

# 学部・研究科等の現況調査表

## 研 究

平成20年6月

九州大学



# 目 次

1. 文学部・人文科学研究院	1-1
2. 教育学部・人間環境学研究院	2-1
3. 法学部・法学研究院	3-1
4. 経済学部・経済学研究院	4-1
5. 理学部・理学研究院	5-1
6. 医学部・医学研究院	6-1
7. 歯学部・歯学研究院	7-1
8. 薬学部・薬学研究院	8-1
9. 工学部・工学研究院	9-1
10. 芸術工学部・芸術工学研究院	10-1
11. 農学部・農学研究院	11-1
12. 比較社会文化研究院	12-1
13. 言語文化研究院	13-1
14. 数理学研究院	14-1
15. システム情報科学研究院	15-1
16. 総合理工学研究院	16-1
17. 生体防御医学研究所	17-1
18. 応用力学研究所	18-1
19. 先導物質化学研究所	19-1
20. 情報基盤研究開発センター	20-1



# 1. 文学部・人文科学研究院

I	文学部・人文科学研究院の研究目的と特徴	・	1	－	2										
II	分析項目ごとの水準の判断	・	・	・	・	・	・	・	・	・	1	－	3		
	分析項目 I	研究活動の状況	・	・	・	・	・	・	・	・	1	－	3		
	分析項目 II	研究成果の状況	・	・	・	・	・	・	・	・	1	－	12		
III	質の向上度の判断	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	1	－	14

## I 文学部・人文科学研究院の研究目的と特徴

1. 文学部・人文科学研究院の研究目的は、以下の通りである。
  - ① 人間の学としての人文科学の確立
  - ② 原典の精確で豊かな理解、理論と実証の高度な融合
  - ③ 国際レベルの研究の推進
2. 文学部・人文科学研究院は1の研究目的を達成するための具体的研究目標を以下のものとしている。
  - ① 国際レベルの個別研究及び相互交流の促進
  - ② 「共同研究プロジェクト」の計画・実施：人文科学研究院の各分野内のみならず、諸分野を横断するような共同プロジェクトを実施する。

尚、これに準じて作成した以下の人文科学研究院の中期目標は、九州大学学術憲章に沿ったものであり、また、九州大学全体の中期目標を踏まえたものである。

- ① 世界水準の研究の推進と中核的研究拠点の形成を目指す。
  - ② 国際的研究協力体制を整備する。
  - ③ 現代社会が直面する諸問題に真摯に取り組み、その解決の指針を社会に向かって提示する。
3. 文学部・人文科学研究院に共通する人文学研究の特徴は以下のものである。
    - ① philosophia（フィロソフィア、知への愛）と philologia（フィロロギア、言葉への愛）の精神に基づくフマニタスの学（人間の学、人間の研究）。
    - ② 言葉の重視。
    - ③ 批判精神に基づく批判の学。

また、このような共通の特徴を基盤としながら、実に多種多様な専門分野が一堂に会しているのが人文学の魅力であり、特徴でもある。各専門分野がそれぞれにしっかりした核を持ち、同時にあらゆる専門分野に開かれていて、全体として一種の普遍的人間学を形成していることこそ、他では見られない人文学の一大特色である。

4. 1、2に基づく、部門ごとの研究目的は以下のものである。

### (1) 哲学部門

人類の過去の文化遺産を歴史的かつ体系的に研究すると同時に、現代の人間と社会が直面する様々な問題に根本的かつ将来的な視点から取り組むことをめざす。

### (2) 歴史学部門

時代に即した新たな研究・教育を行うために、分析視角や方法論の再検討と新たな研究・調査手法の開発に努める。また地域社会との連携を積極的に進めることで、こうした成果を社会に還元し、さらなる研究・調査手法を模索する。

### (3) 文学部門

学問領域の個別性と普遍性のバランスに常に留意することで、高度な専門性に裏付けられた人文学の新たな総合的知見を獲得すること、別言すれば、言語（ことば）をめぐる専門研究を通じて一種の普遍的人間学の形成を目指す。

### [想定する関係者とその期待]

1、2で挙げた研究目的、研究目標に照らし、本研究院は、それぞれの分野の関連学会において先導的役割を果たし、また国際的研究を推進することにより、国際社会における学術的貢献に努め、さらには、地域社会、国、地方自治体に研究成果を還元することによって、学術文化の発展に寄与することが期待される。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

前頁で述べた研究目的、目標 (<http://www.lit.kyushu-u.ac.jp/enkaku.html>、<http://www.kyushu-u.ac.jp/university/plan/bukyoku.pdf> 参照) の達成に向けて、本研究院は資料 1-A に示すように 3 部門 18 講座で構成される。教員の配置は各講座 2 名～4 名である。

本研究院では、研究活動の実施に関して、平成 17 年度に自己点検・評価報告書を作成し、それに基づき、外部評価を行った。そして、その結果を平成 18 年度に外部評価報告書として刊行し、一部をウェブ上で公開している (<http://www.lit.kyushu-u.ac.jp/gaibu18.pdf>)。

## 資料 1-A 本研究院の教員配置

部門	講座	教授	准教授	講師	助教	計
哲学	哲学, 倫理学, インド哲学史, 中国哲学史, 芸術学	8	4	2	1	15
歴史学	日本史学, 東洋史学, 朝鮮史学, 考古学, 西洋史学, イスラム文明史学, 地理学, 歴史学拠点コース	9	7	3		19
文学	国語学・国文学, 中国文学, 英語学・英文学, 独文学, 仏文学, 言語学	9	8		1	18
計		26	19	5	2	52

(2007.5.1.現在)

本研究院所属教員の過去四年間の業績・共同研究の推移を示したものが資料 1-B である。特に著書・翻訳書は年間 15 冊以上がコンスタントに刊行されており、高い水準にあるといえる。論文数は、平成 17・18 年度はいずれも 100 件を超えており、増加傾向が読み取れる。学会発表も国内・国外問わず活発に行われている。学会賞の受賞などもほぼ毎年 1～2 件あり、所属教員の研究が高く評価されていることを示している。また共同研究が 27～39 件と増加しており、各教員が個人研究のみならず、他大学・研究機関の研究者とも広く連携をとりつつ研究を進めていることがわかる。

また資料 1-C は研究資金の獲得状況を示しているが、特に科学研究費は平成 17 年度以降、30 件以上の研究代表者の件数を維持しており、所属教員の全体数(52)からみても 70% 前後の高い採択率であるといえる。また研究分担者の件数もそれをやや上回る数字であり、国外の研究者との共同研究も含め、全体として活発な研究活動が継続的に行われていることを示している。(資料 1-I、1-J も参照)

## 資料 1-B 研究活動の実施状況（人文科学研究院）

研究の区分		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	合計（1人 あたり）
論文	レフェリー付学術雑誌等論文発表数	18	26	25	17	86
	国際誌発表数	9	11	10	6	36
	その他の論文発表数（紀要等）	51	63	73	47	234
	小計	78	100	108	70	356(6.98)
著書・翻 訳書	専門書（著書）等発行数	13	12	11	12	48
	翻訳書等発行数	2	5	7	4	18
	小計	15	17	18	16	66(1.29)
学会発表 等	学会発表件数（国内学会）	34	45	50	27	156
	学会発表件数（国際学会）	18	39	24	24	105
	小計	52	84	74	51	261(5.12)
受賞等	学会賞等各賞の受賞件数	2	0	1	2	5(0.1)
共同研究	共同研究の実施数	27	31	33	39	130(2.55)

## 資料 1-C 研究資金の獲得状況（人文科学研究院）

研究資金 の区分		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	合計（1人 あたり）
科学研究 費	科学研究費の採択件数(研究代表者)	27	39	38	34	138
	科学研究費の採択件数(研究分担者)	30	40	46	46	162
その他の 外部資金	その他外部資金獲得件数(代表のみ)	2	2	2	5	11
	小計	59	81	86	85	311(6.08)
共同研究 等	共同研究件数（国内）	11	13	18	20	62
	共同研究件数（海外）	5	7	7	9	28
	小計	16	20	25	29	90(1.76)

（本調査表作成時に本研究院に在籍の講師以上の計 51 名の教員の業績に基づく）

こうした共同研究の各講座別の状況を示したものが資料 1-D である。国内での学際的共同研究に加え、東アジアから欧米圏に至るまで、海外の研究者との国際的共同研究が継続的に実施されている。

## 資料 1-D 国際的及び他大学との共同研究の講座別実施状況

講座名	研究概要	実施年
芸術学講座	・東京大学東洋文化研究所との共同研究 ・国際日本文化研究センターとの共同研究	平成 13 年～ 平成 15～17 年
東洋史学講座	・21 世紀 COE プログラム「東アジアと日本：交流と変容」による「東アジア史研究コンソーシアム」として南京大学、復旦大学、全北大学校、山東大学、華東師範大学、東亜大学校との共同研究 ・国立歴史民俗博物館との共同研究	平成 14～18 年  平成 18 年～
考古学講座	・ロシア社会科学アカデミーとのシベリア新石器時代遺跡共同調査 ・中国社会科学研究院考古研究所との初期青銅器共同研究 ・中国山東大学等との水稻農耕伝播起源地に関する共同研究 ・中国四川大学等との中国西南地区における北方系青銅器文化の生成と展開に関する共同研究	平成 13～19 年 平成 15～19 年 平成 16～20 年 平成 19～20 年



## 九州大学文学部・人文科学研究院 分析項目 I

西洋史学講座	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京大学、京都大学、北海道大学、名古屋大学、一橋大学などの研究者（西洋史学、法制史学、経済史学）との共同研究</li> <li>・本学法学研究院および経済学研究院、熊本大学、長崎大学などの研究者（西洋史学、法制史学、経済史学）との共同研究</li> <li>・外国人研究者との共同研究： カトリック・レウヴァン大学、ブリュッセル自由大学、オルレア ン大学、リル第3大学、ソルボンヌ高等研究院</li> <li>・国文学研究資料館との共同研究(アーカイヴズの国際比較史研 究)、韓国国史編纂委員会、復旦大学、アンカラ大学、フランス 国立古文書学校</li> </ul>	<p>平成9年～</p> <p>平成15～19年</p> <p>平成16～18年</p> <p>平成16～20年</p>
イスラム文明 史学講座	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カイロ大学文学部歴史学科との共同研究</li> <li>・アンカラ大学言語・歴史地理学部との共同研究</li> </ul>	<p>平成13～18年</p> <p>平成18年</p>
独文学講座	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京大学院人文社会系研究科ドイツ語ドイツ文学講座との共同研 究「文学表現と〈記憶〉ードイツ文学の場合」</li> <li>・「ドイツ近・現代文学における〈否定性〉の契機とその働き」に 関する共同研究</li> <li>・外国人研究者との共同研究： ドイツ・ボン大学、ドイツ・元マンハイム国語研究所、ドイツ・ フランクフルト大学、ドイツ・ケムニッツ大学</li> </ul>	<p>平成15～18年</p> <p>平成18～21年</p> <p>平成19年</p>
仏文学講座	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アンドレ・ジッド『法王庁の抜け穴』生成批評版の解題作成と関 連資料・書誌の校閲を仏英の研究者（パリ第4大学、シェフィ ールド大学）と共同で担当</li> </ul>	<p>平成16年～</p>
言語学講座	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京大学、神戸松蔭女子大学、南カリフォルニア大学等の言語学 者との共同研究</li> <li>・東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所との研究者コミ ュニティーの形成</li> </ul>	<p>平成15～17年</p> <p>平成17～19年</p>

このなかで、平成18年度に終了した九州大学21世紀COEプログラム「東アジアと日本：交流と変容」（拠点リーダー：今西裕一郎教授）は、特に歴史学部門の教員を中心として人文科学研究院における共同研究の主軸の1つとなっている。

本プログラムは平成14年度から5年間にわたり、人文科学研究院と比較社会文化研究院の東アジア関連分野を専攻する教員が中心となって実施された。東アジア諸社会間の〈文化交流〉と、〈アイデンティティの形成・変容〉を切り口として横断的に結集し、それによって九州大学の人文科学分野を、〈東アジア/日本〉研究に関する世界的成果の発信と現代社会への貢献の拠点に育て上げることを目標としたものである（資料1-E記載のホームページより）。また平成16年度に実施された中間評価の結果に基づき、平成17年度以降は「東アジア諸国家とその形成過程の比較研究」および「内陸圏・海域圏交流ネットワークとイスラム」の2つのサブテーマに再編し、2名の事業推進担当者の追加によって事業内容を強化した。その成果は、優れた研究の1015～1017にも挙げた論文集・統括ワークショップの報告書として結実している（資料1-E）。また資料1-Fに示すように、中国・韓国・連合王国を中心とした各地の研究機関・大学との東アジア研究の学術交流の場として平成17年度より「東アジア史研究コンソーシアム」が組織され、平成19年度までに3回の国際シンポジウム・院生ゼミを開催した。

## 資料 1-E 九州大学 21 世紀 COE プログラム「東アジアと日本：交流と変容」の概要

本研究院・学府所属 の 事業推進担当者	今西裕一郎（拠点リーダー）、宮本一夫、迫野虔徳、濱田耕策、川本芳昭、佐伯弘次、坂上康俊、清水宏祐、船田善之、四日市康博
共同研究の主な成果 (3点)	今西裕一郎編『九州大学 21 世紀 COE プログラム 東アジアと日本：交流と変容 統括ワークショップ報告書』, pp.1-233, 平成 19 年
	田中良之・川本芳昭編『東アジア古代国家論－プロセス・モデル・アイデンティティ－』, pp.1-385、平成 18 年、すいれん舎
	森川哲雄・佐伯弘次編『内陸圏・海域圏交流ネットワークとイスラム』, pp.1-250, 平成 18 年、権歌書房
学内定例研究会・ゼミ (それぞれほぼ毎月開催)	「交流と変容」研究会
	「東アジア諸国家とその形成過程の比較研究」領域横断ゼミ・研究会
	「内陸圏・海域圏交流ネットワーク」領域横断ゼミ・研究会
研究紀要	和文紀要：『東アジアと日本－交流と変容－』, 年刊（創刊 平成 16 年）
	英文紀要： <i>Interaction and Transformations</i> , 年刊（創刊 平成 15 年）
ホームページ等	「東アジアと日本：交流と変容」ホームページ： <a href="http://www.scs.kyushu-u.ac.jp/coe/21coe/index.html">http://www.scs.kyushu-u.ac.jp/coe/21coe/index.html</a>
	日本学術振興会ホームページにおける事後評価と実績報告書： <a href="http://www.jsps.go.jp/j-21coe/08_jigo/data/jigo_kekka/d13.pdf">http://www.jsps.go.jp/j-21coe/08_jigo/data/jigo_kekka/d13.pdf</a>
	歴史学拠点コースホームページ： <a href="http://www.scs.kyushu-u.ac.jp/coe/">http://www.scs.kyushu-u.ac.jp/coe/</a>

## 資料 1-F 東アジア史研究コンソーシアム締結研究機関・大学一覧

国名	機関・大学名
中華人民共和国	中国社会科学院、北京大学、山東大学、復旦大学、華東師範大学、南京大学
大韓民国	韓国学中央研究院東北亜古代史研究所、東亜大学校、釜山大学校、全北大学校
連合王国	セインズベリー日本芸術文化研究所

また平成 18 年度に本 COE が終了後、その成果を継承・発展させる形で比較社会文化学府と合同で大学院人文科学府に歴史学拠点コースを開設した。人文科学研究院・比較社会文化研究院に所属する歴史学・地理学関係教員全員が参加して合同のゼミを実施している。

以上のように、COE プログラム自体は終了しているが、東アジア史研究コンソーシアムの実施をはじめとして、研究拠点としての機能を発揮しているといえる。

次に、人文科学研究院の各講座に事務局が置かれる学会・研究会とその実施状況を示したのが資料 1-G・H である。ほぼ全ての講座において 1 つまたは複数の学会・研究会の事務局が置かれており、学会・研究会が活発に行われていることを示している。

## 資料 1-G 各講座に事務局を置く学会・研究会等

講座名	学会・研究会等の名称	講座名	学会・研究会等の名称
哲学講座	九州大学哲学会	西洋史学講座	九州西洋史学会 九州史学会西洋史部会 近代国家研究会 西欧中世史料論研究会
倫理学講座	九州大学哲学会	イスラム文明史学講座	九州史学会イスラム文明部会
インド哲学史講座	西日本インド学仏教学会	国語学・国文学講座	九州大学国語国文学会 筑紫日本語研究会

中国哲学史講座	中哲懇話会 明儒学案研究会	中国文学講座	中国文芸座談会
芸術学講座	九州芸術学会 中世美術研究会 アジア近代美術研究会 ルネサンス文化研究会 近世美術研究会	英語学・英文学講座	九大英文学会 イギリス文学研究会
日本史学講座	九州史学研究会 九州史学会日本史部会	独文学講座	九州大学独文学会 トーマス・マン研究会
東洋史学講座	東洋史研究会 九州史学会東洋史部会	仏文学講座	九州大学フランス語フランス文学研究会
朝鮮史学講座	九州大学朝鮮学研究会 九州史学会朝鮮学部会	言語学講座	九州大学言語学研究会
考古学講座	日本中国考古学会 九州史学会考古学部会		

## 資料 1 - H 研究集会等の講座別開催状況

講座名	研究・集会等の名称および開催頻度
哲学講座	・哲学講座研究発表夏期合宿研修会(年1回) ・九州大学哲学会(年1回)
倫理学講座	・九州大学哲学会(年1回)
中国哲学史講座	・中哲懇話会(年4、5回)
インド哲学史講座	・西日本インド学仏教学会(年1回)
芸術学講座	・九州芸術学会(年2回) ・中世美術研究会、近世美術研究会、アジア近代美術研究会、ルネサンス文化研究会(各年数回)
日本史学講座	・九州史学会(大会・年1回、日本史部会・年1回)
東洋史学講座	・九州史学会(大会・年1回、東洋史部会・年数回) ・九州大学文学部東洋史学研究会(年1、2回) ・福岡大学、別府大学、久留米大学との共同研究会(年6回) ・国際シンポジウム「東アジアにおける交流と変容」(福岡国際会議場、平成16年9月)
朝鮮史学講座	・九州大学朝鮮学研究会(年4回) ・九州史学会(大会・年1回、朝鮮学部会・年1回)
考古学講座	・九州史学会(大会・年1回、考古学部会・年1回) ・日本中国考古学九州例会(年6回) ・日中共同研究「中国初期青銅器に関する考古学的研究」成果発表会(平成18年2月) ・ワークショップ「日本水稻農耕の起源地に関する総合的研究-山東半島先史農耕文化の日中共同研究-」(平成19年7月)
西洋史学講座	・九州西洋史学会(年2回) ・九州史学会西洋史部会(年1回) ・近代国家研究会(年2回) ・西欧中世史料論研究会(年5回)
イスラム文明史学講座	・九州史学会(大会・年1回、イスラム文明学部会・年1回)
国語学・国文学講座	・九州大学国語国文学会(年1回) ・筑紫日本語研究会(隔月開催)

中国文学講座	・中国文芸座談会（隔月）
英語学・英文学講座	・イギリス文学研究会（随時） ・九大英文学会（年1回）
独文学講座	・九州大学独文学会（年1回） ・トーマス・マン研究会（年2回） ・九大独文科学研究会「ドイツ近・現代文学における〈否定性〉の契機とその働き」（2泊3日の研究発表会を年2回）
仏文学講座	・九州大学フランス語フランス文学研究会（年2、3回）
言語学講座	・九州大学言語学研究会（年5、6回） ・意図の伝達スキルに関する国際シンポジウム

資料1-Iは、各部門および部門共同で、共同研究のための研究会が積極的に開催されていることを示すものである。このうち哲学・文学部門では、両部門を横断した共同研究プロジェクトの構築という観点から研究会が継続的に行われている。また歴史学部門は、東アジアやイスラムに限らず広く歴史学・地理学の問題意識の共有という観点から「境界とネットワーク」と題した研究会を実施している。そして、これらの研究の一部は、資料1-Jに示されるように、学内において一定期間研究費等の重点配分を行う教育研究プログラム・研究拠点形成プログラム(P&P)の採択にも結びついている。さらに、資料1-Kに示すように、共同研究の成果の一部は公開講座として積極的に公表されている。

#### 資料1-I 共同研究のための研究会実施状況

部門	研究・発表内容等
歴史学部門	第1回 平成14年6月26日 宮本一夫：中心と周辺－漢王朝とその周辺地域との比較
	第2回 平成14年10月16日 清水宏祐：ペルシア語地理書における「境域」の概念
	第3回 平成16年6月25日 佐伯弘次：宗家文庫資料の形成過程と保存に関する基礎的研究 濱田耕策：崔致遠『桂苑筆耕集』に関する総合的研究
	第4回 平成16年1月28日 山内昭人：越境するネットワーク－片山潜、在米日本人社会主義団と初期コミンテルン－
	第5回 平成16年3月17日 中島楽章：元朝の日本遠征艦隊と旧南宋水軍－鷹島海底遺跡の南宋殿前司をめぐる文字資料－
	第6回 平成16年6月30日 遠城明雄：境界とネットワークからみた博多祇園山笠
	第7回 平成16年11月7日 山口輝臣：「国禁」と「信教自由」－琉球藩・浄土真宗・内務省
	第8回 平成17年3月3日 神寶秀夫：領邦居城都市における中間権力－絶対主義論の再検討
	第9回 平成17年6月22日 森平雅彦：朱子学の高麗伝来と対元関係
	第10回 平成17年11月16日 高木彰彦：「境界とネットワーク」研究構築に向けて
	第11回 平成18年3月22日 辻田淳一郎：古墳時代における「中心」と「周辺」－葬送儀礼の視点から－
	第12回 平成18年6月28日 岡崎 敦：比較史料論研究の視角と展望－記憶の管理と史料伝来の問題系を中心に－

	<p>坂上康俊：文書伝来の経緯に関する予備的考察 第13回 平成18年9月28日 2006年度九州史学会全体シンポジウム「記憶の管理と文書の伝来」のための研究会 岡崎 敦：西欧中近世の教会における文書史料管理について 森平雅彦：高麗時代文書史料の伝存状況とその特徴 中島楽章：明清文書史料の管理と伝来-徽州文書を中心に-</p> <p>第14回 平成19年3月14日 梶田 真：土木業における産業構成の形成メカニズムの解明に向けて 川本芳昭：漢唐間の歴史から見た日本史、中国史</p>
文学部門	<p>第1回 平成15年4月3日 小黒康正(ドイツ文学)：トポスとしての水の精-ヨーロッパ文学における一伝承形態-</p> <p>第2回 平成15年7月3日 静永 健(中国文学)：日本に残存する白氏文集-平安古筆資料管見-</p> <p>第3回 平成15年11月20日 東口 豊(芸術学)：「伝統」形成における諸問題-Th. W. Adornoの音楽論を中心に-</p> <p>第4回 平成16年4月2日 辛島正雄(国文学)：転生する物語-散逸物語からお伽草子への連続と断絶-</p>
哲学・文学 部門共同ブ ロジェクト	<p>・平成16年度：「西洋のオリエント、東洋のオクシデント」</p> <p>第1回 平成16年6月16日 岡野 潔(インド哲学史)：悪魔との出会い</p> <p>第2回 平成16年7月14日 小黒康正(ドイツ文学)：近代日本文学の屈折-三島由紀夫、辻邦生、村上春樹におけるトーマス・マン-</p> <p>第3回 平成16年9月8日 静永 健(中国文学)：なぜ月見ることが忌まれたのか-竹取、源氏、そして白楽天-</p> <p>第4回 平成16年11月17日 高山倫明(国語学)：言語観察における“枠組”の援用をめぐって-アクセント把握の西・東-</p> <p>第5回 平成16年12月22日 京谷啓徳(芸術学)：榎本健一誕生100周年記念ニコニコ大会-エノケン映画に見る戦前の洋楽受容-</p> <p>・平成17年度：「人文学を問う」</p> <p>第1回 平成17年9月7日 井手誠之輔(芸術学)：影響伝播論から異文化受容論へ-鎌倉仏画における中国の受容-</p> <p>第2回 平成17年10月19日 柴田 篤(中国哲学史)：楠本正継先生の中国哲学史研究から学ぶもの</p> <p>第3回 平成17年11月16日 竹村則行(中国文学)：明治日本の『支那文学史』と近代中国の『中国文学史』-笹川種郎と林伝甲、児島献吉郎と曾毅の著作をめぐって-</p> <p>第4回 平成17年12月14日 後小路雅弘(芸術学)：大学とパブリック・アート-青山熊治作「九州大学工学部壁画」をめぐって-</p> <p>第5回 平成18年1月18日 今西裕一郎(国文学)：『源氏物語』はなぜ王妃の密通を書くことができたか</p> <p>・平成18年度：第3回九大独文科研研究会との共催 平成19年2月10日</p>

<p>谷隆一郎（哲学）：否定と超越、そしてロゴスの宿り-東方・ギリシャ教父の伝統に即して-</p> <p>・平成18年度～：P&amp;Pプロジェクト「大学とアートー「公共性」の視点から」</p> <p>第1回 平成18年7月28日 木下直之（東京大学大学院人文社会系研究科教授）：大学とアートー東京大学の場合ー</p> <p>第2回 平成18年11月22日 東口 豊（九州大学大学院人文科学研究院講師）：芸術における公共性</p> <p>第3回 平成19年1月18日 田中 淳（東京文化財研究所美術部黒田記念近代現代美術室長）：〈画家がいる場所〉のその後と現在について</p> <p>第4回 平成19年2月27日 蔵屋美香（東京国立近代美術館主任研究員）：公共の場の裸体たちー壁画の中の裸体の系譜ー</p> <p>第5回 平成19年年8月1日 橋本敏子（生活環境文化研究所）：アート×大学・地域コミュニティー今何が起きているかー</p> <p>第6回 平成19年年9月10日 京谷啓徳（九州大学大学院人文科学研究院准教授）：学問の場と装飾ーイタリア・ルネサンスの事例からー</p> <p>金 正善（韓国東亜大学非常勤講師）：帝国のパブリックアート 和田三造作朝鮮総督府壁画</p>
---

## 資料1-J 九州大学教育研究プログラム研究拠点形成プロジェクト（P&amp;P）実施状況

期間	研究代表者	研究課題
*平成13～14年	濱田 耕策	崔致遠撰『桂苑筆耕集』に関する総合的研究
*平成13～14年	佐伯 弘次	宗家文庫資料の形成過程と保存に関する基礎的研究
平成18～19年	後小路雅弘	大学とアート～「公共性」の視点から
平成19～20年	宮本 一夫	中国西南地区における北方系青銅器文化の生成と展開
平成19～20年	上山あゆみ	文理解システムの実用化を目指した基礎的研究

（\*は本調査対象期間外であるが、参考までに挙げる。）

## 資料1-K 公開講座実施状況

実施年度	講座名称・題目	実施期日・回数
平成16年	九州大学人文科学研究院（文学部）公開講座「言語と文芸ー和漢古典の世界ー」	7月10日～8月28日（全7回）
	九州大学人文科学研究院（文学部）公開講座「歴史資料を読むー歴史資料が語る時代と人物ー」	6月5日～6月19日（全3回）
平成17年	人文科学研究院社会連携セミナーⅠ「朝鮮半島の歴史と文化ー人と言葉と芸術とー」	10月15日～10月29日（全3回）
	人文科学研究院社会連携セミナーⅡ「言語と文芸ー和漢古典の世界ー」	10月22日～11月5日（全3回）
平成18年	人文科学研究院社会連携セミナーⅠ「九州と半島が交わるときー古代・中世の日朝関係をめぐる諸相ー」	9月16日～9月30日（全3回）
	人文科学研究院社会連携セミナーⅡ「言語と文芸ー和漢古典の世界ー」	10月7日～10月21日（全3回）
平成19年	人文科学研究院社会連携セミナーⅠ「言語と文芸ー和漢古典の世界ー」	7月28日～9月15日（全6回）

人文科学研究院社会連携セミナーⅡ「古代東アジアの歴史と文化」	9月22日～10月13日 (全4回)
--------------------------------	-----------------------

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

本研究院所属教員は、人文学としての課題を共有しつつ、多種多様な専門分野を対象としており、その具体的な研究対象や方法自体も様々であるが、資料1-B、Cが示すように、著作・論文数や科学研究費の採択率などにおいてもきわめて高い水準といえる。

また資料1-D～F、Jが示すように、COEの成果なども含めて東アジアから欧米圏まで広く国内外の研究者との共同研究が活発に行われており、各教員の業績が大いに評価されているといえる。

