

# 外部評価報告書

平成 20 年度－平成 23 年度

静岡大学  
創造科学技術大学院  
平成 25 年 6 月





## 目 次

1.	まえがき（創造科学技術大学院長）	1
2.	外部評価委員会実施概要	2
3.	外部評価委員会記録	3
4.	創造科学技術大学院概要説明資料	5
5.	創造科学技術大学院教育活動紹介資料	15
6.	創造科学技術大学院研究活動紹介資料	27
7.	創造科学技術大学院自己評価書総括	39
8.	外部評価委員講評	47
9.	外部評価書	49



## 1. まえがき

創造科学技術大学院長 永津 雅章

平成 18 年 4 月に創造科学技術大学院が創設されて以来、早いもので 7 年が経過致しました。今回、本大学院の第 2 回目の外部評価を平成 25 年 3 月 15 日に実施致しましたので、ここにご報告致します。

今回は、平成 21 年度に行われた大学評価・学位授与機構による大学認証評価の準備として、本大学院として初めての自己評価および外部評価を平成 20 年度に実施致しました。設立後 2 年間分のみの評価対象でしたが、教育、研究、国際交流、社会連携面での活動実績に対して、学外評価委員の先生方に外部評価をお願いしましたことをつい最近のことのように思い出されます。その際に、外部評価委員の先生方から、1) 大学院としての理念の明確化、2) 教育成果の検証、3) 現役院生増加に向けた取り組み、4) 研究のアピール不足、5) 冠講座の設置、6) 積極的な国際会議開催、7) 若手の育成など、幾つかの貴重なコメントを提示いただきました。これらのコメントの一つ一つが、その後の本大学院の管理運営や諸活動を行うに当たっての大きな指針となったことは言うまでもありません。

今回の外部評価では、学外より安岡義純委員（防衛大学校名誉教授）、磯部賢二委員（静岡県工業技術研究所浜松工業技術支援センター長）、松井くにお委員（ニフティ株式会社開発推進室長）、上村大輔委員（神奈川大学理学部教授、元静岡大学教授、前名古屋大学教授）、吉田尚弘委員（東京工業大学大学院総合理工学研究科教授）の 5 名の有識者の方々に外部評価委員をお願いし、安岡先生には外部評価委員長をお引き受けいただきました。今回は、平成 21 年度から平成 23 年度までの 3 年間にわたる活動に関する自己評価書をもとに、教育、研究、社会連携、国際交流、および組織の各項目について厳正なる評価を頂きました。なお、外部評価委員のうち、松井委員と上村委員には、前回に引き続き 2 回目の外部評価委員をお引き受けいただき、前回の外部評価からの改善事項に関する評価をいただきました。本外部評価では、各評価委員の先生方の本大学院のこれまでの活動成果に対する客観的な評価をいただいたものであり、今後の大学院の在り方を考える上で、極めて貴重なご指摘やご提言を頂いたものと重く受け止めております。本報告書では、外部評価委員会当日に説明用として用いた資料、および外部評価委員会の講評と各外部評価員の先生方の評価結果をまとめております。

ご多忙の中、貴重な時間を割いて外部評価をお願い致しました外部評価委員の皆様、本創造科学技術大学院構成員を代表して厚くお礼を申し上げます。また、外部評価の実施に向けて、多大なるご尽力を頂いた評価実施委員会委員各位ならびに大学院係の関係各位に厚く感謝いたします。

## 2. 外部評価委員会実施概要

### (1) 外部評価の目的

学外の有識者に外部評価委員を委嘱し、本大学院の教育・研究・社会連携・国際交流・組織に関して作成した自己評価書に基づき、評価及び将来への提言を受け、もって本大学院の発展に資することを目的とする。

### (2) 外部評価委員

安岡 義純 委員（防衛大学校名誉教授）

磯部 賢二 委員（静岡県工業技術研究所浜松工業技術支援センター長）

松井くにお 委員（ニフティ株式会社開発推進室長）

上村 大輔 委員（神奈川大学理学部教授、元静岡大学教授、名古屋大学名誉教授、金沢大学監事）

吉田 尚弘 委員（東京工業大学大学院総合理工学研究科教授）

### (3) 評価方法

- ① 評価実施委員会を中心にして作成した自己評価書・同資料と外部評価結果調査票を事前に外部評価委員に送付し、事前調査・評価を依頼する。
- ② 外部評価委員会を開催し、組織の概要・自己評価結果の説明と質疑応答を行う。
- ③ 外部評価委員会終了後、外部評価結果調査票の回答を受ける。
- ④ 外部評価結果を評価実施委員会が報告書にまとめて公表する。

### (4) 外部評価日程

平成24年7月外部評価委員の委嘱・内諾

平成24年6月～平成25年1月自己評価書・同資料作成

平成25年2月初旬 自己評価書・同資料を外部評価委員に送付

平成25年3月15日外部評価委員会の開催

平成25年6月外部評価報告書の取りまとめ、公表

### 3. 外部評価委員会記録

日時：平成 25 年 3 月 15 日（金） 13:00～17:00

場所：静岡大学創造科学技術大学院棟（浜松キャンパス）2 階 会議室

#### スケジュール

- 13:00 外部評価委員会開催
- 13:00 大学院長挨拶及び出席者の紹介
- 13:15 創造科学技術大学院の概要説明（永津大学院長）
- 13:40 教育活動紹介（教育副部長 河岸）  
教育副部長による全体説明（25 分 質疑応答 10 分）
- 14:15 休憩
- 14:30 研究活動紹介（研究部長 渡辺）  
研究部長による全体説明（30 分 質疑 10 分）
- 15:10 総括（永津）  
自己評価の総括と前回外部評価書への対応説明（15 分 質疑 5 分）
- 15:30 外部評価書作成（大学院長室）
- 16:30 外部評価委員からのご講評
- 17:00 外部評価委員会閉会

出席者：

#### 外部評価委員

- 安岡 義純 委員（防衛大学校名誉教授）委員長
- 磯部 賢二 委員（静岡県工業技術研究所浜松工業技術支援センター長）
- 松井くにお 委員（ニフティ株式会社開発推進室長）
- 上村 大輔 委員（神奈川大学理学部教授）
- 吉田 尚弘 委員（東京工業大学大学院総合理工学研究科教授）

#### 創造科学技術大学院

- 永津 雅章 大学院長
- 渡辺 尚 研究部長
- 河岸 洋和 教育副部長
- 鈴木 款 静岡研究院長
- 鈴木 久男 評価実施委員長
- 喜多 隆介 評価実施委員
- 杉浦 彰彦 評価実施委員
- 瀧川 雄一 評価実施委員
- 廣本 宣久 ナノビジョン工学専攻長
- 佐治 斉 情報科学専攻長
- 吉村 仁 環境・エネルギーシステム専攻長
- 齋藤 隆之 エネルギーシステム部門長





#### 4. 創造科学技術大学院概要説明資料

(永津大学院長)

静岡大学創造科学技術大学院  
外部評価委員会  
2013年3月15日

## 創造科学技術大学院の概要説明 および自己評価書基準1～3.9～10

静岡大学 創造科学技術大学院  
大学院長(教育部長) 永津 雅章

<http://gsst.shizuoka.ac.jp/>  
<http://gsst.shizuoka.ac.jp/en/>

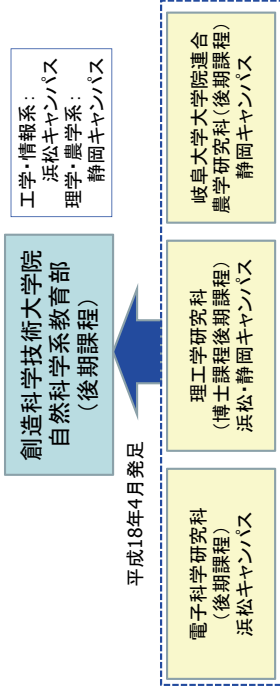
## 概要説明

- 創造科学技術大学院設置の経緯
- 創造科学技術大学院の目的と特色
- 創造科学技術大学院の組織構成
  - 自然科学系教育部
  - 創造科学技術研究部
- 自然科学系教育部の教育理念・目的
  - アドミッション・ポリシー
  - デイプロマ・ポリシー/カリキュラム・ポリシー
- 自然科学系教育部入学者数・学位取得者数

## 自己評価書の内容説明

Ⅲ 基準ごとの自己評価		
基準1 組織の目的	.....	永津
基準2 組織構成	.....	永津
基準3 教員及び支援者等	.....	永津
基準4 学生の受入	.....	河岸
基準5 教育内容及び方法	.....	河岸
基準6 教育の成果	.....	河岸
基準7 施設・設備及び学生支援	.....	河岸
基準8 内部質保証システム	.....	河岸
基準9 管理運営	.....	永津
基準10 情報等の公表	.....	永津
基準11 研究活動の状況及び成果	.....	藤辺
基準12 地域貢献活動の状況	.....	藤辺
基準13 国際化の状況	.....	藤辺
Ⅳ 総括	.....	永津

## 創造科学技術大学院設置の経緯



電子科学研究科および理工学研究科(後期課程)を発展的に改組し、それらの研究科の先端的研究分野と岐阜大学大学院連合農学研究科の最新の研究分野をも結集した新しい構想の**静岡大学大学院自然科学系教育部**を設置。  
**浜松キャンパス**では、ナノビジョンサイエンスを核とした電子・光分野及び物質科学に特化した教育研究を行い、**静岡キャンパス**では、理学・農学分野を中心に、工学の分野を取り込んだ、環境科学、バイオ科学に特化した学際的教育研究を行う。

## 創造科学技術大学院の目的と特色

### (1) 本大学院自然科学系教育部の理念・目的

自然科学系教育部は、本学の教育研究の特色と目標を社会に対し明確に示すとともに、国際的にも評価される教育研究拠点の形成を目指しながら、本大学院の教育理念である、「時代に即応した幅広い素養と特化した専門知識及び国際性豊かな知識を有する先端技術者及び研究者を養成する」を目的とする。

### (2) 本大学院の特色

教員は、教員組織である創造科学技術研究部に所属し、浜松キャンパスの**浜松研究院**および静岡キャンパスの**静岡研究院**で構成している。これは、近年の科学技術の進展に対応し、世界をリードする研究を実施するためには、教員組織が、時流の変化に即して柔軟かつ迅速に対応できるものとなる必要があることから、学生が所属する教育部と分離させたもので、教育研究が一体となった従来型の研究科組織では困難であった組織の弾力的な組み換えを可能とするものである。

## 自然科学系教育部の特徴的な教育活動

### ① T字型教育の実践

本教育部では、深い専門知識と周辺分野の幅広い知識を持った高度専門職業人育成のため、体系化された「専門科目」のほか、進路が期待される周辺分野の知識を学ぶ「新領域」科目や社会的ニーズに対応した知的財産論、経営論などの「**基礎的共通科目**」を用意し、所謂「**T字型教育**」を実践している。

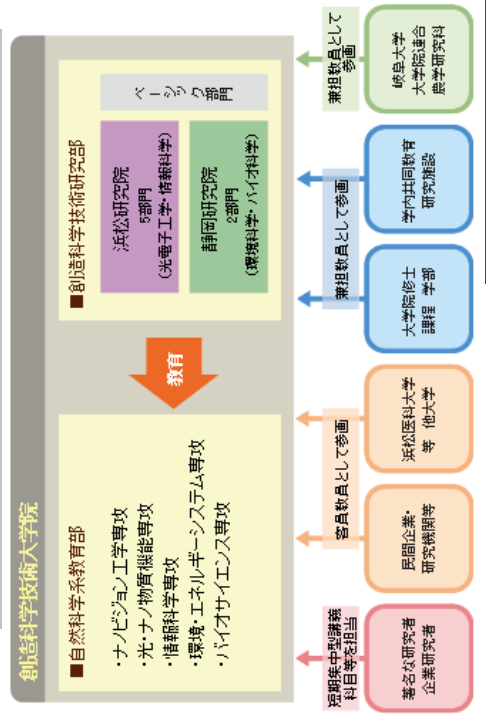
### ② 研究指導の特色

研究指導にあたっては、研究院の各研究部門のグループに所属する教員複数名が担当する**副指導教員制度**を導入し、多面的な基礎教育及び専門的に特化した学生指導を行う他、「特別講義」では、本学で開催する国際シンポジウムや研究会における招待講演の聴講を積極的に勧め、研究の最先端に触れさせている。

## 創造科学技術研究部の組織

- 創造科学技術研究部は、浜松キャンパスの**浜松研究院**と、静岡キャンパスの**静岡研究院**で構成され、各研究院には浜松地区および静岡地区にそれぞれ特化した研究分野に対応した**研究部門(8部門)**が配置されている。
- 浜松研究院には**ナノビジョンサイエンス部門**、**オプトロニクスサイエンス部門**、**インフオマテイクス部門**、**ナノマテリアル部門**および**エネルギーエレクトロニクス部門**が配置され、研究部の専任教員と工学部、情報学部、電子工学研究所およびイノベーション共同研究センターの兼任教員が協力して、ナノビジョンサイエンス、光・電子情報、材料・エネルギー分野に関する先端的な研究を実践している。
- また、静岡研究院では**統合バイオサイエンス部門**および**環境サイエンス部門**が配置され、専任教員と理学部および農学部の兼任教員が協力して環境、バイオ、生物資源を活用した健康、創薬、高機能食品などの生物産業に関する研究を行っている。
- 創造科学技術研究部には、浜松・静岡両研究院に跨る**ベンジック部門**が設置されており、両研究院における上記のような科学技術分野の次の展開を担うシーズ研究部門としての重要な役割を果たしている。

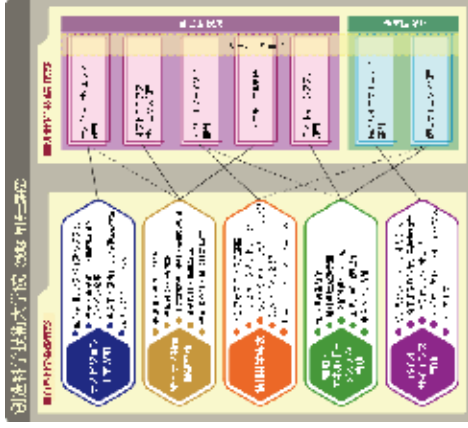
## 創造科学技術大学院の組織構成



## 創造科学技術大学院 専攻・部門一覧

専攻別学生定員

専攻名	学生定員
ナノビジョン工学専攻	13人
光・ナノ物質機能専攻	12人
情報科学専攻	10人
環境・エネルギーシステム専攻	7人
バイオサイエンス専攻	8人
合計	50人



## 自然科学系教育部のアドミッションポリシー

### 【育てる人間像】

特化した専門領域に関する深い知識と時代に対応した幅広い素養を有し、地域社会や国際社会の期待に応えられる高度先端技術者及び研究者を育成します。

### 【目指す教育】

体系化された「専門科目」のみならず、進展が期待される周辺分野の知識を学ぶ「新領域科目」や社会的ニーズに対応した「基盤的共通科目」などの「T字型教育」を行うとともに、創造力、自己解決力、コミュニケーション能力を有した人材の養成を目指した教育を実践します。

### 【入学を期待する学生像】

- ・ 高い向学心をもって自然科学の真理の探究にあたることができる人
- ・ 何事にも諦めず、チャレンジ精神をもって問題に対処できる人
- ・ リーダーシップを発揮し、かつ協調性をもって物事に対処できる人の入学を期待します。

<http://gsst.shizuoka.ac.jp/nyushi/admission.html>

10

## 自然科学系教育部の教育方針

### 【自然科学系教育部 学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)】

自然科学系教育部では、本大学院の教育理念である、「時代に即応した幅広い素養と特化した専門知識及び国際性豊かな知識を有する先端技術者及び研究者を養成する」ことを目的としており、下記に示す能力を身につけた者に学位を授与する。

- (1) 専攻・分野ごとに定められた学術論文数等のガイドライン基準を満たし、専門領域における深い知識を有していること。
- (2) 時代に即応した幅広い素養及び国際性豊かな知識を有し、地域社会や国際社会の期待に応えられる創造力、自己問題発見能力、自己解決力、コミュニケーション能力を有していること。

## 自然科学系教育部の教育方針

### 【教育課程の編成方針(カリキュラム・ポリシー)】

自然科学系教育部では、学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)に基づき、下記の方針に従って教育課程を編成する。

- (1) 研究指導にあたっては、研究院の各研究部門のグループに所属する全員が担当する副指導員制度を導入し、多面的かつ異分野融合的な基礎教育及び専門的に特化した学生指導を行う。
- (2) 国際水準の研究成果をあげるために、学会の第一線で活躍する選りすぐられた講師による深い内容と実践的な専門知識を盛り込んだ「専門科目」の講義を提供する。
- (3) 21世紀を担う研究者・技術者に求められているマネジメント能力や人類の福祉に配慮した倫理観を養うために必要な知識を、短期集中型講義の「基盤的共通科目」として開講する。
- (4) 各専攻の全研究分野の理解(異分野融合化の基礎)を可能とするための「総論」と、今後の発展が予想される分野の知識を講義する科目「新領域」を設け、進歩の早い科学技術の動きに対応した講義を提供する。
- (5) 英語特別コースを設けて優れた留学生を積極的に受け入れ、日本人学生と相互に切磋琢磨して国際性あふれる研究者・高度技術者の育成を図る。

12

## 創造科学技術研究部・教員構成

教員構成員数 (平成24年8月1日現在) ( )内数字は専任教員数

部門名	職位				計
	教授	准教授	講師	助教	
ナノビジョンサイエンス部門	14(2)	5(1)	1(1)		20(4)
オプトロニクスサイエンス部門	5(1)	4(0)			9(1)
インフォマテイクス部門	23(6)	5(2)	1(1)	1(1)	30(10)
ナノメテリアル部門	9(5)	2(0)			11(5)
エネルギーマテリアル部門	8(2)	3(0)			11(2)
統合バイオサイエンス部門	15(8)	7(0)	1(1)	1(1)	24(10)
環境サイエンス部門	10(3)	3(0)			13(3)
ベーシック部門	15(5)	5(0)			20(5)
計	99(32)	34(3)	3(3)	2(2)	138(40)

13

## 自己評価書(基準1 組織の目的)

### > 基準1 組織の目的

[1-1] 学部・研究科等の目的(使命、教育研究活動を展開する上での基本的な方針、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ている、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) 観点ごとの分析

(大学院課程)

1-1-② 研究科等の目的(専攻等の目的を含む。)が、研究科規則等に明確に定められ、その目的が、学校教育法第99条に規定された、大学院一般に求められる目的に適合しているか

(観点到る状況)

本学大学院規則第1条および創造科学技術大学院規則第2条において、「創造科学技術大学院は、自然科学系教育部及び創造科学技術研究部で構成し、深い専門知識を有する高度先端技術者及び研究者を養成し、世界をリードする研究を實踐することを目的とする。」旨、明記されており、学校教育法第99条に規定された内容に合致している。

(分析結果とその根拠理由)

本大学院の目的は、学科教育法第99条に規定された大学院一般に求められる目的に合致していると判断される。

14

## 自己評価書(基準1 組織の目的)

1-1-③ 目的として、教育研究活動を行うに当たっての基本的な方針や、養成しようとする人材像を含めた、達成しようとする基本的な成果等が、明確に定められているか。

(観点到る状況)

静岡大学創造科学技術大学院規則第2条において、創造科学技術大学院は、深い専門知識を有する高度先端技術者及び研究者を養成し、世界をリードする研究を實踐することを目的とする旨、教育研究活動を行う上での基本的な方針が明確に定められている。上記目的を達成するための基本的な成果について、それぞれ教育および研究に関する目標を達成するための措置について、中期計画において明確に定められている。

(分析結果とその根拠理由)

上記のように教育活動を行うに当たっての基本的な方針が、大学院設置基準第1条の2に準じて、本学大学院規則第1条及び創造科学技術大学院規則第2条に明記され、また、達成しようとしている基本的な成果の目標が中期目標・中期計画において定められており、十分に達成されていると判断される。

15

## 自己評価書(基準1 組織の目的)

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

本大学院では「深い専門知識を有する高度先端技術者及び研究者を養成し、世界をリードする研究を實踐する」ことを目的とし、この旨を学生便覧あるいは大学院のホームページ、さらに学生募集要項、毎年度末に発行する本大学院教育研究活動報告書において教職員及び学生に広く周知を行うとともに、広く社会に公表している。

