

# 自己評価書

静岡大学理学部

平成20年7月

## 目次

I 理学部・理学研究科の現状及び特徴	1
II 目的	2
III 基準ごとの自己評価	
A. 教育—学部—	
基準1 教育の目的	4
基準2 教育の実施体制	7
基準3 教員及び教育支援体制	11
基準4 学生の受入れ	20
基準5 教育内容及び方法	25
基準6 教育の成果	36
基準7 学生支援等	47
基準8 教育の質の向上及び改善のためのシステム	51
B. 教育—研究科—	
基準1 教育の目的	54
基準2 教育の実施体制	56
基準3 教員及び教育支援体制	59
基準4 学生の受入れ	66
基準5 教育内容及び方法	69
基準6 教育の成果	78
基準7 学生支援等	87
基準8 教育の質の向上及び改善のためのシステム	92
C. 研究—学部・研究科—	
基準1 研究の目的	96
基準2 研究の実施体制	98
基準3 研究活動の状況と成果	102
基準4 研究の質の向上及び改善のためのシステム	108
D. 社会連携—学部・研究科—	
〔教育サービス面における社会連携活動〕	
基準1 教育サービス面における社会連携活動の目的	112
基準2 教育サービス面における社会連携活動の状況と成果	114

基準3	研究サービス面における社会連携活動の目的.....	119
基準4	研究サービス面における社会連携活動の状況と成果.....	121
E.	国際交流－学部・研究科－	
基準1	国際交流活動の目的.....	124
基準2	教育面における国際交流活動の状況と成果.....	126
基準3	教育面における国際交流活動の状況と成果.....	128
F.	組織－学部・研究科－	
基準1	施設・設備 .....	131
基準2	財務 .....	135
基準3	管理運営 .....	138

## I 学部等の現状と特徴

## 1 現況

(1) 学部等名 理学部・理学研究科

(2) 所在地 静岡県静岡市

(3) 学部等の構成

数学科、物理学科、化学科、生物科学科、地球科学科、附属放射科学研究施設、数学専攻、物理学専攻、化学専攻、生物科学専攻、地球科学専攻

(4) 学生数及び教員数（平成20年5月1日現在）

学生数：数学科；160人、物理学科；199人、化学科；193人、生物地球環境学科；106人、生物科学科；142人、地球科学科；143人、数学専攻；10人、物理学専攻；31人、化学専攻；53人、生物科学専攻；33人、地球科学専攻；26人  
専任教員数：教授；29人、准教授；31人、助教；11人

## 2 特徴

**(理学部及び理学研究科沿革の概要)**

静岡大学理学部は、昭和24年の学制改革により発足した静岡大学文理学部・理科（後の理学科）をその源にしている。

理学部は昭和40年に文理学部の改組により、理学分野の教育と研究を推進するために4学科（数学科、物理学科、化学科及び生物科学科）と「ビキニ海域における水爆実験による第五福竜丸の被災事件」を契機に設立の由来を持つ附属放射化学研究施設で誕生した。昭和50年に地球科学科が誕生し、翌年に理学研究科（大学院修士課程）が新設された。平成8年には、教育課程の改善とレベルの高い研究を推進ために、学科統合（生物科学科と地球科学科を統合して生物環境地球学科）と博士課程を備えた大学院（理工学研究科）の再編成を行った。この間7,000名余に及び理学部卒業生並びに大学院修了生を研究者・技術者・教育者などの有能な人材として各界に輩出した。

平成18年度に、理学分野のより高度な教育と研究を推進するために、学科と大学院の再編成を行った。現在は、理学部の5学科（数学科、物理学科、化学科、生物科学科及び地球科学科）と附属放射科学研究施設（平成20年4月に附属放射化学研究施設より改組）と大学院修士課程の理学研究科（理工学研究科前期課程が発展したもの）が一体になり教育・研究を行っている。さらに、理工学研究科後期課程を解消し、新たに創生した博士課程の大学院“創造科学大学院”（理工学研究科）と密接なつながりを持って世界レベルの研究に励んでいる。

**(理学部の教育)**

理学部の教育課程は、専門科目と教養科目からなっている。専門教育は、学年進行に合わせて体系的に習得できるように配置してある。教養教育は総合大学としての長所を生かしたカリキュラムとなっている。専門教育は1年次から教養教育とともに始まり、選択の幅を広げ、学生の個性と自主性が重んじられるように教育課程が配慮されている特徴を持っている。そして卒業考究又は卒業研究によって修学を集大成する教育方針をとっている。

専門科目は学科ごとに専門科目のカリキュラムが定められている。主として1-2年次に履修する理系基礎科目は、各学科の専門科目を支える科目群である。近年、種々の学生が入学してくるため、高等学校の数学・理科学分野科目とのつながりに配慮し、高等学校で習得しなかった科目は、初歩から導入することで専門科目を学ぶ上で必要な基礎を身につけることができるように配慮してある特徴を持っている。

その他に教職等資格取得（数学と理科の教諭一種免許状（高等学校及び中学校、）学芸員資格、測量士補資格）のため課程が用意されている。さらに本理学部の他に例をみない特徴である「放射科学」の分野に関連した講義が開講されている。これらの教科（講義ならびに実習）を履修した者は、学科を問わず放射線取扱主任者（第一種、または第二種）取得のための道が開かれている。

**(理学研究科の教育)**

専攻ごとに、必修授業科目と選択授業科目及び必要な必修単位数と選択単位数が定められている。修了には30単位以上が必要である。理学研究科の教育の特徴として、以下の三つの事が挙げられる。

- (1) 測定器等の機器の知識及び取り扱いの技術は、物質を扱う分野の研究等のためには必須の事である。専攻ごとの教育（数学専攻を除く）の他に、「基礎機器分析科学」、「先端機器分析科学Ⅰ」、「先端機器分析科学Ⅱ」を開講し、其々に多くの専門の教員がそれを担当して実のある教育を行っている。
- (2) 企業等から先輩卒業生が来て、先端研究等を含めた「理学同窓会寄付講義Ⅰ」及び「理学同窓会寄付講義Ⅱ」を行っている。
- (3) 各専攻の教育に加えて、放射線の専門家の道を開く「放射科学教育プログラム」を行っている。

## II 目的

## II-1 理学部・理学研究科の教育の目的

本学の教育の基本的目標と目的を踏まえ、理学部規則第2条で“本理学部は、理学の各専門分野において確かな基礎学力をもつと同時に、幅広い教養を身に付けた研究者・技術者・教育者などとして社会に貢献できる人材の育成を目的とする。”及び理学研究科規則第2条で“研究科は、高度な科学技術社会の中で、基礎科学に基づいた問題解決能力を有する人材の育成を目指し、社会の多様なニーズに応えるための洞察力、適応力、行動力を養う教育研究を行うことを目的とする。”と謳っている。

この目的に沿って達成する理学部・理学研究科の基本的な成果として、おもに以下のような人材の育成を目指している。

- (1-1) 基礎科学の分野において専門家として学問の発展に寄与できる人
- (1-2) 応用開発や情報産業など関連する分野で活躍できる人
- (1-3) 教員として理系教育に従事できる人
- (1-4) 地域・社会の要請に応じて、専門知識・技術を活かして活躍できる人

## II-2 理学部・理学研究科の研究目的

本学の中期目標・計画の基本的研究目標を踏まえ、理学部・理学研究科は、「自然界を支配する基礎理化学法則の解明と、それによる自然環境との新たな調和を目指した人間社会実現への貢献」を21世紀の課題と位置づけ、理学の分野において、(1)「自由な研究環境のもと、基礎から応用にわたり独創的な研究を推進」(2)「それぞれの学術分野や学際領域における学術の一層の発展に寄与」(3)「国際的課題および地域的課題の発掘と解決に向けての情報発信」(4)「研究成果の公表および技術移転・特許化の推進」を基本方針として、以下の成果の創出を目的としている。

- (2-1) 自然界を支配する基礎理化学法則の解明
- (2-2) 基礎理化学的手法による宇宙・地球・生命の根源的理解
- (2-3) 理化学法則に裏打ちされた非経験的手法に基づく新技術の開発
- (2-4) 理学的アプローチによる環境調和型社会へ向けての情報発信

## II-3 理学部の各学科の学生及び理学研究科の各専攻の学生の中期目標における教育の成果の目指す人材像

<学士課程> ① 国際社会に通用し得る課題探求能力と問題発見能力、確かな専門基礎学力を身につけた、人間性豊かで活力ある人材を養成する。② 大学全体及び学部ごとに、学生が獲得すべき能力・資質の目標を定め、それを目指した教育を行う。

○数学科： 現代数学の基礎的な分野について確実な知識を持ち、研究・教育・応用のどの方面に進んでも、それぞれの創造性を十分発揮できる人

○物理学科： 物理学の基本となる力学、電磁気学、量子力学、統計力学などの科目を通じて、物理学的な考え方や数学的手法を学び、自然現象の本質を探る研究や科学技術の研究開発に必要な基礎学力と理論的な柔軟な思考能力を身につけて、社会や学問の発展に貢献できるような人

○化学科： 物理化学、無機化学、分析化学、有機化学、生化学などの化学の幅広い理論と技術を学び、自然科学分野で活躍できる人

○生物科学科： 生物科学についての理論と技術を幅広く学び、生物科学の諸問題に対応できる人

○地球科学科： 地球科学についての理論と技術を幅広く学び、地球科学の諸問題に対応できる人

<修士課程> 国際的にも通用する高度な専門知識を修得し、広い視野に立って自立した研究能力・応用能力を有する人材を養成する。

◎数学専攻： 解析学、代数学、幾何学、数理論理学などの数学の基礎知識を活かして、さらに高度な数学的素養を身につけて、数学の研究・教育・応用のどの方面に進んでも創造性を十分に発揮できる人

◎物理学専攻： 力学、電磁気学、量子力学、統計力学などの物理学の基礎知識を活かして、さらに高度な物理学的素養を

身につけると同時に、具体的な物理学的課題に取り組み解決していく能力を養うことにより、物理学的研究・教育・応用などの方面に進んでも創造性を十分に発揮できる人

◎化学専攻： 学術研究の実力を持ち、社会の諸問題の解決に寄与できる人

◎生物科学専攻： 生物科学の諸問題に対してマクロな視点でとらえつつ、ミクロな細胞・遺伝子レベルでも専門的に対応できる応用力豊かな人

◎地球科学専攻： 地球科学及び環境科学の諸問題に専門的立場から対応できる人

## Ⅲ 基準ごとの自己評価

## A. 教育—学部—

## 基準1 教育の目的

1-1 目的（教育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) 観点ごとの分析

1-1-① 目的として、教育活動を行うにあ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。

（観点に係る状況） 国立大学法人静岡大学は、「学術・文化の研究並びに教育の機関として、広く一般的教養を授けるとともに深く学術・教育の理論及び応用を教授研究し、平和的な国家及び社会における有為な人材を育成することを目的・使命とする」（学則第1条）としている。

静岡大学のビジョンと戦略・ポリシー([http://www.shizuoka.ac.jp/rinen/vision\\_policy.pdf](http://www.shizuoka.ac.jp/rinen/vision_policy.pdf))の中の、1教育・研究・社会連携の中の“教育”の目標として、

○地球の未来に責任を持ち、国際的感覚を備え、高い専門性を有し、失敗を恐れないチャレンジ精神にあふれ、豊かな人間性を有する教養人を育成する。

○教職員と学生は、人類の蓄積してきた知と文化を未来に継承し、かつ相互に人間としての潜在能力を引き出し、発展させる。

と謳っている。

静岡大学の教育理念・目標等を踏まえて、本理学部の理念、教育の目的及び目標は以下に示す様になっている。（<http://www.shizuoka.ac.jp/~rigaku/rinen.html>）

## &lt;理学部の理念&gt;

自然の真理の解明という人類共通の夢に向けて、その探求に情熱を傾け、幅広い分野における科学の進展と応用を目指して教育と研究を進めること。さらにそれによって人類の幸せに寄与すること。

## &lt;教育の目的&gt;

理学の各専門分野において確かな基礎学力をもつと同時に、幅広い教養と豊かな人間性を身につけた社会に貢献できる人材の育成を目的としています。

## &lt;教育の目標&gt;

研究者・技術者・教育者などとして有為な人材を育むことを目標に、以下の取り組みを行っています。

- 多様な基礎学問体系の専門教育および幅広い教養教育の実施
- 学生の個性・自主性の尊重
- 充実した学生生活を目指した個人対応教育の実施
- 大学院への進学を視野に入れた高度な専門教育の推奨
- 学生の意見の授業へのフィードバック
- 指導教員制と学生相談室による心のケア

- 進路相談・資格取得・インターンシップ制度等によるキャリアアップ支援
- 国際性豊かな人材育成を目指した環境整備
- 高等学校・中学校教員や学芸員になるための課程整備や放射線安全教育の実施

(分析結果とその根拠理由) 前述のことから、教育活動を行うにあ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と判断する。

1-1-② 目的が、学校教育法第83条に規定された、大学一般に求められる目的から外れるものでないか。

(観点に係る状況) 学校教育法 83 条は「大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的とする。」「2 大学は、その目的を実現するための教育研究を行い、その成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するものとする」は理学部の理念と教育の目標に対応し、大学一般に求められる目的から外れるものでない。

(分析結果とその根拠理由) 前述のことから、目的が学校教育法に規定された大学一般に求められている目的から、静岡大学理学部の理念と目標は外れるものでないと判断する。

1-2-① 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。

(観点に係る状況) 本理学部の理念、教育の目的や目標はウェブサイト (<http://www.shizuoka.ac.jp/~rigaku/rinen.html>) に掲載されている。教職員及び学生に対しては、理学の各専門分野において確かな基礎学力を持つと同時に、幅広い教養を身につけた研究者・技術者・教育者などとして社会に貢献できる人材の育成”の目的を掲載した学生便覧の配布等により周知が図られている。

(分析結果とその根拠理由) 前述のことから、目的が学部構成員に周知されていると判断する。

1-2-② 目的が、社会に広く公表されているか。

(観点に係る状況) 理学部の理念、教育の目的及び教育や目標がウェブサイト (<http://www.shizuoka.ac.jp/~rigaku/rinen.html>) に掲載されていることによって、社会に対して公表している。また、本学部の教育等を掲載した理学部案内、本学の目的を記述した“入学者選抜に関する要項”を県下の高等学校を中心に配布するとともに、それらを、毎年実施しているオープンキャンパスや学部説明会等の参加者に配布・説明している。

(分析結果とその根拠理由) 前述のことから、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) 該当なし

(改善を要する点) 該当なし

(3) 基準1 自己評価の概要

本理学部の教育の理念や目的・目標をウェブサイトに掲載することにより、構成員への周知と社会に対する公表を行っている。

その上、教職員に対しては、その理念・目標が掲載されている刊行物の配布等による周知を、学生に対しては、それらの刊行物を用いた各種ガイダンスの際に説明を行うことを通じて教育の理念や目的・目標の周知を図っている。社会に対しては、刊行物等の配布やオープンキャンパスや学部説明会等の参加者に対する配布・説明により広く公表している。

以上のように、教育の理念や目的・目標の設定及び周知・公表に関しては適切に実施されていると総合的に判断される。

基準2 教育の実施体制

2-1 学部の教育に係る基本的な組織構成が、目的に照らして適切なものであること。

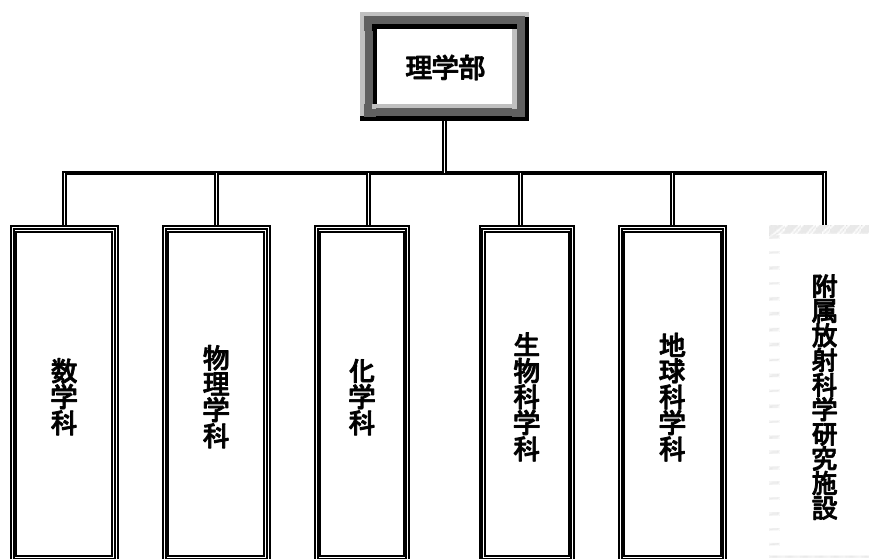
2-2 教育活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能していること。

(1) 観点ごとの分析

2-1-① 学科の構成（学科以外の基本的組織を設置している場合には、その構成）が、学士課程における教育の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

（観点に係る状況） 静岡大学学則第4条に基づき、理学部構成は図A2-1-①-1に示すとおりに編成され、基礎科学のすべての分野の数学科、物理学科、化学科、生物科学科、地球科学科（平成18年度に生物地球環境科学科を改組して、生物科学科・地球科学科に分離）にわたり、各分野に固有の教育を実施するために教育実施体制が組織され、そして整備されている。加えて、放射科学研究施設（平成20年度に放射化学研究施設から改組）は放射科学の基礎研究に加えて放射科学教育という全国の大学の中で特徴ある教育を実施している。

図A2-1-①-1 理学部の組織図



（分析結果とその根拠理由） 前述のことから、学科等の構成が目的を達成する上で適切なものとなっていると判断する。

2-1-② 教養教育の体制が適切に整備され、機能しているか。

（観点に係る状況） 教養教育は静岡大学教育センターが所掌している。教養教育を適切に運営するために、大学教育センター会議が設けられ、教養教育に関する重要事項を決定している。そこには理学部から

学部長、教務委員長の他に2名の教員がメンバーとして加わっている。その会議のもとに、全学教育企画委員会、全学FD委員会、自然科学部、理系基礎科目部等が設けられ、教養教育の必要な体制が適切に整備されている。教養教育は全学の教員の総動員体制で運営され、機能している。

(分析結果とその根拠理由) 前述のことから、教養教育の体制が適切に整備され、機能していると判断する。

2-2-① 教授会が、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)

静岡大学教授会通則に基づき、理学部教授会規定が定められており、理学部教授会は原則毎月1回開催し(必要に応じて臨時教授会を開催)、教育課程に関する事項、学部長及び教員候補者又は教員選考に関する事項等、学部の教育活動に関する重要事項を審議している。(別添資料A2-2-①-1 静岡大学教授会規則)、別添資料A2-2-①-2 教育活動に係る重要事項の教授会議事録の例)。教授会は助教以上の教員によって構成されている。

(分析結果とその根拠理由) 前述のことから、教授会は必要な活動を行っているとは判断する。

2-2-② 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) 理学部各種委員会の構成を表A2-2-②-1に示す。各学科から1名の教員及び附属放射科学研究施設からオブザーバーとして1名の教員からなる教務委員会を設置し、原則として月1回開催(即応が必要な場合には臨時に)して、教育カリキュラムの編成、授業の実施、教育改善等の教育課程の立案・実施・点検等の事項の具体的な問題を検討し、教授会に報告している。(添付資料A2-2-②-1(教務委員会の議事録)) そのほか、入試に関しては、入試委員会、学生生活支援に関しては、学生委員会、学生の就職支援に関しては、各学科長からなる就職委員会が置かれ、いずれの委員会も定例会議を開催し、各学科と連携して所掌業務の円滑な遂行に当たっている。教育方法等の学生の評価はFD委員会が所掌し、各教員にその結果を還元している。

表A2-2-②-1 理学部各種委員会の構成表

委員会等名称	役職指定	数	物	化	生	地	放
運営委員会	学部長、評議員	○	○	○	○	○	○
部内入試委員		○	○	○	○	○	—
部内教務委員会		○	○	○	○	○	△
部内学生委員会		○	○	○	○	○	×
部内経理委員会		○	○	○	○	○	○
部内自己評価委員会		○	○	○	○	○	○
部内広報委員会	評議員	○	○	○	○	○	○
放射研運営協議会	学部長、施設長	○	○	○	○	○	○
放射線障害防止委員会	施設長、主任者 衛生管理者、管理担当者、安全管理要員、3実験区域責任者、事務長	—	○	○	○	○	○
部内国際交流委員会		○	○	○	○	○	○
部内図書委員会		○	○	○	○	○	—
天城フィールド・セミナーハウス運営委員会		○	○	○	○	○	○
部内計測機器委員会		○	○	○	○	○	○
FD委員会		○	○	○	○	○	—
理学部同窓会連絡委員会		○	○	○	○	○	○
学部情報化WG		○	○	○	○	○	—
部内施設マネジメントWG	評議員	○	○	○	○	○	○

(注) 数、物、化、生、地、及び放は、数学科、物理学科、化学科、生物科学科、地球科学科、及び附属放射科学研究施設を、○は1名の委員及び△は1名のオブザーバーを表す。

(分析結果とその根拠理由) 前述のことから、教育課程や教育方法等を検討する組織が適切な構成となっており、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) 自然科学の主な教育すべて本理学部で行われており、さらに特徴ある放射科学教育が行われる実施体制が組織されていること。

(改善を要する点) 該当なし

### (3) 基準2の自己評価の概要

本理学部は基礎科学のすべての分野の数学、物理学、化学、生物科学、地球科学にわたり、各分野に固有の専門教育を実施するための教育実施体制を整備している。放射科学研究施設も放射科学教育という特徴ある教育プログラムを実施している。

静岡大学において、理系基礎科目と教養科目は大学教育センター会議の下で全学的に一元的に運営されていて、理学部教員もその教養教育の理系分野の主翼を担っている。さらに、理学部の教育研究組織は理学部専門科目の企画・実施等に関する責任および理学部生に対する総合的教育責任を負っている。

本理学部における教育カリキュラムの編成、授業の実施、教育改善等の教務上必要なあらゆる事柄を総括的に所掌する機関として、学部教務委員会が置かれている。この教務委員会は、委員長のほか、各学科からの委員及び附属放射科学研究施設からオブザーバーとして1名の教員により構成され、定例会議を毎月開催している。さらに、しばしば臨時の委員会を開催し、即応が必要な課題に取り組んでいる。学部教務委員会は、全学の関係委員会および各学科と連携して、学部教務運営に当たっている。教務上の重要事項については、教授会における審議・承認・報告事項となっている。

そのほか、入試に関しては、入試委員会、学生生活支援に関しては、学生委員会、学生の就職支援に関しては、就職委員会が置かれ、いずれの委員会も定例会議を開催し、各学科と連携して所掌業務の円滑な遂行に当たっている。教育方法等の学生の評価はFD委員会が所掌し、各教員にその評価結果を還元している。

教授会は、原則、毎月1回（即応が必要な場合に随時）開催されている。また、原則、毎月1回（即応が必要な場合に随時）に開催される学部運営委員会においても、教務上・学生生活上必要な事柄について、審議付託が行われ、迅速かつ効果的効率的な学務運営を図っている。

以上のことから、学部における教育活動を展開する上で必要な運営体制が整備され、効果的に機能していると判断する。

基準3 教員及び教育支援体制

- 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) 観点ごとの分析

3-1-① 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。

(観点に係る状況) 本学部は表A3-1-①-1に示す様に、大講座制(研究施設では部門制)を置き教員を配置している。中期計画に掲げる総人件費改革に対応した人件費削減等を踏まえ、退職に伴うポスト補充は理学部人事委員会(学部長、評議員、各学科長及び施設長)において、“理学部の目標を達成するために必要度の大きさ”を先ず判定する。その結果に基づき、必要度の大きい順に補充を行い、効率的且つ計画的な人的資源の配置を図っている。

表A3-1-①-1 教員組織の構成

学科等	講座等
数学科	基礎数理講座
	数理解析講座
物理学科	基礎物理学講座
	物性物理学講座
化学科	構造化学講座
	機能化学講座
生物科学科	環境応答学講座
	生態調節学講座
	細胞・発生プログラム学講座
地球科学科	地球ダイナミクス講座
	生物環境科学講座
附属放射科学研究施設	放射線環境影響評価研究部門
	放射性同位元素環境負荷研究部門

(分析結果とその根拠理由) 前述のことから、教員組織編成のための基本方針を有しており、それに基づいて教員組織編成がなされていると判断する。

## 3-1-② 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) 目標に沿った教育課程を遂行するために、教授、准教授、助教、客員教授、特任教授、教育特命教授及び非常勤講師を表A3-1-②-1に示すとおり専任及び専任以外も含めて配置し、教育課程を遂行している。

教授、准教授、講師、助教、及び非常勤講師(教育特命教授を含む)が授業科目、実験及び実習を担当し、客員教授は研究をとおして教育を、教育特命教授は学習支援も行っている。各学科等に配置されている教員数は、表A3-1-②-1のとおりとなっている。

表A3-1-②-1 理学部教員数の内訳(平成20年5月1日現在)

	教授	准教授	講師	助教	客員 教授	特任 教授	教育特 命教授	非常勤 講師	計
数	6	5	0	1	0	0	0	6	18
物	8	6	0	2	0	0	0	4	20
化	6	7	0	2	1	0	0	4	20
生	8	6	0	2	2	0	1	5	24
地	7	5	0	4	7	0	0	7	30
放	2	2	0	0	1	0	0	0	5
計	37	31	0	11	11	0	1	26	117

(注) 数、物、化、生、地及び放は数学科、物理学科、化学科、生物科学科、地球科学科及び附属放射科学研究施設を表す。理学部教員数には創造科学大学院及び機器分析センターの教員の一部も含まれている。

(分析結果とその根拠理由) 前述のことから、教育課程を遂行するために必要な教員が配置されていると判断する。

## 3-1-③ 必要な専任教員が確保されているか。

(観点に係る状況) 大学設置基準第13に定められた理学部に必要な専任教員数は40人(8名×5学科)である。理学部学士課程の専任教員数は、表A3-1-③-1のとおりとなっていて、必要な専任教員数を上回っている。

表A3-1-③-1 理学部専任教員の内訳(平成20年5月1日現在)

	教授	准教授	講師	助教	計
数学科	6(2)	5	0	1(1)	12(3)
物理学科	6	6(1)	0	2	14(1)
化学科	4	7(2)	0	2(1)	13(3)
生物科学科	6	6(1)	0	2	14(1)
地球科学科	5	5	0	4(1)	14(1)

附属放射科学研究施設	2	2	0	0	4
計	29(2)	31(4)	0	11(3)	71(9)

(注) カッコ内は女性教員数

(分析結果とその根拠理由) 前述のことから、必要な専任教員が確保されていると判断する。

3-1-④ 学部の目的に応じて、教員組織の活動をより活性化するための適切な措置（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）が講じられているか。

(観点に係る状況) 5歳刻みの教員年齢構成の一覧表を表A3-1-④-1に示す（平均年齢46.6歳）。表A3-1-③-1に基づく女性教員の割合は専任教員の12.9%（理学部教員数に、創造科学大学院及び機器分析センターの教員を含ませると11.4%）となっていて、その割合は徐々に増えつつある。教員の採用の際には、年齢及び性別バランスにも配慮する事が選考の際には行われている。

表A3-1-④-1 理学部教員の5歳刻みの年齢構成(平成20年5月1日現在)

年齢	人数
30歳未満	1名
30歳以上～35歳未満	7名
35歳以上～40歳未満	10名
40歳以上～45歳未満	14名
45歳以上～50歳未満	20名
50歳以上～55歳未満	8名
55歳以上～60歳未満	9名
60歳以上	10名
計	79名

(注) 理学部教員数には創造科学大学院及び機器分析センターの教員を含ませてある。

教員採用に当たっては、独立法人化以前より公募制が導入され、学科等ごとに採用の基準が定められている。また、公募により採用された2名の外国人教員が在職している。

教員の教育研究活動をより活性化する措置として、①運営交付金の均等配分、②学部長裁量経費による論文投稿費の補助、③学会賞受賞及び招待講演等の自己申告に基づいて、“期末手当及び昇給への配慮措置”がある。さらに、静岡大学のサバティカル制度に基づいて、法人化以来2名の教員が外国で研究に従事し、研究を促進させた。テニュア制度については導入の検討が始まったところである。

(分析結果とその根拠理由) 前述のことから、教員組織の活動をより活性化するための適切な措置が講じられていると判断する。



3-2-① 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、教育上の指導能力の評価が行われているか。

(観点に係る状況) 教員の採用と昇任にあたっては、高度な教育研究水準を維持するため、大学・大学院設置基準に規定する教員の資格基準および静岡大学教員資格基準を踏まえた各学科等の基準が定められている。その適正な運用を図ることにより、学部の教育研究機能を担うにふさわしい教員スタッフの質および量の確保を図っている。

その教員の選考は人事委員会（運営委員会が兼務）のもとに選考委員会を設け、各学科等の選考基準に基づいて行っている。選考委員会には当該学科以外から、1名以上の教員が加わる事が定められている。

下にしめす公募例（資料A 3-2-①-1）の様に、採用の際に応募者等が提出する調書には、教育上に関する事項、研究業績及び経歴も記載することにしており、担当すべき科目の研究及び教育の適性の有無や程度を面接によることを含めて判断し、学士課程及び研究科課程に関わる教育上の配慮と評価を行っている（別添資料A 3-2-①-1 平成19年度採用人事に関わるデータ）。昇格は、研究業績と教育業績に基づく教育研究指導能力、管理運営への貢献度及び年齢構成を配慮して行っている（別添資料A 3-2-①-2 平成19年度昇任人事に関わるデータ）。

(資料A 3-2-①-1) 静岡大学理学部化学科教員公募

公募人員：准教授1名。専門分野：物理化学をベースとした分子科学。応募資格：博士の学位を有し、36歳くらいまでの方が望ましい。担当科目：学部における物理化学関係の講義・学生実験・卒業研究、大学院における講義・演習・特別研究、共通教育科目の講義等。着任時期：平成19年10月1日。提出書類：①履歴書（写真貼付）、②研究業績リスト（原著論文、著書、総説、特許、招待講演）、③代表者としての研究費取得状況、④主要論文の別刷（5編以内）、⑤現在までの研究概要（2,000字程度）、⑥今後の研究・教育に対する抱負（2,000字程度）、⑦推薦書1部（健康に関する所見を含む）、⑧照会可能な方2名の氏名と連絡先（推薦者と同じ方でもよい）。応募締切：平成19年5月11日（金）必着。書類送付先・問い合わせ先：422-8529 静岡市駿河区大谷 836 静岡大学理学部化学科 学科長 小林健二 電話（054）238-4933、E-mail：skkobay@ipc.shizuoka.ac.jp。応募書類は封筒の表に「化学科教員応募書類在中」と朱書し、簡易書留等で郵送のこと。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、教員の採用基準や昇格基準が明確かつ適切に定められ、教育上の指導能力の評価も行われて、適切に運用されていると判断する。

3-2-② 教員の教育活動に関する定期的な評価が行われているか。また、その結果把握された事項に対して適切な取組がなされているか。

(観点に係る状況) 教員同士による教育活動に関する定期的な評価は行われていないが、ネットワーク上に「理学部FD掲示板」(ウェブサイト)を設置して、教員の教育活動に関する教職員相互の情報交換の場を設け活用している。

学生による授業評価は、前期・後期にそれぞれ2回ずつアンケート調査が行われている。その結果、把

握された事項に対しては、担当教員へのフィードバックがされる。次の評価への対処のために、フィードバックが有効に働き、個々の教員による授業の改善に役立っている。また、このアンケート実施報告書を作成して、ウェブサイト上で公開している。

教育の総合的な評価調査として、在学生の“教育に対する総合的満足度(後述の図A 6 - 1 - ③ - 1 参照) ”、卒業直前の最終年次生の“学業の達成度評価(後述の表A 6 - 1 - ③ - 1 参照) ”、卒業生からの“習得度評価(後述の図A 6 - 1 - ⑤ - 1 参照) ”、及び企業等就職先からの“卒業生学習修得度評価(後述の図A 6 - 1 - ⑤ - 3 参照) ”が行われている。この調査に対応する取り組みが為されようとしている。

(分析結果とその根拠理由) 教員の教育活動に関する定期的な評価が行われている。把握された事項に対して、概ね適切な取り組みがされているものと判断する。

3 - 3 - ① 教育の目的を達成するための基礎として、教育内容等と関連する研究活動が行われているか。

(観点に係る状況)

表A 3 - 3 - ① - 1 に、各教員につき1つの授業科目をあげて、各教員の教育研究項目との関連性を示す。

表A 3 - 3 - ① - 1 教員の研究活動と教育内容との関連

分野	教員		授業科目	教育研究項目
数 学	教授	小山 晃	幾何学	幾何学的トポロジー(野生的空間の位相的性質)
	教授	浅芝 秀人	代数学	代数学(多元環の表現論)
	教授	鈴木 信行	数理論理学	数理論理学(非古典論理)
	准教授	久村 裕憲	幾何学I	微分幾何学(大域解析学)
	准教授	毛利 出	代数学I	代数学(非可換代数幾何学)
	准教授	依岡 輝幸	計算機構論	数理論理学(公理的集合論)
	助教	横山 美佐子	線形代数学演習I	多様体・軌道体論(位相幾何学)
	教授	千葉 慶子	位相数学II	位相空間論(位相空間の被覆性質・積空間の正規性)
	教授	田中 直樹	解析学	実解析学(作用素半群論・発展方程式)
	教授	清水 扇丈	解析学I	偏微分方程式論(実解析・関数解析)
	准教授	板津 誠一	確率論	確率過程論(測度値マルコフ過程論)
	准教授	奥村 善英	複素解析学	複素解析学(タイヒミュラー空間論・双曲多様体論)
物 理 学	教授	青山 昭五	素粒子宇宙物理学	素粒子論
	教授	松山 晶彦	原子核物理学	中間エネルギー核物理学
	教授	富田 誠	物理光学	量子光学
	教授	佐藤 信一	数理物理学	数理物理学・非線形物理学
	教授	鈴木 淳史	統計物理学	統計力学・物性基礎論
	准教授	溜 渕 継博	統計力学II	物性理論

	准教授	嘉規香織	電磁気学Ⅲ	原子核理論(反応)
	准教授	松本正茂	統計力学Ⅰ	固体物性理論(超伝導・磁性)
	准教授	土屋麻人	相対性理論	素粒子論
	教授	佐伯紘一	電磁気学Ⅱ	プラズマ物性・宇宙プラズマ
	教授	三重野哲	電磁気学Ⅰ	プラズマ科学・炭素クラスターナノ科学・宇宙科学
	教授	山崎昌一	生物物理学	生体膜の生物物理学
	准教授	嶋田大介	応用物理学Ⅰ	固体物性・超伝導
	准教授	海老原孝雄	固体物理学	強相関電子系の物性(磁性と伝導・超伝導)
	助教	岡俊彦	物理学実験Ⅱ	蛋白質の生物物理学
	助教	阪東一毅	物理学実験Ⅲ	半導体光物性
化 学	教授	村井久雄	基礎量子化学	光化学・磁気化学
	教授	瓜谷眞裕	代謝生化学	環境応答生化学・情報生化学
	教授	坂本健吉	構造有機化学	有機典型元素化学・有機物理化学
	教授	岡林利明	構造化学	分子分光学・構造化学
	教授	菅野秀明	構造錯体化学	金属錯体の立体化学と溶液反応
	准教授	山本歩	情報生化学	分子細胞生物学・情報生化学
	准教授	小堀康博	化学Ⅰ	スピン化学・電子移動化学
	助教	大吉崇文	生化学実験	核酸化学・生物化学
	教授	奥野健二	放射化学Ⅰ	ベータ放射体の化学・核融合炉化学
	教授	小林健二	基礎有機化学Ⅰ	分子集合体・超分子化学
	准教授	関根理香	化学反応論	量子化学・計算化学
	准教授	近藤満	反応錯体化学	機能的金属錯体の合成
	准教授	矢永誠人	放射化学Ⅱ	生体微量金属の機能、放射化分析、PIXE分析
	准教授	大矢恭久	放射線計測・管理学概論	ベータ放射体の化学、核エネルギーシステムの化学
	准教授	加藤知香	溶液化学	無機化学・触媒化学
	准教授	三井正明	量子化学Ⅰ	光化学、クラスター化学、分子分光学
	准教授	山中正道	有機反応論	超分子化学・有機合成化学
	准教授	塚田直史	化学Ⅲ	有機合成化学・金属錯体触媒
		助教	仁科直子	分析化学実験
生 物 科 学	教授	増澤武弘	植物生理生態学	植物の物質生産・生理生態
	教授	塩井祐三	植物生理学	植物のセネッセンス、色素分析
	准教授	木寄暁子	植物発生学	植物分子生物学
	准教授	天野豊己	生化学	植物におけるタンパク質工学
	准教授	徳岡徹	生体調節学	分子系統学、形態学
	教授	田中滋康	内分泌学	分子内分泌学、分子細胞形態学
	教授	山内清志	分子生物学	環境分子内分泌学

	教授	藤原 健智	微生物学	硝化・脱窒細菌、好塩性古細菌の生化学
	准教授	竹内 浩昭	神経科学	動物の行動と神経系
	准教授	鈴木 雅一	生体構造学	系統発生、生体調節機能
	助教	石原 顕紀	バイオインフォマテックス演習	分子生物学、バイオインフォマテックス
	教授	塩尻 信義	発生生理学Ⅱ	器官形成・組織間相互作用・細胞社会学・シグナル伝達
	教授	丑丸 敬史	細胞生物学	細胞増殖制御の解析
	准教授	徳元 俊伸	発生生物学	生殖生物学
	助教	小池 亨	生物多様性学実験Ⅰ	細胞分化・組織形成機構、発生生物学
地球科学	教授	狩野 謙一	テクトニクス	構造地質学・テクトニクス
	教授	里村 幹夫	固体地球物理学	測地・固体地球物理学
	教授	和田 秀樹	惑星物質学	同位体地球化学
	教授	増田 俊明	構造岩石学	構造地質学・構造岩石学
	教授	林 愛明	地震地質学	地震地質学
	准教授	道林 克禎	マイクロテクトニクス	マントルテクトニクス・実験構造地質学
	准教授	M.Satish-Kumar	地球化学	変成岩岩石学・地球化学
	助教	生田 領野	地球科学演習Ⅰ	地震学・測地学・固体地球物理学
	教授	鈴木 款	海洋学	生物地球環境化学
	教授	加藤 憲二	地球環境微生物学	地球環境微生物学
	准教授	塚越 哲	多様性生物学	多様性生物学・進化古生物学
	准教授	北村 晃寿	堆積学	古環境学
	准教授	生形 貴男	進化古生物学	進化古生物学・理論形態学
	助教	宗林 留美	地球科学演習Ⅲ	生物海洋化学
	助教	鈴木 雄太郎	地球科学演習Ⅳ	進化古生物学・機能形態学
		助教	木村 浩之	地球科学演習Ⅱ

(注) カリキュラム改訂中につき、平成19～21年度の担当科目を記載

(分析結果とその根拠理由) 表A3-3-①-1より、教育内容(授業科目)等と関連する研究活動が行われていると判断する。

3-4-① 学部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。

(観点に係る状況) 事務系の職員の人数と分類を表A3-4-①-1に示す。その内の学務担当職員が教育課程を展開するために必要な業務処理を行うとともに、学生支援等を行っている。また、技術職員を3人配置しており、表A3-4-①-2に示す様な実験・実習の補助や技術指導、学生指導等を行っている。

表A3-4-①-1 事務系職員の人数と分類（平成20年5月1日現在）

	職員	非常勤職員	派遣職員	計
事務系職員数	6	6	1	13
技術職員	3	0	0	3
教室付職員	1	8	0	9
計	10	14	1	25

表A3-4-①-2 技術職員の実験・実習の補助や技術指導についての学生指導の例

A技術職員	放射線管理実習、臨界実習、野外実習の指導及びその補助等
B技術職員	実験装置及び器具の設計、製作、修理及びそれらの技術指導等
C技術職員	岩石薄片製作の技術指導、岩石加工の技術指導等

教育補助者として大学院学生をティーチングアシスタント（TA）として採用し、学生に対する実験、実習及び演習等の教育補助業務に従事させ、大学教育の充実と大学院学生への教育トレーニングの機会を提供している。平成19年度の学科等ごとの採用人数を表A3-4-①-3に示す。

表A3-4-①-3 平成19年度のTA採用人数

学科等名称	採用人数
数学科	2
物理学科	10
化学科	23
生物科学科	33
地球科学科	24
附属放射科学研究施設	10
計	102

（分析結果とその根拠理由） 前述のことから、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おり、TA等の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） 教育課程を遂行するために必要な教員等が適切に配置され、理学部教育が十分に機能している。