以上から、研究活動の実施状況に関しては、期待される水準を大きく上回っていると判断される。

## 分析項目 II 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 研究成果の状況**

(観点に係る状況)

原典の精確で豊かな理解と、理論と実証の高度な融合を行う国際水準の研究の遂行を通して、人間の学としての人文科学の確立への貢献を目的とする本研究院の(中期)研究目標に照らして、I表の研究業績を以下に分析する。

1. 国際レベルの個別研究及び相互交流の促進(世界水準の研究の推進と中核的研究拠点の形成/国際的研究協力体制の整備)

この目標の達成を示す研究として、まず、21世紀COEプログラムによる国際ワークショップに基づく、あるいはその統括の著書である1015、1016、1017が挙げられる。(この点に関しては、資料1-Fも参照)また、国際シンポジウムに基づく1007、1014も大きな成果である。そして、当該分野で最も名声のある国際学会誌に掲載された1010、1011、海外の大学、研究所との共同研究の成果である1024、1025が挙げられる。いずれの研究も国際社会に本研究院の研究成果を発信し、学術的発展に寄与するのみならず、学術交流の面で貢献するものである。(資料1-Dも参照)

2. 「共同研究プロジェクト」の計画・実施：人文科学研究院の各分野内のみならず、諸分野を横断するような共同プロジェクトを実施する。

1.に挙げたもの以外に、中型科学研究費の成果を日本独文学会からの研究叢書として刊行した1009が挙げられる。また、学際的研究として、西欧の歴史的研究であるが、法学、経済学の研究者を交えた総合的研究である、中型科学研究費に基づく1023も挙げられる。さらに、1.で挙げた1014は、学術振興会の負担金による国際シンポジウムを基に科学研究費の助成を得て刊行したものであるが、言語学を専門とする本研究院所属の教員による、心理学・精神医学・福祉工学などの分野との領域横断的な学際的な研究成果であることも特筆に値する。

3. 現代社会が直面する諸問題に真摯に取り組み、その解決の指針を社会に向かって提示する。

1005、1012は学芸文庫として難解な文芸批評書、思想書を翻訳し、解説とともに一般の読者へ紹介したものであり、1019、1020、1021、1026は、独自の学際的視点から書かれた一般向けの歴史書である。このように学術文庫としての翻訳本の出版や、一般的歴史書の出版は、その研究成果が当該分野を越えて広く学術的に認知され社会的要請があることの証明である。また、これは、当該研究の第一人者のみに許された学問成果の社会への還元であり、まさに本目標に適ったものといえる。

以上で言及した以外の研究も同様に本研究院の研究目的に向かい、学術文化に大いに貢献するものである。

難解な原典あるいは史料に取り組み、独自の論考、あるいは翻訳を行い、原典の精確な理解、理論と実証の高度な融合という本研究院の目的に適う研究の中で、特に1003、1004はわが国でほとんど研究がなされていない先駆的なものであり、1001、1002、1013、1018、1022は独創的な見解が学会誌等で高く評価されたものである。1006は、財団による学術奨励賞を受け、さらに2つの学会賞も受賞している卓越したものである。1008は、当該分野で名声を確立した出版社からの出版であり、評価の高さを示すものである。



## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

本研究院の研究は、あくまでも個々の高い水準の研究を基盤にしながらも、COE や科学研究費などの外部資金をもとに組織的な共同研究を積極的に推し進め、国際的、学際的探求を活発におこなっている。また、社会への還元としての発信度も大きい。

明確な目標の下での本研究院の組織的な研究成果の蓄積と発信は、学術的、社会的評価の高さから、期待される水準を大きく上回っていると判断される。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1「21世紀COEプログラムに基づく研究成果」(分析項目Ⅰ、Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

資料1-Eに概要が示されているように、本研究院は21世紀COEプログラム「東アジアと日本：交流と変容」に採択され、平成14年～18年度にわたって各種研究会やワークショップをはじめ、国際会議等を通じて優れた研究成果をあげた。また資料1-Fに示されるように、平成17年度には「東アジア史研究コンソーシアム」というアカデミック・ネットワークが形成され、中国・韓国・連合王国を中心とした各地の研究機関・大学との東アジア研究の学術交流の場が設けられるに至った。さらに、プログラム終了後に比較社会文化学府と合同で開設された歴史学拠点コースにおいて、その成果の継承・発展が目指されている。これらは本研究院の中期目標の①「世界水準の研究の推進と中核的研究拠点の形成を目指す」および②「国際的研究協力体制を整備する」という観点から質の向上があった取組であると判断される。

#### ② 事例2「優れた国際レベルの個別研究」(分析項目Ⅰ、Ⅱ)

(高い質を維持していると判断する事例)

資料1-Bに示されるように、研究院所属教員によって遂行されている個別研究の多くはきわめて優れた国際レベルの研究であり、講座制に基づく専門的な研究体制の成果であると判断される。また本研究院の所属講座が各種学会活動の中心を担っていることは、資料1-Gに示されるように、各講座に関連学会や研究会の事務局が置かれていることから明らかであり、高度な専門性に基づいた研究会が実施されていることは資料1-Hが示す通りである。また資料1-Cに示されるように、平成16～19年度における本研究院所属教員による科学研究費補助金の採択率は、その他の資金獲得ともどもきわめて高い水準を維持している。これらはいずれも本研究院の具体的研究目標である2の①に掲げられた「国際レベルの個別研究及び相互交流の促進」に沿った活動であると判断される。

#### ③ 事例3「人間の学としての人文科学の確立に向けた共同研究の実施」(分析項目Ⅰ、Ⅱ)

(高い質を維持していると判断する事例)

本研究院は講座制の特長を維持しつつ、具体的研究目標2の②に掲げられた「共同研究プロジェクトの計画・実施」を積極的に推進している。資料1-Dにみられるように、本研究院所属講座は国際的な規模の各種共同研究を計画・実施し、また資料1-Hに示されるように、部門の枠組みにとらわれない研究会や共同プロジェクト等が学内外・国内外を問わずきわめて活発に行われており、資料1-Jのような九州大学教育研究プログラム研究拠点形成プロジェクト(P&P)の実施にもいたっている。さらに、これらの成果の一部は資料1-Kに示されるように公開講座等によって一般市民にも公表され、高い評価を得ている。これらの共同研究等の実施は、具体的研究目標である2の②を通して、研究目的1の①に掲げる「人間の学としての人文科学の確立」をめざす活動であり、中期目標③の「現代社会が直面する諸問題に真摯に取り組み、その解決の指針を社会に向かって提示する。」に適うものであると判断される。

## 2. 教育学部・人間環境学研究院

I	教育学部・人間環境学研究	
	の研究目的と特徴	・・・ 2－2
II	分析項目ごとの水準の判断	・・・ 2－5
	分析項目Ⅰ 研究活動の状況	・・・ 2－5
	分析項目Ⅱ 研究成果の状況	・・・ 2－14
III	質の向上度の判断	・・・ 2－16

## I 教育学部・人間環境学研究院の研究目的と特徴

1 人間環境を取りまく文化的、社会的、教育的、心理的、空間的諸問題は、地球規模でますます複雑に多様化する傾向にあると同時に、時代や価値観の変化に伴い絶えず変容しうる流動的特性を持っている。こうした諸問題や特性に適切に対処し、時代や世界をリードする国際的・先端的な研究を創造開発していくためには、伝統的・基礎的な研究分野の系統性をベースにしながら、斬新なアイデアの下に先端的あるいは学際的な研究分野を積極的に取り入れ、発展し続ける自律性と柔軟性を内部にビルド・インした研究組織が不可欠である。

人間環境学研究院は、1998年4月に全国に先駆けて設置された学際的な大学院組織であり、「教育組織と研究組織とを分離することによって、時代や社会のニーズにマッチした常に発展し続ける社会的にも国際的にも開かれた研究組織や教育組織の改変が容易になるようなシステムを構築する」という九州大学の学府・研究院制度の理念に基づき、従来から学問的親縁性を持ちながらも大学の縦割り組織の中に別々に納められてきた心理学、心理臨床学、社会学、人類学、教育学、都市建築学、健康科学の諸分野を統合し、人間と環境を一体的に研究するための新しいパラダイムの創出のために、各学問の系統性に留意しながら、人間環境学を構成する人間そのものを科学する分野と人間をとりまく環境を科学する分野とそれらの関係を科学する分野を新たな視点から創造・開発することを目的としている。この目的は、九州大学学術憲章に沿ったものであり、また、九州大学全体の中期目標を踏まえている。

2 従って、本研究院では、地球規模でますます複雑に多様化する人間環境を取り巻く諸問題を多面的視点から科学的に解明し、新時代の共生社会を創造していくための研究を、人間環境学の各専門分野（都市建築学・心理学・教育学・健康科学・社会学・文化人類学）において行うとともに、学際的な連携を図り新たな学問体系の構築に挑戦する。

3 また人間を中心に据えている人間環境学の各専門分野の特色を生かして、社会との連携を図り、国際交流を積極的に行っていく。具体的には附属総合臨床心理センターを通じたカウンセリングによる社会貢献や、アジアの諸大学やEU諸国の大学との学術交流協定に基づく留学生の交流および共同研究などを実施してきている。

4 上記目的遂行のために本研究院に都市・建築学部門、人間科学部門、教育学部門の3部門を置いている。それぞれの研究目的は概略以下のとおりである。

### （1）都市・建築学部門

建築に関しては、住宅から都市に至るさまざまな空間を、より快適で美しく丈夫で使いやすい空間システムとして設計・施工・管理するための理論や技術について研究する。都市に関しては、専門分野の垣根を越えて、建築工学・都市計画学・心理学の学際的視点から安全・安心で快適な都市づくりの理念や方法を探求する。

### （2）人間科学部門

高度福祉社会の実現に向けて、現実の諸問題の解決を目指して研究する。また、人間の精神的・身体的活動という人間行動を研究対象とし、心理学および健康科学で培われたアプローチにより人間行動のしくみを解明する。

### （3）教育学部門

教育システムを学校教育、家庭教育、生涯学習、教育政策、教育方法に国際的教育環境などの諸側面から捉えるとともに哲学、歴史学、社会学、人類学、情報科学といった諸科学の方法を駆使し、教育システムの全体像に迫る。

5 地球環境や地域の生態系との共生を考えると、都市と建築物をそのライフサイクル全体で捉え、豊かな住環境を確保しつつ、生産の時点から資源や水、エネルギーの投入量を減らすように、そして維持や廃棄に必要な環境負荷を極力減らすように、ライフサイクルの全行程を最適化することが求められる。人間環境学研究院では、このような社会的背景と人材育成の要求を先取りして、平成 15 年度より、文部科学省の助成を受け、21 世紀 COE プログラム「循環型住空間システムの構築」に取り組んでいる。このプログラムでは、循環型住空間システムに関する研究の推進と共に、持続型経済社会とその社会システムに対応する学際的学問分野の構築に取り組んできた。実際、本 COE 構築に貢献する専攻としては、人間環境学府においては、その活動の中核をなす空間システム専攻・都市共生デザイン専攻に加え、行動システム専攻も参加、さらに工学府建設システム工学専攻、同都市環境システム工学専攻、同地球資源システム工学専攻、総合理工学府環境エネルギー工学専攻、生物資源環境科学府森林資源科学専攻、芸術工学府芸術工学専攻などの参加を得ており、関連する研究分野の横断的協力体制のもとで研究推進および教育プログラム作成に努力してきた。これらの成果は、健康建築学、凌震構造学、臨床建築学、循環再生学、持続都市デザイン、持続都市システムという新しい学問分野として結実しつつある。

#### [想定する関係者とその期待]

本研究院の目的とする人間環境学は非常に幅広い専門分野を包括しており、これが特徴になっている。したがって、本研究院の教員が所属する学会等は多岐にわたっている。人類学・社会学関係については日本文化人類学会、日本宗教学会、日本民族学会、日本社会学会、数理社会学会、日本教育社会学会などがある。心理学関係については日本心理学会、日本コミュニティ心理学会、日本教育心理学会、日本精神分析学会、日本心理臨床学会、日本認知心理学会、日本カウンセリング学会、日本発達心理学会、国際応用心理学会、国際精神分析学会、日本基礎心理学会、日本視覚学会、電子情報通信学会、日本ディレクター学会などがある。教育学関係については、日本教育学会、日本教育史学会、日本特殊教育学会、日本哲学会、日本教育行政学会、日本比較教育学会、アジア比較教育学会、世界比較教育学会などがある。都市・建築学関係については、日本学術会議、日本建築学会、日本都市計画学会、日本都市住宅学会、日本建築史学会、日本土木学会、日本地震工学会、日本風工学会、日本空気調和・衛生工学会、日本音響学会、日本照明学会、日本コンクリート工学協会、日本鋼構造協会、米国計画協会、都市学会、米国土木工学協会、国際風工学会、国際標準化機関などがある。これらの学協会からは、本研究院の教員に対して、論文発表、各種研究委員会への参画、会議の開催、成果物の刊行、学会等の運営などが期待されている。

地域社会からは、福岡県内を始め九州・山口各地で、乳幼児の発達支援、小中高校の児童・生徒への心理リハビリテーション、および青年から老年までの心の健康づくりや生涯学習への貢献が期待されている。また、各地の小中高校から教員の資質向上策について提言や助言が期待されている。また、建材関係（木材、コンクリート、鉄骨）の諸団体、建築関係団体（日本建築家協会、日本建築事務所協会など）、ボランティアの市民団体などから、技術の発展、景観保全、町づくりなどについて助言や調査を求められている。また、地震や台風の被害に対して被害調査や対策の提案が期待されている。

本研究院は、主として厚生労働省、文部科学省、国土交通省と関連があり、各省からは様々な研究の受託や各省の施策への協力や意見などが求められている。

本研究院は、九州の各県や各市町村からカウンセリング、健診システム、教員評価、都市計画、防災計画、文化財調査などの研究の受託や政策立案への意見を期待されている。

本研究院は、中国や韓国を始めアジアの多数の大学（清華大学、同済大学、チャンゴン国立大学など）、米国や欧州の大学（カリフォルニア大学、ブリティッシュコロンビア大学、ミュンヘン工科大学など）から、心理学、心理臨床学、社会学、人類学、教育学、都市建築学、健康科学の各分野およびこれらの学際分野での共同研究の推進と研究成果の共有が

期待されている。また、国連ハビタットアジア太平洋事務局を始めとしてアジア各国から人間と環境の理解の深化と居住状況の改善への貢献が期待されている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

本研究院の研究目的は部局のウェブ・ページ (<http://www.human.kyushu-u.ac.jp/>) に公表しており、これを達成することを部局の中期目標としている。

本研究院ではそれぞれの学問分野において活発な研究発表がなされている。資料 I - A には都市・建築学部門（教授 11 名、准教授 9 名、講師 1 名、助教 6 名、計 27 名（平成 16 年 4 月現在））における 4 年間の査読付学術雑誌における論文数、専門書発行数、国際会議等発表数、国内会議等発表数の推移を示す。この 4 年間の間に一人当たりの査読付学術雑誌への論文数が順調に増大しつつあることがわかる。平均すると年間一人 3 件から 5 件の論文を執筆していることになる。これは、理工学においては査読付学術雑誌の数が少なく、1 編のページ数が多くて 1 編の完成度を要求される都市・建築学の分野としては高い生産性が確保されていることを示している。

資料 I - B には人間科学部門（教授 13 名、准教授 7、計 20 名（平成 16 年 4 月現在））の同様の研究発表状況の集計を示している。論文数、専門書発行数、国際会議等発表数、国内会議等発表数のいずれについても、文学の分野としては 4 年間で高い生産性を保ちながら推移している。

資料 I - C には教育学部門（教授 9、准教授 6、助教 2、計 17 名（平成 16 年 4 月現在））の同様の研究発表状況の集計を示している。教育学の分野では、査読付き論文の生産に多大な時間がかかるが、4 年間を通じて堅調に推移している。また、報告書数や専門書の発行数も堅調である。

資料 I - A 都市・建築学部門の研究発表状況（平成 19 年 8 月 31 日）

区分	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年
査読付学術雑誌等発表数	99	100	138	100
専門書等発行数	20	19	19	27
国際会議等発表	68	4	5	34
国内学会等発表	240	296	179	264

資料 I - B 人間科学部門の研究発表状況（平成 19 年 11 月 30 日）

区分	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年
査読付学術雑誌等発表数	43	43	48	44
専門書等発行数	20	33	37	34
国際会議等発表	29	15	24	25
国内学会等発表	63	69	81	85

## 資料 I - C 教育学部門の研究発表状況（平成 19 年 11 月 30 日）

区分	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年
査読付学術雑誌等発表数	7	5	7	7
その他の論文発表数	33	23	29	28
報告書等	19	16	12	14
専門書等発行数	8	13	10	11
国際会議等発表	1	3	4	4
国内学会等発表	20	16	13	25

資料 I - D には平成 19 年度の本研究院の教員による査読付研究論文編数、学会・シンポジウムにおける研究発表回数、著書刊行数、査読付研究論文を除く逐次刊行物発表編数、外部資金獲得件数を職位別に集計したものである。この結果から論文発表に関しては教授・准教授・助教の間に大きな差は見られず、若い研究者も大いに研究発表をしていることがわかる。外部資金の獲得については職位が上位のものほど多くの件数を抱えており、これは経験を積むに従ってチームを組んでプロジェクトを獲得するようになることを考えると予想されるとおりの結果となっている。

本研究院が主体となる 15 年度から 19 年度にわたる 21 世紀 COE プログラム「循環型住空間システムの構築」において、住空間システムの循環性・持続性を如何に確保するかを目的として、本研究院を始め、工学研究院・総合理工学研究院・芸術工学研究院・農学研究院・健康科学センターなどと学際的総合研究を深化させてきている。これは、部局の中期目標としており、資料 I - A から資料 I - D に示される論分や著書の数、および研究発表回数が高いレベルに保たれる大きな要因になっている。21 世紀 COE プログラムの 5 年間に亘る成果として、他研究院、センターを含めて査読付論文発表数は 857 件（国際会議 427 件）、各種受賞数は 25 件、大学院生の発表論文数は 665 件（レフリー付 262 件、国際会議 161 件）、各種受賞数は 10 件を超える成果を上げている。また、その成果を国内外に発信すべく 10 回の国内フォーラムと、7 回の国際シンポジウムを主催し、学内外から高い評価を得ている。

## 資料 I - D 平成 19 年度の研究発表及び外部資金獲得件数の状況

区分	教授（30 名）	准教授（28 名）	助教（8 名）
査読付研究論文編数	83	53	15
学会・シンポジウムにおける研究発表回数	230	178	29
著書刊行数	36	42	8
査読付研究論文を除く逐次刊行物発表編数	246	189	30
外部資金獲得件数	38	33	11

次に研究資金の調達状況を示す。資料 I - E には平成 16 年度から 19 年度にかけての研究資金の費目別獲得金額の合計をまとめて示す。

科研費については、平成 16 年度は新規・継続を合わせた総計で 48 件、1 億 831 万円、平成 17 年度は同じく 43 件、1 億 2,092 万円、平成 18 年度は 35 件、1 億 36,68 万円、平



成 19 年度は 42 件、1 億 4,606 万円となっており、年々獲得額が増大の傾向にあることがわかる。資料 I - F は科研費種別ごとの件数と金額の推移を示している。この資料に示すように基盤研究 (A) の採択数が年々増大しており、大型の科研費種別へ移行していることがわかる。資料 I - G は一人当たりの採択率と採択額等の推移を示しているが、在籍者数一人当たりの採択率はほぼ 60% で一定を保っているが、在籍者数一人当たりの採択額は 156 万円から 220 万円の範囲にあり、増大する傾向を示し、科研費 1 件当たりの平均採択額も 225 万円から 347 万円の範囲にあり、増大する傾向を示している。資料 I - H は基盤研究 (B) 以上の大型科研費種別の採択者リストを示す。

受託研究は、資料 I - E に示すように毎年ほぼ 10 件程度の受入れがあり、各年度の受入れ総額は 2,545 万円から 5,208 万円の間で推移しており、やや増大の傾向を示している。資料 I - I は受託研究の一人当たり受入れ率や受入額を示しているが、在籍者数 1 人当たりの受入れ率は 11% から 17%、在籍者数 1 人当たりの受入額は 36 万円から 79 万円である。受託研究 1 件当たりの平均受入額は 256 万円から 473 万円であり、増大の傾向を示している。資料 I - J、I - K、I - L、I - M には平成 16 年度から平成 19 年度までの受託研究の受入れ先リストを示す。

共同研究は、資料 I - E に示すように件数では毎年 1 件から 4 件の受入れがあり、受入れ金額は毎年 1507 万円から 3089 万円となっている。資料 I - N は一人当たり受入れ率や受入額を示しており、在籍者数 1 人当たりの受入れ率は 2.9% から 5.9%、在籍者数一人当たりの受入れ額は 22 万円から 46 万円である。共同研究 1 件当たりの平均受入額は毎年 514 万円から 1500 万円であり、増額の傾向にある。

奨学寄附金は、資料 I - E に示すように件数は毎年 13 件から 27 件であり、1640 万円から 2825 万円に推移している。これらは在籍者一人当たりの受入れ率では 18% から 39%、受入れ金額は 100 万円 / 1 件程度となっている。

以上の科学研究費、受託研究、共同研究、および奨学寄附金の外部資金の獲得総計は、在籍者数一人当たりの平均で 300 万円余りに達している。また、これらの間接経費の 25% は本研究院の院長裁量経費に組み込まれており、研究環境の向上等に充てられている。

最後に 21 世紀 COE 拠点形成プログラム「循環型住空間システムの構築」についての研究費受入状況を資料 I - S に示す。平成 15 年度からの 5 年間で計 8.6 億円の予算を獲得しているが、参加研究者の研究費のほか、若手研究者向け公募型の学際的研究資金や博士課程学生向けの研究資金、および学術研究員の人件費などに予算が割かれている。

資料 I - E 研究資金の獲得状況 (種別ごと集計結果)

	平成 16 年度		平成 17 年度		平成 18 年度		平成 19 年度	
	件数	金額 (円)	件数	金額 (円)	件数	金額 (円)	件数	金額 (円)
科学研究費 補助金	48	108,310,000	43	120,920,000	35	136,680,000	42	146,060,000
受託研究費等	8	25,452,000	11	28,195,750	10	44,645,763	11	52,075,662
共同研究費	2	15,070,000	3	15,420,000	4	30,894,000	1	15,000,000
奨学寄附金	13	16,404,690	27	28,259,100	22	25,230,561	21	22,794,000

資料 I - F 科学研究費採択状況 (科研費種別ごとの件数と金額の推移)

年 度	特定領域研究			特別研究促進費			基盤研究 (S)		
	件数	直接経費 (円)	間接経費 (円)	件数	直接経費 (円)	間接経費 (円)	件数	直接経費 (円)	間接経費 (円)
平成 16 年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平成 17 年度	0	0	0	1	6,000,000	0	0	0	0
平成 18 年度	1	2,900,000	0	1	10,000,000	0	0	0	0
平成 19 年度	1	2,900,000	0	0	0	0	0	0	0

## 九州大学教育学部・人間環境学研究院 分析項目 I

年 度	基盤研究 (A)			基盤研究 (B)			基盤研究 (C)		
	件数	直接経費 (円)	間接経費 (円)	件数	直接経費 (円)	間接経費 (円)	件数	直接経費 (円)	間接経費 (円)
平成 16 年度	1	9,700,000	2,910,000	13	47,200,000	0	15	20,800,000	0
平成 17 年度	3	40,400,000	12,120,000	8	26,300,000	0	16	19,800,000	0
平成 18 年度	4	39,300,000	11,790,000	9	32,800,000	6,060,000	14	21,300,000	0
平成 19 年度	5	40,700,000	12,210,000	8	28,500,000	8,550,000	17	19,200,000	5,760,000
年 度	萌芽的研究			若手研究 (A)			若手研究 (B)		
	件数	直接経費 (円)	間接経費 (円)	件数	直接経費 (円)	間接経費 (円)	件数	直接経費 (円)	間接経費 (円)
平成 16 年度	9	14,000,000	0	0	0	0	10	13,700,000	0
平成 17 年度	8	9,300,000	0	0	0	0	7	7,000,000	0
平成 18 年度	3	4,600,000	0	1	4,100,000	1,230,000	2	2,600,000	0
平成 19 年度	3	4,300,000	0	1	10,100,000	3,030,000	6	9,500,000	0
年 度	若手研究スタートアップ			総計				合計 (円)	
	件数	直接経費 (円)	間接経費 (円)	件数	直接経費 (円)	間接経費 (円)			
平成 16 年度	0	0	0	48	105,400,000	2,910,000	108,310,000		
平成 17 年度	0	0	0	43	108,800,000	12,120,000	120,920,000		
平成 18 年度	0	0	0	35	117,600,000	19,080,000	136,680,000		
平成 19 年度	1	1,310,000	0	42	116,510,000	29,550,000	146,060,000		

## 資料 I-G 科学研究費採択状況 (一人あたりの採択率、採択額等の推移)

年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
在籍者数	69	69	67	66
科研費採択数	48	43	35	42
年度採択総額(円)	108,310,000	120,920,000	136,680,000	146,060,000
1人あたりの採択率 (%)	69.6	62.3	52.2	63.6
1人あたりの採択額	1,569,710	1,752,464	2,040,000	2,213,030
1件あたりの平均採択額	2,256,458	2,812,093	3,905,143	3,477,619

## 資料 I-H 科学研究費採択状況 (各年度の大型科学研究費採択者リスト)

年度	研究種目	課題番号	研究代表者		平成 16 年度交付額 (円)	
			氏名	職	直接経費	間接経費
平成 16 年度	基盤研究 (A)	14201016	丸野 俊一	教授	9,700,000	2,910,000
	基盤研究 (B)	14310060	針塚 進	教授	3,200,000	0
	基盤研究 (B)	14310127	松田 武雄	助教授	2,000,000	0
	基盤研究 (B)	14310128	吉本 圭一	助教授	3,600,000	0
	基盤研究 (B)	15330135	古川 久敬	教授	3,500,000	0
	基盤研究 (B)	15330142	大神 英裕	教授	3,800,000	0
	基盤研究 (B)	14350304	川瀬 博	教授	2,700,000	0
	基盤研究 (B)	14350326	竹下 輝和	教授	2,400,000	0
	基盤研究 (B)	14404010	出口 敦	助教授	2,800,000	0
	基盤研究 (B)	15360300	崎野 健治	教授	4,900,000	0
	基盤研究 (B)	15404021	菊地 成朋	教授	1,800,000	0
	基盤研究 (B)	16360279	前田 潤滋	教授	9,800,000	0
	基盤研究 (B)	15320014	關 一敏	教授	2,100,000	0