(改善を要する点)

該当なし

16

## 自己評価書(基準2 組織構成)

### 基準2 組織構成

[2-1]教育研究に係る基本的な組織構成(学科、専攻、その他の組織の実施体制)が、学部・研究科等の目的に照らして適切なものであること。

2-1-② 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)

創造科学技術大学院においては、自然科学系教育部が大学院博士課程の教育を担う組織である。教育部は、「深い専門知識を有する高度先端技術者及び研究者を養成する」ことを目的とし、博士課程の専攻が設置されている。また、図1のように本学修士課程の4研究科(情報学、理学、工学及び農学)に続く高等教育課程と位置づけられる。



17

## 自己評価書(基準2 組織構成)

(分析結果とその根拠理由)

教育部には、**教育研究の目的を達成するために、社会及び地域産業のニーズを鑑みて特化すべき研究分野と整合した5つの専攻が設置**されている。また、すべての専攻において協力を特徴あるいくつかのプログラムを実施することで、教育研究の目的達成に貢献している。これらの組織の構成は、大学院博士課程における教育研究目的を達成する上で適切なものとなっている。

18

## 自己評価書(基準2 組織構成)

[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。

2-2-① 教授会・学科会等が、教育活動に係る重要事項を審議するための必要な活動を行っているか。また、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、適切に構成されており、必要な活動を行っているか。

(観点に係る状況)

教育部には、教育に関する事項、学生生活の支援及び学生の身分に関する重要事項等を審議するため、**教育部教授会**が置かれ、原則月1回開催されている。また、教授会には**創造科学技術大学院静岡教育分科会**及び**浜松教育分科会**が置かれ、教授会から委任された教育部の運営に係る事項の審議を行っている。教育分科会の具体的な審議事項は、**学位の審査**に関する重要事項等である。

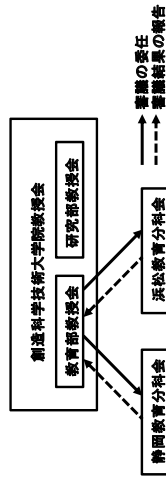


図2 創造科学技術大学院の教授会の構成

19

## 自己評価書(基準2 組織構成)

(分析結果とその根拠理由)

教育活動に係る重要事項を審議する**教育部教授会**が原則月1回開催され、併せて、**教育分科会**が適時開催され、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適切に行っている。一方、教育部には教育課程や教育方法等を検討する組織として、**教務委員会**が設置されており、実質的な検討が行われている。そして、専攻ごとの教育課程や教育方法等については、**専攻会議**において検討されている。

(2)優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

教育部が、教育分野に特化された専攻群から構成され、教育目標を達成する上で適切な構成になっている。また、**バイオサイエンス工学専攻**を中心として、平成21年度から「**ダブルディグリープログラム**」に基づく**グローバル・ハルナハイオテクノロジー推進のための人材育成プログラム**が、**環境・エネルギーシステム専攻**では平成22年科学技術振興調整費「**戦略的環境リサーチ育成拠点形成**」が実施されている。

(改善を要する点)

該当なし

20

## 自己評価書（基準3教員及び支援者等）

### 基準3 教員及び支援者等

[3-1]教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されること。

(1)観点ごとの分析

3-1-1-① 教員の役割分担が明確化され、他組織等との組織的な連携体制が整備され、教育に係る責任の所在が明確にされた教員組織編成がなされているか。

(観点に係る状況)

本大学院規則第5条第2項に「専攻を担当する教員は、研究部に所属する研究指導又は授業担当の資格を有する教授、准教授、講師及び助教のうちから、研究部教授が選考する」と定められている。これに基づき、専攻を担当する教員が教育部各専攻の教育及び研究指導に携わっている。また、研究部を本務とする教員の多くは、情報学部、理学部、工学部、農学部及び各研究科を兼務しており、各学部及び電子工学研究所等に所属する学内兼務教員により、学部、修士課程との教育の連続性及び研究の充実が図られている。

(分析結果とその根拠理由)

本大学院を本務とするほとんどの教員は、情報学部、理学部、工学部、農学部及び各研究科を兼務しており、学部及び修士課程との教育の連続性及び研究の充実が図られている。また、電子工学研究所教員が本大学院の兼務教員であることから、学部、大学院だけでなく、研究所との連携も図られている。

21

## 自己評価書（基準3教員及び支援者等）

(大学院課程)

3-1-1-③ 大学院課程において、教育活動を展開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)

各専攻ともに教授を中心に教員が配置され、専任教員1人当たりの学生数は0.8～1.8名である(表3-1)。また、各専攻における研究指導教員数あるいは研究指導補助教員数が確保されており、大学院設置基準に適合している。

表3-1. 専攻別の専任教員の配置(平成24年8月1日現在)

専攻名	学生収容定員	教員数			教員1人当たりの学生数
		教授	准教授	講師	
ナノビジョン専攻	39	15	6	1	22
光・ナノ物質機能専攻	36	22	8	0	30
情報科学専攻	30	27	7	1	35
環境・エネルギーシステム専攻	21	19	6	0	25
バイオサイエンス専攻	24	16	7	0	23
合計	150	99	34	2	135

22

## 自己評価書（基準3教員及び支援者等）

表3-2. 専攻別研究指導教員及び研究指導補助教員数(平成24年8月1日現在)

専攻名	現教員数			設置基準で必要とされる教員数	
	研究指導教員(内、教授)	研究指導補助教員	計	研究指導教員(内、教授)	研究指導補助教員の計
ナノビジョン工学専攻	22(15)	0	22	4(3)	7
光・ナノ物質機能専攻	30(22)	0	30	4(3)	7
情報科学専攻	35(27)	0	35	4(3)	7
環境・エネルギーシステム専攻	23(18)	2	25	4(3)	7
バイオサイエンス専攻	19(16)	4	23	4(3)	8
合計	129(98)	6	135	20(15)	36

(分析結果とその根拠理由)

専任教員は学生収容定員に対し十分な人数が配置されており、学生に幅広い教育や専門的で国際水準の研究指導を行っている。また、研究指導教員あるいは研究指導補助教員が十分確保されており、大学院設置基準に適合している。

23

## 自己評価書（基準3教員及び支援者等）

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

(観点に係る状況)

教員組織の活動をより活発にするためには、昇格基準の適正化や教員組織が適切な年齢構成や男女比であることが望ましい。表3に示すように、大学院における職位別の年齢構成については、教授は46～65才、准教授は36～50才の年齢層に主に分布している。一方、女性教員の割合は、教育部全体で1.5%であり、今後改善が必要である。

年齢(歳)	55～60		60～65		65～70		70～75		75～80		計		外国人教員の割合	
	教授	准教授	教授	准教授	教授	准教授	教授	准教授	教授	准教授	教授	准教授	女性割合	男性割合
教授	0	2	25	26(2)	17(1)	6	0	0	0	99(1)	2	31	1%	2%
准教授	0	2	1	8(1)	14(1)	8(1)	1	0	0	34(1)	2	0	2.9%	5.9%
講師	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	0	0%	0%
計	25	27	27(2)	25(1)	21(1)	9(1)	1	1	135(2)	4	1	135	1.5%	3%

(分析結果とその根拠理由)

担当教員の年齢構成については、職位ごとにバランスが取れているといえる。また、教員数についても学生数に対して十分確保されており、活性化するための適切な措置が講じられている。一方、女性教員の比率については、2～6%と低い。

24



## 自己評価書（基準3教員及び支援者等）

[3-2] 教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準が定められ、適切に運用されていること。また、教員の教育及び研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されていること。

3-2-① 教員の採用基準や昇格基準等が明確に定められ、適切に運用がなされているか。特に学生課程においては、指導能力の評価、また大学院課程においては教育研究上の指導能力の評価が行われているか。

（観点に係る状況）

教員の採用、昇格についての基本方針は、「**静岡大学教員資格審査基準**」により定められている。本務教員のうち、新規採用者の教育研究上の指導能力については、候補者の研究業績リスト、面接審査等により適切に運用されている。内部昇格者についても同様に運用されており、教員資格審査資料に基づき適切な審査が行われている。

（分析結果とその根拠理由）

教員の採用、昇格についての基本方針は、「**静岡大学教員資格審査基準**」により定められ、これにより採用、昇格が適切に行われている。研究部独自の専任教員人事については、異なる研究分野の教員が**選考委員会**を構成することで**業績内容の独自性を含めて厳正に評価し、教育研究上の指導力を総合的に審査**している。

25

## 自己評価書（基準3教員及び支援者等）

3-2-② 教員の教育及び研究活動等に関する評価が継続的に行われているか。また、その結果把握された事項に対して適切な取組みがなされているか。

（観点に係る状況）

「**国立大学法人静岡大学教職員人事評価実施規程**」に基づき、**年2回、提出された教育及び研究業績報告書により、教員の教育及び研究活動等に関する評価を実施**している。この結果を、期末手当の高率支給、昇給評価の際の参考としている。

（分析結果とその根拠理由）

**年2回の教育・研究業績報告書に基づき、期末手当の高率支給及び昇給時の評価の参考**としている。また、**昇格人事についても適切に対応**している。

26

## 自己評価書（基準3教員及び支援者等）

[3-3] 教育活動を展開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。

3-3-① 教育活動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）

創造科学技術大学院における教育支援者は、浜松および静岡キャンパスの事務職員4名及び技術職員1名である。これらの教育支援者は、**学生の教務・厚生補導支援、ネットワーク管理を通じて教育課程を実施するための支援**を行っている。

なお、本大学院は博士課程であることから講義履修者は多くないため、TAの必要性は低く、その採用実績はない。一方、**教育研究の補助として毎年多くのRAを採用**しており、教育と研究の活性化に寄与している。

（分析結果とその根拠理由）

教育課程を展開するために**必要な教育支援者として、事務職員及び技術職員が適切に配置**されている。よりきめ細かな学生への支援を実施するために、支援者としての事務職員の増員が望ましい。

27

## 自己評価書（基準3教員及び支援者等）

(2) 優れた点及び改善を要する点

（優れた点）

TAの様な教育の支援者は配置されていないが、**大学院博士課程として重要な教育研究の支援者としてRAの採用実績は十分**にある。研究所との連携により、技術職員などの間接的な支援者数が確保されている。

（改善を要する点）

教育課程を展開するために必要な教育支援者として、よりきめ細かな支援のためには事務職員数が不足しているため、増員が望ましい。

28

## 自己評価書(基準9 管理運営)

### 基準9 管理運営

[9-1]管理運営体制及び事務組織が適切に整備され、機能していること。

(1)観点ごとの分析

9-1-1-① 管理運営のための組織及び事務組織が、適切な規模と機能を持っているか。また、危機管理等に係る体制が整備されているか。

(観点に係る状況)

本大学院の事務組織は、浜松キャンパスでは創造科学技術大学院係(係長1名、主任2名、派遣職員2名)及び静岡キャンパスでは理学部事務部に非常勤職員を(1名)配置し、それぞれキャンパスに所属する構成員や学生との庶務及び教務等の業務にあっているが、職員数が不足しており、大学院事務組織としてゆとりあるサポート体制が取れていないのが現状である。また、危機管理については、「静岡大学における危機管理マニュアル」及び「事象別危機管理マニュアル」に準じた取扱いと、大学院長を筆頭とした連絡網を作成している。

(分析結果とその根拠理由)

構成員が両キャンパスに分散されているため、きめ細やかな連絡や支援ができていない状況であるが、電子メールやテレビ会議等の利用により、人員の不足、物理的弊害をカバーしている。危機管理は、全学策定に準じた取扱いとされており、大学院長を筆頭とした連絡網を作成しており、危機管理等に係る体制が整備されていると判断する。

29

## 自己評価書(基準9 管理運営)

9-1-1-② 学部・研究科等の構成員(教職員及び学生)、その他学外関係者の管理運営に関する意見やニーズが把握され、適切な価値で管理運営に反映されているか。

(観点に係る状況)

教員の管理運営に関する意見やニーズは、教授会などで十分に反映されている。学生と学外関係者の管理運営に関する意見やニーズの収集は、全学評価委員会が所掌して平成24年度に大学全体に対するアンケートを実施した中から分析・反映させる必要がある。職員からの管理運営に関する意見やニーズについては、現在までのところ対応できていない。今後、上述のアンケート結果などを適切に管理運営に反映させる必要がある。

なお、平成20年度に実施した創造科学技術大学院の外部評価委員会の意見をもとに改善を図っている。

(分析結果とその根拠理由)教員についてはすでに対応できているが、学生や職員からの管理運営に関する意見やニーズを適切に分析あるいは把握して管理運営に反映させる必要がある。学外関係者からの管理運営に関する意見を把握し、管理運営に反映している。

30

## 自己評価書(基準9 管理運営)

(2)優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

平成24年度に、卒業生や学外関係者を含めて全学評価委員会が大規模なアンケート調査を実施した。また、教職員組合の団体交渉を通じて、職員に管理運営に関する意見やニーズを把握する努力を継続して実施していることは評価される。

(改善を要する点)

職員については、教職員組合の主催する団体交渉でのみ意見聴取がなされているが、今後、大学院として職員に対する意見聴取の取組が望まれる。

31

## 自己評価書(基準10 情報等の公表)

### 基準10 情報等の公表

[10-1]学部・研究科等の教育研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任が果たされていること。

(1)観点ごとの分析

10-1-1-① 創造科学技術大学院教育部の専攻目的・研究部の目的が、適切に大学の構成員(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)

創造科学技術大学院自然科学系教育部の専攻目的および創造科学技術研究部の目的は、大学院HPIにおいて、大学の構成員に広く周知されている。構成員及び構成員以外の社会一層に対して、大学の広報部および創造科学技術大学院のホームページや学内電子情報版あるいは静岡大学大学院自然科学系教育部・募集要項やパンフレットを通じて組織的に公開、広く周知している。

(分析結果とその根拠理由)

教育部の専攻目的及び研究部の目的は、入試募集要項やパンフレットあるいはホームページなどを通じて広く公開・周知されており、大学の構成員にも適切に周知されていると判断する。

32

## 自己評価書(基準10 情報等の公表)

10-1-②入学者の受け入れ方針、教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針が適切に公表、周知されているか。

(観点に係る状況)

これまで、ホームページや入試要項あるいは大学院案内等を通じて、入学者の受け入れ方針は広く学内外に周知、公表してきた。また、平成24年度にはアドミッション・ポリシーに加えて、ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーを定めることで、教育課程の編成・実施方針と学位授与方針が明確に示された。

(分析結果とその根拠理由)

アドミッション・ポリシーに加えて、ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーが定められており、入学者の受け入れ方針及び教育課程の編成・実施方針と学位授与方針は適切に公表、周知されていると判断する。

33

## 自己評価書(基準10 情報等の公表)

10-1-③教育研究活動についての情報は公開、周知されているか。

(観点に係る状況)

教育研究活動における情報は各年度に発行されている、全構成教員の活動報告、創造大学院のホームページなどで公表している。また、創造大学院全教員の教育研究活動は、全額評価委員会が所掌する教員データベースにおいて、学術論文、出版物、学生や教員の国内外での学会発表、特許、など様々な情報を広く公開している。

(分析結果とその根拠理由)

教育研究活動についての情報は、毎年発行される創造科学技術大学院の教育・研究報告書及び大学全体の教員データベースにて広く公開、周知されている。

(2)優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

研究活動や教育活動の情報公開は、大学院で毎年作成される教育研究活動報告書により公開、周知されており、受賞などのトピックスはホームページ上で適宜公開されている点が悪れている。

(改善を要する点)

教員および学生の教育研究活動状況をニュースレター等でも学外に積極的かつタイムリーに公開する手段を検討する必要がある。

34

ご静聴ありがとうございました。

35

5. 創造科学技術大学院教育活動紹介資料  
(河岸教育副部長)

# 静岡大学 創造科学技術大学院

## 自己評価

(平成20年度～平成23年度)

### 教育

### 教育活動の紹介

教育副部長  
河岸洋和

## 基準ごとの自己評価

- 基準1 組織の目的
- 基準2 組織構成
- 基準3 教員及び支援者等
- 基準4 学生の受入
- 基準5 教育内容及び方法
- 基準6 教育の成果
- 基準7 施設・設備及び学生支援
- 基準8 内部質保証システム
- 基準9 管理運営
- 基準10 情報等の公表
- 基準11 研究活動の状況及び成果
- 基準12 地域貢献活動の状況
- 基準13 国際化の状況

### 基準4 学生の受入

[4-1] 入学受入方針(アドミッション・ポリシー)が明確に定められ、それに沿って、適切な学生の受入が実施されていること。

4-1-1-① 入学受入方針(アドミッション・ポリシー)が明確に定められているか。またその方針が、学部・研究科等が掲げる教育の目的と適合しているか。

(観点に係る状況)

アドミッション・ポリシーは明確に定められ、これを記載した募集要項は、各国立大学、文部科学省、及び200社程度の関連企業に配布され、大学のWebサイトを通じて公表・周知している。

(分析結果とその根拠理由)

アドミッション・ポリシーは、基本理念、教育目的に沿って策定されている。また、大学院の学生募集要項やインターネットWebサイトなどの各種媒体で公表されており、社会一般に周知されている。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受入の基準が記載されたアドミッション・ポリシーが明確に定められ、公表・周知されている。

4-1-1-② 入学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か。

(観点に係る状況)

1) アドミッション・ポリシーに沿った入学受入の選抜方針が専攻ごとに定められ、入学者に求められる適性や興味関心の方向性が提示され、これを入学試験や合格判定等の学生の受入に反映させている。

\* 平成22年度からの科学技術振興調整費「戦略的環境リーダー養成拠点形成」については、入学者の適正や興味関心の方向性を重視して合格判定等の学生の受け入れを行い、特徴ある学生の受入を行っている。

2) 一般選抜、社会人特別選抜、外国人留学生特別選抜、及び転入学試験を実施。学力検査・口述試験、成績証明書、及びその他の提出された書類を総合して判定

(分析結果とその根拠理由)

アドミッション・ポリシーに沿って適切な学生受入方法が採用され、実質的に機能していると判断できる。また、留学生、社会人、転入学の受入等にもアドミッション・ポリシーは同様に適用され、適切な学生の受入が実施されていると判断する。

4-1-1-③ 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)

- 1) 静岡大学大学院自然科学系教育部入学者選抜試験実施要項に基づき、入学者選抜試験実施委員会を設置している。実施委員会では、①出願資格審査 ②入試が公正に実施されているかの判定、などの入学者選抜に関する業務を行っている。
- 2) 一般選抜、社会人特別選抜、外国人留学生特別選抜は年2回実施し、受験機会の複数を確保している。転入学試験は必要に応じて実施している。さらに留学生選抜については、学力検査・口述試験に代えてインターネットインタビューを導入し、配慮がなされている。



(分析結果とその根拠理由)

入学者選抜試験実施要項や、それに基づいて組織された入学者選抜試験実施委員会など入学者選抜の実施体制が組織され機能している。また、各種選抜において年2回実施していることに加え、外国人留学生選抜ではインターネットインタビューを実施することにより、来日しなくても受験ができるように配慮されている。

4-1-1-④ 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か。

(観点に係る状況)

- 1) 入学試験委員会は入学者選抜試験終了後に選抜結果を選考試験結果報告書にまとめて、入学者選抜試験実施委員会に報告している。
- 2) 入学者選抜試験実施委員会は、報告された選考試験結果報告書を審議し、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している。これらの結果を総務委員会で審議して最終的に教授会にて入学者の合否を決定している。

(分析結果とその根拠理由)

入学者選抜試験実施委員会及び総務委員会による審議で、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は、適切に実施されていると判断する。検証結果を入学者選抜の改善に役立てる方法を、将来構想委員会にて検討中である。

【4-2】 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。

4-2-① 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との関係の適正化が図られているか。

(観点に係る状況)

定員	試験種別		H20.10		H20.11		H20.12		H21.10		H21.11		H21.12		H22.10		H22.11		H22.12		H23.10		H23.11		H23.12		H24.10		H24.11		H24.12		H25.10					
	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	一般	留学生	合計					
ナビジョン工学	13		2	4	5	4	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3		
光・物質機能	12		5	2	7	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	9	
情報科学	10		1	3	1	3	3	4	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
環境・エネルギーシステム	7		3	1	4	5	2	7	1	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	1	
バイオサイエンス	8		3	2	3	1	4	2	1	3	3	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	11	
合計	50		28	26	54	36	17	53	32	24	56	43	28	43	28	43	28	43	28	43	28	43	28	43	28	43	28	43	28	43	28	43	28	43	28	43	28	71