（改善を要する点） 該当無し

### (3) 基準3の自己評価の概要

学部教員(研究組織)の編成は、国立大学法人化以前より、学科は大講座制を、附属研究施設は部門制を採用し、各学科等は大学設置基準および当該学科等の教育研究目的・方針にそって、専任の教授、助教授、講師及び助手を配置してきた。現在の教員配置はほぼ従来からの配置を踏襲しているが、平成17年度よりすべての教員ポスト管理を学部として一括管理することになり、学部人事管理委員会(運営委員会兼務)を設けて、教員ポストの適正かつ効率的な配置に努めている。さらに、客員教授、特任教授、教育特命教授、及び非常勤講師を配置し教育研究のより一層の質と量を高めている。

教員の採用と昇任にあたっては、学部及び研究科の高度な教育研究水準を維持するため、大学・大学院設置基準に規定する教員の資格基準および静岡大学教員資格基準を踏まえた“理学部教員選考基準”を定めて、その適正な運用を図ることにより、学部の教育研究機能を担うにふさわしい教員スタッフの質および量の確保を図っている。学部教員(79人)のうち、女性教員は、9人(11.4%)、外国人教員は2人(2.5%)である。

教員の採用は、原則、公募制とし、採用審査においては、研究業績および教育実績を厳正に審査するとともに、外部資金獲得状況も考慮に入れている。採用面接においては、教育的経験・能力の評価について留意して採用審査をしている。

在職教員の教育研究レベルの向上のために、全学の制度である特別教員研修制度の活用している。

教員の教育活動の評価と改善に資するために、部内FD委員会を設置して、学生による授業評価、教職員間で教育改善の自由な情報の交換ができる“ネットワーク上の「理学部FD掲示板」を設置し平成19年度より運用が始まった。

教育課程の実施に関する各種支援を行う事務組織として、学部学務係が置かれている。学務係には、係長以下6名の職員が配置されている。また、実習、演習等の教育補助業務には、修士及び博士課程大学院学生によるTA制度を活用し、有効に機能している。

以上のことから、学部における教育活動を展開する上で必要な教員及び教育支援体制が整備され、効果的に機能していると判断する。

## 基準4 学生の受入れ

- 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入学者受入方針（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 入学者受入方針（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) 観点ごとの分析

- 4-1-① 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入学者受入方針（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。

(観点に係る状況) 静岡大学入学者受入方針を以下に示す (<http://www.shizuoka.ac.jp/%7Enyuushi/topic/adpoli18.html>)。

1. 主体的で旺盛な学習意欲を持ち、新しい課題に積極的に取り組もうとする人
2. 対人コミュニケーションを培い、異なる考え方や文化を尊重する人
3. 進取の気性に富み、独創的能力を秘めた人
4. 文化、社会、自然に対する知的好奇心や関心を持つ人

本学の受入方針のもとに、理学部の入学者受入方針を以下のように定めている (<http://www.shizuoka.ac.jp/%7Enyuushi/topic/adpoli18.html>及び<http://www.shizuoka.ac.jp/~rigaku/applicant.html>)。

1. 何事にも知的好奇心や探究心を強く持って未知へ挑戦する情熱のある人
2. 物事の本質を深く掘り下げて理解しようとする意欲のある人
3. 強い精神力を持って困難を乗り越えるために粘り強く学習意欲を持続させる能力を備えている人

更に、本学部の受入方針を踏まえて、学科ごとに下記の入学者受入方針を示している (<http://www.shizuoka.ac.jp/%7Erigaku/applicant.html>)。

**(数学科)** 数学科が求める学生とは、旺盛な知的好奇心や探究心を備え、人間の英知が築き上げてきた数学（あるいは、数理科学）の諸内容に積極的に興味をもって接し、それを粘り強く学習し、修得したいという強い意志と能力のある人です。その上で、次のような学生諸君の入学を歓迎します。

- 1) 数学科で学ぶための基本となる基礎学力、理解力、表現力、論理的能力を備えている人
- 2) 高等学校で学業に優れ、大学において学問をさらに一層深めたいという向学心、向上心のある人
- 3) 数学科で学んだ専門知識等を活かした職業（例えば、数学教員、情報産業でのシステムエンジニア等）に就きたいと考えている人
- 4) 数学の専門家となり、現代数学に果敢に挑戦し、その発展に貢献したいと考えている人

**(物理学科)** 物理学は、極微の素粒子から広大な宇宙、物質の構造や性質など、多様な現象を基本法則、原理によって統一的に理解し説明しようとする学問です。物理学科では、そのような物理学の専門知

識を活かして社会に貢献したり、技術者、あるいは研究者として科学の進歩に寄与できるような人物の育成をめざした教育と物理学発展のための研究を行っています。そこで、次のような学生諸君の入学を歓迎します。

- 1) 物理学に興味をもち、学び、研究したいという意欲と情熱がある人
- 2) 力学、電磁気学、量子力学などの物理学の諸分野を学ぶために必要な基礎学力と論理的な思考力を備えている人
- 3) 将来、物理学科で学んだ専門知識を活かして活躍したいと考えている人

**(化学科)** 化学は、さまざまな物質やその物質の織りなす現象の仕組みを調べ理解する自然科学の基盤をなす学問です。したがって、化学科では、物質の創製、構造、変化などに関する高度な専門知識と研究技術をもった人材の育成を目標としています。この観点から、次のような学生諸君の入学を歓迎します。

- 1) 高校で学習する自然科学の基礎を十分に身につけた人
- 2) 旺盛な好奇心をもち、化学の未知の領域へ挑戦する意欲と情熱のある人
- 3) 化学の諸問題に直面したとき、柔軟な発想に基づき論理的に思考できる人
- 4) 化学の発展に貢献したいという強い熱意と適性をもち、そのための努力を惜しまない人

**(生物科学科)** ゲノム情報を基盤とした生命科学・生物科学は著しい発展をとげつつあり、その成果・知識は人類の生存と社会の発展や環境の保全に欠かすことのできないものとなっています。このような状況をふまえて、生物科学科では、生命現象の秩序・原理や、多様な生物種と環境の相互の動態、生物多様性のシステムとその適応の統一性の理解をめざして総合的な教育研究を行ないます。そこで、次のような学生諸君の入学を歓迎します。

- 1) 生物科学科で学ぶための基礎学力を備えている人
- 2) 生物科学分野に深い関心と意欲があり、実験科学に必要な観察力、行動力、論理的問題解決能力、表現力のある人
- 3) 生物科学に対する強い好奇心をもち、主体的に生物科学の諸問題に粘り強くチャレンジできる人
- 4) 将来、生物科学の分野で活躍することを目指す人

**(地球科学科)** 地球科学科が求める学生とは、「地球の営みに深い興味と関心をもち、それらの現象を支配する自然の節理を科学的に探求したいという情熱と、その志を貫く強い意志と行動力のある人」です。その上で、次のような学生諸君の入学を歓迎します。

- 1) 高等学校で学業に優れ、大学において学問を深めたいという向学心のある人
- 2) 地球科学科で学ぶための基本となる基礎学力、論理的思考力、理解力、表現力、問題発見能力を備えている人
- 3) 自然災害や地球環境をはじめ、21世紀の人類が直面するさまざまな問題に対処するために、地球科学の専門家としての知識と技術を活用したいという意志のある人
- 4) 地域・社会の要請に応じて、地球科学科で学んだ専門知識・技術を活かした職業に就きたいと考えている人



前述の入学者受入方針の公表・周知は、県内高等学校や関係機関への入試案内や学生募集案内の配布、オープンキャンパス等での参加者への入試案内等の配布及び説明、大学ウェブサイトで行っている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、入学者受入方針が明確に定められ、公表、周知されていると判断する。

4-2-① 入学者受入方針(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。

(観点に係る状況) 入学者受入方針に基づき学生を受け入れるため、一般選抜(前期日程及び後期日程)、AO選抜、推薦特別選抜、私費外国人留学生入学者選抜及び3年次編入学試験を実施している。

一般選抜では、センター試験において大学教育を受けるのにふさわしい基礎学力等を判定し、個別学力検査において専攻分野で必要とされる基礎的・応用的学力や適性等を測るための問題や小論文を課している。

AO選抜(生物科学科と地球科学科)及び特別選抜(推薦(数学科、物理学科及び化学科)と社会人(地球科学科))では、一般的な学力試験だけでは把握できない意欲、適性、コミュニケーション能力等をみるために、学科の特性に応じ、複数の教員による個別面接を行っている。

それぞれの試験の判定基準に則り合否を判定している。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、入学者受入方針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。

4-2-② 入学者受入方針(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。

(観点に係る状況) 留学生・社会人・編入学生に関する求める学生像は、一般の学生と同様であり、公表されている入学者受入方針に沿って、それぞれの特性に合わせた選抜方法を取っている。

留学生の受入に関しては、予め課す事を定め公表・周知してある“日本留学試験、数学、理科及び面接の結果”を総合して判定を行っている。社会人の受入に関しては、“大学入試センター試験及び個別学力検査を免除して、小論文及び面接の結果”を総合して判定を行っている。第3年次編入学の受入に関しては“受験資格を明確にし、筆記試験及び口頭試験の結果”を総合して判定を行っている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、留学生、社会人、編入学生の受入等に関する入学者受入方針に応じた適切な対応が講じられていると判断する。

4-2-③ 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) 入試選抜の実施については、全学入試会議の決定事項に沿って、理学部入試委員会が募

集要項の作成から入試の実施計画に至るまで、ほとんどの業務を審議・決定している。全学および学部の決定に基づいて、各学科の入試委員が立案企画者となって各学科会議に諮り、決定事項を入試委員会に報告し、フィードバックするシステムとなっている。このシステムにおいて、意思決定のプロセスやその実施過程における責任の所在は明確である。このような実施体制により、合否判定に至るまでの入学者選抜は、適切かつ公正に実行されている。合否判定には、判定会議を設置し合否基準に基づき厳正に判定を行っている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、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。

4-2-④ 入学者受入方針(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っているか。

(観点に係る状況) 入学者選抜の検証および改善については、全学入試センターが年度別に試験実施状況、入試成績結果等の重要項目について調査、分析を行い、結果を『入学者選抜方法研究部会報告書』等の冊子にまとめて報告して、各学部各学科へ点検と改善を促す仕組みになっている。

入学後に、入学者の追跡調査が行われ、入学者受入方針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学科単位で毎年行われている。その結果に基づき、理学部段階の決定で改善可能なものは、理学部入試委員会で検討が行われた後、教授会の議を経て改善が為されている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、入学者受入方針に沿った学生の受入の検証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っていると判断する。

4-3-① 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の適正化が図られているか。

(観点に係る状況) 理学部の平成16~20年度の入学定員に対する学科ごとの実入学者の比率を、表A4-3-①-1に示す。

表A4-3-①-1 平成16~20年度の入学定員に対する学科ごとの実入学者の比率

	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	平均
数学科	1.09	1.14	1.03	1.03	1.09	1.08
物理学科	1.18	1.00	1.00	1.02	1.02	1.04
化学科	1.07	1.09	1.00	1.00	1.02	1.04
生物地球環境学科	1.02	1.00				1.01
生物科学科			1.04	1.07	1.07	1.06
地球科学科			1.07	1.02	1.11	1.07
平均	1.09	1.06	1.03	1.03	1.06	1.05

(分析結果とその根拠理由) 表A4-3-①-1の数値は1.00~1.18の範囲にあり、許される数値(1.3)

以下である。このことから、入学定員と実入学者数の関係は適正の範囲内であると判断する。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点) 教育の目的に沿って、入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）が明確に定められ、それが公表、周知されていて、適切な学生の受入が実施され、機能していること。

(改善を要する点) 該当なし

(3) 基準4の自己評価の概要

静岡大学は、基本理念や教育目的に従って全学共通の入学者受入方針を定めており、これに基づき、理学部でも、そしてより具体的な形で学科が入学者受入方針を明確に定めている。これの方針は、静岡大学学生募集要項等の冒頭に記載され、静岡大学ウェブサイト上での公表はもとより、大学案内や学部説明会、関係機関への訪問等などにより、学内外に広く公表している。

学生の受入れについては、入学者受入方針に従って、各学科が、それぞれの学習経験に対応した入学試験を実施して、学力検査や口述試験、調査書または成績証明書などにより学力を判定しており、適切な対応が講じられている。編入生、社会人、留学生のいずれについても、本理学部の教育方針に沿った学生を受け入れるため、それぞれに応じた多様な選抜を実施している。

入試選抜の実施については、全学入試会議の決定事項に沿って、理学部入試委員会が募集要項の作成から入試の実施計画に至るまで、ほとんどの業務を審議・決定している。全学および学部の決定に基づいて、各学科の入試委員が立案企画者となって各学科会議に諮り、決定事項を入試委員会に報告し、フィードバックするシステムとなっている。このシステムにおいて、意思決定のプロセスやその実施過程における責任の所在は明確である。このような実施体制により、合否判定に至るまでの入学者選抜は、適切かつ公正に実行されている。

入学者選抜の検証および改善については、全学入試センターが年度別に試験実施状況、入試成績結果等の重要項目について調査、分析を行い、結果を『入学者選抜方法研究部会報告書』等の冊子にまとめて報告して、各学部各学科へ点検と改善を促す仕組みになっている。

実際の入学者の状況について、理学部では、入学定員を大幅に超えることはなく、また定員を下回ることなく推移している。過去五年間の各学科別の入学定員及び実入学者数は、表A4-3-①-1のとおりである。入学定員と実入学者数との関係は適正であると判断する。

以上のことから、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定められ、効果的に機能していると判断する。

基準5 教育内容及び方法

- 5-1 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。
- 5-2 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。
- 5-3 成績評価や単位認定、卒業認定が適切であり、有効なものとなっていること。

(1) 観点ごとの分析

5-1-① 教育の目的や授与される学位に照らして、授業科目が適切に配置され（例えば、教養教育及び専門教育のバランス、必修科目、選択科目等の配当等が考えられる。）、教育課程が体系的に編成されているか。

(観点に係る状況) 本理学部の教育カリキュラムの概要を表A5-1-①-1に示す。授業科目は、教養科目と専門科目から構成され、卒業には130単位を必要とする。教養科目(34単位)は、必修24単位と選択10単位からなり、主として若い年次に習得する。理学部専門科目は、各学科に共通する理系基礎科目と、各学科に分かれて専修する専門科目に分けられる。専門科目は、1年次から学年進行に合わせて体系的に修得できるように配置されている。

必修科目と選択科目の配分は、必修科目が67-85単位(学科により異なる)であり、教養科目が全体の1/4-1/3、必修科目が1/2-2/3の割合で、適切な配置になっている。

表A5-1-①-1 理学部の教育カリキュラムの概要

大区分	科目区分	小科目区分	必修単位数	選択単位数	履修年次
学部教育科目	学科専門科目	学科専門講義科目	数学科 50	数学科 20	1~4
		演習科目	物理学科 52	物理学科 12	
		実験科目	化学科 44	化学科 19	
		実習科目	生物科学科 31	生物科学科 30	
		卒業講究・卒業研究	地球科学科 37	地球科学科 28	
全学教育科目	理系基礎科目	数学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ	数学科 0	数学科 12	1~2
		物理入門、物理学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、物理学実験	物理学科 9	物理学科 12	
		化学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、化学実験	化学科 9	化学科 8	
		生物学Ⅰ、Ⅱ、生物学実験	生物科学科 12	生物科学科 10	
		地球科学Ⅰ、Ⅱ、地学実験	地球科学科 11	地球科学科 10	
		機器分析科学入門Ⅰ、Ⅱ			
	教養科目	基軸教育科目	新入生セミナー		0~2
情報処理				0~2	1
実用英語*			8	0~4	1~2

		教育—学部—	
現代教養 科目	初修外国語**	4	0~2 1~2
	健康体育		0~2 1~4
	キャリア形成科目		0~2 1
	個別分野科目<人文・社会分野>	8	1~2
	学際科目	4	0~2 1~3
	教養科目 総計	24	10
自由科目 ***		数学科	14
		物理学科	11
		化学科	16
		生物科学科	13
		地球科学科	10
卒業所要総単位数			130

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、授業科目が適切に配置され、教育課程が体系的に編成されていると判断する。

5-1-② 授業の内容が、教育課程の編成の趣旨に沿ったものになっているか。

(観点に係る状況) 教養教育では、その目的に照らしてふさわしい内容の授業科目を、基軸教育科目と現代教養科目として提供している。基軸教育科目は、在学中あるいは卒業後にも必須となる基本技能・素養・実践力・国際感覚を身につけるための科目群であり、一方、現代教養科目は、各専門分野と有機的に関連させて幅広い教養を習得するための科目である。

専門教育は、理学部の教育の理念・目標のもとに学科の自主性を尊重しながら、特性、専門性を重視した多様な授業科目が配置されており、資格取得（例えば、教員免許、学芸員、放射線取扱主任者等）にも配慮した内容になっている。

授業の具体的内容に関する実例として、シラバスによる例を資料A5-1-②-1、また時間割の例を資料A5-1-②-2に示す。

## 資料A5-1-②-1 シラバスの例

<b>授業科目名</b>	生物学Ⅱ (Fundamental Biology Ⅱ)						
<b>講義番号</b>	B504	<b>単位数</b>	2	<b>学期</b>	後期	<b>曜日・時限</b>	木・1～2
<b>区分</b>	必修	<b>対象学生</b>	理学部 生物科学科1年				
<b>担当教員名</b>	塩井 裕三 (SHIOI, Yuzo)			<b>所属等</b>	理学部		
<b>研究室</b>	総合研究棟 713						
<b>分担教員名</b>							
<b>キーワード</b>	植物の特徴、多様性、分類および系統、植物の構造、細胞内小器官、細胞壁						
<b>授業の目標</b>	植物のもつ特徴、多様性、生活環を中心とした基礎、さらに、植物の膜構造からなる細胞内小器官および細胞壁についても学習する。植物の多様性を含めた生物学的特徴を総合的に習得し理解を深める。						
<b>学習内容</b>	植物のもつ特徴、多様性、生活環を中心としたエネルギー獲得などの基本反応について解説する。植物の特徴を利用したバイオテクノロジーなどの身近な生物学も取り上げ、植物の持つ生物学的特徴を総合的に学ぶ。						
<b>授業計画</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 序論：植物の誕生と多様性：最古の植物はシアノバクテリア？</li> <li>2. エネルギー獲得形式から見た生物の多様性：ミドリムシは植物か動物か</li> <li>3. 植物の独立栄養：エネルギーの根元としての植物</li> <li>4. 植物の生活環と植物の特徴：植物に寿命はあるのか</li> <li>5. 植物の形態的特徴：環境に応じて形を変える植物</li> <li>6. 植物の全能性を生かしたバイオテクノロジー：1個から20万個の植物を作る</li> <li>7. 真核細胞の誕生と2つの説：葉緑体（光合成器官）はシアノバクテリアか</li> <li>8. 植物の分類と系統</li> <li>9. 無管束陸上植物と維管束隠花植物</li> <li>10. 種子植物：裸子植物、被子植物</li> <li>11. 植物の膜と膜構造Ⅰ</li> <li>12. 植物の膜と膜構造Ⅱ</li> <li>13. 植物の細胞壁Ⅰ</li> <li>14. 植物の細胞壁Ⅱ</li> <li>15. 生物学Ⅱの総括</li> </ol>						
<b>受講要件</b>							
<b>テキスト</b>	細胞の分子生物学、植物の生化学・分子生物学。						
<b>参考書</b>	指定しない。必要があればそのつど紹介する。						
<b>予習・復習について</b>	毎回出席表として、前回の復習を兼ねた小テストをするので、1回の授業につき、予習・復習合わせて週1～2時間程度は行う必要がある。						

<b>成績評価の方法・基準</b>	出席、レポートの提出および試験の結果より総合的に判断する 試験は、期末試験1回で終了する予定。プリント、自筆ノートは持ち込み不可。生物学として基本的問題を出す予定で、多くのまじめな出席学生が、できるだけ単位取得できることを目指す。
<b>オフィスアワー</b>	月曜日 7～8時限を予定
<b>担当教員からのメッセージ</b>	授業計画通りに行う予定であるが、内容により前後することがある

資料A5-1-②-2 時間割りの実例

平成20年度 静岡大学理学部授業時間割 【数学科】

学科学年 時間	1 8:40 ~ 9:25	2 9:25 ~ 10:10	3 10:20~11:05	4 11:05~11:50	5 12:45~13:30	6 13:30~14:15	7 14:25~15:10	8 15:10~15:55	9 16:05~16:50	10 16:50~17:35
月	1	○日本語 △日本語	○初修外国語 △初修外国語		○情報処理 (浅芝)2 実習室1		○線型代数学I (毛利)2 B201			
	2				○個別分野科目 △個別分野科目 △情報科教育法II (村山功)2 育L301				○教職教養科目 △教職教養科目	
	3	△総合演習 (○鈴木信、浅芝、田中直)2 B203	○統計学 (板津)2 B204 △幾何学I (小山)2 B204	○幾何学 (小山)2 B204 △情報科教育法II (村山功)2 育L301		○代数学III (伊澤)2 B204 △確率モデル論 (板津)2 B204				
	4		○統計学 (板津)2 B204							
火	1	○化学I(物理化学A) (小堀)2 共A202 △化学II(物理化学B) (小堀)2 共A202	○実用英語 △実用英語		△微分積分学II (田中直)2 B202		○線型代数学I (横山)2 B213 △線型代数学演習II (横山)2 B213			
	2	△位相数学入門 (千葉)2 B204	○個別分野科目 △学際科目		○線型代数学III (久村)2 B203		△代数学入門 (毛利)2 B204		△博物館資料論 (塚越、増澤)2 B203	
	3	○解析学 (田中直)2 B204	○個別分野科目 ○教職教養科目 △代数学I (浅芝)2 B204		○シミュレーション数理科学I (田中直)2 B204		○位相数学II (千葉)2 B204		△マルチメディア表現法 (板津)2 C209	
	4						○位相数学II (千葉)2 B204			
水	1	○新入生セミナー (小山、毛利、依岡) C309 2 △個別分野 キャリア、日本事情	○健康体育 △健康体育				○微分積分学I (清水)2 B201 △線型代数学II (千葉)2 B204			
	2	○化学III(有機化学) (塚田)2 共A405	○集合・位相 (依岡)2 共A405 △関数論入門 (奥村)2 B204		○集合・位相演習 (千葉)2 共A405					
	3	○複素解析学 (奥村)2 B204 △計算機構論 (依岡)2 B204	○幾何学II (久村)2 B204 △プログラミング演習(大市)2 総合情報処理センター実習室2		○代数学 (浅芝)2 B204 △位相数学I (久村)2 B204					
	4		○幾何学II (久村)2 B204 △計算機演習II(大市)2 総合情報処理センター実習室2							
木	1	○生物学I(基礎A) (藤原)2 B202 △生物学II(基礎B) (丑丸)2 B202			○日本語 △日本語					
	2	○初修外国語	○実用英語 △実用英語		○教職教養科目 ○博物館概論(金子)2 人大講 △生涯学習概論 (阿部)2 共L306		○日本語 △日本語 △道徳指導論 (高橋)2 共B501			
	3	○数理論理学 (鈴木信)2 B204 △解析学I (清水)2 B204	○計算機演習(小崎)2 総合情報処理センター実習室1 △符号理論と代数学 (毛利)2 B204		△情報化社会論(八柳)2 育D308 △(前半)博物館概論(金子)1 人大講 △(後半)博物館概論(金子)1 人大講 △事前指導(数学) B201		○特別活動論 (鈴木三)2 共B501 △道徳指導論 (高橋)2 共B501		△生徒指導 (鈴木三)2 共L306	
	4		○計算機演習I(小崎)2 総合情報処理センター実習室1		△事後指導(数学) B201					
金	1	○地球科学I(基礎A) (狩野)2 共A103 △地球科学II(基礎B) (増田)2 共A103	○物理入門 (瀧澤)2 共C406 △物理学I(力学) (佐藤信)2 共D2		○実用英語 △実用英語		○微分積分学演習I (横山)2 B213 △微分積分学演習II (横山)2 B213			
	2	○物理学II(電磁気) (一ノ瀬)2 共A202 ○情報科教育法I (亀山)2 育B214 △物理学III(現代物理) (一ノ瀬)2 共A202	△代数学演習 (毛利)2 B204		○微分積分学III (小山)2 B213					
	3	○情報科教育法I (亀山)2 育B214 △複素解析学I (奥村)2 B204	○学際科目 △学際科目		△微分積分学IV (板津)2 B212		○情報化と職業倫理 (小山)2 B204 △離散数学I (小山)2 B204			
	4				○数学特別講義(リーマン面の理論) (佐藤信)2 C314					

1. ○印は前期、△印は後期を示す。

2. 教室番号の 共は共通教育棟、農は農学部棟、育は教育学部棟、人は人文学部棟、アルファベットで始まる教室は、理学部棟である。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、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と判断する



5-1-③ 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の成果を反映したものとなっているか。

(観点に係る状況) 教養教育、専門教育とも、カリキュラム編成の特性に応じて、個々の教員の教育研究内容及び実績等を踏まえた教員配置がされている。そのための教員の選考に当たっては、研究上の業績や教育上の能力、及びその分野への適合性も考慮している。

個々の教員は、資料A5-1-②-1で示した例のように最新の研究内容を授業に反映し、研究テーマに根ざした授業を提供するための教育体制を整えている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、授業の内容が、全体として研究の成果を反映したのものとなっていると判断する。

5-1-④ 学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に対応した教育課程の編成(例えば、他学部の授業科目の履修、他大学との単位互換、インターンシップによる単位認定、補充教育の実施、編入学への配慮、修士課程教育との連携等が考えられる。)に配慮しているか。

(観点に係る状況) 学生の多様なニーズに対応して、他学部の専門教育は自由科目として単位の認定を表A5-1-④-1に示したように、入学前・他大学等での修得単位の認定(「入学前の既習得単位の認定」、「他大学等において習得した単位の認定」)は表A5-1-④-2に示したように実績がある。インターンシップによる単位認定制度が確立でき、これから実績を積める状態になっている。4年生への修士課程教育連携のための早期履修制度が定められ、平成18年の後期から表A5-1-④-3に示すように機能している。

表A5-1-④-1 他学部科目の履修状況

	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度	
	学生数	単位数	学生数	単位数	学生数	単位数	学生数	単位数
人文学部	19	58	19	58	12	34	10	42
教育学部	15	39	1	2	13	38	8	16
農学部	10	28	8	26	10	22	8	19
工学部	1	7					1	2
計	45	132	28	86	35	94	26	77

表A5-1-④-2 他大学で修得した単位の認定状況

	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度	
	学生数	単位数	学生数	単位数	学生数	単位数	学生数	単位数
浜松大学	2	4	0	0	0	0	0	0

静岡産業大学	2	4	0	0	0	0	0	0
県西部9大学 共同授業	0	0	0	0	1	2	0	0
神戸大学	2	2	0	0	4	4	1	1
愛媛大学	1	1	2	2	0	0	0	0
島根大学	2	2	0	0	0	0	0	0
琉球大学	3	3	1	1	1	1	1	1
金沢大学	2	2	2	2	1	1	0	0
茨城大学	1	2	0	0	0	0	0	0
岡山大学	4	8	3	6	1	2	0	0
九州大学	4	4	2	2	0	0	0	0
熊本大学	1	2	0	0	0	0	1	2
高知大学	5	5	3	3	0	0	0	0
名古屋大学	0	0	2	2	4	4	0	0
新潟大学	0	0	0	0	1	1	0	0
筑波大学	0	0	0	0	0	0	2	2
合計	29	39	15	18	13	15	5	6

表A5-1-④-3 早期履修制度を利用した学生数と総修得授業科目数

	平成18年後期	平成19年前期	平成19年後期
数学科	—	—	2人(2)
物理学科	7人(10)	2人(2)	1人(1)
化学科	3人(3)	11人(13)	6人(6)
生物地球環境学科	8人(10)	4人(7)	4人(4)
計	18人(23)	17人(22)	13人(13)

(注) カッコ内数字は総修得授業科目数を示す。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に対応した教育課程の編成に配慮していると判断する。

5-1-⑤ 単位の実質化への配慮がなされているか。

(観点に係る状況) 理学部の中期目標の“教育内容等に関する目標 <学士課程> には「育成する学生像に即して、教育効果を高めるための体系的なカリキュラム編成、授業形態、学習指導法の改善、成績評価の厳格化等を図る」と記している。

新入生ガイダンス、学年別ガイダンス等による組織的な学習指導の実施により、学生が適切に履修選択を行えるよう指導している。資料A5-1-②-1 シラバスの実例のように、予習・復習の必要性を明記

し、それが授業の開始後の小テストという形により実質化が評価できる。また、授業時間外の学習時間の確保するため、図書館・情報センター及び空き教室開放を通じて、予習・復習及び課題・宿題を行えるように配慮している。さらに、履修科目の上限設定などを設けるための検討が始まった。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、単位の実質化への配慮及び工夫がされている。しかし、上限設定についてはこれからであるので、実質化は十分であるとまでは言えない。

5-1-⑥ 夜間において授業を実施している課程(昼夜開講制〔夜間主コース〕)を有している場合には、その課程に在籍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。

該当なし

5-2-① 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、フールド型授業、多様なメディアを高度に利用した授業、情報機器の活用、TAの活用等が考えられる。)

(観点に係る状況) 本理学部では、教育に関する長年の経験に基づき、学科の特徴と必要性により講義、演習、実験、実習をそれぞれ配置している。表A5-2-①-1に、専門科目の授業形態の組合せの割合を示す(選択科目を含む)。現在のところ、このバランスが教育効果を挙げるには良いと判断している。

表A5-2-①-1 授業形態の組合せ

学科	開講科目数	講義		演習		実習		実験		その他	
		実数	%	実数	%	実数	%	実数	%	実数	%
数学科	70 (141)	60 (118)	84	8 (16)	11	1 (1)	0	0 (0)	0	1 (6)	4
物理学科	62 (107)	47 (80)	75	5 (10)	9	1 (1)	1	7 (10)	9	2 (6)	6
化学科	57 (108)	45 (86)	80	1 (2)	2	2 (2)	2	8 (12)	11	1 (6)	6
生物科学科	75 (128)	46 (88)	68	12 (12)	9	5 (5)	4	11 (15)	12	1 (8)	6
地球科学科	86 (126)	46 (74)	59	13 (18)	14	17 (22)	17	8 (8)	6	2 (4)	3
合計	350 (610)	244 (446)	73	39 (58)	10	26 (31)	5	34 (45)	7	7 (30)	5

注1:「その他」は、講義・演習・実習・実験を複合化した科目を指す。

注2:( )内の数字は単位数。また、割合(%)は開講総科目数の単位数に対する割合を示す。

そのバランスは、学年進行にともなって演習、実験等の割合が高くなり、卒業研究実施に備えるように工夫されている。4年生の専門教育においては、研究室での少人数での対話・討論を伴うセミナー、演習などを実施している。一方、教室等の情報機器についても、充実を図り、学習しやすい環境を整えている。さらに、学科の特性に応じて、授業補助に表A3-4-①-3（平成19年度のTA採用人数）で示した様に多数のTAが活用されている。

（分析結果とその根拠理由） これらのことから、授業形態の組合せ・バランスが適切であり、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と判断する。

5-2-② 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。

（観点に係る状況） シラバスは資料A5-1-②-1で示したように、定められたテンプレートに必要な事項を記述するようになっている。

そのシラバスは、ウェブサイト上で公開するとともに冊子体でも配布して、活用を促進している。シラバスに記載されている学生が達成すべき「学習目標」等を講義で説明し、「授業計画」に沿って講義を行っている。授業評価アンケートでは、シラバスに関する設問を入れ、FD委員会等で分析、検討を行っている。

（分析結果とその根拠理由） これらのことから、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、活用されていると判断する。

5-2-③ 自主学習への配慮、基礎学力不足の学生への配慮等が組織的に行われているか。

（観点に係る状況） 複数担任制（主及び副指導教員を配置）がとられており、自主学習に関する相談体制と単位の修得状況の監視体制（ウェブサイトを利用）が整備されている。

理学部のカリキュラムの多くはいわゆるピラミッド型になっていて、途中で理解不足になると、その後の授業科目を理解できないという場合が多い。そのために、4年間を通じてスムーズに科目を履修できるように、学科ごとに「進級・履修等に関する基準」を設定して、学生便覧に明記（平成20年度静岡大学理学部学生便覧pp25-26）するとともに、機会に応じて学生に周知している。

その他にも、例えば以下のように、各学科独自に教育に工夫を凝らしている。

○（数学科） 数学の理系基礎科目については、高校での数学の履修状況に配慮して習熟度別クラスを編成している。

○（物理学科） 物理学科の専門必修科目について、その成績不振の学生に対しては、必ず再試験や面接をして、基礎学力を確実なものにさせている。

（分析結果とその根拠理由） これらのことから、自主学習への配慮、基礎学力不足の学生への配慮等が組織的に行われていると判断する。

5-3-① 教育の目的に応じた成績評価基準や卒業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、学則に基づき、試験、レポート及び平素の学習状況等から総合的に判断して、秀(90点以上)、優(80点から90点未満)、良(70点から80点未満)、可(60点から70点未満)及び不可(60点未満)の5段階を設定し、秀、優、良、可を合格としている。卒業認定基準は、学則に基づき、修業年限以上在学し、学部において定める授業科目を履修し、所定の単位数を修得した者について、教授会の議を経て、学長が卒業を認定することとしている。それらを学生便覧に明記するとともに、入学時及び各年次の年度当初のガイダンスで学生に周知徹底している。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、成績評価基準や卒業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。

5-3-② 成績評価基準や卒業認定基準に従って、成績評価、単位認定、卒業認定が適切に実施されているか。

(観点に係る状況) 成績評価、単位認定は、授業形態の特性に応じて、教員個人の判断によって、試験、小テスト、レポート及び授業への出席状況や参加態度等を総合して、5段階で行っている。卒業認定は、理学部の教授会の規程に基づいて理学部の教授会における審議によって実施されている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、成績評価、単位認定、卒業認定が適切に実施されていると判断する。

5-3-③ 成績評価等の正確さを担保するための措置が講じられているか。

(観点に係る状況) 成績評価については、レポートの返却及び、教員によっては試験問題の解答例や採点基準の開示、試験答案の返却等を行い、学生から疑義が生じないよう努めている。疑義が生じた場合は担当教員が事実に基づき説明を行っている。さらに、正確性を向上させるために、全学部的に学生からの申立制度を確立しておく必要があると思われる。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、成績評価等の正確さを充分担保するための措置が充分講じられているとまでは言い切れない判断する。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点) 教育課程が教育の目的に照らして体系的に編成されていること

(改善を要する点) 成績評価等に学生から疑義が生じた時の、組織として対応の仕方の取り決めがないこと

### (3) 基準5の自己評価の概要

4年間の教育課程は教養科目(共通科目)と専門科目から構成されている。授業科目は必修、選択、自由の三種類に分かれており、各学科の特性を活かした単位数が配置されている。1年次と2年次に主に教養科目(共通科目)が開設され、年次と学年があがるにしたがい、専門科目の授業が増える4年一貫のくさび型教育課程が体系的に編成されている。

この教育課程にしたがって編成されている授業科目の具体的な年次配置について、教養科目(共通科目)に関しては、『教養科目(共通科目)シラバス』に、専門科目に関しては、『理学部規則』(学生便覧掲載)に明記されている。本理学部学生が卒業するために必要な総単位数は130単位であり、教養科目34単位・専門科目96単位であり、その内訳の詳細については、各学科によって異なるところがあるが、入学時に配布された各年度『学生便覧』に明記して、学生への周知を図っている。

また授業内容の運営にあたっては、教養科目(共通科目)と専門科目の有機的連関をはかりながら、教養科目(共通科目)については大学教育センターが中心となり、また専門科目については各学科が中心となって、各授業が計画され、教養科目(共通科目)、専門科目それぞれのシラバスが編集されている。

こうした教育課程がめざす目標は、社会のさまざまな領域で貢献することのできる柔軟な課題対応能力、対人関係能力の育成と位置づけられる。

教育方法の改善に関して、教育の充実と学生サービスという双方の観点から、取り組みが行われた。その主なものは、①シラバスのWeb化、②他学部、他大学との単位互換制度、③厳正な成績評価である。

自主学習への配慮・基礎学力不足の学生への配慮に関しては、複数担任性がとられており、自主学習に関する相談体制と単位の修得状況の監視体制が整備されている。

以上のことより、教育課程が教育の目的に照らして体系的に編成され、適切に機能していると判断する。

## 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) 観点ごとの分析

6-1-① 目的に沿った形で、教養教育、専門教育等において、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。

(観点に係る状況) 理学部では、それぞれの専門分野において確かな基礎学力をもつと同時に、幅広い教養を身につけた研究者・技術者・教育者などとして社会に貢献できる人材の育成を目指している。その教育目的に沿って達成する基本的な成果として、おもに以下のような人材の育成を目指している。

1. 基礎科学の分野において専門家として学問の発展に寄与できる人
2. 応用開発や情報産業など関連する分野で活躍できる人
3. 教員として理系教育に従事できる人
4. 地域・社会の要請に応じて、専門知識・技術を活かして活躍できる人

その達成状況を検証・評価するために、平成18年11月に2～3年生全員を対象にして実施した学生生活に関する定量調査〈学部生〉(以後、“定量調査〈学部生〉”と略記)、平成20年2月に卒業予定学生全員を対象として学業の達成度アンケート(以後、“達成度アンケート”と略記)、及び平成19年8月に卒業3、5年目の卒業生全員を対象に「静岡大学に関するアンケート調査」(以後、“「静岡大学に関するアンケート調査」(卒業生等)”と略記)を実施した。

教育の達成状況の検証・評価は、教務委員会で授業科目の単位取得という形で行っている。達成度の優秀な学生を評価・表彰する制度として、学長及び学部長表彰を設けている(別添資料A 6-1-①-1 静岡大学学生表彰規程 及び別添資料A 6-1-①-2 静岡大学理学部学生表彰内規)。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、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と判断する。

6-1-② 各学年や卒業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、卒業の状況、資格取得の状況等から、あるいは卒業論文等の内容・水準から判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

(観点に係る状況) 以下に記載した表では、数学科、物理学科、化学科、生物地球環境学科(改組前)、生物科学科及び地球科学科を数学、物理、化学、生地、生物及び地球と略記する。

### 1. 単位修得状況

本学部のカリキュラムは、3年次までに大半の単位数を取得し、生物地球環境学科(改組以前)学生以外は4年次への進級基準に合格した後、卒業研究(講究)を行うシステムになっている。(表A6-1-②-1)

表A6-1-②-1 単位修得状況(年次別平均修得単位数)

	平成16年度				平成17年度				平成18年度				平成19年度			
	1年次	2年次	3年次	4年次	1年次	2年次	3年次	4年次	1年次	2年次	3年次	4年次	1年次	2年次	3年次	4年次
数学	50	38	47	13	49	39	48	13	45	37	58	16	48	41	44	19
物理	50	45	50	16	49	41	46	14	45	47	46	11	43	43	42	14
化学	44	47	45	9	45	45	43	7	43	49	45	9	44	56	44	7
生地	48	51	46	14	47	48	39	16	/	47	42	12	/	/	39	17
生物	/	/	/	/	/	/	/	/	51	/	/	/	53	39	/	/
地球	/	/	/	/	/	/	/	/	44	/	/	/	45	44	/	/

(注)教職科目の単位数も含む。卒業には教職科目の単位数を除いて130単位以上。

### 2. 進級状況

3年次から4年次への進級基準を設けている数学科、物理学科及び化学科について、その進級状況を表A6-1-②-2に示す。最近の留年者数の変化を見ると、物理学科では減ってきているが、数学科及び化学科では物理学科ほど改善されていない。

表A6-1-②-2 数学科、物理学科及び科学科の3年次から4年次進級状況

	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度	
	留年者数	進級者数	留年者数	進級者数	留年者数	進級者数	留年者数	進級者数
数学	14	30	15	38	14	33	9	38
物理	32	39	25	48	21	46	18	51
化学	8	44	12	38	17	35	12	50

(注)生物地球環境学科(改組前)は進級基準を設けていない。

### 3. 学位取得状況

学位取得状況は過去4年間の平均で見れば、在籍者の約90%の学生が本学部の要求する学力を満たして学位取得している。その内、標準修了年限内で卒業する学生は約80%である。定量調査<学部生>では、17%の学生が「勉強が難しくついていけない」と答えている。約80%の数値はこれを反映していると思われる。(表A6-1-②-3)



表A6-1-②-3 学位取得状況

平成16年度									平成17年度								
区分	在籍者	卒業者	X		Y		Z		区分	在籍者	卒業者	X		Y		Z	
			実数	割合(%)	実数	割合(%)	実数	割合(%)				実数	割合(%)	実数	割合(%)	実数	割合(%)
数学	31	26	25	80.6	1	3.2	0	0.0	数学	43	42	33	76.7	9	20.9	0	0.0
物理	43	40	26	60.5	10	23.3	4	9.3	物理	51	51	34	66.7	13	25.5	4	7.8
化学	44	43	39	88.6	2	4.5	2	4.5	化学	38	36	33	86.8	2	5.3	1	2.6
生地	106	91	85	80.2	6	5.7	0	0.0	生地	99	90	84	84.8	4	4.0	2	2.0
合計	224	200	175	78.1	19	8.5	6	2.7	合計	231	219	184	79.7	28	12.1	7	3.0