## 九州大学教育学部・人間環境学研究院 分析項目 I

	基盤研究 (B)	15330156	箱田 裕司	教授	4,600,000	0
平成 17 年度	基盤研究 (A)	17203039	丸野 俊一	教授	13,100,000	3,930,000
	基盤研究 (A)	17203040	針塚 進	教授	11,500,000	3,450,000
	基盤研究 (A)	17203041	吉本 圭一	助教授	15,800,000	4,740,000
	基盤研究 (B)	15320014	關 一敏	教授	1,600,000	0
	基盤研究 (B)	15330142	大神 英裕	教授	3,700,000	0
	基盤研究 (B)	15330156	箱田 裕司	教授	3,000,000	0
	基盤研究 (B)	15360300	崎野 健治	教授	2,700,000	0
	基盤研究 (B)	16360279	前田 潤滋	教授	3,900,000	0
	基盤研究 (B)	17330117	安立 清史	助教授	4,200,000	0
	基盤研究 (B)	17330135	古川 久敬	教授	4,300,000	0
	基盤研究 (B)	17360299	有馬 隆文	助教授	2,900,000	0
平成 18 年度	特定領域研究	17083027	菊地 成朋	教授	2,900,000	0
	特別研究促進費	18900001	川瀬 博	教授	10,000,000	0
	基盤研究 (A)	17203039	丸野 俊一	教授	11,500,000	3,450,000
	基盤研究 (A)	17203040	針塚 進	教授	7,500,000	2,250,000
	基盤研究 (A)	17203041	吉本 圭一	助教授	10,200,000	3,060,000
	基盤研究 (A)	18206060	崎野 健治	教授	10,100,000	3,030,000
	基盤研究 (B)	16360279	前田 潤滋	教授	1,500,000	0
	基盤研究 (B)	17330117	安立 清史	助教授	3,900,000	0
	基盤研究 (B)	17330135	古川 久敬	教授	3,800,000	0
	基盤研究 (B)	17360299	有馬 隆文	助教授	3,400,000	0
	基盤研究 (B)	18310125	川瀬 博	教授	4,500,000	1,350,000
	基盤研究 (B)	18330139	大神 英裕	教授	4,500,000	1,350,000
	基盤研究 (B)	18330147	高橋 靖恵	助教授	3,400,000	1,020,000
	基盤研究 (B)	18404006	川瀬 博	教授	3,200,000	960,000
基盤研究 (B)	18404015	出口 敦	教授	4,600,000	1,380,000	
平成 19 年度	特定領域研究	17083027	菊地 成朋	教授	2,900,000	0
	基盤研究 (A)	17203039	丸野 俊一	教授	10,500,000	3,150,000
	基盤研究 (A)	17203040	針塚 進	教授	6,900,000	2,070,000
	基盤研究 (A)	17203041	吉本 圭一	准教授	8,200,000	2,460,000
	基盤研究 (A)	18206060	崎野 健治	教授	5,400,000	1,620,000
	基盤研究 (A)	19254003	萩島 哲	名誉教授	9,700,000	2,910,000
	基盤研究 (B)	17330117	安立 清史	准教授	3,800,000	1,140,000
	基盤研究 (B)	17360299	有馬 隆文	准教授	1,400,000	420,000
	基盤研究 (B)	18310125	川瀬 博	教授	7,000,000	2,100,000
	基盤研究 (B)	18330139	大神 英裕	教授	4,200,000	1,260,000
	基盤研究 (B)	18330147	高橋 靖恵	准教授	3,400,000	1,020,000
	基盤研究 (B)	18404006	川瀬 博	教授	1,300,000	390,000
	基盤研究 (B)	18404015	出口 敦	教授	4,100,000	1,230,000
	基盤研究 (B)	19330143	古川 久敬	教授	3,300,000	990,000
若手研究 (A)	18683006	橋 弥 和秀	准教授	10,100,000	3,030,000	

## 九州大学教育学部・人間環境学研究院 分析項目 I

## 資料 I - I 受託研究受入れ状況（一人当たり受入れ率、受入れ額）

年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
在籍者数	69	69	67	66
受託研究受入れ数	8	11	10	11
年度受入れ総額(円)	25,452,000	28,195,750	44,645,763	52,075,662
1人あたりの受入れ率(%)	11.59	15.94	14.93	16.67
1人あたりの受入れ額	368,870	408,634	666,355	789,025
1件あたりの平均受入額	3,181,500	2,563,250	4,464,576	4,734,151

## 資料 I - J 受託研究受入れ状況（平成 16 年度受入先リスト）

研究申請者	研究代表者		交付額（円）	
	氏名	職	直接経費	間接経費
宗像市健康福祉部健康づくり課	神尾 陽子	助教授	20,000	0
福岡県	出口 敦	助教授	12,122,000	0
筑後田園都市推進評議会	南 博文	教授	4,500,000	0
北九州市	萩島 哲	教授	1,000,000	0
財団法人 福岡県環境保全公社	藤本 一壽	教授	950,000	0
独立行政法人 科学技術振興機構	松藤 泰典	教授	3,700,000	1,110,000
国連ハビタット福岡事務所	出口 敦	助教授	750,000	0
独立行政法人 科学技術振興機構	神尾 陽子	助教授	1,000,000	300,000

## 資料 I - K 受託研究受入れ状況（平成 17 年度受入先リスト）

研究申請者	研究代表者		交付額（円）	
	氏名	職	直接経費	間接経費
独立行政法人産業技術総合研究所	藤本 一壽	教授	5,836,000	0
宗像市	神尾 陽子	助教授	20,000	0
福岡県建築都市部都市計画課	出口 敦	助教授	10,243,800	0
福岡県企画振興部地域政策課	出口 敦	助教授	5,050,000	0
株式会社 計測リサーチコンサルタント（JST再委託）	堀 賀貴	教授	550,000	0
独立行政法人 科学技術振興機構	小山 智幸	助教授	65,000	内数 15,000
独立行政法人 科学技術振興機構	神尾 陽子	助教授	2,990,000	内数 690,000
財団法人 国土技術研究センター	竹下 輝和	教授	1,090,950	0
大阪府教育委員会	八尾坂 修	教授	500,000	0
国連ハビタット福岡事務所	出口 敦	助教授	750,000	0
株式会社 計測リサーチコンサルタント	堀 賀貴	教授	1,100,000	0

## 資料 I - L 受託研究受入れ状況（平成 18 年度受入先リスト）

研究申請者	研究代表者		交付額（円）	
	氏名	職	直接経費	間接経費
産業技術総合研究所	藤本一壽	教授	8,499,000	0
(株)計測リサーチコンサルタント	堀 賀貴	教授	400,000	92,307
福岡県	出口 敦	教授	19,016,550	0
宗像市	神尾 陽子	助教授	20,000	0
福岡市	末廣 香織	助教授	295,000	0
(株)計測リサーチコンサルタント	堀 賀貴	教授	50,000	0
独立行政法人 科学技術振興機構	神尾 陽子	助教授	4,147,000	0

## 九州大学教育学部・人間環境学研究院 分析項目 I

京築地域活性化戦略会議	出口 敦	教授	5,000,000	0
日本貿易振興機構	小寺山 亘	助教授	5,625,906	0
新日鉄エンジニアリング株式会社	河野 昭彦	教授	1,500,000	0

## 資料 I - M 受託研究受入れ状況 (平成 19 年度受入先リスト)

研究申請者	研究代表者		交付額 (円)	
	氏名	職	直接経費	間接経費
産業技術総合研究所	藤本 一壽	教授	9,450,000	0
福岡県	出口 敦	教授	13,290,900	0
(株)計測リサーチコンサルタント	堀 賀貴	教授	500,000	115,385
科学技術振興機構	富田 英司	助教	1,664,000	384,000
新日鉄エンジニアリング株式会社	河野 昭彦	教授	1,500,000	0
科学技術振興機構 JST イノベーションプラザ福岡	山口謙太郎	准教授	1,989,000	459,000
うきは市	菊地 成朋	教授	1,713,900	0
九州工業大学	新谷 恭明	教授	1,400,000	0
福岡市交通局	出口 敦	教授	1,477,350	0
三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社	志賀 勉	講師	50,000	15,000
文部科学省 (受託事業)	松崎 佳子	教授	18,194,412	0

## 資料 I - N 共同研究受入れ状況 (一人当たり受入れ率、受入れ額)

年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
在籍者数	69	69	67	66
共同研究受入れ数	2	3	4	1
年度受入れ総額 (円)	15,070,000	15,420,000	30,894,000	15,000,000
1 人あたりの受入れ率 (%)	2.90	4.35	5.97	1.52
1 人あたりの受入れ額	218,406	223,478	461,104	227,272
1 件あたりの平均受入れ額	7,535,000	5,140,000	7,723,500	15,000,000

## 資料 I - O 共同研究費受入状況 (平成 16 年度受入れ先リスト)

研究申請者	研究代表者		交付額 (円)	
	氏名	職	直接経費	間接経費
九州電力株式会社 中央送変電建設所	前田 潤滋	教授	14,580,000	70,000
財団法人 九州産業技術センター	松藤 泰典	教授	0	0
学校法人 教育ビジネス学園	吉本 圭一	助教授	350,000	70,000

## 資料 I - P 共同研究費受入状況 (平成 17 年度受入れ先リスト)

研究申請者	研究代表者		交付額 (円)	
	氏名	職	直接経費	間接経費
九州電力株式会社 中央送変電建設所	前田 潤滋	教授	15,000,000	0
清水建設株式会社 技術研究所	川瀬 博	教授	420,000	0
清水建設株式会社 技術研究所	三浦 佳世	教授	2,310,000	0

## 資料 I - Q 共同研究費受入状況（平成 18 年度受入れ先リスト）

研究申請者	研究代表者		交付額（円）	
	氏名	職	直接経費	間接経費
九州電力株式会社 中央送変電建設所	前田 潤滋	教授	15,000,000	1,458,000
株式会社ユニオン建材ビルダー	竹下 輝和	教授	6,000,000	600,000
株式会社ユニオン建材ビルダー	竹下 輝和	教授	5,000,000	500,000
株式会社 I D R	藤本 一壽	教授	2,200,000	136,000

## 資料 I - R 共同研究費受入状況（平成 19 年度受入れ先リスト）

研究申請者	研究代表者		交付額（円）	
	氏名	職	直接経費	間接経費
九州電力株式会社 中央送変電建設所	前田 潤滋	教授	13,472,000	1,528,000 (内管理費 70,000)

## 資料 I - S 21 世紀 COE「循環型住空間システムの構築」研究費受入状況

年 度	配 分 額		
	直接経費	間接経費	合計
15 年度	153,000,000	0	153,000,000
16 年度	173,800,000	0	173,800,000
17 年度	175,900,000	0	175,900,000
18 年度	163,080,000	16,308,000	179,388,000
19 年度	161,000,000	16,100,000	177,100,000
合 計	826,780,000	32,408,000	859,188,000

また、本研究院では本研究院の目的を達成するため、平成 12 年度より院長裁量経費による萌芽的な学際研究に対する研究費助成を行っている。資料 I-T には、平成 16 年度以降の研究課題等を示すが、様々な学際研究が推進されている様子がわかる。

## 資料 I-T 萌芽的学際研究に対する研究助成実績一覧（16 年度～19 年度）

年度	研究代表者	職名等	研究課題	交付金額 (千円)
16	有馬隆文	助教授	ワークショップ方式による学際的教育・研究と地域交流	700
17	小川全夫	教授	人間環境学のフロンティア：日本と中国における老若男女共生社会づくりの課題	700
	元兼正浩	助教授	学校臨床の支援的アプローチによる実証的研究—小学校と中学校の接続の課題解明を中心に—	700
18	出口敦	教授	アジア都市学際研究拠点形成に向けた英文学術誌刊行とケースメソッド型学際研究教育	700
	山口謙太郎	助教授	凌震構造技術を用いた制震壁の開発に関する基礎的研究	700

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

論文・著書や学会報告等は、資料 I - A から資料 I - D に示されているように多数であり、多数のプロジェクト研究あるいは個別研究を進め、その成果を様々な形で社会に発信してきている。特に査読付論文に対する発表は活発な部門では 1 年間に一人平均 5 編に達している。

また、外部資金の獲得状況も様々な資金様態で獲得してきており、資料 I - E から資料 I - R に示したとおり、多数の科学研究費、受託研究、共同研究、および奨学寄附金の外部資金を獲得しており、その総計は、在籍者数一人当たりの平均で 300 万円余りに達している。

学際性・総合性については、中期目標・中期計画に即した 21 世紀 COE「循環型住空間システムの構築」において、本研究院が主体となり、工学研究院・総合理工学研究院・芸術工学研究院、および海外を含めて個別要素研究と学際的総合研究を平行して深化させてきており、常時多数のプロジェクトが展開され、その成果が多数の査読付き論文や著書に発表されている。また、これらのプロジェクトについては、資料 I - S に示したとおり、総額約 8.6 億円の予算を獲得している。

以上の研究活動の状況から、本研究院は人間環境学の各専門分野の更なる深化とそれを統合した新しい学問領域の開拓というミッションに対する関係者の期待以上の成果を挙げており、その研究活動レベルは関係者の期待を大きく上回っていると判断される。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

本研究院の研究目的である人間環境学の研究成果を分析する。

①住宅から都市までを、快適で美しく丈夫で使いやすい空間とするための研究、および学際的視点から安全・安心で快適な都市づくりの理念や方法を探求する(都市・建築学部門)。

快適で丈夫で使いやすい空間を合理的に達成するための建築学は総合学であり、多岐の分野にわたって精力的に研究が進められている。丈夫さの観点からは、耐震安全性に優れた新構造の開発研究の1019、1020、超高層事務所ビルの新しい耐震設計法を提案した1018がある。環境の観点からは、都市空間の光環境や音環境に関する研究の1023、1025、室内空調の省エネ推進に関する1024がある。快適性の観点からは、新しい素材型木造構法の建築作品1029が提案されている。また、防災の観点からは、2005年3月20日に発生した福岡県西方沖地震の災害調査1021、九州に頻発した一連の大型台風の災害実態調査1008がある。これらはいずれも本研究院の他部門および他研究院の協力の下で共同調査と分析が行われている。都市づくりの観点からは、本研究院の21世紀COE『循環型住空間システム』の成果の一つとして都市の持続性の評価に関する学際研究1028や、都市計画、農業経済、環境政策、公衆衛生、文学、建築の各分野の研究者が協力した学際研究として、人間環境アジア独特の高密度な都市環境の特性をまとめた著書1027がある。また、経済的視点から都市部の売り場面積の推計を分析した研究1026がある。歴史・文化の観点では、中部エジプトの技術史に関する研究1030、高精度三次元レーザーを利用したイタリアのポンペイ遺跡の調査報告1031がある。

②高度福祉社会の実現を目指し、人間行動を研究対象とし、心理学および健康科学で培われたアプローチにより人間行動のしくみを解明する(人間科学部門)。

人間の精神的・身体的活動という人間行動のしくみは極めて複雑であり、人間科学部門を中心に様々な観点から研究が推進されている。文化人類学の観点からは、伝統世界に属すると考えられてきた呪術行為が人間の根元的営みであることを明らかにした研究1001がある。社会心理学の観点からは、1965年の住友金属事件から社会心理の影響を明らかにした研究1003、成果主義的経営における構成員の利己的行動の改善やモチベーションの促進に関する研究1004、1006、オーストラリア先住民の国内研究のレビュー1002がある。基礎的研究として、ヒトの目をコミュニケーション装置として捉えその進化を考察した研究1010、国際的研究として知覚と感性を共に考えるアイステシス研究1011がある。また、目撃証言の信憑性に関する研究1012、長期追跡調査により発達障害の初期徴候を得ると共に早期支援のための地域連携システムを構築した研究1013がある。臨床学的観点からは、当部門で開発され国際的に高い評価を受けている「心理リハビリテーション」の手法を運動選手の社会的スキル改善に応用した研究1007、人生の営みを演劇的と捉える精神分析手法の提案1008がある。児童養護施設における児童間暴力問題の解決策として「安全委員会方式」を提案した研究1009は心理学、文化人類学、社会心理学の共同研究である。

③教育システムを学校教育や国際的教育環境などの諸側面から捉えるとともに、哲学、歴史学、社会学、人類学、情報科学を駆使し、教育システムの全体像に迫る(教育学部門)。

教育学も幅広い分野において基礎から応用まで多様な研究が進められている。人類学的観点からは、アジアの民族社会の教育文化を人類学的視角から明らかにした研究1002がある。歴史的観点からは、明治期から大正期にかけての日本社会教育の成立過程を詳細に解明した研究1014、イギリス政府の教育政策において新自由主義に基づく学校間競争から現在は学校間協働への転換が図られている実態を明らかにした研究1016がある。現在の社会



的ニーズの観点からは、教員人事評価制度について我が国や主要な諸外国の基本形態等を調査し、模範的で優秀な教員の処遇システムの役割や機能に関する実証的な研究 1015 があり、その結果は日本の多くの府県市の教育委員会の人事評価施策に活用されている。また、日本とオランダの高等教育卒業生のキャリアを通して卒業後の高等教育の効果の遅効性について解明した国際共同研究 1017 があり、教育の質の保証という観点から国際的な注目を集めている。

以上のように 3 部門の研究成果は、人間環境学の広い分野にわたって、これまでにない新しい観点で問題の解明に取り組んでいるもの、社会的に広く応用される成果を上げているもの、国際的に貢献度の高い成果を得ているもの、学会等で高く評価され受賞に結びついているものなど、いずれも学術面および社会・経済・文化への貢献において卓越しているか、もしくは優秀な水準にある。また、専門分野の系統を進化させるもののほか、本研究院の 21 世紀 COE プログラム、各部門、本研究院、あるいは国内外の大学との学際的共同プロジェクトを通して、人間環境学の総合研究も着実に進められている。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

本研究院は、人間環境学の各専門分野（心理学・心理臨床学・社会学・人類学・教育学・都市建築学・健康科学）において、各分野の系統性に留意してそれぞれを進化させながら、人間とそれを取り巻く環境を一体的に研究することを目的としているが、I 表および II 表からわかるように、専門分野の系統を進化させる研究、および 21 世紀 COE や共同プロジェクトを軸として人間環境学を総合的に把握する研究が行われており、この目的に沿って、卓越した成果を幅広い分野において産出し、関係者の期待を大きく上回る水準の成果を得ているものと判断される。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1「萌芽的学際研究に対する研究助成」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

本研究院では本研究院の目的を達成するため、平成12年度より院長裁量経費による萌芽的な学際研究に対する研究費助成を行っている。分析項目Ⅰの資料Ⅰ-Tに示した平成16年度以降の研究課題と交付金額からわかるように、この学際的研究の促進施策により、研究院内部での異なる分野間の連携研究を実施する契機が提供され、様々な学際研究の成果が報告されてきており、人間環境学が人間と環境を一体的に研究するための新しいパラダイムの創出のための質的向上が進められた。

#### ② 事例2「感性を切り口とした『心』の科学拠点の創成」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成18年度に文部科学省より科学技術振興調整費「若手研究者の自立的な研究環境整備促進」事業として九州大学が委託された「次世代研究スーパースター養成プログラム(SSP)」があるが、このプログラムに本研究院の「感性を切り口とした『心』の科学拠点の創成」が採用されている。これは、本研究院とシステム情報科学とが連携して、情報処理の基礎となる知覚・認知研究に重点を置いた感性心理学の新しい研究拠点形成を目指すものである。感性心理学の感性とは統合的な評価判断を与えるものであり、感性を切り口とすることによって専門特化が著しい知覚・認知研究を統合的に捉え直し、新しい心の科学の基礎を構築することができる。本プログラムでは実験心理学的手法を用いて、感性を切り口に、心の基礎を担う知覚・認知メカニズムを明らかにすることができる研究者を1名、学術研究員として雇用し、人間環境学研究院の常勤教授陣と拠点形成に向け活動している。

#### ③ 事例3「COEプログラムを活用した高水準の研究の実施」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

21世紀COEプログラム「循環型住空間システムの構築」では、人間環境学研究院を始めとした学際研究を行い、循環建築理念、建築物理環境、建築感性、都市環境、リスク、リユース、リサイクル、リデュースの8つのチームを作り、建築単体および都市全体での生活の豊かさと環境負荷の差で表されるスループットの体系化と、生活の豊かさを最大化し環境負荷を最小化する要素技術と感性情報の数量化を通して、そのスキームを構築し、国際的な教育研究拠点形成事業を推進した。研究成果はトップレベルのジャーナル等に多数の論文として公表されており、同時に国際ワークショップ、海外教育拠点視察、COEテキスト刊行などによって国内外に広く情報発信され、活用されている。これらの研究が国内外から高く評価されていることは、資料Ⅲ-Bに示すように最近3年間の学会賞等各種表彰の受賞が海外も含めて多数あることから明らかである。

資料Ⅲ-B 平成17年～平成19年の学会賞等各賞の受賞状況

区分	受賞等数	代表的な受賞名及び主な外国の科学アカデミー名
国内学会賞	4件	日本建築学会賞(論文)2件、日本建築学会奨励賞、空気調和・衛生工学会功績賞
財団等賞	2件	(社)全国木材組合連合会会長賞、エコビルド賞
その他の表彰(公的褒章含む)	1件	平成19年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞
外国の科学アカデミー会員状況	1件	Roman Society

## 3. 法学部・法学研究院

I	法学部・法学研究院の研究目的と特徴	・ ・	3 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	3 - 4
	分析項目 I 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	3 - 4
	分析項目 II 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	3 - 18
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	3 - 20

## I 法学部・法学研究院の研究目的と特徴

本研究院は、九州大学の教育憲章及び学術憲章の理念の実現に努め、教育機関としての大学の基本的役割を尊重しつつ研究の高度化を進めることを、研究活動の基本姿勢としており、自らの個性を活かしながら長期的な社会的ニーズに応える研究を遂行するため、本研究院の研究理念・目的を、次のように定めている。

- (1) 法学・政治学の教育・研究を通じて、自由かつ民主的で平和な21世紀地球社会の確立に貢献することを使命とし、各専攻分野の特性を活かしつつ、地域社会・日本社会・アジア地域をはじめとする国際社会において、ルール形成と政策形成に貢献する高水準の研究を展開すること。
- (2) 法や政治の研究を不可欠の要素とする総合的研究分野の開発に向けて、部門間で協力して取り組むとともに、他の学問領域との連携も進めること。
- (3) 教育目標と整合・調和し、それらの促進に寄与することに留意して研究を遂行すること。
- (4) 研究成果を社会に還元するため、学内外の多様な次元で展開される法や政治に関する研究活動をコーディネートする役割を引き受け、研究面での社会との連携・協力を推進すること。

以上の研究理念・目的を達成するため、本研究院では、大学全体の中期目標を踏まえた研究目標を、次のように定めている。

- (1) の研究理念・目的に関する目標：各専攻分野の特性を活かし、専攻分野ごとに、以下のような目標を追求する。
  - ① 多様な法文化・法制度に関する理論的・歴史的・動的な研究を進展させるとともに、先端的法領域における理論的諸問題に取り組む。
  - ② 国家の役割の変化、および社会連帯理念を確認することにより、人権保障を重視する観点から、理論・歴史・動態についての研究を進めつつ、発展的な制度設計に取り組む。
  - ③ 法解釈学的・法社会的・比較法学的な研究を展開するとともに、企業法、医事法、救済法、情報化に関連する法等の新領域にも取り組む。
  - ④ 比較刑事法研究を推進するとともに、刑事立法学の開拓と定着、司法への市民参加を睨んだ刑事法理論の構築と社会還元を目指す。
  - ⑤ 国際法規範の歴史的・基礎的研究を着実に進めるとともに、国際経済・社会法や知的財産権法などの先端的領域への展開を図る。
  - ⑥ 国家の役割変化の中での現状と政策について先端的研究を行うとともに、それらを支える高水準の歴史研究や思想史的研究を展開する。
  - ⑦ 実務と連携し、実務上の課題や実務の動向に配慮した法解釈学的な研究を展開するとともに、新領域の研究にも積極的に取り組む。
- (2) の研究理念・目的に関する目標：法学研究院全体が取り組む重点研究テーマとして、「アジア法政研究」、「紛争管理研究」、「法倫理的観点からの法システムの再構築」、「21世紀地球市民育成のための政治哲学的基盤形成」等を設定し、共同研究を推進する。
- (3) の研究理念・目的に関する目標：学部教育、大学院教育、実務法曹養成それぞれの特性を考慮し、各教員の研究活動と教育活動との関連を明確化しながら、部局の教育の理念を活かした研究を推進する。
- (4) の研究理念・目的に関する目標：研究成果の社会還元の重要な一環として展開中の「司法研修セミナー」を継続するとともに、国際的展開も視野に入れる。また、社会に向けた実践的法教育プログラムの開発を目指す。

このように、本研究院では、その研究目的及び目標を明確に定めた上で、毎年度の年度計画を策定し、年度末には自ら点検・評価を行っている。さらに、平成 17 年度、平成 18 年度には、外部評価委員 3 名による評価を受け、その評価結果を踏まえた改善策を検討し、実施に取り組んでいる。

本研究院の特徴的な取組としては、平成 13 年に設置された本研究院附属の「アジア法センター」との協力や、学術交流協定を締結した外国の大学との活発な交流により、国際的共同研究を展開している。また、平成 14 年度に設置された本研究院附属「紛争管理研究センター」においては、基礎紛争理論の研究や、裁判外紛争解決の諸方法を教育するためのプログラム開発と一般市民向け公開セミナーを実施しており、その研究成果を社会に還元している。さらに、裁判所や弁護士会など他機関との共同研究など、これまでの実績を継続・発展するとともに、司法書士等に対する法務研修、タイ国裁判官に対する研修等の新たな取組を積極的に展開している。

[想定する関係者とその期待]

以上のように、本研究院は、「各専攻分野の特性を活かしつつ、地域社会・日本社会・アジア地域をはじめとする国際社会において、ルール形成と政策形成に貢献する高水準の研究を展開」し、「他の学問領域との連繋を進め」、「研究成果を社会に還元するため、研究面での社会との連携・協力を推進する」という本研究院の目的の達成につき、関連する学会、地域社会、国、地方自治体、国際社会等から期待されている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

Iにおいて述べた研究理念・目的を達成するため、本研究院では、各専攻分野の特性を活かし、先端的流動的分野にも柔軟に対応できるよう、資料 I - A に示す 6 つの部門及び 11 の講座を設置している。

## 資料 I - A 法学研究院における部門と講座の編成及び定員

部門	講座	定員
基礎法学	法文化学	教授 3、准教授 3、助教 2
	法史学	教授 2、准教授 2、助教 1
	法動態学	教授 2、准教授 2、助教 1
公法・社会法学	公法学	教授 3、准教授 2、助教 1
	社会法学	教授 1、准教授 2、助教 1
民刑事学	民事法学	教授 4、准教授 6、助教 2
	刑事法学	教授 1、准教授 3、助教 1
	(民刑事法学連携)	教授 2、准教授 1
国際関係法	国際関係法学	教授 4、准教授 4、講師 1、助教 1
	(国際関係法学連携)	教授 2、准教授 1
政治学	政治学基礎	教授 2、准教授 2、助教 1
	政治動態分析	教授 3、准教授 3、助教 1
実務法学	実務法学	教授 16 (みなし 3 を含む)、准教授 4

また、①部局の理念・目的、目標に即した企画を行い、②部局の関連委員会の業務を横断的に調整し、③自己点検・評価委員会の自己点検・評価の結果を踏まえて、改善のための施策を策定し実施することを任務とする、総合企画委員会を平成 11 年度に設置し(資料 I - B)、さらに、教育・研究の改革に関する調査研究・総合的企画立案を行うマネジメント担当教員を平成 17 年度より配置して、研究体制検討委員会(平成 15 年度まで研究体制 WG)とともに、個々の教員の研究活動を組織的に方向付け支援する体制を整えている。

## 資料 I - B 総合企画委員会内規(抜粋)

九州大学大学院法学研究院総合企画委員会内規

平成14年5月22日

法学研究院教授会承認

改正 平成19年3月22日

最終改正 平成20年4月9日

(設置)

第1条 九州大学大学院法学研究院に総合企画委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(目的)

第2条 委員会は、九州大学大学院法学研究院、法学府、法学部及び九州大学法科大学院(以下「法学研究院等」という。)に関わる課題の全般について、全体的・総合的な見地からの調査・検討・企画を行うとともに、法学研究院等に設置されている委員会相互の調整を図ることを通じて、法学研究院等の管理運営における円滑化・効率化を図ることを目的とする。

(組織)

第3条 委員会は次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 法学研究院長
- (2) 法科大学院長
- (3) 副法学研究院長
- (4) 副法科大学院長
- (5) 研究室主任
- (6) 法学研究院等評価委員会委員長
- (7) 学務委員会委員長
- (8) 大学院企画運用委員会委員長
- (9) 法科大学院教務委員会委員長
- (10) 予算経理委員会委員長
- (11) 研究体制検討委員会委員長
- (12) 法科大学院自己点検・評価委員会委員長
- (13) 法科大学院マネジメント担当教員
- (14) マネジメント担当教員
- (15) IT・評価担当教員
- (16) 教務課長
- (17) 委員会が指名したもの若干人

以上の部門構成・教員配置、及び研究支援体制のもと、本研究院の研究理念・目的の達成に向け、研究を行っている。

なお、本研究院の研究理念・目的及び研究目標は、ウェブページにより公開している。  
URL:<http://www.kyushu-u.ac.jp/research/policy/hogaku.php>

本研究院における研究活動の実施状況のうち、論文、著書等の発行状況及び、共同研究プロジェクトの実施状況を、資料 I - C、資料 I - Dに示す。各教員は、それぞれの専攻分野の特性を活かしつつ、地域社会・日本社会・アジア地域をはじめとする国際社会において、ルール形成と政策形成に貢献する高水準の研究を展開している。なお、高水準の研究に関する具体的な内容等については、分析項目 II において述べる。

## 資料 I - C 研究活動の実施状況(論文、著書等の発行状況)

	平成16年度			平成17年度			平成18年度			平成19年度		
	原著論文	著書	総説・評論等	原著論文	著書	総説・評論等	原著論文	著書	総説・評論等	原著論文	著書	総説・評論等
基礎法学	1	-	3	2	-	1	5	2	5	-	1	-