\*平成23年度以降は科学技術振興調整費(戦略的環境)データ一貫拠点形成(外国人留学生も含む)

(分析結果とその根拠理由)

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ので、入学定員と実入学者数との関係の適正な状態であると判断する。

基準4 学生の受入

優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

アドミッション・ポリシーやデプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを明確に定め、アドミッション・ポリシーを募集要項に掲載し、紙面での配付やWebを通して、広く公表・周知している。また、一般学生のみならず、留学生、社会人、転入学生に対し同様の入試を実施している。さらに、入学者選抜試験実施要項や、それに基づいて組織された入学者選抜試験実施委員会など入学者選抜の実施体制が組織され機能しており、公正に実施されている。さらに、入学者数は一度も定員を下回っていない点は非常に優れている。

(改善を要する点)

デプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーは平成24年度に決められたばかりであるが、募集要項に掲載し、紙面での配付やWebを通して、広く公表・周知する必要がある。また、各入学試験別の入学者数のバランスについて今後改善が求められる。





5-5-1 教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法(研究・論文指導を含む。)が整備されていること。

5-5-① 教育の目的に照らして、講義、演習等の授業形態の組合せ・バランスが適切であり、それぞれその教育内容に応じた適切な学習指導法が採用されているか。

(観点に係る状況)

各専攻ごとの教育内容に応じた適切な学習指導を実現するために、専攻ごとに講義(専門科目、共通科目、特別講義)、演習(演習)、実習(特別研究)を開設している。また、授業の全てが20名程度以下の少人数授業であり、対話・討論型のものが多く、プロジェクトやパソコンなどの情報機器を活用し、工夫をしている授業が多い。また、専門科目や共通科目の多くを3名程度の教員によるオムニバス形式で行い、深い専門知識の習得や多様な専門的視点を涵養することが可能となっている。

(分析結果とその根拠理由)

本教育部の授業は、専攻ごとに多様な形態の授業を組合せた構成となっており、また、少人数授業やオムニバス形式をはじめ教育内容に応じた適切な学習指導法が工夫されていると判断する。

5-5-② 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)

入学初年度のはじめにガイダンスを実施し、教育内容及び学位取得までの過程、特に単位の履修方法について詳細に指導している。  
 講義は主に短期集中的に行われ、博士課程の学生にとって重要な実験研究や論文をまとめる上で必要な知識の習得に充分な時間の確保ができるように配慮している。さらに、履修できる専門科目の科目数は各年度1科目に制限している。  
 成績評価の方法と基準についてはシラバスに明記し、最低合格点を60点とすると5段階評価(秀、優、良、可、不可)を行い、単位の認定は厳格に行っている。

(分析結果とその根拠理由)

組織的な履修指導、授業時間外の学習時間の確保、履修科目の登録の上限設定、及び単位の厳格化を行っており、単位の実質化への配慮がなされていると判断する。

5-5-③ 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)

学生への履修方法や授業内容の周知のため、授業内容の紹介(シラバス)を作成している。シラバスには、教育課程の編成の趣旨に沿って、科目名、担当教員名、開講学期、単位数、学習内容、授業計画、及び授業目標や成績評価方法を記載している。なお、シラバスは年度初めに学生に配布され、Web上でも公開しており、学内外から閲覧可能である。

(分析結果とその根拠理由)

シラバスの内容は授業の進行や学生の学習に貢献しうるよう具体的かつ詳細である。また、履修指導も適切になされている。よって、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。



5-5-⑤ 研究指導、学位論文(特定課題研究の成果を含む。)に係る指導の体制が整備され、適切な計画に基づいて指導が行われているか。

(観点に係る状況)

研究指導体制は、主指導教員1名と副指導教員2名とし、副指導教員のうち1名は同専攻で他の1名は他専攻の教員を配し、研究テーマに対する適切な指導を含め、きめ細かな教育研究指導を行っている。また、専攻所属の学生、ホストウ、教員が出席する教育フォーラムや他専攻の教員や学生を含めて開催される研究フォーラム又はセミナーを実施し、専門分野の枠を超えて研究発表や討論を行っている。さらに、学生教育の一環として幅広い技術の習得や訓練が行われるようにRA制度を活用している。

(分析結果とその根拠理由)

複教員による指導体制や異分野融合の教育と研究が実践される研究フォーラム又はセミナーの実施、及びRA制度の活用などにより、研究指導に対する適切な取り組みが行われていると判断する。

5-6-⑥ 学位授与方針が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、修了認定が適切に実施され、有効なものになっていること。

5-6-① 学位授与方針が明確に定められているか。

(観点に係る状況)  
学位授与に必要な論文数などの条件を専攻毎に定めており、学生便覧に掲載されている。また、平成24年度にはディプロマ・ポリシーが定められ、学位授与の方針を明確にした。

専攻ごとに必要な論文及びその編数等

- ・ ナノビジョン工学専攻
- ・ 英語で書かれた学術雑誌論文1編以上
- (2)光・ナノ物質機能専攻
- ・ 英語で書かれた学術雑誌論文1編以上
- (3-1)情報科学専攻(情報システム分野)
- ・ 学術雑誌論文1編以上
- (3-2)情報科学専攻(情報数理基礎分野)
- ・ 学術雑誌論文1編以上(筆頭著者又は主たる貢献者である場合に限る。)
- (4)環境・エネルギーシステム専攻
- ・ 学術雑誌論文1編以上(国際会議録論文はそれぞれ編数に1/2を乗じた編数とカウントする。)
- (5)バイオサイエンス専攻
- ・ 英語で書かれた学術雑誌論文1編以上。ただし哲学・倫理学系分野の場合、和文論文(査読付)2編でも可とする。

(分析結果とその根拠理由)

ディプロマ・ポリシーなどにより、学位授与方針が明確に定められていると判断する。

5-6-② 成績評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って、成績評価、単位認定が適切に実施されているか。

(観点に係る状況)

教育目的に応じた修了認定基準は静岡大学大学院規則に定めており、学生便覧に掲載している。成績評価基準は、「授業内容の紹介」に明記している。これらの情報は、入学初年度のはじめに行われるガイダンスにより学生に周知され、指導教員などから学生に対して詳細に指導されている。また、成績評価や単位認定は、各授業担当者が成績評価の方法をシラバス上で明示して実施している。

(分析結果とその根拠理由)

静岡大学大学院規則や学生便覧により、教育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、また、ガイダンスを通して学生に周知されている。そして、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、修了認定がなされていると判断する。

5-6-③ 成績評価等の客観性、厳格性を担保するための組織的な措置が講じられているか。

(観点に係る状況)

成績評価基準は、「授業内容の紹介」に明記され公表されている。評価に疑問を感じた場合には、大学内に設置されている学生相談室やアカデミックハラズメント委員会を通じて問い合わせることが可能となっている。

(分析結果とその根拠理由)

成績評価基準の公表と問い合わせ窓口の設置により、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。



[6-2] 卒業(修了)後の進路状況等から判断して、学習成果が上がっていること。

6-2-① 就職や進学といった卒業(修了)後の進路の状況等の実績から判断して、学習成果が上がっているか。

(観点に係る状況)

下表に示す通り、「就職率」「就職希望者就職率」は、毎年いずれも高い数値を示している。

	就職率 (%)	就職希望者就職率 (%)
平成20年度終了時	87.5	97.3
平成21年度終了時	85.0	100.0
平成22年度終了時	77.1	87.0
平成23年度終了時	85.1	100.0
計	87.3	95.3

(分析結果とその根拠理由)

就職率と就職希望者就職率から判断して、学習成果が上がっていると判断できる。

6-2-② 卒業(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、学習成果が上がっているか。

(観点に係る状況)

修了生に対する「大学生活・学習」に関するアンケートの14項目において、全体的には、とても身に付いた、あるいはやや身に付いたと回答が多かった。特に、「専門分野に関する知識・技術」「文章表現・読解能力」「プレゼンテーション能力」「高度な専門的知識と研究能力」に対し、とても身に付いた、あるいはやや身に付いた、と大半の学生が回答していた。一方で、「リーダーシップ」や「コンピュータ活用能力」「市民としての意識」において、あまり身に付かなかった、あるいは全く身に付かなかったと回答する者も見られた。また、「英語の能力」や「専門的職業人に必要な高い能力」をもっと身につけなかったと回答する意見が見られた。

(分析結果とその根拠理由)

修了生のアンケート結果から判断して、おおむね学習成果が上がっていると判断できる。

## 基準6 教育の成果

優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

学位論文提出等に関するガイドラインが定められ、学位論文の一定の水準が保たれていて、なおかつ標準年限修了率が高く、学生の受賞率も高い。また、授業において新しい知識や考え方や技術が身に付き、満足を得た学生が多い。さらに、就職率等も高いので学習成果が上がっていると判断する。

(改善を要する点)

修了生アンケートにおいて、身につかなかった能力、あるいはもっと身につけなかった能力があったとの意見が存在した。この結果を教員にフィードバックし、今後の教育に反映させる必要がある。

## 基準7 施設・設備及び学生支援

[7-1] 教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されていること。

7-1-① 教育研究活動を展開する上で必要な施設・設備が整備され、有効に活用されているか。

(観点に係る状況)

学生の主体的な学習や研究を支援するため、創造科学技術大学院独自の研究室の整備を行い、双方向的TV会議システムにより学生中心のセミナー開催を可能にしている。全学の図書館は、平日が午後10時、土日・祝日が午後7時まで開館している。大学院博士課程として重要な研究活動を行う上で重要となる施設として、静岡キャンパスでは機器分析センターが、浜松キャンパスでは共同利用機器センターが全体の共通施設として整備されている。これらのセンターは技術職員により管理運営補助体制がとられ、大学院学生の研究活動の支援体制は有効に機能している。

(分析結果とその根拠理由)

学生が自由に利用可能な研究室や図書館が整備されており、一般学生、外国人留学生、社会人学生に対し、それぞれに対応した学習支援が適切に行われている。また、研究活動の支援として、静岡、浜松両キャンパスに機器分析のためのセンターが整備され、設備利用の補助のための技術職員も配置されている。以上のような状況から、教育研究活動を展開する上で必要な施設・設備が整備され、有効に活用されていると判断される。

7-1-1-② 教育研究活動を展開する上で必要なICT環境が整備され、有効に活用されているか。

(観点に係る状況)

教育研究活動を積極的に展開するため、創造科学技術大学院独自の研究室(静岡キャンパスでは総合研究棟4階、浜松キャンパスでは創造科学技術大学院棟)の建物の整備を行い、TV会議システムにより静岡キャンパスと浜松キャンパス間の会議やセミナー等の同時開催が可能になっている。また教職員・学生が利用するセミナー室、会議室等の部屋はインターネットの接続が可能であり、一部は無線LANも接続が可能となっており、セミナーや会議の効率化を図っている。

(分析結果とその根拠理由)

教育研究活動を展開する上で必要なICT環境が整備され、有効に活用されていると判断される。

7-1-1-③ 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か。

(観点に係る状況)

創造科学技術大学院での自主的学習環境は、以下の様に制されている。

1) 自習室やIT環境の整備

学生の主体的な学習や研究を支援するため、創造科学技術大学院独自の研究室(静岡キャンパスでは総合研究棟4階、浜松キャンパスでは創造科学技術大学院棟)を整備し、有効活用している。これらの研究室内では、双方向性のTV会議システムが整備され、学生中心のセミナーなどの開催が可能になっている。また、予約により研究室単位で授業時間外でも教室が利用できるようにしている。

2) 図書館の利用時間

全学の図書館は、平日が午後10時、土日・祝日が午後7時まで(試験対応期は午後9時まで)開館し、学生の利便性を図っている。

(分析結果とその根拠理由)

両キャンパスに双方向性の会議システムを備えた独自の研究室を整備するなど、自主的な学習環境が十分に整備され利用されていると判断される。

7-2-1 学生への履修指導が適切に行われていること。また、学習、課外活動、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。

7-2-1-① 授業科目、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。

(観点に係る状況)

学生への履修方法や授業内容の周知のため、授業内容の紹介(シラバス)と学生便覧を作成している。シラバスには、科目名、担当教員名、開講学期、単位数、学習内容及び授業計画、授業目標や成績評価方法を記載している。シラバスは静岡大学学務情報システム、学生便覧等の情報はWeb上でも公開しており、学内外から閲覧できる。また、入学時及び各年次の始めにガイダンスを行い、履修指導や単位修得等の相談に掲載されている。

(分析結果とその根拠理由)

シラバスの内容の公開やガイダンスが適切に実施されていると判断される。

7-2-2 学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されており、学習相談、助言、支援が適切に行われているか。また、特別な支援を行うことが必要と考えられる学生への学習支援を適切に行うことのできる状況にあり、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)

短期集中講義では、講義アンケートを取り、各講義担当教員へフィードバックし、今後の講義に活かすように対応している。さらに、短期集中型講義期間中に教員と学生との懇話会を開催し、学生との直接会話を通じて、学生のニーズの把握に努めている。

留學生への日本語教育は、国際交流センターの日本語教育プログラム(15週間)が入門科目、初級科目、中級前半科目、中級後半科目、上級科目の5科目がレベルに対応して開講されている。さらに、日本語を初めて勉強する学生のための15週間の日本語集中プログラム(日本語研修コース)も年2回開講している。また、留學生には通常開講講義と短期集中講義を英語で行い、日常的かつ個別的な問題については可能な限り英語で対応し、学生の利便性を図っている。職業を有している社会人学生に対しては、最長6年間の長期にわたる教育課程の履修を申請できる長期履修学生制度を設けている。

(分析結果とその根拠理由)

複数指導体制の実施、教育フォーラム、セミナーなどの学生と教員の研究と研究指導能力の向上を図っていることで、学習相談、助言等が適切に行われていると判断する。改善点としては、日常的に行われている博士課程教育の中でアンケート等を取り、今後の大学院教育へフィードバックする必要がある。また、留學生に対しては日本語教育を実施し、講義に關しては可能な限り英語で対応している。社会人に対しては長期履修学生制度を設け、学生の利便性を図っている。以上、学習支援に関する学生のニーズが適切に把握され、学習支援も適切に行なわれていると判断される。

7-2-④ 生活支援等に関する学生のニーズが適切に把握されており、生活、健康、就職等進路、各種ハラスメント等に関する相談・助言体制が整備され、適切に行われているか。また、特別な支援を行うことが必要と考えられる学生への生活支援等を適切に行うことのできる状況にあり、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)

学生の進路志望を把握するためには、学位申請者(修了見込み者)を対象として申請が確定する6月下旬及び12月下旬に、学位申請者に対して進路報告書を配布してその提出を求めている。また、就職内定状況の把握方法及び時期について、前述と同様に学位申請者(修了見込み者)を対象として申請が確定する6月下旬及び12月下旬に、学位申請者に対して進路報告書を配布してその提出を求めている。また、留學生の比率が高いので、英語と日本語による就職に関するWEBセミナーや講演会を開催して就職支援を行うとともに、キャリア創造講演会とWebの連携を強化充実に、浜松工業会や内外の企業・研究機関・静岡・浜松・東海地域との結びつきを強めている。

(分析結果とその根拠理由)

博士課程の学生の就職支援については、専門性が高く個別性であるので、個人的に就職活動を行うことが基本になっている。しかし、適切な時期に進路希望の調査を行い、適宜就職情報を提供するなどの支援体制をとっている。学生のニーズについてはアンケートにより適切に把握しており、また、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については概ね適切に行っていると判断される。

7-2-⑤ 学生に対する経済面の援助が適切に行われているか。

(観点に係る状況)

RA(給与として生活奨学金(概ね授業料額に相当)の支援を行なっている。また、授業料免除制度により、毎年申請者に対して審査により全額あるいは半額分の免除を行なっている。奨学金制度等に関しては、学生に対してメール又は掲示で周知を行なっている。平成24年度から成績優秀者に対する入学金免除(定員の1割程度:3名)及び授業料免除の特例(全体で前後期30人まで)を制定している。さらに留學生については、国際交流基金により経済的支援を行なっている(H20.4~H24.9まで合計6名を支援)。

(分析結果とその根拠理由)

学生から適切な時期と方法により情報収集し、経済面の援助に関するニーズをさらに詳細に把握する必要があるが、授業料や入学金の免除あるいは留學生の生活支援等、学生の経済面の援助を適切に行っていると判断される。

## 基準7 施設・設備及び学生支援

優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

申請者の約80%から100%の割合で授業料全額免除あるいは半額免除を行っている。また、RA給与などの支給により学生の経済面の援助を適切に行っている。

(改善を要する点)

現在、学生に対する援助はなされしていると判断するが、経済面で援助を受けられるべき学生のすべてが、授業料免除や十分なRA給与を受けられる様に、今後も資金を獲得する努力を続ける必要がある。

## 基準8 内部質保証システム

[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教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能していること。

8-1-① 教育の取組状況や大学の教育を通じて学生が身に付けた学習成果について、教育の目的等と照らした自己点検・評価を実施し、教育の質を保証するとともに、教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

(観点に係る状況)

教育研究の状況に関する情報を収集・蓄積し、これを大学活性化に向けて応用することを目的とした静岡大学教員データベースシステムの構築と運用が進められている。また、本大学院においては、毎年「教育研究活動報告書」を刊行して独自に教育研究に関する自己点検・評価を行っている。

(分析結果とその根拠理由)

教育の実態を示すデータや資料を適切に収集し、毎年評価している。また、平成25年度には新教員データベースシステムを整備して自己点検・評価システムの改善を可能とする予定である。以上のような事実から、継続的に教育の質を保証するとともに、教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能していると判断される。

8-1-② 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。また、自己点検・評価及び外部者による検証結果に対し、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なかつ継続的な方策が講じられているか。

(観点に係る状況)

本大学院においては平成20年度に自己評価を実施し、自己評価書としてとりまとめられた。また、その自己評価に対して外部評価委員会を設け、静岡大学の教職員ではない外部の有識者5名を委員とし、平成20年11月27日に外部評価委員会を実施した。その結果は静岡大学の全学評価会議に提出され、評価会議から「組織評価結果に係る改善結果報告書」の提出(平成21年5月12日)及び「組織評価に係る改善計画・結果報告書の公表について」(平成21年6月15日)の文書により、改善計画・結果報告書(平成21年6月24日)が提出公表されている。これを受けて、構成員に対して対応の依頼があり、対応、改善状況報告書(平成21年11月18日)が提出された。

(分析結果とその根拠理由)

教育の実態を示すデータや資料を適切に収集し蓄積しており、また自己評価と外部評価を適切に実施してフィードバックしているので、検証結果に対し、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なかつ継続的な方策が講じられていると判断される。

8-1-③ 学部・研究科等の構成員(学生及び教職員)の意見の聴取が行われており、教育の質の改善・向上に向けて具体的なかつ継続的に適切な形で活かされているか。

(観点に係る状況)

平成21、22、23年度に開講された共通科目において、それぞれの夏・冬の集中講義期間の各講義最終日に授業アンケートを継続的に実施している。結果は、各教員個人に提示される。その結果に基づき個々の教員が授業内容および形態について改善を行っている。また、各専攻等で主催されている教育・研究フォーラムやセミナー、講演会の後で講師や学生との懇談の時間を設けており、その場で学生からの意見を聞き取り教育方法に反映する場として役立っている。

(分析結果とその根拠理由)

学生の意見の聴取(アンケートや懇談)が行われており、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されていると判断される。

8-2-① ファカルティ・ディベロップメント(FD)が適切に実施され、組織として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)

平成21年度には新任教員FD研修会(1名)、夏期FD研修会(1名)、平成22年度には新任教員FD研修会(2名)、クリッカー説明会(1名)、平成23年度では夏期FD研修会(1名)、FD/SD研修会(1名)、平成24年度には夏期FD研修会(3名)というように、FD関連の研修会に継続的に参加し、積極的にFDに務めている。また、教育・研究フォーラムやセミナー、講演会の後で講師や学生との懇談の時間を設けており、外部の講師から講義法を学んだり教育方法についての意見交換を行っている。

(分析結果とその根拠理由)