平成18年度									平成19年度								
区分	在籍者	卒業者	X		Y		Z		区分	在籍者	卒業者	X		Y		Z	
			実数	割合(%)	実数	割合(%)	実数	割合(%)				実数	割合(%)	実数	割合(%)	実数	割合(%)
数学	34	32	28	82.4	4	11.8	0	0.0	数学	39	34	31	79.5	3	7.7	0	0.0
物理	46	44	37	80.4	5	10.9	2	4.3	物理	53	48	41	77.4	5	9.4	2	3.8
化学	37	34	32	86.5	2	5.4	0	0.0	化学	53	51	41	77.4	9	17.0	1	1.9
生地	95	79	74	77.9	5	5.3	0	0.0	生地	101	86	81	80.2	5	5.0	0	0.0
合計	212	189	171	80.7	16	7.5	2	0.9	合計	246	219	194	78.9	22	8.9	3	1.2

(注1) 在籍者数は、各年度5月1日現在における4年生の数字を示す。

(注2) Xは標準修了年限内(4年)での卒業者数を示す。

(注3) Yは標準修了年限+1~2年での卒業者数を示す。

(注4) Zは標準修了年限+3年以上での卒業者数を示す。

(注5) 割合(%) = 100 × (卒業者数 / 在籍者数)。

#### 4. 資格取得状況

##### (1) 教員免許状取得状況

教員免許状取得状況を表A6-1-②-4に示す。特徴的なことは数学科学生の約2/3が高校一種免許(数学)を取得していることである。これは表A6-1-②-1の修得単位数増となって反映されている。

表A6-1-②-4 教員免許状取得状況

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平均
高校一種免許(数学)取得者数	17(65%)	22(52%)	21(66%)	24(71%)	21(64%)
中学校一種免許(数学)取得者数	10(38%)	13(31%)	12(38%)	14(41%)	12(37%)
高校一種免許(理科)取得者数	44(25%)	44(25%)	15(10%)	10(5%)	28(16%)
中学校一種免許(理科)取得者数	15(9%)	20(11%)	23(15%)	16(9%)	19(11%)

(注) カッコ内の%は数学科の学位取得者に対する免許(数学)取得者数の%であり、数学科を除く学科の学位取得者数に対する免許(理科)取得者数の%である。

##### (2) 放射線取扱主任者試験(一種及び二種)合格者数の状況

放射線取扱主任者試験(一種及び二種)合格者数の状況を表A6-1-②-5に示す。顕著な事は、平成13~15年度の合格者は化学科学生のみであったのが、平成16年度以降は①その他の学科学生にも合格者が出てきた事と②より困難な一種合格者数が増えたことである。

A表6-1-②-5 放射線取扱主任者試験(一種及び二種)の合格者数

年度	一種合格者数	一種合格者内訳	二種合格者数	二種合格者内訳
平成13~15年度	3	3(化学)	15	15(化学)

平成 16 年度	2	2(化学)	6	1(物理)5(化学)
平成 17 年度	1	1(物理)	1	1(物理)1(化学)
平成 18 年度	9	2(物理)5(化学)2(生地)	0	
平成 19 年度	3	1(物理)1(化学)1(生地)	0	
合計(16～19)	15	4(物理)8(化学)3(生地)	8	2(物理)6(化学)

## 5. 卒業研究

本理学部教育の集大成である卒業研究（講究）の結果等を記した理学部同窓会の静岡大学理学部・静岡大学理工学研究科卒業研究抄録（平成 17 年、18 年、19 年、20 年）（以後、“研究抄録”と略記）には、“大きな満足と充実した日常であった”という記載もみられる。卒業生の満足度は高く、その研究内容・水準も要求されるものを満たしている。

（分析結果とその根拠理由） 学生が身に付けた学力・資質・能力に関しては、①本学部の要求を満たして標準修了年限内で卒業する学生は約80%である。②教員免許等の取得者数は、需要の大きい数学科では2/3学生が高校一種免許(数学)を取得している。③放射科学教育が始まり、一定程度の成果を挙げている。前述のことから、概ね教育の成果や効果が上がっていると判断する。

6-1-③ 授業評価等、学生からの意見聴取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。

（観点に係る状況）

### 1. 学業成果の達成度に関する学生の評価

平成 20 年 2 月に、卒業予定学生全員(回収数 125)を対象として、“達成度アンケート”を調査実施した。(表A6-1-③-1)

全体の平均で見ると、比較的高い評価は「専門分野の知識・技術」「課題発見・解決能力」「プレゼンテーション能力」においてである。他方、「国際感覚」「外国語能力」「リーダーシップ」についての評価の平均値は3を下回る値であるので改善の必要がある。

表A6-1-③-1 最終年次生の学業の達成度評価

	数学	物理	化学科	生地		平均
				生物系	地球系	
対象学生数	34	48	50	51	34	
回収数	34	17	27	31	16	
専門分野に関する知識・技術	3.4	3.5	3.5	3.9	3.1	3.4
自然科学基礎分野に関する知識・技術	3.1	3.5	3.2	3.6	3.3	3.3
幅広い教養	3.5	3.5	3.2	3.2	3.2	3.3
外国語能力	2.4	2.6	2.2	2.2	2.6	2.4
情報活用能力	3.1	3.4	3.2	3.4	3.3	3.2
課題発見/解決能力	3.5	3.4	3.1	3.5	3.5	3.4

プレゼンテーション能力	3.7	3.2	3.2	3.2	3.7	3.4
コミュニケーション能力	3.4	3.5	3.1	3.5	3.3	3.3
国際感覚	2.2	2.5	2.2	2.0	2.6	2.3
リーダーシップ	2.7	2.8	2.5	2.8	2.5	2.6

(注)5:十分達成した、4:ある程度達成した、3:どちらと云えない、2:あまり達成しなかった、1:まったく達成しなかった

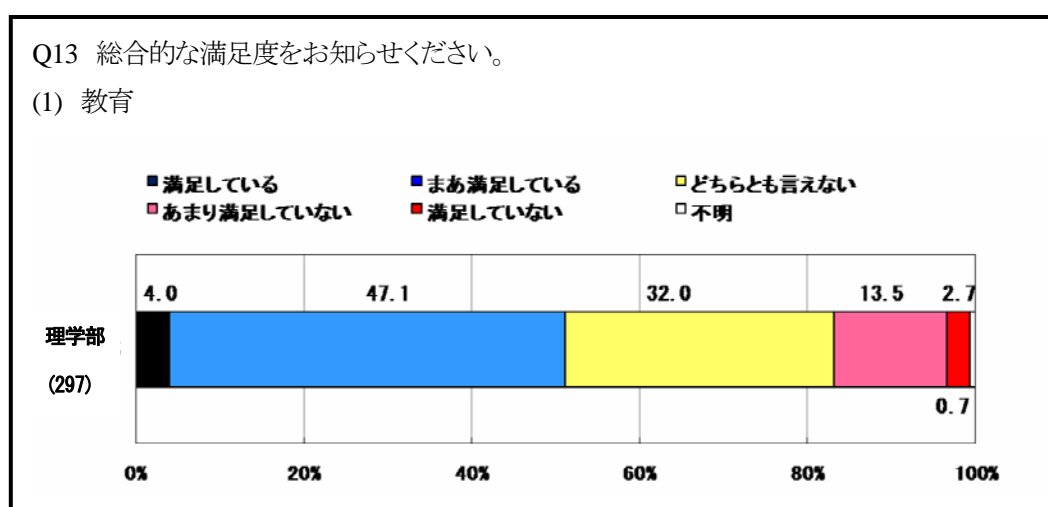
## 2. 授業の満足度に関する学生の評価

FD委員会による授業アンケートにおける「総合的に判断して、この授業で満足が得られたか」「この授業を受けて、新しい知識や考え方、技術が身に付きましたか」との設問で、約7割(6.7~6.9ポイント)の学生が満足であると回答し、学生は授業に概ね満足している。(表A6-1-③-2)

表A6-1-③-2 授業のアンケート結果の抜粋

そう思う			どちらとも云えない			そうは思わない			回答不能	
A+	A	A-	B+	B	B-	C+	C	C-	NA	
9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
				H16	H17		H18		H19	
				後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
<アンケート実施科目数>				58	54	63	69	61	62	68
この授業を受けて、新しい知識や考え方、技術が身に付きましたか				6.8	6.9	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9
総合的に判断して、この授業で満足が得られましたか				6.4	6.6	6.8	6.8	6.8	6.7	6.8
全16設問の平均点				6.4	6.8	6.9	6.8	6.9	6.8	6.8

(注)Hは平成を表す。



図A6-1-③-1 教育に関する総合的な満足度 (定量調査<学部生> 297人回答)

2、3年生全員を対象に実施した“定量調査〈学部生〉”の結果、教育に対する総合的満足度は、「満足している」4%、「まあ満足している」約47%と、「満足」とする割合が50%超となり、「あまり満足していない」「満足していない」の否定的評価(約16%)を大きく上回り、学生は学業の成果に概ね満足している。(図A6-1-③-1)

さらに教育の内容に関する項目を詳細にみると、「専門科目が充実している」「成績評価が適切である」「実験・実習などの授業が充実している」の項目で満足度が高い。一方、「情報処理関係・IT教育が充実している」「外国語教育が充実している」では満足度は低い。(表A6-1-③-3)

本学部教育の集大成である卒業研究(講究)の結果等を記した理学部同窓会の“研究抄録”には、「大きな満足と充実した日常であった」という記載がみられ、満足度も期待される程度にあったと判断できる。

表A6-1-③-3 教育に対する個別評価(定量調査)

	肯定率	否定率	平均点
授業時間割が適切である	41.8%	27.6%	0.22
教育方法(授業の進め方)に満足している	30.3%	24.2%	0.05
成績評価が適切である	43.4%	17.5%	0.28
シラバスが充実している	33.0%	18.9%	0.14
「全学共通教育(教養教育)」が充実している	33.7%	27.6%	0.05
「外国語教育」が充実している	27.3%	29.6%	-0.06
「情報処理関係・IT教育」が充実している	19.2%	39.1%	-0.28
「専門科目」が充実している	55.6%	10.8%	0.57
「実験・演習等の授業」が充実している	39.7%	18.9%	0.28

(注1) 2点：満足している、1点：まあ満足している、0点：どちらとさえない、-1点：あまり満足していない、1：まったく満足していない。

(注2) 肯定率：「満足している」+「まあ満足している」、否定率：「あまり満足していない」+「まったく満足していない」

(分析結果とその根拠理由) 学業の成果に関する学生の評価は、①「授業で新しい知識、考え方、技術が身に付いた」と肯定的であり、学業の達成度評価も概ね良い。②在学生によるアンケート調査結果によれば、教育に対する総合的な満足度の割合が高い。このことから、概ね教育の成果や効果が上がっていると判断する。

6-1-④ 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卒業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。

(観点に係る状況)

卒業生の平成19年度の進路は、就職が約43%、進学が約51%である。(表A6-1-④-1)

進学先は、本学理学研究科が多くを占めている。就職先を見ると、産業別では製造業が20%、情報産業19%、教育分野15%が多い。また地域別では、中部圏が67%(内静岡県が40%)を占め、地元企業・産業への貢献度が高い。(図A6-1-④-2)

表A6-1-④-1 卒業後の進路

	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度		平均割合 (%)
	実数	割合 (%)	実数	割合 (%)	実数	割合 (%)	実数	割合 (%)	
就職	73	36.5	87	40.3	81	42.9	93	42.5	40.5
進学	93	46.5	101	46.8	97	51.3	112	51.1	48.9
その他	34	17.0	28	13.0	11	5.8	14	6.4	10.5
合計	200		216		189		219		

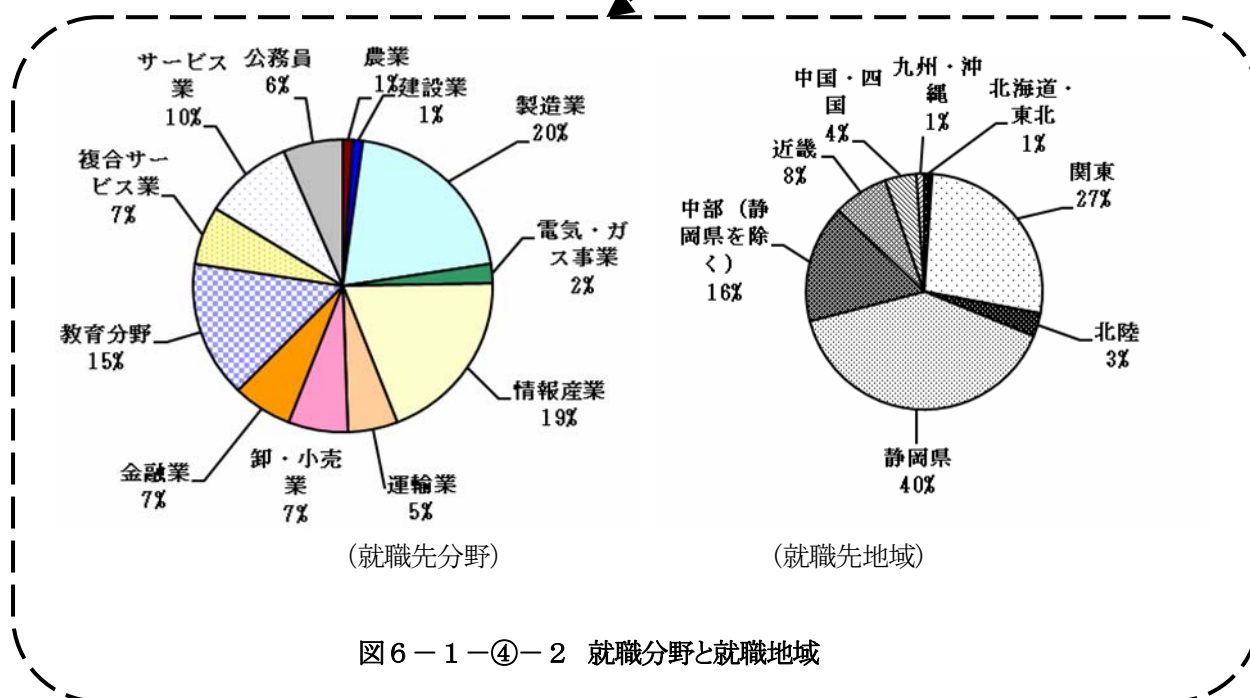


図6-1-④-2 就職分野と就職地域

(分析結果とその根拠理由) ①卒業生の進学率が約50%と高い値であり、進学者の大半が本学理学研究科に入学し、学部・修士課程と一貫した教育体制が整っている。②就職先としては、製造業、情報産業及び教育分野が多く占め、また地域別では、中部圏が67%(静岡県内が40%)を占め、地元企業・産業への貢献度が高い。これらのことから、意図している教育及び学生の要望の成果や効果が概ね上がっていると判断する。

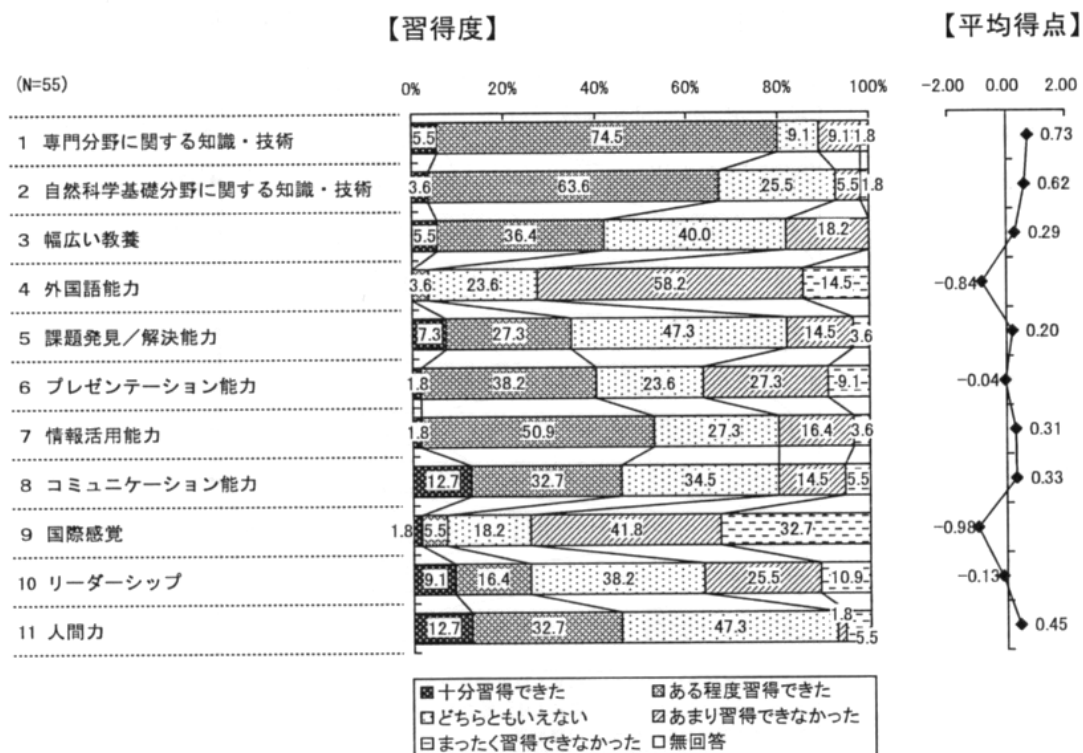
6-1-⑤ 卒業生や、就職先等の関係者からの意見聴取の結果から判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

(観点に係る状況) 平成19年度に、「「静岡大学に関するアンケート調査」(卒業生等)」を実施した。調査対象は卒業3年目と5年目の理学部卒業生全員(回答数55)、過去5年間に3人以上の理学部卒業生を受け入れた企業(回答数47)、4年生の保護者全員(回答数130)である。以下に、それに基づいて記述する。

### 1. 卒業生からの評価

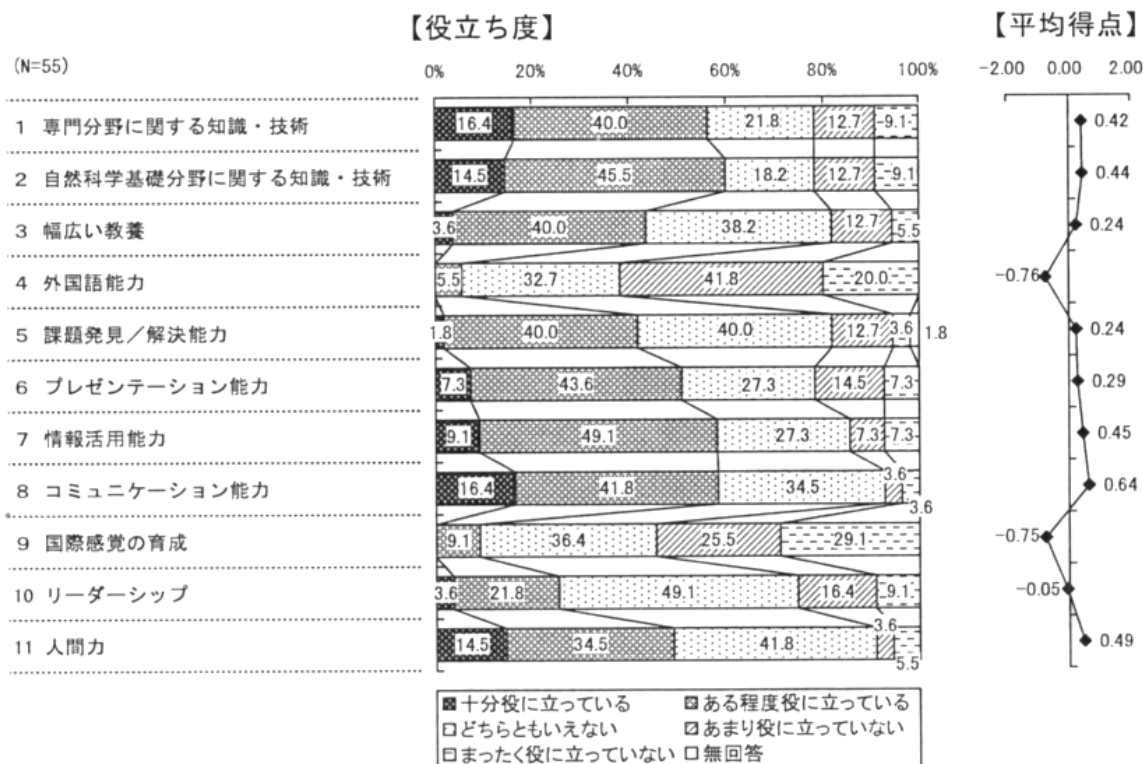
総合的な満足度では、「非常に満足」約 33%、「やや満足」約 51%と理学部での学生生活に肯定的な結果を得ている。

習得度に関して、「十分習得できた」「ある程度習得できた」とする肯定的割合が 50%以上の項目は、「専門分野に関する技術・知識」「自然科学基礎分野に関する知識・技術」「情報活用能力」であり、否定的割合が高いものは「国際感覚」「外国語能力」「リーダーシップ」である。(図A6-1-⑤-1)



図A6-1-⑤-1 卒業生の習得度評価

卒業後の役立ち度では、「専門分野に関する技術・知識」「自然科学基礎分野に関する知識・技術」「プレゼンテーション能力」「情報活用能力」「コミュニケーション能力」の肯定的割合が 50%を越えているのに対して、習得度の低かった「外国語能力」「国際感覚」においても否定的評価が多い。(図A6-1-⑤-2)

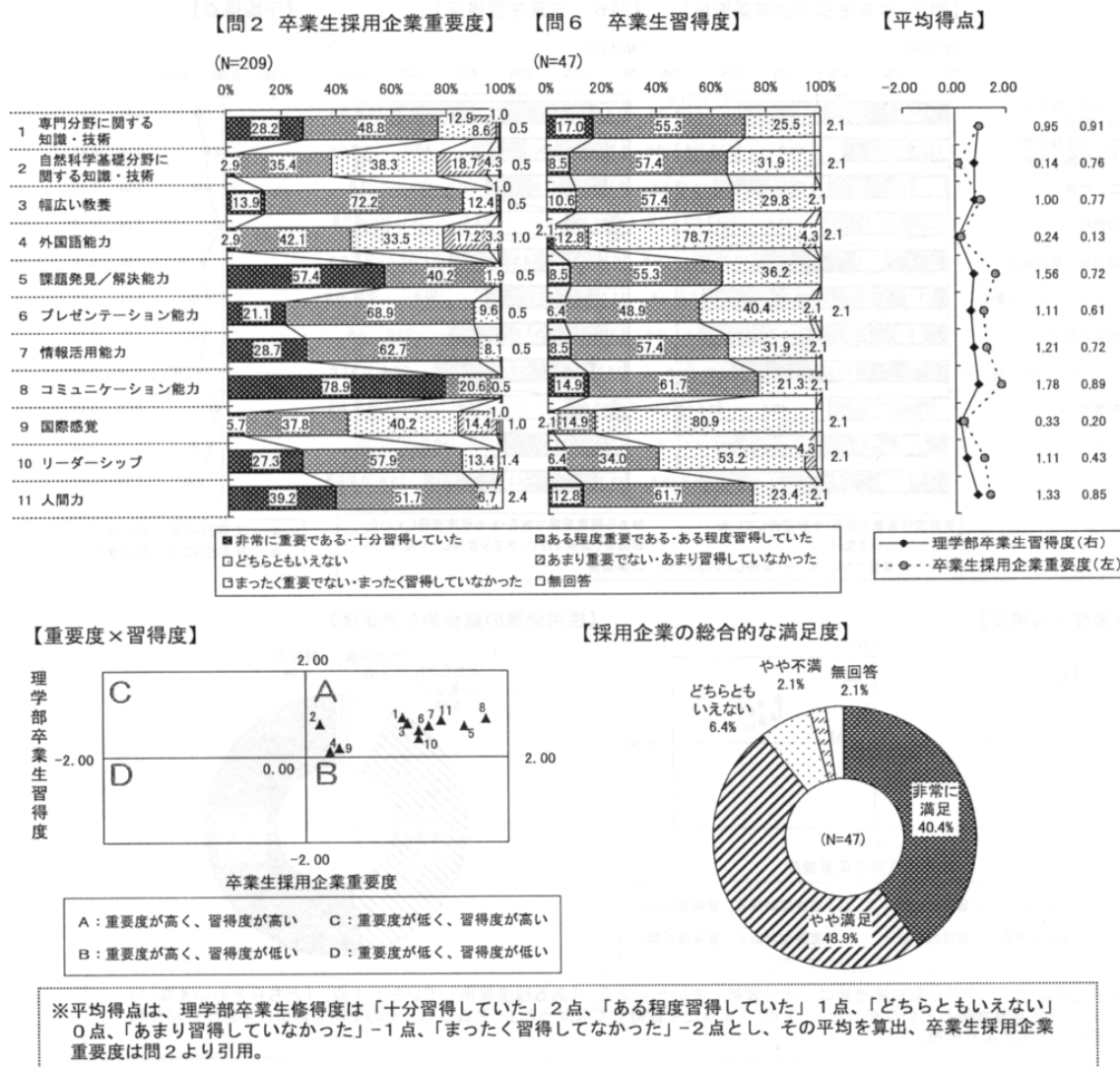


図A6-1-⑤-2 卒業生の役立ち度評価

## 2. 企業等就職先からの評価

就職先企業の受け入れ満足度評価、卒業生の学習修得度評価と企業の重要度(-2点から+2点の5段階評価)を、図A6-1-⑤-3に示す。

採用の総合的満足度では「非常に満足」「やや満足」の合計は約89%と、採用には満足している。また、過去5年間に3人以上の静岡大学卒業生を受け入れた企業(回答数209)の企業としての重要度と受け入れた卒業生の習得度評価の関係を見ると、アンケート項目のすべてを「重要度が高く、習得度が高い」という評価になっている。とくに、「十分習得している」、「ある程度習得している」とする肯定的割合が70%を超える項目は、「専門分野に関する技術・知識」「コミュニケーション能力」「人間力」である。しかし、平均得点を見ると、習得度が重要度より高くなっているものが少なく、とくに重要度と習得度の平均点の乖離が大きく且つ重要度の高い「コミュニケーション能力」「課題発見/解決能力」については、さらに向上させる対策の必要性がある。



図A6-1-5-3 採用企業の重要度 (回答企業数 (N) =290 社) と採用企業による理学部卒業生の習得度評価 (回答企業数 (N) =47 社)

### 3. 保護者からの評価

子息・子女の学生生活の総合満足度は「非常に満足」約21%、「やや満足」約48%で、満足とする保護者が約7割である。保護者のほぼ8割は、学生の入学は希望どおりと回答している。

(分析結果とその根拠理由) ①卒業生は、学生生活に満足したとの肯定的評価が高く、学業の習得度も「専門分野に関する技術・知識」で習得度が高い。②就職先企業では、採用の総合的満足度が非常に高く、保護者からの評価も満足とする評価が多い。以上のことから、教育の成果や効果は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) 専門教育が在 student、卒業生及び企業からも評価されていること。

(改善を要する点) 外国語教育、国際感覚及びリーダーシップに関わる教育には創意と工夫により改善を図る必要がある。



### (3) 基準6の自己評価の概要

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は、本学の教育目標に沿って教育の目的を明示し、理学部においても明示している。

教養教育、専門教育の方針に従い授業担当教員が責任を持って教育を実施している。“16.7%の学生が勉強に難しくついていけない”と“定量調査〈学部生〉”に示されているにもかかわらず、退学者は約20名程度（約10%）であり、標準修了年限内で卒業する者は80%程度となっている。

学生による授業評価や在学生、卒業生アンケート等での学生が身に付けた知識や能力に対する理学部の専門教育に対する評価は、おおむね高い数値を示している。しかし、外国語能力や国際感覚に修得の評価は高くないので、その教育の見直し及び一層の工夫が必要である。

学士課程全体の進路別の割合は、大学院等進学者が約50%、就職者が約40%、その他が約10%という状況にある。その就職先は多岐にわたっている。本理学部の卒業生が就職した県内、県外企業に対するアンケート結果（「静岡大学に関するアンケート調査」(卒業生等)）からの印象や卒業生アンケート等での卒業生が身に付けた知識や能力に対する評価は、おおむね高い数値を示している。

以上のことから、意図する教育の成果や効果は概ね相応に上がっていると判断する。

## 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) 観点ごとの分析

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

(観点に係る状況) 新入生ガイダンスにおいては、共通科目の履修方法等の全学生に係る共通事項のほか、卒業要件、専門科目の履修方法等について学科ごとの事項を教務委員が説明している。また、2年次、3年次及び4年次学生に対しても、年度当初に教務委員が授業科目や専門の選択の際のガイダンス及び資格に必要な授業科目等のガイダンスを行っている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、授業科目や専門科目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。

## 7-1-② 学習相談、助言（例えば、オフィスアワーの設定、電子メールの活用、担任制等が考えられる。）が適切に行われているか。

(観点に係る状況) オフィスアワーの設定、複数担任制（学科ごとに1学年1名の主指導教員のもとに数名ずつ学生を受け持つ副指導教員の配置）、電子メールによる相談、学生相談室において学生が学習相談できる等の選択肢を複数用意して、学習相談及び助言ができる体制が整備されている。これらの相談及び助言体制を、シラバス（資料A5-1-②-1に示したシラバスの例を参照）、学生便覧、大学ウェブサイト等で学生に周知している。この体制を利用して、学習相談及び助言を行っている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、学習相談、助言が行われる体制が整備され周知しているので、適切に行われていると判断する。

## 7-1-③ 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。

(観点に係る状況) 「オピニオンボックス」の設置、学生生活に関する定量調査、授業評価等の各種アンケート、各教員のオフィスアワーの利用、学生相談室におけるカウンセラー等の対応により、学習支援に関する学生のニーズを把握できる体制が整備されている。この体制を利用して、学習支援に関する学生のニーズを適切に把握している。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、学習支援に関する学生のニーズがかなり把握されてい

ると判断する。

7-1-④ 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、障害のある学生等が考えられる。）への学習支援を適切に行うことのできる状況にあるか。また、必要に応じて学習支援が行われているか。

（観点に係る状況） 様々な障害のある者に門戸を開くための対応として、入学者選抜の際に事前相談を行い、そこで試験時及び入学後に配慮すべき事項を検討している。入学後には教務委員会、学生委員会及び各学科が障害者を支援する方策をとっている。

具体的な特別支援には、①留学生を指導する学生チューターを配置して学習支援を行っている。②障害のある学生には、生活支援とともに学習と研究を行いやすくする為の特別支援（例えば専用の机及び特別なスペースの提供等）を行っている。③社会人学生に対しては、学生が所属する学科が責任を持って学習支援の対応をしている。

（分析結果とその根拠理由） これらのことから、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を適切に行うことのできる状況にあり、また、必要に応じて学習支援が行われていると判断する。

7-2-① 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。

（観点に係る状況） 附属図書館において、自主的な学習ができるように環境が整えられている。授業のない時間帯には講義室が学生に開放され、自習及びグループ討論が可能になっている。

殆どの学生はパーソナルコンピューター（PC）を所有している。講義室は無線LANにアクセス出来るので、自らのPCを用いて情報機器室代わりに使用している。また、研究室に配属された高次年生は有線LANのコネクターを利用できるようになっていて、これらを効果的に利用している。

平成20年度の理学部A棟改修工事により、自主的学習環境をさらに整える方向にある。

（分析結果とその根拠理由） これらのことから、自主的学習環境がかなり整備され、効果的に利用されていると判断する。

7-2-② 学生のサークル活動や自治会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。

（観点に係る状況） 課外活動の全てを審議する機関として全学学生委員会があり、理学部からも委員を送っている。課外活動の支援は、学部毎ではなく全学的（学務部学生生活・就職支援チーム所掌）に行われている。学務部が所掌している課外活動は予算措置を含め支援が行われ、円滑に行われている。

（分析結果とその根拠理由） これらのことから、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。

7-3-① 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。

（観点に係る状況） 大学全体で保健センター、学生相談室、就職支援室等が整備されていて、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がされていて機能している。

それらの体制を維持し、より良く機能させる為の会議に理学部の教職員も参加している。各種の相談を受ける側にも理学部からも適切な教員が参加している。

（分析結果とその根拠理由） これらのことから、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。

7-3-② 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。

（観点に係る状況） 「オピニオンボックス」の設置、学生生活に関する定量調査、健康相談、生活相談、各種ハラスメントの相談等のための体制が整備されている。

整備された体制に基づくもの、及び“定量調査<学部生>”等で、学生のニーズがかなり把握されている。

（分析結果とその根拠理由） これらのことから、学生のニーズがかなり適切に把握されていると判断する。

7-3-③ 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、社会人学生、障害のある学生等が考えられる。）への生活支援等を適切に行うことのできる状況にあるか。また、必要に応じて生活支援等が行われているか。

（観点に係る状況） 健康管理、アルバイト情報等の生活支援は基本的には一般学生と同じ支援が行われている。

留学生に対しては、地域の暮らしに関する情報提供及び居住に関する情報等は指導教員、周りの教職員、及び友人を通して、必要に応じて適切に行うことのできる状況にあり、対応している。

障害のある学生には、学内での生活のために出入口のスロープ、エレベータ、身障者用トイレの設置などバリアフリー化等がすでに行われている。

さらに、必要に応じて生活支援等が行える状況にある。

（分析結果とその根拠理由） これらのことから、特別な支援を行うことが必要と考えられる者に対しては、必要に応じてかなり生活支援等が行われ、対応できる状況にあると判断する。

7-3-④ 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。

(観点に係る状況) 奨学金、授業料免除等の募集の情報は、時宜を得て適切に広報されている。その決定は提出された資料、必要に応じて面接を行う等で、予め定められた選考基準に基づき適切に選考されている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、学生の経済面の援助は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) 該当無し

(改善を要する点) 該当なし

(3) 基準7の自己評価の概要

学部新入生に対して、新入生ガイダンスを実施している。内容は、教養科目の履修方法、専門科目の履修方法、卒業要件の解説などである。教職免許取得希望者には教職ガイダンスを実施している。

シラバスなどへの教員の連絡先の明示、オフィスアワーの導入、複数の指導教員の制度がとられていて、これらの制度は学生の相談機会の確保、助言に関して有効な手段となっている。

学生支援に関する学生のニーズを把握するために、オピニオンボックス箱の設置、“定量調査<学部生>”、授業評価などの各種アンケートを実施し対応をしている。

障害を持つ学生に対しては、本人、指導教員、事務職員が連絡を取りあい、適切な対応を行っている。施設の面ではバリアフリーのトイレ、スロープ、エレベータ、自動ドアを設置している。

教室には無線LANが行える環境を整えられていて、講義を行っていない時には開放されている。附属図書館は土日開館、開館時間の延長を行い自主的な学習の支援をしている。

生活支援及び経済支援に関してもニーズを把握すること含めて適切に対応をしている。

以上のことから、学生支援等が適切に行われていると判断する。

基準8 教育の質の向上及び改善のためのシステム

- 8-1 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。  
 8-2 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) 観点ごとの分析

8-1-① 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。

(観点に係る状況) 平成19年度より、学務情報システムにより、開講した授業の受講者数を科目別、所属学科別等にデータを収集しデータベース化している。毎年度実施される学生による授業評価のデータも蓄積され、利用できる状況になっている。さらに、平成18年度に行われた学部2・3年生全員に行われた自記式調査による“「定量調査<学部生>”、平成19年度の“「静岡大学に関するアンケート調査」(卒業者等)”、及び平成19年度の最終年次生の学業の達成度評価の“達成度アンケート”を収集して蓄積している。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、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。

8-1-② 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。

(観点に係る状況) 毎学期2回ずつFD委員会による授業評価アンケートして実施して、授業評価、満足度評価、学習環境評価等が調査されている。その評価結果は授業担当教員には知らされて、各教員は授業及び学習環境改善に努めている。

(分析結果とその根拠理由) このことから、学生の意見の聴取が行われており、教育の状況に関する自己点検・評価は行われているが、それを適切な形で反映させるように教職員は努力をしていると判断する。

8-1-③ 学外関係者(例えば、卒業生、就職先等の関係者が考えられる。)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。

(観点に係る状況) 平成19年度の学外関係者(卒業生、就職先等)の“「静岡大学に関するアンケート調査」(卒業者等)”の報告書に基づき、教育の状況に関する自己点検・評価を始めようとしている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、学外関係者の意見が教育の状況に関する自己点検・評価を適切な形で反映させることを始めようとしていると判断する。

8-1-④ 評価結果がフィードバックされ、教育の質の向上、改善のための取組が行われ、教育課程の見直し等の具体的かつ継続的な方策が講じられているか。

(観点に係る状況) 学生による授業アンケートの集計結果が各教員に知らされ、教育の質の向上及び改善のために使われている。その他、多くの評価結果に基づいた学部全体の教育の質の向上、改善のための取組は教務委員会を中心となって、全学教務委員会と連携を取りながら行うシステムの改善がされている。教育課程の見直し等の具体的な課題は継続的に検討され、成案を見たものから方策が講じられている。

(分析結果とその根拠理由) 教育課程の見直し等の具体的かつ継続的な方策は講じられていると判断する。

8-1-⑤ 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。

(観点に係る状況) 各教員は毎学期に2度実施される学生によるアンケート調査の結果に基づいて、次の評価に備え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。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行っている判断する。

8-2-① 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) FDについての学生や教職員のニーズに応えるため、教職員間で自由な情報の交換ができる場としてネットワーク上に「理学部FD掲示板」を設置して、教職員相互の情報交換の場を設けている。また、本理学部FD委員会の独自の活動として、有益な経験を集約して教員間で共有できるようにし、メンタルケアについての講演会を開催している。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、FDについて、学生や教職員のニーズが反映させようとしており、組織として適切な方法で実施されていると判断する。

8-2-② 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。

(観点に係る状況) 静岡大学教育センターの「教育開発・評価(FD)部門」と連携して、FD合宿研修等に理学部教員が参加し、教育の質の向上や授業の改善に役立てる試みをしている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、FDが、教育の質の向上や授業のさらなる改善に結びつけようと試みていると判断する。

8-2-③ 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) 技術職員に対しては、東海地区での教育研究系技術職員研修及び静岡大学内での研究発表会が行われており、資質の向上を図っている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、教育支援者に対し、その資質の向上を図るための取組がおおむね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) 該当なし

(改善を要する点) 該当なし

(3) 基準8の自己評価の概要

本学で使用されている学術情報システムにより、開設した授業の受講者数を科目別、所属学科別等にデータを収集し、データベース化している。毎年度学生による授業評価を実施しており、こちらのデータについても蓄積され、利用できる状況になっている。

学生による授業評価は、毎学期2回実施している。評価の際には紙媒体を利用して評価を行う。授業担当教員は評価終了後に自らの授業の評価を紙媒体で知らされる。授業担当教員は評価に対する回答を行い、学生はWeb上でその回答を自由に閲覧することができる。

在学生及び卒業生に対する満足度調査及び到達度調査、就職先の雇用主に対する卒業生に関するアンケート、父兄に対するアンケートなどを実施した。その結果に対する取り組みは、既に始まっているものもあるが、これから対応すべきものもある。低い評価であった“習得度の低かった「外国語能力」「国際感覚」”を含めた教育の質の向上や授業の改善が必要である。そのため、大学教育センターがカリキュラムを見直したり、教員の教育力向上に努めたり、全学の共通科目をコーディネートしている。実際の活動として、FD研修合宿を開催し、理学部教職員もそれに参加している。

理学部においてTAがかなり採用され、その役割は学士課程の教育には不可欠な役割を演じている。

以上のことから、教育の質の向上及び改善のためのシステムが概ね機能していると判断する。



## B. 教育－研究科－

## 基準1 教育の目的

1-1 目的(教育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) 観点ごとの分析

## (基本的な観点)

1-1-① 目的として、教育活動を行うにあ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。

(観点に係る状況) 理学研究科の教育理念は、「高度な科学技術社会の中で、基礎科学に基づいた問題解決能力を有する人材の育成を目指し、社会の多様なニーズに応えるための洞察力、適応力、行動力を養う教育」(理学研究科規則第2条)(別添資料B1-1-①-1)を行うことを目的としている。上記の教育目的を達成するため、下記のような教育の具体的な基本方針をあげている(学生募集要項P2「理学研究科の教育の基本方針」(別添資料B1-1-①-2)より抜粋)。

- (1) 基礎から学び、各専攻の求める研究能力と高度な専門性を持つ人材の育成を目指す。
- (2) 特論、演習、特別研究の有機的な関連を重視し、複数の指導教員によるきめ細かい教育・研究の指導を行う。
- (3) 基本原理を重視した教育及び複数の専攻にわたる共通授業によって、複眼的な視野を養い、個々の専門的問題の解決能力が高まるような教育を行う。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、目的が明確に定められていると判断する。