## 九州大学法学部・法学研究院 分析項目 I

公法・社会法学	10	3	9	7	2	7	16	6	10	13	-	4
民刑事学	9	1	11	16	10	4	27	5	16	10	4	3
国際関係法	3	2	2	4	-	1	2	-	1	-	1	-
政治学	13	5	1	4	3	7	8	4	6	2	2	3
実務法学	7	6	5	11	8	5	7	17	7	4	4	5
計	43	17	31	44	23	25	65	34	45	29	12	15

## 資料 I-D 共同研究プロジェクトの実施状況

研究期間 (年度)	教員名	研究プロジェクト名	研究 形態	役割	主催機関名	協力機関名 (国名)
基礎法学部門						
H15-19	直江眞一教授	西欧中世史研究会－西欧中世の史料に関する共同研究	国内	代表	九州大学	
H16	五十君麻里子教授	P&P(*)－多文化社会における法概念の受容と衝突	国内	分担	九州大学	
公法・社会法学部門						
H16-17	野田進教授	中国労働法の体系的把握	国際	代表	九州大学	中国人民大学 (中国)
H17	野田進教授	雇用保険法の国際比較	国内	分担	九州大学	イギリス、フランス
H17	南野森准教授	地域主義を比較する	国際	分担	東京大学社会科学研究所	
H18	木佐茂男教授	法教育を中心とした公務員養成・研修制度のアジア・ヨーロッパ比較研究	国際	代表	九州大学	ドイツ、フランス、韓国、台湾、中国、(アメリカ)
H18-19	田中孝男准教授 (木佐茂男教授)	総合的行政救済制度の研究－東アジアにおける制度改革と比較して	国内	分担	九州大学	
国際関係法学部門						
H16	河野俊行教授	特定領域研究「日本法の透明化」	国内	代表	文部科学省	
H16-19	八谷まち子准教授	地域的安定における地域統合体の役割－EUとトルコを例に	国内	代表	九州大学	東京大学アジア経済研究所
H18	小島立准教授	情報財の保護と自由利用：著作権法上の事前差止めに関する憲法学的考察	国内	分担	九州大学	
H19-20	小島立准教授	企業犯罪の規制、ビジネス上の倫理と企業の社会的責任	国際	分担	九州大学	ミュンヘン大学法学部
実務法学部門						
H16-17	吾郷眞一教授	CSR研究－企業の社会的責任(CSR)を経営、労働、法律の側面から多角的に研究する	国内	分担	労働政策研究・研修機構	
H17-18	吾郷眞一教授	アジア法研究－国際法執行過程の研究	国内	分担	北海道大学	
H17-18	吾郷眞一教授	中小企業のグローバル化と労働条件・職場環境研究	国内	分担	日本労使関係研究協会(JIRRA)	



政治学部門						
H14-16	藪野祐三教授	新しい公共性にあり方についての研究	国内	分担	千葉大学	
H14-16	藪野祐三教授	日韓自治体比較研究－日本の地方分権の進展と、韓国の地方分権の進展を比較する	国内	分担	九州大学	
H16-21	石川捷治教授	植民地朝鮮における日本人生活誌の再構成－木浦とその周辺地域を事例として－	国際	代表	九州大学韓国研究センター	
H17	関口正司教授	21世紀型地球市民育成のための政治哲学的基盤形成リサーチコア	国内	代表	九州大学（日本）	
H17	岡崎晴輝准教授	21世紀型地球市民育成のための政治哲学的基盤形成リサーチコア	国内	分担	九州大学	
H17	木村俊道准教授	21世紀型地球市民育成のための政治哲学的基盤形成リサーチコア	国内	分担	九州大学	
H19	熊野直樹教授	中国共産党の土地改革政策の歴史的起源に関する研究	国際	代表	九州大学	
H19-20	関口正司教授	政治における「型」の研究――21世紀の市民教育に向けた歴史的・理論的考察（九州大学教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト（P&P））	国内	代表	九州大学（日本）	
民刑事法学部門						
H16-17	清水巖教授	特定商取引法苦情事例研究および相談処理マニュアル作成	国内	分担	経済産業省・日本消費者協会	
H17	崔鍾植准教授	社会内処遇制度	国内	分担	刑事立法研究会	
H17	大橋将准教授	雇用保険法制の国際比較	国内	分担	九州大学	
H18	内田博文教授	地域健康危機管理研究事業	国内	分担	東京大学	
H18	内田博文教授	患者の権利法	国内	分担	厚生労働省の第三者機関「ハンセン病検証会議の提言に基づく再発防止検討会」	
H19	崔鍾植准教授	日韓非行防止政策に関する比較研究	国際	分担	少年非行防止政策日韓学術交流会	韓国

(\*)P&P：学内において一定期間研究費等の重点配分を行う教育研究プログラム・研究拠点形成プログラム

次に、本研究院における科学研究費補助金（以下「科研費」という）の獲得状況を資料 I－E に示す。科研費については、全学的な方策（部局の応募率に応じた予算配分）により、応募率の向上が図られているが、本研究院においても、外部研究資金の獲得に努めることを中期目標として掲げており、研究体制検討委員会を中心として、資料 I－F に示す取組により応募率及び採択率の向上に努めている。このうち、応募率については、全教員の 7 割以上の応募率で推移しているが、採択率については、採択結果から分析すると、特定の教員の獲得によるところが大きく、全教員の応募・採択へ向けた部局全体としての取組が必要である。この点については、すでに研究体制検討委員会を中心に対策を検討しているところであり、特に大型科研費については、申請・獲得に向け、部局全体として取り組んでいる。

なお、科研費等の外部資金に関して、間接経費・一般管理費の部局配分額の用途については、研究活性化の観点から、総合企画委員会で審議・決定することとしている。

資料 I－E 科学研究費補助金獲得状況

年度		特定領域 研究	若手研究 (B)	萌芽研究	基盤研究 (A)	基盤研究 (B)	基盤研究 (C)	特別研究 員奨励費	総合計
16	件数	2	6	2	1	4	8	2	25
	直接経費	13,200	6,200	1,900	10,700	19,100	9,100	1,800	62,000
	間接経費	0	0	0	3,210	0	0	0	3,210
	合計	13,200	6,200	1,900	13,910	19,100	9,100	1,800	65,210
17	件数	2	11	2	1	6	10	2	34
	直接経費	48,900	9,100	2,600	9,300	23,900	10,900	1,800	106,500
	間接経費	0	0	0	2,790	0	0	0	2,790
	合計	48,900	9,100	2,600	12,090	23,900	10,900	1,800	109,290
18	件数	2	12	2	2	5	10	2	35
	直接経費	39,950	9,800	1,800	16,100	14,400	12,000	1,800	95,850
	間接経費	0	0	0	4,830	0	0	0	4,830
	合計	39,950	9,800	1,800	20,930	14,400	12,000	1,800	100,680
19	件数	2	15	3	1	3	12	2	38
	直接経費	42,500	11,500	3,600	5,000	12,800	13,000	1,600	90,000
	間接経費	0	0	0	1,500	3,840	3,900	0	9,240
	合計	42,500	11,500	3,600	6,500	16,640	16,900	1,600	99,240

資料 I－F 科学研究費補助金獲得へ向けた取組

中期計画 「科学研究費補助金への応募率をほぼ 100%にまで高める。」

取組 ①教員の応募状況の調査

②教授会における応募のアナウンス

③外国人スタッフ、実務家スタッフ等応募率の低い教員に対する支援

④採択結果の調査・分析、効果的な申請のあり方を検討

本研究院では、「法や政治の研究を不可欠の要素とする総合的研究分野の開発に向けて、部門間で協力して取り組むとともに、他の学問領域との連携も進め」、「教育目標と整合・調和し、それらの促進に寄与することに留意して研究を遂行し」、「研究成果を社会に還元するため、学内外の多様な次元で展開される法や政治に関する研究活動をコーディネートする役割を引き受け、研究面での社会との連携・協力を推進する」という研究目的を達成するため、①平成 13 年に設置された本研究院附属の「アジア法センター」（資料 I－G～資料 I－I 参照）との協力や、学術交流協定を締結した外国の大学（資料 I－J 参照）との活発な交流により、国際的共同研究を展開している。また、②平成 14 年度に設置され

た本研究院附属「紛争管理研究センター」においては、基礎紛争理論の研究や、裁判外紛争解決の諸方法を教育するためのプログラム開発と一般市民向け公開セミナーを実施しており、その研究成果を社会に還元している。(資料 I-K～資料 I-L 参照) さらに、③司法書士等に対する司法研修、タイ国司法府裁判官に対する法務研修等の新たな取組も積極的に行っている。(資料 I-M～資料 I-N 参照)

## 資料 I-G アジア法センター運営内規 (抜粋)

九州大学大学院法学研究院附属アジア法センター運営内規	
	平成13年3月7日 法学研究院教授会承認
	改正 平成19年3月22日
	最終改正 平成20年4月9日
(趣旨)	
第1条 この内規は、九州大学大学院法学研究院附属アジア法センター(以下「センター」という。)の組織及び管理運営に関して必要な事項を定めるものとする。	
(センターの目的)	
第2条 センターは、アジア諸国の法及び共通の法的諸問題を研究し、国際共同研究を促進するとともに、文部科学省や国際協力事業団(JICA)など他機関に協力して、アジアからの人材の育成に資するものとする。	
(部門)	
第3条 センターに次の部門を置く。	
アジア法促進部門	
アジア・日本法改革部門	
アジア法情報部門	

## 資料 I-H アジア法センター活動内容

	活動内容	成果
共同研究	アジア各国の研究者との共同研究を促進	アジア学術セミナー開催
教育協力	アジア各国の大学と協力し新たな教育プログラムを企画・実施	タイ国チュラロンコン大学法学部と共同でLLMプログラムを開始
セミナー	アジア法センター所属の教員によるセミナー開催	国際刑事法セミナー開催
アジア法データベース	アジア各国の国内法データベースを企画・作成・運営	準備中

(活動内容の詳細は、<http://quris.law.kyushu-u.ac.jp/%7Ekualc/index.htm> 参照)

## 資料 I-I アジア法センター活動状況

平成13年4月	センター設置
平成14年11月	アジア学術セミナー「開かれたアジアと法」(日本学術振興会との共催)
平成15年3月	アジアの有力校12校と共にAsian Law Institute (ASLI) をシンガポールに設立
平成17年3月	フェニックス助教授によるセミナー(シンガポールのアジア法研究所にて開催)
平成17年9月	タイ・中央労働裁判所判事一行の来校
平成18年2月	ILO主催の「アジア労働法セミナー」開催

## 資料 I - J 部局間学術交流協定の締結状況

大学名	所在地	協定締結年月日
アムステルダム大学法学部	オランダ	H7.9.11
香港大学法学部	中国	H7.9.27
モナシュ大学法学部・人文社会学部	オーストラリア	H8.6.14
ウェリントン・ビクトリア大学法学部	ニュージーランド	H9.1.30
ビクトリア大学法学部	カナダ	H9.4.4
コロンビア大学法学大学院	アメリカ合衆国	H10.6.25
北京大学法学院（学生交流のみ）	中国	H11.5.19
清華大学	中国	H13.10.29
シンガポール大学法学部（学生交流のみ）	シンガポール	H15.6.27
タマサート大学法学部	タイ	大学間協定 (H15.9.30)
上海社会科学院法学研究所	中国	H16.6.4
レイキャビク大学法学部	アイスランド	H16.12.30
華東政法学院	中国	H17.1.11
コロンビア大学ティーチャーズカレッジ	アメリカ合衆国	H17.10.14
ニューヨーク大学ロースクール	アメリカ合衆国	H18.3.17
山東大学	中国	H18.6.5
西南政法大学	中国	H18.11.28
四学部間協定(チュラロンコン大学法学部、 ブリティッシュコロンビア大学法学部、ビク トリア大学法学部)	タイ、カナダ、カナダ	H19.6～8
レウベン・カトリック大学法学部（学生交流 のみ）	ベルギー	H19.6.27
ボルドー政治学院	フランス	H19.12.25
中国人民大学法学院（学術のみ）	中国	H20.3.1

## 資料 I - K 紛争管理研究センター運営内規(抜粋)

(活動内容等については、<http://quris.law.kyushu-u.ac.jp/~cms/> 参照)

九州大学大学院法学研究院附属紛争管理研究センター運営内規

平成14年1月23日

法学研究院教授会承認

改正 平成19年3月22日

最終改正 平成20年4月9日

(趣旨)

第1条 この内規は、九州大学大学院法学研究院附属紛争管理研究センター（以下「センター」という。）の組織及び管理運営に関して必要な事項を定めるものとする。

(センターの目的)

第2条 センターは、紛争管理をめぐる諸問題を研究し、国際共同研究を促進するとともに、裁判所、弁護士会など他機関と協力して、紛争管理を専門とする人材の育成に貢献するものとする。

(部門)

第3条 センターに次の部門を置く。

基礎紛争理論部門

紛争管理政策論部門

紛争管理技法教育研究部門

## 資料 I - L 紛争管理研究センター活動内容

基礎紛争理論研究	紛争と紛争管理の現象について理論的、かつ実践的研究を実施する。将来日本の紛争管理学の基本となるべき理論の構築と学術書の開発を目指している。
紛争管理政策研究	紛争発生と紛争拡大のメカニズムの基礎理論を紛争現場に応用し、有効な紛争管理制度の構築に向けて政策的アドバイスの提供と提言を行う。
紛争管理教育技法研究	裁判外紛争解決の諸方法を教育するためのプログラム開発と一般市民向け公開セミナーを実施している。その目的は二つあり、一つは、スタッフの研究成果を社会還元すること、もう一つは、センターで構築された理論を基礎に技法を開発し、セミナーにおいてその有効性を確かめること。

(活動内容の詳細は、<http://quris.law.kyushu-u.ac.jp/~cms/> 参照)

## 資料 I - M 司法研修、法務研修等の新たな取組

期間	内容	対象	備考
平成 18-19 年度	福岡県行政書士会司法研修	福岡県行政書士会	受託研究
平成 18-19 年度	紛争調停実践研修	九州ブロック司法書士会協議会	受託研究
平成 19 年度	福岡県司法書士会司法研修	福岡県司法書士会	受託研究
平成 19 年度	新信託法の活用に関する司法書士業務の取り組み	日本司法書士会連合会	受託研究
平成 19-20 年度	環境法に関する法務研修	タイ国司法府裁判官	受託研究

## 資料 I - N 司法研修、法務研修等の実施状況

## 平成 18 年度

期間	内容	対象・人数	担当者
10.21-10.29 (4日間)	「構造改革時代の行政法と行政救済制度」	行政書士(福岡県行政書士会) 6名	田中孝男助教授
11.18-11.26 (4日間)	「高齢者保護と民法」	行政書士(福岡県行政書士会) 9名	五十川直行教授
10.21-10.29 (4日間)	「司法書士業務に関わる最近の立法および判例の動向」 「不動産をめぐる契約責任と不法行為責任」	司法書士(福岡県司法書士会) 50名	七戸克彦教授
11.11-11.12	「紛争管理と調停トレーニング・応用編」	司法書士(福岡県司法書士会) 30名	レビン小林久子教授

## 平成 19 年度

期間	内容	対象・人数	担当者
8.3-8.5	「紛争管理実践講座」	司法書士(九州ブロック司法書士会協議会) 30名	レビン小林久子教授
8.25-8.26, 9.29-9.30	「離婚」「遺言」「信託」「法人」	司法書士(福岡県司法書士会) 50名	七戸克彦教授
12.1-12.9 (4日間)	「現代民法学の展開」	行政書士(福岡県行政書士会) 51名	五十川直行教授

## 九州大学法学部・法学研究院 分析項目 I

10.19-3.7 (計 10 回)	「会社法ゼミナール」	弁護士(福岡県弁護士会) 20 名	西山芳喜教授
3.5-3.16	環境法に関する法務研修	タイ国司法府裁判官 36 名	川嶋四郎教授ほか

このほか、資料 I-O～資料 I-R に示すように、学内外の多様な次元で展開される法や政治に関する研究活動をコーディネートする役割を引き受け、研究成果を社会に還元している。

## 資料 I-O 国内国際政策形成・学術振興への寄与活動

期間	組織・団体名	寄与活動の内容
基礎法学部門		
H15-17	日本学術会議	日本学術会議／法学政治学教育制度研究連絡委員会委員
公法・社会法学部門		
H17	財団法人地方自治研究機構(総務省所管)、市町村アカデミー(総務省所管)ほか	研修講師
H18	福岡県	福岡県福祉のまちづくり協議会の委員として、充実した福祉を提供できるまちづくりのための施策について協議を行う。
H18	福岡市	福岡市国民健康保険運営協議会委員として、国民健康保険をめぐる立法政策等について福岡市長の諮問を受け、保険運営について意見を述べる。
H16-17	大分県職員研修所	半年間に渡り、政策立案(条例案づくり)を目標とする研修を行うというもの。
国際関係法学部門		
H16	文化審議会	審議会作業部会委員
H17	内閣官房法令外国語訳作業部会委員	内閣官房が進めている、法令の外国語訳に関するプロジェクトに参加している。
H17	文化審議会著作権分科会法制問題小委員会契約・利用ワーキングチーム員	著作権法に関する今後の検討課題について検討を行っている。
H18	日本弁理士会中央知的財産研究所「商標の使用」研究会研究員	商標の使用に関する検討を行なっている。
H17-18	日本弁理士会中央知的財産研究所「営業秘密の保護」研究会研究員	営業秘密の法的保護に関する検討を行っている。
H18-21	日本学術会議	日本学術会議連携会員
実務法学部門		
H16	総務省	個人住民税検討委員会委員
H17	財団法人日本税務研究センター	研究員
H18	日本学術会議	連携会員
H19	内閣府	M&Aに関する法制度検討会
H19	財務省	税制問題研究会分科会委員
H15-18	九州大学法学研究院	紛争処理分野におけるコミュニケーション技法の開発と関連分野における研究

H15-18	公認会計士・監査委員会（金融庁）	公認会計士試験第2次試験試験委員（商法）
H16-18	厚生労働省	技術協力事業評価検討会座長
H18-19	内閣府	内閣府「ハローワーク懇談会」（大臣諮問機関）でILO条約解釈についての知見を提供
政治学部門		
H18-19	国立大学法人・琉球大学	外部評価委員会委員
H18-19	福岡労働局	「仕事と生活の調和推進会議」公益代表委員
民刑事法学部門		
H17-20	（財）交通事故紛争処理センター福岡支部	審査員・評議員
H18	厚生労働省	厚生労働省の第三者機関「ハンセン病検証会議の提言に基づく再発防止検討会」において座長代理を務める
H19	福岡県司法書士会	紛議調停委員会委員
S46-H17	日本刑法学会、法務省人権擁護機関、大学評価学位授与機構、日弁連法務研究財団ハンセン病問題検証会議など、	高等教育政策、人権擁護政策、刑事政策、医療政策等の形成への貢献
H1-16	大阪府・消費者保護審議会委員	大阪府における消費者政策の審議立案。
H12-17	神戸市・消費生活会議・委員	神戸市における消費者政策のあり方を総合的に審議立案する。
H13-18	福岡県	福岡県消費生活審議会委員・消費者施策検討部会長（福岡県の消費者政策ありかたを総合的に審議立案する）
H15-17	福岡市・食の懇話会・委員	福岡市における食品安全基本計画を策定する。
H15-17	福岡市・消費生活条例制定研究会・委員（会長）	福岡市における消費生活条例の制定のための条例案の作成。
H16-17	大阪府・消費者保護審議会委員・同条例改正検討部会委員	大阪府消費者保護条例の全面的改正案の審議立案。
H17-19	福岡市	福岡市消費生活審議会会長（福岡市の消費者政策のあり方の調査審議）
H17-19	福岡県	福岡県人権施策推進懇話会専門部会員として同県における人権救済制度の整備に向けて検討を行い、提言を県に提出
H18-19	福岡県	福岡県消費生活審議会会長（福岡県の消費者政策のあり方を総合的に審議立案する）
H18-20	神戸市	神戸市消費生活会議委員（神戸市市民のくらしを守る条例の改正・運用、市の消費者政策の審議）
H18-20	福岡市	福岡市食の安全推進協議会委員（福岡市食の安全基本計画の策定・推進）
H19-20	日本赤十字九州国際看護大学	研究倫理審査委員

## 資料 I - P 初等・中等教育への貢献状況

年度	担当者	内容	学校名等
H16	植田信廣教授	大学出前講義／司法改革と法科大学院	福岡県立筑前高等学校
	吾郷眞一教授	出張講義	県立小倉高校
	川嶋四郎教授	出張講義	佐賀県立鹿島高校
	内田博文教授	命の授業	大分県田染中学校
	小島立准教授	出張講義	宮崎県立宮崎大宮高等学校
	大橋將准教授	出張講義	熊本県立八代高等学校
	大橋將准教授	出張講義	大分県立日田高等学校
H17	植田信廣教授	大学模擬講座／司法改革と法科大学院	龍谷高等学校（佐賀県）
	直江眞一教授	司法制度の現状と課題	中津南高校
	吾郷眞一教授	出張講義	県立出雲高校
	五十川直行教授	出前講義「民法の世界」	自由ヶ丘高等学校
	小島立准教授	出張講義	福岡県立東筑高等学校
H18	植田信廣教授	模擬講義「江戸時代における法の特徴について」	福岡県立筑前高校
	岡崎晴輝准教授	「総合的な学習の時間」における出張講義	鹿児島県立甲南高等学校
H19	岡崎晴輝准教授	オープンキャンパス模擬授業	九州大学法学部
	大橋將准教授	出前講義	鹿児島県立志布志高等学校

## 資料 I - Q 諸外国を対象とした高度専門職業人教育活動

年度	研修コース名等	学生／研修生の主な所属国
H16	ベトナム法整備支援	Vietnam
H16	リール第二大学法学部博士課程・招聘教授	France
H17	台湾裁判官研修所における研修講義	Taiwan
H18	中国・天津市内の裁判官・弁護士・検察官・公務員・大学教員との討論型セミナー	China
H19-20	タイ国司法府裁判官環境法受託研修	Thailand



## 資料 I - R その他の優れた社会貢献活動

年度	内容
H16	ハンセン病問題の検証
H16-17	代表を務める九州自治体法務研究会の主催、九州大学大学院法学研究院の後援で、「自治体法務入門講座」を年間6回開催
H16-17	独立行政法人国立病院機構九州医療センター治験審査委員会委員
H18	全国各地で開催された企業、自治体、弁護士会主催等の各種人権関係のシンポジウムや研修会などにおいて講演
H18	「非行と現在・過去・未来」と題する講話（於：交野女子学院）
H18	「ドイツ少年司法における審判構造と事実認定」と題する基調報告（日本弁護士連合会第17回全国付添人経験交流集会第3分科会「少年審判における事実認定のあり方-職権主義に対する規律の観点から-」、於：ピアザ淡海滋賀県立県民交流センター）
H19	「少年司法改革のゆくえ-ドイツとの比較から」と題する講演（於：国立国会図書館調査及び立法考査局総合調査室）
H19	「法律は、なぜ守らなければならないの」と題する講話（於：福岡少年院）
H19	「弁護士付添人の役割と社会的意義-諸外国との比較も踏まえて-」と題する講演（2007年度日本弁護士連合会子どもの権利委員会夏期合宿、於：弁護士会館）

以上のように、研究面での社会との連携・協力を推進した結果、資料 I - S に示すように受託研究を受け入れており、また、資料 I - T に示す寄付金を受け入れている。

## 資料 I - S 受託研究受入状況

年度	件数（件）	金額（千円）
平成16年度	1	4,855
平成17年度	1	7,068
平成18年度	5	26,697
平成19年度	6	19,987
総合計	13	58,607

## 資料 I - T 寄付金受入状況

年度	件数（件）	金額（千円）
平成16年度	4	6,200
平成17年度	186	23,344
平成18年度	76	15,955
平成19年度	77	15,410
総合計	343	60,909

なお、本研究院では、研究目的及び目標の達成へ向け、毎年度の年度計画を策定し、年度末には自ら点検・評価を行っている。（資料 I - U 参照）さらに、平成17年度、平成18年度には、外部評価委員3名（資料 I - V、資料 I - W 参照）による評価を受け、その評価結果を踏まえた改善策を検討し、実施に取り組んでいる。

資料 I - U 自己点検・評価委員会内規（抜粋）

九州大学大学院法学研究院等評価委員会内規

平成14年5月22日

法学研究院教授会承認

改正 平成19年3月22日

最終改正 平成20年4月9日

（設置）

第1条 九州大学評価委員会規則（平成16年4月1日施行）第8条の規定に基づき、九州大学大学院法学研究院、九州大学大学院法学府及び九州大学法学部（以下「法学研究院等」という。）に、法学研究院等評価委員会（以下「委員会」という。）を置く。

（任務）

第2条 委員会は、法学研究院等における評価について、次に掲げる事項を行う。

- (1) 法学研究院等の管理運営、教育研究等の評価項目の作成に関すること。
- (2) 前号の評価項目に基づく評価に関すること。
- (3) 評価報告書の作成及び公表に関すること。
- (4) 法学研究院等の管理運営、教育研究等についての外部評価の聴取及びその検討に関すること。
- (5) その他評価項目に係る重要事項に関すること。

（組織）

第3条 委員会は次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 研究室主任
- (2) 学務委員会委員長
- (3) 大学院企画運用委員会委員長
- (4) 法学研究院長
- (5) 副法学研究院長
- (6) IT・評価担当教員

資料 I - V 経営諮問会議(\*)内規（抜粋）

(\*)平成13年に外部評価委員会を改組

九州大学大学院法学研究院等経営諮問会議内規

[平成18年11月22日 教授会]

（設置）

第1条 九州大学大学院法学研究院、九州大学大学院法学府及び法学部（以下「法学研究院等」という。）に、法学研究院等経営諮問会議（以下「経営諮問会議」という。）を置く。

（任務）

第2条 経営諮問会議は、次に掲げる事項について、法学研究院等の長（以下「研究院等の長」という。）の求めに応じて、審議するものとする。

- 一 法学研究院等の教育研究上の目的を達成するための基本的な計画に関する重要事項
- 二 法学研究院等の教育研究活動等の状況について法学研究院等が行う評価に関する重要事項
- 三 その他法学研究院等の管理運営に関する重要事項

（委員）

第3条 経営諮問会議は、産官学界、法曹界及び地域の関係者等で、大学に関し、広くかつ高い見識を有する者のうちから、法学研究院長が委嘱する委員若干名をもって構成する。

## 資料 I - W 経営諮問会議委員

経営諮問会議名簿（平成 19 年 10 月現在 敬称略）

Veronica Taylor  
 Prof. of Asian Law Center  
 School of Law  
 University of Washington

本林 徹  
 東京弁護士会弁護士 森・浜田松本法律事務所  
 元日本弁護士連合会会長（平成 14 年～平成 16 年）

大野 誠  
 株式会社 西広顧問  
 元西日本新聞社編集局次長、同論説委員長

**（2）分析項目の水準及びその判断理由**

（水準） 期待される水準を上回る

（判断理由）

本研究院では、研究理念・目的及び研究目標を達成するために、各専攻分野の特性を活かし、先端的流動的分野にも柔軟に対応できるよう 6 つの部門及び 11 の講座を設置し、総合企画委員会を中心とした、個々の教員の研究活動を組織的に方向付け支援する体制を整え、以上述べたような高水準の研究を展開している。

特に、「研究成果を社会に還元するため、学内外の多様な次元で展開される法や政治に関する研究活動をコーディネートする役割を引き受け、研究面での社会との連携・協力を推進する」取組を推進しており、その結果、タイ国司法府裁判官に対する法務研修のような新たな受託研究の受入といった成果も得られている。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

本研究院の研究成果の状況を、研究理念・目的を達成するための目標に沿って分析する。

## 研究目的

法学・政治学の教育・研究を通じて、自由かつ民主的で平和な21世紀地球社会の確立に貢献することを使命とし、各専攻分野の特性を活かしつつ、地域社会・日本社会・アジア地域をはじめとする国際社会において、ルール形成と政策形成に貢献する高水準の研究を展開すること。