積極的にFD研修会や外部の教育者との交流を行っており、授業改革に取り組み努力をしていると判断される。

8-2-② 教育支援者や教育補助者に対し、教育活動の質の向上を図るための研修等、その資質の向上を図るための取組が適切に行われているか。

(観点に係る状況)

新たに赴任した教員に対しては新人教員研修を行い、また、年1回程度の全学FD委員会主催の教員研修セミナーへの参加を促し教育の質の向上を図っている。

(分析結果とその根拠理由)

教員研修等を行い、教育活動の質の向上を図る取り組みを行っている。したがって、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行われていると判断される。

## 基準8 内部質保証システム

優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

教育改善にむけたFD活動および学生からの意見の聴取を継続的に行っており、教育研修も行っているため、教員の教育の質の向上を図っていると考えられる。

(改善を要する点)

個々の教員による教育の改善結果をとりまとめ、資料として記録する必要がある。

6. 創造科学技術大学院研究活動紹介資料  
(渡辺研究部長)



## 研究・地域貢献・国際化

静岡大学 創造科学技術大学院  
研究部長 渡辺 尚

1

## 基準ごとの自己評価

- 基準1 組織の目的
- 基準2 組織構成
- 基準3 教員及び支援者等
- 基準4 学生の受入
- 基準5 教育内容及び方法
- 基準6 教育の成果
- 基準7 施設・設備及び学生支援
- 基準8 内部質保証システム
- 基準9 管理運営
- 基準10 情報等の公表
- 基準11 研究活動の状況及び成果
- 基準12 地域貢献活動の状況
- 基準13 国際化の状況

## アウトライン

- ・ 基準11 研究活動の状況及び成果
  - 11-1 学部・研究科等の目的に照らして、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、機能しているか。
  - 11-1-① 研究の実施体制及び推進体制が整備され、機能しているか。
  - 11-1-② 研究活動に資する施策が適切に定められ、実施されているか。
  - 11-1-③ 研究活動の質の向上のために状況を確認し、問題点を改善するための取組が行われているか。
  - 11-2 学部・研究科等の目的に照らして、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっていること。
  - 11-2-① 研究活動の実施状況から判断して、研究活動が活発に行われているか。
  - 11-2-② 研究活動の成果の質を示す実績から判断して、研究の質が確保されているか。
  - 11-2-③ 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。
- ・ 基準12 地域貢献活動の状況
  - 12-1 大学・学部等の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げていること。
  - 12-1-① 目的を達成するためにふさわしい計画や具体的な方針が定められているか。目的と計画が適切に公表されているか。
  - 12-1-② 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。
  - 12-1-③ 活動の実績及び活動への参加者等の満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。
- ・ 基準13 国際化の状況
  - 13-1 学部等の目的に照らして、教育の国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げていること。
  - 13-1-① 学部等の教育の国際化の目的に照らして、目的を達成するためのふさわしい計画や具体的な方針が定められているか。また、これらの目的と計画が広く公表されているか。
  - 13-1-② 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。
  - 13-1-③ 活動の実績や満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。
  - 13-1-④ 改善のための取組が行われているか。

3

## 基準11-1-1-① 研究の実施体制(1)

11-1-1-① 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。

(観念に係る状況)

○本字 (中期目標・計画 研究の基本的目標より)  
「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、それぞれの学術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。」  
「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。」

○本大学院  
浜松キャンパス:光・電子工学・情報科学分野 静岡キャンパス:環境科学、バイオ科学分野  
従来の工学・情報学・理学・農学の新組みを超えた分野横断的な先進的学際研究領域の創成と地域に根ざした産業イノベーションの創出を目標  
学校教育法に規定された大学院一般に求められている目的に適合  
○8つの研究部門の研究目標については、各研究内容に応じて、研究目標を定めている。

例:ナノビジョンサイエンス部門の研究目標  
個々の光子・電子のナノ領域制御を画像工学に導入した新学術分野「ナノビジョンサイエンス」を創出し、柔軟かつ感性能が画像コミュニケーションの時代に担う

○ホームページおよび教育研究活動報告書の部門別の紹介部分で記載

添付資料2、4、33~36、4.5:創造科学技術大学院規則、中期目標・計画、教育研究活動報告書

4

表7 教員構成員数 (平成24年度8月1日現在)

部門名	職位				計
	教授	准教授	講師	助教	
ナノビジョンサイエンス部門	14	5	1	0	20
オプトロニクスサイエンス部門	5	4	0	0	9
インフラマテリアル部門	23	5	1	1	30
ナノマテリアル部門	9	2	0	0	11
エネルギースステム部門	8	3	0	0	11
統合バイオサイエンス部門	15	7	1	1	24
環境サイエンス部門	10	3	0	0	13
ベネッセ部門	15	5	0	0	20
計	99	34	3	2	138

- 各分野でアクティビティの高い研究者を配置し、研究を推進
- 部門長を中心とした部門会議により研究を推進
- 基本的には各教員の研究目標の達成に向けて実施しているが、研究フォーラムなどにより学際的プロジェクトも立ち上げやすい体制を整えている。
- 平成23年度創設 卓越研究者22名のうち18名が創造大学院
- 超領域研究推進本部、電子工学研究所再編・グリーン科学技術研究所の設置の母体
- 平成20年度より22名の教員の増員(文系2名を含む)
- ・助教から講師への昇格3名(平成22年度)

5

## 基準11-1-1-① 研究の実施体制(2)

- (分析結果と子の掲載理由)
- 静岡大学のビジョンと戦略、創造科学技術大学院規則、中期目標・計画等により、目的、方針を明確化している。
- ホームページ、教育研究活動報告書によって公開している。
- 大学院の設立によって、両キャンパスの枠を超えた学際研究が行われるようになった。  
静岡大学重点領域: 環境画像科学、グリーン科学技術、ナノバイオ技術に貢献
- △学部教員と創造大学院の教員入れ替えは実施できていない。  
・平成26年からの大規模な改組 大学全体の方針に沿った結果
- △教授が72%を占めており、若手研究者とのバランスを欠いている。8研究部門毎の人数配置についても検討を要する。

6

## 基準11-1-1-② 研究の施策(1)

- 11-1-② 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。
- (観点に係る状況)
- 大学全体への取組: 教育研究戦略ステアリング委員会において検討し、大型研究経費獲得を目指す
- 部門単位の取組: 概要要求等の際、部門毎にプロジェクトの企画立案を行い、外部資金獲得に向けた申請  
例: TrueNanoを実現する21世紀先端プラズマ科学技術基盤創出事業  
高齢化・福祉社会を支えるナノバイオテクノロジー研究の推進  
農工情報融合・地域産学官連携による高度危機管理技術の開発
- 学生研究活動支援: 若手研究プロジェクト経費による支援  
毎年25名～30名 25万円の研究費  
論文印刷補助、海外論文発表補助
- 添付資料33～36、46～51: 教育研究活動報告書、シンポジウム、研究フォーラム一覧等

7

## 基準11-1-1-② 研究の施策(2)

- シンポジウム: 平成20年度5件、平成21年度3件、平成22年度6件、平成23年度6件  
例: 浜松医科大学との医工連携研究会、核融合科学技術研究所との研究連携フォーラム
- 研究フォーラム: 全55回 異なる分野の教員間の情報交換の場  
・4つの新たな挑戦:  
「光・ナノ世界への新たな挑戦」(ナノビジョンサイエンス部門、オプトロニクスサイエンス部門)  
「生体社会への新たな挑戦」(統合バイオサイエンス部門、環境サイエンス部門)  
「ものづくりへの新たな挑戦」(エネルギースステム部門、ナノマテリアル部門)  
「基礎科学・情報学の新たな挑戦」(ベネッセ部門、インフラマテリアル部門)
- 学生研究活動支援: 学生公募プロジェクト(全214件)、英語論文投稿・別冊り代掲載(全124件)、国際会議発表支援(全68件)、RA採用(全252件)
- 平成24年度: 教育研究活性化プロジェクト 7件に約420万円を配分
- (分析結果とその掲載理由)
- 研究体制が整備され、また必要に応じて大学院のみではなく、他部署からの協力を得て、大学全体としての研究体制を整備する柔軟性も備えており、十分に適正な研究活動が実施できていると判断している。

8

## 基準11-1-1-③ 研究の検証(1)

11-1-③ 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。

(観点に係る状況)

- 毎年度、教育、研究面での研究活動の成果を取りまとめるための**教育研究活動報告書**を発刊。報告書はホームページで公開
- 全学評価委員会が所掌する**教員データベース**により、業績を集積。
- 各年度2回自己申告による教育、研究、管理運営、社会的貢献に関する**業績データ**を収集。業績評価を行い各期の**処遇に反映**

9

## 基準11-1-1-③ 研究の検証(2)

(分析結果とその根拠)

- 教員データベースには全教員の入力力が**義務づけ**られている。これにより、教員の研究活動の状況と成果に関する点検、評価および評価結果の**フィードバック**が行われ、研究の質の向上、改善のための取組が行われている。
- 各年度2回の自己申告による教育、研究、管理運営、社会的貢献に関する**業績データ**の提出率は平成20年度53%、平成21年度64%、平成22年度81%、平成23年度64%であり、徐々に多くの教員から提出がなされ、徐々に**実質化**している。
- 研究の質の向上の実例：教員一人当たり年間平均4.3報の論文・著書を執筆。科研費では423件、13億円以上の金額を獲得。これらから、大学院の教員が活発に学会・研究活動を行っている。
- 研究活動の問題点を改善するための明確な取組は行っていないが、業績の**処遇面への反映**および**報告書の内容**を通して、各自が他の教員の研究活動と比較することにより、今後の**研究活動**へ**フィードバック**を図っている。

○ 研究活動の状況を検証する点については**良好な状況**である。より**研究活動の問題点を指摘**し合う**取組整備**が重要。

10

## 基準11-2-2-① 研究の活発性

11-2-① 研究活動の実施状況から判断して、研究活動が活発に行われているか  
(観点に係る状況)

- 教員の研究業績  
原著論文・総説・著書等 2398報  
国際会議 2341件  
国内会議 5053件  
招待講演 843件
- 専任教員一人当たりの業績(年間平均)  
原著論文数: 4.3編  
国際学会発表数: 4.2件  
国内学会発表数: 9.2件  
学会招待講演: 1.5件

(分析結果とその根拠)

- 大学院の教員が活発に学会・研究活動を行っているとは判断され、学会・地域社会・関連産業界からの期待に添えている。

11

	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成20～23年度合計
著書	50	52	52	40	194
論文	491	557	502	654	2204
国際会議	532	473	695	641	2341
国内会議	1102	1306	1308	1337	5053
招待講演	201	206	206	230	843
特許等	74	80	75	79	311

- 原著論文の数(4.3編)は、他の都府県と比較して高い成果を挙げている
- 招待講演や論文執筆などを通して高い研究レベルを国内外にアピール
- 全国レベルの学協会の**年会**や**国際会議を開催**  
例えは、Inter-Academia やインドネシア大学との国際会議International Workshop on Advanced Nanovision Scienceの開催によりヨーロッパやアジアの大学との交流を図り、その分野においても国際会議を開催できる実力を涵養している。
- 学術研究面において活発な研究活動を展開しており、その判断としては、**良好な実施状況**であると判断される。

12

## 基準11-2-2-② 研究の質

11-2-② 研究活動の成果の質を示す実績から判断して、研究の質が確保されているか。

(観点に係る状況)

○ 科研費：

- ・平成20～23年度の受入状況は、間接経費を除いて423件、1,347,550千円。  
教員一人当たり換算すると、年間0.78件、4年間で9.981千円(年間2,494千円)となり、  
全教員の8割が科学研究費補助金を獲得。
- ・基礎研究(S)・(A)といった大型資金についても毎年受入れている。
- 共同研究・受託研究・寄付金を4年間で42億円以上受け入れている。
- 国内主要学会から学会賞や学術賞などを受賞している。(表11-8、表11-9)
  - ー 例)応用物理学会フエロ賞など 123件
  - ー 有用性と社会への波及効果
- 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(表11-3)
- 国内・国際あわせて196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。

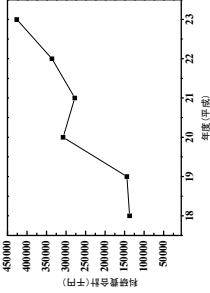
(分析結果とその根拠)

○ 上記のこと等から、研究の質が確保されていると判断する。

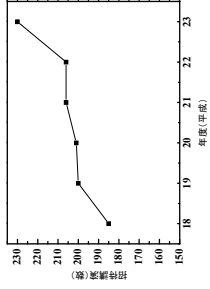
13

## 研究面での実績

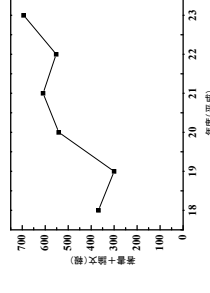
(1) 科研費獲得状況



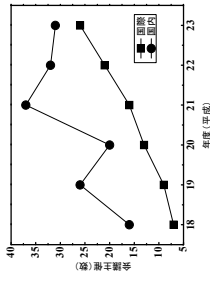
(3) 招待講演数の状況



(2) 論文数の推移



(4) 国際会議、国内会議の開催状況



14

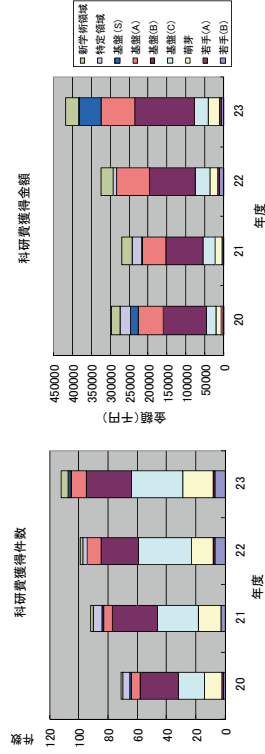
## 科学研究費補助金獲得状況

研究種別	平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成20～23年度合計	
	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)
新学術領域研究	1	22,900	2	26,400	2	33,300	5	34,100	10	116,700
特定領域研究	5	26,200	6	25,200	3	8,800	1	3,000	15	63,200
基礎研究(S)	1	20,800	1	3,300	0	0	1	56,600	3	80,700
基礎研究(A)	5	66,600	5	55,200	8	80,000	8	75,800	26	271,600
基礎研究(A)海外	1	6,200	1	5,700	1	7,800	2	11,900	5	31,600
基礎研究(B)	26	113,900	31	98,700	25	116,400	30	155,900	112	484,900
基礎研究(B)海外	0	0	0	0	1	3,000	1	2,100	2	5,100
基礎研究(C)	18	24,900	28	31,600	36	40,600	35	37,100	117	134,200
若手研究	12	16,400	15	19,400	15	19,900	21	30,200	63	84,900
研究員公募促進連携	0	0	0	0	1	2,700	0	0	1	2,700
若手研究(A)	1	5,000	0	0	1	5,500	1	3,500	3	14,000
若手研究(B)	1	700	3	3,800	7	10,000	7	7,400	18	21,900
若手研究(C(1777))	1	1,200	1	1,050	0	0	0	0	2	2,250
特別研究員奨励費	12	9,700	11	7,300	11	8,100	12	8,800	46	33,900
合計	84	307,500	104	277,650	111	336,100	124	426,300	423	1,347,550

参考)平成24年11月申請 124件 386,900,000円 (間接経費を除く)

15

## 科学研究費補助金獲得状況



件数、金額ともほぼ増加傾向

16

## 共同研究・受託研究・寄付金受入状況

年 度	平成20年		平成21年		平成22年		平成23年		平成20～23年度 合 計	
	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)
共同研究	140	190,060	124	162,510	121	136,017	126	126,734	511	615,321
受託研究	68	1,080,106	75	769,358	52	683,975	65	644,285	260	3,177,724
寄附金	98	97,354	98	101,279	134	127,157	87	88,683	417	414,473
	306	1,367,520	297	1,033,147	307	947,149	278	859,702	1,188	4,207,518
合 計										

参考)平成24年11月現在  
 共同研究 115件 115,506,250  
 受託研究 415件 359,313,846  
 寄付金 95件 107,114,500

## 基準11-2-③ 社会・経済・文化への発展

11-2-③ 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。

(観点に係る状況)

- 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等を通じて紹介されるなど、高い評価を得ている。
- 研究成果に基づき特許申請・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。
- 「サイエンスカフェ in 静岡」「テクノフェスタ in 浜松」などを通して、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。

(分析結果とその根拠)

○ 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。

## 具体的な研究事例

- 異分野融合研究
  - 「True Nano」を実現する21世紀先端プラズマ科学技術研究基礎創出事業(平成19～21年度)
  - 高齢化・福祉社会を支えるナノバイオ・ナノテクノロジー
- 質の高い研究
  - キノコに関する天然物化学

### 異分野融合研究事例

TrueNanoを実現する21世紀先端プラズマ科学技術研究基礎創出事業(平成19～21年度)

「True Nano」を実現する21世紀先端プラズマ科学技術研究基礎創出事業(平成19～21年度)



### 異分野融合研究事例 高齢化・福祉社会を支えるナノハイオ・ナノテクノロジー

— 第一大臣官能性ナノマテリアルや医療補助計測器によりよく食べる・よりよく暮らす —

#### 背景・課題

① 我が国は、現在5.8人に1人が65歳以上の高齢者であるが、数十年後には3.5人に1人が65歳以上で、高齢者が約3割を占める**史上のない超高齢化社会**に入ります。  
 ② 高齢者は、高齢者の好まれる地域であり、高齢者の割合が全国レベルより高い。  
 ③ 課題は、日本一健康・長寿社会の実現に努めている。

#### 【目的・ねらい】

新たな社会を切り拓く科学技術

- 高齢化対応機能性食品
- 食の安全・安心
- 持続可能な社会を支える食科学
- 生理にわたる健康
- 高齢化対応医療補助計測器

#### 高齢化・福祉社会を支えるナノハイオ科学

食料は社会生活の基盤 (食糧問題、食料自給率、食料のロス、食料の安全) (食料自給率、食料自給率)  
 食料の安全・安心 (食料の安全、食料の安心)  
 食料の持続可能性 (食料の持続可能性、食料の持続可能性)  
 食料の栄養価 (食料の栄養価、食料の栄養価)  
 食料の機能性 (食料の機能性、食料の機能性)

### 【効果】グローバルな研究としての到達目標

#### 成長分野

社会学、経済学、法学、哲学、心理学  
 高度化社会対応  
 健康・長寿社会の実現  
 高齢者医療補助デバイス分野  
 工学部  
 光ナノ計測システム  
 光、電磁、電子によるナノ計測、MEMS、NEMS、MEMS/NEMS、MEMS/NEMS  
 産学連携  
 産学連携  
 高齢者食分野  
 理学部  
 超分子科学  
 リポソーム  
 抗体  
 創造科学技術大学院  
 生理学物質  
 糖鎖合成  
 機能性ナノ粒子  
 生物機能を持つナノ分子  
 生物機能を持つナノ分子  
 将来分野の日本のモデル都市として発展可能

メイヨ医科大学  
 健康・長寿社会の実現  
 ドイツTUB  
 金山大学

高度福祉高齢化対応バイオナノテクノロジー

高度福祉高齢化に関する総合学問として発展し、世界的な拠点の形成

### 質の高い研究事例 キノコに関する天然物化学 統合ハイサイエンス部門 河岸洋和

スギキノコ

毒性腫瘍原因物質？

Wakimoto, T. et al., *Angew. Chem. Int. Ed.*, 50, 1168-1170 (2011)  
 Impact Factor: 10.5  
 2012→2014年、**基礎研究A**, 3,460万円

サナタマシタケ

全く前例が無いステロイド骨格を新規発見

Wu, J. et al., *Angew. Chem. Int. Ed.*, 51, 10820-10822 (2012)  
 Impact Factor: 13.5

構造成長物質

Choi, J.H. et al., *ChemBioChem*, 11, 1375-1377 (2010)  
 Impact Factor: 3.8  
 2011→2015年、**生研センタープロジェクト**, 約1千万円×5年

コナラキノコシタケによるフューリーリング  
 毎日新聞朝刊 2010年7月23日  
 読売新聞夕刊 2011年2月24日

## 基準11 研究活動の状況及び成果

(優れた点)