1-1-② 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。

(観点に係る状況) 理学研究科の理念に示された教育目的(理学研究科規則第2条)(別添資料B1-1-①-1)は、大学院の設置目的を踏まえて、基礎科学の体系を理解した高度な専門性を持つ人材を育成し、社会に還元することに対応している。

(分析結果とその根拠理由) このことから、目的が学校教育法に規定された大学一般に求められている目的から外れるものではないと判断する。

1-2-① 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。

(観点に係る状況) 理学研究科の目的は、教職員及び学生に対しては、学生便覧や学生募集要項の配布により周知を図っている。学生便覧には、「理学研究科における教育研究の目的」という項を設け、「研究科は、高度な科学技術社会の中で、基礎科学に基づいた問題解決能力を有する人材の育成を目指し、社会の多様なニーズに

応えるための洞察力、適応力、行動力を養う教育研究を行うことを目的とする」と明示している(別添資料別添資料B1-2-①-1)。また学生募集要項では、上記の教育目的を達成するため、「(基本的な観点)1-1-①」に記載した「理学研究科の教育の基本方針」を明示している(別添資料B1-1-①-2)。理学研究科ウェブサイト(<http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gradu/about.html>)から学生募集要項を閲覧できるため、「理学研究科の教育の基本方針」は大学構成員に周知されている。しかし、理学研究科ウェブサイトそのものに、研究科の教育目的の明示がない。

(分析結果とその根拠理由)目的が研究科の構成員に周知されていると判断されるが、理学研究科のウェブサイトを通して一層の周知を行うべきである。

1-2-② 目的が、社会に広く公表されているか。

(観点に係る状況)研究科の教育の目的は、学生募集要項の「研究科の理念」、「教育の基本方針」、「求める学生像」(P2, 別添資料B1-1-①-2)に記載されており、毎年、学生募集が開始される前の4-5月に、募集要項を全国の大学の関連学部・学科等203カ所に広く配布している。理学研究科ウェブサイト(<http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gradu/about.html>)から学生募集要項を閲覧できるため、「理学研究科の教育の基本方針」は学外の一般社会に対して広く周知されている。しかし、理学研究科ウェブサイトそのものに、研究科の教育目的の明示がない。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、目的が社会に広く公表されていると判断されるが、理学研究科のウェブサイトを通して一層の周知を行うべきである。

## (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)

- ・理学研究科のウェブサイトに、教育の目的とそれに対応したアドミッション・ポリシーを明示する必要がある。

## (3) 基準1自己評価の概要

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した教育の目的を、理学研究科規則第2条に「高度な科学技術社会の中で、基礎科学に基づいた問題解決能力を有する人材の育成を目指し、社会の多様なニーズに応えるための洞察力、適応力、行動力を養う教育研究を行う」と定め、それに基づき、学生便覧、学生募集要項等に明示し、大学内外に広く公知している。

以上の内容を総合し、「基準1を満たしている」と判断する。

基準2 教育の実施体制

2-1 研究科の教育に係る基本的な組織構成が、目的に照らして適切なものであること。

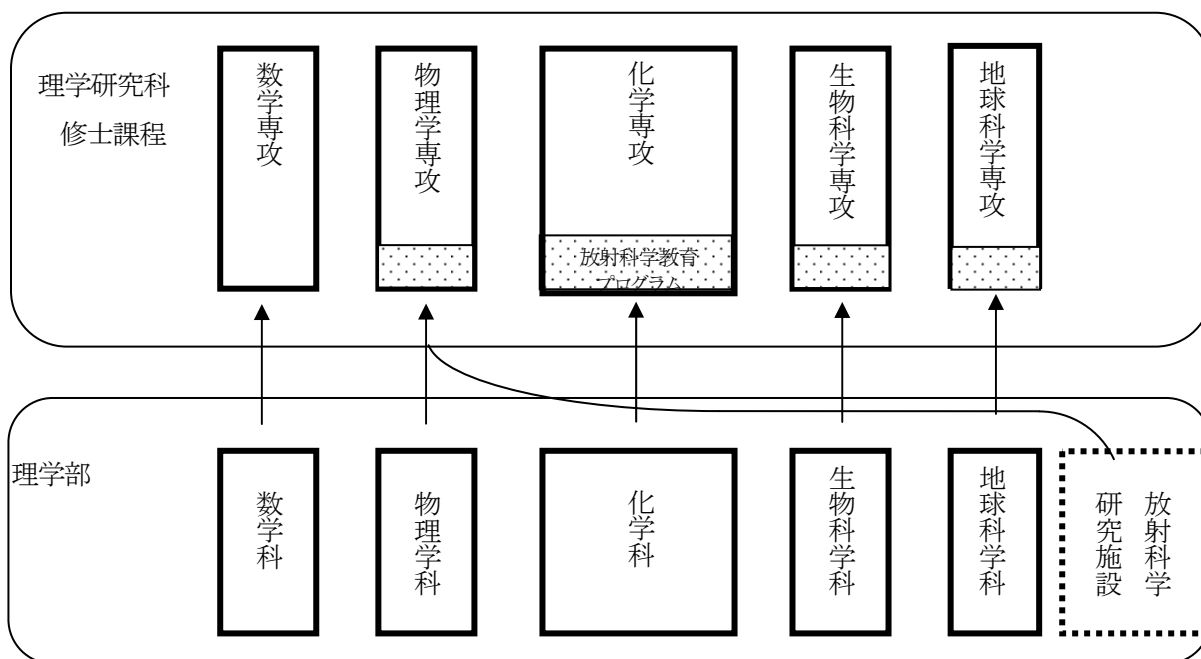
2-2 教育活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能していること。

(1) 観点ごとの分析

(基本的な観点)

2-1-① 専攻の構成(専攻以外の基本的組織を設置している場合には、その構成)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。

(観点に係る状況) 静岡大学大学院規則第五条に基づき、理学研究科は編成されている。専攻の構成は、数学専攻、物理学専攻、化学専攻、生物科学専攻、地球科学専攻の5専攻(平成18年度に生物地球環境科学専攻を改組して、生物科学専攻と地球科学専攻に分離)となっている。また、放射科学研究施設(平成20年に放射化学研究施設から改正)を中心として、物理学、化学、生物科学および地球科学の各専攻では、専攻横断的に特色ある放射科学教育プログラムが展開されている(学生募集要項 P26「放射科学教育プログラムについて」(別添資料B2-1-①-1))。放射科学教育プログラムとは、それぞれの専門性に加えて、「放射科学」の幅広い知識をあわせもつ高度専門職業人を養成することを目的としている。理学系研究分野のみではなく他の分野においても必要となる新たな放射性核種や放射線利用法の開発や、現代社会が抱える核エネルギー問題等に正當に取り組む基礎研究を行う能力を養う等、社会の要請に答え、各分野で指導的立場になりうる人材を養成する教育プログラムである。これらの5専攻1プログラムによって、研究科の目的及び社会のニーズに則した教育実施体制が整備されている。図B2-1-①-1に理学部の学科と大学院修士課程の専攻の関係を示す。



図B2-1-①-1 理学部の学科と大学院修士課程の専攻の関係

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、専攻の構成が目的を達成する上で適切なものとなっていると判断する。

2-2-① 研究科委員会が、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) 静岡大学大学院規則第42条に基づき、理学研究科委員会規則(別添資料B1-1-①-1)が定められており、研究科委員会は原則毎月1回開催し、教員の選考、予算、入学者の選考、課程修了、学位の授与、教育課程その他教務、学生の身分及び学生支援等、研究科の教育活動に関わる重要事項を審議している。平成19年度の研究科委員会の開催数は12回である(平成19年度第一回理学研究科委員会議事録を一例として別添資料B2-2-①-1に示す)。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、研究科委員会が必要な活動を行っている判断する。

2-2-② 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) 理学研究科においては、各学科から1名の教員及び附属放射科学研究施設からオブザーバーとして1名の教員からなる教務委員会を設置している。この教務委員会は、理学部の教務委員会を兼ねており、学部教育と理学研究科教育の情報交換が密に行われている(「基準ごとの自己評価、A. 教育－学部－理学部」2-2-②に理学部各種委員会の構成が示してあるので、表A2-2-②-1参照)。原則として月1回開催して(平成19年度の開催数は13回)、教育カリキュラムの編成、授業の実施、教育改善等の教育課程の立案・実施・点検・評価等の事項の具体的問題について検討し、研究科委員会へ報告している。平成19年度教務委員会議事録を研究科委員会議事録より抜粋し、別添資料B2-2-②-1に示す) また、各専攻1名の教員からなるFD委員会を設置し、教育方法等の改善等にに取り組んでいる。このFD委員会は、理学部のFD委員会を兼ねており(表A2-2-②-1参照)、学部教育と理学研究科教育の連携の上で教育方法の検討を行っている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、教育課程や教育方法等を検討する組織が適切な構成となっており、実質的な検討が行われている判断する。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### (優れた点)

・理学部附属研究施設である放射科学研究施設を理学研究科の教育研究に有効に活用する目的で、特色ある放射科学教育プログラムを展開している。

### (改善を要する点) 該当なし

## (3) 基準2自己評価の概要

理学研究科は、基礎科学である数学、物理学、化学、生物科学、地球科学のすべての分野にわたってこれらに固有の教育を実施するために、5つの分野に対応する専攻を設け、教育実施体制を整備している。また、理学部附属研究施設である放射科学研究施設を理学研究科の教育研究に有効に活用する目的で、特色ある放射科学教育プログラムを展開している。これらの教育を実施するために、教務委員会およびFD委員会が教育課程や教育方法等を実質的に検討し、理学研究科委員会に諮っている。教務委員会は各学科から1名及び附属放射科学研究施設からオブザーバーとして1名の教員から構成され、一方FD委員会は、各専攻から1名の教員から構成され、各専攻の特徴ある教育課程及び教育方法が反映されるような体制になっている。両委員会は定例会

議を開催し、各専攻と連携して所掌業務を円滑に行っている。理学研究科委員会は、原則毎月1回開催され、教員の選考、予算、入学者の選考、課程修了、学位の授与、教育課程その他教務、学生の身分及び学生支援等、研究科の教育活動に関わる重要事項を審議している。

以上の内容を総合し、研究科における教育活動を展開する上で必要な運営体制が整備され、効果的に機能していると判断する。

基準3 教員及び教育支援体制

- 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) 観点ごとの分析

(基本的な観点)

3-1-① 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。

(観点に係る状況) 教員組織編成は大学及び研究科の理念・目標を達成するため、5つの専攻から構成されている。

本研究科(修士課程)は、平成18年度に理工学研究科を改組し、創造科学技術大学院を設立するに伴って発足した。また、同時期に生物科学と地球科学の系統だった教育をより確かなものにするために、理工学研究科の生物地球環境科学専攻を理学研究科の生物科学専攻と地球科学専攻に改組した。表B3-1-①-1に本研究科の各専攻及び講座を示す。講座は修士講座からなる。理学研究科の専任教員は、理学部、創造科学技術大学院および機器分析センターの本務職員の兼務によって構成されている。

表B3-1-①-1 教員組織の構成 (平成20年5月1日現在)

専攻	講座
数学専攻	基礎数理講座
	数理解析講座
物理学専攻	基礎物理学講座
	物性物理学講座
化学専攻	構造化学講座
	機能化学講座
生物科学専攻	環境応答学講座
	生体調節学講座
	細胞・発生プログラム学講座
地球科学専攻	地球ダイナミクス講座
	生物環境科学講座

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、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。

3-1-② 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) 理学研究科の理念・目標に沿った教育課程を遂行するために、教授、准教授、講師、助教の専任教員、客員教授、特任教授、教育特命教授、非常勤講師を配置している。各専攻等に配置されている教員数を表B3-1-②-1に示す。

表B3-1-②-1 理学研究科の人員配置 (平成20年5月1日現在)

専攻名	教授	准教授	講師	助教	客員教授	特任教授	教育特命教授	非常勤講師	計
数学	6(2)	5	0	0	0	0	0	3[1]	14(2)[1]
物理学	8	6(1)	0	2	0	0	0	2	18(1)
化学	8	10(2)	0	2(1)	3	0	0	2	25(3)
生物科学	8	6(1)	0	2	1	0	1(1)	2	20(2)
地球科学	7[1]	5[1]	0	4(1)	7	0	0	7	30(1)[2]
計	37(2)[1]	32(4)[1]	0	10(2)	11	0	1(1)	16[1]	107(9)[3]

(注) ( )は内数で女性教員、[ ]は内数で外国人教員

専任教員(表B3-1-②-1の教授、准教授、助教数の合計、79人)一人当たりの学生数(収容定員140人)は、1.77人となっており、少人数教育を実施する上でも適切に教員が確保され、配置されている。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、必要な教員が確保されていると判断する。

3-1-③ 教育課程を遂行するために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。  
(観点に係る状況) 大学院設置基準第9条に定められた理学研究科に必要な専任教員数は〇〇人(確認中)となっている。理学研究科の専任教員数(表B3-1-②-1の教授、准教授、助教数の合計)は79名であり、全員が大学院課程における研究指導教員である。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、必要な教員が確保されていると判断する。

3-1-④ 研究科の目的に応じて、教員組織の活動をより活性化するための適切な措置(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)が講じられているか。  
(観点に係る状況) 理学研究科委員会において、理学部等で昇任及び採用された人事に対し、理学研究科の教育担当および研究指導担当の適性及び能力を判断し、研究科の担当資格認定を行っている。平成20年5月1日現在で、理学研究科の専任教員に対する女性教員の割合は10.1%(表B3-1-②-1)、外国人教員の割合は2.5%となっている(表B3-1-②-1)。専任教員の年齢構成(表B3-1-④-1)は、極端な偏りはなく比較的バランスの取れた構成になっており、構成員の年齢構成等を勘案して、公募条件に反映させるなど必要な措置を講じている。

教員の研究活動をより活性化する措置として、①運営交付金の均等配分②学部長裁量経費による論文投稿の補助及び新任教員に対するスタートアップ経費の支給、③学会賞受賞及び招待講演等の自己申告に基づいて、

“期末手当及び昇給の配慮措置”がある。

研究実施体制の整備の一環として、サバティカル制度の整備がある。「教員特別研修実施要項」に従って、サバティカル制度を利用した理学研究科の教員は、平成17年度1名、平成18年度1名であった。

表B3-1-④-1 理学研究科の専任教員の年齢構成（平成20年5月1日現在）

	30未 満	30以 上35 未満	35以 上40 未満	40以上 45未満			45以上 50未満		50以上 55未満		55以上 60未満		60以上		合計		
	理	理	理	理	創	機	理	創	理	創	理	創	理	創	理	創	機
教授	0	0	0	2	1	0	6	4	7	0	6	2	8	2	29	9	0
准教授	0	2	6	11	0	1	9	0	1	0	1	0	0	0	30	0	1
助教	1	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	
合計	1	7	10	13	1	1	15	4	8	0	7	2	8	2	69	9	1

(注1) 理学研究科の専任教員は、理学部(理)、創造科学技術大学院(創)、機器分析センター(機)の本務職員の兼務によって構成されている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、教員組織の活動をより活性化するための適切な措置が講じられていると判断する。

3-2-① 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、教育研究上の指導能力の評価が行われているか。

(観点に係る状況) 理学部、創造科学技術大学院理学系の教員の昇任または採用人事が承認された場合、研究科委員会では、理学研究科の担当資格認定を行っている。その際、静岡大学教員資格審査基準(別添資料B3-2-①-1)に基づいて、資格認定を行っている。最終議決は研究科委員会で行い、出席者の3分の2以上の同意を要する(静岡大学大学院理学研究科委員会規則、別添資料B3-2-①-2)。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、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と判断する。

3-2-② 教員の教育活動に関する定期的な評価が行われているか。また、その結果把握された事項に対して適切な取組がなされているか。

(観点に係る状況) 平成17年から教育課程の大幅な検討を行い、理工学研究科から理学研究科に改組された平成18年度に、生物地球環境科学専攻を生物科学専攻と地球科学専攻に改組した。この際、それぞれの学問領域の進展に対応した必修科目と選択科目のバランス、講義・演習と特別研究の連携に関して、当該専攻及び教務委員会で議論している。改組後2年が経過し、修了生を平成20年3月に送り出したばかりであるが、教育課程の改善の効果を、学生にアンケートを取りながら、随時情報を収集している。

理学研究科規則第19条(別添資料B1-1-①-1)に基づき、理学研究科のFD活動が行われている。教員



同士による教育活動に関する定期的な評価はまだ行われていないが、理学部のFD委員が理学研究科のFD委員を兼ねて、ネットワーク上に「理学部FD掲示板」(<http://spdg1.sci.shizuoka.ac.jp/~fdsci/>)を設置して、教職員相互の情報交換の場を設け活用している。

教育の総合的な評価調査として、最終年次生対象に行った学業の達成度評価(以後「達成度アンケート」と略記、表B6-1-③-1参照)、在学生対象に行った教育に対する総合的満足度に関する調査(以後「定量調査<大学院生>」と略記、図B6-1-③-2、図B6-1-③-3参照)、修了生対象に行った習得度評価(以後、「静岡大学に関するアンケート調査<修了者>」と略記)図B6-1-⑤-1参照)、及び企業等就職先からの修了生学習修得度評価(図B6-1-⑤-2参照)が行われている。この調査結果に対応した取り組みは進行中である。

(分析結果とその根拠理由) 学科改組に伴う大幅な教育課程の改革を行ったので、現在その効果について情報を収集している。理学研究科の自己評価はスタートしたばかりであり、学生の満足度調査の結果を分析しているところである。今後、分析結果を基にした対応が期待できる。

3-3-① 教育の目的を達成するための基礎として、教育内容等と関連する研究活動が行われているか。  
(観点に係る状況) 教員の研究活動と教育内容との関連性は、教員の教育研究項目として学生募集要項P19～20の「理学研究科修士課程概要」にまとめられている。その内容を代表授業科目とともに表B3-3-①-1に示す。また、学生募集要項P21～25の「理学研究科修士課程紹介」(別添資料B3-3-①-1)に各教員の具体的な研究内容が示されており、教育内容と関連する研究活動を把握できる。

表B3-3-①-1 理学研究科修士課程の教育内容と研究活動の関連 (平成20年5月1日現在)

専攻	講座	教 員	代表授業科目	教 育 研 究 項 目
数 学	基礎 数理	教授 小山 晃	幾何学的トポロジー特論	幾何学的トポロジー(野生的空間の位相的性質)
		教授 浅芝 秀人	代数学特論	代数学(多元環の表現論)
		教授 鈴木 信行	基礎論特論	数理論理学(非古典論理)
		准教授 久村 裕憲	大域解析学特論	微分幾何学(大域解析学)
		准教授 毛利 出	代数学特論	代数学(非可換代数幾何学)
		准教授 依岡 輝幸	数理情報学特論	数理論理学(公理的集合論)
	数理 解析	教授 千葉 慶子	位相数学特論	位相空間論(位相空間の被覆性質・積空間の正規性)
		教授 田中 直樹	解析学特論	実解析学(作用素半群論・発展方程式)
		教授 清水 扇丈	関数解析学特論	偏微分方程式論(実解析・関数解析)
		准教授 板津 誠一	確率論特論	確率過程論(測度値マルコフ過程論)
	准教授 奥村 善英	応用解析学特論	複素解析学(タイヒミュラー空間論・双曲多様体論)	
物 理 学	基礎 物理 学	教授 青山 昭五	素粒子物理学特論	素粒子論
		教授 松山 晶彦	原子核構造特論	中間エネルギー核物理学
		教授 富田 誠	量子物理学特論	量子光学
		教授 佐藤 信一	数理物理学特論	数理物理学・非線形物理学

物理学	物性	教授	鈴木 淳史	多体系数理解論	統計力学・物性基礎論	
		准教授	溜 渕 継 博	統計物理学特論	物性理論	
		准教授	嘉 規 香 織	量子力学特論	原子核理論(反応)	
		准教授	松 本 正 茂	固体物理学特論	固体物性理論(超伝導・磁性)	
		准教授	土 屋 麻 人	未定	素粒子論	
	物理	教授	佐 伯 紘 一	応用物理学特論	プラズマ物性・宇宙プラズマ	
		教授	三重野 哲	プラズマ実験学特論	プラズマ科学・炭素クラスターナノ科学・宇宙科学	
		教授	山 崎 昌 一	生物物理学特論	生体膜の生物物理学	
		准教授	嶋 田 大 介	実験物理学特論	固体物性・超伝導	
		准教授	海老原 孝雄	磁性物理学特論	強相関電子系の物性(磁性と伝導・超伝導)	
		助教	岡 俊 彦	未定	蛋白質の生物物理学	
	化学	構造	教授	村 井 久 雄	磁気化学特論	光化学・磁気化学
			教授	瓜 谷 眞 裕	生化学特論	環境応答生化学・情報生化学
教授			坂 本 健 吉	有機化学特論	有機典型元素化学・有機物理化学	
教授			岡 林 利 明	構造物理化学特論	分子分光・構造化学	
教授			菅 野 秀 明	配位立体化学特論	金属錯体の立体化学と溶液反応	
准教授			山 本 歩	遺伝生化学特論	分子細胞生物学・情報生化学	
准教授			小 堀 康 博	有機量子化学特論	スピノ化学・電子移動化学	
助教			大 吉 崇 文	化学特別演習 I	核酸化学・生物化学	
機能		教授	奥 野 健 二	高エネルギー化学特論	ベータ放射体の化学・核融合炉化学	
		教授	小 林 健 二	有機超分子化学特論	分子集合体・超分子化学	
		准教授	関 根 理 香	無機量子化学特論	量子化学・計算化学	
		准教授	近 藤 満	無機化学特論	機能性金属錯体の合成	
		准教授	矢 永 誠 人	放射線測定・解析特論	生体微量金属の機能, 放射化分析, PIXE 分析	
		准教授	大 矢 恭 久	放射線影響学特論	ベータ放射体の化学, 核エネルギーシステムの化学	
		准教授	加 藤 知 香	無機固体化学特論	無機化学・触媒化学	
		准教授	三 井 正 明	ナノ物質化学特論	光化学, クラスタ化学, 分子分光	
		准教授	山 中 正 道	構造有機化学特論	超分子化学・有機合成化学	
		准教授	塚 田 直 史	化学特別演習 III	有機合成化学・金属錯体触媒	
		助教	仁 科 直 子	化学特別演習 II	新しい金属錯体の合成と触媒特性	
		生物学	環境	教授	増 澤 武 弘	植物生理生態学特論
教授	塩 井 祐 三			植物生理学特論	植物のセネッセンス, 色素分析	
准教授	木 嶋 暁 子			植物発生学特論	植物分子生物学	
准教授	天 野 豊 己			分子生物学特論	植物におけるタンパク質工学	
准教授	徳 岡 徹			生物科学特別演習 III	分子系統学, 形態学	
生体	教授		田 中 滋 康	細胞構造学特論	分子内分分泌学, 分子細胞形態学	
	教授		山 内 清 志	分子遺伝学特論	環境分子内分分泌学	

学	教授	藤原健智	微生物学特論	硝化・脱窒細菌, 好塩性古細菌の生化学		
	准教授	竹内浩昭	神経科学特論	動物の行動と神経系		
	准教授	鈴木雅一	内分泌学特論	系統発生, 生体調節機能		
	助教	石原顕紀	生物科学特別演習Ⅱ	分子生物学, バイオインフォーマティクス		
	細胞・発生プロゲラム学	教授	塩尻信義	発生生物学特論Ⅱ	器官形成・組織間相互作用・細胞社会学・シグナル伝達	
		教授	丑丸敬史	細胞生物学特論	細胞増殖制御の解析	
		准教授	徳元俊伸	分子発生学特論	生殖生物学	
		助教	小池亨	生物科学特別演習Ⅰ	細胞分化・組織形成機構, 発生生物学	
	地球科学	地球ダイナミクス	教授	狩野謙一	構造地質学特論	構造地質学・テクトニクス
			教授	里村幹夫	固体地球物理学特論	測地・固体地球物理学
			教授	和田秀樹	地球化学特論	同位体地球化学
			教授	増田俊明	構造岩石学特論	構造地質学・構造岩石学
教授			林愛明	地震地質学特論	地震地質学	
准教授			道林克禎	マイクロテクトニクス特論	マントルテクトニクス・実験構造地質学	
准教授			M. Satish-Kumar	地球物質循環学特論	変成岩岩石学・地球化学	
助教		生田領野	地球科学特別演習Ⅲ	地震学・測地学・固体地球物理学		
生物環境科学		教授	鈴木款	環境変動学特論	生物地球環境化学	
		教授	加藤憲二	地球環境微生物学特論	地球環境微生物学	
		准教授	塚越哲	多様性生物学特論	多様性生物学・進化古生物学	
		准教授	北村晃寿	第四紀学特論	古環境学	
		准教授	生形貴男	進化古生物学特論	進化古生物学・理論形態学	
		助教	宗林留美	地球科学特別演習Ⅴ	生物海洋化学	
		助教	鈴木雄太郎	地球科学特別演習Ⅵ	進化古生物学・機能形態学	
	助教	木村浩之	地球科学特別演習Ⅳ	地球微生物生態学		

(注1) 募集要項からの抜粋を含むため、平成21年退職予定者の教育・研究内容は一覧から除いた。

(注2) カリキュラム改訂中につき、平成19～21年度の担当科目を記載した。

(分析結果とその根拠理由) これらのことより、教育内容等と関連する研究活動が行われていると判断する。

3-4-① 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。

(観点に係る状況) 理学研究科の教育課程に係る事務職員は理学部の事務職員と同じである(事務系の職員の人数と分類に関する状況は、「基準ごとの自己評価、A. 教育－理学部－」3-4-①に示してあるので、表A3-4-①-1を参照)。この中で学務担当職員が教育課程を展開するために必要な業務処理を行うとともに、学生支援等を行っている。また、技術職員を3人配置しており(技術系職員の実験・実習の補助や技術指導の例は、「基準ごとの自己評価、A. 教育－理学部－」3-4-①に示してあるので、表A3-4-①-2を参照)、教育の補助や技

術指導、学生指導等を行っている。

理学研究科の教育支援(特に放射科学プログラム)にTA17名を配置し、教育補助者の活用を図っている。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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と判断する。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### (優れた点)

・本研究科は、数学専攻、物理専攻、化学専攻、生物科学専攻、地球科学専攻の5つの専攻から成り、専任教員79人、客員教授、教育特命教授、非常勤講師28人、計107人を配置し、研究科の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。教育課程を展開するために、事務系職員13人、技術職員3人、教室付職員9人を配置し、教育支援体制が整っている。

### (改善を要する点)

- ・女性教員や外国人教員の割合が少ないため、数値目標を策定するなど改善を要する。
- ・任期制にどう対応するかを明確にする必要がある。

## (3) 基準3自己評価の概要

理学研究科は、数学専攻、物理専攻、化学専攻、生物科学専攻、地球科学専攻に専任教員79人、客員教授、教育特命教授、非常勤講師28人、計107人を配置し、研究科の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。教員組織の年齢構成はバランスが取れているが、女性教員及び外国人教員の割合は低く改善を要する。専任教員は、理学部、創造科学技術大学院、機器分析センターの本務教員の兼務により構成され、教員の採用や昇任は、それぞれの部局で承認された人事を理学研究科委員会で担当資格認定を行っている。その際の教員の採用や昇任は、年度当初に研究科人事管理委員会が各専攻間のバランス、専門性、年齢構成を考慮して専攻への教員配置を決定している。また、採用人事は原則公募であり、応募者の提出する教育上の能力に関する事項、研究業績、経歴、担当科目、教育の適格性を面接により判断している。教員の授業科目は、その研究活動と密接に関連しており、有機的な関わりのもとで、学生の教育が展開されている。教育課程を展開するために、事務系職員13人、技術職員3人、教室付職員9人を配置し、教育支援体制が整っている。

以上の内容を総合し、「基準3を満たしている」と判断する。

## 基準4 学生の受入れ

- 4-1 教育の目的に沿って、求める学生皆々入学者選抜の基本方針が記載された入学者受入方針(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 入学者受入方針(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) 観点ごとの分析

## (基本的な観点)

- 4-1-1-① 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入学者受入方針(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。

(観点に係る状況) 理学研究科規則第2条(別添資料B1-1-①-1)に掲げた研究科の目的を達成するために、学生募集要項P2に「理学研究科の教育の基本方針」(別添資料B1-1-①-2)を明示している。また、この基本方針に従い、「理学研究科の求める学生像」を次のように定め、募集要項P2に示している。

「多様化する現代社会の持つ諸問題に対して強い関心を抱き、専門性ばかりでなく幅広い視野で物事を考えることのできる意欲ある学生を望みます。特に理学的な現象に対して、それらの基本原理に根ざした深い探究心を持つ学生を求めています。」

学生募集要項は、全国の関係部局・学科203か所に配布されている。また、理学研究科のウェブサイトの「入試情報」に「学生募集要項」([http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gradu/exam/h20\\_ippan.pdf](http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gradu/exam/h20_ippan.pdf)及び[http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gradu/exam/h20\\_2nd\\_boshu.pdf](http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gradu/exam/h20_2nd_boshu.pdf))を載せて、公表・周知している。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、入学者受入方針が明確に定められ、公表、周知されていると判断する。

- 4-2-2-① 入学者受入方針(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。

(観点に係る状況) 入学者受入方針に明示されている学生像に沿った学生を受け入れるため、研究科では、一般選抜、自己推薦型特別選抜、外国人留学生特別選抜及び学部3年次学生を対象とする特別選抜(飛び入学)を実施している。一般選抜、学部3年次学生を対象とする特別選抜及び外国人留学生特別選抜では、筆記試験(各専攻の専門科目の試験と外国語の試験)を課し、大学院教育を受けるのにふさわしい基礎学力等を判定し、口述試験において各専攻の教育目標や求める学生像に沿った専攻分野で必要とされる基礎的・応用的能力や適性、読解力、論理的思考力、表現力等を判定している。自己推薦特別選抜では、一般的な学力試験だけでは把握できない意欲、適性、コミュニケーション能力等をみるために、専攻等の特性に応じ、自己推薦書及び学部の成績証明書を元に一次選考を行い、その合格者に対して複数の教員による面接試験を実施している。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、入学者受入方針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。

4-2-2② 入学者受入方針(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。

(観点係る状況) 留学生、編入学生に関する「求める学生像」などの受入方針は、一般の学生と同様であり、学生募集要項P2(別添資料B1-1-1-①-2)に記載し、公表している。学生募集要項P14-15「選抜方針」(別添資料B4-2-2-①-1)に沿って、専攻毎に筆記試験(専門科目と英語)と口述試験を課し、その結果を総合して判定を行っている。

理学研究科では留学生及び編入学生の受入状況は、平成16年～平成19年度にそれぞれ1人、0人である。社会人特別選抜は実施していない。学部3年次学生を対象とする特別選抜(飛び入学)における「求める学生像」は、一般の学生と同様であり、学生募集要項P2(別添資料B1-1-1-①-2)に記載し、公表しているが、特別選抜を利用した学生はまだいない。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、入学者受入方針に応じた適切な対応が講じられていると判断する。しかし、留学生の受け入れに改善を要する。

4-2-2③ 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。

(観点係る状況) 理学研究科の入学者選抜は、研究科長を入試責任者とし、各専攻長からなる入試委員会のもとで、委員長及び実施上の責任者を定めるなど、「実施要領」(別添資料B4-2-2-③-1～別添資料B4-2-2-③-3)にある適切な実施体制が築かれている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、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。

4-2-2④ 入学者受入方針(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っているか。

(観点係る状況) アドミッション・ポリシーに沿った多様な能力を持つ学生を受け入れるために、理学研究科(旧理工学研究科博士前期課程理学系)では、平成14年より一般選抜の他に、自己推薦入試を導入した。このような多様な入試を行うことで、学部4年次の卒業研究等に対する意欲、関心、及びそのプレゼンテーション能力、さらに関連する口述試験によって基礎学力を評価する入試を展開してきている。自己推薦入試による入学者の割合は、入学者数の34～49%の間を推移している(表B4-2-2-④-1)。また、入学者に占める学外からの受験者で合格した人の割合は、10%程度である(表B4-2-2-④-1)。

表B4-2-2-④-1 入学者に占める自己推薦入試及び学外から受験し入学した人の割合

	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年
入学者数(A)	70	64	74	67	63	87
自己推薦入試による 入学者数(B)	34	22	31	29	28	37
B/A (%)	49	34	42	43	44	43
学外受験者の入学者数	6	7	8	5	5	9

(C)						
C/A (%)	9	11	11	7	8	10

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、入学者受入方針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と判断する。

4-3-① 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の適正化が図られているか。

(観点に係る状況)平成16～20年度入試では、定員70名に対して入学者63～87名で、定員充足率は91～124%、過去5年間の定員充足率の平均は、101%であった(表B4-3-①-1)。

表B4-3-①-1 理学研究科定員充足率

	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年
募集人員	70	70	70	70	70
入学者数	64	74	67	63	87
充足率	0.91	1.06	0.96	0.90	1.24

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、入学定員と実入学者数の関係は、適正であると判断する。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### (優れた点)

- ・自己推薦入試の導入によって、多様な学生のニーズに応えると共に、学際的な学問分野の開拓が図られている。

### (改善を要する点)

- ・静岡大学出身者以外の入学者が10%程度であることから、もっと多様な学生を受け入れるためにも、入学者に占める学外出身者の割合を伸ばす必要がある。

## (3) 基準4自己評価の概要

理学研究科規則の掲げた教育目的を達成するために、学生募集要項に「教育の基本方針」及び「求める学生像」を表記して、学生募集を行っている。また、それらは、ウェブサイト([http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gradu/exam/h20\\_ippan.pdf](http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gradu/exam/h20_ippan.pdf)及び[http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gradu/exam/h20\\_2nd\\_boshu.pdf](http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gradu/exam/h20_2nd_boshu.pdf))を載せて、公表している。これら基本方針に従い、一般選抜、自己推薦型特別選抜、外国人留学生特別選抜及び学部3年次生を対象とした特別選抜(飛び入学)を行っている。それぞれに入学者選抜は、各専攻長からなる入試委員会を作り、適切な実施体制のもとで行っている。自己推薦型特別選抜では、学部4年次の卒業研究等に対する研究意欲、関心、及びそのプレゼンテーション能力、さらに関連する口述試験によって基礎学力を評価しており、入学者の4割を占めている。また、過去5年間の入学者数は、募集人員の90%から124%を推移し(平均101%)、適切な入学者選抜が行われている。以上の内容を総合し、「基準4を満たしている」と判断する。

## 基準5 教育内容及び方法

- 5-1 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。
- 5-2 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。
- 5-3 成績評価や単位認定、卒業認定が適切であり、有効なものとなっていること。

## (1) 観点ごとの分析

## (基本的な観点)

- 5-1-① 教育の目的や授与される学位に照らして、授業科目が適切に配置され(例えば、必修科目、選択科目等の配当等が考えられる。)、教育課程が体系的に編成されているか。

(観点に係る状況) 大学院の教育課程は、大学院学則に基づき、理学研究科において目的及び授与する学位(理学修士)を定め、5つの専攻に関連する学問分野や職業分野における期待に応えられるよう教育課程を編成している。理学研究科各専攻の授業科目における必修科目は16～18単位、選択科目は25～53単位編成されている(表B5-1-①-1)。選択科目のうち、修了に必要な選択科目の単位数は、12～14単位である。また、理学研究科では、理学部附属放射化学研究施設を有効活用して修士課程の学生に対して放射科学の幅広い知識を持つ高度な専門知識を持つ人材育成を目指して「放射科学プログラム」を物理学、化学、生物科学、地球科学の専攻横断的に展開している。その場合の授業科目における必修科目、選択必修科目、選択科目の配当は、6～18単位、4単位以上(修了に必要な選択科目の単位数は1単位以上)、45～49単位以上(修了に必要な選択科目の単位数は11単位以上)編成されている(表B5-1-①-2)。

表B5-1-①-1 必修科目と選択科目の配当

修了に必要な履修科目単位数				
専攻	必修科目	選択科目		合計
		開講単位	履修単位	
数学	18 単位(特別研究 10 単位を含む)	25 単位以上	12 単位以上	30 単位以上
物理学	16 単位(特別研究 12 単位を含む)	41 単位以上	14 単位以上	30 単位以上
化学	16 単位(特別研究 12 単位を含む)	53 単位以上	14 単位以上	30 単位以上
生物科学	16 単位(特別研究 12 単位を含む)	38 単位以上	14 単位以上	30 単位以上
地球科学	16 単位(特別研究 12 単位を含む)	37 単位以上	14 単位以上	30 単位以上



表B5-1-①-2 必修科目と選択科目の配当(放射科学プログラムを履修した場合)

修了に必要な履修科目単位数						
専攻	必修科目	選択必修科目		選択科目		合計
		開講単位	履修単位	開講単位	履修単位	
物理学(放射科学教育プログラム)	18単位 (特別研究12単位を含む)	4単位 以上	1単位 以上	49単位 以上	11単位 以上	30単位 以上
化学(放射科学教育プログラム)	18単位 (特別研究12単位を含む)	4単位 以上	1単位 以上	47単位 以上	11単位 以上	30単位 以上
生物科学(放射科学教育プログラム)	18単位 (特別研究12単位を含む)	4単位 以上	1単位 以上	46単位 以上	11単位 以上	30単位 以上
地球科学(放射科学教育プログラム)	18単位 (特別研究12単位を含む)	4単位 以上	1単位 以上	45単位 以上	11単位 以上	30単位 以上

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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。

5-1-② 授業の内容が、教育課程の編成の趣旨に沿ったものになっているか。  
 (観点に係る状況)理学研究科の教育は、授業科目の授業及び研究指導によって行っており、授業の内容は、「理学研究科の教育目的」(理学研究科規則第2条)(別添資料B1-1-①-1)及び「理学研究科の教育の基本方針」(別添資料B1-1-①-2)を達成するために、各専攻において授業科目の内容、単位数及び履修方法を定めている。本研究科の教育課程は、大きく分けて、広い視野に立って専攻分野を考究する授業(「特論」と、修士論文の作成を目指して、指導教官の下で行う授業(「特別演習」「特別研究」「特別講究」など)から構成されている。特色ある授業の例として、「先端機器分析科学I」「先端機器分析科学II」がある。先端機器分析科学I・IIでは、授業科目「特別演習」「特別研究」に直接つながる機器の操作原理・応用について各教員が得意とする分野を解説し、学生の学習意欲の向上を目指している。資料B5-1-②-1に一例として「先端機器分析科学I」のシラバス(「平成19年度シラバス、静岡大学大学院理学研究科」より抜粋)を示す。

## 資料B5-1-②-1 「先端機器分析科学I」のシラバス

授業科目名	先端機器分析科学I (Advance Instrumental Analysis I)						
講義番号	MS04	単位数	2	学期	前期	曜日・時間	火 9・10
区分	選択	対象学生	物理学専攻,化学専攻,生物科学専攻,地球科学専攻, 農学研究科				
担当教員名	田中 滋康 (TANAKA, Shigeyasu) 渡辺 修治 (Watanabe, Naoharu)			所属等	理学部 農学部		
研究室	田中(理学部 A 棟 617 室), 渡辺(農学部 A 棟 703 室)						
分担教員名	理学部・農学部教員・遺伝子実験施設教員						
キーワード	バイオサイエンス、分子、遺伝子、細胞、抗体						
授業の目標	先端分析機器の原理を学習し、自らの研究に生かそう。						
学習内容	本講義は、生命科学分野で必須の機器および手法の原理・応用について農学と理学の教員による連続講義である。						
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遺伝子解析の基礎(農学部、徳山真治)</li> <li>2. 微生物ゲノムサイエンスの最前線(農学部、露無慎二)</li> <li>3. 植物ゲノムサイエンスの最前線(農学部、本橋令子)</li> <li>4. 動物ゲノムサイエンスの最前線(理学部、鈴木雅一)</li> <li>5. 微生物群集構造の解析法(農学部、本橋令子)</li> <li>6. ものを分けるとは、分子篩から HPLC まで(理学部、塩井祐三)</li> <li>7. タンパク質：精製と構造・機能解析(理学部、藤原健智)</li> <li>8. プロテオーム解析から何がわかるか(遺伝子施設、道羅英夫)</li> <li>9. 電子顕微鏡を使って細胞内の分子を捉えるー抗ペプチド抗体法を含む(理学部、田中茂康)</li> <li>10. タンパク質工学によるタンパク質の分子改変(理学部、天野豊己)</li> <li>11. リアルタイム PCR の原理と応用(理学部、山内清志)</li> <li>12. 高等動物における遺伝子導入法とその応用(理学部、徳元俊伸)</li> <li>13. 組織切片上での mRNA の発現解析(in situ hybridization)(理学部、塩尻信義)</li> <li>14. リアルタイムで細胞内の分子を見る(理学部、丑丸敬史)</li> </ol>						
受講要件	なし						
テキスト	適時プリントを配布する						
参考書	適時紹介する						
予習・復習について							
成績評価の方法・基準	出席とレポートで総合評価する。						
オフィスアワー	特になし						
担当教員からのメッセージ	実際の技術については、直接担当の先生と気楽に相談してください						