## 研究理念・目的を達成するための目標

- ① 多様な法文化・法制度に関する理論的・歴史的・動的な研究を進展させるとともに、先端的法領域における理論的諸問題に取り組む。
- ② 国家の役割の変化、および社会連帯理念を確認することにより、人権保障を重視する観点から、理論・歴史・動態についての研究を進めつつ、発展的な制度設計に取り組む。
- ③ 法解釈学的・法社会的・比較法学的な研究を展開するとともに、企業法、医事法、救済法、情報化に関連する法等の新領域にも取り組む。
- ④ 比較刑事法研究を推進するとともに、刑事立法学の開拓と定着、司法への市民参加を睨んだ刑事法理論の構築と社会還元を目指す。
- ⑤ 国際法規範の歴史的・基礎的研究を着実に進めるとともに、国際経済・社会法や知的財産権法などの先端的領域への展開を図る。
- ⑥ 国家の役割変化の中での現状と政策について先端的研究を行うとともに、それらを支える高水準の歴史研究や思想史的研究を展開する。
- ⑦ 実務と連携し、実務上の課題や実務の動向に配慮した法解釈学的な研究を展開するとともに、新領域の研究にも積極的に取り組む。

上記の研究目標達成のために、各教員は、専攻分野の特性を活かし、地域社会・日本社会・国際社会において、ルール形成と政策形成に貢献する高水準の研究を行っている。①については、1001～1003、②については、1004、1005、③については、1008～1010、1016～1022、④については、1011～1015、⑤については、1006、1007、⑥については、1026～1034、⑦については、1023～1025 がそれぞれの研究目標に該当する研究成果となっている。このうち1001は、25年以上の歴史をもち、学外からも高い評価を得ている研究会の参加者を中心に、外国人を含む多くの学外者が、「近代私法学の形成と現代法理論」という課題設定を受け継ぎ展開したものであり、当該分野において卓越した水準にある。また、更生保護制度改革に関して歴史的、理論的、比較法的観点から総括的に論じ、アジア諸国との比較研究の成果、韓国と台湾の社会内処遇の現状と課題を取り上げた1011や、刑事訴訟法の基礎理論・構造論に係る問題を、歴史的ないし比較法的検討を踏まえつつ、裁判員制度も展望しながら考察した1015は、「比較刑事法研究を推進するとともに、刑事立法学の開拓と定着、司法への市民参加を睨んだ刑事法理論の構築と社会還元を目指す」という研究目標に適合する研究業績である。1006は、2006年に開催されたユネスコ創立60周年記念シンポジウムに招待講演者として招聘されて行った講演を基礎にしたものであるが、無形文化遺産について法律学と持続ある開発の観点から分析を行った学術論文は世界で初めてであり、国際社会に対するインパクトも大きい。このほか、調停のトレーニング書である1023、土地家屋調査士の業務内容の変化と今後の方向性を検討した1024、新会社法の下において企業不祥事の防止を目指す監査役監査の実践の基礎を示したシンポ

ジウムの記録である 1025 は、「実務と連携し、実務上の課題や実務の動向に配慮した法解釈学的な研究を展開するとともに、新領域の研究にも積極的に取り組む。」という研究目標に適合する研究業績である。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

以上に述べたように、本研究院では、大学全体の中期計画を踏まえ、本研究院の研究理念に基づき定めた研究目的の達成に向け、基礎法学、公法学、民事法学、刑事法学、国際関係法学、政治学、実務法学の各分野において、教員が教育研究活動に取り組んでおり、本研究院における優れた研究業績は、「学術面」でも、「社会、経済、文化面」においても、「卓越した水準」あるいは「優秀な水準」にあると判断できることから、本研究院の研究水準は、大学関係者、研究者ばかりでなく、地域社会、国、地方自治体、国際社会から期待される水準をも上回るものと判断される。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1「国内外の多様な諸機関との連携」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

本研究院では、従来より、総合企画委員会、研究体制検討委員会、社会連携・受託事業企画委員会等が中心となり、国内外の諸機関との連携の企画・推進に取り組む体制を整えている。

その結果、資料I-D「共同研究プロジェクトの実施状況」が象徴的に示すとおり、すべての研究部門において、平成17年度以降においても、国の内外にわたり、諸研究機関と連携する共同研究計画を主体的に推進してきた実績がある。

また、従来より推進してきた国際交流関係については、資料I-J「部局間学術交流協定の締結状況」が示すとおり、平成17年度以降も、新たに、中国の山東大学及び西南政法大学等のほか、アジア及び欧米各国の大学法学部等との間で8件の国際交流協定が締結されるに至った。たとえば公法学分野を中心とする山東大学との学術交流の実施等、既に具体的な実績が積み重ねられている。

さらに平成18年度には、アジア法センターと社会連携・受託事業企画委員会が協力し、タイ国司法府との間に国際交流協定が締結され、平成19年度以来、タイ国司法府裁判官を対象とする「環境法に関する法務研修」を受託事業として実施した(資料I-M～資料I-N)ことが特筆に値する。

以上により、「国内外の多様な諸機関との連携」の取組につき、大きく質の改善ないし向上があったと判断できる。

#### ② 事例2「研究面における社会との連携・協力」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

本研究院では、従来より、総合企画委員会及び社会連携・受託事業企画委員会等を中心に、社会連携・受託事業の推進に積極的に取り組んでいる。

その結果、資料I-M及び資料I-Nが示すとおり、平成17年度以来継続し、「司法研修セミナー」等として、司法書士会及び行政書士会からの受託事業を企画・実施しているほか、平成19年度からは、タイ国司法府裁判官を対象とする「環境法に関する法務研修」を受託事業として実施しており、具体的な実績が積み重ねられている。

あわせて、資料I-O～資料I-R等が示すとおり、従来にも増して、国の内外にわたり、学外の多様な場において期待される法学・政治学に関する知見等の提供等を通じての、研究成果を広く社会に還元する機会等を蓄積している実績がある。

以上により、「研究面における社会との連携・協力」の取組について、大きく質の改善ないし向上があったと判断できる。

## 4. 経済学部・経済学研究院

I	経済学部・経済学研究院の研究目的と特徴	4 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	4 - 4
	分析項目 I 研究活動の状況	4 - 4
	分析項目 II 研究成果の状況	4 - 16
III	質の向上度の判断	4 - 18

## I 経済学部・経済学研究院の研究目的と特徴

- 1 本研究院は、人類と社会に貢献し得る研究活動を促進する（九州大学学術憲章）ために、「人類の文化活動の根幹を担う研究において、アジアをテーマとした卓越した独創的な研究」の推進を掲げた「九州大学中期目標」を踏まえ、「アジアにおける経済学・経営学の拠点大学を目指し」「それにふさわしい高い水準の創造的・国際的・個性的な研究を推進する」ことを中期目標に設定している。
- 2 この目標を基礎と応用を踏まえた多様な角度から推進するために、経済学研究院は経済工学（19名、平成19年12月現在、以下同）、産業・企業システム（12名）、国際経済経営（16名）、産業マネジメント（10名）の4部門（連携講座「アジア経済調査」を含む10講座）を編成している。本研究院の前身は1924年に創立された法文学部経済学科であるが、1949年に単独学部として独立し、1977年には工学手法を応用した経済工学科、大学院重点化・法人化後の2003年には社会的要請に応えるため、高度専門職業人養成のビジネス・スクールが大学院産業マネジメント専攻として新たに加わった。経済工学部門は工学的手法の経済学への応用による、計量的分析手法、数理・情報解析の手法を開発・活用する点に研究上の特徴がある。
- 3 本研究院は上記中期目標を推進するため、中期目標に即して、以下の中期計画を策定している
  - ① 基幹大学に相応しい多様な分野での個別研究の発展と、組織全体として取り組むプロジェクト研究の発展を並行的に追求し、研究院レベルで高い研究体制を構築することを研究目的としているが、その際に基礎研究と応用研究のバランスのとれた発展に留意する。
  - ② 専門職大学院である産業マネジメント部門では、教育と調和・融合した研究を推進する。
  - ③ 研究推進にあたっては、大学院としての重点研究プロジェクトを選定し、その推進を積極的に支援する、国際学術交流振興基金を活用して研究者の海外派遣や、海外の優秀な研究者の招聘、シンポジウムの開催等により、研究の活性化を図る、部局固有の研究基金を活用して若手の優れた個別研究について、成果の出版助成など必要に応じて支援する。
  - ④ 研究推進のため科学研究費等の取得、特に大型研究費の獲得を目指して積極的に申請を行う。また学内において一定期間研究費等の重点配分を行う教育研究プログラム・研究拠点形成プログラム（P&P）、九州大学が世界有数の中核研究拠点となることを目指して始まった本学独自の研究支援制度であるリサーチコアなどに対しても積極的に応募する。
  - ⑤ 政府・自治体などの審議会や研究会委員の就任、学外での講演やシンポジウムへの参加、新聞・雑誌への執筆など様々な社会貢献活動を積極的に推奨する。

### [想定する関係者とその期待]

社会科学を研究する基幹大学として次のような関係者とその期待を想定している。関連する学会では学会での報告・司会、学会誌への投稿はもとより、全国・地方学会の開催、学会役員担当、地域社会では多様な機会を通しての研究成果の社会還元や啓蒙



活動、国や地方自治体に対しては専門研究をもとに政策形成や助言、国際社会に対しては国際学会の開催・参加や外国大学・研究者との研究交流などである。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

本研究院の中期目標・中期計画は九州大学のホームページで、これまでの実績報告書および認証評価結果については部局のホームページで公表している (<http://www.en.kyushu-u.ac.jp/evaluation.html>、資料参照)。アジアにおける経済学・経営学の拠点大学を目指して、多様な分野での個別研究の発展と、組織全体として取り組むプロジェクト研究の発展を並列的に追求し、高い研究体制を構築することを研究目的に掲げた、本研究院の研究活動の実施状況は資料 I - A の通りである。

過去 4 年間に共著を含む著書の出版は 83 冊、学術論文は 207 編、学会等での発表数は 247 回となっている。また海外との研究交流も盛んであり、207 編の論文中 54 編は英文で発表されており、学会発表も国際学会での発表が 62 回にのぼっている。論文数では平成 19 年現在の構成員数 64 名で単純に割っても、ほぼ全員が毎年 1 つの論文を執筆し、学会で一度は報告している計算となる。ただし、この数字は必ずしもすべての業績数が補足されておらず、実際の業績はこの数字を上回ると推察される (資料 I - A)。

政府や地方自治体での政策形成に与る専門的知識の提供や報告書の出版も、数多くなされている。主なものとしては、経済産業省中小企業庁「中小企業政策審議会」委員、財団法人日本情報処理開発協会「情報化白書編集委員会」委員、経済財政諮問会議 (内閣府)「日本 21 世紀ビジョン」経済財政展望 WG 委員、内閣府経済社会総合研究所客員主任研究官などである。また福岡県が中心となって主催する「福岡アジア国際会議」も、本研究院教員がシンポジウム司会など主要な役割を担っている。

学会活動においても 20 名以上は、理事・幹事等の学会役員についている。複数の学会の役員を兼ねる者も多い。主な役職としては、日本応用経済学会会長、Asian Law and Economics Association 会長、経済統計学会会長、応用経済学研究編集委員長、現代韓国朝鮮学会学会誌編集委員長などがある。その他、理事あるいは幹事、評議員を務める学会を資料 I - B に示す (資料 I - B)。

資料 I - A 研究活動の実施状況 (平成 16~19 年度、資料「九州大学研究者情報」)

	著 書				論 文		学会等発表	
	単著	編著・共著	訳書等	その他		英文		国際
83	15	62	2	4	207	54	247	62

資料 I - B 役職を務める学会 (資料「九州大学研究者情報」)

日本応用経済学会会長、Asian Law and Economics Association 会長、経済統計学会会長、応用経済学研究編集委員長、現代韓国朝鮮学会学会誌編集委員長

経済学史学会、経済理論学会、進化経済学会、産業学会、経済地理学会、日本経営学会、日本労務学会、日本管理会計学会、日本国際経済学会、国際経済研究会、日本金融学会、日本 EU 学会、現代韓国朝鮮学会、政治経済学・経済史学会、社会経済史学会、景気循環学会、証券経済学会、日本海運経済学会

海外との研究交流を促進するに当っては本研究院の国際交流振興基金の活用が重要である。経済学部同窓会による寄付により、昭和 61(1986)年に発足した「国際学術

交流振興基金」は「研究と教育の国際交流を積極的に推進することによって、教員、大学院生、学生及び事務職員における資質の向上を図り、教育研究体制を充実させて行く」（第1条）ことを目的にした基金である。本基金の支援対象は資料 I - C の通りであるが、法人化後の平成 17 年度に見直しを行ない、海外研究集会への派遣対象に学術特定研究員を加え、外国語による学術書の刊行経費を補助する 1 項目も追加し、本研究院の多様な国際研究・国際交流を促進している。本基金の運用状況は資料 I - D に示す通りである。

## 資料 I - C 国際学術交流振興基金の支援対象（研究活動に関連する部分抜粋）

## 国際学術交流振興基金運用規程（案）

1	海外派遣
	(1) 研究集会（研究発表者・司会等）
	(2) 在外研究
	①短期（滞在期間 3 ヶ月以内）
	②長期（滞在期間 1 年程度）
	(3) 海外大学における協定交渉、講義等への派遣については、上記（2）①を適用する。
2	交流協定大学・機関との交流促進費（2005 年 2 月現在 7 協定校）
	①派遣補助
	②受入補助
	③共同シンポジウム開催費
3	海外在住研究者の招聘
4	（省略）
5	国際交流研究成果の刊行
	①外国語による学術書の刊行経費
	②外国語著作物のネイティブチェック費
	③国際学術交流成果の刊行経費
	④海外学術誌の審査・投稿（掲載）料
6	国際シンポジウム開催費
	（7 以下は省略）

## 資料 I - D 国際学術交流振興基金の運用状況（平成 16～19 年度）

平成 16 年度			
期 間	内 容	遂行者	形 態
10/29～31	大韓民国での韓国東國大学校日本学研究所における国際シンポジウムでの発表	堀江康熙	研究集会への参加
11/10～16	アメリカ合衆国での第 51 回国際地域学会北米大会に出席し報告する	細江守紀	研究集会への参加
11/10～16	アメリカ合衆国での North American Meeting of Regional Science Association International への出席及び論文報告	下田真也 (大学院生)	研究集会への参加
11/12～16	香港での Chinese University of Hong Kong における East Asian Economic Association の第 9 回大会で論文を発表する。	ファン ミン ノック (助手)	研究集会への参加

## 九州大学経済学部・経済学研究院 分析項目 I

11/26～28	パリ・ドーフューヌ大学のクレマン・ス・ガロシア講師を招へいし、会計学スタッフとの研究交流および学府生との国際交流を行う。	小津稚加子	国内からの招聘
12/21～22	パリ・ドーフューヌ大学のジャック・リシャール教授を招へいし、会計学スタッフおよび大学院生との研究交流を行う。	大下丈平 小津稚加子	国内からの招聘
平成 17 年 2/20～3/2	中国上海海事大学経済管理学院の余思勤教授及び 姚瀛峰講師を招へいし、上海海事大学教員との学術交流、講演会開催する。	荻野喜弘 藤井美男	国内からの招聘
平成 17 年 2/21～22	ローマ大学経済学科のマリア・クリスティーナ・マルクツ教授を招へいし、ケンブリッジ学派に関する講演および研究上の意見交換を行う。	関 源太郎	国内からの招聘
	九州大学出版会学術交流成果の刊行（平成 16 年 10 月後半に招聘した E. アールツ教授講演会の議事録出版経費。）	藤井美男	国際交流研究成果の刊行
平成 17 年度			
5/30～6/2	バーミンガム大学アンドリュー・ウィリアム教授を招聘し、途上国・移行経済国の経済成長における開発金融・金融システムにかかる経済分析、またはグローバル化が進む中での国際金融システムの変革に関する研究論文を研究院内の研究会で報告し、意見交換を行う。	大坂仁	国内からの招聘
5 月	「Policy Analysis in the Era of Globalization and Localization」を九州大学出版会から刊行する。	関源太郎 中井達 荒川章義	外国語による学術書の刊行
7/9～14	オランダ(米国)での「The 9th World-Multi Conference on SYSTEMICS, CYBERNETICS and INFORMATICS (WMSCI2005)」に出席し、論文報告を行う。	葛西正裕 (大学院生)	研究集会への参加
7/18～29	フランスのランス・マネジメント・スクール及びパリ第 9 大学との交流促進、特に交換留学生制度の活性化を図る。	大下丈平	海外派遣
6/23～26	ソウル(韓国)でのアジア法・経済学会において「Comparative Economic Analysis of Liability for Soil Contamination Cleanup」について報告する。	後藤大策 (大学院生)	研究集会への参加
7 月	「Policy Analysis in the Era of Globalization and Localization」のネイティブチェックを行う	関源太郎 中井達 荒川章義	外国語著作物のネイティブチェック
8/31～9/11	インドネシアのパジャジャランにおいて講義及び調査(IPA、Indonesian Petroleum Associationなど)を行う。	三輪宗弘	海外派遣
9/13～16	バーミンガム大学のロジャー・バックハウス教授を招聘し、マーシャルを中心とするケンブリッジ学派の研究に関する講演と情報交換を行う。	関源太郎	国内からの招聘

11/20～25	南京大学を訪問して、研究上の交流の打合せ及び講義を行う。	大住圭介 堀宣昭	海外派遣
平成 18 年 3/26～30	南京大学国際商学院 Shuming Zhao 教授を招聘し、研究交流及び九州大学でのセミナーにおいて論文報告を行う。	塩次喜代明	海外からの 招聘
平 18 年 3 月	「Globalization and Work in Asia」のネイティブチェックを行う。	久野国夫	外国語著作物のネイティブチェック
平成 18 年 3/30～4/4	ニューオリンズ（米国）での「2006 年米国公共選択学会」に出席し、研究報告を行う。	細江守紀	研究集会への参加
平成 18 年度			
5/22～24	14th International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Air Pollution（第 14 回大気汚染国際会議）で研究報告を行う	アマホラ・ジェネロサ（大学院生）	研究集会への参加
7/28～9/3	・2010 年ドイツ人口センサスの企画・組織体制の実地調査（ヒアリング・資料調査） ・センサスマイクロデータ作成の可能性とその社会的条件に関する実地調査 ・1998 年～2004 年度人口センサスの国際共同研究の残務処理とフォローアップ	濱砂敬郎	海外派遣
6/25～7/2	The 16th Biennial Conference of the Asian Studies Association of Australia (ASAA)（第 16 回オーストラリア・アジア研究学会）で研究報告を行うとともに、関係研究者と研究打合せを行う。	久野国夫	研究集会への参加
7/28～30	“The Heterogeneity of Employment Adjustment Across Japanese Firms”をテーマとする研究会開催と大学院生への講義	磯谷明德	国内からの 招聘
8 月	Optimal Subsidies and Causes of Inefficiencies of Japanese Railways: Application of DEA on Public Policy のネイティブチェックを行う	実積寿也	外国語著作物のネイティブチェック
11/17～19	第 1 回国際コンファレンス（交流協定大学間） ・テーマは、The Current Economic Issues and Modern Economic Theory で現在の経済諸問題に関する 経済分析について議論を行う。 ・アジア地域の協定校の間の国際交流の活性化	大住圭介	共同シンポジウム開催
11/16～18	53rd Annual North American Meetings of the Regional Science Association International, Toronto 2006（53 回北アメリカ地域科学国際学会）で研究報告を行う。	川崎晃央（大学院生）	研究集会への参加
11/22～23	ソウル大学校経済学部との共同研究会（金融・経済史分野）における報告及びコメンテーター	荻野喜弘 川波洋一	研究集会への参加

## 九州大学経済学部・経済学研究院 分析項目 I

11/23	ミクロ経済学ワークショップにおいて「The Economic Behavior of Charitable Giving for Quality of Life: Theory of Public Good and Uncertainty」を報告	三浦功	国内からの 招聘
平成 19 年 3/27~4/4	公共選択学会世界大会で研究報告を行う。	細江守紀	研究集会へ の参加
平成 19 年度			
平成 19 年 4/1~20 年 3/31	経済学府修士課程・経済システム専攻	吳丹青 (大学院生)	指定校から の学府入学 者への奨学 金
6/24~6/27	China Second Global Conference On Economic Geography で研究報告を行う。	山本健兒	研究集会へ の参加
5/10~5/12	大韓民国全南大学で開催の韓国地域経済学会において研究報告を行う。	大住圭介	研究集会へ の参加
5/10~5/12	大韓民国全南大学で開催の韓国地域経済学会において研究報告を行う。	川崎晃央	研究集会へ の参加
5/10~5/12	大韓民国全南大学で開催の韓国地域経済学会において研究報告を行う。	細江守紀	研究集会へ の参加
5/23~5/28	Hawaii International Conference on Business で研究発表を行う。	ファルケ・セルバンテス・エドアルド (大学院生)	研究集会へ の参加
8/15~8/17	The 2007 Asian Law and Economics Association Annual Meeting で研究報告を行う。	佐藤茂春 (専門研究員)	研究集会へ の参加
8/15~8/17	The 2007 Asian Law and Economics Association Annual Meeting で研究報告を行う。	境和彦 (専門研究員)	研究集会へ の参加
8/15~8/17	The 2007 Asian Law and Economics Association Annual Meeting で研究報告を行う。	下田真也 (専門研究員)	研究集会へ の参加
12/11~ 12/15	All China Economics International Conference で研究報告を行う。 で研究報告を行う。	内田秀昭	研究集会へ の参加
9/19~9/22	第 2 回国際コンファレンス(九州大学・中国人民大学・南京大學間)にて討論座長を担当する。	大住圭介	共同シンポ ジウム開催
9/19~9/22	第 2 回国際コンファレンス(九州大学・中国人民大学・南京大學間)にて討論座長を担当する。	大坂仁	共同シンポ ジウム開催
9/19~9/22	第 2 回国際コンファレンス(九州大学・中国人民大学・南京大學間)にて討論座長を担当する。	藤田敏之	共同シンポ ジウム開催
1/6~1/8	趙曙明 中国の南京大學商學院長(教授)を招聘して、研究交流及び経済学部でのセミナーにおいて「A Study on the Development of Global Competency Leadership」の講演を願	塩次喜代明 大住圭介	海外からの 招聘

	う。		
6/23	マンチェスター大学クリス・ハンフリー教授を招聘して、本学において研究集会を開催し、学術交流及び情報交換を図る。	小津稚加子 大石桂 一 角ヶ谷典幸	国内からの招聘
9/11	李 暁 中国政法大学商学院教授（副学長）北九州市立大学経済学部客員教授）を招聘して、第4回経済史リサーチショップにおいて「中国経済史研究の現状と課題」の講演を願う。	北澤満	国内からの招聘
10月	論文名 "Japan's Economic Growth and Information Network Industries"	篠崎彰彦	外国語著作物のネイティブチェック費)

「南信子」教育研究基金による助成も、本研究院の研究活動を支援する特徴的基金である。本基金は南信子氏による寄付金約3000万円により、平成15年度より運用が開始された。本基金は、学生・院生に対する勉学・研究奨励として院生の研究発表補助、教員に対する研究奨励として若手教員の出版助成を行っており、その内訳は資料I-Eの通りであり、大学院生の学会発表に活用されている他、優秀な論文には「南信子」賞を贈っている。

資料 I - E 「南信子」教育研究基金の運用状況①—博士課程学生の学会補助

平成17年度				
申請者	出席学会	学会での報告の概要	旅行先	旅行日程
日野道啓 博士2年	日本国際経済学会	「E G S の自由化交渉の論点とW T O の貿易規律に関する考察—定義分類問題を中心に」について報告する。	立命館大学 (草津市)	10/14～ 16
後藤大策 博士3年	The 19th Pacific Regional Science Conference	「Comparative Economic Analysis of Liability for Soil Contamination Cleanup」 土壌汚染問題に対してそれぞれ異なる浄化責任ルールを採用している国（日米韓）の土壌汚染浄化責任法について、ミクロ経済理論を用いて比較分析を行い、浄化技術に即した政策的含意を導く。	日本大学 (東京都)	7/24～29
川崎晃央 博士2年	日本経済学会	2005年度秋季大会にて「ネットワーク外部効果の下での逐次的価格競争と自己実現期待均衡」を報告	中央大学 (東京都)	9/16～18
内田秀昭 博士2年	日本経済学会	信用市場における情報の非対称性と経済成長の関係についての研究	中央大学 (東京都)	9/16～18

佐藤茂春 博士 3 年	日本経済学会	” Cooperative Investment and Solutions to the Holdup Problem” 長期的取引関係があるエージェント間におけるオプション契約の効率性を示した。	中央大学 (東京都)	9/16～18
張曉紅 博士 2 年	政治経済学・経済史学会	1920 年代奉天市における中国人綿織物業について報告する。	新潟大学 (新潟市)	10/28～ 31
王鵬 博士 3 年	アジア政経学会	中国の経済体制改革の過程において「生産経営活動」を行う解放軍と「軍転民」を行う軍需産業部門がそれぞれの経済活動によって果たした政治的意義と経済的役割について報告する。	島根県立大学 (浜田市)	10/28～ 30
木村眞実 博士 3 年	環境経済・政策学会	「リサイクルしやすい車の開発は進んでいるのだろうか？」について報告	早稲田大学 (東京都)	10/8～10
藤貴子 博士 3 年	日本財政学会	「昭和 40 年代所得課税ベースの縮小と税負担」について報告	一橋大学 (国立市)	10/21～ 27
下田真也 博士 3 年	日本経済政策学会	The Shortage of Liquidity and Bank Regulation	淡路夢舞台 (淡路市)	12/17～ 19
平成 1 8 年度				
日野道啓 博士 3 年	日本貿易学会	「W T O 体制の原理原則と環境物品交渉」について報告	(明治大学 (東京都))	5/26～28
吉村大吾 博士 3 年	労務理論学会	「終身雇用の変質とリストラ」について報告	中京大学 (名古屋市)	6/10～11
長濱幸一 博士 3 年	社会経済史学会第 75 回全国大会	「19 世紀後半ポヘミヤにおける工業化と民族問題－1879/82 プラハ大学分割問題を例に－」について報告	関西大学 (吹田市)	9/13～15
馮全 博士 3 年	日本経営学会第 80 回大会	「自動車電子部品のモジュール化のメカニズム」について報告	慶應義塾大学 (東京都)	9/6～9
魏聰哲 博士 3 年	国際ビジネス研究学会第 13 回全国大会	M-0 型製品ビジネスにおける組織学習と戦略的柔軟性－パソコンメーカーのケース－について報告並びに討論を行う。	早稲田大学 (東京都)	11/2～6
葛西正裕 博士 2 年	情報処理学会データベースと Web 情報システムに関するシンポジウム	「不均一データの利用のための意味集合」について報告並びに討論を行う。	京都大学 (京都市)	11/29～ 12/1



諸賀加奈 博士 3 年	日本経済政策 学会	「Environmental Policy and induced technological change: A two-region model analysis」について報告並びに討論を行う。	青山学院大学 (東京都)	12/2～12
平成 19 年度				
大石雅也 博士 3 年	第 17 回労務理 論学会全国大 会	「日本の職場におけるメン タルヘルス対策の現状と課 題」について報告	明治大学 (東京都)	5/11～13
長濱幸一 博士 3 年	日本西洋史学 会第 57 回大会	「1884 年のプラハ商工会議 所選挙問題にみる民族対立 －「近代チェコ民族確立」へ の序曲－」について報告	新潟大学 (新潟市)	6/18～17
木庭俊彦 博士 3 年	社会経済史学 会第 76 回全 国大会	「第一次大戦後の瀬戸内海 における帆船海運業と炭坑 企業－麻生商店の自家輸送 と「一杯船主」－」について 報告	創価大学 (八王子市)	5/25～27
諸賀加奈 博士 3 年	日本経済政策 学会第 64 回全 国大会	「技術スピルオーバーのも とでの環境政策」について報 告	慶応義塾大学 (東京都)	5/25～27
高口鉄平 博士 2 年	産業学会第 45 回全国研究会	「電気機械産業における提 携についての考察」について 報告	お茶の水女子 大学 (東京都)	6/8～10
大野正久 博士 3 年	日本経済政策 学会第 64 回全 国大会	「垂直的租税外部性を伴う 所得再分配政策と調整的補 助金政策の有効性」について 報告	慶応義塾大学 (東京都)	5/25～28
永井隆雄 博士 1 年	第 17 回労務 理論学会全国 大会	「鉄道関連会社における人 事改革：雇用形態別の処遇変 化と成果主義」について報告	明治大学 (東京都)	5/10～13