- 一人当たりの招待講演数や著書・論文数についても高いレベルにある。
- 研究費に関しては**全国的に見ても高いレベル**にあり、優れている。
- 論文引用件数も分野(Materials Science)によっては**全国的に見ても高いレベル**にある。全国規模の学会開催数も多い。

(改善を要する点)

- △ 研究費獲得件数と金額は、地方大学の平均値から見れば高い水準であるが、さらに高い**レベルを目指す**ことが望ましい。
- △ 学会開催については、キャンパス内の**施設整備を整えて、より大規模な国際会議の開催**を目指すべきである。

24

## 基準12 地域貢献活動の状況

### 基準12-1-1-① 計画や方針、公表(1)

12-1-1-①目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。適切に公表されているか。

(観点に係る状況)

○浜松キャンパスでは、高柳健次郎氏のテレビジョンの発明(1926年)以来の伝統である電子工学に根ざした研究を展開しており、現在は、**ナノビジョン・サイエンス**を核とした**電子、光、物質及び情報**の科学分野を網羅している。

○静岡キャンパスでは、農学、理学の分野を中心に工学の分野を取り込んだ**バイオ科学、環境科学**に特化した国際的教育研究を行っている。

○教育サービス面においては「地域に根ざした専門性の高い国際性豊かな先端技術者及び研究者」を養成することや**社会人学生**の受け入れ

**光産業創成大学院大学光産業創成研究科との単位互換**

○一般市民をも対象とした**公開講座や講演会**などを適宜実施

○ホームページなどで**広く公開**

添付資料5:サイエンスカフェ

添付資料52:企業派遣などの社会人学生、一般学生、留学生の推移

添付資料53:自然科学系教育部と光産業創成大学院大学光産業創成研究科の単位互換に関する覚書

25

### 基準12-1-1-① 計画や方針、公表(2)

12-1-1-①目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。(分析結果とその根拠理由)

○教育サービス面における**社会連携活動**の目的について、基本的な方針や成果などが定められ、**ホームページで公開**

○毎年相当数の**地域の企業等の研究者**が就業しながら、または休業して博士課程に入学しており、広く地域に周知されていると判断できる。

例:ハイオサイエンス専攻 サツポロボール焼津研究所 焼津水産化学工業など

○東アジア・東南アジア等の地域からも多数の留学生在が来日しており、国際的にもアジア地域で広く周知されていると判断する。

○浜松市内にある**光産業創成大学院大学光産業創成研究科との単位互換**に関する覚書を平成24年3月30日に締結。地域にひらく教育面で貢献

○公開講座や講演会なども開催しており、地域社会へ広く発信している。

26

## 基準12-1-1-② 地域貢献活動

12-1-1-②計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

(観点に係る状況)

○教育面での**社会連携活動**

1) **テックフェスタ・イン・浜松**を年1回(二日間)開催し、社会連携と研究成果をPRする場としている。**小・中・高校生や他大生・社会人**など、毎年**1万人**の来場者がある。

2) **サイエンスカフェ**を月1回程度で開催し、教育サービス活動を実施

○研究面での**社会連携活動**

1) **地域イノベーション戦略支援プログラム「浜松・東三河地域オプトロニクスクラスター(知的クラスター)」**や**産学官連携プロジェクト(経済産業省地域新生コンソーシアム事業、農水省実用化開発事業など)**を実施

2) **浜松科学技術振興会**や**しずおか産業創造機構**などでの貢献

平成21年度9名、平成22年度12名、平成23年度13名の教員が講演会

地域産業が抱える問題(輸送機器産業、電気電子産業空洞化等)に対して、実用的かつ実現可能な知恵を提供 例:静岡工業技術研究所 新材料研究会顧問 など

3) 工学系環境技術を創出するとともに、既存産業との融合化を図って新規実用化技術や新規製造プロセスとして産業展開

(分析結果とその根拠理由)

○**地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げて**いると判断する。

添付資料55:地域参画関連事業数

27

## 文部科学省知的クラスター創成事業

「浜松地域オプトロニクスクラスター構想」(地域との共同研究)

光・電子関連分野の研究開発の推進により、将来におけるあらゆる産業の基礎技術となる**新産業(オプトロニクス産業)**を創成するとともに、輸送用機械、薬器、繊維等の国際優位性のある**地場産業**や**医療技術**との融合による高付加価値化、革新的技術・製品の連鎖的創出を目指す。

第1期事業(2002年度-2006年度)

「次世代の産業・医療を支える超視覚イメージング技術の研究と産業への展開」(川人祥二教授、青木徹准教授)

・**最優秀ランクの評価(A評価)**

・産学連携功労者表彰「**文部科学大臣賞**」受賞  
(川人祥二教授)

第2期事業(2007年度-2011年度)

・高性能・高機能イメージングデバイス開発と

知的情報処理

・人間活動の支援環境の構築

・超高精度ものづくり支援・観察システム開発

・浜松イノベーション・マネジメントシステムの開発

(川人祥二教授、猪川洋教授)

(青木徹准教授)

(原和彦教授)

## 基準12-1-1-③ 地域貢献活動の成果

12-1-1-③活動の実績及び活動への参加者等の満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。

(観点に係る状況)

○テックフェスタ・イン、浜松やサイエンスカフェは**広く一般に認知**されており、毎年多くの参加者がある。テックフェスタ・イン、浜松には、毎年1万人を超す参加者。

○研究面でも、地域に根ざした**地域イノベーション戦略支援プログラム**や**産学連携プロジェクト**などを実施してきており、活動の成果が上がっている。

(分析結果とその根拠理由)

○多くの地域貢献に寄与するプロジェクトを実施していることから、活動の成果が上がっていると判断する。

29

## 基準12 地域貢献活動の状況

(優れた点)

○静岡県内を中心に**教育サービス、共同研究、地域社会共催イベント**の開催が活発に行われている。

(改善を要する点)

△地域に根ざした研究プログラムを立案するさらなる**組織的な取組**が重要。

30

## 基準13 国際化の状況 基準13-1-1-① 計画と方針と公表

13-1-1-① 目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。また、これらの目的と計画が広く公表されているか。

(観点に係る状況)

○国際交流活動の目的及び目標：「未来を拓く静岡大学～ビジョンと戦略～」に記載

1) **世界をリードする質の高い基礎研究**を推進し、研究の国際化を図る。

2) 重点領域を軸に世界をリードする教育研究機関を目指す。

3) 大学院博士課程の国際化力を推進力に、**教育・研究の国際連携**を図る。

(分析結果とその根拠理由)

○方針が明確に定められている。

○「未来を拓く静岡大学～ビジョンと戦略～」はホームページ上で公開されており、広く公表されている。

添付資料55: 未来を拓く静岡大学～ビジョンと戦略～

31

## 基準13-1-1-② 国際化活動

13-1-1-② 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

(観点に係る状況)

○重点領域を軸に、世界をリードする教育研究機関を目指す計画：

・国際会議**インターアカデミア**

・**中欧の主要10大学との間で大学間交流協定**を締結して開催

平成24年までに全11回開催

海外の大学との交流協定の締結・国際的なネットワークの発展

種別画像分野の研究を実施しているナビジョンサイエンス部門、ナビジョン工学専攻を軸

学生教員の相互訪問やDDPの実現など、大学間国際交流の実質化に寄与

○**国費留学生優先配置プログラム**に採択

・ナビジョン工学専攻、光ナノ物質機能専攻 5名 (2012年度より**8名に増員**)

○日本学術振興会「**顕微鏡**」を活性化する若手研究者海外派遣プログラム」による**若手派遣**

「静大独自機能性ナノマテリアル」食の品質保証グローバル研究者育成推進」H22.11.1～

H25.3.31 渡邊修治、林 龍彦 (統合バイオサイエンス)

○**アジア各国の主要大学**(インドネシア大学、釜山大学校、中国科学院プラズマ物理研究所)と

**も大学間交流協定**を締結し、学生教員の相互訪問や共同研究、DDP制度による博士課程学

生の受け入れなどを積極的に進めている。

(分析結果とその根拠理由)

○国際化活動を活発に実施している。

32



本学と欧州協定校10大学を結ぶ理工系ネットワーク  
インターアカデミア コミュニティ



国際会議 Inter-Academia (2002年以降、毎年開催)

開催年	開催国・参加者数
第1回 2002年	スロバキア (67名)
第2回 2003年	ポーランド (59名)
第3回 2004年	ハンガリー (82名)
第4回 2005年	ドイツ (72名)
第5回 2006年	ルーマニア (127名)
第6回 2007年	日本 (195名)
第7回 2008年	ハンガリー (90名)
第8回 2009年	ポーランド (90名)
第9回 2010年	オーストリア (130名)
第10回 2011年	ルーマニア (101名)
第11回 2012年	ハンガリー (90名)

静岡大学は、1990年代～2000年初頭に掛けて、中東欧の主要大学との間で次々と大学間交流協定を締結してきたが、交流協定を基体とするために、「A global brain-network」の構築をキヤンパス・レーズとするInternational Conference on Global Research and Education "Inter-Academia" の開催をこれらの協定大学に別して提案した。これに基づいて2002年9月に、コメンテス大学は、静岡大学を核とする大学間交流を前面に押し出した前例のない国際会議Inter-Academiaを成功裡に開催した。以後、協定大学が交代で幹事大学を務める形式が定着し、毎年継続して開催してきている。Inter-Academiaは大規模な共同研究、留学生の受け入れ、博士課程の複数学位認定制度(DDP)の導入など多くの成果を上げている。

また、中東欧協定校との交流に加えてアジア協定校との交流の業務が詳細化され、平成26年度から受け入れ開始の国費留学生を毎年5名に増やした。また、2012年度から8名に増やした。

基準13-1-1-③ 国際化活動の成果(1)

13-1-③ 活動の実績や学生の満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。(観点に係る状況)

○平成20年度より文科省振興調整費「若手グローバルリーダー育成プログラム」が採択され、オプトロニクスサイエンス等の超領域研究を推進する外国人教員も採用

○頭脳循環による若手研究者派遣

○インターネットインタビューや10月入学制度で入学

○インターアカデミアやナノエレクトロニクス国際セミナーを通じて入学

○国費留学生と同数程度の私費留学生を受け入れ

○日本初の博士DDP賞書をフルシヤワ工科大(ポーランド)と締結。

中東欧の4大学およびアジアの3大学と実施。

既に10名の学生を受け入れ、4名が本学で学位取得(うち2名は出身大学からも取得)

○平成21年度からは特別教育研究経費「ダブルディグリー・グローバルナノハイオDDP」を軸としたプログラムを実施。外国人留学生の受入と日本人学生の海外派遣を実施。

基準13-1-1-③ 国際化活動の成果(2)

13-1-③ 活動の実績や学生の満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。

○2006年度から国費留学生優先配置プログラムによって、ナノビジョン工学専攻と光ナノ物質機能専攻で毎年5名の国費留学生の優先配置を実施。実績評価により、2012年度から8名に増員。

○環境リーダー育成プログラムにおけるアジア諸国からの留学生を15名受け入れ

○2011年度から留学生交流支援制度(ショートステイ・ショートビジット)プログラムにより、ナノバイオ科学分野の修士、博士課程進学者の早期発掘促進プログラムを実施。

中国・浙江大學、ドイツ・プラウエンシュンハイク工科大学等から、

2011年7名、2012年1名の留学生を受け入れ

○大学院GPIマニフェストに基づく実践的IT人材の育成(平成20年度～22年度:情報学研究科と共同提案)により、学生3名を、トリノ大学、カリフォルニア大学、シンガポールIRIに派遣

添付資料60: 外国人留学生在籍数

添付資料61: ダブルディグリープログラム実績一覧

添付資料62: インターネットインタビュー実績一覧

基準13-1-1-③ 国際化活動の成果(3)

(分析結果とその根拠理由)

○インターアカデミア、インドネシア大学とのナノエレクトロニクス国際セミナー、インターネットビューワー等の入試制度により、国際共同研究、留学生の受け入れを行っている。

○DDPプログラムによる博士課程学生の受入と派遣

○留学生交流支援制度プログラム、大学院GPIによる学生派遣

以上より、国際交流活動が活発に行われ、成果が上がっていると判断する。

## 基準13-1-1-④ 改善のための取組

13-1-1-④ 改善のための取組が行われているか。

(観点に係る状況)

- 毎年徐々に協定校などの数は増している。
- 学生の国際会議での受賞数も平成20年度から23年度にかけて倍増している。

添付資料63：協定校締結数の推移

添付資料64：国際会議受賞者数の推移

(分析結果とその根拠理由)

- 特別な改善のための十分な取組はなされていないが、教育の国際化に向けた活動の成果は年々上がってきている。
- 国費留学生の優先配属プログラムの増員が成された。(2012年度より)
- 日本初の博士DDPの継続・拡大、ナノバイオ科学分野の博士進学者の早期発掘の促進をより推進する。

37

## 基準13 国際化の状況

(優れた点)

- 多くの国際交流あるいは国際共同研究の実施や国際会議の開催に積極的である。
- インターネットインタビューなどの外国人留学生に配慮した入試制度や入学後の支援制度
- 協定校とのダブルディグリー制度の導入や単位互換制度を制定
- 頭脳循環による若手研究者派遣
- 戦略的環境リーダー育成プログラムにおいて、教育面における国際交流活動

(改善を要する点)

- △ 組織的な支援、資金的な支援等の組織化をさらに進める必要がある。特に旅費、招聘制度の独自の確立、留学生の負担軽減を実現する財政的基盤の確立
- 協定校とのダブルディグリー制度並びに単位互換制度をより充実、発展させる

38



7. 創造科学技術大学院自己評価書総括  
(永津大学院長)

## 自己評価書 総括

平成18年度設立以来、創造科学技術大学院は、他に類を見ない理工農に加え情報科学分野も加えた総合的な教育研究体制の構築により、静岡キャンパスと浜松キャンパスにおける教員間の連携を図るとともに、新たな学際的研究分野の創成にも大きく貢献してきた。また、毎年定員枠50名以上の入学者を受け入れ、幅広い教育とともに深い専門性を併せ持つ優れた博士課程学生の養成を行い、平成24年度までに165名の課程博士学位の授与を行ってきた。

以下、平成18年度の創設からこれまでの創造科学技術大学院の各成果を総括する。

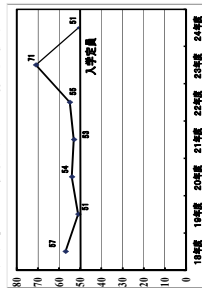
- 教育面での成果
- 研究面での成果
- 地域貢献活動の成果
- 国際交流面での成果
- 前回の外部評価での指摘事項への対応状況

## 教育面での成果

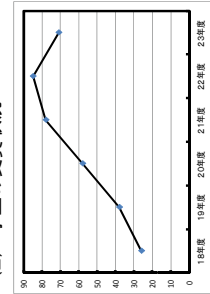
1. T字型教育の実践、コースワークの実践：
  - ・「専門科目」、「新領域科目」、「基礎的共通科目」からなるコースワーク充実
2. 国際的に魅力ある大学院教育：
  - ・国費留学生の優先配置プログラムの採択(平成18～23年度、平成24～28年度)
3. 地域に特化した教育研究の実践：
  - ・浜松キャンパスを中心とした光・電子・情報分野、静岡キャンパスを中心とした生命・環境科学分野において、地域に密着した課題の発掘及び研究を推進
4. 博士課程教育の質実化に向けた特徴的取り組み：
  - ・毎週月曜日Monday Morning Forum(ナノビジョン工学専攻)を250回以上開催
5. ダブルディグリー制度による留学生受け入れ、国際共同研究の推進：
  - ・海外9協定大学との間でDDP覚書締結。DDP学生受け入れと共同研究実施
6. 環境リーダー育成プログラムの実践：
  - ・「戦略的環境リーダー育成拠点形成」の採択
7. 博士課程学生キャリア創造支援の取り組み：
  - ・ポストドクキャリア支援事業の採択。キャリア創造特別講演会を開催

## 教育面での実績

(1) 学生の受け入れと修了状況



(2) 学生の受賞状況



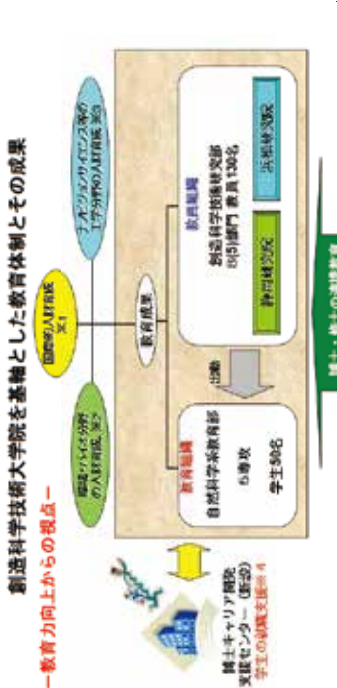
(3) 学生の学位取得状況、就職状況

年度	学位取得率	就職率
平成18年10月入学者	0.64	0.79
平成18年10月入学者	0.67	0.72
平成19年10月入学者	0.68	0.73
平成19年10月入学者	0.73	0.93
平成20年10月入学者	0.59	0.69
平成20年10月入学者	0.83	0.83
平成21年10月入学者	0.69	0.71
平成21年10月入学者	0.53	-
平均	0.67	0.77

年度	就職希望者数	就職率(%)
平成20年度	97.5	97.5
平成21年度	95.0	100.0
平成22年度	77.1	87.1
平成23年度	85.1	100.0
計	87.8	96.3

## 教育面での成果



- ※1. International Conference on Global Research and Education "Inter-Academia"の継続的開催, 等
- ※2. ①「ダブルディグリーグローバルナノバイオDDP (H21～現在)」、頭脳循環②科学技術振興機構「戦略的環境リーダー育成拠点形成」(H22～現在)、等
- ※3. 21世紀COE「ナノビジョンサイエンスの拠点創成」プロジェクト, 等
- ※4. ポストドクター・キャリア開発事業, 等

## キャリア支援

### ・博士課程学生キャリア創造支援の取り組み:

平成24年度ポストドクキャリア支援事業の採択を受け、本学に博士キャリア開発センターが設置され、ポストドクおよび博士課程学生のキャリアサポートが可能となった。

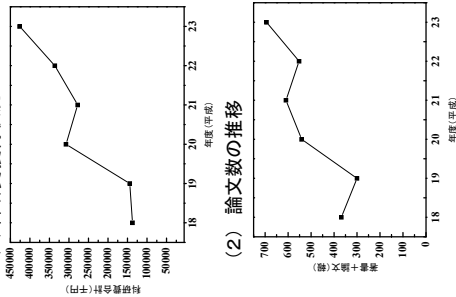
**静岡大学主催 「ポストドクター・キャリア開発事業」**  
**キャリア開発セミナー**  
 平成24年11月10日(月)  
 11:30~17:00  
 会場: 理学部 理学棟 301号室  
 参加費: 無料  
 講師: 理学部 理学棟 301号室  
 主催: 理学部 理学棟 301号室  
 後援: 理学部 理学棟 301号室  
 問い合わせ先: 理学部 理学棟 301号室  
 TEL: 054-243-2223  
 FAX: 054-243-2223  
 E-mail: postdoc@shizuoka.ac.jp

## 研究面での成果

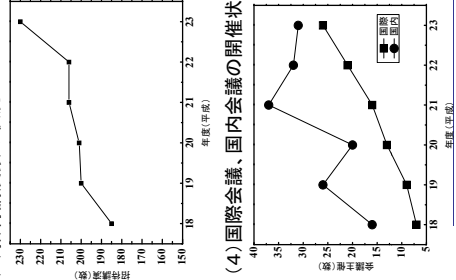
1. 研究費の獲得状況:
  - ・科研費獲得額は平成18年度から増加。獲得額は教員当たり **249万円/年**
2. 著書・論文数の推移:
  - ・年々大幅に増加。研究者当たり **4.3編/年**
3. 招待講演数の推移:
  - ・招待講演数についても毎年増加する傾向。教員当たり **1.5件/年**
4. 国際会議、学会等の開催状況:
  - ・国内及び国際会議の主催数も毎年大幅に増加。
5. 教員・学生の受賞状況:
  - ・教員については毎年 **25~30件**、学生については毎年 **70~80件** の受賞数
6. 融合領域研究の推進:
  - ・特別研究経費の獲得により、**東西融合**による**超領域研究**を展開
7. 国内他大学等との連携研究フォーラムの開催:
  - ・浜松医科大学との**医工連携研究会**の開催、核融合科学技術研究所との**研究連携フォーラム**を毎年開催