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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。

5-1-③ 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の成果を反映したの  
なっているか。

(観点係る状況) 大学院の授業科目は、表B3-3-①-1の「理学研究科修士課程の教育内容と研究活動の関  
連」に示したように、基本的に各教員の研究活動に対応した内容が展開されている。教員は活発な研究活動を行  
っており、その研究成果は着実に蓄積され、直接・間接的に授業の中で反映されている。その代表的な授業例が  
「先端機器分析科学I」(資料B5-1-②-1)及び「先端機器分析科学II」である。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、授業の内容が、全体として研究の成果を反映したのとなっ  
ていると判断する。

5-1-④ 学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に対応した教育課程の編成(例えば、  
他研究科の授業科目の履修、他大学院との単位互換、インターンシップによる単位認定、博士課  
程教育との連携等が考えられる。)に配慮しているか。

(観点係る状況) 理学研究科では、基礎科学の知識を元に、社会で幅広く活躍できる人材育成を目指して、農学  
研究科と合同で、「先端機器分析科学I」(資料B5-1-②-1)及び「先端機器分析科学II」を開講し、学生の多  
様な実験技術に関するニーズに応えるために、それぞれの教員の研究分野に係る機器分析科学を概説してい  
る。理学研究科の教育分野は、静岡大学の他研究科の教育分野と重複する部分があり、理学研究科規則第12条  
(別添資料B1-1-①-1)に基づき、10単位を限度として学内他研究科の科目履修を行っている。その状況を  
表B5-1-④-1に示す。また、近隣の静岡県立大学大学院薬学研究科・生活保健科学研究科と単位互換の  
協定(別添資料B5-1-④-1)を締結している。この実施状況を表B5-1-④-2に示す。

表B5-1-④-1 学内他研究科科目の履修状況

	平成 16 年度		平成 17 年度		平成 18 年度		平成 19 年度	
	学生数	単位数	学生数	単位数	学生数	単位数	学生数	単位数
人文社会科 学研究科	0	0	0	0	1	2	0	0
教育学研究 科	0	0	1	2	0	0	0	0
農学研究科	0	0	0	0	0	0	2	1
合計	0	0	1	2	1	2	2	1

表B5-1-④-2 他大学院との単位互換

	平成 16 年度		平成 17 年度		平成 18 年度		平成 19 年度	
	学生数	単位数	学生数	単位数	学生数	単位数	学生数	単位数
静岡県立大学	0	0	1	1	8	8	8	8
合計	0	0	1	1	8	8	8	8

キャリア形成については、同窓会と協力して、理学部卒業生及び理学研究科修士生による大学院生を対象としたキャリアデザインのための寄付講義を開講している。資料B5-1-④-1に「理学同窓会寄付講義I」のシラバス(「平成19年度シラバス、静岡大学大学院理学研究科」より抜粋)を示す。

## 資料B5-1-④-1 「理学同窓会寄付講義I」のシラバス

授業科目名	理学同窓会寄付講義I (Special Lecture by Science Alumni I)						
講師番号	MS01	単位数	1	学期	前後期	曜日・時間	火 9-10
区分	選択	対象学生	化学専攻・生物科学専攻・地球科学専攻 1・2年				
担当教員名	塩尻 信義 (SHIOJIRI, Nobiyoshi)			所属等	理学部		
研究室	理学部 A604 室						
分担教員名							
キーワード	生命科学、環境科学、研究・開発・調査。理科教育、理学部同窓会						
授業の目標	各自の専門知識・技術を、社会(企業・教育研究機関)でどうにかせるかを学ぶ						
学習内容	理学部同窓会による生命環境分野の寄付講義として、研究機関や企業・中高校等で活躍中の理学部卒業生あるいは理学研究科・理工学研究科修士生により実施する。企業や研究所、教育現場などではどのような人材が望まれているかや、大学院でどのようなことを学ぶべきかもふくめ、経験を踏まえて講義する。						
授業計画	<p>本講義は定期的に行えないので、日程等は追って連絡します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. はじめに(理学部内の同窓生)</li> <li>2. 企業で活躍する同窓生</li> <li>3. 企業で活躍する同窓生</li> <li>4. 企業で活躍する同窓生</li> <li>5. 教育分野で活躍する同窓生</li> <li>6. 大学等で活躍する同窓生</li> <li>7. まとめ(理学部内の同窓生)</li> </ol>						
受講要件	特になし						
テキスト	特に指定しない						
参考書	随時紹介する						
予習・復習について	講義内容に関してさらに調べたり、また各自の将来をしっかりと考えてほしいと思います。						
成績評価の方法・基準	出席とレポートによる						
オフィスアワー	特に設けませんが、質問等がある方は研究室をのぞいて下さい。						
担当教員からのメッセージ	静岡大学理学部出身の卒業生は、実によく各界で活躍しています。皆さんも是非、後に続いてほしいと思います。						

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、授業の内容が、全体として研究の成果を反映したものとなっていると判断する。

5-1-⑤ 単位の実質化への配慮がなされているか。

(観点に係る状況) 理学研究科では、ガイダンスで履修指導を行い、学習・研究に応じた指導体制をとっている。学生が教室での授業に加えて、教室外での予習・復習及び課題・宿題を行えるように、専攻毎に図書室、セミナー室または自習室等を設置し、授業以外に自主的な学習ができるような環境を整備している。また、これらの部屋や研究室に情報コンセントや無線LANが使用できる体制を整備している。

各授業の科目の単位は、静岡大学大学院規則第10条(別添資料B5-1-⑤-1)に「1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成すること」が明示されている。また、必要とする学修の時間を、(1) 講義については、1時間の授業に対して授業時間外2時間、(2) 演習については、授業の内容により、1時間の授業に対しての授業時間外0.5～2時間、(3) 実験、実習及び実技については、授業の内容により、1時間の授業に対しての授業時間外0～0.5時間、(4) 講義、演習、実験、実習又は実技のうち、複数の方法の併用により授業を行う場合は、その組み合わせに応じ、総学修時間数が45時間となるよう規定している。

単位の厳格化に対応するために、平成17年度「静岡大学単位認定等に関する規程」の改正に従い、理学研究科規則(別添資料B1-1-①-1)の第14条3で、理学研究科の成績の評価は5段階評価(秀、優、良、可及び不可)と定めている。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、単位の実質化への配慮がなされていると判断する。

5-1-⑥ 大学院設置基準第14条特例に基づいて授業を実施している課程、コース等を有している場合には、その課程、コース等に在籍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。

理学研究科では該当しない。

5-2-① 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。

(観点に係る状況) 授業の目標、授業目標への達成法、授業目標への到達度で成績評価をすると明記することを基本としたシラバスが作成され、大学ウェブサイト(<https://gakujo.shizuoka.ac.jp/>)での検索システムにより学生に周知されている。学生は、記載事項を参考に受講科目を選択するなどシラバスを活用している。また、同サイトに「シラバス作成に関するQ&A」及び「教員マニュアル」が示されている。シラバスの例を資料B5-1-②-1及び資料B5-1-④-1に示す。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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、活用されていると判断する。

5-3-① 教育課程の趣旨に沿った研究指導が行われているか。

(観点に係る状況) 理学研究科規則(別添資料B1-1-①-1)の8条に従って研究指導教員を定め、研究指導教員による関連する講義科目、特別演習、特別研究や特別実験・実習等により、適切な研究指導が行われている。学生ごとに指導教員1名を配置し、学生の授業の履修および修士論文の作成等に対する指導を行っている。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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。

5-3-② 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。

(観点係る状況)学生に対して副指導教員を置くように指導している。指導教員について学生便覧P2「履修と就学について」(別添資料B1-2-①-1)に明記し、年度当初のガイダンス時に学生に周知させている。また、化学専攻以外の学生が放射科学教育プログラムを選択した場合、より密な研究指導ができるように、放射科学教育プログラム担当教員が副指導教員になるよう理学研究科規則(別添資料B1-1-①-1)の第8条3項明記し、学生便覧にも載せている。

平成19年度、17人のTAを採用し、学生の処遇の改善に資するとともに、大学教育の充実及び指導者としてのトレーニングの機会提供(別添資料5-3-②-1)又は研究活動の効果的推進を図るとともに、研究補助業務を通じて若手研究者として研究遂行能力の育成を図っている。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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。

5-3-③ 学位論文に係る指導体制が整備され、機能しているか。

(観点係る状況)学位論文に係る指導については、理学研究科規則(別添資料B1-1-①-1)第8条2に基づき、指導教員の指導による論文指導体制が整備されている。また、多くの専攻で、中間研究発表会やシンポジウムにおける発表等により多数の教員からの指導・助言を受ける体制を取っている。地球科学専攻ではシンポジウムの参加を単位化している。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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。

5-4-① 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。

(観点係る状況)成績評価基準は、静岡大学大学院規 20 条に基づき理学研究科規則(別添資料B1-1-①-1)14 条に示しており、それを学生便覧に載せて学生への周知を図っている。試験、レポート及び平素の学習状況等から総合的に判断して、秀、優、良、可及び不可の5段階を設定し、秀、優、良、可を合格としている。また、シラバスに「成績評価の方法・基準」の項目を設け、各授業の評価の方法・基準を明示する様になっている。修了認定基準は、静岡大学大学院規則 17 条に基づき、修業年限(2年)以上在学し、所定の単位数を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題について研究成果の審査及び最終試験に合格した者に行うとしている。研究科では、各専攻に応じた修了に必要な単位数を学生便覧に記し(表B5-1-①-1、表B5-1-①-2)、学生に周知を図っている。さらに入學時、2年次進級時のガイダンスにおいても学生に周知している。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、成績評価基準や卒業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。

5-4-② 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) 研究科における成績評価、単位認定は、授業形態の特性に応じて、教員個人の判断によって、試験、小テスト、レポート及び授業への出席状況や参加態度等を総合して、秀、優、良、可及び不可の5段階で行っている。研究科の修了認定は、修了に必要な単位数(表B5-1-①-1、表B5-1-①-2)をもとに、研究科委員会における審議によって実施されている。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、成績評価、単位認定、卒業認定が適切に実施されていると判断する。

5-4-③ 成績評価等の正確さを担保するための措置が講じられているか。

(観点に係る状況) 「成績評価の方法・基準」がシラバスに明記されており、また、学生からの成績に関する意見申立てについては、基本的に指導教員が対応することとしている。表B5-4-③-1に平成19年度の各専攻の授業科目の単位取得者割合を示す。各専攻とも必修科目で平均98%の単位取得率、選択科目で平均83%の単位取得率であり、学生の成績評価は、厳密にかつ適正に行われている。

表B5-4-③-1 各専攻の授業科目の単位取得者割合 (平成19年3月現在)

専攻	必修科目			選択科目		
	履修者数 (A)	単位取得者数 (B)	B/A(%)	履修者数 (C)	単位取得者数(D)	D/C(%)
数学専攻	8	8	100	25	21	84
物理学専攻	41	40	98	166	140	84
化学専攻	54	53	98	190	165	87
生物科学専攻	49	49	100	133	107	80
地球科学専攻	61	59	97	103	80	78
研究科全体	213	209	98	617	513	83

(注) 表中の数値は、複数ある必修科目、選択科目の履修者及び単位取得者数の総計を示している。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、成績評価等の正確さ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)

- 理学部附属放射科学研究施設を有効活用して修士課程の学生に対して放射科学の幅広い知識を持つ高度な専門知識を持つ人材育成を目指して「放射科学プログラム」を物理学、化学、生物科学、地球科学の専攻横断的に展開している。

### (改善を要する点)

- 学生からの成績評価に関する申立ての仕組みがあいまいであるため、改善を要する。

### (3) 基準5自己評価の概要

理学研究科の目的を理学研究科規則に定め、理学修士にふさわしい学生を育成するために、教育課程を編成している。関連する学問分野や職業分野の期待に応えられるように、5つの専攻では、必修科目6～18単位、選択科目は25～53単位を編成している。特色ある教育課程として、「放射科学プログラム」を挙げることができる。これは、理学部附属放射科学研究施設を有効活用して修士課程の学生に対して放射科学の幅広い知識を持つ高度な専門知識を持つ人材育成を目指して物理学、化学、生物科学、地球科学の各専攻横断的に展開しているプログラムである。さらに「理学同窓会寄付講義I」「理学同窓会寄付講義II」など、学科横断的でキャリア形成に係る授業科目や、学内他研究科と共同で行っている「先端機器分析科学I」、「先端機器分析科学II」を増やし、学生の特別研究や就職に役立つ講義を展開している。

授業形態は、70～80%が講義であり、その他に特別研究と一体となった特別演習がある。授業の内容、目的、計画、成績評価の方法・基準はシラバスに記載され、大学のウェブサイト(<https://gakujo.shizuoka.ac.jp/>)に公表されている。

研究指導は、指導教員による関連する講義、演習等、特別研究により適切に行われている。学生ごとに指導教員1名を配置し、学生の授業の履修および修士論文の作成等に対する指導を行っている。学位論文に係る指導については、指導教員の指導による論文指導体制が整備されている。研究科では複数指導教員制を学生に進めており、必要に応じて、副指導教員を設け、多様な教育を受けることができる。

成績評価は、シラバスに各授業の成績評価の方法・基準を明示し、試験、小テスト、レポート及び授業への出席状況や参加態度等を総合して、秀、優、良、可及び不可の5段階で行っている。研究科の修了認定は、研究科委員会における審議によって実施されている。

以上の内容を総合し、「基準5を満たしている」と判断する。



## 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) 観点ごとの分析

## (基本的な観点)

6-1-① 研究科の目的に沿った形で、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。

(観点に係る状況) 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は、大学の理念・教育目標に沿って、理学研究科規則第2条に研究科の目的を(別添資料B1-1-①-1)、学生便覧に研究科の教育研究の目的を(別添資料B1-2-①-1)、学生募集要項P2に研究科の理念、基本方針(別添資料B1-1-①-2)を明示されている。

その達成状況を検証・評価するために、平成18年11月に在学生全員を対象にして実施した学生生活に関する「定量調査〈大学院生〉」、平成20年2月に修了予定学生全員を対象として学業の「達成度アンケート」、及び平成19年8月に修了3、5年目の修了者全員を対象に「静岡大学に関するアンケート調査」を実施した。

その達成状況の検証・評価の取組として、理学研究科規則第6条(別添資料B1-1-①-1)に従い自己評価委員会が、分析・検証を進めている。自己評価委員は各専攻、研究施設から1名(計6名)から成るが、理学部自己評価委員がこれを兼ね、学部の自己評価委員会と連携を保って運営している。部内自己評価委員会名簿を別添資料6-1-①-1に示す。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、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と判断する。

6-1-② 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。

(観点に係る状況) 年次別単位取得の状況を、平均取得単位数を指標として表B6-1-②-1に示す。必要な授業科目の単位は、各専攻の1年次及び2年次においてバランスよく取得されている。全体で平均33.7単位を取得しており、修了に必要なとされる30単位以上を4単位ほど上回っている。平成16年～平成19年度の学位取得率(表B6-1-②-2)は在籍者の94%に相当し、その全員が修士論文等を作成している。平成16年～平成19年度の退学者、除籍者、休学者は、各年それぞれ数名程度である。

修了時に専修教員免許を取得した学生は過去4年間で延べ89人となり、平均の延べ22人になる(表B6-1-②-3)。放射線教育は始まったばかりで評価する段階には至っていない。

表B6-1-②-1 修了時における単位取得状況(平均取得単位数)

専攻	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度	
	1年	2年	1年	2年	1年	2年	1年	2年
数学	16	19	16	17	14	14	13	20
物理学	12	21	15	19	13	19	16	17
化学	13	20	12	21	13	20	13	22
生物地球環境科学	15	21	21	18	/	16	/	/
生物科学	/	/	/	/	19	/	16	20
地球科学	/	/	/	/	14	/	17	18

表B6-1-②-2 最終学年学生の移動状況

専攻	平成16年度					平成17年度					平成18年度					平成19年度				
	在籍者	修了者	退学者	除籍者	休学者	在籍者	修了者	退学者	除籍者	休学者	在籍者	修了者	退学者	除籍者	休学者	在籍者	修了者	退学者	除籍者	休学者
数学	3	3	0	0	0	6	6	0	0	0	1	1	0	0	0	3	2	0	0	1
物理	16	13	0	0	0	13	12	0	0	0	11	10	0	0	0	11	11	0	0	1
化学	22	20	1	0	0	22	21	0	0	1	22	21	1	0	1	19	16	1	0	2
生地	30	25	2	0	0	27	23	2	0	0	39	39	0	0	0	/	/	/	/	/
生物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	18	17	0	0	0
地球	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	13	13	0	0	0
合計	71	61	3	0	0	68	62	2	0	1	73	71	1	0	1	64	59	1	0	4

(注) 平成16年度物理学専攻に9月修了生1名有り、加えると14名。

(注) 平成17年度物理学専攻に9月修了生1名有り、加えると13名。生物地球環境科学専攻に9月修了生1名有り、加えると24名。

表B6-1-②-3 教員免許状取得状況

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
高校専修免許(数学)取得者数	1	3	0	0
中学校専修免許(数学)取得者数	1	0	0	0
高校専修免許(理科)取得者数	14	11	22	13
中学校専修免許(理科)取得者数	5	6	8	5

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、教育の成果や効果が上がっていると判断できる。

6-1-③ 授業評価等、学生からの意見聴取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。  
 (観点に係る状況)平成 20 年2月に最終年次生の学生を対象に、「達成度アンケート」を行った。その結果を表B6-1-③-1に示す。専攻や評価項目によってバラつきが見られるが、概ね良い評価であると判断できる。この評価点は学部の最終年次生の評価点より、高値を示している。

表B6-1-③-1 最終年次生の学業の達成度評価(平成 20 年2月アンケートによる調査)

(カッコ内は学部学生の数値を示す。学部生の値より 0.5 ポイント以上高い数値を太字で示し、且つ 4.0 以上を太字として示す。)

	数学	物理	化学	生地		平均
				生物系	地球系	
対象学生数	2(34)	10(48)	16(50)	17(51)	13(34)	
回収数	2(34)	6(17)	9(27)	13(31)	9(16)	
専門分野に関する知識・技術	<b>4.0</b> (3.4)	<b>4.1</b> (3.5)	<b>4.1</b> (3.5)	3.8(3.9)	<b>4.3</b> (3.1)	<b>4.0</b> (3.4)
自然科学基礎分野に関する知識・技術	<b>4.0</b> (3.1)	3.0(3.5)	<b>4.1</b> (3.2)	3.6(3.6)	3.7(3.3)	3.6(3.3)
幅広い教養	3.5(3.5)	3.6(3.5)	<b>3.7</b> (3.2)	3.0(3.2)	3.5(3.2)	3.4(3.3)
外国語能力	2.0(2.4)	2.6(2.6)	<b>4.0</b> (2.2)	<b>2.7</b> (2.2)	<b>3.1</b> (2.6)	2.8(2.4)
情報活用能力	3.5(3.1)	3.1(3.4)	<b>4.2</b> (3.2)	<b>4.0</b> (3.4)	3.7(3.3)	<b>3.7</b> (3.2)
課題発見・解決能力	3.5(3.5)	3.6(3.4)	<b>3.7</b> (3.1)	<b>4.0</b> (3.5)	3.8(3.5)	3.7(3.4)
プレゼンテーション能力	4.0(3.7)	3.6(3.2)	<b>4.4</b> (3.2)	<b>3.7</b> (3.2)	<b>4.4</b> (3.7)	<b>4.0</b> (3.4)
コミュニケーション能力	3.5(3.4)	3.0(3.5)	<b>3.8</b> (3.1)	3.3(3.5)	3.4(3.3)	3.4(3.3)
国際感覚	3.0(2.2)	2.0(2.5)	<b>3.1</b> (2.2)	2.4(2.0)	<b>3.5</b> (2.6)	<b>2.8</b> (2.3)
リーダーシップ	3.0(2.7)	2.5(2.8)	<b>3.3</b> (2.5)	<b>3.3</b> (2.8)	3.0(2.5)	3.0(2.6)
国際的水準の深い専門的知識と研究開発能力	2.5	2.8	3.6	2.8	3.3	3.0
高度の専門的職業に必要な高い能力	3.5	2.8	3.6	2.6	3.5	3.2

(注)5:十分達成した、4:ある程度達成した、3:どちらともいえない、2:あまり達成しなかった、1:まったく達成しなかった。

平成 18 年 11 月に在学生を対象に教育、学習支援体制、進路支援体制に関する「定量調査〈大学院生〉」を実施した。その結果の概要と教育に関する調査結果を、それぞれ表B6-1-③-2、表B6-1-③-3に示す。理学研究科の教育に対して約71%が「満足している」及び「まあ満足している」、約16%が「どちらとも言えない」、約7%が「あまり満足していない」、そして約6%が「満足していない」と答えている。「いま取り組んでいる研究に満足している」という研究に対する肯定率が約 90%となっている。しかしながら、進路支援態勢の評価は低い。また、教育の内容に関する項目をみると、「今取り組んでいる研究に満足している」の肯定率が約 89%とさきわめて高く、ついで「研究指導体制が充実している」「成績評価が適切である」「学会やシンポジウムへの参加が推奨されている」の肯定率が高い。これに対して、「シラバスが充実している」、「専門科目が充実している」、「実験・フィールドワーク等の授業が充実している」の項目の評価は低い。これらの評価結果は、本研究科における教育

に改善が必要な事を示している。

表6-1-③-2 定量調査＜大学院生＞概要(平成18年11月アンケートによる調査)

	満足している (2点)	まあ満足して いる(1点)	どちらともい えない(0点)	あまり満足し ていない(-1 点)	満足していな い(-2点)	不 明	平 均 の 点
教育	11.3%	59.2%	15.5%	7.0%	5.6%	1.4%	0.6
学習支援体制	9.9%	40.8%	32.4%	11.3%	4.2%	1.4%	0.4
進路支援体制	2.8%	21.1%	25.4%	28.2%	19.7%	2.8%	-0.4

表B6-1-③-3 教育に対する定量調査＜大学院生＞ 71人回答

	肯定率	否定率	平均点
授業時間割が適切である	32.6%	25.4%	0.11
今取り組んでいる研究に満足している	88.7%	4.2%	1.18
研究の指導体制が充実している	57.7%	25.4%	0.46
成績評価が適切である	50.7%	15.5%	0.49
シラバスが充実している	23.9%	40.8%	-0.24
「専門科目」が充実している	26.8%	15.1%	-0.23
「実験・フィールドワーク等の授業」が充実している	26.8%	39.4%	-0.23
学会やシンポジウムへの参加が推奨されている	40.8%	25.4%	0.27

(注1)2点:満足している、1点:まあ満足している、0点:どちらともいえない、-1点:あまり満足していない、-2:まったく満足していない。

(注2)肯定率:「満足している」+「まあ満足している」、否定率:「あまり満足していない」+「まったく満足していない」

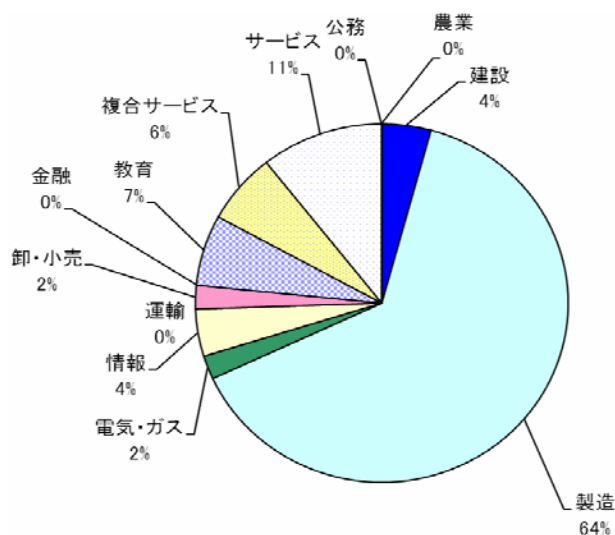
(分析結果とその根拠理由)このことから、研究に係る教育の成果や効果が上がっていると判断するが、専門科目や実験・フィールドワーク等の授業などの教育、進路支援体制の評価が低く、今後改善を要する。

6-1-④ 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。

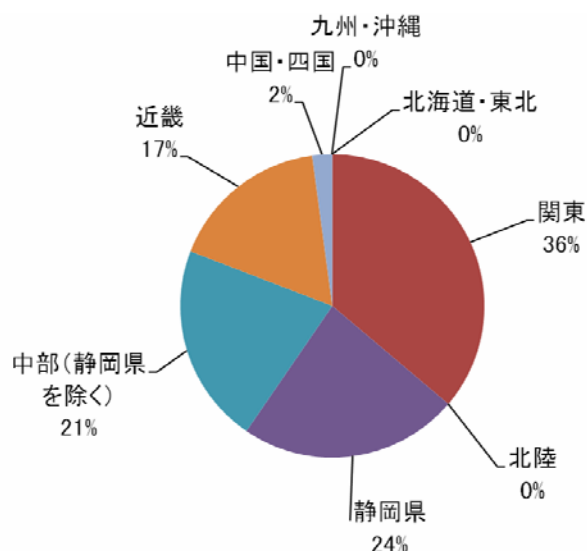
(観点に係る状況)平成16年度～19年度の進路状況を表B6-1-④-1に示す。修了者の中で大学院等進学者が5-16%、就職者が75-86%、その他が6-19%である。平成19年度修了生の就職先産業の割合を図B6-1-④-1に、就職先地域を図B6-1-④-2示す。製造業への就職が最も多く、就職した修了生の2/3を占める。次にサービス業、教員、情報などが続く。就職地域は、静岡県内が1/4、静岡県を除く中部圏が1/4を占める。その周辺の関東圏、近畿圏へも就職しており、これらの地域で大部分の修了者が就職している。

表B6-1-④-1 修了後の進路状況

	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度	
	実数	割合(%)	実数	割合(%)	実数	割合(%)	実数	割合(%)
就職	47	75.8	48	75.0	61	85.9	47	79.7
進学	3	4.8	10	15.6	6	8.5	5	8.5
その他	12	19.4	6	9.4	4	5.6	7	11.9
合計	62		64		71		59	



図B6-1-④-1 平成19年度修了生の就職先産業



図B6-1-④-2 平成19年度卒業生の就職先地域

表B6-1-④-2に、研究科学生が講演者として行った国内及び外国での学会発表の件数を示す。研究科学生が講演者を務めることが年々増えつつあり、それがプレゼンテーション能力や外国語能力を高めることに寄与している。これは本研究科の目的である「国際的水準の深い専門的知識と研究開発能力」を育成することに役立っている。

表B6-1-④-2 研究科学生が行った学会での発表件数

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
国内での学会発表	73	85	112	116
外国での学会発表	3	8	5	3

本研究科では、学会受賞者を輩出している。受賞内容は別添資料6-1-④-1に示す。修士課程の段階で学会賞を受けている研究科生が存在することは、教育の効果が上がっている根拠の一つである。(表B6-1-④-3)

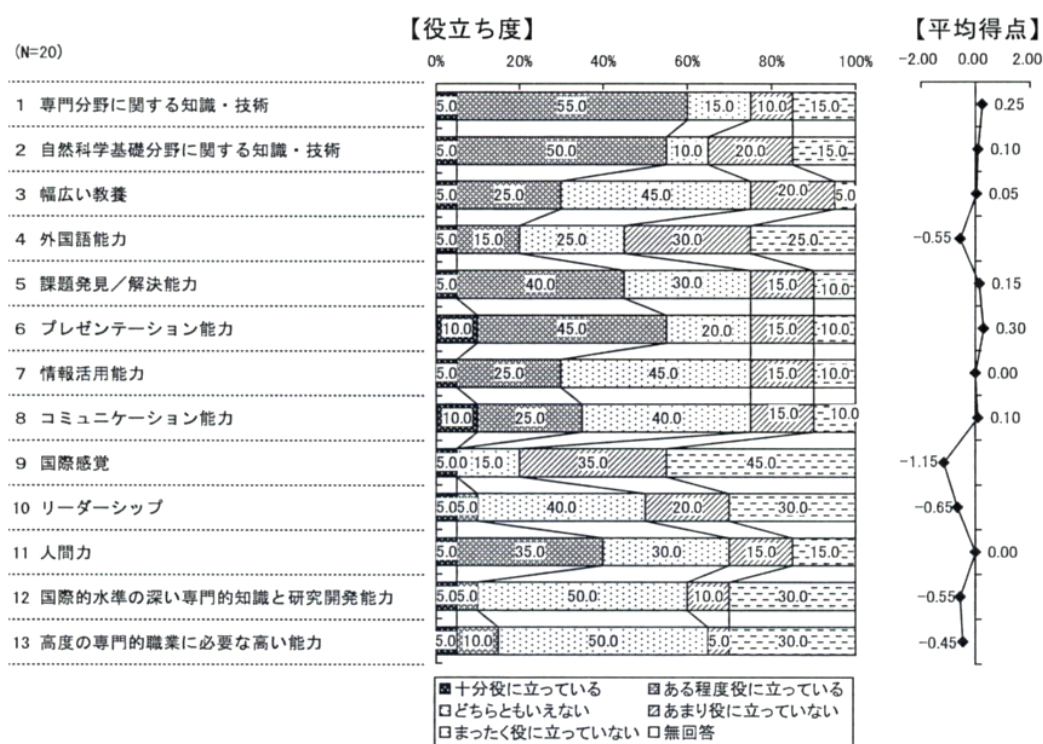
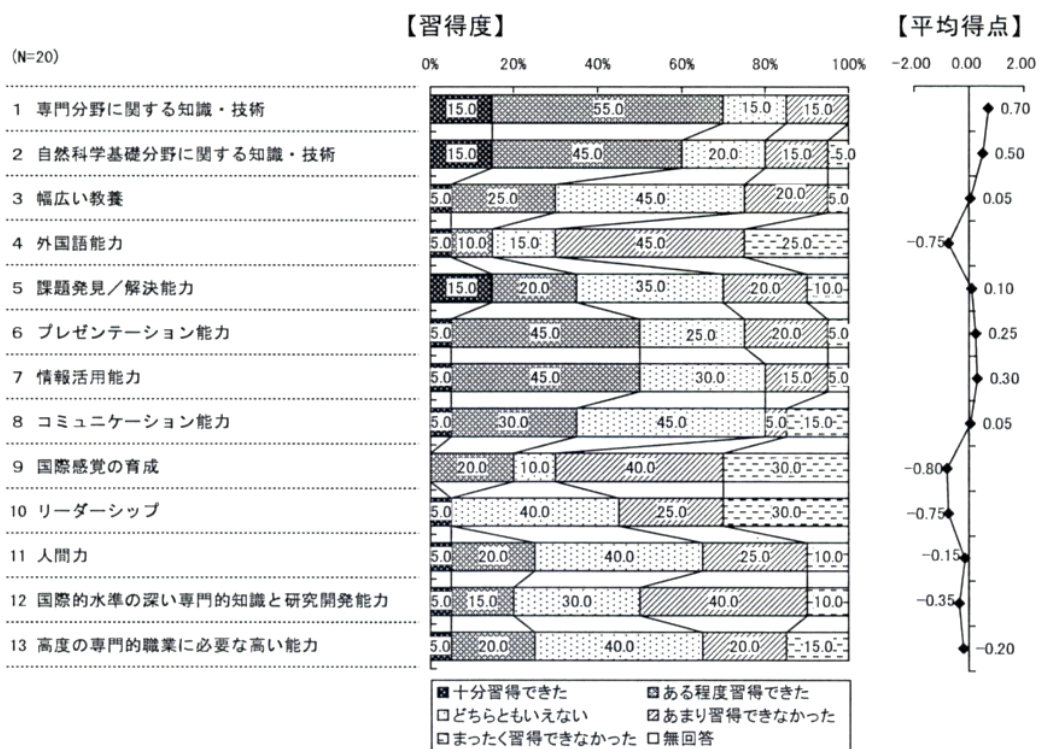
表B6-1-④-3 研究科学生学会受賞件数

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
学会受賞件数	0	0	1	1

(分析結果とその根拠理由) 修了生の約1割が進学し、8割が就職している。その就職先は製造業が最も多く、教育分野への就職も一定の割合占めている。就職先の地域は、静岡県だけでなく、中部圏、関東圏、近畿圏と広がっている。学生が著者になっている学術論文、学会発表も活発に行われている。このような状況から、教育の成果や効果が上がっていると判断する。

6-1-⑤ 修了生や、就職先等の関係者からの意見聴取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。

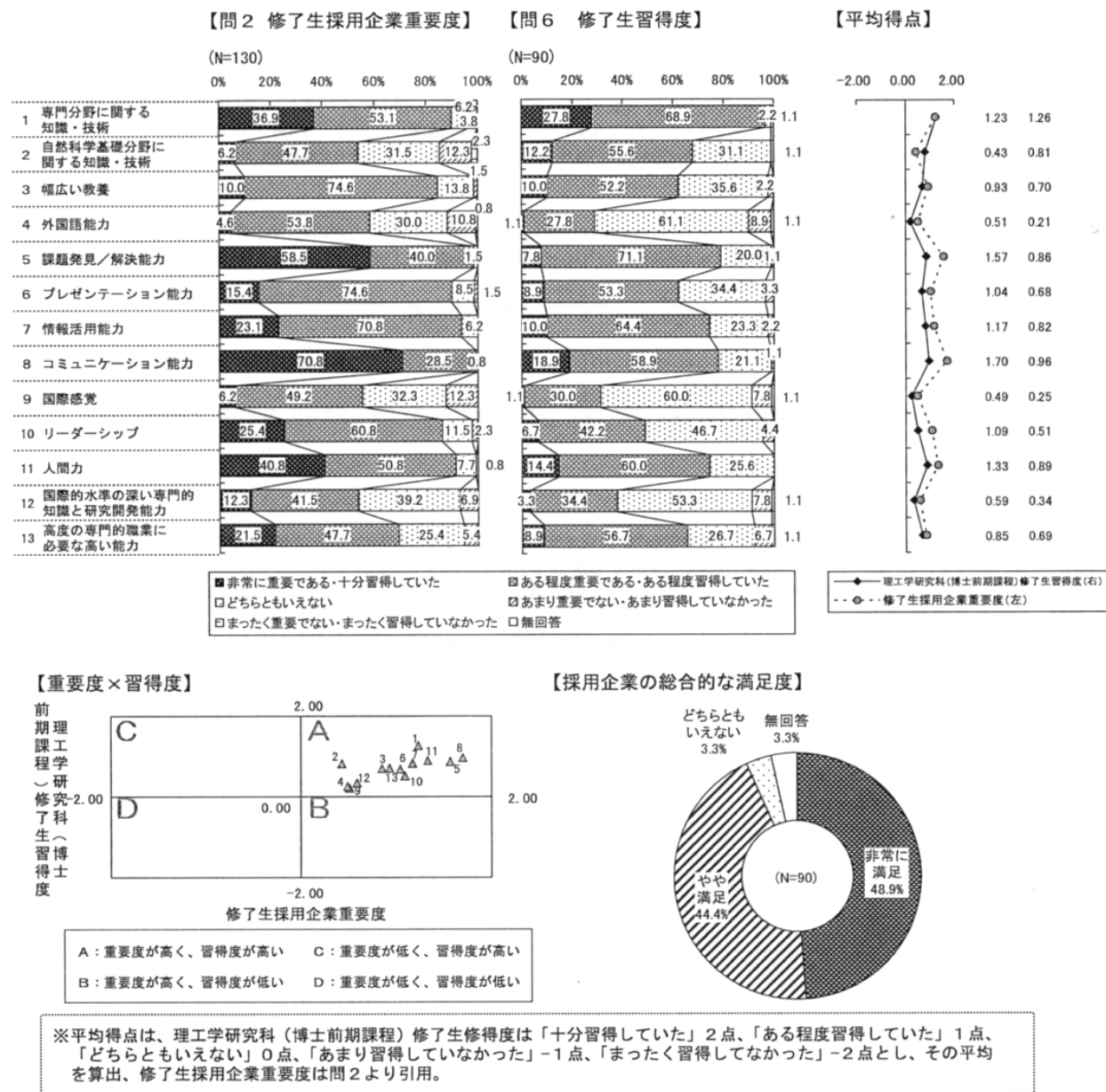
(観点に係る状況) 平成19年8月に、修了後3年目と5年目の修了生(旧理工学研究科博士前期課程理学系修了者)に対して、教育の成果(習得度と役立ち度)に関する「静岡大学に関するアンケート調査<修了者>」を実施した。その結果(回答者数=20)を「習得度」と「役立ち度」2つに分けて図B6-1-⑤-1に示す。習得度の評価は「専門分野に関する知識・技術」が最も高く、次いで「自然分野に関する知識・技術」となっている。一方、「外国語能力」、「国際感覚の育成」の習得度の評価は低い。役立ち度では、「専門分野に関する知識・技術」と「プレゼンテーション能力」が高く、「国際感覚」や「外国語能力」が低い。



図B6-1-⑤-1 教育の成果(習得度と役立ち度)に関する「静岡大学に関するアンケート調査  
 <修了者>」(回答者数 N=20)

長期ビジョン策定に伴い、学外から当該大学がどのように見られているか、何を期待されているかを把握するため、平成19年年度に、研究科修了者を含めた静岡大学出身者を過去5年間に3人以上採用している企業、県内自治体及び県内高等学校に対して教育の成果に関するアンケート調査を実施した。130社から回答が得られ、

その結果を「修了生採用企業重要度」、「修了生習得度」、それらの平均評価と相関関係を表す「平均得点」、「重要度×習得度」、さらに「採用企業の総合的満足度」の5つに分けて、図B6-1-⑤-2に示す。



図B6-1-⑤-2 企業等就職先からの修了生学習習得度評価 (回答企業数 N=130)

「修了生採用企業重要度」調査は、修了生を採用した企業は学生に対して「コミュニケーション能力」、次いで「課題発見/解決能力」を重要視していると言える。「修了生習得度」調査では、「専門分野に関する知識・技術」が評価されている。これらの2つの調査の「平均得点」は0～2点の範囲である。企業訪問による聞きとり調査では、採用した修了生は「課題発見/解決能力」があるという回答があった。調査「修了生採用企業重要度」と調査「修了生習得度」の相関を示す「重要度×習得度」では、全ての項目で「重要度が高く、習得度が高い」の範囲にある。5つ目の総合的な満足度を表す「採用企業の総合的満足度」では、「非常に満足」が 48.9%、「やや満足」が 44.4%を示している。また、修了生の教育に関する企業への訪問調査では、修了生は先端的な製造業で直ちに



役立つという事は一概に言えないが、研究等に対応する仕方及び進め方の習得の成果が感じられる等の良い評価が与えられている。(別添資料6-1-⑤-1参照)

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、修了生や就職先等の関係者の当研究科に対する評価は高く、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)

- ・第一種放射線取扱主任者合格者数については、放射科学教育は始まったばかりで評価する段階には至っていないが、「放射科学プログラム」の展開とともに、特色ある就職のために資格になっており、修士教育を受けている上での主任者免状の合格証はかなりの評価を受けている。
- ・修了生に対するアンケート調査で得られた「専門分野に関する知識・技術」に関する高い習得度(図B6-1-⑤-1)、企業等に対するアンケート調査で得られた修了生の習得度と重要度の高い相関(図B6-1-⑤-2)は、研究科の教育が社会的要請に適合しているものであると判断できる。また、この結果は、修了生の就職先が理系の知識・技術を生かす製造業が中心である(図B6-1-④-1)からも支持される。

### (改善を要する点)

- ・修了生は、「外国語能力」、「国際感覚の育成」の習得を高く望んでおり、教育課程の改善に役立てることが望まれる。

## (3) 基準6自己評価の概要

理学研究科規則「研究科の目的」及び学生便覧の「研究科の教育研究の目的」に、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を明示している。その達成状況の検証・評価は、自己評価委員会が行っている。自己評価委員は各専攻、研究施設から1名(計6名)から成るが、理学部自己評価委員がこれを兼ね、学部の自己評価委員会と連携を保って運営している。

学生の単位取得状況は、平均33.7単位であり、修了に必要とされる30単位を4単位ほど上回っている。専修教員免許を取得した学生は過去4年間で平均の22人になる。第一種放射線取扱主任者試験合格者については、放射科学教育が始まったばかりであり、評価する段階に至っていないが、第一種放射線取扱主任者が必要な職種では、修士教育を受けている上での主任者の合格者はかなりの評価を受けている。

修了生の進路は、1割が博士課程等への進学、8割が就職である。就職は2/3が製造業である。最終年次生の学生を対象に行った学業の達成度及び満足度に関するアンケート調査から、教育に対して高い満足度が得られているが、進路支援態勢の評価は低い。修了生を対象にしたアンケート調査では「外国語能力」、「国際感覚の育成」を求める声が高い。修了生を採用した企業を対象にしたアンケート調査では、学生に対して「コミュニケーション能力」、次いで「課題発見/解決能力」を重要視している。また、「専門分野に関する知識・技術」が評価されている。