## 資料 I - E 「南信子」教育研究基金の運用状況②—出版助成

平成 17 年度		
申請者	題名	出版社
藤井美男	ブルゴーニュ公国の社会経済史	ミネルヴァ書房
永池克明	わが国企業の経営戦略と競争力 －電子機器企業を中心に	中央経済社
平成 18 年度		
吉岡英美	「韓国の工業化と半導体産業 －三星電子の発展プロセス－」 (仮題)	有斐閣
木原隆司	「援助ドナーの経済学」 (仮題)	中央経済社
平成 19 年度		
石田修	「経済のグローバル化と貿易構造」 (仮題)	文眞堂

本研究院は、部局の研究経費を用いて独自の研究補助を行っている。これには本研究院の教員がチームを組んで取り組む大型研究の推進を助成する「経済学研究院重点研究

## 九州大学経済学部・経済学研究院 分析項目 I

プロジェクト補助金」と、個人で取り組む特色のある研究プロジェクトを助成する「経済学研究院重点個別研究補助金」の2種類がある。資料 I - F は平成16～19年度の重点プロジェクトの執行状況である。重点研究プロジェクトには、本研究院の中期目標であるアジア関連の研究プロジェクトを選定している。

## 資料 I - F 経済学研究院の重点プロジェクト補助金一覧

## 平成16年度「重点研究プロジェクト」

研究課題	研究者	研究費 (千円)
技術および制度革新下の地域経済	堀江康熙 外6名	1,200
世界経済の構造変化と金融・産業再編の理論的・実証的研究 －アジア・日本、欧州、アメリカの分析－	川波洋一 外6名	1,170
平成17年「度重点研究プロジェクト」		
技術および制度革新下の地域経済（継続）	堀江康熙 外7名	740
世界経済の構造変化と金融・産業再編の理論的・実証的研究 －アジア・日本、欧州、アメリカの分析－（継続）	川波洋一 外6名	1,000
平成17年度「重点個別研究」		
金融資産の流動性に関する研究	松本浩一	500
偏因果測度分析手法の開発とその応用	瀧本太郎	500
会計制度改革の研究 －現在価値（公正価値）思考の浸透過程－	角ヶ谷典幸	500
戦前期日本における石炭産業カルテルの展開	北澤満	500
アジア地域における国際分業体制の形成と電子産業の発展 －半導体産業を中心に－	吉岡英美	500
平成18年度「重点研究プロジェクト」		
格差・高齢社会への挑戦	堀江康熙 外7名	1,000
アジア諸国の工業化に伴う社会経済問題に関する比較研究	久野国夫 外5名	1,000

平成18年度「重点個別研究」		
地域振興政策と製造企業のイノベーション形成	山本健兒	500
確率的取引時刻による投資問題の研究	松本浩一	500
一般廃棄物政策における政策統合と政府間行財政システムに関する研究	八木信一	500
勘定組織案型会計システムのグローバル・コンバージェンス －フランス語圏の会計制度研究－	小津稚加子	300
共和分検定における小標本パフォーマンスの再検討	瀧本太郎	500

東アジアの後発企業の技術発展に関する研究 －キャッチアップ後の三星電子の半導体事業を中心に－	吉岡英美	500
平成19年度「重点研究プロジェクト」		
格差・高齢社会への挑戦（継続）	堀江康熙 外8名	1,296
アジア諸国の工業化に伴う社会経済問題に関する比較研究（継続）	久野国夫 外5名	1,000
センサ統計体系の改編に関する総合的実証研究	濱砂 敬郎 外3名	1,310
平成19年度「重点個別研究」		
時系列解析による合理的バブルの検証	片山 直也	500
電子マネーの普及が貨幣・日本銀行券の需要に及ぼす影響の計量経済学的手法による測定、および公的な小額決済サービスの今後のあるべき供給形態に関する研究	中田真佐男	500
九州地域における外国人労働の実態に関する実地調査研究 －特に外国人研修生・技能実習生に着目した地域比較分析－	志甫啓	405

科学研究費の取得状況は平成16年から18年までは、毎年、取得件数で23件から26件、金額で3,200万円から4,700万円とほぼ横ばいであった。しかし科研費への申請率向上を奨励する全学的取り組みにあわせて本研究院でも毎年、中期計画に設定したように全教員の申請を図るように努めた結果、平成19年度には37件、6,761万円と件数、金額とも大幅に増加しており、顕著な進展をみせている（資料I-G）。

取得した科学研究費の研究課題においても、アジア関連の多様な研究課題で研究が取り組まれている（資料I-H）。

資料I-G 研究資金の獲得状況等に関する資料：科学研究費補助金、単位：千円

年 度 種 目	平成16年度				平成17年度				平成18年度				平成19年度			
	件数	直接経費	間接経費	合計	件数	直接経費	間接経費	合計	件数	直接経費	間接経費	合計	件数	直接経費	間接経費	合計
萌芽研究	1	1,100	0	1,100	1	1,100	0	1,100								
基盤研究(A)	2	10,200	3,060	13,260	1	1,200	360	1,560					1	8,800	2,640	11,440
基盤研究(B)	4	13,300	0	13,300	4	13,000	0	13,000	3	9,700	0	9,700	5	17,200	5,160	22,360
基盤研究(C)	14	14,900	0	14,900	14	14,100	0	14,100	16	16,500	0	16,500	20	18,200	5,460	23,660
若手研究(B)	1	900	0	900	2	3,070	0	3,070	4	4,100	0	4,100	8	6,200	0	6,200
特別研究員 奨励費	4	3,400	0	3,400	1	700	0	700	1	700	0	700				
特定領域研究									1	1,500	0	1,500	1	1,400	0	1,400
スタートアップ													2	2,550	0	2,550
総合計	26	43,800	3,060	46,860	23	33,170	360	33,530	25	32,500	0	32,500	37	54,350	13,260	67,610

## 資料 I - H 取得した科学研究費のうちアジアを対象とした研究課題

平成 16 年度				
研究代表者	種 目	期 間	課 題 名	合計
小津稚加子	基盤 C	16～17	振興経済圏（エマージングエコノミー）の会計システム選択についての研究	1,000
深川博史	基盤 C	16～19	日韓 F T A 交渉における農業問題の解決に関する研究 －グローバル化と地域・環境問題－	900
石田修	基盤 C	14～16	日本・アメリカおよびアジア諸国間の中間投入財貿易の動向からみた国際貿易構造の研究	700
大坂仁	基盤 C	14～16	経済成長の要因における実証的研究：アジア新興工業国と東欧移行経済国の比較分析	700
田中木綿	特別研究員	15～16	ベトナム戦争に関わった主要な国家、組織対立・連携の立体的構造の解析	900
清水一史	基盤 C	14～16	ポスト AFTA の ASEAN 域内経済協力	700
平成 17 年度				
大坂仁	基盤 C	17～19	中国経済の急成長に伴う東アジア経済発展の新展開に関する研究	1,600
岩田健治	基盤 C	17～19	欧州金融・通貨圏（E F C A）モデルのアジアへの適用可能性に関する研究	1,300
平成 18 年度				
清水一史	基盤 C	18～21	東アジア共同体形成の核としての ASEAN 域内経済協力の 新展開に関する研究	1,000
塩次喜代明	基盤 C	18～19	東アジアにおけるリーディング企業の戦略行動分析	1,700
石田修	基盤 C	17～19	用途別財貿易の多面的分析による日本・アジア諸国及び アメリカとの貿易構造の研究	1,200
大坂仁	基盤 C	17～19	中国経済の急成長に伴う東アジア経済発展の新展開に 関する研究	1,200
平成 19 年度				
深川博史	基盤 B(海外)	19～22	韓国の産業技術革新における日本人エンジニアの役割 に関する調査研究	2,860
吉岡英美	若手 B	19～21	NIEs の持続的発展の鍵としての技術革新に関する研究 －韓国半導体産業の事例分析－	1,000
張曉紅	若手 B	19～20	近代中国東北の綿業史研究	1,280

科学研究費以外の外部資金の獲得状況を資金別にまとめたものが、資料 I - I である。受託研究は平成 16 年度から 19 年度までの 4 年間で、合計 10 件であるが、そのうち 6 件は専門職大学院である産業マネジメント部門に関係するものである。

共同研究は平成 18 年度までは 1 件のみであったが、平成 19 年度は 3 件に増加しており、そのうち 1 件は民間企業との経済学研究院数名のグループによる 3 年間の研究プロジェクトである。研究課題は「これからの港湾のあり方に関する共同研究」で、金額は毎年 300 万円で総額は 900 万円となる。

寄付金は平成 16 年度の 12 件から、件数ではほぼ横ばいであるが、寄付金額では 1 千 450 万円から 2 千万円へと着実に増加している。

以上に加えて「大学改革推進等補助金」（応募プログラム名称「アジアビジネス教育国際連携拠点形成」）を受けている。本補助金額は平成 16 年度 4 千 8 百万円平成 17 年度 4 千 80 万円である。

科学研究費以外の外部資金の獲得状況は、年毎にバラつきがあるとはいえ、総じて横

ばいであり、文系社会科学の強みを活かした方策を工夫する余地を残しているといえる。

資料 I - F 研究資金の獲得状況等に関する資料単位：千円

16年度		17年度			18年度			19年度			総合計		
受 託 研 究													
件数	金額	件数	直接経費	間接経費	件数	直接経費	間接経費	件数	直接経費	間接経費	件数	直接経費	間接経費
2	8,760	2	8,588	63	3	20,210	1,718	3	8,640	1,320	10	37,558	3,100
共 同 研 究													
							管理費			管理費			管理費
					1	0	0	3	4,800	534	4	4,800	534
寄 付 金 (平成 20 年 3 月 31 日 現 在)													
			金額			金額			金額			金額	
12	14,500	11	9,150		16	18,640		14	20,000		53	62,290	

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

本研究院教員は、多くの学会で会長職や学会誌の編集委員長、学会での指導的役職についており、教員および指導する院生の学会報告や研究発表、学会開催や運営を通じた研究活動は、学界からの期待に応えている(資料 I - B)。科学研究費の取得数は、平成 16 年度の 26 件 4,686 万円から平成 19 年度には 37 件 6,761 万円へと飛躍的に増加している(資料 I - G)。寄付金額も平成 19 年度は、16 年度の 4.3 倍増となっている(資料資料 I - F)。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

本研究院は、基礎と応用のバランスに留意し、多様な分野での個別研究と、組織全体として取り組むプロジェクト研究の発展を並列的に追求し、研究院レベルで高い研究体制を構築することを目的とし、以下のような研究成果をあげている。

- ①本研究院はアジアにおける経済学・経営学の拠点大学を目指すことを中期目標に掲げているが、アジア関連の研究としては東アジアの経済発展過程の諸特徴を実証分析した 1012、韓国の食糧安全保障政策の現状と問題点についてまとめた 1014、東アジアにおける FTA (自由貿易協定) 戦略について東アジア及び EU の各国を代表するシンクタンク集めて議論をまとめた 1015 がある。なお本報告書は、2001 年から福岡で開催されてきた福岡国際会議の第 4 回の報告書である。1016 は、中国の石炭利用とそれに伴って生じる大気汚染問題について、日本学術会議の国際シンポジウムでの招待講演をまとめたものである。
- ②多様な分野での個別研究としては、制度経済学の政策分析への具体的適用をめざした 1002、資本主義の多様性とダイナミクスを、制度と進化の経済学の観点から総合的に分析した学部・大学院修士課程レベルの教科書 1003、統計学人口センサスの方法転換問題にかんする科学研究費による国際プロジェクト研究の成果である 1007、フランス分析会計・管理会計の基本思考を析出した 1027、中世後期ブルゴーニュ国家とブリュッセル財政の関係を分析した 1021 がある。
- ③経済工学部門は工学的手法の経済学への応用による、計量的分析手法、数理・情報解析の手法を開発・活用する点に特徴があるが、1001 は情報解析、1005、1006 は時系列解析、1029、1018、1028、1030 は数理解析に関する論文である。このうち、1006 および 1018 は平成 18 年度から本研究院で導入した「外国語論文奨励制度」の適用を受けて出版されたものである。
- ④応用および政策研究は多様な分野に及ぶが、IT 化政策について提言した 1008 は 2006 年度日本地域学会第 15 回著作賞を受賞した著書である。本著書は、平成 16 年度の経済学研究院「南信子基金」による出版助成を得て出版されたものである(資料Ⅰ-E ②)。1011 は情報技術革新が生産性や経済成長に及ぼす影響を分析した、国際的な共同研究である。1013 は日本の経済産業省が進めている産業クラスタープランについての研究である。1017 は財団法人商工総合研究所の「平成 17 年度中小企業研究奨励賞(経営部門)」を受賞した著書である。1024 は日本の産学連携推進政策とイノベーション成果との関係を分析したものである。環境問題は人類社会の直面する緊切問題であるが、1004 は部門別環境負荷量の増減スピードを計測するモデルを開発したものの、1009 は一般廃棄物について行政機構と財政構造の相互関係を明らかにした著書で、平成 17 年度廃棄物学会著作賞を受賞している。1010 は構造分解分析の新手法を開発し環境問題を分析したもので、レオンチェフ記念賞を受賞している。1019 は国際環境協定ゲームモデルを応用した分析であり、1022 は経済史の観点から今日の環境問題をあつかうものである。
- ⑤専門職大学院である産業マネジメント部門では、教育と調和・融合した研究を推進することを中期計画にかかげているが、1020 は日本のセクター別財務分析を行ったもの、1023 は海運企業を例に日本企業の国際経営のプロセスを分析したもので、日本海運経済学会より平成 16 年度ベスト・ペーパー賞を受賞している。1025 は金融機関のコン

プライアンス態勢について、体系的かつ総合的な内容を提供する実用書である。1026 経営組織論ないし戦略論の観点に立って知的財産マネジメントの機能を明らかにしようとする研究である。

## 資料Ⅱ－A 本研究院教員の受賞

受賞者	賞の名称	授与組織名	受賞年	備考
加河茂美	レオンチェフ 記念賞	国際産業連関 分析学会	2007年	国際産業連関分析学会 (International Input-Output Association) ( <a href="http://www.iioa.org/">http://www.iioa.org/</a> )
八木信一	廃棄物学会 著作賞	廃棄物学会	2005年	廃棄物学会ニュース No. 88, 2005/8/25
実積寿也	日本地域学会 著作賞	日本地域学会	2006年	日本地域学会ニュースレター平成 18 年 no2、2006/8/31 ( <a href="http://jsrsai.envr.tsukuba.ac.jp/NEWS/copy_2006_2.pdf">http://jsrsai.envr.tsukuba.ac.jp/NEWS/copy_2006_2.pdf</a> )
星野裕志	ベスト・ ペーパー賞	日本海運 経済学会	2004年	日本海運経済学会 ( <a href="http://www.jslse.jp/prize.html">http://www.jslse.jp/prize.html</a> )
堀江康熙	中小企業研究 奨励賞	財団法人 商工総合研究 所	2005年	商工総合研究所 ( <a href="http://www.shokosoken.or.jp/jyosei/jyosei.htm">http://www.shokosoken.or.jp/jyosei/jyosei.htm</a> )

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

学会等による著書や論文を表彰する賞の受賞者数は5名であり、この数は本研究院構成員の約10パーセントと高い水準にあり、学会の期待に応じていると判断される。ノーベル経済学賞受賞者による招聘を受けた学会発表、それを承けた同氏との共著書の発行や、国際的に高い評価を受けているジャーナルへの寄稿論文で、「卓越した水準にある」論文も11本にのぼり、国際的な学会での期待にも応えている。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1「国際学術交流振興基金の運用拡充」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

同窓会による寄付により、昭和61(1986)年に発足した「国際学術交流振興基金」は「研究と教育の国際交流を積極的に推進することによって、教員、大学院生、学生及び事務職員における資質の向上を図り、教育研究体制を充実させて行く」(第1条)ことを目的にした基金である。本資金は、研究面での外国語に研究発表を促進するため、外国語著作物のネイティブチェック費や国際学術交流成果の刊行経費、海外学術誌の審査・投稿(掲載)料へ支援等が追加され、海外の学会での研究発表、外国語での著書や論文発表が着実に増加している(資料Ⅰ-C、資料Ⅰ-D)。

#### ② 事例2「南信子教育研究基金」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成17年「南信子」教育研究基金運用要領では教員に対する研究奨励として出版助成を行っている。その対象は本研究院の「准教授又は講師による和文もしくは英文の初の単著とする」として若手かつ国際的な研究業績を奨励している。業績リスト1008の著書は、本基金による助成を受けた著書である(資料Ⅰ-E)。

#### ③ 事例3「外国語論文奨励制度」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成18年度から導入した「外国語論文奨励制度」は初年度に3点の論文が適用を受けた。そのうちの2つの論文(業績リスト1006、1018)は、本研究院を代表する「卓越した水準にある」業績に選ばれており、本制度は研究成果の向上に寄与している。

資料Ⅱ-B 平成18年度「外国語論文奨励制度」の運用について

申請者	外国語論文名	掲載誌名
藤田 敏之	A Comment on "International Cooperation for Sale"	Economics Bulletin (Economics Bulletin, Vol.8, No.6, pp.1-7)
瀧本 太郎	Inference on the cointegration rank and a procedure for VARMA root-modification	Journal of the Japan Statistical Society
米光 靖	Microfirms and Industrial Districts in Japan : The Dynamics of the Arita Ceramic-ware Industry in the Twentieth Century	The Journal of Japanese Studies (Vol.36, No.2, 2006, 34 ページ) (Society for Japanese Studies, University of Washington) (2007 Winter Issue Vol.33, No1, pp29-66)



資料：九州大学大学院経済学研究院・大学院経済学府・経済学部ホームページ

九州大学大学院経済学研究院・大学院経済学府・経済学部

## 大学評価

### 中期計画・中間目標の実績報告書

平成18年度 [経済学府・QBS](#), [経済学部](#), [経済学研究院](#)  
 平成17年度 [経済学府・QBS](#), [経済学部](#), [経済学研究院](#)  
 平成16年度 [経済学府・QBS](#), [経済学部](#), [経済学研究院](#)

九州大学及び経済学府、経済学部、経済学研究院の中期目標・中期計画については、九州大学ホームページに掲載公表されています。  
 (アドレスは以下の通り。  
<http://hyoka.ofc.kyushu-u.ac.jp/hyoka-home/tyuki/mokuhyou.html>)

### 認証評価

[経済学府, QBS, 経済学部](#)

- 九州大学大学院経済学研究院
- 九州大学経済学府・専攻紹介
- ビジネス・スクール案内
- 経済学部・学科紹介
- 教員スタッフ一覧
- 入試情報
- 経済学部・学府への留学
- 重点研究
- 大学評価
- お知らせ掲示板
- 時間割・シラバス (学部)
- 時間割・シラバス (学府)
- 休講情報
- 各種証明書 (在学生)
- 各種証明書 (卒業・修了生等)
- 博士の学位授与について
- 貝塚地区事務局
- 学生サロン Echo
- コンピュータ室 (学内のみ)
- 文系合同図書室
- 記録資料館
- 九州大学経済学部同窓会
- 九州大学経済学部同窓会 (東京支部)
- 九州大学ホームページ
- アクセス MAP
- お問い合わせ
- TOP ページ

## 5. 理学部・理学研究院

I	理学部・理学研究院の研究目的と特徴	5 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	5 - 3
	分析項目 I 研究活動の状況	5 - 3
	分析項目 II 研究成果の状況	5 - 17
III	質の向上度の判断	5 - 20

## I 理学部・理学研究院の研究目的と特徴

### 1 理学研究院

理学研究院における研究は、次に掲げる理学研究院等の規範（理学研究院ホームページ）に基づいて行う：

理学は、自然界に存在する真理を明らかにして、体系的に説明する普遍的法則を構築する学問である。真理を記述する法則は、人類固有の英知の結晶であり、人類の築く文化の根幹をなすものである。九州大学大学院理学研究院では、九州大学学術憲章ならびに九州大学教育憲章のもと、次の規範に従って、理学にかかわる教育・研究を推進する。

第1項 知の継承と創造：人類の培ってきた知識・知恵を継承・伝達し、新たな知を創造する。

第2項 人材育成：自然の法則及び理学の理念・方法を教授し、正しい自然観、課題発見能力、問題解決能力をもつ人材を育成する。

第3項 社会的責務：人間性、社会性、国際性の原則に則り、人類の平和、社会の発展、地球環境の維持・改善に貢献する。

第4項 学問の自由と自律：良心と良識に従って学問の自由を守り、自らの努力によって教育・研究を最高水準に保つ。

### 2 理学研究院の各部門

各部門は、九州大学全体の中期目標を踏まえて設定された本研究院の中期目標に沿って、次のような基礎科学の学問体系と分野固有の特徴に沿った研究を進展し、国内外の科学界をリードし日本・世界の発展に貢献する研究者、技術者等の輩出を目的としている。

2.1 物理学部門における研究は、自然界の階層性に注目し、極微の世界（素粒子）から有限量子多体系（原子核、原子、分子）、無限量子多体系（巨視的物質）、さらには極大の宇宙という諸階層を支配する法則を総合的に追求することを目指す。このため、個性的な発想にもとづいた独創的・萌芽的研究や息の長い研究の積み重ねを重視し、その進展を図る。

2.2 化学部門における研究は、物質を対象とし、その基本単位である分子および分子集合体の構築およびその構造、反応、機能の解明を通して、人類の自然科学に対する理解を深め、社会の発展に貢献することを目指す。

2.3 地球惑星科学部門における研究は、太陽惑星系から地球深部にいたる地球惑星システムの起源・進化・現状、将来像を地球史タイムスケールの中で理解し、複雑な自然現象とそれらの相互の関係の解明を追求することを目指して掲げている。

2.4 生物科学部門における研究では、生命現象全般を研究対象とし、いろいろな生命現象の仕組みを分子、細胞、個体、集団のそれぞれのレベルで追求し理解することを目指す。

#### [想定する関係者とその期待]

自然科学研究者や関連する学会からは研究とその成果が、卒業生、在校生・受験生及びその家族からは自らを成長させる基礎科学研究の過程と成果が、卒業生の雇用者や地域社会、国、地方自治体、国際社会などからは、育成した人材の社会貢献、社会還元、研究成果やなどが期待されている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

## 1. 研究の実施状況

理学研究院は物理学、化学、地球惑星科学、生物科学の4部門および附属地震火山観測研究センター、附属臨海実験所で構成されている(資料1-1-A)。研究教育活動の実施状況は、中期目標・年度計画、評定・実施状況等、学外評価委員による外部評価の報告書などにより公開している(研究院ホームページ)。

資料1-1-A 各部門等教員配置表

区分		教員				
		教授	准教授	講師	助教	計
物 理 学 部 門	人員	(1) 17	14		11	(1) 42
	現員	(1) 14	12	0	12	(1) 38
化 学 部 門	人員	18	18		17	53
	現員	16	15	0	15	46
地 球 惑 星 科 学 部 門	人員	(1) 15	12		14	(1) 41
	現員	13	11	1	13	38
生 物 科 学 部 門	人員	13	13		17	43
	現員	12	12	0	15	39
研 究 院 附 属 地 震 火 山 観 測 研 究 セ ン タ ー	人員	1	2		1	4
	現員	(1) 1	2	0	1	(1) 4
学 部 附 属 天 草 臨 海 実 験 所	人員	1	1		1	3
	現員	1	1	0	1	3
計	人員	(2) 65	60		61	(2) 186
	現員	(2) 57	53	1	57	(2) 168

本研究院では個々の教員や研究分野単位による研究はもちろん、研究教育拠点形成の施策・研究活動を支える施策・社会貢献社会連携の施策などを定めた理学研究院研究マニフェスト(理学研究院ホームページ)を核とした研究を推進している。

九州大学が世界有数の中核研究拠点となることを目指して始まった本学独自の研究支援制度であるリサーチコアに採択されている6拠点(資料1-1-B)に理学研究院の研究目的にそって選考した拠点を加えた16研究教育拠点が組織的研究活動を展開し、教員の57%が参画している。また院長裁量経費も投入し経済的支援を積極的に行っている。

この組織的研究活動の成果は、論文・学会発表等(資料1-1-G~I)として関係者

## 九州大学理学部・理学研究院 分析項目 I

に公表され、大型研究資金の獲得（資料 1-2-D）、学内において一定期間研究費等の重点配分を行う教育研究プログラム・研究拠点形成プログラム（P&P）への採択（資料 1-1-D）、国際会議・国際連携活動の主宰など、大きな研究の質の向上として現れている（資料 1-1-C）。

資料 1-1-B 九州大学リサーチコア研究拠点(理学研究院該当分を抜粋、平成 19 年 7 月現在。九州大学ホームページ)

分野	リサーチコアの名称	認定年月日	設置予定期間
ナノ・材料	極限環境科学リサーチコア	H14.5.24	H14.5.24~24.5.23
エネルギー	加速器・ビーム応用科学リサーチコア	H14.5.24	H14.5.24~24.5.23
フロンティア	精密有機合成化学リサーチコア	H15.4.18	H15.4.18~20.4.17
フロンティア	原子分子表面国際データセンターリサーチコア	H16.10.15	H16.10.15~21.10.14
学際・複合・新領域	宙空環境情報ネットワーク(GIN)リサーチコア	H14.5.24	H14.5.24~24.5.23
学際・複合・新領域	地球掘削科学リサーチコア	H15.3.18	H15.3.18~20.3.17

資料 1-1-C 理学研究院研究教育拠点（理学研究院ホームページ掲載の理学研究院研究マニフェストより一部抜粋）

	研究拠点名	研究目的	研究の成果・質の向上
1	自然調和型未来社会を支える物質変換科学	持続可能な未来社会の実現に向けて有機化学、無機化学、物理化学を融合した新たな視点から物質変換科学の学問体系を再構築し、それに基づいた研究教育体制の確立および優れた人材の輩出を目指す。	① 文部科学省科学研究費補助金「特別推進研究」・戦略的創造研究推進事業 CRESTなどに採択 ② クリーンで高原子効率的な不斉酸化法・水資源より水素発生・水素吸蔵のための新規金属クラスターの構築
2	イオン液体	常温で液体であるイオン液体は、次世代溶媒やエネルギー貯蔵デバイスとして期待されている。イオン液体に関する基礎化学の世界的情報発信拠点形成を目指し、機能物質生産を支える企業と連携し応用研究を支援する。	① 第 29 回溶液化学国際会議、第 2 回イオン液体国際会議では、拠点メンバーから 4 名が招待講演 ② 分子性液体に関するヨーロッパ・日本合同会議では、メンバーがイオン液体セッション責任者
3	非平衡複雑系の科学	広範囲な時間・空間スケールが関わり、グローバルな最適化ではなく、個々の構成要素のダイナミクスが決定的な役割をする非平衡複雑系の学際的研究を通して、新しいパラダイムの創成を目指す。	① シンポジウム「つながりの科学最前線～物理・生物・化学からのアプローチ～」(招待講演：学外 3 名。学内 1 名) ② 理学府フロントリサーチ育成プログラムとの連携
4	原子・分子表面化学	高精度の原子・分子・表面基礎データに基づいた科学技術の早急な確率のため、九大のユニークな原子分子レベルの基礎科学から応用までの幅広い研究者を結集し、次世代技術開発に向け、原子・分子レベルでの基礎の理解とその操作・制御を目的とする。	① 原子分子表面国際データセンター・リサーチコアの立ち上げ ② 日本-韓国原子分子共同セミナー・日本-中国プラズマ中原子分子過程共同研究を開始・日韓中の 3 カ国共同事業として拡充予定
5	水素結合科学	水素結合構造、ダイナミクス、物性、理論計算の分野において学内における共同研究体制の確立と研究拠点形成を行い、国内の水素結合科学研究の中心的役割を果たし、国際的レベルの成果を挙げることを目指す。	① 化学部門の他の 2 つの拠点とともに研究セミナーを開催 ② 特定領域研究「高次系分子科学」のコアメンバー（班長）・国際セミナー「第 57 回岡崎シンポジウム」のオーガナイザー
6	極限環境科学	現在、我が国は諸外国から独自の基礎科学の	① 「Fe/Cr 金属人工格子における巨大磁気抵抗の圧力誘起増大効果」