## 研究面での実績

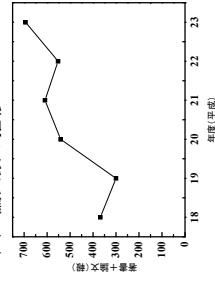
(1) 科研費獲得状況



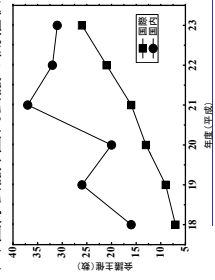
(3) 招待講演数の状況



(2) 論文数の推移

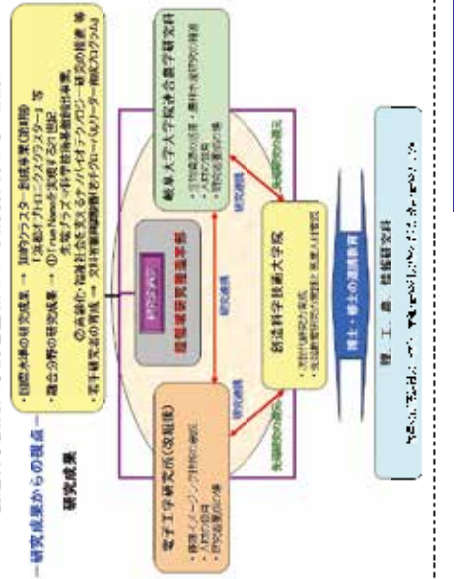


(4) 国際会議、国内会議の開催状況



## 研究面での成果

### 創造科学技術大学院を基軸とした研究体制とその成果





## 地域貢献活動の成果

1. 地域に特化する専門領域での教育研究での貢献：
  - ・浜松キャンパスでは、ナノビジョンサイエンスを核とした電子、光、物質及び情報の科学分野を展開。さらに、静岡キャンパスでは、農学、理学の分野を中心に工学の分野を取り込んだバイオ科学、環境科学に特化した教育研究を推進
2. 一般市民を対象とした公開講座の開催：
  - ・創造科学技術大学院院、理学部を中心にサイエンス・カフェ・イン・静岡を開催
  - 3. 光産業創成大学院大学との単位互換協定による地域教育連携：
    - ・光産業創成大学院大学からの学生特別聴講生受け入れ
  - 4. テクノフェスティバル・浜松における先端研究公開：
    - ・テクノフェスティバルにおいて創造大学院での先端研究を一般公開
  - 5. 地域企業との共同研究：
    - ・地域イノベーション戦略支援プログラム「浜松・東三河地域オプトロニクスクラスター」や産学官連携プロジェクト（経済産業省地域新生コンソーシアム事業、農水省美用化開発事業など）を通して、地域企業との共同研究推進

## サイエンスカフェ 開催状況

開催日時	開催場所	参加者数	講演者
2019.10.10	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2019.11.14	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2020.01.16	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2020.03.11	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2020.05.13	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2020.07.15	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2020.09.17	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2020.11.19	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2021.01.21	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2021.03.23	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2021.05.25	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2021.07.27	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2021.09.29	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2021.11.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2022.01.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2022.03.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2022.05.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2022.07.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2022.09.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2022.11.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2023.01.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2023.03.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2023.05.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2023.07.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2023.09.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2023.11.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2024.01.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2024.03.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2024.05.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2024.07.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2024.09.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2024.11.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2025.01.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2025.03.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2025.05.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2025.07.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2025.09.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2025.11.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2026.01.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2026.03.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2026.05.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2026.07.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2026.09.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2026.11.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2027.01.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2027.03.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2027.05.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2027.07.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2027.09.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2027.11.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2028.01.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2028.03.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2028.05.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2028.07.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2028.09.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2028.11.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2029.01.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2029.03.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2029.05.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2029.07.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2029.09.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2029.11.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2030.01.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2030.03.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2030.05.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2030.07.31	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2030.09.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一
2030.11.30	創造科学技術大学院院	100名	山本 浩一

## テクノフェスティバル・浜松

開催日時：11月の第2土曜・日曜 開催場所：静岡大学浜松キャンパス

Techno Festa 2023 poster featuring various activities like 'AI & Robotics', 'VR/AR Experience', 'Science Fair', and 'Workshop'. Below is a table of activities:

活動名	開催日時	開催場所	参加費
AI & Robotics	11月10日 10:00-12:00	創造科学技術大学院院	無料
VR/AR Experience	11月10日 13:00-15:00	創造科学技術大学院院	無料
Science Fair	11月10日 16:00-18:00	創造科学技術大学院院	無料
Workshop	11月11日 10:00-12:00	創造科学技術大学院院	無料

## 文部科学省知的クラスター創成事業

「浜松地域オプトロニクスクラスター構想」(地域との共同研究)

光・電子関連分野の研究開発の推進により、将来におけるあらゆる産業の基盤技術となる新産業(オプトロニクス産業)を創成するとともに、輸送用機械・楽器、繊維等の国際競争力のある地場産業や医療技術との融合による高付加価値化、革新的技術・製品の連続的創出を目指す。









ご静聴ありがとうございました。

## 8. 外部評価委員講評

安岡 義純

貴創造科学技術大学院が「間口が広く、深い専門知識と知力を身につけた高度先端技術者及び研究者の養成」を目的に、新しい教育研究組織を立ち上げ、教育研究に専念され、短期間に幾多の業績を上げられた努力に敬意を示します。今回の外部評価は、この実績を基に、大学院の教育研究をさらに前進させるための評価であるとの認識の基にそれぞれの評価基準について外部評価委員で検討しましたので、それに基づいて講評を行います。

まず、組織の目的については、理念が明確に定義され、理念に沿った組織となっていると考えられます。

貴大学院が教育部と研究部からなる組織で構成されていることは、先駆的な取り組みとして評価します。この組織は、社会の要請に適應しており、研究分野の設定を産業構造変化を先取りする形で5、6年ごとに見直していく制度が取られていることも評価できます。

教員及び支援者等については、学生数に対する教員の数が多く密度の濃い教育研究指導行われていると高く評価します。一方、教員の構成が教授・高齢者に偏りすぎていると思います。時間をかけてでも正常な構成にすることによって、学生の教育研究がより効果的になると思います。さらに、今後は女性教員の増加および事務職員の増員を期待します。

学生の受け入れについては、アドミッションポリシーに沿った公正な入学者の選抜が行われしかも適切な入学者が確保されていることを高く評価できます。しかし、大学院教育においては、学生が修士から博士へと継続して教育研究指導を受けることの意義も大きいと思いますので、修士課程を修了した学生の多くが博士課程へ進学を希望するような施策や環境を作りたいと思います。

教育内容および方法については、間口が広く深い専門知識と知力を身につけた技術者及び研究者の育成を目的に編成された必修科目5単位・選択必修6単位の教育課程は的確であり、その内容もシラバスで明確に示されています。バラエティに富んだ科目が提供されている点とともに国際化を意識した英語による講義の提供も高く評価します。問題は如何にこれらの講義を有効に学生に受講させるかであります。

教育成果については、多くの学生がいろいろな学会や研究会等で受賞していることは非常に喜ばしいことです。担当の先生方の努力に敬意を示します。このように優れた研究の積み重ねによって、今後、標準修業年限修了者が増加することを期待します。

研究施設の整備・その利用環境の整備、大学院生の自主的学習環境整備等、学生支援体制は非常に良く行き届いていると考えます。学生への経済的支援に関する相談助言等も適切に行われています。しかし、概算要求や維持費を出すことが年々難しくなっているので、今後特別な方策を考えなければならないと思います。

内部質保証システムについては、教育研究に関する自己評価システムが進められている

点、今後の教育研究の改善に繋がるものとして期待しています。最近、各大学や大学院において教育研究活動報告書の提出や学生による授業評価等が盛んに行われ教育の改善と研究に対する自己評価に努められているのは非常に良いことだと考えます。しかし、忘れていけないのは、教師が学生に誠意をもって接し、学生の素質を伸ばそうという教師の熱意が学生に伝わった時に最も教育効果が上がるものであり、研究に対し真摯に取り組む教師の姿が学生の研究に対する意欲を駆り立てるものだ、と思います。

大学院教育上の管理運営に関しては良く努力されていると考えます。しかし、事務職員の不足に対しては早急に改善が必要であります。アンケートに関しては、その取り方に工夫が必要であります。その上で、分析もきちんとして頂きたいと思います。

大学院の教育研究活動等に関するホームページは非常に充実しています。

研究活動の状況及び成果については、研究体制が整い多くの研究成果が出ていることを高く評価しています。これも大学院を構成した教職員の努力の成果だと敬意を示します。このような努力の積み上げが大きな研究成果を生み出し、それが研究開発資金の獲得に繋がり、国内外の会議の開催申し出に繋がり、ひいては大学院生の研究意欲に繋がると思います。益々の活躍を期待しています。

自己評価で「さらに高いレベルを目指す」とされていますが、「さらに高いレベル」とはどの方向性でどのように定量的なレベルであるか、目標を明確にすべきだと思います。

教職員の方が地域の産業への貢献に取り組む姿勢と実績は高く評価します。ただし、今後、より具体的な地域に根ざした研究プログラムを立案するような組織的な取り組みを期待します。また、自組織の活性化および人材育成への目的も考慮して下さい。

国際化の状況については、国際化の努力が多くの入学生を生んでいることを高く評価します。ダブルディグリー制度も始動し、今後を楽しみにしています。ただ、この制度が、現在の範囲に留まらず、欧米の先進国とも同様に進められるようになることを期待します。さらには、共同研究を進めるために欧米から多くの若い研究者が来日することを期待します。そのためには何が必要か、今後の課題と考えます。

以上です

## 9. 外部評価書



## 静岡大学創造科学技術大学院外部評価結果調査票

自己評価報告書の内容及び外部評価委員会での調査・確認内容等に基づき、以下の各基準について、「評価」と「コメント」をお願い致します。

コメント欄には、「優れた点」や「更なる向上が期待される点」、「改善を要する点」を中心にご記入願います。

なお、以下の基準の内容は、基本的に「自己評価結果報告書」に記載されている各基準に沿ったものとなっております。

各基準の評価は1～4段階で数字に○印を付してください。

- 4：十分に達成している。大いに期待できる水準である。
- 3：概ね達成している。概ね適切・良好である。
- 2：改善が必要である。
- 1：抜本的な改善が必要である。

### 【基準1】組織の目的について

〇〇学部/研究科の目的（使命、教育研究活動を展開する上での基本的な方針、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ている、大学一般に求められる目的に適合するものであるか。

[評価]     1     2     3     ④

[コメント]

基本的な理念は明確に定められており、大学一般に求められる目的に適合しています。



**【基準2】組織構成について**

教育研究に係る基本的な組織構成（学科、専攻、その他の組織の実施体制）が、○  
○学部/研究科の目的に照らして適切なものであるか。

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、機能しているか。

[評価] 1 2 3 ④

**[コメント]**

本創造科学技術大学院が教育部と研究部の2つの組織で構成されていることは、先駆的な取り組みとして評価しますが、研究部が「付設研究所的」な方向に走ることなく、あくまで大学院教育に軸足を置いた研究部であることを期待致します。

**【基準3】教員及び支援者等について**

教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されているか。

教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準が定められ、適切に運用されているか。また、教員の教育及び研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されているか。

教育活動を展開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か。

[評価] 1 2 3 ④

**[コメント]**

学生数に対する教員の数が多く、密度の濃い教育研究指導が行われていると高く評価します。一方、教員の構成が教授・高齢者に偏りすぎていると思います。時間をかけてでも正常な構成にすることによって、学生の教育研究がより効果的になると思います。

**【基準4】学生の受入について**

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、それに沿って、適切な学生の受入が実施されているか。

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か。

[評価]     1     2     3     ④

**[コメント]**

アドミッションポリシーに沿った公正な入学者の選抜が行われ、しかも適切な入学者が確保されていることは、高く評価できます。ここに、入学者／応募者の比、修士からの進学者と他大学等（社会人・留学生）からの入学者数等の情報があると、さらに具体的に議論できます。

大学院教育においては、学生が修士から博士へと継続して教育研究指導を受けることの意義も大いと思います。その点、修士課程を修了した学生の多くが博士課程へ進学を希望するような魅力ある環境作りも必要と思っています。

**【基準5】教育内容及び方法について**

①（学士課程）

教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であるか。

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か。

学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、卒業認定が適切に実施され、有効なものになっているか。

[評価]     1     2     3     4

**[コメント]**

② (大学院課程)

教育課程の編成・実施方針が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であるか。

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(研究・論文指導を含む。)が整備されているか。

学位授与方針が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、修了認定が適切に実施され、有効なものになっているか。

[評価] 1 2 3 ④

[コメント]

間口が広く深い専門知識と知力を身につけた技術者及び研究者の育成を目的に編成された必修科目5単位、選択必修6単位の教育課程は的確であり、その内容もシラバスで明確に示されています。バラエティに富んだ科目が提供されている点、非常によいと思います。また国際化を意識した英語による講義の提供も高く評価します。

ただ、英会話は、現在何処でも人気のある科目ですが、大学院の単位としては少し抵抗を感じます。むしろ単位のない推薦科目としても良いのではないかと個人的には思います。

【基準6】教育の成果について

教育の目的や養成しようとする人材像に照らして、学生が身に付けるべき知識・技能・態度等について、学習成果が上がっているか。

卒業(修了)後の進路状況等から判断して、学習成果が上がっているか。

[評価] 1 2 3 ④

[コメント]

多くの大学院生がいろんな学会等で受賞していることは非常に喜ばしいことです。担当の先生方の努力に敬意を示します。この研究成果のもとに、今後、標準修業年限修了者が増加することを期待しています。

**【基準7】施設・設備及び学生支援について**

教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されているか。

学生への履修指導が適切に行われているか。また、学習、課外活動、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か。

【評価】 1 2 3 ④

**【コメント】**

研究施設の整備・その利用環境整備，大学院生の自主的学習環境整備等，学生支援体制は非常に良く行き届いていると考えます。学生への経済的支援に関する相談助言等も適切に行われています。今後ともこれを続けていって頂きたいと思います。

**【基準8】内部質保証システムについて**

教育の状況について点検・評価し、その結果に基づいて教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

教員、教育支援者及び教育補助者に対する研修等、教育の質の改善・向上を図るための取組が適切に行われ、機能しているか。

【評価】 1 2 3 ④

**【コメント】**

教育研究に関する自己評価システムが進められている点，今後の教育研究の改善に繋がるものとして期待しています。最近，各大学や大学院において，教育研究活動報告書の提出や学生による授業評価等が盛んに行われ，教育の改善と研究に対する自己評価に努められているのは非常によいことだと考えます。しかし，忘れてはいけないのは，教師が学生に誠意をもって接し学生の素質を伸ばそうという教師の熱意が学生に伝わった時に最も教育効果が上がるものであり，研究に対し真摯に取り組む教師の姿が学生の研究に対する意欲を駆り立てるものだと思います。

**【基準9】 管理運営について**

管理運営体制及び事務組織が適切に整備され、機能しているか。

【評価】 1 2 3 ④

**【コメント】**

大学院教育上の管理運営に関しては良く努力されていると考えます。

**【基準10】 情報等の公表について**

〇〇学部/研究科の教育研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任が果たされているか。

【評価】 1 2 3 ④

**【コメント】**

大学院の教育研究活動等に関する情報の公表は、他大学に比べて非常に熱心に行われていると評価しています。今後ともこの努力を続けて頂きたいと思います。

**【基準1 1】研究活動の状況及び成果について**

〇〇学部/研究科の目的に照らして、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、機能しているか。

〇〇学部/研究科の目的に照らして、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっているか。

【評価】 1 2 3 ④

**【コメント】**

研究体制が整い多くの研究成果が出ていることは高く評価しています。これも大学院を構成している教職員の努力の成果だと敬意を示します。このような努力の積み上げが、大きな研究成果を生み出し、それが研究開発資金の獲得に繋がり、国内外の会議の開催申し出に繋がり、ひいては大学院生の研究意欲に繋がると思います。益々の活躍を期待しています。

**【基準1 2】地域貢献活動の状況について**

本学及び〇〇学部/研究科の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げているか。

【評価】 1 2 3 ④

**【コメント】**

教職員の方が地域の産業への貢献に取り組む姿勢と実績は、他大学と比較して非常に強いものがあると評価しています。これも、貴大学院の大きな特徴であり、今後もこの努力を進めて頂きたいと思います。

【基準13】国際化の状況について

〇〇学部/研究科の目的に照らして、教育の国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げているか。

[評価] 1 2 3 ④

[コメント]

国際化の努力が多くの入学生を生んでいることを高く評価します。ダブルディグリー制度も始動し、今後を楽しみにしています。ただ、この制度が、現在の範囲に留まらず、欧米の先進国とも同様に進められるようになることを期待します。

さらには、共同研究を進めるために欧米から多くの若い研究者が来日することを期待します。そのためには何が必要か、今後の課題と考えます。

総合評価（全体を通してのコメントをお願い致します）

創造科学技術大学院は貴大学の基本的教育目標及び目的を踏まえ、「間口が広く、深い専門知識と知力を身につけた高度先端技術者及び研究者の養成」を目的に、新しい教育研究組織を立ち上げ、教育研究に専念され、短期間に幾多の業績を上げられた努力に敬意を示します。今回の外部評価は、この実績に満足せず、大学院の教育研究をさらに向上することを目的に行われたものと推察し、幾つかの要望を述べてきました。

しかし、大学院生に対する教育効果向上のためには、教育環境の改善とともに、学生教育に対する教師の熱意が如何に学生に伝わるか、研究に対する教師の真摯な姿が如何に学生の研究に対する姿勢に結びつけられるか、これらの問題も重要であると考えます。

平成25年 3月 15日

外部評価委員名 安岡 義純



## 静岡大学創造科学技術大学院外部評価結果調査票

自己評価報告書の内容及び外部評価委員会での調査・確認内容等に基づき、以下の各基準について、「評価」と「コメント」をお願い致します。

コメント欄には、「優れた点」や「更なる向上が期待される点」、「改善を要する点」を中心にご記入願います。

なお、以下の基準の内容は、基本的に「自己評価結果報告書」に記載されている各基準に沿ったものとなっております。

各基準の評価は1～4段階で数字に○印を付してください。

- 4：十分に達成している。大いに期待できる水準である。
- 3：概ね達成している。概ね適切・良好である。
- 2：改善が必要である。
- 1：抜本的な改善が必要である。

### 【基準1】組織の目的について

〇〇学部/研究科の目的（使命、教育研究活動を展開する上での基本的な方針、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ている、大学一般に求められる目的に適合するものであるか。

[評価]    1    2    (3)    4

[コメント]

- ・大学の理念、基本方針、目的は明確に定められていると思います。法にかなっていることも明確です。ただ、それはある意味当然のことであると考えます。現実にはそれをどう実現するかであり、そのための中期目標、中期計画は、それが達成されたか否かが明確に判断できる指標を盛り込むべきではないでしょうか。



【基準2】組織構成について

教育研究に係る基本的な組織構成（学科、専攻、その他の組織の実施体制）が、○  
○学部/研究科の目的に照らして適切なものであるか。

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、機能しているか。

[評価] 1 2 (3) 4

[コメント]

- ・ 5つの専攻分野はこの地域や今後の日本の取り組むべき分野であり、適切と思います
- ・ 博士課程のみの創造科学技術大学院と修士課程の関係、あるいは博士課程を別組織にしている目的、理由が外部のものには理解しにくい面があります。
- ・ 組織の階層が増えると意思決定が遅れます。よりシンプルでわかりやすい組織のほうが望ましいと思います。

【基準3】教員及び支援者等について

教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されているか。

教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準が定められ、適切に運用されているか。また、教員の教育及び研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されているか。

教育活動を展開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か。

[評価] 1 2 (3) 4

[コメント]