以上の内容を総合し、「基準6を満たしている」と判断する。

## 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) 観点ごとの分析

## (基本的な観点)

7-1-① 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。

(観点係る状況) 新学期のガイダンス時に、学生便覧を用いて専攻内の必修や選択の授業のみならず、複数の専攻横断的に開講されている授業(「先端機器分析学I」、「先端機器分析学II」、「理学同窓会寄付講義I」、「理学同窓会寄付講義II」)、静岡大学内の他研究科の授業の履修方法等、他大学との単位互換に係る手続き、専門科目の履修方法、資格取得に係る授業の履修方法、修了要件等専攻ごとの事項を説明している。

(分析結果とその根拠理由) これらのことからガイダンスが適切に実施されていると判断する。

7-1-② 学習相談、助言(例えば、オフィスアワーの設定、電子メールの活用、担任制等が考えられる。)が適切に行われているか。

(観点係る状況) 指導教員制を設けており、学生が主指導教員のみならず必要に応じて副指導教員に学習等の相談がしやすい環境を作っている。オフィスアワーは、シラバスに明示されており、各教員が担当授業受講の学生に対して、相談できるような体制をとっている。履修の仕方に関わる学習相談は、随時、学務係が対応している。

(分析結果とその根拠理由) これらのことから、学習相談、助言が適切に行われていると判断する。

7-1-③ 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。

(観点係る状況) 各専攻の教務委員や学務係窓口の事務職員が学生の学習に関する質問等を広く受け入れている。平成18年度に「定量調査<大学院生>」を行い、その要望を整理した。それに応じて、理学研究科では改善状況報告書を提出し(別添資料B7-1-③-1)、すぐにも対応できる内容に関しては、すでに改善に動き出している。学生支援に係るニーズでは、国際交流の機会の充実、資格取得支援体制の充実があり、その改善状況は、以下のとおりである。

- ① 積極的に留学生受け入れを促進するために、英文の外国人留学生特別選抜入試要項作成し、ウェブサイトへ掲載し、広報に努める。この件に関しては、すでに、[http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gradu/exam/h21\\_ippan\\_en.pdf](http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gradu/exam/h21_ippan_en.pdf)に公表済みである。
- ② 学部在学中に教職等資格(学芸員資格を含む)取得に係る科目すべてを取得せずに卒業し、本学大学院理学研究科修士課程に進学した者は、12単位まで資格取得に要する科目を、大学院在学中に履修できるようにした。

また、各教員のオフィスアワーの整備等により、学習支援に関する学生のニーズを把握している。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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。

7-1-④ 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、障害のある学生等が考えられる。)への学習支援を適切に行うことのできる状況にあるか。また、必要に応じて学習支援が行われているか。

(観点係る状況)留学生に対する学習支援については、静岡大学留学生センター規則第3条(別添資料B7-1-④-1)に基づき国際交流センターが日本語教育及び修学上の指導助言を行っている。また、初年度の留学生に対してはチューターを配置し、学務係、留学生指導教員、チューターが密接に連絡を取りながらきめ細かい指導を行っている。理学研究科には平成16年度～17年度に1名の留学生が在籍していたが、その後はない。現在チューターを配置する初年度の留学生がいない。理学研究科では社会人入試を行っていないため、社会人学生に対する学習支援はない。障害のある学生への学習支援は学務係で個別対応している。階段等に手すり、スロープ、障害者用洋式トイレの設置、居室の部屋の改装を行っている。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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を適切に行うことのできる状況にあり、また、必要に応じて学習支援が行われていると判断する。

7-2-① 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。

(観点係る状況)総合情報処理センターにおいて、6室の実習室を整備しており、実習で使用していない時は、学生に使用が解放されており、自主学習を行いやすい環境を整えている。附属図書館では、閲覧室を十分に確保しており、5階のハーベストルーム(図書館第2閲覧室)ではパソコンが24台設置され、自由に情報検索ができる。3階閲覧室・4階閲覧室南側・5階閲覧室東側2列の机には情報コンセントが設置されており、学生個人のPCを接続することができるようになっている。

理学研究科では、専攻毎に必要なに応じて院生室、図書室/自習室/セミナー室または情報機器室等、自習に使用できる部屋を用意している。研究科の建物に無線LANを配置し、研究室から自由にインターネットへのアクセスが可能になっている。建物のフロア毎にリフレッシュルームが配置され、学生と教員、学生同士の自由討論の場に活用されている。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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。

7-3-① 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。

(観点係る状況)健康相談は、全学施設である健康管理センターにおいて、内科医及び精神科医による診療その他必要に応じて専門医の診療、カウンセラーによるメンタルヘルス相談並びに保健師などによる健康相談を実施する体制が整備されている。

学生の生活相談は、学生部の「学生生活・就職支援チーム」において実施している。学生アルバイト、寮生活、地域とのトラブルなど、学生生活全般にわたって相談に応じる専任の担当者を窓口配置している。理学研究科では、学生委員・指導教員等が身の回りの相談に応じており、必要に応じて学生部の「学生生活・就職支援チーム」と連携して対応に当たっている。研究科の学生委員は理学部学生委員が兼ねている。また、全学的な対応が必要な場合は、全学学生委員会が所掌し、研究科の学生委員会から代表1名が参加している。

進路相談は、各専攻長から成る就職委員会が学生部の「学生生活・就職支援チーム」及び学務係と一体となって、就職相談に応じている。就職セミナーの開催、求人票の獲得及び管理、就職活動チラシの発行、キャリア教育及びキャリア形成に関する支援の多くは、学生部の「学生生活・就職支援チーム」が全学的に活動しており、就職委員会はその情報を研究科の各教員を通して、学生に伝え適切な助言を行っている。平成19年12月に理学部・理学研究科が中心となって理学部の建物内で理系合同企業説明会を開催し、14社の企業に対して140名ほどの学生が参加した。その詳細は、ウェブサイト<http://www.shizuoka.ac.jp/~rigaku/news/h19/20071227.pdf>に示す。

学生の個人的諸問題については、静岡大学学生相談室規程4条(別添資料B7-3-①-1)に基づき、「学生相談室」が設けられており、カウンセラーの他に部局から選出された相談員が交代で対応している。理学研究科(理学部の相談員を兼ねる)からも相談員を選出し、学生相談に応じると共に、学生相談室運営委員会のメンバーとして運営に関わっている。

学生の健康問題については、静岡大学保健管理規則(別添資料B7-3-①-2)に基づき、保健管理センターが所掌している。保健管理センターには、医師、保健師または看護師、カウンセラーがおり、学生の修学・生活一般から健康管理について、アドバイスしている。ハラスメント、差別・人権などに関わる疑問や問題があれば、部局等の対応ではなく、全学的な対応として、静岡大学セクシュアル・ハラスメントの防止等に関する規程6条(別添資料B7-3-①-3)に基づき、セクシュアル・ハラスメント緊急対策委員会を開き対応する体制になっている。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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。

#### 7-3-② 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。

(観点に係る状況)生活支援等に関する学生のニーズについては、学生部の「学生生活・就職支援チーム」が主に所掌し、各部局の学務係と連携しながら、学生の生活支援にあたっている。理学研究科では、主指導教員及び必要に応じて副指導教員・学生委員が学生との対話を密接に測り、教育・研究のみならず、普段の生活に関する相談にも乗っており、きめ細やかな指導を展開している。必要に応じて学部係や学生部の「学生生活・就職支援チーム」と有機的な連絡を取り、対応に当たっている。

平成18年度に「定量調査〈大学院生〉」を行い、その要望に答えるために、平成19年に改善計画を策定した(改善状況報告書、別添資料B7-1-③-1)。生活支援に係る学生ニーズには、就職・進学相談・支援の充実があり、次のような改善をすることになっている。

理学部内に就職担当教員からなる就職委員会(あるいはキャリアアップ支援委員会)を設置し、各専攻で行っている就職相談を見直し、就職・進学・留学に関する情報の集約化を図り、指導やガイダンスを行う。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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。

7-3-③ 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、社会人学生、障害のある学生等が考えられる。)への生活支援等を適切に行うことのできる状況にあるか。また、必要に応じて生活支援等が行われているか。

(観点に係る状況)留学生に関する業務を担当する組織として、学内に国際交流センターが設置されている。また、留学生の居住確保のために国際交流会館を静岡市と浜松市に整備している。国際交流センター窓口においては、相談に来た留学生に助言を行っている。また、日本語及び日本事情に関する授業があり、生活に支障のない程度の日常会話を習得する機会が与えられている。学生部の「学生生活・就職支援チーム」窓口及び各学部・研究科の窓口でも対応し、必要に応じて国際交流センターへの連絡、紹介を行っている。理学研究科では、学務係が留学生の奨学金募集の相談・紹介に当たっている。平成16年度に在籍した私費留学生は、授業料の全額免除を受けている。また、初年度の留学生に対してチューターを配置し、生活支援に当たっている。

障害のある学生に対する支援としては、施設などにおいてはエレベーター、スロープ、障害者用トイレの整備などのバリアフリー化を行っている。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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を適切に行うことのできる状況にあり、また、必要に応じて生活支援等が行われていると判断する。

7-3-④ 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。

(観点に係る状況)理学研究科では学務係が奨学金に関する窓口となっている。平成19年度の日本学生支援機構の奨学金受給者は延べ51人、その他の奨学金受給者は0人である(表B7-3-④-1参照)。また、奨学金返還免除者数は、平成16年～平成18年で2～5人である(表B7-3-④-2参照)。

入学料及び授業料の免除については、各学部申し込まれたものも含め、学生部学生生活・就職支援チームで取りまとめ、最終審査、判定を行っている。平成19年度の理学研究科の入学料免除者は全額免除者0人、半額免除者9人、授業料免除者は前期全額免除者9人、半額免除者15人、後期全額免除者7人、一部免除者15人である(表B7-3-④-3参照)。

表B7-3-④-1 年次別奨学金受給件数の状況

		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
日本学生支援機構の 奨学金	第一種	31	38	38	37
	第二種	23	27	21	14
その他の奨学金		0	0	0	0

表B7-3-④-2 年次別日本学生支援機構の奨学金返還免除件数の状況

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
全額免除	0	2	2	未定
半額免除	0	3	5	未定

表B7-3-④-3 年次別入学科、授業料免除件数の状況

		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
入学科	全額免除者	0	0	2	0
	一部免除者	5	9	1	9
前期授業料	全額免除者	9	8	9	9
	一部免除者	21	19	7	15
後期授業料	全額免除者	8	5	6	7
	一部免除者	22	22	12	15

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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) 該当なし

(改善を要する点) 以下の点について、改善が望まれる。

- ・学習支援環境の更なる整備
- ・学生のニーズを定期的に把握するための体制づくり
- ・就職支援の拡充

## (3) 基準7自己評価の概要

新学期ガイダンスにおいては、学生便覧を用いて、専攻内の必修や選択の授業のみならず、複数の専攻横断的に開講されている授業、静岡大学他研究科の授業の履修方法等、他大学との単位互換に係る手続き、専門科目の履修方法、資格取得に係る授業の履修方法、卒業要件等専攻ごとの事項を説明している。また、個々の授業に関しては、オフィスアワーを設け、学習相談に応じている。履修上の注意点は、学務係が対応している。留学生に対しては、チューター制があり、学習のみならず、生活面においても特別な支援体制がある。

専攻毎に自主的学習環境の整備が行われ、自習室、セミナー室、図書室または情報機器室がある。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は、おもに、指導教員または副指導教員・学生委員が当たるが、必要に応じて全学的対応があり、学生部の「学生生活・就職支援チーム」「学生相談室」「保健管理センター」が対応している。また、進路相談は、理学研究科の就職委員会が対応している。このように、学生を取り巻く複数の組織及び指導教員が一体となって、学生を支援している。

以上の内容を総合し、「基準7を満たしている」と判断する。

## 基準8 教育の質の向上及び改善のためのシステム

- 8-1 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。
- 8-2 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) 観点ごとの分析

## (基本的な観点)

8-1-① 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。

(観点係る状況)学務情報システムが平成19年度から試験的にスタートし、授業の受講者数を科目別、所属専攻別等にデータを収集できる状態を整備しつつある。

(分析結果とその根拠理由) 教育の状況について、活動の実態を示すデータを収集できる体制を整えつつある段階にあり、今後、データの収集・分析が必要である。また、それらを活用して作成した報告書等の作成が望まれる。

8-1-② 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。

(観点係る状況)平成18年11月に、教育・研究環境を含めた学生生活全般の「定量調査〈大学院生〉」を行い(表B6-1-③-2、表B6-1-③-3参照)、その要望に答えるために、平成19年に改善計画を策定した(改善状況報告書、別添資料B7-1-③-1)。教育の状況に関する授業や研究指導に関して、高い満足度が得られているが、学内情報の徹底化、留学生との交流等の国際化、インターンシップ等の就職支援を望む声が高かった。また、学生は教員や相談員に対して相談しやすい状況であった。これらは、修了者の「静岡大学に関するアンケート調査〈修了者〉」(図B6-1-⑤-1)と同じ傾向であった。

(分析結果とその根拠理由) 現在、理学研究科では授業アンケートをしていない。専門科目の充実度を高くし、さらに学生の意見を徴収するし、反映させる体制が望まれる。

8-1-③ 学外関係者(例えば、修了生、就職先等の関係者が考えられる。)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。

(観点係る状況)平成19年度に、修了生及びその就職先等の関係者に対して、それぞれ教育の成果(習得度と役立ち度)に関する「静岡大学に関するアンケート調査〈修了者〉」(図B6-1-⑤-1)及び企業等就職先からの修了生学習習得度評価(図B6-1-⑤-2)を実施し、高い評価を得ている。しかし、修了生からの「外国語能力」、「国際感覚の育成」の習得度に対する評価は低いため、その対応が求められている。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、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。

8-1-④ 評価結果がフィードバックされ、教育の質の向上、改善のための取組が行われ、教育課程の見直し等の具体的かつ継続的な方策が講じられているか。

(観点に係る状況) 評価結果がフィードバックされた事例として、以下のことが挙げられる。修了生からの「外国語能力」、「国際感覚の育成」の習得度に対する評価が低かったことを受けて、理学研究科生物科学専攻では平成18年度より「生物科学特別演習I」という授業科目で外国語によるプレゼンテーションを中心とした演習を始めている。資料B8-1-④-1にそのシラバスを示す。

## 資料B8-1-④-1 「生物科学特別演習I」のシラバス

授業科目名	生物科学特別演習I (Advanced Exercise in Biological Science I)						
講義番号	MB11	単位数	1	学期	前期	曜日・時限	火 9-10
区分	選択	対象学生	理 M1・M2				
担当教員名	塩井 祐三 (SHIOI, Yuzo)ほか			所属等	理学研究科		
研究室	総合研究棟 713						
分担教員名	田中 滋康、天野 豊己、小池 亨						
キーワード	英文論文作成、論文投稿、国際学会発表、プレゼンテーション、実践的英作文法						
授業の目標	英語による論文作成、学会発表等を行うにあたって必要なことを演習形式で学び、実践的な対応ができるよう素養をつける。						
学習内容	英語論文を理解するだけでなく、研究成果を論文としてあるいは学会報告として、国際的な共通語である英語で発表し、発信し業績としての生産性を高めていくことが必要である。この演習では、国際的な場で発表する際の英語による論文作成、プレゼンテーションスキルなど実践的な基礎を養う。						
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 英語論文作成法 I</li> <li>2. 英語論文作成法 II</li> <li>3. 英語論文作成法 III</li> <li>4. 英語論文作成法 IV</li> <li>5. 論文投稿の方法 I</li> <li>6. 論文投稿の方法 II</li> <li>7. 論文投稿の方法 III</li> <li>8. 論文投稿の方法 IV</li> <li>9. 国際学会発表とプレゼンテーション法 I</li> <li>10. 国際学会発表とプレゼンテーション法 II</li> <li>11. 国際学会発表とプレゼンテーション法 III</li> <li>12. 国際学会発表とプレゼンテーション法 IV</li> <li>13. 英語論文購読法 I</li> <li>14. 英語論文購読法 II</li> <li>15. 英語論文購読法 III</li> </ol>						
受講要件							
テキスト	指定しない。必要があればそのつど紹介する。プリントを適宜配布する。						
参考書	指定しない。必要があればそのつど紹介する。						
予習・復習について	1回の授業につき、予習・復習合わせて週1～2時間程度は行う必要がある。						
成績評価の方法・基準	出席、レポートでの提出および試験の結果より総合的に判断する。 試験はプリント、自筆ノートは持ち込み不可						
オフィスアワー	月曜日7～8時限を予定						
担当教員からのメッセージ							



(分析結果とその根拠理由) 評価結果を受けて迅速に対応し、教育の質の改善に取り組んでいると言える。

8-1-⑤ 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。

(観点に係る状況) 理学研究科FD活動は、平成19年度に理学研究科規則第19条(別添資料B1-1-①-1)で規定されたが、FD委員会が設立されたばかりで、まだ活動実績を持っていない。

「理学研究科の教育の基本方針」(別添資料B1-1-①-2)にある「特論, 演習, 特別研究の有機的な関連を重視」の実現と「複数の専攻にわたる共通授業によって、複眼的な視野を養う」の実現のために、平成18年度、理工学研究科博士前期課程から理学研究科修士課程へ改組された際、学科横断的な科目を増やし、学生の基礎力の育成と他分野への理解度を深めるカリキュラム改革を行った。その主要な改革点は下記のとおりである。

①「放射科学プログラムの開設(別添資料B2-1-①-1)

②「先端機器分析科学I」「先端機器分析科学II」の開講(シラバス: 資料B5-1-②-1)

③「理学同窓会寄付講義I」「理学同窓会寄付講義II」の開講(シラバス: 資料B5-1-④-1)

理学研究科の多くの学生は研究(主に実験)主体の学生が多いため、いくつかの授業時間を特定の曜日や平日の朝に割り当てるなど、研究しやすい環境の便宜を図っている。

(分析結果とその根拠理由) 研究科のFD活動は遅れており、授業アンケート等の実施が早急に望まれる。

8-2-① 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) 教育の質の向上や授業の改善のため、全学FD委員会がFD研修を開催している。平成19年度は、5月に新任教員の研修を、9月に教員のみならず大学院生も対象に「次世代のFDを考える」をメインテーマにFD研修が行われた(別添資料B5-3-②-1)。ここでは、TAの役割について講演・討論がなされた。

理学研究科では、研究科規則第19条(別添資料B1-1-①-1)に基づき、FD委員会(理学部FD委員会が兼ねる)が所掌することになり、活動を開始したところである。

(分析結果とその根拠理由) FD活動はまだまだ始まったばかりであり、取り組むべき最重要課題のひとつである。

8-2-② 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。

(観点に係る状況) 研究科のFD活動は、平成19年に研究科規則に明示されたが、その活動はまだまだ始まったばかりであり、取り組むべき重要課題のひとつである。

(分析結果とその根拠理由) FD活動はまだまだ始まったばかりであり、取り組むべき最重要課題のひとつである。

8-2-③ 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) 技術職員に対しては、教育研究系技術職員研修が行われている。平成19年度は、12月に静

岡大学、岐阜大学、名古屋工業大学の技術職員が静岡大学浜松キャンパスに集まり、成果発表会を開催した。理学部から延6人の参加があった。TAに対してはTA研修(別添資料B5-3-②-1)が行われた。

理学部の実験等や共通教育の理科実験等に充てられるTAの大部分は理学研究科の学生であり、理学部において適宜採用し、活用しており、資質の向上を図るための取組も学部ごとに行われている。

(分析結果とその根拠理由)これらのことから、教育支援者や教育補助者に対し、その資質の向上を図るための取組がおおむね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) 該当なし

(改善を要する点)

- ・FD委員会を中心としたFD活動の実施計画を策定する必要がある。
- ・理学研究科では授業アンケートの実施が必要である。
- ・授業内容、教材、教授技術等の継続的改善に向けたFD活動が必要である。
- ・上記に示した教育の状況に関する実態の把握とその分析結果を構成員に広く伝え、FD活動による教育へのフィードバックが不可欠である。

## (3) 基準8自己評価の概要

学務情報システムが平成19年度から試験的にスタートし、授業の受講者数を科目別、所属専攻別等にデータを収集できる状態を整備しつつある。また、平成18年11月に、教育・研究環境を含めた学生生活全般の「定量調査〈大学院生〉」や、平成19年度に修了者や修了者の就職先からの意見を聴取することで、教育の質の向上及び改善に向けたデータや資料の収集を行ってきた。しかし、理学研究科独自のFD委員会は、平成19年度に理学研究科規則に規定され、ようやく活動を開始したばかりであり、まだ実績がない。学内情報の徹底化、留学生との交流等の国際化、インターンシップ等の就職支援を望む声が高いことを踏まえて、学生、修了生、採用企業の要望に応えられるよう、定期的な自己点検、関係者からの要望を収集し、教育の質の改善に向けて努力する必要がある。以上の内容を総合し、基準8を満たしているとは言いきれない。

## C. 研究一学部・研究科一

## 基準1 研究の目的

1-1 目的(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) 観点ごとの分析

1-1-① 目的・基本的方針や、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。

## (観点に関わる状況)

静岡大学は、中期目標・計画において、研究に関する基本的目標として、「基礎から応用にわたり、独創的な研究を推進するとともに、分野を超えた融合を図り、それぞれの学問分野や学際領域におけるトップレベルの研究水準を目指す。」こと、および「国際的な課題や地域的な課題を積極的に発掘して、その解決を目指した総合的な研究を展開する。」ことを掲げている。

理学部・理学研究科は以上の本学の基本的目標を踏まえ、「自然界を支配する基礎理学法則の解明と、それによる自然環境との新たな調和を目指した人間社会実現への貢献」を21世紀の課題と位置づけ、理学の分野において、(1)「自由な研究環境のもと、基礎から応用にわたり独創的な研究を推進」(2)「それぞれの学術分野や学際領域における学術の一層の発展に寄与」(3)「国際的課題および地域的課題の発掘と解決に向けての情報発信」(4)「研究成果の公表および技術移転・特許化の推進」を基本方針として、以下の成果の創出を目的とする。

- (a) 自然界を支配する基礎理学法則の解明
- (b) 基礎理学的手法による宇宙・地球・生命の根源的理解
- (c) 理学法則に裏打ちされた非経験的手法に基づく新技術の開発
- (d) 理学的アプローチによる環境調和型社会へ向けての情報発信

(分析結果とその根拠理由) 以上のように、目的・基本的方針や、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。

1-2-① 目的が、大学の構成員(教職員及び学生)に広く周知されているか。

(観点に関わる状況) 理学部・理学研究科の研究目的や研究目標は、公式ウェブサイト(<http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/rinen.html>)において、次のように掲載されており、教職員及び学生が自由に閲覧できるようになっている。この際、以下に示すように、よりわかりやすい表現を用いて学生等にも広く周知を図っている。

《研究の目的》 科学的真理を知的好奇心から探求すること、その基礎概念の確立を進めること、さらに、自然および生活環境保全や先端技術開発等の応用分野に基礎的情報をもたらすことを目的として

います。また、このような研究を行うことで、次の時代の科学・技術およびその教育を担う人材を育成することも大切な目的です。

《研究の目標》 世界をリードする独創的研究の推進を目標にして、理学研究科および創造科学技術大学院を中心にした先端的基礎研究を展開します。また、学科間、学部間、さらに地域・他機関との連携による学際的研究や、環境保全・技術開発に係る応用研究を行います。

(分析結果とその根拠理由) 以上のように、目的は大学の構成員(教職員及び学生)に広く周知されている。

1-2-② 目的が、広く社会に公表されているか。

(観点に関わる状況) 理学部・理学研究科の研究目的や研究目標は、公式ウェブサイト(<http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/rinen.html>)に掲載されており、学外からも自由にアクセスできるようになっている。

(分析結果とその根拠理由) 以上のように、目的は広く社会に公表されている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

・研究目的・研究目標の公開にあたり、専門家だけでなく学生や一般市民にもその意図・精神を理解しやすいよう、平易な表現を使って説明を行っている。

(改善を要する点)

・現在の研究目的・研究目標の公開はウェブページでの周知が主であるが、今後より広く社会に認知してもらうためには、他のメディア等も用いてより広く公表してゆくことが必要である。

(3) 基準1の自己評価の概要

静岡大学の基本的目標を踏まえ、理学部・理学研究科はその研究目的と研究目標を定め、それをウェブページ等で以下のように広く公開している。この際、教職員のみならず学生や一般市民にも研究目的や研究目標をはっきりと認識してもらえるように、平易な文章を用いて作成している。

《研究の目的》 科学的真理を知的好奇心から探求すること、その基礎概念の確立を進めること、さらに、自然および生活環境保全や先端技術開発等の応用分野に基礎的情報をもたらすことを目的としています。また、このような研究を行うことで、次の時代の科学・技術およびその教育を担う人材を育成することも大切な目的です。

《研究の目標》 世界をリードする独創的研究の推進を目標にして、理学研究科および創造科学技術大学院を中心にした先端的基礎研究を展開します。また、学科間、学部間、さらに地域・他機関との連携による学際的研究や、環境保全・技術開発に係る応用研究を行います。

以上の内容を総合的に鑑み、「基準1を満たしている」と判断する。

## 基準2 研究の実施体制

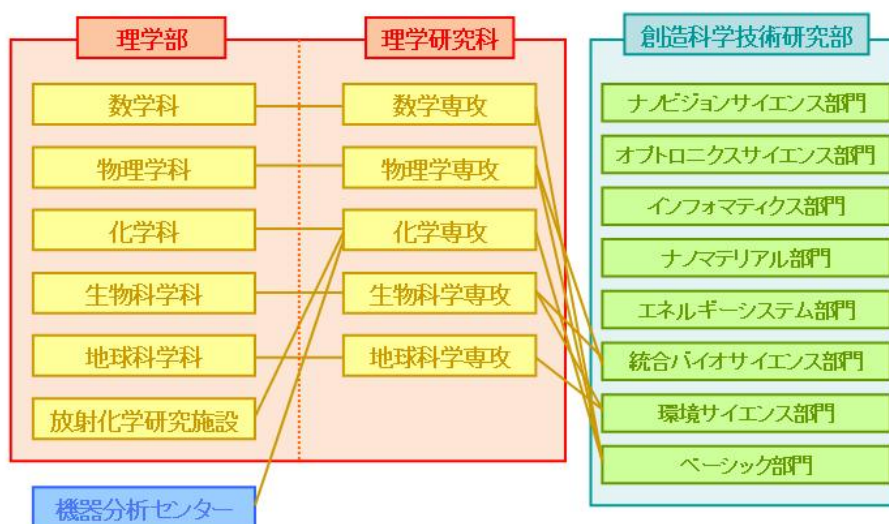
2-1 目的に照らして、研究活動を実施するために必要な体制が適切に整備され、機能していること。

(基本的な観点)

2-1-① 研究の実施体制及び支援・推進体制が適切に整備され、機能しているか。

(観点に関わる状況) 静岡大学理学部・理学研究科は、図C-2-1-①-1および表C-2-1-①-1に示すように、この規模の大学としては比較的珍しく理学の主要5部門、すなわち「数学・物理学・化学・生物科学・地球科学」の5つの学科すべてを持ち、これに理学部附属施設として、「ビキノ海域における水爆実験による第五福竜丸の被災事件」を契機として設立された放射科学研究施設(平成20年度に放射化学研究施設より改組)を含めた6つの研究の柱を持つ重厚な研究実施体制を敷いている。さらに、本学部・研究科の主要メンバーとして創造科学技術研究部と機器分析センターの構成員も参加しており、三者の間で密接な連携体制をとっている。

## 理学部・理学研究科を中心とした研究組織図



図C-2-1-①-1 研究組織図

これらが互いに連携することでより活発に研究活動を推進するため、学部長を中心とした理学部中長期研究戦略検討WG(以後、研究戦略WGと表記する)を設置し、各教員の研究を支援・推進する体制をとっている。研究戦略WGは、静岡大学教員データベース(日本語版 <http://tdb.adb.shizuoka.ac.jp/rd/search/japanese/> および英語版 <http://tdb.adb.shizuoka.ac.jp/rd/search/english/>)などを通して、各教員の現在の研究状況を把握するとともに、社会情勢等を判断しながら理学部・理学研究科として重点的に取り組む目標・課題等を設定する。各教員は所属する学科及び研究施設(これ以後は学科等と記す)の学科長及び施設長(これ以後は学科長等と記す)を通じて、研究戦略WGからの指示を受け取るとともに、意見・要望等をフィードバックすることで、柔軟な施策の策定・運用ができるようになっている。その結果、理学部の研究のアクティビティは評価基準3に示すように、法人化前の平成15年度に比べて研究の量・質ともに大きく向上している。

表C-2-1-①-1 平成19年5月現在の理学部・理学研究科の人員配置

(カッコ内は構成員中に占める創造科学技術研究部を本務とする教員数を表す)

学科等	講座	教授	准教授	講師	助教	合計
数学科・数学専攻 (12名)	基礎数理講座	3(1)	2	1	1	7(1)
	数理解析講座	3	2	0	0	5
物理学科・物理学 専攻(16名)	基礎物理学講座	3(1)	4	0	1	9(1)
	物性物理学講座	5(1)	2	0	0	7(1)
化学科・化学専攻 (14名)	構造化学講座	4	4(1)	0	1	9(1)
	機能化学講座	2(1)	2	0	1	5(1) <sup>[注]</sup>
生物科学科・生物 科学専攻(16名)	環境応答学講座	2(1)	2	1	0	5(1)
	生体調節学講座	3(1)	2	0	1	6(1)
	細胞・発生プログラム学講座	2	2	0	1	6
地球科学科・地球 科学専攻(17名)	地球ダイナミクス講座	6(1)	2	0	0	8(1)
	生物環境科学講座	3(1)	3	0	3	9(1)
放射化学研究施設 (4名)	放射線環境影響評価研究部門	1	1	0	0	2 <sup>[注]</sup>
	放射性同位元素環境負荷低減化研究部門	1	1	0	0	2 <sup>[注]</sup>
合計		38(8)	30(1)	2	9	79(9)

[注] 放射化学研究施設の構成員4名は理学研究科においては化学専攻・機能化学講座に所属している。このほかに、学内共同施設である機器分析センターの准教授1名が機能化学講座に参加している。つまり、機能化学講座(理学部)の構成員は5名であるが、機能化学講座(理学研究科)の構成員は10名である。

(分析結果とその根拠理由) 本学部・研究科では理学の主要5部門(数学・物理学・化学・生物科学・地球科学)の学科と放射科学研究施設の5つの研究の柱を持ち、それらが有機的な連携をはかることで、境界領域の研究に対しても弾力的に対応できるものとなっている。研究の目標・計画等の企画・立案は、学部長を軸に学科長等を中心とした研究戦略WGにより行われ、各教員は所属する学科の学科長等を通じて、研究戦略WGからの指示を受け取るともに、意見・要望等をフィードバックすることで、柔軟な施策の策定・運用ができるようになっている。

以上のことから、研究の実施体制及び支援・推進体制が適切に整備され、機能していると判断する。

#### 2-1-② 研究活動に関する施策が適切に定められ、実施されているか。

(観点に関わる状況) 本学部・研究科では、中期計画でも謳われているように、研究者一人一人の「自由な研究環境」を非常に重視した施策を取っている。そのために、いわゆる大講座制を採用している。このことは、教授・准教授・助教を比較的対等に扱う体制をとっていることを意味し、若手研究者の独創性・創造性を伸ばすのに大きく貢献している。

また、学部が直接管理する研究スペースを設けることで、豊富な外部資金を持つ教員がプロジェクト研究を行う際や、理学部として重点的に取り組む課題に取り組む教員に競争的にスペースを配分する施策を取っており、これにより創造的・先進的な研究をより積極的に支援している。この他に、外部資金の取りにくい萌芽的な基礎研究を行っている教員への競争的資金援助や、論文投稿料・別刷代の学部負担などの成果主義に基づく援助、新任教員へのサポート、サバティカル制度による教員のモチベーション向上など

の施策により、近年における研究活動の活性化に成功している（表C-3-1-①-1参照）。

さらに、外部資金の積極的獲得による研究活性化を目指し、科学研究費補助金と外部資金に関する説明会を開くほか、外部資金の公募情報をホームページや学内メールを通じて各教員への周知を図っている。そのことは、科学研究費補助金への申請率90%以上の実現（表C-4-1-③-1参照）や、同補助金やその他の外部資金受入の増加に大きく貢献している（表C-3-1-②-1、C-3-1-②-2参照）。

（分析結果とその根拠理由）本学部・研究科では研究者一人一人の「自由な研究環境」を非常に重視し、極力各教員間の予算的・研究スペース的不公平が生じないように注意が払うことで、若手研究者の独創性・創造性を伸ばす施策をとっている。

また、研究の活発化を目指し、学部が直接管理する研究スペースや研究資金を競争的に配分する施策をとっている。また、成果主義に基づく投稿料・別刷代の学部負担や、サバティカル制度による教員のモチベーション向上などの施策により、近年の研究活動の活性化に成功している。また、科学研究費補助金などの外部資金獲得への積極的な取り組みにより、近年、外部資金受入額は順調に増加している。

以上のことから、研究活動に関する施策が適切に定められ、実施されていると判断する。

2-1-③ 研究活動の質の向上のために研究活動の状況を検証し、問題点等を改善するための取組が行われているか。

（観点に関わる状況）研究活動の状況を検証する企画・立案・調査組織として、学部長を中心とした理学部中長期研究戦略検討WG（以後、研究戦略WGと表記する）を設置し、教員の研究を支援・推進する体制をとっている。研究戦略WGは、静岡大学教員データベース（日本語版 <http://tdb.adb.shizuoka.ac.jp/rd/search/japanese/> および英語版 <http://tdb.adb.shizuoka.ac.jp/rd/search/english/>）などを通して、各教員の現在の研究状況を把握するとともに、それに基づき研究戦略WGは次年度の重点的に取り組む目標・課題等について見直しと再設定を行う。このような「研究活動把握・検証・改善」システム自身についても、システム自身の硬直化・形骸化を防ぐために毎年のように見直しが行われ改善が行われている。

（分析結果とその根拠理由）以上のことから、研究活動の質の向上のために研究活動の状況を検証し、問題点等を改善するための取組が行われていると判断する。

以上の内容を総合的に鑑み、「基準2を満たしている」と判断する。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### (優れた点)

- ・研究者一人一人の「自由な研究環境」を非常に重視しており、極力各教員間の予算的・研究スペース的不公平が生じないように注意が払われている。これは若手研究者の独創性・創造性を伸ばすのに大きく貢献している。
- ・学部が直接管理する研究スペースを設けることで、豊富な外部資金を持つ教員がプロジェクト研究を行う際や、理学部として重点的に取り組む課題に取り組む教員に競争的にスペースを配分する施策を取っており、これにより創造的・先進的な研究をより積極的に支援している。
- ・外部資金の取りにくい萌芽的な基礎研究を行っている教員への競争的資金援助や、論文投稿料・別

刷代の学部負担などの成果主義に基づく援助を行っている。

- ・新任教員へのサポート、サバティカル制度による教員のモチベーション向上を図っている。

(改善を要する点)

- ・理学部中長期研究戦略検討WGのより積極的な運用。

### (3) 基準2の自己評価の概要

本学部・研究科では理学の主要5部門(数学・物理学・化学・生物科学・地球科学)の学科・専攻と放射科学研究施設の5つの研究の柱を持ち、それらが有機的な連携をはかることで、境界領域の研究に対しても弾力的に対応できるものとなっている。研究の目標・計画等の企画・立案は、学部長を軸に学科長や評議員を中心とした研究戦略WGにより行われ、各教員は所属する学科の学科長等を通じて、研究戦略WGからの指示を受け取るともに、意見・要望等をフィードバックすることで、柔軟な施策の策定・運用ができるようになってきている。

本学部・研究科では研究者一人一人の「自由な研究環境」を非常に重視し、極力各教員間の予算的・研究スペース的不公平が生じないように注意が払うことで、若手研究者の独創性・創造性を伸ばす施策をとっている。また、研究の活発化を目指し、学部が直接管理する研究スペースや研究資金を競争的に配分する施策をとっている。また、成果主義に基づく投稿料・別刷代の学部負担や、サバティカル制度による教員のモチベーション向上などの施策により、近年の研究活動の活性化に成功している。また、科学研究費補助金などの外部資金獲得への積極的な取り組みにより、近年、外部資金受入額は順調に増加している。

研究活動の状況を検証する企画・立案・調査組織として、学部長・学科長を中心とした理学部中長期研究戦略検討WG(以後、研究戦略WGと表記する)を設置し、各教員の研究を支援・推進する体制をとっている。研究戦略WGは、静岡大学教員データベースやアンケートなどを通して、各教員の現在の研究状況を把握するとともに、研究成果の検証・分析を行い、理学部自己評価委員会と連携して研究・教育活動に対する自己評価を行っている。それに基づき研究戦略WGは次年度の重点的に取り組む目標・課題等について見直しと再設定を行う。このような「研究活動把握・検証・改善」システム自身についても、システム自身の硬直化・形骸化を防ぐために毎年のように見直しが行われ改善が行われている。

以上の内容を総合的に鑑み、「基準2を満たしている」と判断する。



## 基準3 研究活動の状況と成果

3-1 目的に照らして、研究活動が活発に行われ、研究の成果が上がっていること。

(基本的な観点)

3-1-① 研究活動の実施状況(例えば、研究出版物、研究発表、特許、その他の成果物の公表状況、国内外の大学・研究機関との共同研究、地域との連携状況、競争的研究資金への応募状況等が考えられる。)から判断して、研究活動が活発に行われているか。

(観点に関わる状況) 平成16年度から19年度までの4年間に本学部・研究科の教員等が原著論文・総説・著書などとして表された研究業績は612報であり、学会発表等は1211件である。これらの詳細を表C-3-1-①-1に示す。ほぼすべての項目で、多少の増減はあるもののこの5年間で着実に増加しており、平成19年度の数字は法人化前の平成15年度に比べるとたとえば学会発表で30%、学術雑誌の査読で40%増加しており、研究活動が活発化していることがわかる。原著論文数の場合は、原著論文数の場合は、この5年間に多くの教員が退職・転出した(たとえば数学科や化学科などでは過半数の教員が交代している)ため平成16-17年度ころに一時的に低下していたが、その後増加に転じ、平成19年度には平成15年度比で6%の増加が見られた。また、教員一人当たりで換算すると、年間平均1.9報の論文・著書・総説等を執筆し、4.3件の学会発表を行っていることになる。一方、この期間に行われた特許申請は13件、民間等との共同研究は31件、民間等からの受託研究受入は44件である。理学は基礎研究志向が強い工学に比べてやや少ないものの、比較的応用色の強い生物科学・地球科学系を中心に着実に実施されている。

表C-3-1-①-1 理学部・理学研究科の研究実施状況

	平成15年度 (参考)	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成16-19年 度	平成16-19年 度
原著論文	146	120	100	129	155	504	126
著書	9	6	7	11	17	41	10
総説・解説等	13	6	18	18	25	67	17
国内学会発表	163	192	208	258	224	882	221
国際学会発表	66	70	75	92	92	329	82
受賞	0	3	3	6	1	13	3
特許申請(取得)	0	2(1)	5	6	2	15(1)	4
国内学会開催	6	4	3	5	6	18	5
国際学会開催	0	6	3	3	3	15	4
国際雑誌査読	65	77	84	103	93	357	89
国内雑誌査読	61	73	67	70	79	289	72
新聞・TV等での報道	1	5	4	13	14	36	9

また、本学部・研究科を中心とした大型研究プロジェクトも行われており、代表的なものとして、日米科学技術協力事業(核融合分野)の共同プロジェクト「核融合炉システムにおけるトリチウム移行と熱流動制御(2007-2012年度実施)」(代表:奥野健二教授 <http://titan.sci.shizuoka.ac.jp/>)がある。本プロジェクトは、文部科学省と米国エネルギー省(DOE)との間で結ばれた「エネルギー及びこれに関連する分野における研究開発のための協力に関する日本国とアメリカ合衆国政府との協定」に基づく研究開発事業の1つであり、この分野において本学部・研究科が国際的に中心的な役目を果たしていることを示す一例である。

一方、国際・国内学会の開催についても積極的に行われており、静岡市駿河区のグランシップで国際学会を開催するなど、この期間内に計33件の開催を行なった。代表的な事例を表C-3-1-①-2に示す。