7	複雑物質科学	構築が求められている。本研究教育拠点はこのようなことに鑑み、熱力学的変数を大きく変化させた「極限環境」において新しい物質科学の創成を目指すものである。	②全学施設「低温センター」の設置に大きな寄与 ③国際会議「凝縮系物体の高圧下で誘起される新現象」を主宰
		原子・分子の物理・化学的な性質を基に、物質が創る構造複雑系の性質や生命現象を統一的に理解することを究極の目的とする。また研究活動を通じ、ナノ・バイオテクノロジーの将来を担う人材を育成することを目的とする。	①パターン形成の科学・誘電体セミナーなどの研究会を開催 ②中性子散乱による生体系の構造研究・GKSS Research Center、Helmholtz Institute (Germany) との共同研究・実験
8	21世紀COEプログラム統合生命科学—ポストゲノム時代の生命高次機能の探求	ゲノムから集団に至るまでの研究を「統合」して高次生命機能の創出と維持機構を明らかにする「ポストゲノム研究」の世界的な研究拠点を形成するとともに、統合的な生命科学を支える人材の育成を目指す。	①ポストゲノム研究センターを設立 ②国際シンポジウム；「Molecular Mechanisms of Cell Proliferation and Evolution」開催
9	地球外物質と生命起源物質の精密分析と再現実験に基づいた太陽系形成モデルの構築	隕石、宇宙塵や日本の探査機「はやぶさ」により採取予定の小惑星試料などの地球外物質およびそれらに含まれる生命起源物質の精密分析や再現実験に基づいて実証的な太陽系形成モデル構築する。	①「地球外起源固体微粒子に関する総合研究」の研究会を主宰 ②国立天文台と微惑星形成に関する共同研究・NASA/JSCとの国際共同研究
10	中低緯度水域生態系における生物多様性に関する基礎研究	東アジア中緯度から低緯度にかけての海洋および海洋に隣接する沿岸生態系の生物多様性に関するデータの収集と整理・解析を行い、水域関係のマクロ生物学のフィールド研究の研究拠点基盤を作る。	①生物多様性の高い東アジア水系群集に関する新データ収集と解析法の開発 ②インドネシア政府系・非政府系資源環境団体との国際連携
11	生物多様性の保全と進化	九州大学は生物多様性研究における国際的な拠点であるが、学内での共同体制が整備されていない。そこで、学内共同研究プロジェクトの実施により、学内共同利用施設「生物多様性研究センター」の設立準備を進める。	①地域の植物多様性を網羅的・定量的に記述する方法を開発・生態系・社会系結合モデルを開発 ②生物多様性国際研究プログラムと連携し、生物多様性の進化と保全に関する科学プランを起草 ③2004年、2005年、2006年に各一回、国際シンポジウムを開催
12	加速器開発による微量分析・精密測定	理学研究院のタンデム型加速器施設を利用して、特色ある基礎科学研究および加速器・ビーム応用科学研究を展開し、人材を育成し、新キャンパス加速器計画を推進する。	①理学研究院附属タンデム加速器施設にて、炭素—ヘリウム核融合反応の直接測定にドイツについて成功 ②2012年の第20回少数系国際会議(300人規模)の誘致に成功・学内協力で加速器・ビーム応用研究センターを立上げ
13	雲仙火山のマグマ供給系とマグマ蓄積過程の解明	地球物理学観測データから雲仙火山のマグマ供給系の高解像度イメージングによるモデル化、再びマグマ蓄積期に入ったと考えられる雲仙火山深部のマグマ供給率を推定し、雲仙火山の噴火準備過程の解明を目指す。	①雲仙火山のマグマ供給系モデルの構築とマグマ再蓄積の検出に成功 ②日本火山学会、島原市等と共に2007年火山都市国際会議島原大会を開催
14	太陽地球系の気候と天気の国際共同研究	さまざまな時間スケールで変化する太陽活動が地球にどのような影響を与えるのかは、気候変動予測や宇宙天気予報と関わる社会的要請の高いテーマである。本拠点では世界の研究者と共同で実態の把握とメカニズムの解明を目指す。	①「太陽活動の地球に及ぼす影響に関するワークショップ」や公開講演会を毎年度開催 ②CAWSES(太陽地球系の天気と気候に関わる国際共同研究計画)と連携

15	地球掘削科学	国際的な統合深海掘削計画 (IODP) と連携し、地殻を掘削して過去の地球環境や地球内部システムを解明する研究を推進する。課題例として、温暖化と将来環境に対する対策の提言、巨大地震予知の検討、地下生命圏の解明等がある。	① 統合国際深海掘削計画 IODP と連携し、IODP 掘削航海のエクスペディション 301、302、306 に参加し成果をあげた ② 九州大学が提案したベーリング海掘削航海が、エクスペディション 318 として採択され、2008 年の実現に向けて準備が開始された
16	リスクサイエンス	現代社会においてはさまざまなリスク要因が、生命の安全性、生活の安心・安全性、地球環境生態系を脅かしている。こうしたなか、『リスクリサーチ』、『リスクアセスメント』、『リスクコミュニケーション』、『リスクマネジメント』の4つを骨格とする統括的、学際的な教育・研究領域の確立を目的とする。	① 文理融合、学部横断型の研究教育拠点として約30名の組織として拠点形成 ② 大学院生企画シンポジウム「リスク科学の最前線」を後援 ③ 2007年度より全学教育の総合科目として「リスクサイエンス」を開講 (受講生約110名)

## 資料 1 - 1 - D 教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト (P &amp; P)

研究タイプ	研究課題	系	研究期間
Aタイプ	地球外物質と生命の起源を含めた太陽系形成に関する研究	生命科学	平成14～16年度
Aタイプ	生物多様性の保全と進化に関する研究拠点形成	広領域	平成16～18年度
B-2タイプ	中低緯度水域生態系における生物多様性に関する基礎的研究	理工科学	平成17～18年度
B-2タイプ	雲仙火山のマグマ供給系とマグマ蓄積過程の解明	理工科学	平成18～18年度
B-2タイプ	DNA複製研究の次世代育成プログラム	生命科学	平成18～19年度
B-2タイプ	相対性理論シミュレーター 教材開発の実習プログラム	理工科学	平成18年度
Cタイプ	フロントリサーチャー育成プログラムの推進	理工科学	平成18～19年度
Dタイプ	新奇細胞毒素を利用したBt菌バイオ研究新領域への総合展開	生命科学	平成18～19年度
Dタイプ (f 枠)	環境ホルモン・ビスフェノールA受容体の作用発現機構解析と新リスク評価法の確立	生命科学	平成19～20年度

このような意欲的な研究への組織的取り組みは、21世紀COEおよびグローバルCOEの採択へとつながった(資料1-1-E)。21世紀COEプログラム「統合生命科学」ではポストゲノム研究センターを設立して若手研究者の育成に精力的に取り組んだ(資料1-1-E)。また国際シンポジウム「Molecular Mechanisms of Cell Proliferation and Evolution」は、国際的に高い評価を得た。

この21世紀COEプログラムの研究成果と個体恒常性の概念を融合・発展させた「個体恒常性を担う細胞運命決定とその破綻」は平成19年度にグローバルCOEに採択された(資料1-1-E)。部局を越えて教育研究活動の連携を遂行していく「研究領域毎のユニット形成」と高度な先進技術の開発研究を行う「研究サポートセンターの拡充」という組織面の二つの大きな改革を行ない、さらに准教授クラスを20名近く配置して次世代を担う若手人材育成も進んでいる。

21世紀COEプログラム「分子情報科学の機能イノベーション」の成果と生命分子システムの概念を融合したグローバルCOE「未来分子システム科学」では理学研究院および化学部門の研究成果(資料1-1-H, 2-1-A, 2-1-B)が高く評価され、工学研究院

化学系との部局横断型COEとして採択された。国際シンポジウムの開催や国外の大学との教員および学生の交流、拠点内科研費の若手研究員への配分など、化学部門の研究の質の向上に大きく寄与している。(資料1-1-E)

資料1-1-E 21世紀COEおよびグローバルCOEへの採択(各ホームページから一部抜粋)

研究プロジェクト	参加部門	年度	プロジェクト目標 (公開URL)	重要な成果・質の向上
21世紀COEプログラム 「統合生命科学」	生物科学部門	H14 ～ 18	ゲノム・細胞・個体・集団の4つのレベルで高い水準の実績を持つ事業推進担当者が協力し、(1)統合的研究基盤インフラの構築、(2)横断的な研究交流の促進、(3)インタラクティブな教育方法の確立、という方針に沿って、統合的な生命科学観を持つ研究者を養成することを目標とする ( <a href="http://www.bioreg.kyushu-u.ac.jp/coe.html">http://www.bioreg.kyushu-u.ac.jp/coe.html</a> )	○ポストゲノム研究センターを設立 ○国際シンポジウム;「Molecular Mechanisms of Cell Proliferation and Evolution」(ノーベル賞受賞者を含む7名の海外講師と3名の国内講師を招待、事業推進担当者5名の講演、2004年) ○国内学会;第5回日本蛋白質科学会年会(年会長:三原勝芳、2005年)、第28回日本分子生物学会年会(年会長:佐方功幸;副年会長:藤木幸夫、2005年)、第60回日本細胞生物学会(大会長:藤木幸夫)第40回日本発生生物学会合同大会(大会長:熊大-山村研一、2007)
「個体恒常性を担う細胞運命の決定とその破綻」	生物科学部門	H19 ～ 24	本プログラムは、平成14年度より5年間、九州大学において遂行された、21世紀COEプログラム「統合生命科学 - ポストゲノム時代の生命高次機能の探究」(代表:藤木幸夫)の成果と個体恒常性の概念を融合・発展させ、「個体恒常性を担う細胞運命決定のメカニズム解明と幹細胞生物学として医療応用の基盤構築」に関する新しい世界最高水準の教育研究拠点を形成することを目的とする。 ( <a href="http://www.kyushu-u.ac.jp/pressrelease/2007/2007-06-15-04-1.pdf">http://www.kyushu-u.ac.jp/pressrelease/2007/2007-06-15-04-1.pdf</a> )	○プログラム活動を紹介したNewsletterの発行を行なっている。 ○2007年7月から12月にかけてグローバルCOE理医連携セミナーを10回開催した。 ○2007年10月29,30日に生体防御医学研究所・神田教授を中心に第一回グローバルCOE技術習得コースを開催し、構造生物学手法に関する初心者講習会を開催した。この講習会は、蛋白質の結晶化またはNMR測定の経験が全く無い教員、ポスドク、及び学生を対象に、構造生物学の実験講習会であった。



グローバル COE 「未来分子システム科学」	化学部門	<p>H 19 ～ 23</p> <p>新しい分子システム科学を創成するための教育研究基盤を整備し、分子システム科学における最先端、かつ卓越した教育研究拠点を構築する。この新しい研究領域の開拓を通じ、また、海外トップクラスの研究拠点と密接な教育研究交流をはかることによって、確かな基礎学力と豊かな創造性、グローバルな視野と高度な研究能力を持つ若手研究者を育成するための「未来分子システム科学」拠点を構築する。</p> <p>( <a href="http://www.kyushu-u.ac.jp/research/topic/global-coe.php">http://www.kyushu-u.ac.jp/research/topic/global-coe.php</a> ) (<a href="http://www.cstm.kyushu-u.ac.jp/gcoe/index_j.php">http://www.cstm.kyushu-u.ac.jp/gcoe/index_j.php</a>)</p>	<p>○10月に第一回国際シンポジウム (The 1st International Symposium for Future Molecular Systems) を開催し、延世大学、カルフォルニア大学 CNSI (California NanoSystems Institute) 等の海外連携拠点の代表的研究者を招聘して、グローバル COE 「未来分子システム科学」の研究活動について情報発信すると共に、今後の連携についての詳細な打合せを行った。</p> <p>○グローバル COE セミナーを9月から3月まで計34回開催し、分子システム科学に関する活発な議論を行った。</p> <p>○1月に教員と院生が海外連携拠点のカルフォルニア大学 CNSI (California NanoSystems Institute) に赴き、合同シンポジウムを開催した。グローバル COE 「未来分子システム科学」の研究活動について情報発信を行うとともに、共同研究や国際産学連携についての打合せを行った。また、浦項工科大学 (POSTECH) との合同シンポジウムを行った。</p> <p>○2月に、BK21 拠点 (韓国版 COE) の延世大学との院生合同シンポジウムを開催し、院生自ら研究について活発な発表、議論を行った。</p> <p>○グローバル COE の運営費より特任助教を4名雇用し、重点研究分野を支援・補強した。</p> <p>○20,000千円の教育研究経費を化学部門の各研究室へ配分し、研究活動の促進を図った。</p> <p>○優れた研究提案を行った4名の若手教員(助教)に対して、拠点内科研費を配分し、若手教員の独自の研究を支援した。</p> <p>○院生プロジェクト経費を研究提案の内容に応じて配分を行い、15名の博士院生の研究活動を支援した。</p> <p>○博士院生の研究提案 (リサーチプロポーザル) を支援した。</p> <p>○理学研究院教員及び理学府院生が工学研究院教員、工学府院生と研究交流することで、個々の研究の幅が広がった。</p>
------------------------	------	---	---

さらに理学研究院は次世代をリードできる若手研究者の育成にも積極的であり、資料1-1-Fに示されているように、文部科学省科学技術振興調整費「若手研究者の自立的な研究環境整備促進」事業に九州大学が提案し採択された「次世代研究スーパースター養成プログラム」にも参画している。

理学研究院からは、物理学部門と化学部門が協同で提案した「時空間階層生命科学」プロジェクトが採択され、合計4名の新進気鋭の特任准教授が着任して、生体系のさまざまな時空間スケールでの構造と物性ならびにそのダイナミクスの研究に取り組み、生命の構築原理の解明に関する重要な研究成果が報告され、質の向上が評価されている。

資料1-1-F 九州大学次世代研究スーパースター養成プログラムにおける理学研究院「時空間階層生命科学」拠点 (九州大学ホームページより一部抜粋)

研究分野	マ 研究テーマ	研究目的・研究内容	研究の成果・質の向上
------	------------	-----------	------------

理論生命科学	電子状態理論 生体分子など大規模な系の定量的	生体環境下での分子の化学反応のように、孤立分子でも無限系でもない複雑なシステムの反応においてもなお有効な理論手法、コンピュータプログラムの開発は、現在世界の研究者がしのぎを削っている問題であり、電子状態理論と動力学研究の開拓は多くの可能性を含んでいる。本グループでは、生体系の化学反応の記述に適した理論手法の開発に重点をおき、他のグループと密接に連携を取りつつ、分子の高精度電子状態理論と大規模生体系理論との統合を模索する。	生体系の励起状態の高精度計算を目指した GELLAN 量子化学プログラムの開発に従事している。すでに生体分子の励起エネルギーや遷移双極子モーメントを計算するルーチンを完成させ、全世界に公開している。現在、このプログラムを用いて計算し、生体分子の高精度計算を行っている最中である。今後計算結果をまとめ、論文を作成し、今夏国際会議にて発表を行う予定である。また、化学科の学生との共同研究を行っており、結果を論文にまとめている最中である。
極限環境生命科学	複合極限環境下での生体物質系の物性	超高压、超高温もしくは極低温あるいは強磁場などに代表される環境は極限環境と呼ばれる。極限環境下において、物質系が様々な新奇現象を示すことはよく知られている。しかしながら、このような極限環境下における生命現象は、従来の生命科学では殆ど研究されていない。二つあるいはそれ以上の極限環境を組み合わせた複合極限環境下における生体物質系の相転移現象や物性の研究を行ない、生命科学の新しい領域を開拓することを目指す。	高温・高压環境下でのソフトマター研究に向けた高温（温度上限 80 ℃）・高压（圧力上限 400 MPa）顕微鏡セルを開発した。この顕微鏡セルでは最大で開口数 0.7 の高分解能レンズを用いた、位相差・蛍光観察が可能である。このセルを用いて、極限環境下における構成分子の構造変化（相転移）が巨視的形態や構造に与える影響を直接観測することを目指す。また独立行政法人海洋研究開発機構との共同研究（高温・高压環境下におけるコロイド挙動）の成果の一部について、Second Annual Conference on The Physics, Chemistry and Biology of Water においてポスター発表を行った（発表タイトル“Direct Observation of Colloids under High-Temperature and -Pressure Conditions”）。さらに九州大学において、時空間階層生命科学シンポジウムを開催し、「極限環境下におけるソフトマター挙動」と題した発表を行った。
動態生命科学	送 生体膜リン脂質の代謝制御と細胞内輸	生体膜の基本骨格であるリン脂質二重層の形成・維持に関し、現在、非常に基本的な二つの疑問が未解決のままである。一つは、生体膜中のリン脂質の組成と総量がどの様な機構で決定されるのかという疑問であり、もう一つは、リン脂質が細胞内の異なるオルガネラ膜間をどの様な機構で輸送されるのかという疑問である。本グループでは、これらの分子機構を生化学的および分子遺伝学的手法により明らかにする。	リン脂質の調節機構としてスフィンゴミエリン合成酵素の脂質修飾による局在制御機構を明らかにした。また出芽酵母を用いた分子生物学的解析により、リン脂質の代謝異常による生育阻害と関連性のある遺伝子を複数同定することができた。また九州大学大学院農学研究院の伊東信教授らの新規中性グリコセレブロシダーゼに関する研究(Journal of Biological Chemistry (2007) 282, 30889-30900)に共著者として掲載され、国際会議として第 5 回韓日若手交流セミナーに出席、口頭発表を行った。

非平衡生命科学	形成 生体分子システムの動的パターン	生命現象はソフトマターという物質場で展開される非平衡・非線形現象であり、生体分子システムの動的パターンと見なすことができる。本グループでは、個々の構成要素である「もの」としてのソフトマターから、自律した動的な複合システムである「いきもの」がどのように形成され、ソフトマターの持つ個々の物性が生命現象においてどのような役割を果たすのかを、メソスコピックスケールで物理的に解明し、生命の構築原理を明らかにすることを目指す。	光ピンセットを利用した1分子の力測定およびマニピュレーション、マイクロレオロジー、1分子蛍光測定の3つの機能を併せ持つ測定システムの作製し、これらを用いて細胞ならびに細胞骨格の機械応答性をはじめとした非平衡系としての生命システムの物理的機構の解明を進めている。 論文 Science <b>315</b> , 370-373 (2007) Physical Review Letters <b>98</b> , 108302 (2007) Molecular crystals and liquid crystals <b>478</b> , 759-769 (2007) SPIE journal Vol. 6644, 66440L (2007). Journal of biomechanics, accepted, in press 国際学会 ASCB(American Society for Cell Biology)年会 招待講演 International soft matter conference 2007 口頭発表 YITP soft matter 2007にて発表 国内学会 SSP シンポジウム開催(2007/2/20) <第8回土佐山田サイテック・フラッシュ> 招待講演
---------	-----------------------	---	--

研究の成果は原著論文や著書等として公表されるほか、国内・国際会議等で講演発表されている。原著論文は3年間で合計約1500報が発表され(資料1-1-G)、理学研究院全体としては教員一人あたり2報以上を発表し、安定して高い水準を維持している。また資料1-1-Hに各部門教員の主な投稿論文誌名(当該分野で最上および上位と評価されているもの)やその客観的評価や掲載論文数を記載している。当該分野を代表し国際的に評価の高い論文誌に発表されている論文も多い。これらの成果は個々の研究は勿論、国際的大型プロジェクトへの主体的な貢献や、編集や論文審査の面での各誌への貢献なども高く評価されていることによる。

さらに国際会議での発表論文数や国際会議・国内会議での招待・特別・総合講演数を資料1-1-Iに示す。何れの部門も国際会議発表数は安定して高い水準を維持しており、また招待・特別・総合講演数も教員数に比較して十分高い水準にあり、国際学会への寄与が高いと分析している。またCOEプログラムによる国際会議の開催とその非常に高い評価、アメリカ芸術科学アカデミー(The American Academy of Arts Sciences)外国人名誉会員への本研究院教授の選出、など学会活動として特筆すべき点も多く報告されている。

#### 資料1-1-G 原著論文(平成19年度は11月印刷中まで)

部門	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
物理学	112	110	126	137
化学	117	112	125	151
地球惑星科学	135	121	120	201
生物	35	33	40	34
総数	399	376	411	523
教員あたり平均数	2.2	2.1	2.3	3.1

## 資料 1 - 1 - H 主な論文誌

	論文誌名(発表数)	発行元	インパクト トファク ター	当該分野 でのラン ク
物理学部門	Nature(1件)	Nature Publishing Group	26.681	最上位
	Physics Review Letters(6件)	American Physical Society	7.072	最上位
	Astrophysical Journal (4件)	University of Chicago Press	6.119	上位
	Physics Letters B (20件)	Elsevier Science	5.043	上位
	Physical Review D (13件)	American Physical Society	4.896	上位
	Physical Review C (30件)	American Physical Society	3.327	上位
	Physical Review B (8件)	American Physical Society	3.107	上位
Physical Review E (14件)	American Physical Society	2.438	上位	
化学部門	Nature Materials (1件)	Nature Publishing Group	19.194	最上位
	Angewandte Chemie、Internatiional Edition (10件)	Wiley-VCH	10.232	最上位
	Proceedings of National Academy of Sciences、U. S. A. (2件)	National Academy of Sciences	9.643	最上位
	Coordination Chemistry Reviews (2件)	Elsevier	8.815	最上位
	Journal of American Chemical Society (17件)	American Chemical Society	7.696	最上位
	Physical Review Letters (2件)	American Physical Society	7.072	最上位
	Astrophysical Journal (1件)	UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS	6.119	上位
	Environmental Health Perspectives (1件)	US Dept. Health Human Sciences Public Health Science	5.861	上位
	Journal of Biological Chemistry (1件)	AMER SOC BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY INC	5.808	上位
Chemistry - A European Journal (1件)	WILEY-VCH Verlag GmbH & Co	5.015	上位	
地惑部門	Nature(4件)	NATURE PUBLISHING GROUP	26.681	最上位
	Science(4件)	AMER ASSOC ADVANCEMENT SCIENCE	30.028	最上位
	Earth and Planetary Science Letters (15件)	ELSEVIER SCIENCE BV	3.887	最上位
	Geochimica Cosmochimica Acta(2件)	PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD	3.751	最上位
	Journal of Geophysical Research (53件)	American Geophysical Union	2.880	上位
	Geophysical Research Letters(15件)	American Geophysical Union	2.602	上位
	Meteoritics & Planetary Sciences(14件)	METEORITICAL SOCIETY	2.524	上位
生物科学部門	Nature (3件)	Nature publishing group	26.681	最上位
	Nature Cell Biology (1件)	Nature publishing group	18.485	最上位
	The EMBO journal (1件)	European Molecular Biology Organization	10.086	上位
	The Proceedings of the National Academy of Sciences USA (3件)	The National Academy of Sciences	9.643	上位
	Plant Cell (1件)	AMER SOC PLANT BIOLOGISTS	9.868	上位

## 資料 1-1-I 国際会議発表論文数や学会での招待・特別・総合講演数

部門		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
物理学	国際会議発表	76	77	92	114
	招待・特別・総合	12	26	22	21
化学	国際会議発表	92	133	150	127
	招待・特別・総合	43	72	58	64
地球惑星科学	国際会議発表	103	81	102	81
	招待・特別・総合	25	33	34	29
生物科学	国際会議発表	35	29	39	21
	招待・特別・総合	30	40	33	19

社会貢献・社会連携も重要な研究活動のひとつである。この一環として理学研究院では研究活動状況をホームページで公表している。また一般向けの様々な科学解説ページ「web 科学博物館」も公開し、これまで総数で 40 万件を越すアクセスがあった(資料 1-1-J)。また地球惑星科学部門が中心となって開催した「島原火山都市国際会議」(資料 1-1-K)には、直接火山災害を経験した地域住民、行政関係者、マスコミ、小中高生などが多く参加(合計参加人数が約 2,700 名)し、まさに学術面だけでなく社会連携・社会貢献としての業績も高く評価された。

資料 1-1-J 社会貢献の一例としての「web 科学博物館」<http://www.sci.kyushu-u.ac.jp/>

主体	テーマ	内容
九州大学総合研究博物館	高壮吉鉱物標本 Web 展示	高壮吉鉱物標本は一般に“高標本”と呼ばれ、大型豪華な結晶標本を多数含むことで著名であり、和田標本・若林標本とともに、日本において見事な結晶がもっとも豊富に産した 20 世紀初期の 3 大コレクションの 1 つである。
地球惑星科学部門	雲仙普賢岳の噴火とその背景	研究者として「過去・現在・未来」の姿を社会に発信する責務があると考え、九州大学理学部と理学部附属島原地震火山観測所における研究の一部を社会に公開する。
物理学部門	インターネットセミナーへのご招待	インターネット特に WWW (Web ページ: ホームページ) は大変強力な情報発信の道具である。これを使って自然科学を楽しく学ぶしかけ(仕掛け)を作る。
物理学部門	バーチャルラボラトリー	様々な現象の時間変化や数式の表現をインタラクティブに仮想体験することが出来る。また「統計力学」に連動した、インタラクティブな仮想実験ソフトウェアを収録している。

## 資料 1-1-K 社会貢献・連携の例としての島原火山都市国際会議

(<http://www.citiesonvolcanoes5.com/jp/>)

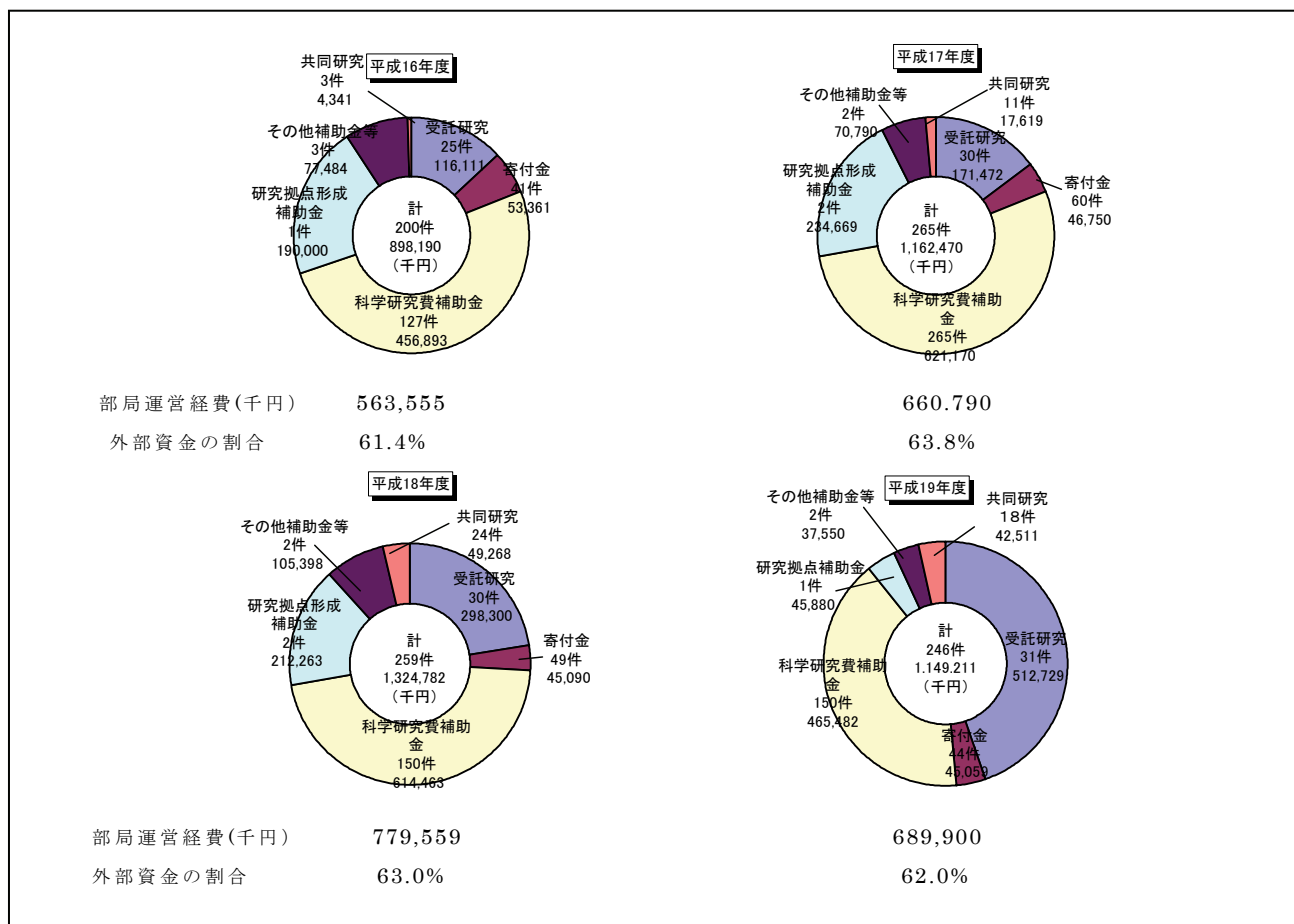
開催主旨:	火山都市国際会議は、国際火山学地球内部化学協会)がほぼ2年おきに開催している国際フォーラムである。この大会は、火山学だけではなく様々な分野の研究者や行政関係者、防災関係者が火山活動の社会に与える影響について議論する会議であり、危機管理、都市計画、社会学、心理学、教育なども含んだ連携作業を行うことにより、火山災害の軽減を目指している。
-------	---