- ・ 学生に対する教員の数は十分に足りていると思います。
- ・ 採用、昇格、教員評価が基準に沿って実施されているか否か、外部の人間には判断できません。若手教員の昇格もあり、公正公平に実施されていると思います。疑義申し立てに明確に説明できる運用を心がけていただければ結構かと存じます。若手の活用で新規分野研究など先進的な取組を推進して頂きたいと存じます。
- ・ 女性教員の割合が目標に達していないのは、絶対数が少ない現状ではやむをえない面があるかと思っています。男性女性を問わず、実績のある方が適正に任用・評価されていれば良いと考えます。
- ・ 事務方の職員が少ないと思います。企画や調査資料作成等の業務や教育補助を担当する方がいないと、教員の負担が増えるのではないのでしょうか。

【基準4】学生の受入について

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、それに沿って、適切な学生の受入が実施されているか。

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か。

[評価] 1 2 (3) 4

[コメント]

- ・定員を満たす入学生を確保し続けていることはすばらしい結果と存じます。ただ、博士課程の学生の内訳で、留学生が50%を占めているのはバランスをやや欠くと感じます。修士課程からの進学者を増やし5年間の一貫通貫の教育や、他大学からの入学者および社会人入学者の増加を期待します。

【基準5】教育内容及び方法について

①（学士課程）

教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であるか。

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か。

学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、卒業認定が適切に実施され、有効なものになっているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

- ・学士課程につき評価対象外

② (大学院課程)

教育課程の編成・実施方針が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であるか。

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(研究・論文指導を含む。)が整備されているか。

学位授与方針が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、修了認定が適切に実施され、有効なものになっているか。

[評価] 1 2 (3) 4

[コメント]

- ・博士課程においては、専門性を高めることが第一に重要な事だと考えます。学位論文の作成・提出を先ず優先して指導していただきたい。
- ・T型教育の理念は適切と思いますが、社会人入学者は別として、社会経験のない学生に、その理念が理解されているか、検証が必要かと感じます。
- ・社会人入学者は具体的に、学びたい、能力を伸ばしたい分野を明確に持っていると思います。それらの要望に応えられる編成・運営をお願いします

【基準6】教育の成果について

教育の目的や養成しようとする人材像に照らして、学生が身に付けるべき知識・技能・態度等について、学習成果が上がっているか。

卒業(修了)後の進路状況等から判断して、学習成果が上がっているか。

[評価] 1 2 (3) 4

[コメント]

- ・1/3の学生が標準修了年限では修了していない。この数が多いのか、少ないのか、判断に迷います。修了できない要因はなにか、運営に課題があれば改善の余地があるかと思えます。
- ・就職した人たちの追跡調査を行い、この新しい創造科学技術大学院教育の効果、有効性を検証されたい。

【基準7】施設・設備及び学生支援について

教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されているか。

学生への履修指導が適切に行われているか。また、学習、課外活動、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か。

[評価] 1 2 (3) 4

[コメント]

- ・施設環境の整備はできていると思いますが、常に利用している所属研究室の環境充実がより重要かと思います。
- ・複数の教官が指導する体制を取っていますが、具体的役割分担等見えない部分があります。この体制がどう機能しているのか、どんな効果が現れているのか、事例があればと感じました。

【基準8】内部質保証システムについて

教育の状況について点検・評価し、その結果に基づいて教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

教員、教育支援者及び教育補助者に対する研修等、教育の質の改善・向上を図るための取組が適切に行われ、機能しているか。

[評価] 1 2 (3) 4

[コメント]

- ・教官の活動実績のチェックおよび講義の内容ややり方への受講生アンケート調査など、教育の質向上への取組がなされていると感じます。また、外部評価委員による検証もされており体制整備はできていると思います。
- ・この体制が有効に機能したあるいは機能している結果、どのような成果に結びついているのかを示していただけるとわかりやすいと思います。

【基準9】管理運営について

管理運営体制及び事務組織が適切に整備され、機能しているか。

[評価] 1 (2) 3 4

[コメント]

・さまざまの管理・運営手続きが定められています。しかし、担当部局の事務組織の人員で対応できているのか危惧します。運営、調査、広報などを担当する企画部門が必要ではないでしょうか。

【基準10】情報等の公表について

〇〇学部/研究科の教育研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任が果たされているか。

[評価] 1 2 (3) 4

[コメント]

・HPへの情報公開は充実しており適切にされていると思います。  
ただ、どれくらいのアクセスがあるのか、国内、国外、月別、どの情報へのアクセスが多いのかなど分析して、より効果的な情報公開になればと思います。

【基準11】研究活動の状況及び成果について

〇〇学部/研究科の目的に照らして、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、機能しているか。

〇〇学部/研究科の目的に照らして、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっているか。

[評価] 1 2 (3) 4

[コメント]

- ・研究成果について、量的には十分に立派な発表件数を出していると思います。多くの受賞者を出して、質的な向上も進んでいると思います。
- 「さらに高いレベルをめざす」とありますが、どこを目指すのか、世界の中での位置、あるいは目標に対して今どこまで到達しているのか、よく自己分析・評価して、研究活動の進展につなげていただきたいと存じます。大いに期待しております。
- ・自己分析されているように、改善が必要とされる検討事項についてはすみやかに（できれば達成時期を決めて）改善して頂きたいと存じます

【基準12】地域貢献活動の状況について

本学及び〇〇学部/研究科の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げているか。

[評価] 1 2 (3) 4

[コメント]

- ・地域の様々な産学交流行事、自治体への支援など、ご尽力頂いております。
- ・公開講座、公開セミナーの開催、市民開放授業の開講など生涯学習の場を提供されていることは優れた活動と思います。多くの参加者があり立派に貢献されていると感じます。
- ・PRのやり方をもっと工夫されて、市民への周知度を高めてはいかがでしょうか。市民と大学の間がもっと近くなれば地域にとって望ましい関係だと思います。

【基準13】国際化の状況について

〇〇学部/研究科の目的に照らして、教育の国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げているか。

[評価] 1 2 (3) 4

[コメント]

- ・外国の大学との連携協定も結ばれ、教官・学生の派遣の実績もあります。国際化の活動は適切に行なわれていると思いますが、まだ十分ではないと感じます。
- ・民間企業における社内用語の英語化、海外進出の増加など、外国語ができる即戦力が求められていると思います。日本人学生の海外大学への中長期的派遣や外国人教官の増員、外国語での授業増加など、取組みの強化を期待します。

総合評価（全体を通してのコメントをお願い致します）

- ・教育においては学生の受賞数も伸びており質の向上が図られています。また科研費得の増加、論文発表数の増加、学会開催数の増加、教員の受賞数増加など、研究面の活性化も図られていると感じます。
- ・地域貢献の第一は「地域への人材供給」と思います。地域で求められている次世代産業創出に貢献できる人材の教育・育成に御尽力いただいていると思っております。
- ・地域の発展には地域の知の拠点である大学の果たすべき役割は大変大きいと思っています。今後とも、地域の産学官プロジェクトへの積極的な参画など大いなる貢献をしていただきますよう、よろしくお願いいたします。

平成25年 3月15日

外部評価委員名 磯部賢二

## 静岡大学創造科学技術大学院外部評価結果調査票

自己評価報告書の内容及び外部評価委員会での調査・確認内容等に基づき、以下の各基準について、「評価」と「コメント」をお願い致します。

コメント欄には、「優れた点」や「更なる向上が期待される点」、「改善を要する点」を中心にご記入願います。

なお、以下の基準の内容は、基本的に「自己評価結果報告書」に記載されている各基準に沿ったものとなっております。

各基準の評価は1～4段階で数字に○印を付してください。

- 4：十分に達成している。大いに期待できる水準である。
- 3：概ね達成している。概ね適切・良好である。
- 2：改善が必要である。
- 1：抜本的な改善が必要である。

### 【基準1】組織の目的について

〇〇学部/研究科の目的（使命、教育研究活動を展開する上での基本的な方針、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ている、大学一般に求められる目的に適合するものであるか。

[評価]    1    2    3    **4**

[コメント]

理念が明確に定義され、理念に沿った組織となっている。



【基準2】組織構成について

- 教育研究に係る基本的な組織構成（学科、専攻、その他の組織の実施体制）が、○  
○学部/研究科の目的に照らして適切なものであるか。  
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、機能しているか。

[評価] 1 2 3 ④

[コメント]

教授会・分科会が相互に関連しながら機能している。  
教育部／研究部の分かれた組織は先駆的な取り組みである。

【基準3】教員及び支援者等について

- 教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されているか。  
教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準が定められ、適切に運用されているか。また、教員の教育及び研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されているか。  
教育活動を展開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か。

[評価] 1 ② 3 4

[コメント]

教授の女性比率が圧倒的に少ないのは是正すべき点である。  
また、准教授の割合が少ないが、先端的な技術についていけるか。  
評価に関しては、多面的な評価が十分ではない。

【基準4】学生の受入について

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、それに沿って、適切な学生の受入が実施されているか。

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か。

[評価] 1 2 ③ 4

[コメント]

平成23年度は大幅に定員を上回っている（説明により納得）。  
留学生の受け入れ方針（年々比率が上昇傾向）を明確にし、適切な比率へ誘導すべきである。

【基準5】教育内容及び方法について

①（学士課程）

教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であるか。

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か。

学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、卒業認定が適切に実施され、有効なものになっているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

評価対象外。

②（大学院課程）

教育課程の編成・実施方針が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であるか。

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（研究・論文指導を含む。）が整備されているか。

学位授与方針が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、修了認定が適切に実施され、有効なものになっているか。

[評価]    1    2    ③    4

[コメント]

博士を社会のリーダーとして育てる教育が見受けられない。  
イノベーション人材としての教育内容が必要なのではないか。

【基準6】教育の成果について

教育の目的や養成しようとする人材像に照らして、学生が身に付けるべき知識・技能・態度等について、学習成果が上がっているか。

卒業（修了）後の進路状況等から判断して、学習成果が上がっているか。

[評価]    1    2    3    ④

[コメント]

受賞に関しては、レベルも高く、数も増加し成果が出ている。

【基準7】施設・設備及び学生支援について

教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されているか。

学生への履修指導が適切に行われているか。また、学習、課外活動、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か。

[評価]    1    2    (3)    4

[コメント]

リーディング大学院のような手厚い支援も一部には必要なのではないか。  
概して適切な助言、支援は行われている。

【基準8】内部質保証システムについて

教育の状況について点検・評価し、その結果に基づいて教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

教員、教育支援者及び教育補助者に対する研修等、教育の質の改善・向上を図るための取組が適切に行われ、機能しているか。

[評価]    1    2    (3)    4

[コメント]

全体的な方針に従っているが、教員ごとにバラツキはあるようだ。

【基準9】管理運営について

管理運営体制及び事務組織が適切に整備され、機能しているか。

[評価] 1 2 (3) 4

[コメント]

アンケートだけでなく、Webによるリアルタイムな意見の吸い上げも必要なのではないか。オープンな窓口を期待する。

【基準10】情報等の公表について

〇〇学部/研究科の教育研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任が果たされているか。

[評価] 1 2 3 (4)

[コメント]

情報発信はホームページを通じてよくできている。

【基準1 1】研究活動の状況及び成果について

〇〇学部/研究科の目的に照らして、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、機能しているか。

〇〇学部/研究科の目的に照らして、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっているか。

[評価] 1 2  3 4

[コメント]

企業からの研究費の割合は高く、産学連携の研究への取り組みは評価できる。

【基準1 2】地域貢献活動の状況について

本学及び〇〇学部/研究科の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げているか。

[評価] 1 2  3 4

[コメント]

地域の貢献に加え、自組織の活性化、人材育成についても言及がほしい。

【基準13】国際化の状況について

〇〇学部/研究科の目的に照らして、教育の国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げているか。

[評価] 1 2 3 ④

[コメント]

様々な活動が行われ、全体として国際化への貢献が大きくなった。

総合評価（全体を通してのコメントをお願い致します）

前回の外部評価の指摘事項に対して、積極的な対応の取り組みが感じられ、前回と比較しても様々な改善が見られた。  
ただし、T字型人材育成のためのカリキュラムにおけるコンテンツの充実  
は課題である。

平成 25年 3月15日

外部評価委員名

松井(いづみ)

## 静岡大学創造科学技術大学院外部評価結果調査票

自己評価報告書の内容及び外部評価委員会での調査・確認内容等に基づき、以下の各基準について、「評価」と「コメント」をお願い致します。

コメント欄には、「優れた点」や「更なる向上が期待される点」、「改善を要する点」を中心にご記入願います。

なお、以下の基準の内容は、基本的に「自己評価結果報告書」に記載されている各基準に沿ったものとなっております。

各基準の評価は1～4段階で数字に○印を付してください。

- 4：十分に達成している。大いに期待できる水準である。
- 3：概ね達成している。概ね適切・良好である。
- 2：改善が必要である。
- 1：抜本的な改善が必要である。

### 【基準1】組織の目的について

〇〇学部/研究科の目的（使命、教育研究活動を展開する上での基本的な方針、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ている、大学一般に求められる目的に適合するものであるか。

【評価】    1    2    3    ④

### 【コメント】

創造科学技術大学院の目的においては、達成目標が明確化されており、静岡大学のビジョン、大学の使命との整合性も評価できる内容である。当該研究科として設置された以後も絶えず積極的に改革を実行している姿勢は評価したい。実際に展開すべき方向性も明示され、また、そのために学位授与の方針、教育課程の編成方針がしっかりとしている。中でも、自己問題発見能力、自己解決力が重要としている点、さらにT型を飛び越えたΠ型とも言うべきダブルディグリープログラム(DPP)も目的に合致し、評価できる内容となっている。



【基準2】組織構成について

教育研究に係る基本的な組織構成（学科、専攻、その他の組織の実施体制）が、○  
○学部/研究科の目的に照らして適切なものであるか。

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、機能しているか。

【評価】 1 2 3 4

【コメント】

大学院の組織形態として、自然科学系教育部（学生所属）と創造科学技術研究部からなり、特徴があると評価する。浜松研究院、静岡研究院と離れているが、研究内容が異なり問題はないと判断する。但し、ページック部門の存在意義が新分野育成のためなのかどうか、よく見えないことが心配である。民間企業との連携も明確になっている点評価できる。

【基準3】教員及び支援者等について

教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されているか。

教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準が定められ、適切に運用されているか。また、教員の教育及び研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されているか。

教育活動を展開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か。

【評価】 1 2 3 4

【コメント】

教員の配置が適正であるかどうかは、成果も含めて評価することが重要であるが、年次ごとの教育研究活動報告書も出しているので問題はない。但し、一部に報告を出していなかったり、協力しない部分も見られる。無理して大学院に含めることはないと考え。論文が出る、出ないの問題ではなく、協力できるかどうかの姿勢である。女性の教員構成比率が低いのが気になる。また、教育補助者や実験補助者の有効活用が出来ていないものと判断した。今少し全学的に協力をあおいで研究、教育の実効を高めたい。

【基準4】学生の受入について

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、それに沿って、適切な学生の受入が実施されているか。

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か。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

学生の受け入れは、適正な方針に従って、運用されていると判断する。定員の充足にも努力の跡が見られる。社会人の受け入れも寛容で評価すべきと判断する。特に浜松地区には大きな企業も存在し、今後も受け入れ態勢をしっかりとさせねばならない。また、国際化を図る観点からも東南アジア、インドからの入学者が重要となるが、この点も問題ない。一方で、国内の他大学からの入学も今後視野に入って来ると考える。教員の研究、教育の質の向上に反映するので期待している。

【基準5】教育内容及び方法について

①（学士課程）

教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であるか。

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か。

学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、卒業認定が適切に実施され、有効なものになっているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

教育課程のカリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシーも設定されており、適正に実施されている。設定された教育目的が達成できる体制になっている。その中で、特にマネジメント、倫理教育は適切と判断する。DDP も積極的に取り入れ、研究科の目的とも合致している。学術の発展や、学生のニーズにいち早く対応しようとする姿勢を評価したい。

② (大学院課程)

教育課程の編成・実施方針が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であるか。

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(研究・論文指導を含む。)が整備されているか。

学位授与方針が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、修了認定が適切に実施され、有効なものになっているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

適切な授業形態を取って実施しているが、成績の評価の GPA が明記できるようにしてほしい。教育の成果として、学生の受賞など教員側からの努力の跡があり、評価できる。また、学生側からの評価も概ね良いので、立派な内容と理解した。修了生の追跡調査も実施されており問題ない。アカデミアへの就職も今後期待できると判断する。

【基準6】教育の成果について

教育の目的や養成しようとする人材像に照らして、学生が身に付けるべき知識・技能・態度等について、学習成果が上がっているか。

卒業(修了)後の進路状況等から判断して、学習成果が上がっているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

就職先、また就職率も問題ないと判断する。修了者の追跡調査の結果を反映させるために、身に付かなかった講義内容、もっと必要とされる喫緊の授業などをフィードバックしている点に好感が持てる。語学教育にも熱心であり、また外国へも同行するなど、絶えず学生の資質向上を図っていることが見て取れる。

【基準7】施設・設備及び学生支援について

教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されているか。

学生への履修指導が適切に行われているか。また、学習、課外活動、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か。

【評価】 1 2 3 4

【コメント】

施設の整備については浜松、静岡双方で不断の努力が見て取れる。機器センター、遺伝子施設など評価できる。外部からの研究費の獲得に比例して、施設の充実が図られていると判断する。ホームページの充実に対応して、ネット関係の問題も適正に更新している。学生の生活援助も適正に実施されており問題ない。さらなる援助をどう達成していくかの方向性が見えない点が不安である。各教員の個人的な努力だけに頼るのではなく、研究科として更なる努力をして、他の大学との差別化を達成してほしい。

【基準8】内部質保証システムについて

教育の状況について点検・評価し、その結果に基づいて教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

教員、教育支援者及び教育補助者に対する研修等、教育の質の改善・向上を図るための取組が適切に行われ、機能しているか。

【評価】 1 2 3 4

【コメント】

授業アンケートなど適切に実施され、FD 研修会などでフィードバックされており、問題ない。また、新人教員に対する教育活動の質的向上や、資質向上など、評価できる。慎重を期すべきではあるが、FD の外部公表も必要な時代であると判断する。外部評価を適切に実施し、意見の取り込みにも積極的に評価できる。

【基準 9】管理運営について

管理運営体制及び事務組織が適切に整備され、機能しているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

事務系職員の不足が観察されるとともに、技術職員の再配置など問題が複雑化しているように感じられる。アンケートなどを実施して、不満を解消する方向が必要であろう。特に、工学系、農学系を含み、技術職員の体制を見えるようにしていくことが重要であろう。

【基準 10】情報等の公表について

〇〇学部/研究科の教育研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任が果たされているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

すでに述べたように、当該研究科内の教員の質的向上には目を見張るものがあり、不断の努力の賜物と関心した。それとは別に、協力的でない教員に対しては見直しを行い、大学院から外れてもらうことも必要であろう。一部の教員のために学生に不利にならないように努めることがより重要になっている。

【基準1 1】研究活動の状況及び成果について

〇〇学部/研究科の目的に照らして、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、機能しているか。

〇〇学部/研究科の目的に照らして、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

特徴ある成果が順調に出ていると判断する。そのことは、外部資金の獲得にも反映している。さらに、中央での研究評価、研究資金配分に積極的に加わるような大学としての姿勢が重要になると判断する。今現在そうなりつつあれば問題はないが、努力は絶えず必要で、検討自己評価に加えるべきである。

【基準1 2】地域貢献活動の状況について

本学及び〇〇学部/研究科の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

地域活動は浜松では強く、ナノビジョンなど評価できるが、静岡地区が心配であった。しかしながら、バイオ科学、環境科学に特化した方向は評価できる。また、静岡県立大学との連携も評価できる。サイエンスカフェ版テクノフェスタ浜松開設など積極性が見られる。広い知識と、国際性を確認するためにも重要な局面を持っている。

【基準13】国際化の状況について

〇〇学部/研究科の目的に照らして、教育の国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

国際化については、留学生の良い影響で、互いに文化交流を含めた研究指導が実施されている。特に、静岡地区で顕著である。また、浜松では国際会議 Inter-Academia が実施されており、積極的に評価する。グローバルナノバイオテクノロジー推進プログラムも評価する。外部評価でも指摘されていたが、積極的な国際会議の開催も取り入れており、評価できる。

総合評価（全体を通してのコメントをお願い致します）

前回の外部評価に加わった一員として、まず最初に真摯に評価に呼応し、これを改善方向として実施されていることに敬意を表します。

貴大学院の設立目的、組織構成、研究教育姿勢、いずれも問題なく進捗していると判断します。特に、研究者集団としての特筆すべき成果は、発表論文などで十分に評価されるべきと考えます。一方で、雑誌の質的評価がありますが、これは分野や、時期の問題、研究者人口なども考慮する必要があります。マスメディアに対する対応、社会への成果還元、高校生への啓蒙活動なども積極的に評価できます。