表C-3-1-①-2 主な国内・国際会議開催事例

会議名	国内 /国際	担当者	役割	開催日時 場所
New Frontiers in Quantum Mechanics - PT symmetry, Exact WKB and Quasi-Exact Solvability-	国際	鈴木 淳史 物理学科・教授	大会委員長	H16.7.5-8 静岡市
日本動物学会 2004 年度中部支部大会	国内	田中 滋康 生物地球環境科学科・教 授	大会委員長	H16.7.23-24 静岡市
日本地球化学会 2004 年度年会	国内	和田 秀樹 生物地球環境科学科・教 授	実行委員長	H16.9.20-22 静岡市
日本火山学会 2004 年秋季大会	国内	海野 進 生物地球環境科学科・教 授	実行委員長	H16.10.19-23 静岡市
プラズマ・核融合学会第 21 回年会	国内	奥野 健二 放射化学研究施設・教授	実行委員長	H16.11.23-26 静岡市
第 36 回中部化学関係学会支部連合秋季大 会	国内	村井 久雄 化学科・教授	実行委員長	H17.9.23-24 静岡市
The Fourth Okazaki Biology Conference: "Terra Microbiology 2"	国際	加藤 憲二 地球科学科・教授	議長	H18.9.10-15 岡崎市
分子構造総合討論会 2006	国内	尾形 照彦 化学科・教授	実行委員長	H18.9.20-23 静岡市
日本微生物生態学会第 22 回大会	国内	加藤 憲二 地球科学科・教授	会長	H18.10.30-11.2 東京
日本微生物生態学会第 23 回大会	国内	加藤 憲二 地球科学科・教授	会長	H19.9.15-18 松山市
2007 日本放射化学会年会 第 51 回放射化学討論会	国内	奥野 健二 放射化学研究施設・教授	実行委員長	H19.9.24-26 静岡市
A Joint Conference of the International Symposium on Electron Spin Science and 46th Annual Meeting of the Society of Electron Spin Science and Technology	国際	村井 久雄 化学科・教授	実行委員長	H19.11.6-9 静岡市
International Symposium on Subsurface Microbiology (予定)	国際	加藤 憲二 地球科学科・教授	議長	H20.11.16-21 静岡市
日本微生物生態学会第 24 回大会 (予定)	国内	加藤 憲二 地球科学科・教授	会長	H20.11.25-28 札幌市

(分析結果とその根拠理由) 本学部・研究科の業績実施状況は、多少の増減はあるもののほとんどの項目で独立法人化以降着実に増加している。教員一人当たりでは、年間平均1.9報の論文・著書・総説等を執筆し、4.3件の学会発表を行っていることになる。一方、この期間に行われた特許申請は15件(うち取得1件)、民間等との共同研究は31件、民間等からの受託研究受入は44件である。基礎研究志向の強い理学部であることを考慮すると着実に社会への還元が行われている。また、本学部・研究科を中心とした大型国際プロジェクトが行われるなど、本学部・研究科が国際的な研究拠点の一翼を担っていることが伺える。このほかに、国内・国際あわせて33件の学会を開催するなど、国内外の研究の発展に寄与している。

以上から、研究活動が活発に行われていると判断する。

3-1-② 研究活動の成果の質を示す実績(例えば、外部評価、研究プロジェクト等の評価、受賞状況、競争的研究資金の獲得状況等が考えられる。)から判断して、研究の質が確保されているか。  
 (観点に関わる状況) 平成16年度から19年度までの4年間における科研費の取得状況は、間接経費を除いて204件 473,066千円であり、平成19年度の数字は法人化前の平成15年度に比べると金額ベースで約40%の大きな伸びを示している。とくに各研究分野の実質的な牽引車となる基盤研究(B)の伸びが大きく、当学部・研究科において最先端の研究を担う人材が育ってきていることを意味する。また、平成19年度には若手(A)に始めて採択されるなど、若手研究の伸びも大きい。

表C-3-1-②-1 科学研究費補助金獲得状況(間接経費を除く)

年度	平成15年度 (参考)		平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成16-19年度 合計		平成16-19年度 平均	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
特定領域研究	5	9,700	3	7,500	2	4,700	3	10,300	5	17,200	13	39,700	3.3	9,925
基盤研究(S)												0	0.0	0
基盤研究(A)	3	18,000	1	7,200	1	6,500	1	6,500	1	12,000	4	32,200	1.0	8,050
基盤研究(B)	8	29,500	13	59,600	12	45,100	10	49,530	12	58,700	47	212,930	11.8	53,233
基盤研究(C)	15	23,500	12	16,800	15	22,900	18	21,600	19	25,000	64	86,300	16.0	21,575
萌芽研究	2	2,800	3	4,500	2	2,600	4	6,600	6	8,900	15	22,600	3.8	5,650
若手研究(A)									1	8,400	1	8,400	0.3	2,100
若手研究(B)	5	7,500	6	5,900	7	12,300	10	14,110	10	10,866	33	43,176	8.3	10,794
研究成果公開	1	3,800					1	2,500			1	2,500	0.3	625
奨励研究							1	760			1	760	0.3	190
特別研究員奨励	4	4,600	6	6,200	8	6,900	6	6,000	5	5,400	25	24,500	6.3	6,125
合計	43	99,400	44	107,700	47	101,000	54	117,900	59	146,466	204	473,066	51.0	118,267

その他の外部資金では、理学部のような基礎研究による獲得はやや難しいところがあるが、比較的獲得しやすい奨学寄附金を中心にこの期間内に251,427千円を獲得した。最近では、受託研究受入による外部資金の獲得が増加しており、これは財務状況改善とともに、社会への成果還元的一端を担っている。

表C-3-1-②-2 外部資金受入状況

年度	平成15年度 (参考)		平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成16-19年度 合計		平成16-19年度 平均	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
奨学寄附金	28	28,438	21	33,706	23	18,020	18	24,135	15	23,000	77	98,861	19.3	24,715
共同研究	5	8,660	9	13,195	12	25,194	5	7,985	5	5,455	31	51,829	7.8	12,957
受託研究受入	8	18,593	9	18,477	9	9,684	12	45,843	14	26,733	44	100,737	11.0	25,184
受託研究員受入	1	271	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0
合計	42	55,962	39	65,378	44	52,898	35	77,963	34	55,188	152	251,427	38.0	62,857

また、平成16年度以降、本学部・研究科の教員のべ13人が国内主要学会などにおいて各賞を受賞した(表C-3-1-①-1)。代表的な事例を表C-3-1-②-3に示す。これらより、とくに若手を中心として国内主要学会などにおいて毎年のように各賞を受賞しており、次世代を担う研究者が育ってきていることが伺える。また、天岸名誉教授の文部科学大臣賞や相原名誉教授の日本化学会賞など日本の科学界を代表する賞の受賞例もあり、本学部・研究科における研究が国内主要学会等で高く評価されていることがわかる。

表C-3-1-②-2 主な受賞事例

年度	受賞者	所属	名称
平成20年度	天岸 祥光	元物理学科・名誉教授	文部科学大臣表彰科学技術賞
平成18年度	相原 惇一	化学科・教授	日本化学会賞
	小堀 康博	化学科・助教授	電子スピンスサイエンス学会奨励賞
	依岡 輝幸	数学科・助手	日本数学会賞建部賢弘賞奨励賞
	北村 晃寿	地球科学科・助教授	日本古生物学会学術賞
平成17年度	生形 貴男	生物地球環境科学科・助教授	日本古生物学会学術賞
	近藤 満	化学科・助教授	矢崎学術賞奨励賞
平成16年度	塚越 哲	生物地球環境科学科・助教授	日本古生物学会学術賞

(分析結果とその根拠理由) 平成19年度における科学研究費補助金の受入状況は、間接経費を除いて59件146,466千円である。教員一人当たりで換算すると、0.75件1,854千円となり、大まかに言って全教員の3/4が科学研究費補助金を受入れている。また、基盤研究(A)といった大型資金についても毎年受入れている。また、本学部・研究科の教員は毎年のように国内主要学会から学会賞や学術賞などを受賞しており、中には日本化学会賞や文部科学大臣賞のような日本を代表する賞の受賞実績もある。さらに、近年における特許出願・取得件数および新聞・TV等での報道数増加からも、有用性と社会への波及効果の観点において、高いレベルにあると判断される。

以上のことから、研究の質が確保されていると判断する。

3-1-③ 社会・経済・文化の領域における研究成果の活用状況や関連組織・団体からの評価等から判断して、社会・経済・文化の発展に資する研究が行われているか。

(観点に関わる状況) 平成16年度から平成19年度の4年間に新聞やテレビ等で報道された研究は36件であった(表C-3-1-①-1)。また、この間に奨学寄附金を77件受け入れたほか、共同研究31件、受託研究44件を受け入れており、とくに受託研究は法人化前の平成15年度に比べ平成19年度では件数が倍近く、金額も5割増しと増加しており、研究を通じた社会貢献が活発化していることがわかる(表C-3-1-②-2)。さらに、法人化以降では研究成果に基づく特許申請・取得も活発化しており、平成16年度から平成19年度の4年間で13件の申請・取得が行われている。

また、理学部を中心として平成18年12月より月一回「サイエンスカフェ in 静岡」<http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/sciencecafe/index.html> を静岡市中心街の静岡市産学交流センター「B-nest」にて無料で開催しており、毎回多くの一般市民が参加している。市民からは、「普段聞けない最先端の研究の話をやさしく説明してもらえると好評であり、静岡新聞(2007年3月12日号夕刊)やFMIみずの「コレ、おしえて!」のコーナーで紹介されるなど、地元に着目したイベントとして親しまれている。最近では、参加者がインターネット上の自分のブログ等で紹介することも増えており、多くの市民に親しまれていることがうかがえる。

<http://www.google.co.jp/search?hl=ja&rls=DVXB,DVXB:2005-31,DVXB:ja&q=%22%E3%82%B5%E3%82%A4%E3%82%A8%E3%83%B3%E3%82%B9%E3%82%AB%E3%83%95%E3%82%A7in%E9%9D%99%E5%B2%A1%22+%E3%83%96%E3%83%AD%E3%82%B0&start=10&sa=N>

(分析結果とその根拠理由) 研究活動の成果の社会・経済・文化的な貢献は、各研究分野において新聞・TV等を通して紹介されるなど、高い評価を得ている。また、研究成果に基づく特許申請・取得も増加しているほか、受託研究などを通して産業活性化に貢献している。さらに、「サイエンスカフェ in 静岡」を通して、最新の研究成果を一般市民にわかりやすく公表し、地域への正しい科学知識の普及にも努めている。

以上のことから、社会・経済・文化の領域における研究成果の活用状況や関連組織・団体からの評価等から判断して、社会・経済・文化の発展に資する研究が行われていると判断する。

以上の内容を総合的に鑑み、「基準3を満たしている」と判断する。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### (優れた点)

- ・科学研究費補助金への申請率が90%以上であり、ほぼ全員の教員が申請を行っている。
- ・科学研究費補助金獲得額が法人化後順調に増加している。
- ・論文発表数や学会発表数など、研究活動を示す項目のほとんど全てが法人化後順調に増加している。
- ・日本化学会賞や文部科学大臣表彰科学技術賞など、日本を代表する学術賞を受賞するなど、本学部・研究科の教員が毎年のように学会等から学術賞・奨励賞などの受賞を受けている。
- ・サイエンスカフェなどを通して、研究活動成果の社会への還元と啓蒙に努めている。

### (改善を要する点)

- ・科学研究費補助金の一人あたりの受入れ金額は平成19年度で1,854千円であり、今後の増額に努める必要がある。
- ・その他の外部資金、特に委任経理金の受入れ額・件数が伸び悩んでいる。これについては、産業界の好不況の影響を強く受ける(特に理学部のような基礎研究では)ために難しい面も多いが、積極的に受入れを図る必要がある。
- ・大規模プロジェクトの受入れ件数が少ないので、積極的に受け入れてゆく必要がある。
- ・論文発表数が平成16-19年度平均で一人あたり1.9件であり、より活発化を図る必要がある。

## (3) 基準3の自己評価の概要

本学部・研究科の業績実施状況は、多少の増減はあるもののほとんどの項目で独立法人化以降着実に増加している。教員一人当たりでは、年間平均1.9報の論文・著書・総説等を執筆し、4.3件の学会発表を行っていることになる。一方、この期間に行われた特許申請は15件(うち取得1件)、民間等との共同研究は31件、民間等からの受託研究受入は44件である。基礎研究志向の強い理学部であることを考慮すると着実に社会への還元が行われている。また、本学部・研究科を中心とした大型国際プロジェクトが行われるなど、本学部・研究科が国際的な研究拠点の一翼を担っていることが伺える。このほかに、国内・国際あわせて33件の学会を開催するなど、国内外の研究の発展に寄与している。

平成19年度における科学研究費補助金の受入状況は、間接経費を除いて59件146,466千円である。教員一人当たりで換算すると、0.75件1,854千円となる。また、基盤研究(A)といった大型資金についても毎年受入れている。また、本学部・研究科の教員は毎年のように国内主要学会から学会賞や学術賞などを受賞しており、中に

は日本化学会賞や文部科学大臣賞のような日本を代表する賞の受賞実績もある。さらに、近年における特許出願件数および新聞・TV等での報道数増加から、有用性と社会への波及効果の観点において、高いレベルにあると判断される。

研究活動の成果の社会・経済・文化的な貢献は、各研究分野において新聞・TV等を通して紹介されるなど、高い評価を得ている。また、研究成果に基づく特許申請・取得も増加しているほか、受託研究などを通して産業活性化に貢献している。さらに、「サイエンスカフェ in 静岡」を通して、最新の研究成果を一般市民にわかりやすく公表し、地域への正しい科学知識の普及にも努めている。

以上の内容を総合的に鑑み、「基準3を満たしている」と判断する。

## 基準4 研究の質の向上及び改善のためのシステム

4-1 研究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。

(基本的な観点)

4-1-① 研究の状況について、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。

(観点に関わる状況)

各教員の研究状況については、静岡大学教員データベース日本語版及び英語版を通して、実態の把握を行うと共に、データの蓄積を行っている。

日本語版 <http://tdb.adb.shizuoka.ac.jp/rd/search/japanese/>

英語版 <http://tdb.adb.shizuoka.ac.jp/rd/search/english/>

(分析結果とその根拠理由)

以上のことから、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。

4-1-② 教員の研究活動の状況と成果に関する点検・評価が適切に行われているか。

(観点に関わる状況)

前項のデータベース等に各教員が入力した研究活動を元に、表C-4-1-②-1に示すような評価基準を用いて、各教員の研究状況を1から5の五段階で評価するシステムを平成19年度に試験的に導入した。現在はシステムの問題点などを洗い出しているところであり、今後の成果主義の原則に基づく評価に向けて検討を進めている。

(分析結果とその根拠理由) 以上のことから、教員の研究活動の状況と成果に関する点検・評価がほぼ適切に行われていると判断する。

表C-4-1-②-1 研究活動の評価フォーマット

評価項目	評価基準				活動実績	
	単位	A	B	C	数値	評定
研1: 受賞・研究助成	件	≥3	≥1	---		
研2: 著書	編	≥3	≥1	---		
研3: 査読付き学術雑誌論文	編	≥5	≥1	---		
研4: その他の論文	編	---	≥3	≥1		
研5: 総説・解説・書評	編	≥5	≥1	---		
研6: 辞典・辞書	編	≥3	≥1	---		
研7: 芸術・体育系分野の業績	回	≥7	≥3	≥1		
研8: 特許・実用新案・意匠の出願	件	≥5	≥1	---		
研9: 学会発表	回	---	≥2	1		
研10: 学会招待発表・講演	回	≥5	≥1	---		
研11: 学会開催	回	≥3	≥1	---		
研12: 学術雑誌の編集, 査読	編集件	≥3	≥1			
	査読件	≥10	≥3	≥1		
研13: 国際共同研究	件	≥3	≥1	---		
研14: 研究成果報道	件	≥10	≥3	1		
研15: 科学研究費補助金 (S,A 採択の時は採択実績に10を入力)	申請件			≥1		
	採択件	≥3 or S,A	≥1			
研16: その他公的資金	件	≥5	≥2	1		
研17: 民間等との共同研究・受託研究	件	≥5	≥2	1		
研18: 奨学寄付金受入数	件	≥5	≥2	1		
<<研究の評価点 (参考)>> 5: Aの数≥1 又は Bの数≥4 4: Bの数=3 3: Bの数=2 又は Bの数=1 かつ Cの数≥2 2: Bの数=1 又は Cの数≥2 1: 上記以外						

4-1-③ 評価結果がフィードバックされ、研究の質の向上、改善のための取組が適切に行われているか。

(観点に関わる状況) 研究活動の状況を検証する企画・立案・調査組織として設置した、学部長を中心とした理学部中長期研究戦略検討WG(以後、研究戦略WGと表記する)は、静岡大学教員データベース(日本語版



<http://tdb.adb.shizuoka.ac.jp/rd/search/japanese/> お よ び 英 語 版 <http://tdb.adb.shizuoka.ac.jp/rd/search/english/> )などを通して、各教員の現在の研究状況を把握するとともに、研究成果の検証・分析を行っている。分析結果は、学科長等を通して各教員にフィードバックされ、研究の質の向上・改善を図っている。

フィードバックに基づいて向上・改善が行われた例としては、①科学研究費補助金の申請率90%達成(表C-4-1-③-1)、②学部内競争的資金の設置、③学部内プロジェクト実験室の設置と競争的配分などがあり、これらは表C-3-1-①-1に示す研究活動の活発化や、表C-3-1-②-1に示す科学研究費補助金受入金額の40%増(平成15年度比)、表C-3-1-②-2に示す外部資金受入額の増加に繋がっている。

表C-4-1-③-1 科学研究費補助金申請率の年度別比較

	平成18年度	平成19年度	平成20年度
対象者数 <sup>[注]</sup>	48	45	62
申請者数	42	42	61
申請率	87.5 %	93.3 %	98.4 %

[注]理学部を本務とする教員のうち、当該年度の科学研究費補助金について継続課題を持たない者。ただし、2年以内に退職を予定している者を除く。

これまでの課題としては、法人化後の自己評価が比較的小規模にのみ行われてきたことであり、大規模な自己評価書の作成が行われていないことである。これに関しては、定常的にデータの集計と自己評価を行うシステムを構築し、自己評価書報告書を定期的に公表することにより、より透明度の高い形でのフィードバックが必要であると思われる。

(分析結果とその根拠理由) 研究活動の状況を検証する企画・立案・調査・評価組織として設置した、学部長を中心とした研究戦略WGは、静岡大学教員データベースやアンケートなどを通して、各教員の現在の研究状況を把握するとともに、研究成果の検証・分析を行っている。それに基づいて行われたフィードバック作業により、研究活動が法人化前に比べ活発化している。しかし、外部の評価委員を含めた大規模な自己評価は平成15年を最後に行われておらず、この点に関しては改善の余地があり、早急により透明度の高い形でのフィードバックを行うシステムを作る必要があると思われる。

以上より、評価結果がフィードバックされ、研究の質の向上、改善のための取組は比較的適切に行われているものの、より透明度の高い形での自己評価という点で改善の余地があると判断する。

以上の内容を総合的に鑑み、「基準4を部分的に満たしているが、改善の余地がある」と判断する。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### (優れた点)

- ・静岡大学教員データベースを用いることで、各教員の現在の研究状況を動的に把握している。
- ・研究活動の評価フォーマットが、試行段階ながら設定済みである。

### (改善を要する点)

- ・定常的にデータの集計を行って自己評価書報告書を作成し、それに基づく中長期の自己評価を行うシステム

ムを構築し、より透明度の高い形でのフィードバックを実現する必要があると思われる

- ・現在試行段階にある研究活動の評価フォーマットの確立を目指す。

### (3) 基準4の自己評価の概要

各教員の研究状況については、学部長を中心とした理学部中長期研究戦略検討WG(以後、研究戦略WGと表記する)が静岡大学教員データベースを通して、実態の把握を行うとともに、データの蓄積を行っている。また、このデータベースに各教員が入力した研究活動等を元に、各教員の研究状況を1から5の五段階で評価することを平成19年度より試行しており、今後の成果主義の流れをにらんでの対応を進めている。研究戦略WGは、静岡大学教員データベースやアンケートなどを通して、各教員の現在の研究状況を把握するとともに、研究成果の検証・分析を行っている。それに基づいて行われたフィードバック作業により、研究活動が法人化前に比べ活発化している。ただ、大規模な自己評価は平成15年を最後に行われておらず、中長期にわたる研究活動の集計という面では改善の余地があり、早急により透明度の高い形でのフィードバックを行うシステムを作る必要があると思われる。

以上の内容を総合的に鑑み、「基準4を部分的に満たしているが、改善の余地がある」と判断する。

## D. 社会連携—学部・研究科—

〔教育サービス面における社会連携活動〕

## 基準1 教育サービス面における社会連携活動の目的

1-1 目的(教育サービス面における社会連携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いること。

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) 観点ごとの分析

1-1-① 目的や、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。

(観点に係る状況)「静岡大学の理念」として、「地域社会と共に歩み、地域が直面する諸問題に真摯に取り組み、文化と科学の発信基地としての役割を果たす」ことが掲げられており(<http://www.shizuoka.ac.jp/guide/b-6.html>)、これは理学部及び理学研究科が共通して掲げる目的となっている。また「理学部の理念・教育の目的」の中では、「社会に貢献できる人材の育成」を掲げており、「同・教育の目標」には、「地域・社会の要請に応じて、専門知識・技術を活かして活躍できる人」が盛り込まれている(<http://www.shizuoka.ac.jp/~rigaku/rinen.html>)。さらに、平成16年度—平成21年度の理学部中期目標の中に、社会との連携が明記されており、教育研究の成果を社会に還元し、地域社会のニーズに応える活動をおこなうこと、同時に地域発信型の文化・科学を創造することが掲げられている([http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gakubu/h16\\_chuki.pdf](http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gakubu/h16_chuki.pdf))。

(分析結果とその根拠理由) 静岡大学の理念、理学部の理念、理学部の教育目標、および理学部中期目標は、公に認められた重要事項であり、目的が明確に定められていると判断する。

1-2-① 目的が、大学の構成員(教職員及び学生)に広く周知されているか。

(観点に係る状況) 上記の静岡大学の理念、理学部の理念、同教育目標、同中期目標は教職員の合議に基づいて作成されたものであり、文書で全教職員に周知されている。同時に静岡大学および理学部ウェブサイト(<http://www.shizuoka.ac.jp/guide/b-6.html>および<http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/rinen.html>)上にも掲載されているため、教職員ばかりでなく学生からも閲覧可能となっている。これらの情報は、理学部および理学研究科の学生便覧に掲載されており、さらに、入学時には新入生に対する説明や各種資料で、上記目標を基礎においた説明がなされている。

(分析結果とその根拠理由) 上記より複数の手段によって周知する方策がとられており、目的が大学の構成員(教職員及び学生)に広く周知されていると判断する。→サイトでは中期目標が「教職員向け情報」となっているので要修正(メールで理学部長に要請6/26)。

1-2-② 目的が、広く社会に公表されているか。

(観点に係る状況)

上記の静岡大学の理念、理学部の理念、教育目標、中期目標は、静岡大学および理学部ウェブサイト (<http://www.shizuoka.ac.jp/guide/b-6.html> および <http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/rinen.html>) 上で公開されている。また、静岡大学案内、理学部案内をはじめとした各種配布物の内容にもこれらの目標が反映されている。

(分析結果とその根拠理由) 以上の内容を総合し、目的が広く社会に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) 教育サービス面における社会連携活動の目的は理学部および理学研究科における目標として、理念、教育目標、中期目標等、活動の骨子となる事項の中で明確に定められており、またウェブサイトをはじめとした複数の媒体に目的が掲載され、これらの目的が広く周知される工夫がなされている点は優れていると評価できる。

(改善を要する点) ウェブサイトの中でもより目に付きやすい位置に配置すること、他のサイトとのリンクを多くすることなどを改善することができれば、さらに多くの閲覧者の目に留まると考えられる。

(3) 基準1の自己評価の概要

大学独立法人化前までは、各学部の中でも特に基礎研究に主眼をおいている理学部および理学研究科においては、教育サービス面における社会連携活動について必ずしも組織だった取り組みはなされていなかった。しかし法人化以降においては、理学部・理学研究科本来の基礎研究中心という軸足を保ちながらも、教育サービス面における社会連携活動に関する明確な目標を大学の目標のみならず、理学部の理念、同教育目標、さらには同中期目標にも掲げていることは評価できる。

これらの目標は、ウェブサイトをはじめとした複数のメディアを利用して学内外に発信されており、理学部・理学研究科が教職員学生に対してはもちろん、一般社会に対しても積極的にアピールして目標に取り組む姿勢を明確にしている。

社会全体が大きく変容し続け、市民社会は新たな期待を大学に寄せる傾向が強まっている。基礎研究が主である理学部・理学研究科にあっても、時代に合わせた社会的なニーズを読み取り、地域からの教育サービスの要求に対して、高い専門性を生かした対応を行なおうとする目標をもっていると評価できる。

## 基準2 教育サービス面における社会連携活動の状況と成果

2-1 目的・基本の方針に照らして、教育サービス面における社会連携活動が活発に行われ、成果が上がっていること。

## (1) 観点ごとの分析

2-1-① 教育サービス面における社会連携活動の実施状況(例えば、社会人のブラッシュアップ・ステップアップ[社会人学生の受入、科目等履修生制度、聴講生制度等が考えられる。]、地域住民へのサービス[公開講座、講演会、シンポジウム等が考えられる。]初等・中等教育機関との連携[公開講座、出前授業、体験入学、サイエンスパートナーシップ等が考えられる。])から判断して、連携活動が活発に行われているか。また、成果があがっているか。

(観点に係る状況) 社会連携活動については、以下の活動を行なった結果、評価すべき具体的な成果があがっている。

- (a) 理学部では、社会人特別選抜によって学生の受け入れを行っており、平成16年度から19年度までに5名の入学生があった。
- (b) 理学部および理学研究科では、社会人の就学を支援するために科目等履修制度、聴講生制度を設けて門戸を開いている。
- (c) 地域の一般市民を対象とした公開授業の全学的取り組みに対し、理学部では平成18年度より一部の専門科目を一般公開し、受講者を迎え入れている。
- (d) 生涯学習教育研究センターと共同し、理学部・理学研究科教員による公開講座「体験・大学の化学実験」を平成16年度より毎年地域の中・高生を対象として開講し、これまでにのべ80名弱の受講者を迎えている。
- (e) 市街地のサテライトキャンパス「B-nest」において、一般市民を対象とした「サイエンスカフェ in 静岡」(表D-2-①-1及び<http://www.shizuoka.ac.jp/~rigaku/sciencecafe/index.html>参照)を平成19年2月より毎月開催しており、平成20年4月で第16回目を迎え、延べ参加人数は約800名に達している。参加者は中・高校生から社会人、高齢者までを含む広範な年齢層からなる。演者はほとんどが理学部・理学研究科教員である。

表D2-1-①-1 「サイエンスカフェ in Shizuoka」実績

	開催日	演者	講演タイトル
第1話	H18. 12. 21	丑丸敬史	ガン細胞、素顔とその弱点
第2話	H19. 1. 31	鈴木 款	海とサンゴ礁の異変:温暖化と関係があるのか
第3話	H19. 2. 15	加藤憲二	寿命のない生き物と30億年
第4話	H19. 3. 15	近藤 満	分子で分子をつかまえる
第5話	H19. 4. 26	増澤武弘	南アルプスに眠る氷河期の遺産—鉱山植物と氷河地形—
第6話	H19. 5. 31	北村晃寿	海底洞窟に隠された地球温暖化の真実
第7話	H19. 6. 28	河岸洋和	キノコの化学・科学

第8話	H19. 7. 19	山内清志	環境ホルモン作用はどこまでわかってきたか？
第9話	H19. 9. 27	澤渡千枝	新しい繊維・プラスチックのはなし
第10話	H19. 10. 25	徳元俊伸	光るサカナの作り方
第11話	H19. 11. 29	渡辺修治	花はどうして香るのか？
第12話	H19. 12. 20	山中正道	整列する有機分子
第13話	H20. 1. 31	塚越 哲	砂のすきまに生きる: 静岡の海岸や湧き水にみる生物の多様性
第14話	H20. 2. 28	木村榮一	くすりの発明発見エピソード
第15話	H20. 3. 27	吉永光一	サンゴ礁保全の最前線: サンゴを溶かすバクテリアの話
第16話	H20. 4. 24	奥野健二	エネルギーから見る人類の未来は？

(f) 学外から各分野における第一人者を招く「理学部講演会」を継続的に行なっている。平成16年から19年には学外より計7名の講師を招き(表D2-1-①-2参照)、地域の一般市民にも開かれた講演会を開催した。今後も継続される予定である。

表D2-1-①-2 公開講座実績

開催日	講師	所属	職名	講演タイトル
H16.10.29	高木博史	福井県立大学生物資源学部	教授	アミノ酸アナログを用いた酵母のストレス耐性機構の解析と応用
H16.11.11	小野寛晰	北陸先端科学技術大学院大学	教授	推論についての科学的探究とその成果
H17.12.8	菊山 栄	早稲田大学教育学部	教授	ゲーム生物学の薦め
H18.2.15	川端一男	核融合科学研究所	教授	核融合研究と大型ヘリカル装置実験
H18.4.18	木村榮一	広島大学	名誉教授	大環状ポリアミン配位子による超分子化学創造—亜鉛酵素モデル, 遺伝子制御, 分子カプセル—
H18.12.7	村上陽一郎	国際基督教大学	教授	安全と安心の科学: 生きるための知恵
H19.2.1	川那部浩哉	滋賀県立琵琶湖博物館	館長	科学の多様性

(g) 県内の高等学校からの要請に従い、16校に対してのべ23件(平成16年度から19年度までの4年間)の出張授業を行なってきた。これは理学部および理学研究科における授業や研究内容を高校生向けにアレンジしたものを高等学校に出向いて授業として行なう取り組みである。この事業は、今後も高校側からの要請に従って継続する予定である。

(h) SSH(Super Science High School)指定校からの要請に応え、県内の3つの高校と連携して研究面でのサポートを行なっている(表D2-1-①-3参照)。理学部・理学研究科教員が高校教育を支援することによって、SSH指定校における教育の高度化に貢献している。

表D2-1-①-3 SSH連携校

	学校名	
平成16年度	静岡県立磐田南高等学校	静岡県立清水東高等学校
平成17年度	静岡県立磐田南高等学校	静岡県立清水東高等学校
平成18年度	静岡県立磐田南高等学校	静岡県立清水東高等学校
平成19年度	静岡県立静岡北高等学校	静岡県立清水東高等学校

- (i) 県内の高等学校のべ10校について「サイエンス・パートナーシップ」を提携し、理科実験を中心とした授業をサポートし、質の向上に貢献している。過去4年間にのべ約400名の生徒が参加した(表D2-1-①-4参照)。高校側からの要請に応じて、今後も継続する方針である。

表D2-1-①-4 サイエンス・パートナーシップ実績

年度	連携校	事業内容	実施月	実施回数	対象者/延参加人数
16	静岡聖光学院中高等学校	実験体験	9-12	4	高校1-3年生 /96名
	静岡県立静岡東高等学校	実験講座	11	3	高校1,2年生 /20名
17	静岡県立静岡東高等学校	化学実験講座	8-9	5	高校1,2年生・11名
	静岡聖光学院中高等学校	実験講座	10	3	高校1-3年生 /30名
18	静岡市立高等学校	化学実験講座	7-9	5	高校1-3年生 /44名
	静岡聖光学院中高等学校	授業(実験体験)	8	3	中・高校1-3年生 /55名
	常葉学園橘高等学校	出前授業等(実験体験)	7-9	2	高校1-3年生 /50名
	静岡県立城北高等学校	実験講座	9	3	高校1-3年生 /18名
19	常葉学園橘高等学校	出前授業等(実験体験)	7-9	2	高校1-3年生 /50名
	静岡県立静岡高等学校	実験講座	8	3	高校2,3年生 /22名

- (j) 授業の一環として静岡県内の高等学校が行なう「大学訪問」授業の実施要請に従って、毎年秋季に100名規模の高校生を受け入れ、学部説明や学科ごとに特色を出した授業への参加受け入れ等を行なっている。
- (k) 受験生を対象に理学部の教育研究活動を公表するため、「オープン・キャンパス」を春季、夏季、秋季に行なっている。参加者は年々増加しており、特に夏季には500名規模の参加者を迎えるようになった(表D2-1-①-5参照)。理学部・理学研究科の教職員、学生、大学院生がこの取り組みを実施することによって、受験生が理学部・理学研究科の教育研究活動に関してリアルな情報を得ることができるとともに、受験の際の重要な判断材料になっている。

表D2-1-①-5 夏季オープンキャンパス参加者数

年度	数学科	物理学科	化学科	生物科学科	地球科学科	合計
16	56	51	85	133(生物地球環境科学科)		325
17	49	54	107	89	90	389
18	82	53	107	82	99	423
19	105	72	118	106	94	495

(1) 学内施設である「キャンパスミュージアム」には、理学部および理学研究科の活動状況や過去の研究成果等が展示されており、学内ばかりでなく、学外からの来訪者にも公開され、地域社会への教育サービスの一端を担っている。

特に学外からの来館者は毎年増加している(<http://sakuya.ed.shizuoka.ac.jp/sum/>参照)。

当ミュージアムの展示、開館は教員ばかりでなく、学生・大学院生によって運営されている。

表D2-1-①-5 キャンパスミュージアム来館者数

年度	学内者	学外者	合計
16	493	170	663
17	921	168	1089
18	869	358	1227
19	581	462	1043

(m) NPO法人「自然博ネット」に対して学生ボランティアを派遣し、静岡県が保有する自然資料の整理に貢献してきた一方、平成18年度より理学部に開設された博物館学芸員資格取得のためのコースにあわせ、静岡県自然学習資料センター(静岡市清水区)において理学部学生を対象とした博物館実習の実施、理学部教員による授業「博物館資料論」の講師にNPO法人のメンバーを招聘すること等を盛り込んだ協定を、平成20年度から静岡県庁企画部をも交えた三者間で公式に結ぶ予定である。

(分析結果とその根拠理由)以上の内容を総合し、教育サービス面における社会連携について、社会からの多様な要請に応えるべく多岐に渡った取り組みを積極的に行ない、その具体的な成果が上がっていることが明らかである。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点) 基礎研究を主眼とする理学部・理学研究科でありながら、教育サービス面における社会連携について多方面にわたる取り組みがなされている。その中には独自性のあるものも含まれ、またこれを継続して取り組んでいる点が高く評価できる。

(改善を要する点) 特に改善する箇所は見受けられないが、今後もこのような活動を長期にわたって継続してゆく体制が理学部・理学研究科内に構築されることが望まれる。

## (3) 基準2の自己評価の概要

社会人に対する教育機会の提供を目的として、従来型入試とは別に独自の基準で学力を測る社会人特別選抜を設けて実際に社会人の受け入れ実績を作っている。理学部・理学研究科教員の努力もあって、社会人学生



は一般学生以上の学業成績を残すこともしばしばであり、年齢や社会経験の異なる学生を受け入れることによって、学生間にも新たな刺激を作るきっかけとなっている。学士の資格を必要としない社会人に対しても、科目等履修制度、聴講生制度を用意してこれに応えている。同時に一般市民のより広いニーズに応えるため、授業の一部を市民に対して開放し、従来受講しにくい実験授業なども一般市民を対象とした企画を行なっている。また、学外から各専門分野の第一人者を招いた講演会を行ない、これについても市民に開放している。さらには、交通の便が必ずしも良くない静岡キャンパスにこだわらず、市街地のサテライトキャンパスを有効活用した「サイエンスカフェ in 静岡」を継続的に取り組んでいる。このユニークな企画に対する参加者の生の声はウェブサイトでも公表されており、その反響の大きさを知ることができる。このように社会人・一般市民に対する教育サービスは、ニーズに応えるべく工夫され、積極的な取り組みがなされている。

中学校・高等学校にも理学部・理学研究科の教育サービスの対象は広げられており、大学で行なわれている研究・教育をより若い世代にアピールする目的で出張授業、大学訪問授業の受け入れ、オープン・キャンパスによる大学開放、SSHの要請に基づいた連携を行い、さらに高等学校の理科教育レベルアップのためのサイエンス・パートナーシップ制度などにおいても極めて積極的な貢献をしている。

また、国立大学の理学部では有数といえる博物館学芸員資格取得コースを開設するとともに、平成20年度からは静岡県企画部、NPO法人、そして理学部からなる三者の連携を公式に締結し、学生教育を介して地域の研究教育活動に貢献する。

以上のように、社会に対する教育サービスの連携については特に大きな成果をあげているといえる。通常の研究・教育業務に加えて質・量ともに充実したサービスを行なうことは、理学部・理学研究科にとって大きな負担となっているが、現時点では個々の教職員の特別な努力と熱意によって維持されている面も多々ある。今後は、これを長期にわたって継続・発展させてゆける体制およびこのような事業に貢献した教職員を評価する体制を理学部・理学研究科の中で構築できるかが大きな課題となると思われる。

[研究サービス面における社会連携活動]

基準3 研究サービス面における社会連携活動の目的

3-1 目的(研究サービス面における社会連携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いること。

3-2 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) 観点ごとの分析

3-1-① 目的や、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。

(観点に係る状況)「静岡大学の理念」として、「地域社会と共に歩み、地域が直面する諸問題に真摯に取り組み、文化と科学の発信基地としての役割を果たす」ことが掲げられており

(<http://www.shizuoka.ac.jp/guide/b-6.html>)、これは理学部および理学研究科が共通して掲げる目的となっている。また「理学部の理念・研究の目標」の中では、「学科間、学部間、さらに地域・他機関との連携による学際的研究」を掲げている。さらに、平成16年度—平成21年度の理学部中期目標の中に、社会との連携が掲げられており、特に「教育研究の成果を社会に還元し、地域社会のニーズに応える活動をおこなうこと、同時に地域発信型の文化・科学を創造すること」が明記されている

([http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gakubu/h16\\_chuki.pdf](http://www.shizuoka.ac.jp/rigaku/gakubu/h16_chuki.pdf))。

(分析結果とその根拠理由) 公に認められた重要事項である静岡大学の理念、理学部の理念、同中期目標において、研究サービス面における社会連携活動が文言に含まれており、目的が明確に定められていると判断する。

3-2-① 目的が、大学の構成員(教職員及び学生)に広く周知されているか。

(観点に係る状況) 上記大学および理学部の理念、同中期目標は教職員の合議に基づいて作成されたものであり、全教職員に周知されているものである。同時に静岡大学および理学部のウェブサイト上にも掲載されているため、教職員ばかりでなく学生からも閲覧可能となっている。これらの情報は、理学部および理学研究科の学生便覧に掲載されており、また、入学時には新入生に対する説明や各種資料で、上記を基礎においた説明がなされている。

(分析結果とその根拠理由) 上記より、目的が大学の構成員(教職員及び学生)に広く周知されていると判断する。  
→ウェブサイトでは中期目標が「教職員向け情報」となっているので要修正

3-2-② 目的が、広く社会に公表されているか。

(観点に係る状況) 上記の静岡大学の理念、理学部の理念、中期目標は、静岡大学および理学部ウェブサイト上で公開されている。また、静岡大学案内、理学部案内をはじめとした各種配布物の内容にもこれらの目標が反映されている。

(分析結果とその根拠理由) 以上のように、ウェブサイト以外にも複数の媒体に目的を公表しており、社会にも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

(優れている点)ウェブサイトをはじめ複数の媒体に目的が掲載されている点、理学部案内などの配布物にもその目的が反映されている点は優れていると評価できる。

(改善を要する点)ウェブサイトの中でもより目に付きやすい位置に配置すること、他のページとのリンクを多くすることなどを改善することができれば、さらに多くの閲覧者の目に留まると考えられる。

(3) 基準3の自己評価の概要

大学独立法人化前までは、各学部の中でも特に基礎研究に主眼をおいている理学部においては、一般企業を含めた各種法人等と連携した研究サービス活動について、必ずしも組織だった取り組みはなされていなかった。しかし法人化以降においては、理学部及び理学研究科本来の基礎研究中心という軸足を保ちながらも、研究サービス面における社会連携活動に関する明確な目標を静岡大学の理念、理学部の理念、同中期目標に掲げ、取り組んできた。

これらの目標は、ウェブサイトをはじめとした複数のメディアを利用して学内外に発信されており、理学部・理学研究科が教職員学生に対してはもちろん、社会に対しても積極的にアピールして目標に取り組む姿勢が明確にされている。

大学のあり方が問い直される中で、社会もこれまでとは異なった視線をもって大学に期待を寄せる傾向にあり、基礎研究が主である理学部にあっても、社会的なニーズを読み取り、専門性を生かして高度化された研究サービスをもって社会貢献するという明確な目的をもってしていると評価できる。

基準4 研究サービス面における社会連携活動の状況と成果

4-1 目的に照らして、研究サービス面における社会連携活動が活発に行われ、成果が上がっていること。

(1) 観点ごとの分析

4-1-① 研究サービス面における社会連携活動の実施状況(例えば、情報交換[研究情報の公開、産学官連携の活動]、共同研究[民間等との共同研究、受託研究、受託研究員の受入、奨学寄附金の受入、研究設備の共同開発]、専門知識の提供[講演会・シンポジウム等の開催、産業界への技術移転、審議会・委員会への参加、産業支援[技術支援、技術相談]、法律相談、心理臨床相談、調査活動への協力、研究成果の提供等が考えられる。)から判断して、連携活動が活発に行われているか。また、成果があがっているか。

(観点に係る状況) 研究サービス面における社会連携活動について、理学部及び理学研究科では以下のような具体的成果をあげてきた。

(a) 民間との共同研究として30件、計約5,100万円余の共同研究費を受け入れた。

表D3-1-①-1 共同研究の受け入れ件数と金額

年度	件数	金額(千円)
16	9	13,195
17	12	25,194
18	5	7,985
19	5	5,455
合計	31	51,829

〈主な連携先〉 核燃料サイクル開発機構、三井農林(株)、三菱商事(株)、関西電力(株)、株式会社コンポソ研究所、(財)木原記念横浜生命科学振興財団、(株)豊田中央研究所、他。

(b) 省庁、独立行政法人、民間等からの受託研究として44件、計1億円余の受託研究費を受け入れた。

表D3-1-①-2 受託研究の受け入れ件数と金額

年度	件数	金額(千円)
16	9	18,477
17	9	9,684
18	12	45,843
19	13	26,733
合計	44	100,737

〈主な受託先〉 独立行政法人原子力安全基盤機構、文部科学省、財団法人地球環境産業技術研究機構、国立大学法人横浜国立大学、独立行政法人日本原子力研究開発機構、独立行政法人国立環境研究所、国立生育医療センター、財団法人日本宇宙フォーラム、独立行政法人科学技術振興機構、財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター、他。

(b) 民間団体等より奨学寄附金として77件、約9,900万円の奨学寄附金を受け入れた。

表D3-1-①-3 奨学寄附金の受け入れ件数と金額

年度	件数	金額(千円)
16	21	33,706
17	23	18,020
18	18	24,135
19	15	23,000
合計	77	98,861

〈主な受け入れ先〉 財団法人東海産業技術振興財団、石川島播磨重工業株式会社 原子力事業部、財団法人 自然環境研究センター、株式会社 水圏科学コンサルタント、財団法人 上原記念生命科学財団、財団法人 住友財団、三菱商事株式会社、財団法人 旭硝子財団、財団法人 徳山科学技術振興財団、他。

(d) 国内・国外合わせて16件の特許出願を行い、1件について登録がなされた。

表D3-1-①-4 特許出願・登録件数

年度	国内		国外	
	出願件数	登録件数	出願件数	登録件数
16	2	1	0	0
17	5	0	0	0
18	6	0	1	0
19	2	0	0	0
合計	15	1	1	0

(分析結果とその根拠理由) 以上の内容を総合し、理学部および理学研究科の研究サービス面での社会連携活動が具体的になされており、同時に研究・教育活動をも活性化されていると見ることができる。

#### (2) 優れた点および改善を要する点

(優れた点) 基礎科学を主眼とする理学部および理学研究科でありながら、産業界を中心とした応用技術面での連携要請に応え、同時に理学部・理学研究科の本来もつ基礎研究の活性化・レベルアップに直接結び付けている。

(改善を要する点) 企業に対して専門知識の提供や産業支援(技術支援・技術相談)も個人レベルでは行なわれているが、学部全体での取り組みとはなっていない。理学部・理学研究科としてこれを集約するシステムを築くことが望ましい。

#### (3) 基準4の自己評価の概要

従来基礎研究に主眼をおいている理学部及び理学研究科であるが、研究サービス面での民間企業を含めた各種法人との連携は、近年では特に密接なものとなっている。それは理学部・理学研究科全体での共同研究、受託研究、奨学寄附金による受入研究費の総計が、科学研究費補助金のその50%以上、件数では75%に達している(項目 C3-1-②参照)ことに端的にあらわれている。この資金は学生・大学院生の教育研究にも供され、理学部・理学研究科の研究・教育資金の中でも極めて重要な地位を占めている。

企業・法人より提供される資金は、世界的な経済状況の悪化によって連携する企業・法人の財政状況を圧迫する厳しい状況下にある。にもかかわらず、研究サービスを通して多方面において社会連携がなされていることは高く評価できる。

特許の申請・取得に関わる研究は、工学や農学などの応用科学の中で創出される場合が多いが、理学部・理学研究科から国内外の特許申請を行っており、基礎研究に立脚しながらも、応用研究に対しても目を向け、研究面での社会連携が具体的になされている一つの基準となっていると判断することができる。

## E. 国際交流－学部・研究科－

## 基準1. 国際交流活動の目的

1-1 目的(国際交流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いること。

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) 観点ごとの分析

## 1-1-① 目的や、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。

(観点に係る状況) 理学部学生便覧の冒頭に、理学部の理念として、「豊かな国際的感覚を備え、高い専門性をもった教養人を育成する」ことが挙げられている(静岡大学理学部学生便覧・静岡大学大学院理学研究科修士課程学生便覧の見開きページ)。さらに、国立大学法人静岡大学の中期計画において、大学院では「国際的水準の深い専門的知識と高い研究開発能力を育成する」ことが掲げられている([http://www.shizuoka.ac.jp/info\\_mag/kokai/pdf/05/2-3.pdf](http://www.shizuoka.ac.jp/info_mag/kokai/pdf/05/2-3.pdf) 2ページ)。

(分析結果とその根拠理由) 上述のように、国際的に活躍できる学生を育てることが国際交流活動の目的である。また、そのような学生を多く世に送る出すことが成果である。このように、国際交流の目的・達成しようとする基本的な成果が明確に定められている。

## 1-2-① 目的が、大学の構成員(教職員及び学生)に広く周知されているか。

(観点に係る状況) 1-1-①で述べたように、国際交流に関する目的は、理学部・理学研究科の学生便覧の冒頭で掲げられている。

(分析結果とその根拠理由) 学部は学生便覧に則って運営されており、学部の構成員には、国際交流の目的が広く周知されていると判断する。

## 1-2-② 目的が、広く社会に公表されているか。

(観点に係る状況) 1-1-①で述べた国際交流の目指すところは、本学部のウェブサイトにも掲載されており(<http://www.shizuoka.ac.jp/~rigaku/rinen.html>)、全国どこからでも閲覧することができる。また、本学部概要・入試案内にも目的が掲載され、それらは広く配布されている。

(分析結果とその根拠理由) 以上の点から考え、国際交流の目的は社会に対して広く公表されていると判断される。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・ 本学部の理念に、国際感覚を備えた教養人を育成する、とある点は、国際交流活動を重要視する姿勢を強く窺うことのできる点である。

(改善を要する点)

- ・ 本学部のウェブサイトにも学生便覧等の情報を掲載することで、理学部における国際交流の目的・重要さを、より広く周知させることができると考えられる。

### (3) 基準1の自己評価の概要

理学部・理学研究科における国際交流の目的や理念・目標をウェブサイトに掲載することにより、構成員への周知と社会に対する公表を行っている。また、学生に対してはガイダンス・掲示板・学内配布物を通じて、留学制度等の情報を知らせている。在籍している留学生に関する奨学金制度・福利厚生施設等の情報は、電子メール等を通じて教職員に広く周知されている。

以上のように、目的の設定及び周知・公表に関しては適切に実施されている。以上の内容を総合し、「基準1を満たしている」と判断する。



## 基準2 教育面における国際交流活動の状況と成果

2-1 目的に照らして、教育面における国際交流活動が活発に行われ、成果が上がっていること。

## (1) 観点ごとの分析

2-1-① 教育面における国際交流の活動の実施状況(例えば、学生の派遣、学生の受入等が考えられる。)から判断して、国際交流活動が活発に行われているか。また、成果があがっているか。(観点に係る状況) 静岡大学では国際交流センターを通して、外国の提携校への留学を支援している。具体的には夏季短期留学プログラムとして、ネブラスカ大学、アルバータ大学、朝鮮大学校での語学研修制度がある。理学部からは以下の研修参加実績がある。

表 E-2-1-①-1 夏季短期留学プログラム

	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
ネブラスカ大学	0	3	0	0
アルバータ大学	0	2	2	0
朝鮮大学	0	2	0	0
合計	0	7	2	0

このような短期のプログラムだけでなく、理学部では日本国政府の留学制度による奨学金を利用しての1年間の留学制度も用意されている。以下は、そのような制度を利用して、理学部・理学研究科の学生が長期留学した実績である。

表 E-2-1-①-2 理学部・理学研究科から外国への留学生数

	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
学部	1	3	2	3
大学院修士課程	1	0	1	0
合計	2	3	3	3

外国への留学だけでなく、理学部・理学研究科は外国からの留学生を積極的に受け入れている。以下はその実績である。

表 E-2-1-①-3 理学部への留学生入学者数 (カッコは内数で研究生)

	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
学部	2	0	0	1
研究科	2(2)	1(1)	0	0

(分析結果とその根拠理由) 上述のように、本学部では外国への学生の派遣、外国からの学生の受入に一

定の実績があり、理学部・理学研究科では国際交流活動の成果があがっていると判断される。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・ 静岡大学では外国の提携大学との間に短期語学留学のプログラムがある。このような提携校を有している点は、国際交流を進めるという観点では優れていると考えられる。
- ・ 毎年一定数の学生が長期留学を経験しており、今後もこれが続くように勤めたい。

(改善を要する点)

- ・ 長期留学をする学生数は毎年安定しているのに対して、短期プログラムに参加する学生は減少傾向にある。学生へのガイダンスや学内配布物等を通じて、本学部からの参加者が増えるよう、学生への広報活動をさらに広げる必要があると考えられる。
- ・ 留学生の受け入れは、この2年間で減少している。この点についても、留学生が増加するような対策を今後検討したい。

(3) 基準2の自己評価の概要

理学部では、外国への学生の派遣・外国からの学生の受入は、毎年安定した件数が実施されている。その成果として、国際感覚を身につけた日本人学生、日本での経験を有する外国人留学生を輩出し、理学部の国際性を豊かなものにしていく。

このような内容を総合し、「基準2を満たしている」と判断する。

## 基準3 研究面における国際交流活動の状況と成果

3-1 目的に照らして、研究面における国際交流活動が活発に行われ、成果が上がっていること。

## (1) 観点ごとの分析

3-1-① 研究面における国際交流の活動の実施状況(例えば、教職員等の受入・派遣、国際会議等の開催・参加、国際共同研究の実施・参画、開発途上国等への国際協力等が考えられる。)から判断して、国際交流活動が活発に行われているか。また、成果があがっているか。

(観点に係る状況) 本学部では、外国人の教員が2名在籍し、教育と研究に従事している。また、研究を目的として、教員を海外へ派遣している。以下はその実績である。

表 E-3-1-①-1 教員の海外派遣実績

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
国際会議等	21	42	33	38
サバティカル	0	1	1	0
調査(海外学術)	1	1	1	1
調査(科研費一般)	8	8	6	4
調査(その他)	19	5	14	20
合計	49	57	55	63

また、本学部では外国人研究者を招聘し、教育と研究に貢献していただいている。このような外国人研究者の招聘には、以下の実績がある。

表 E-3-1-①-2 外国人研究者招聘

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
学術振興会	0	1	3	1
学術振興会以外	1	2	0	9
合計	1	3	3	10

さらに、大学で費用負担した国際共同研究も、以下に示すように実施されている。

表 E-3-1-①-3 国際共同研究

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
件数	2	1	4	7

なお、国際共同研究の内容を、表E-3-1-①-4に示す。

表 E-3-1-①-4 国際共同研究(内容)

	研究名	責任者	共同研究相手
平成 16 年度	可積分系に関する共同研究	鈴木 淳史	Chonbuk National University (韓国)
	大興の弾性波アクロス送信基地の視察とアクロスに関する研究、および、弾性波アクロスについての情報交換	増田 俊明	中国地震局地震予測研究所、南京大学(中国)
平成 17 年度	「個体・液体増殖材料におけるトリチウム挙動の解明」に関する共同研究	大矢 恭久	等離子体物理研究所(中国)
平成 18 年度	TORシグナル伝達系の解析に関する共同研究	丑丸 敬史	バーゼル大学(スイス)
	「個体・液体増殖材料におけるトリチウム挙動の解明」に関する共同研究	大矢 恭久	等離子体物理研究所(中国)
	「核融合炉におけるプラズマ・壁相互作用と対向材料研究」に関する共同研究	奥野 健二	等離子体物理研究所(中国)
	パイ中間子生成反応に関する共同研究	松山 晶彦	ジェファーソン研究所(アメリカ)
平成 19 年度	パイ中間子生成反応に関する共同研究	松山 晶彦	ジェファーソン研究所(アメリカ)
	TORシグナル伝達系の解析に関する共同研究	丑丸 敬史	バーゼル大学(スイス)
	GPSを用いた熱帯モンスーン季節変化に伴う水蒸気の変化	里村 幹夫	コンケン大学(タイ)
	地球環境科学の共同研究	林愛明	浙江大学(中国)
	核融合炉材料に関する共同研究	奥野 健二	中国科学院等離子体研究所
	沿岸海洋の化学物質の動態と安全に関する共同研究	鈴木 款	杭州第二海洋研究所(中国)
	日米科学技術協力事業核融合分野における共同研究	大矢 恭久	アイダホ国立研究所(アメリカ)

本学部・研究科で主催した国際会議もあり、学部・研究科で行われている研究の国際性を表している(表C-3-①-2も参照)。

表 E-3-1-①-5 主催した国際学会(静岡市で開催)

年度	学会名	責任者	件数
平成 16 年度	New Frontiers in Quantum Mechanics	鈴木 淳史	1

平成19年度	A Joint Conference of the International Symposium on Electron Spin Resonance and 46 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Society of Electron Spin Science and Technology	村井久雄	1
平成20年度	International Symposium on Subsurface Microbiology (予定)	加藤憲二	1

## (分析結果とその根拠理由)

上述のような国際交流に関する実績があり、本学部では国際的な研究・人的な交流が行われ、成果があがっていると判断することができる。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

## (優れた点)

- ・ 本学部教員の海外派遣は、年平均で50回を超えるものであった。これは、学部構成員一人当たりになると年0.7回程度の海外派遣となり、決して少なくない。また、外国人研究者の招聘については法人化後徐々に増加し、平成19年度には10名となった。これに伴い、国際共同研究の件数も近年増加傾向にある。これらの点は、本理学部教員の研究が国際的であることを裏付けている優れた点である。

## (改善を要する点)

- ・ 教員の海外派遣は短期のものが多く、サバティカル制度を活用した長期海外派遣は少ないのが現状である。法人化後、大学運営に係わる業務のため教員が多忙となり、海外へ長期間派遣されにくくなったためだと考えられる。視野を広げ、より国際的な研究を目指すためのサバティカル制度であるので、これをもっと利用しやすくできるよう、対策が必要である。

## (3) 基準3の自己評価の概要

理学部・理学研究科で行われている研究は、全世界共通という大きな特徴がある。そのため、外国人との交流を通じて、国内には無い新しい視点を得て、今後の研究に生かすことができる。本学部においては、国際交流は相互国の文化を理解し、国際親善を進めるだけに留まらず、研究を活性化させ、さらに発展させるためにも重要である。

本学部においては上述のような国際交流の実績があり、その成果は研究論文、学会発表、国際学会開催、という形で現れている。以上の内容を総合し、「基準3を満たしている」と判断する。

## F 組織－学部・研究科－

## 基準1 施設・設備

- 1-1 学部・研究科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。
- 1-2 学部・研究科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) 観点ごとの分析

- 1-1-① 学部・研究科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、有効活用されているか。また、施設・設備のバリアフリー化への配慮がなされているか。

## 【観点到に係る状況】

本学部の校舎は、理学部A～D棟、附属放射科学研究施設および大谷総合研究棟と共通教育C、D棟の一部であり、その総面積は18,700 m<sup>2</sup>である。

学部教育用施設として、講義室、演習室および学生控等を完備しているほか、各学科には学生実験室、大学院生研究室、プレゼンテーション室、学生資料室が設置されている。また、全学施設として、附属図書館、体育関連施設、情報関連施設、学生宿舎などが置かれている。

講義室はすべて冷暖房設備が完備され、プロジェクター機器等が配置されている。また、建物の耐震構造は大規模地震を想定した耐震基準を満たしている。このように大学教育組織の運営及び教育課程の実効的实施に必要な施設や基盤的整備は、理学研究科と一体となって継続的整備に努めてきている。

## 【分析結果とその根拠理由】

以上のことから、教育用施設・設備に関しては基本的な整備がなされているものと判断するが、教員実験室および学生実験室等研究用施設・設備については、狭隘化に起因する問題等改善すべきいくつかの問題を抱えている。しかし、平成19年度補正予算でA棟改修工事が認められたため、工事が竣工する平成20年度末にはこれら狭隘化の問題もすべて解消される予定である。本学部では、今後のより効果的な配置・活用および整備を計画的に推進するため、施設マネジメントWGを設置している。

学部施設・設備の利用・運用に関しては、施設管理規程を制定し、学生便覧に利用の手引きを掲載するなどして、年度当初の学生ガイダンスにおいてその周知を図っている。

なお、全学施設マネジメント委員会では、教育研究の進展に柔軟かつ機動的に対応するために、施設の有効活用が不可欠であるとの基本方針から、学内におけるスペースの使用状況を把握するとともに、静岡キャンパスにおける「不均一な狭隘化の解消、無駄、ムラのない効果的な活用の徹底」を課題としているが、理学部の平成19年5月1日現在の整備率86.7%は、大谷団地4学部の平均整備率80.9%を上回っている。しかし、教育課程の安定的な展開に耐えうる施設、設備をめざして今後も更に改善をしていくつもりである。

表 F1-1-①-1 大谷団地4学部数量的基準によるスペース配分

(平成19年5月1日現在)(単位:㎡)

学部等	基準面積 (A)	使用面積 (B)	整備率(%) (C)	平準化基準面積(D) (平均整備率×基準面積)	B-D	備考
人文学部	16,665	11,491	69.0	13,484	-1,993	
教育学部	24,950	20,323	81.5	20,188	135	
理学部	21,568	18,700	86.7	17,452	1,248	総合研究棟3～7階含む
農学部	20,000	15,428	77.1	16,183	-755	
共通教育	8,860	8,534	96.3	7,169	1,365	共通スペース1,944㎡除く
計	92,043	74,476	平均整備率 80.9	74,476	0	

1-1-② 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】

本学では、学内共同教育研究施設である総合情報処理センターが、学内基幹ネットワークの管理、遠隔講義システムの管理、研究用高速計算機の管理、教育用サーバ及び端末の管理を担っている。全ての学部学生、大学院生は教育用コンピュータシステムの利用コードを取得でき、これにより学内の端末や自宅等から電子メールサービス、全学共通教育教務システム(履修登録等)、学術データサービスを利用することができる。

ネットワーク端末としては、各学科演習室に設置されたパソコンやプリンタがいつでも自由に使用できる。また、総合情報処理センター、附属図書館に情報コンセントが設置されているほか、学内には無線LANのアクセスポイントが設けられ、学生所有のノートパソコンから直接ネットワークに接続することができる。

本学部、研究科ではほとんどの講義室・演習室に情報コンセントを設置しており、講義・演習の必要に応じてネットワークに接続することができる。さらに学生の自宅等からも、インターネットを介して学内ネットワークに接続ことができ、電子メールサービス、様々な学術データベース、学術雑誌等の学内ネットワーク資源を利用ことができ、学生に有効に利用されている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

上述のように、学生のニーズを満たすための情報ネットワークは概ね順調に整備されている。今後の課題としては、講義室・演習室等における無線LANの整備により、一層効果的なネットワーク利用の支援を推進することがあげられる。

1-1-③ 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】

本学部、研究科の図書室及び5学科の図書室の開室時間、利用方法等は明確に規定されており、構成員に手引きが配布されているほか、静岡大学附属図書館及び各学科図書室のホームページにおいても、周知されている。本学部では、学生の自学自習を支援するため、自主ゼミ等の目的で講義時間以外の講義室、セミナー室の利用を推奨しており、利用方法について掲示する等して学生に周知している。また、情報演習室の所在地や利用時間についてはホームページで周知するとともに、利用の心得は情報演習室に掲示している。ネットワークの利用方法は、総合情報処理センターのホームページによる手引き書及びオンラインで周知されている。

【分析結果とその根拠理由】

教育研究施設及び設備ごとに、その運用方法の方針が規定され、運用窓口やホームページ、当該施設の掲示等により周知されている。

1-2-① 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】

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の収集、整備については、基本的には附属図書館が担っている。平成20年3月1日現在の静岡大学附属図書館の蔵書数は、和漢書818, 515冊、洋書359, 258冊、計1, 177, 773冊であり、そのうち静岡キャンパス内の本館の蔵書数は924, 708冊になる。附属図書館は、月～金の平日は9:00～22:00、土・日・祝日も9:00～19:00のあいだ開館しており、教育研究上必要な文献資料は図書館を利用することでほとんど足りている。

また、学部レベルでも必要なものは各教員によって系統的に収集され、各学科の資料室や図書室に保管されている。各学科の資料室や図書室には複写機が設置されていて、教員や学生がその場でコピーがとれるようになっている。

【分析結果と根拠理由】

上述のように、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は附属図書館を中心に系統的に整備され、自然科学系の図書だけでも251, 545冊の蔵書数を誇っている。また、各学科レベルでも教育研究に必要な資料は長年にわたり系統的に整備され有効活用されている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

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については、本学部の目的である優れた理学系人材の育成に耐えうるよう一貫して整備を心がけてきており、概ね順調に整備されつつある。また、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は長年にわたり系統的に整備され、有効に活用されている。



【改善を要する点】

基盤施設が不足するなど、量的充実が追いつかないという側面も見られ一部改善を要する。情報ネットワーク関連では、講義室、演習室における無線LANの整備により、一層効果的なネットワーク利用の支援を推進することである。

(3) 基準1の自己評価の概要

図書、学術雑誌の教育研究上必要な資料は、系統的に整備され有効活用されている。制度も確立され、学生や教職員に公表、周知されている。教育目的と関連した学生のニーズを満たすための情報ネットワークは概ね順調に整備されており、教育研究施設・設備毎に、その運用方法の方針が規定され、運用窓口やホームページ、当該施設の掲示等によって周知されている。今後は、講義室・演習室等における無線LANの整備により、一層効果的なネットワーク利用の支援が必要である。このように、本学部・研究科の教育組織の運営及び教育課程の実践的实施に必要な施設や基盤的設備は、長年にわたる努力により相当程度整備されてきているが、自然科学分野における次代を担う人材育成という目的を達成するには、例えば実験・実習室や研究室等の不足を抜本的に改善する必要がある。

## 基準2 財務

2-1 学部・研究科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。

2-2 学部・研究科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。

## (1) 観点ごとの分析

2-1-① 学部・研究科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収入確保のため、外部資金の導入につき、どのような取組を行っているか。

## 【観点に係る状況】

運営費交付金については、毎年効率化係数1%分が減額されるため学部・研究科としても外部資金の獲得に力を注いでいる。平成18年6月12日第4回運営委員会において理学部の概算要求に関する戦略課題と中長期計画の策定のため10名の教員による理学部中長期研究戦略検討WGが発足し、理学部の研究計画の柱、中長期計画(5年と10年)のロードマップの策定に向け検討を重ねている。また科学研究費補助金については、獲得額の増加に向けて、申請率の数値目標の設定(文系60%、理系90%)、科学研究費補助金説明会の開催、計画調書作成の手引きの作成・ホームページへの掲載、不採択案件(A評価)に対する学長裁量経費による支援等の取組を行っている。

## 【分析結果とその根拠理由】

その結果、下表F-2-1-①-1のとおり平成20年度申請率は98.4%(申請対象者数62人、申請者数61人)と全学の数値目標を大幅に超えている。また、科学研究費以外にも奨学寄付金、受託研究費、共同研究費、産学間連携経費等の獲得に力を注いでいるところである。

表 F2-1-①-1 科学研究費補助金申請率年度別比較表

区 分	18年度	19年度	20年度
対象者数	48	45	62
申請者数	42	42	61
申請率	87.5%	93.3%	98.4%

2-2-① 学部・研究科の目的を達成するため、教育研究活動に対し、適切な資源配分が行われているか。

## 【観点に係る状況】

学部に配分される予算額は、毎年シーリングがかけられ減額の一途をたどっており、とても教育研究活動に対し、適切な資源配分が行われているとはいえない。そのため本学部では毎年、学部長裁量経費によ

り次のような教育研究活動の補助を行っている。

- ①新任教員に対し、研究を立ち上げるための支度金として一人 50 万円を補助。
- ②科学研究費補助金を申請したが採択されなかった教員で、過年度に獲得した外部資金の残額も無く、来年度の科学研究費の申請を行った場合は、査読付きの雑誌に論文を公表した場合、論文 1 編に対し 5 万円の研究費を補助。
- ③一つの論文に対し 10 万円を上限として、50 部までの論文別刷代を補助。
- ④特別教育研究経費等を獲得した場合は、獲得額の 1 割程度を自己負担額分として補助。

表 F2-2-①-1 理学部当初予算 (単位:千円)

事 項	平成18年度	平成19年度	平成20年度
理学部予算額	115,814	112,572	111,230
学科配分額	42,594	34,169	27,843

#### 【分析結果とその根拠理由】

学部の当初予算額は、これ以上減額が続けばやっていけないところまできている。その中から事項指定経費及び光熱水料等の学部共通経費を差し引いた残りを学科に配分しているが、表 F2-2-①-1 のとおり毎年大幅な減額となっている。このまま効率化係数分の減額が続けば数年後には学科への運営費交付金の配分は無くなり、研究費は科学研究費補助金等の外部資金に頼らざるを得ない時代になる。現在、研究費の少ない教員にはなんとか学部長裁量経費で補助をしているが、この経費とて年々減額の方角にあり、最低限の基盤的研究費を保証するなどの早急な抜本的対策が望まれる。

2-2-② 学部・研究科の予算の策定に関し、教授会等で適切な審議が行われ、構成員に明示されているか。

#### 【観点に係る状況】

本学部の当初予算の策定は、理学部予算(運営費交付金)配分基準及び前年度からの申し送り事項に基づき、理学部会計担当職員及び事務長が作成したものを、部内経理委員会、運営委員会、教授会の順で審議、承認された後、各学科及び施設に配分されている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

予算が構成員に明示されるまでには、経理委員会→運営委員会→教授会の順で審議され、承認後、初めて構成員に明示されており、十分適切な審議が行われていると判断できる。

2-2-③ 学部・研究科の決算に基づき、資源配分の効果に対する評価を行っているか。また、その評価結果を次期の予算策定にフィードバックしているか。

#### 【観点に係る状況】

学部、研究科の決算、それに基づく資源配分の効果に対する検証は、部内経理委員会で十分行ってお

り、その評価結果は新年度の予算策定の根拠となり活かされている。

特に、赤字を出した学科あるいは個人は、翌年度の予算で赤字を精算することとしている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

次年度の予算策定には、前年度の予算ではなく、決算を評価してからその評価結果を参考に策定している。

#### (2) 優れた点及び改善を要する点

##### 【優れた点】

平成16年度の国立大学の法人化により大学の財務システムはこれまでの国立学校特別会計から企業会計へと大きく変化した。特に法人化前の国立学校特別会計では、物件費、旅費、基本給というように科目ごとにその用途が厳しく限定されていたが、法人化後の運営費交付金は物件費にも人件費にも使用が可能となった。

このように法人化後、校費の算定基準、支出の仕方が大幅に変更されたが、同時に運営費交付金は毎年効率化係数が掛けられ、1%ずつ暫減されており、このため光熱水料などの義務的経費や事務的な共通経費については節減に努力している。また、その反面科学研究費補助金、委任経理金、受託研究費などの外部資金の獲得に力を注いでいる。

##### 【改善を要する点】

現在、大学としての自己収入は伸びてきているが、毎年度に係る運営費交付金の効率化係数による1%減への対応、光熱水料等料金の節約に向け自己収入の安定的、継続的確保が一層求められる。

#### (3) 基準2の自己評価

本学部の教育研究活動の基盤となる資産は、法人化以前の土地、建物等すべてが国からの出資を受けており、財源についても継続的に措置されていることから、安定した教育研究活動を行える状況にある。また、本学の自己収入の大部分を占める授業料収入についても、適正な学生数が確保できていることにより安定した収入に寄与している。

国立大学静岡大学の財務施策は法人本部が所管しており、本学部としては与えられた条件の中で種々工夫して措置している。例えば、新人教員には、自分の研究を立ち上げるまでの支度金として学部長裁量経費から50万円の援助を行っている。また研究成果の活発な発表を促す意味で学術論文別刷代(上限50部)の支援も行っている。

学部内予算の配分(案)は、各学科の代表からなる部内経理委員会で審議され、運営委員会、教授会の審議を経て決定された後、各教員に配分される。しかし、配分される研究費は年々減額の一途をたどっており、かろうじて教育費程度は確保できているものの、研究費について外部資金に頼っているのが現状である。

### 基準3 管理運営

- 3-1 学部・研究科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。
- 3-2 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。
- 3-3 学部・研究科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) 観点ごとの分析

- 3-1-① 管理運営のための事務組織及びその他の組織が、学部・研究科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。

#### 【観点到係る状況】

本学部、研究科には、審議機関としては教員人事・予算決算・教育研究にかかわる案件などの重要事項を審議するための教授会が設置されている。会議は月1回を基本とし、必要に応じ臨時に開催している。さらに本学部・研究科を構成している5学科(専攻)および研究施設の代表からなる運営委員会を毎月開催し、教授会と相補的な役割をもたせるとともに、より濃密な議論を行い、本学部・研究科の教育・研究を推進してきている。

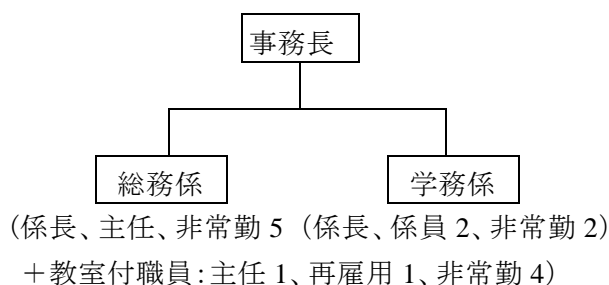
また、本学部・研究科の事務組織としては、事務長を筆頭に総務係(7人教室付き職員を除く)と学務係(5人)の2係がある。その他各学科及び研究施設には、教室付事務職員が配置されているが、定員内職員が退職したあとは、定員内の後任補充が認められず、数学科以外は非常勤職員又は派遣職員が配置されている。また、法人化後採用された非常勤職員は3年で雇い止めとなり、更新が認められないため、折角仕事を覚えても3年後には変わってしまうため、事務に多大な支障をきたしている。

更に、平成10年には契約室及び会計事務センター室が設置され、会計事務の一元化が図られ、学部は工学部を除き、庶務・会計・教務・学生の4係体制から総務・学務の2係体制に再編された。そして平成16年には法人化のための企業会計への移行準備のため、半数が残っていた会計事務担当職員を全員事務局に一元化したため、学部からは完全に会計事務担当職員がいなくなった。

#### 【分析結果とその根拠理由】

会計担当職員を事務局に集中し会計事務の一元化を図った際、会計関係の仕事はすべて事務局に移行する予定だったが、現実には学部に会計関係の仕事はかなり残っており、残された学部職員の負担は益々おおきくなる一方で、現状はとでも適正な職員の配置がなされているとは言い難い。

図F3-1-①-1



3-1-② 学部・研究科の目的を達成するために、部局長のリーダーシップの下で、効果的な意思決定が行える組織形態となっているか。

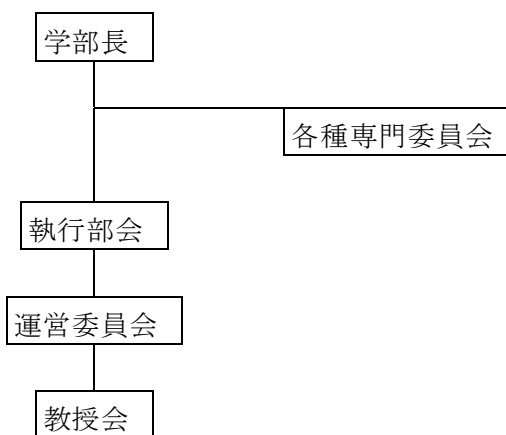
【観点に係る状況】

部局長の下には評議員（うち一人は副学部長）二人がおり、事務長を加えた4人で毎週月曜日の9:15から学部長室において執行部会を開催している。執行部会では、学部長のリーダーシップのもと当面の運営課題や運営委員会の議題などを事前に協議している。また学部には、学科長と評議員で構成される運営委員会があり、教授会に提案される重要議題は必ず事前にこの運営委員会で審議される。

【分析結果とその根拠理由】

学部の重要議題は、各委員会等で十分審議された後、学部長のリーダーシップのもと執行部会→運営委員会→教授会の順に審議されるため、十分な組織形態と言える。

図 F3-1-②-1



3-1-③ 学生、教職員、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。

【観点に係る状況】

学生、あるいは保護者のニーズについては、福利厚生会総会での保護者懇談会や指導教員との面談を通じて把握され、学生委員会により結果の整理・分析が行われている。その結果は運営委員会、教授会等で報告・審議されている。高校関係者のニーズについても、オープンキャンパスや出張講義等を通じて広報

委員会により把握した内容の蓄積・分析が行われ、その結果は教授会で報告・審議されている。教員・事務職員のニーズについては、学部に設置されている各種委員会を通じて把握し、管理運営に反映させる仕組みが整っている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

学生、あるいは保護者、高校関係者のニーズに関する情報は、学生委員会や広報委員会により蓄積され、学部構成員には教授会で報告が行われ、それに基づいて教授会の審議が行われている。

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適切に管理運営に反映させていると判断できる。

3-1-④ 管理運営のための事務組織及びその他の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。

#### 【観点に係る状況】

管理運営のための研修としては、教員赴任時に学内全般の管理運営の概要説明等に関する新任教員研修が行われている。

事務職員への研修には、初任者研修や中堅職員研修および係長研修などがある。これらは人事・労務チームにより年次計画が立案され、適宜、研修該当者に通知され、研修が実施されている。

この他、窓口を担当する職員を対象とした接遇研修、各種実務研修としてパソコン研修や安全衛生業務に関する研修が行われている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

研修等の計画は、適切な時期に学部構成員へ通知され、研修が実施されている。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な取組が組織的に行われていると判断できる。

3-2-① 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、学部・研究科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会等の責務と権限が文書として明確に示されているか。

#### 【観点に係る状況】

本学部の管理運営に関しては、各種委員会が設置されており、学部諸規程や所掌事項が整備され、資料として公表されている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

学部内諸規程に関する資料はすべて公表されていることから、管理運営に関する方針が明確に定められ、学内の諸規定及び責務と権限が文書として明確に示されていると言える。

3-2-② 適切な意思決定を行うために使用される、学部・研究科の目的、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、学部・研究科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。

**【観点に係る状況】**

学部・研究科の目的、計画、活動状況に関するデータや情報については、学部のホームページ上で公開されており、大学構成員だけでなく受験生、高校生、地域社会の人なら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、情報の蓄積が図られている。

理学部ホームページのURL <http://www.shizuoka.ac.jp/~rigaku/> である。

**【分析結果とその根拠理由】**

学部、研究科のホームページに目的、計画、活動状況に関するデータが公表されていることから、これらの情報に対して、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できる。

3-3-① 学部・研究科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・評価が行われているか。

**【観点に係る状況】**

本学部の活動状況に関する自己点検・評価の実施体制は、理学部自己評価委員会が組織され、活動を行っている。過去の自己点検・評価報告の最新版については、報告書として公表されている。

**【分析結果とその根拠理由】**

本学部の活動の総合的な状況については、自己評価委員会が組織され、本学部の現状・問題点を把握し、改善点を指摘する等の活動を行っていることから、根拠となる資料やデータ等に基づいて、自己点検・評価が適切に行われていると判断できる。

3-3-② 自己点検・評価の結果が大学内及び社会に対し広く公開されているか。

**【観点に係る状況】**

本学部・研究科が過去に行った自己点検・評価報告書(平成15年3月)は、刊行物(理学部の研究・教育活動)として公表されており、関係諸機関に送付されている。

**【分析結果とその根拠理由】**

自己点検・報告書が刊行物として公表されており、大学内及び社会に対して広く公開されていると言える。

3-3-③ 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)による検証が実施されているか。



## 【観点に係る状況】

外部評価の実施にあたっては、平成11年7月に第1回理工学研究科外部評価実施委員会を開催し、その概要を計画書にまとめた。また、平成12年2月当該委員会において外部評価資料が作成され、その資料に基づき外部評価委員による検証が行われた。平成12年3月外部評価の結果については外部評価報告書として公表されている。

## 【分析結果とその根拠理由】

平成12年に実施された自己点検・評価の結果については、外部評価に関わる報告書として公表されており、その内容を踏まえて外部評価のための委員会として理学部自己評価委員会が組織されたことから、外部者によって検証する体制は十分整備されていると判断できる。

3-3-④ 評価結果がフィードバックされ、管理運営のための取組が行われているか。

## 【観点に係る状況】

平成12年に実施された外部評価の結果はフィードバックされ、そこで明らかになった問題点の改善のため、平成18年度に学部のカリキュラム改正が行われた。さらにフィードバック体制をより強化するため部内に自己点検評価委員会が組織された。

## 【分析結果とその根拠理由】

平成12年の外部評価が平成18年のカリキュラム改正としてフィードバックされ、さらに自己点検評価委員会が組織されていることから、評価結果のフィードバックシステムは、整備され機能していると判断できる。

(2) 優れた点及び改善を要する点

## 【優れた点】

本学部・研究科の教育研究目的の達成に必要な管理運営のための組織及び事務組織は、整備され公表されている。日常的な管理運営は学部長(研究科長)が中心となり、基幹的な役割を担う委員会を所掌して重要案件の審議の充実と促進に当たっている。事務組織に関しては、事務長の管轄のもとに教育研究支援のための担当事務等の再配分による体制の整備を行い、学術研究推進及び基盤的研究費獲得の支援体制を強化した。以上のように、当学部・研究科の意思決定が効果的に行える組織形態、管理運営に向けた取組が組織的になされ、理学部・理学研究科内規として整備・明文化・公開されている。

## 【改善を要する点】

学部・研究科としての公式な外部評価制度の整備は十分とは言えず、今後実施予定の外部評価の経験を踏まえて、更に実効的な方策を検討する予定である。また、管理運営に係る事務組織については法人化後、多少の見直しを行ってきたが、職員の意識および運営業務の改革は進んでいない。大学本部における事務部の戦略・企画部門と定型的業務部門の組織を分離、集中化するなど、効率的に機能できる事務体制の整備が必要である。また、このまま大学本部への集中化を続けていくのか、従来通り最低限の人員は部局に残すのかの決断をする時期にきている。

(3) 基準3の自己評価の概要

本学部・研究科の教育研究目的の履行及び管理運営に要する組織及び事務組織として教授会等が設置されている。さらに、学科長及び研究施設・センターの代表者からなる運営委員会を設け、教授会と相補的な役割をもたせるとともに、学部・研究科の教育・研究の実効的推進を図っている。日常的な管理運営は学部長(研究科長)が中心となり、2名の評議員(そのうち1名は副学部長)がその補佐の役割を担っている。また、基幹的な委員会として運営委員会、自己評価委員会、広報委員会を設置し、重要案件の審議機能を担っている。事務組織は平成17年10月1日より部、課、係のライン制を見直し、チーム・スタッフ制を導入、スタッフ的な業務体制の導入により、係間の壁が取り払われ、複数の職員での協業体制がとれるようになり、チーム内、スタッフごとの職務補完が生まれてきた反面、外部からは非常に仕事の内容がわかりずらくなったと批判も多い。また、法人化以降、事務処理量は大きく増加したが、事務組織の拡充は不十分であったため、各種事務の整備、電子化、平準化等、円滑な事務処理を図るため事務組織改善委員会を設置し、さらに職員研修を実施するなど改善を図っている。以上のように、本学部、研究科の目的の実現に効果的な意思決定が行える組織形態、管理運営に向けた様々な取組が組織的に行われている。これらは理学研究科・理学部内規として整備・明文化・公開されている。

自己点検、評価に関しては、本学部・研究科の総合的な状況を点検・評価し、評価結果を改善に役立てるべく、自己評価委員会が設置されており、資料やデータ等に基づいて教育研究活動を中心に現況を分析し、今後の改善策が検討されている。学部・研究科としての自己点検・評価結果に関する公式な外部評価制度は整備されていないが、従前に作成した自己点検・評価書は公表されており、創造科学技術大学院においては毎年「教育研究活動報告書」を発行しており、また総合研究棟における研究全般をまとめた「総合研究棟使用報告書」など、非公式ではあるが様々な機会を通じてコメントを得ており、それらを教育研究活動等の改善に役立てている。更に今回の外部評価の経験を踏まえて、今後の研究教育の発展に実効的な外部評価制度の整備について検討を加える予定である。