外部資金の獲得、国際会議の開催、国際関係プログラムなど、大いに評価できる内容となっており、従前から特記されてきた、あるいは高い評価がすでにあった電子関連分野のみならず、様々な分野での成果が出ています。これは、研究面だけではなく、教育面での発展に裏打ちされているものと判断できます。積極的な海外への学生同行が大いに成果に繋がっているものと考えます。より一層の発展を期待しています。

平成25年3月21日

外部評価委員名

上野大輔

## 静岡大学創造科学技術大学院外部評価結果調査票

自己評価報告書の内容及び外部評価委員会での調査・確認内容等に基づき、以下の各基準について、「評価」と「コメント」をお願い致します。

コメント欄には、「優れた点」や「更なる向上が期待される点」、「改善を要する点」を中心にご記入願います。

なお、以下の基準の内容は、基本的に「自己評価結果報告書」に記載されている各基準に沿ったものとなっております。

各基準の評価は1～4段階で数字に○印を付してください。

- 4：十分に達成している。大いに期待できる水準である。
- 3：概ね達成している。概ね適切・良好である。
- 2：改善が必要である。
- 1：抜本的な改善が必要である。

### 【基準1】組織の目的について

○○学部/研究科の目的（使命、教育研究活動を展開する上での基本的な方針、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ている、大学一般に求められる目的に適合するものであるか。

【評価】    1       2       3       4○

### 【コメント】

目的は明確であり、大学一般に求められる目的に適合して、その範囲でさらにその将来像を創造しようとするものであると思います。以下は特に貴研究科に関わることでなく語句で気づいたことです。創造科学技術大学院規則でなく、上位の静岡大学大学院規則第1条の「静岡大学大学院（以下「大学院」という。）は、学術の理論及び応用を教授研究し、・・・」において、「学術の理論及び応用」は「理論」と「応用」の概念に開きがあるので、「基礎」という語句が入った方が良いと考えられ、「学術の理論、基礎及び応用」あるいは、「学術研究の基礎及び応用」とすべきではと考えます。これは学校教育法第99条の同様な文言から来していると思われそうですが、たぶん同法が古いために、現在の大学院の教育研究の実情に合わないためと思われそうです。



## 【基準2】組織構成について

教育研究に係る基本的な組織構成（学科、専攻、その他の組織の実施体制）が、○  
○学部/研究科の目的に照らして適切なものであるか。

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、機能しているか。

【評価】 1 2 3○ 4

## 【コメント】

「学生が所属する教育部及び教員が所属する研究部」という先駆的な新しい取り組みであることを理解し、評価いたします。修士・博士一貫制度がないので、教育効果をさらに高めるためには、次の段階として提案されると良いと思います。浜松キャンパスは育成する人材像は一般的ですが、静岡キャンパスの「感性豊かな」人材がどのような人材を意識しているのか、明確にしていきたいと思います。また、現在の分野設定は第3期科学技術基本計画には即していますが、第4期とは異なります。各期ごとに変えていくということでしたが、大学の役割としての継続性も必要なので、そうしないで大事な分野を進めているとしても良いと思います。変えていくのであれば、先取りするような分野設定をされる方が良いと思います。また、「21COEや文科省事業などを実施することにより目標達成を目指している」とせずに、「目標達成のための一助となっている」と書かれるべきであろうと思います。

## 【基準3】教員及び支援者等について

教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されているか。

教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準が定められ、適切に運用されているか。また、教員の教育及び研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されているか。

教育活動を展開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か。

【評価】 1 2○ 3 4

## 【コメント】

研究部の教員は修士課程だけでなく学部も兼担しているとすると、大変な教育の負担で、役割分担が明確でないのではないのでしょうか。教員1人当たりの学生数が3年で0.8~1.8人というのは妥当な範囲と思いますが、専攻あるいは教員により平滑化されているのでしょうか。あるいは偏りがあるのではないのでしょうか。教授が多く、准教授・講師が少ないことは分野によると思いますが、活性化にマイナスではありませんか。女性教員が少ないことは改善されるべきだと思います。採用、昇格は「大学の基準による」とありますが、他研究科より高く設定しても良いのではと思います。助教が少ないのは大変ですが、PDは多いのでしょうか。教育支援者として事務職員の不

足はその通りですが、教員の負担低減のためにも研究支援員や URA の増員も要求された方が良くと思います。

【基準 4】学生の受入について

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、それに沿って、適切な学生の受入が実施されているか。

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か。

[評価] 1 2 3 ○ 4

[コメント]

総数は良いのですが、教員や専攻による人数や学力の偏りはあるのでしょうか。その場合は第 1 希望でないところへの振り替えなど調整はするのでしょうか。そうした場合に入学後学生の希望と異なり問題となることは有りませんか。総数は適切と思いますが、一般、社会人、留学生、転入について、および進学と入学の実際の比率の目標と現状を分かりやすくしていただきたいと思います。相違がある場合は是正の方策をお聞かせください。入学の場合、博士 3 年間のみでの修了は難しいのではないのでしょうか。H23 年度に多い理由は振興調整費がついたためであることは分かりました。4 月・10 月（留学生？）入学の目標と実際の比率、相違がある場合の是正策を教えてください。将来構想委員会で検討しなければならない理由と検討している改善策をお教えてください。定員の充足は良いとしてレベルはいかがですか。H24 年度に決められたディプロマとカリキュラム・ポリシーはこの基準でなく、基準 5 で述べられるべきと考えます。

【基準 5】教育内容及び方法について

①（学士課程）

教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であるか。

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か。

学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、卒業認定が適切に実施され、有効なものになっているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

評価対象外。

## ② (大学院課程)

教育課程の編成・実施方針が明確に定められ、それに基づいて教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切であるか。

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(研究・論文指導を含む。)が整備されているか。

学位授与方針が明確に定められ、それに照らして、成績評価や単位認定、修了認定が適切に実施され、有効なものになっているか。

[評価] 1 2 3○ 4

## [コメント]

ディプロマとカリキュラム・ポリシーを H24 年度に決めなければならなかった理由(第1回外部評価委員会の指摘ではなく自発的な理由)と実施の検証方法を教えてください。特別講義の講師としてリーディング大学院で取り入れられているように、企業の研究者も多く呼びしてはどうでしょうか。インターンシップはどの程度実施されているのでしょうか。専門・共通科目の多くを3名程度のオムニバス形式としているが、得失があるので科目ごと、内容ごとに判断する方が良いと思います。副指導教員2名のうち、1名は他専攻の教員とするのは實際上、教員の負担が大きく、形骸化する可能性はないでしょうか。ダブルディグリー制は先駆的な取組と言えるが、実効性があるか若干疑問です。教員・学生、特に学生に大きな負担となっていないかなど、修了生が少ないので、今後見守る必要があると思います。修了生の質の保証は、他研究科と比べて高いか、また、改善による効果はどのように測るのでしょうか。追跡調査は一般的に難しいと思われまます。

## 【基準6】教育の成果について

教育の目的や養成しようとする人材像に照らして、学生が身に付けるべき知識・技能・態度等について、学習成果が上がっているか。

卒業(修了)後の進路状況等から判断して、学習成果が上がっているか。

[評価] 1 2 3○ 4

## [コメント]

標準修業年限修了率 67%とその入学年度による変動は他研究科と比較してどうでしょうか。長期履修制度とはどのようなものでしょうか。4.5年での修了が、3年の67%に対して71%ではあまり違いがないので、その後時間がさらにかかることが多いというように思えます。修了率や学生の受賞状況の専攻ごと、あるいは教員ごとで大きな相違はあるか、また、あるとしたらその理由は何でしょうか。表 IV-1 を見ると、留学生は主に帰国して学界へ、日本人は産業界のみと、修了生の就職先は日本人と外国人で、それぞれかなり状況が異なるのは何故でしょうか。また日本人も必ずしも地元企業への就職が多いとは見えません。これが貴研究科の目標と合致しているの

であれば、これまでの継続をすればよいが、もし相違があるのであれば、是正のための方策を考える必要があると思われます。また、H22年度修了者の就職率が低いことについて考えられる理由を教えてください。

【基準7】施設・設備及び学生支援について

教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されているか。

学生への履修指導が適切に行われているか。また、学習、課外活動、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か。

【評価】 1 2 3○ 4

【コメント】

機器分析センターや共同利用機器センターなどの整備の原資は何ですか。概算要求や設備の維持費が年々難しくなっているため、今後の整備と維持の方策を教えてください。図書館所蔵の雑誌は価格高騰の折、十分購入されているのでしょうか。またデジタル図書館としての機能は十分でしょうか。足りないとしたらそれは改善されるべきと思いますが、これは貴研究科だけの問題でなく全学的な事かもしれません。ハラスメントの現状はどうでしょうか。その予防に他専攻の教員が副指導に入ることが有効でしょうか。学生との随時コミュニケーションをとることはその通りですが、メールのみが書かれていて不十分な印象です。やはり面談が必要で、その機会は懇親会ではないと思います。景気が良くない状況において元企業は社会人博士を積極的に派遣しているのでしょうか。長期履修制度とはどのようなもので、短期修了もあるのでしょうか。学生の経済的支援は十分でしょうか。競争的資金も間接経費がつかなくなってきました。どのような資金獲得を考えていますか。

【基準8】内部質保証システムについて

教育の状況について点検・評価し、その結果に基づいて教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

教員、教育支援者及び教育補助者に対する研修等、教育の質の改善・向上を図るための取組が適切に行われ、機能しているか。

【評価】 1 2 3○ 4

【コメント】

大学教員データベースシステムとはどのようなもので指導学生、業績、研究費、社会貢献、兼業、受賞など、全てが入っているのでしょうか。学内オープンでしょうか。そうでない場合はどの範囲で閲覧可能でしょうか。また、なぜ、このようなシステムが必要となり、その活用方法はどのようなもので、有効に活用されているのでしょうか。大学全体と貴研究科との違いは何かあるのでしょうか。H25年度から新たなシステム

に一元化されると伺い、実施され有効活用されることを期待します。FD の研修内容にもよりますが、FD に積極的に参加していると言えるかどうか疑問です。教育の質の定量化は一般的に難しいのですが、例えば、修了生の就職先として、世界、日本、静岡県、あるいは所在の両市の企業へのアンケートにより他大学、他研究科との比較や年々変化を解析してはいかがでしょうか。

**【基準 9】 管理運営について**

管理運営体制及び事務組織が適切に整備され、機能しているか。

[評価]    1       2 ○       3       4

**【コメント】**

事務組織の職員数が不足しているのは教員のみならず、学生にも大変な負担を強いることになるので、早急に改善が必要です。電子メールや TV 会議などの利用で、人員の不足、地理的弊害はカバーしきれません。アンケート結果の整理と分析結果の解析がなされていないのは良くありません。貴大学院内でも早急にされるべきです。理、工、農、情報の学際教育研究の高い目標を掲げられていることには敬意を表しますが、分野により教育研究のスタイルが異なり、キャンパスが複数にわたることで危機・安全管理は不安要素がありますので是非安全管理の徹底を継続されることを期待します。。夜間や休祝日の実験管理などはされているのでしょうか。これらについては安全衛生センターが H25 年度より設置されるということ伺い、安心いたしました。

**【基準 10】 情報等の公表について**

○○学部/研究科の教育研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任が果たされているか。

[評価]    1       2       3 ○       4

**【コメント】**

学内などへは良く周知されています。学外への公表が十分でないと思います。全学と違うレベルとスピードで、貴研究科のみでも情報公表をされて良いのではないかと思います。それが全学へも波及していくのではないのでしょうか。毎年作成される教育研究活動報告書は大部であり、できれば要約や大事なものを抜き出してまとめていただければと思います。その方がむしろ良いアピールとなることが多いと思います。

## 【基準 1 1】研究活動の状況及び成果について

〇〇学部/研究科の目的に照らして、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、機能しているか。

〇〇学部/研究科の目的に照らして、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっているか。

【評価】 1 2 3 4〇

## 【コメント】

原理の探求と新たな研究シーズの創出を図るベーシック部門という組織の内容が明確でなく分かりにくい。

教員構成をみると部門のサイズが異なる。選択と集中がされている一方で分野の多様性も図られていて、そのバランスをどのようにしていくかビジョンが必要。「大学のビジョンと戦略に沿った研究」というが、貴研究科の特色や優位性が明確に書かれていないので分かりにくい。大学が重点とする 4 テーマのうち 3 テーマを担っていることや卓越研究者が大多数いるということで貴研究科が大学全体を代表していることだと理解する。新たな研究所構想があるということで、大幅な改組に貴研究科が主導的な役割を果たすことを期待する。

H20 年度から 22 名の教員が増員されているというが、純増と言うことはないと思うので、学内の振替、兼担、あるいは連携が明確にしてほしい。教員数を増やす必然性についての説明が乏しい。教員の学内流動性を目論んでいたが実現しておらず、教授が 7 割以上を占めているということは、指定席となって組織としての発展性を阻害していないか検討する必要がある。

貴研究科であれば冠講座が独自にできてもおかしくない。毎年 2 回の業績データの提出率が 100% でないことと、教員データベースへの入力が義務付けられているということから、教員の評価疲れが明らかであり、後者のみにすることで改善されると思われる。教員の負担低減となって、教育研究に充てる時間の確保にもつながることが期待される。これについては DB の一元化が H25 年度よりなされるということで実施されれば、評価できる。

科研費は大きく上昇傾向にある。科研費の取得状況として一定の水準を維持しているとしているが、科研費は日本全体でも年々増えているので、採択率や課題あたりの採択額などの指標をみる必要がある。それらの指標が教員あるいは研究分野で偏りがある可能性があるが、それらの解析はされているのであろうか。もしそうであった場合の改善方策は記載されていない。科研費の受け入れ状況は学内他部局や他大学と比較してどうであろうか。これも地方大学レベルを抜きんでていることで評価される。

科研費以外の外部研究資金として政府系・民間受託、共同研究などは貴研究科であれば、もう少し多くあってもおかしくないのでは。それを増やす必要があれば、その方策を示すべきである。

業績がこの 5 年間で着実に増加しているとあるが、教員が増えたこともあるので、一人あたりに直したうえで、その質と量を解析すべきである。

最近の特許取得に加えて、ライセンスが重要視されて来ている。取得に対する比率はどの程度で、学内他部局や他大学（より上位の大学との比較など）との比較もされた方が良い。

年間 3000 万円以上の研究費獲得研究者はアウトリーチが義務付けられている。サイエンスカフェも良いが、一般講演会や出前講義などもされたら良いのではないか。

業績の内部評価として「高いレベルにある」とされているが、学内他部局や他大学との比較が必要である。改善を要する点として書かれている「さらに高いレベル」とはどの方向性でのどのような定量的レベルか目標を明確にする方が良い。

**【基準 1 2】 地域貢献活動の状況について**

本学及び〇〇学部/研究科の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げているか。

【評価】    1        2        3 ○    4

**【コメント】**

高等教育ではありませんが、児童・生徒の理系離れが叫ばれる中、小中高への出前授業、市民講演会などをされてはいかがでしょうか。地域貢献はこれまでも良くやられていると思いますし、土地柄、優良企業が多数あるので、これらとの連携を深めていくことが大切です。地域に根差した研究プログラムを立案する組織的な取組としてはどのようなものを考えていて、どのように実現しようとしているのでしょうか。お聞かせください。

**【基準 1 3】 国際化の状況について**

〇〇学部/研究科の目的に照らして、教育の国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げているか。

【評価】    1        2        3 ○    4

**【コメント】**

静岡大学全体としては国際化のビジョンがあるわけですが、貴研究科としての構想はないのでしょうか。大学もビジョンは書かれていても具体的な計画が示されていないわけですが、貴研究科として具体的な計画と行動をされてはいかがですか。一般的に個々の教員の国際共同研究はその教員だけで単発的に終わることが多いので、組織的、継続的な取組が必要と思われます。インターアカデミアなど大変良いプログラムと評価できます。DDP は貴研究科独自に始めた取組ということであれば、それが発展して、大学全体としての取組に発展したと書いてはいかがですか。また、DDP の派遣の双方向性を確保するための方策があまり明確ではありません。また、協定校を増やしていくことは良いですが、どの大学・研究機関と、どこまで、増やすかという

目標がないと実効が上がらない危険性があります。財政的基盤も脆弱であると教員・学生の負担のみ増えます。

総合評価（全体を通してのコメントをお願い致します）

創造科学技術大学院は静岡大学学内あるいは学外から有能な教員を結集し、重点研究分野の教育研究を推進している。対象とする研究分野は我が国の施策の多くと合致するとともに静岡県及び周辺地域の産業・社会の要請に応えるものである点は優れた点である。

教員や学生の努力もあり、多くの業績を生み出して、当初の目標を達成していると言える。また、教育研究の組織や仕組みは良く考えられていて、大小の改善、改革も予定されているので将来も期待できる。一方で、受け入れる学生の多様性に対して、通常3年間の博士課程のみで十分な修了生の質を保証することができるかどうかは難しい。

また、有能な教員と優秀な学生に対して、事務職員や研究支援員が数少なく、大学による、その増員などがなくては、目標である人材の育成、イノベーションや新学術領域の創出を展開していくための教員・学生の負担が大変大きくなっている。このような状況は早急に是正すべきである。

ダブルディグリー制は先駆的な取組と言えるが、実効性があるか、教員・学生、特に学生に大きな負担となっていないかなど、修了生が少ないので、検証のためにも今後見守る必要がある。修了後の進路として留学生は主に帰国して学界へ、日本人は産業界のみと、修了生の就職先は日本人と外国人で、それぞれかなり状況が異なる。また日本人も必ずしも地元企業への就職が多いとは言えない。これが貴研究科の目標と合致しているのであれば、これまでの継続をすればよいが、もし相違があるのであれば、是正のための方策を考える必要があると思われる。

理、工、農、情報の学際教育研究の高い目標を掲げられていることには敬意を表するが、分野により教育研究のスタイルが異なり、キャンパスが複数にわたることで危機・安全管理は不安要素があり、今後も安全確保を継続していただきたい。安全衛生センターの設置はかなりの前進となる。

科研費の取得状況として一定の水準を維持しているとしているが、科研費は日本全体でも年々増えていて、貴研究科の増員を考えても、それらより大きく上昇傾向にあるとして良いのかもしれない。しかし学内他部局や他大学と比較することも必要である。また、科研費採択率や課題あたりの採択額などの指標をみる必要がある。それらの指標が教員あるいは研究分野で偏りがある可能性があると思われるが、それらの解析をして、もしそうであった場合の指標向上のための改善方策は考えるべきである。

科研費以外の外部研究資金として政府系・民間受託、共同研究、奨学寄附金などは貴研究科であれば、もう少し多くあってもおかしくない。それを増やす必要があれば、その方策を示すべきである。

論文等の業績がこの5年間で着実に増加しているが、教員が増えたこともあるので、



年間一人あたりに直したうえで、その質と量を解析すべきである。最近の特許取得に加えて、ライセンス実施が重要視されて来ている。取得に対する比率はどの程度で、学内他部局や他大学との比較もした方が良い。

研究科の教育研究の発展のためには、地域社会、産業との連携をこれまでより密にする事が肝要と思われる。若手育成プログラムなど現在進行中のプロジェクトやプログラムが多数あり、それらの成果は大いに期待したい。

研究と教育の分離は一般的に大変難しいが、提案されたということの評価したい。教員側からの視点としては、研究と大学院教育はやりたいということだと思われる。貴研究科の様に学部教育まで関わっていても研究と教育は分離できない。他大学における大学院大学のようなところでは学部教育と大学院教育を含めた研究の分離をうたってきたので実質行ってきたと言える。しかし大学院重点化が浸透し、学部をもつ大学院の定員が増えて、大学院大学では良質な学生の確保が難しくなって来ており、学部教育に回帰する指向が出て来ている。

学生側からの視点では、学位取得がスムーズにできるようになったかどうか、また、就職先での評価も必要である。修了生の質の確保は修了時点でも必要であるが、5年後、10年後などに時間がかかっても検証されるべきである。

平成25年 3月 15日

外部評価委員名 吉田尚弘