大会概要	2007年11月19～23日に長崎県島原市復興アリーナと雲仙岳災害記念館で開催された。日本火山学会と島原市が大会を主催し、九州大学大学院理学研究院ほか7団体が共催団体として参加した。学術会議では10セッションからなる3シンポジウムを行った。また、住民やマスコミ、防災関係者が参加する10のフォーラムを用意した。会議中日には雲仙岳の噴火と災害を学ぶ巡検を行った。さらに、会議の前後には、国内外の11カ所の巡検を実施した。また、学術発表セッションにおいては、地球惑星科学部門の研究者や大学院生から10件の発表が行われるとともに、団体展示ブースを2つ使用して地球惑星科学部門の概要や研究内容を参加者や一般市民に公開した。
成果・評価	昨今の学術を取り巻く国内外の環境は、基礎研究であってもその存在意義の社会的説明責任を要求しており、その手段としてのアウトリーチ活動が不可欠になっている。特に、火山学は国内外の火山災害の軽減に貢献するという重要な使命を兼ね備えており、現在の環境は火山学を研究する者にとって歓迎すべき事態ともいえる。今回の開催は、その意味で、日本の火山学の存続と発展にとってエポックメイキングのものであっただろう。
その他特筆すべき事項	今回の会議の特色は「火山との共生」を前面に出し、火山研究者、火山災害に関連する技術者や行政関係者だけでなく、直接火山災害を経験した地域住民やマスコミに加えて、それに小中高生などが多く参加したことである。一般市民も含めた合計参加人数が約2,700名に達する大規模のものとなった。大会終了直後から海外の参加者を中心に、会議の成功を祝うメールや市民やボランティアへのお礼のメールが多数寄せられている。

## 2. 研究資金の獲得状況

平成 16 年度－18 年度の科学研究費補助金、研究拠点形成、受託・共同研究などの外部資金の獲得状況の全容を資料 1－2－A に示す。外部資金の獲得額は 16 年度の 9 億円弱から 18 年度の 13 億円強へと大きく増加しており、全研究教育経費に占める外部資金の割合は 60% を超えている。

資料 1－2－A 外部資金獲得状況の全容



獲得した外部資金の約 50% (3 年平均) が科学研究費補助金 (資料 1－2－B) によるものであり、基礎科学研究を主目的とした理学研究院の特徴が表われている。総額の年度推移 (資料 1－2－C) によれば、科学研究費補助金は、平成 17 年度に非常に大きな伸びを示し、その水準をほぼ維持している。科学研究費補助金の中でも特別推進研究など大型の予算に関する採択を資料 1－2－D に示す。採択率が 4 割をこす高い水準にあり採択件数も上昇傾向にある。これらは理学研究院の基礎科学研究が高い評価をうけ、科学研究費補助金申請への努力や採択に向けた研究院独自の説明会開催などの組織的取り組みの成果である。

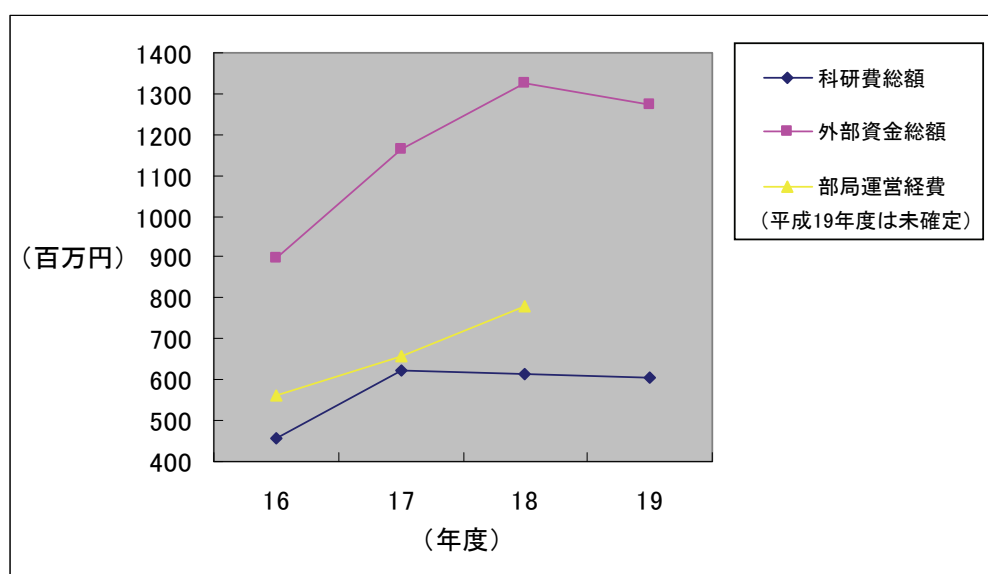
また各種の経費獲得を伴う研究拠点形成の取り組み (前掲資料 1－1－D～F) は研究経費獲得の上でも重要であり、外部資金の約 20% (3 年平均) を占めている。

資料 1－2－B 科学研究費補助金受入状況

研究種目	平成 16 年度			平成 17 年度			平成 18 年度			平成 19 年度		
	申請 (件)	採択 (件)	金額 (千円)	申請 (件)	採択 (件)	金額 (千円)	申請 (件)	採択 (件)	金額 (千円)	申請 (件)	採択 (件)	金額 (千円)
特別推進研究	1	0	0	1	0	0	4	1	179,530	1	1	50,700

特定領域研究	30	20	115,600	61	25	223,200	60	24	126,852	64	31	199,900
基盤研究(S)	2	1	30,810	1	1	31,200	2	1	7,540	4	1	7,670
基盤研究(A)	11	4	54,990	13	6	89,960	14	5	53,300	12	4	52,910
基盤研究(B)	46	25	136,200	56	28	131,700	52	25	109,450	40	25	142,350
基盤研究(C)	59	24	37,500	51	18	23,900	44	18	26,471	44	22	39,390
萌芽研究	43	7	12,400	60	14	21,900	63	14	21,300	39	10	11,800
若手研究(A)	8	3	24,700	4	2	21,700	5	3	23,920	4	4	46,280
若手研究(B)	28	15	17,000	36	22	34,200	41	21	29,400	29	16	20,400
特別研究員奨励費	28	28	27,693	44	44	43,400	38	38	36,700	35	35	32,900
合計	256	127	456,893	327	160	621,170	323	150	614,463	272	149	604,300

資料 1 - 2 - C 研究経費の推移



資料 1 - 2 - D 科学研究費補助金受入状況(大型補助金抜粋)

		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
特別推進研究	件数	0	0	1	1
	採択率(%)	0	0	25	100
	金額(千円)	0	0	179,530	50,700
特定領域研究	件数	20	25	28	31
	採択率(%)	67	41	47	48
	金額(千円)	115,600	223,200	126,852	199,900
基盤研究(S)	件数	1	1	1	1
	採択率(%)	50	100	50	25
	金額(千円)	30,810	31,200	7,540	7,670
基盤研究(A)	件数	4	6	4	4
	採択率(%)	37	46	29	33
	金額(千円)	54,990	89,960	53,300	52,910
若手研究(A)	件数	3	2	3	4
	採択率(%)	38	50	60	100
	金額(千円)	24,700	21,710	23,920	46,280



計	件数	28	34	37	41
	採択率(%)	48	59	42	48
	金額(千円)	226,100	366,070	391,142	357,460

大学外部との研究協力実施状況の目安として共同研究、受託研究、寄付金の受入状況を資料1-2-Eに示す。件数および金額ともに順調な伸びを示し、その総額は平成19年度には平成16年度の3.9倍にも増加している。この状況は本研究院の基礎科学の研究成果が着実に社会に還元され、益々その要望が高くなっていることを明瞭に示している。

#### 資料1-2-E 共同研究、受託研究、寄付金の受入状況

		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	合計
共同研究	件数	3	11	24	18	56
	金額(千円)	4,341	17,619	49,268	42,241	113,469
受託研究	件数	25	30	30	33	118
	金額(千円)	116,111	171,472	298,299	590,910	1,176,792
寄付金	件数	41	60	49	46	196
	金額(千円)	53,361	46,750	45,090	43,959	189,160
計	金額(千円)	173,813	235,841	392,657	677,110	1,479,421

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

本研究院では理学研究院研究マニフェストに沿って、16の研究教育拠点を核に組織的研究活動を展開している(資料1-1-C)。

これにより、多くの高い評価の研究論文・学会発表(資料1-1-G~I、表I, II)、大型研究資金の獲得(資料1-2-D)、本学独自の研究支援制度であるリサーチコアへの採択(資料1-1-B)、一定期間研究費等の重点配分を行う教育研究プログラム・研究拠点形成プログラム(P&P)への採択(資料1-1-D)、国際会議の開催、国際連携活動の主宰(資料1-1-C)、21世紀COEやグローバルCOEへの採択(資料資料1-1-E)、文部科学省科学技術振興調整費による九州大学「次世代研究スーパースター養成プログラム」への採択(資料1-1-F)など、重要な成果をあげ、非常に高い水準にある。

本研究院教員の成果は質の高い論文誌などに一人平均2.2報以上発表されており(資料1-1-G, H)、また国際会議等での重要な講演数も多い(資料1-1-I)。

研究経費の獲得状況についても、全研究教育経費に占める外部資金の割合は60%を超えている(資料1-2-A)、科学研究費補助金の17~19年度の獲得総額は16年度の約1.5倍に上昇している(資料1-2-B)など、本研究院の基礎科学研究は高い評価を受けている。さらに産・官との共同研究や受託研究も平成19年度は平成16年度の3.9倍に増加しており(資料1-2-E)、理学研究院の基礎科学の研究成果が着実に社会に還元されていることを示している。

また理学研究院では研究活動状況や一般向けの様々な科学解説ページ「web科学博物館」をホームページで公開(資料1-1-J 総数で40万件を越すアクセス)し、行政関係者、地域住民、マスコミ、小中高生など約2,700名が参加した「島原火山都市国際会議」(資料1-1-K)を主催するなど、学術面だけでなく社会連携・社会貢献としての研究活動も高く評価された。

以上のように研究目的達成のための組織的研究活動への取り組みとその成果は、何れも期待される水準を上回っている。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

理学研究院の特徴と目的「基礎科学の学問体系と分野固有の特徴に沿った研究を進展し、国内外の科学界をリードし日本・世界の発展に貢献する研究者、技術者等の輩出する」にそった中期計画を作成して研究達成目標を設定して公表し(資料2-1-A)、分析項目Ⅰで詳述したように、期待される水準を上回ると判断される研究の実施状況にある。その成果は基礎科学研究者はもとより学生や社会などの関係者に論文・著書・学会講演などの形で広く公表されている(資料1-1-G~I)。

表Ⅰには平成16~19年度の論文総数約1500報(資料1-1-G)の中から、客観的データに基づいて「SS」および「S」であると判断した80報程度をあげている。それぞれの業績の詳細を表Ⅱに、またそれらが本研究院の研究達成目標とどのような関係にあるかを資料2-1-A示し、さらに各部門で特筆すべき研究(SS)と判断された研究例を資料2-1-Bに示す。

資料2-1-A 研究目標の達成に貢献している論文例(SSおよびSとして選定した研究論文)

部門	研究達成目標(理学研究院中期計画・目標から抜粋)	該当論文 No.
物理学部門	素粒子、原子核から宇宙までの普遍原理の探究を目指す。	1003, 1004, 1005, 1006
	核・ハドロン多体系の構造と反応機構を究明し、またその応用を図る。	1004, 1006
	散逸系・非平衡系などの普遍原理確立を目指した研究を推進する。	1013, 1014
	原子レベルの薄膜や表面の超伝導や誘電性の電子研究を推進する。	1007, 1008, 1009, 1010
	複雑液体、ソフトマターなどの応用を目指した基礎研究を推進する。	1013, 1014
	極限環境における磁性や電子物性を解明する。	1007, 1008, 1011, 1012
化学部門	実験と理論により分子と分子集合体の構造とダイナミクスを解明する。	1016, 1017, 1038 1040, 1041, 1042
	生体分子の分子認識ダイナミクス及び動的挙動の構造要因を解明する。	1002, 1071
	有機分子の物性・反応の制御要因を解明し新たな化学の構築を目指す。	1043, 1044, 1045, 1046 1055, 1056, 1057
	無機化合物及び金属錯体の物性・機能研究の新展開を推進する。	1047, 1048, 1049, 1050
	クラスターの構造, 反応, 物性・機能の発現機構を解明する。	1001, 1036, 1051 1052, 1053, 1054
	分子集合系, 分散系等の原理確立を目指した研究を推進する。	1018, 1039, 1058
地球惑星科学部門	大気・プラズマ大循環を総合観測と数理解析から解明する。	1025, 1026, 1027, 1028 1029
	地球惑星内部・表層の地学現象の関連性の定量的理解を目指す。	1019, 1021, 1022, 1023 1024, 1030, 1031, 1032 1035, 1036, 1037
	地球の内外で惹起される諸現象の物質論的解明を目指す。	1020, 1033, 1034
生物科学部門	細胞, 個体, 個体群の動態に関わる生命現象の解明を推進する。	1063, 1064, 1077
	遺伝情報による生命機能の発現とその制御機構の解明を推進する。	1060, 1075, 1076
	生体構成分子が統合され高次生命現象をする機構の解明を推進する。	1066, 1069, 1072

## 資料 2-1-B 理学研究院の各部門を代表する研究例

部門	特筆すべき研究 (SS)	該当論文 No.
物理学部門	二つの戸田格子間の異常ソリトン伝搬の研究	1009
	階級社会の発生における相転移の平均場近似による解析	1010
	高密度粉体流におけるバグノルド則, 密度プラトー, および運動論的解析	1011
化学部門	低次元電子系における新規電子相の解明	1047, 1048, 1051
	新規不斉酸化反応の開発と機構解明	1043, 1044, 1045, 1046 1055, 1056, 1057
	オーファン核内受容体の自発活性化分子機構の解明	1002, 1071
	核酸塩基対モデル分子のダブルプロトン移動の分光学的解明	1038
	界面における新現象の解明	1039, 1058
	相対論効果と電子相関効果を取り入れた計算化学の新展開	1041
	イオン液体における溶媒和の解明	1054
	硝子体の構造解明	1018
	地球化学における新展開	1001, 1036, 1053
	可視光応答型光水素発生触媒の開発	1049, 1050
	電子・イオン衝突によるオングストローム技術の展開	1016, 1017
	溶媒和クラスターの構造解明	1040
地球惑星 科学部門	発泡度に基づくマグマ減圧速度の定量的解明	1019
	福岡県西方沖地震に関する研究	1024
	微惑星形成過程の数値シミュレーションによる解析	1020
	熱対流数値シミュレーションによるスラブ滞留の原因解明	1022
	氷床サイクルに伴う地球変形, 地球回転変動のモデル構築	1021
	マリアナスラブ深部での準安定オリビン領域の発見	1023
	対流圏と中間圏・熱圏下部との大気上下結合の数理モデル解析	1025
	磁気圏・電磁圏現象の結合的な物理学的解析	1028, 1029
	磁気圏の擾乱の伝搬・変換機構の理論的解明	1026
	海底掘削コアを用いた北極海古環境の研究	1030, 1031
	秋吉石灰層群層序に基づく石炭紀～ペルム紀の気候変動の解明	1032
	氷Ⅱ相の物性に基づく大型氷天体内部の流動性の解明	1033
	スターダスト探査機により回収された彗星塵の研究	1034
	北極域の気圧振動の再検討	1027
	生物共存の環境決定におよぼす影響の理論的解析	1035
	炭酸塩堆積におよぼす生物の影響の同位体を用いた解明	1036
海底熱水の化学組成を用いた熱水循環全容の解明	1037	
生物科学 部門	生物種による環境条件変化機能に関する数理モデル解析	1033
	気孔の開・閉機構の研究	1067, 1068
	アフリカツメガエルを用いた発生機構解明の研究	1075, 1076
	植物のCO <sub>2</sub> センシングの分子機構の解明	1066
	慢性骨髄性白血病の数理モデル解析	1077

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

原著論文数(資料1-1-G)、主な論文誌と掲載論文数(資料1-1-H)および国際会議での招待・特別・総合講演数(資料1-1-I)などの研究成果の発表状況は高いレベルにある。特に表Iにあげた本研究院の優れた研究業績は、当該分野を代表し国際的に評価の高い論文誌に発表されている(資料1-1-H)。またSSおよびSと判断した論文は、各専門の分野の評価はもちろん、報道等で取り上げられ直接社会貢献につながった例も少なくない(表I、II)。

またこれらの優れた研究成果が、各部門の研究目標達成を大きく牽引し(資料2-1-A)、外部研究資金の獲得(資料1-2-A)や種々の研究拠点形成への採択(資料1-1-B~F)などの原動力となり、更なる研究の進展へとつながっている。

以上のように研究の成果、研究目的と目標の達成度、研究の成果が更なる研究の進展へとつながっている点など、いずれも期待される水準を上回ると判断される。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1 「理学研究院研究マニフェストによる理学研究院研究教育拠点形成（分析項目 I および II）」

（質の向上があったと判断する取組）

「理学研究院研究マニフェスト」に沿って、「理学研究院研究教育拠点形成」を核に組織的研究活動を展開している（資料1-1-C）。この結果、高い評価の研究論文・学会発表（資料1-1-G～I）、九州大学独自のリサーチコアへの採択（資料1-1-B）、国際連携活動の主宰（資料1-1-C）、教育研究プログラム・研究拠点形成プログラム（P&P）への採択（資料1-1-D）、国際会議の開催、21世紀COEやグローバルCOEへの採択（資料資料1-1-E）、「次世代研究スーパースター養成プログラム」への採択（資料1-1-F）、大型研究資金の獲得（資料1-2-D）など、重要な成果があがった。

したがって「理学研究院研究マニフェストによる理学研究院研究教育拠点形成」は、本研究院の研究状況と研究成果の質の向上を確実にもたらしたと判断される。

#### ②事例2 「九州大学および文部科学省の研究支援制度・研究拠点への採択」（分析項目 I および II）」

（質の向上があったと判断する取組）

理学研究院研究マニフェストに沿った理学研究院研究教育拠点形成による研究活動や、個人や研究分野単位での研究活動の成果などをもとに、九州大学および文部科学省の研究支援制度・研究拠点へ申請し、分析項目 I で詳述した（資料3-1に纏めた）ように多くの事業が採択された。これらの採択により研究の量や研究費獲得額などが増加するとともに研究の質も向上し、拠点形成が一層進んだ。

資料3-1 九州大学および文部科学省の研究支援制度・研究拠点への採択

主体	事業名 (公開URL)	主体部門・件数等	現況調査表 資料
九州大学	九州大学リサーチコア研究拠点 ( <a href="http://www.srp.kyushu-u.ac.jp/research/rcore.shtml">http://www.srp.kyushu-u.ac.jp/research/rcore.shtml</a> )	全部門・6件	1-1-B
九州大学	教育研究プログラム・研究拠点形成プログラム ( <a href="http://www.kyushu-u.ac.jp/university/offic/kikaku-bu/kenkyusenryakuka/P&amp;P/index.html">http://www.kyushu-u.ac.jp/university/offic/kikaku-bu/kenkyusenryakuka/P&amp;P/index.html</a> )	全部門・9件	1-1-D
文部科学省・九州大学	次世代研究スーパースター養成プログラム ( <a href="http://www.srp.kyushu-u.ac.jp/ssp_home/index.html">http://www.srp.kyushu-u.ac.jp/ssp_home/index.html</a> )	物理学および化学部門・特任准教授4名	1-1-F
文部科学省	21世紀COE「統合生命科学」 ( <a href="http://www.srp.kyushu-u.ac.jp/research/21coe.shtml">http://www.srp.kyushu-u.ac.jp/research/21coe.shtml</a> )	生物科学部門	1-1-E
文部科学省	グローバルCOE「個体恒常性を担う細胞運命決定とその破綻」 ( <a href="http://www.kyushu-u.ac.jp/research/topic/global-coe.php">http://www.kyushu-u.ac.jp/research/topic/global-coe.php</a> )	生物科学部門	1-1-E
文部科学省	グローバルCOE「未来分子システム科学」 ( <a href="http://www.kyushu-u.ac.jp/research/topic/global-coe.php">http://www.kyushu-u.ac.jp/research/topic/global-coe.php</a> )	化学部門	1-1-E

このように「九州大学および文部科学省の研究支援制度・研究拠点への採択」は、本研究院の研究状況と研究成果の質の向上を確実にもたらしたと判断される。

## 6. 医学部・医学研究院

I	医学部・医学研究院の研究目的と特徴	6-2
II	分析項目ごとの水準の判断	6-3
	分析項目 I 研究活動の状況	6-3
	分析項目 II 研究成果の状況	6-10
III	質の向上度の判断	6-11

## I 医学部・医学研究院の研究目的と特徴

医学研究院は構成分野の独自性を尊重しつつも有機的統合により、医科学と医療及び保健学をリードする研究の遂行および優れた研究者および医療人の育成を通して国際社会に貢献する。また、この中期目標は、九州大学学術憲章に沿ったものであり、かつ、九州大学全体の中期目標を踏まえたものとなっている。

### 1. 目的

- 1) 世界に発信し、社会に貢献できる基盤研究を遂行するとともに、独自性、新規性を発揮する研究を目指す。
- 2) 基礎・臨床医学、高度先端医療及び保健学において国際レベルの研究教育拠点の形成を目指す。
- 3) 得られた成果を医学・医療・保健分野にとどまらず社会へ還元し、人類の健康と福祉の増進に努める。
- 4) 保健・医療の人材育成により、国際社会と地域社会に貢献する。

### 2. 特徴

創立以来 105 年の伝統を有しており、長い歴史の中で、沢山の優れた学生が集まり、高度な臨床専門医と国際水準で活躍する医学研究者を輩出し、これまでの日本の医療に多大な貢献をもたらしている。

- 1) 基礎医学、臨床医学、高度先端医療、保健学における世界的研究教育拠点形成を目指すとともに理学、歯学、薬学、生体工学、農学等の他の領域との連携、融合を拡大、深化させている。
- 2) 高度医生命科学教育研究拠点形成のための中期的戦略として外部資金、人材の確保を行うとともに、基礎医学若年研究者の質的向上に取り組み成果を上げている。
- 3) 先端医療医学部門を基礎医学と臨床医学の橋渡し医療研究を構築する場としている。さらに医用工学分野、デジタルメディシン・イニシアティブを医工連携の礎として捉え充実を図っている。
- 4) 市民の健康作りや健康増進に貢献し、さらには質の高い医療を提供するシステムを確立して社会への還元を図っている。
- 5) 学生、研究者の国際交流(特にアジア)を継承・発展させ、国際的視野を高め、国際共同研究能力を涵養している。

[想定する関係者とその期待]

医学研究院は、医療関係者、地域社会、国、地方自治体、関連学会、国際社会から、質の高い医療の提供、社会との連携・協力下での先端的な研究の展開、研究の国際性の維持及び推進等に対して大きな期待を受けており、その期待に応えるべく上記目的や特徴、医学研究院の中期目標等に沿って日々教育・研究・臨床活動を行っている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 研究活動の実施状況**

(観点に係る状況)

医学研究院は構成分野の独自性を尊重しつつも有機的統合により、医科学と医療及び保健学をリードする研究の遂行および優れた研究者および医療人の育成を通して国際社会に貢献することを目的としている(参考 URL:[http://www.med.kyushu-u.ac.jp/m\\_annai/objective/ken.html](http://www.med.kyushu-u.ac.jp/m_annai/objective/ken.html))。この目的を達成するため、倫理性とともに、科学的エビデンスを構築する能力を有する臨床医学研究者、独創的な発想力とともに高い倫理性と研究遂行能力を備えた基礎医学研究者、先端医療技術開発などにおいて世界をリードするために前2者の素質を兼ね備えた医師科学者(physician scientist)、保健学、医療経営・管理学など医学と他分野の知識と経験を融合しかつ統合する多様な人材を有している。

このような構成員の多様性により、社会からの多様なニーズに応えながら「人の健康と福祉の増進」を高いレベルで達成している。医学・生命科学領域における先端的研究を積極的に推進してインパクト・ファクターの高い国際誌に研究成果を発表した(資料 I-A)。これら論文に記載された内容は国内外の学会の招待講演(Keystone Symposium, アメリカ心臓学会、国際脳卒中学会、国際ステロイドホルモン学会、欧州精神医学会等)でも発表された。世界レベルの研究だけでなく、社会医学、保健学、医療経営・管理学を通して、社会への発信、啓発も活発に行っている。平成18年度からは世話人会を月に1回開催し、部門・分野間の意思疎通を図りながら本研究院のより一層の活性化を目指している。また、原著論文数、著書、シンポジウムの開催数等、医学研究院における研究の実施状況については資料 I-A に、各年度の論文1編当たりの I F の平均及び各年度の論文に占める I F  $\geq 10$  の論文の割合については資料 I-B に、教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト(P&P)(九州大学として、一定の期間研究費等の重点配分を行い、本学の教育と研究の一層の発展を図ることを目的とするものである。)の実施状況について資料 I-C に、リサーチコア(九州大学が世界有数の中核研究拠点(Center Of Excellence: COE)となることを目指し、平成14年に始めた九州大学独自の研究支援制度であり、COE形成の推進に相応しい研究グループを正式に認定し、研究活動、研究費申請、人材流動化、講演会などの対外活動を支援しているものである。)の実施状況について資料 I-D に示す。



## 資料 I - A 医学研究院における研究の実施状況について

年度		H16	H17	H18	H19	合計
欧文原著数		635	640	600	633	2,508
原著のIF(計)		2379.891	2337.862	2096.782	1922.381	8,736.916
原著のCI(計)		5,747	3,557	2,153	370	11,827
症例報告	欧文	80	102	122	131	435
	和文	131	136	107	83	457
総説	欧文	50	43	55	59	207
	和文	751	739	752	589	2,831
著書	欧文	22	11	13	29	75
	和文	354	341	310	227	1,232
班会議報告		198	214	220	177	809
主催した会議・シンポジウム等	国際会議	23	19	36	31	109
	国内会議	250	267	319	310	1,146
特別講演	国際会議	35	39	31	39	144
	国内会議	288	255	311	250	1,104
招待講演	国際会議	83	61	83	87	314
	国内会議	216	274	290	275	1,055
学会賞等		27	32	34	46	139
特許出願件数※		20	33	21	3	77

※「特許を受ける権利」を九州大学が有するもの。

資料 I - B 各年度の論文 1 編当たりの I F の平均及び各年度の論文に占める I F  $\geq 10$  の論文の割合について

年度	H16	H17	H18	H19	計
欧文原著論文数	635	640	600	633	2508
IFの合計	2379.891	2337.862	2096.782	1922.381	8736.916
論文1編当たりのIF	3.748	3.653	3.495	3.037	3.484
IF $\geq 10$ の論文の割合	0.061	0.064	0.055	0.035	0.054

## 資料 I - C 教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト (P &amp; P) の実施状況について

研究タイプ	研究課題	研究代表者	系	研究期間
Aタイプ 九州大学のCOE研究	ロボット医学教育研究の戦略的拠点の形成	橋爪 誠 教授	広領域	平成16年度～平成18年度
B-1タイプ アジア総合研究	超高速インターネットを利用したアジアにおける医療ネットワーク拠点の形成	田中 雅夫 教授	広領域	平成17年度～平成19年度
B-2タイプ 人文科学・社会科学及び基礎科学	ポストゲノム発達脳科学の創生とその研究・教育基盤の構築	吉良 潤一 教授	生命科学	平成17年度～平成18年度
B-4タイプ 特定課題研究	安心して健全な高齢者のベターライフを目的とした新しい検診・診断システムの構築－純国産技術による小型無侵襲のリアルタイム網膜生体分子解析装置の開発－	石橋 達朗 教授	広領域	平成19年度～平成20年度
Cタイプ 大学院及び学部教育改善の支援	インストラクショナルデザインに基づいた高校「生物」未履修対策自習プログラムの開発	山岡 章浩 准教授	生命科学	平成19年度～平成20年度
Dタイプ 若手研究者支援型研究	次世代再生医学：胚性幹細胞のin vitro 分化による組織・器官構築	目野 主税 教授	生命科学	平成19年度～平成20年度

## 資料 I - D リサーチコアの実施状況について (平成19年7月20日現在)

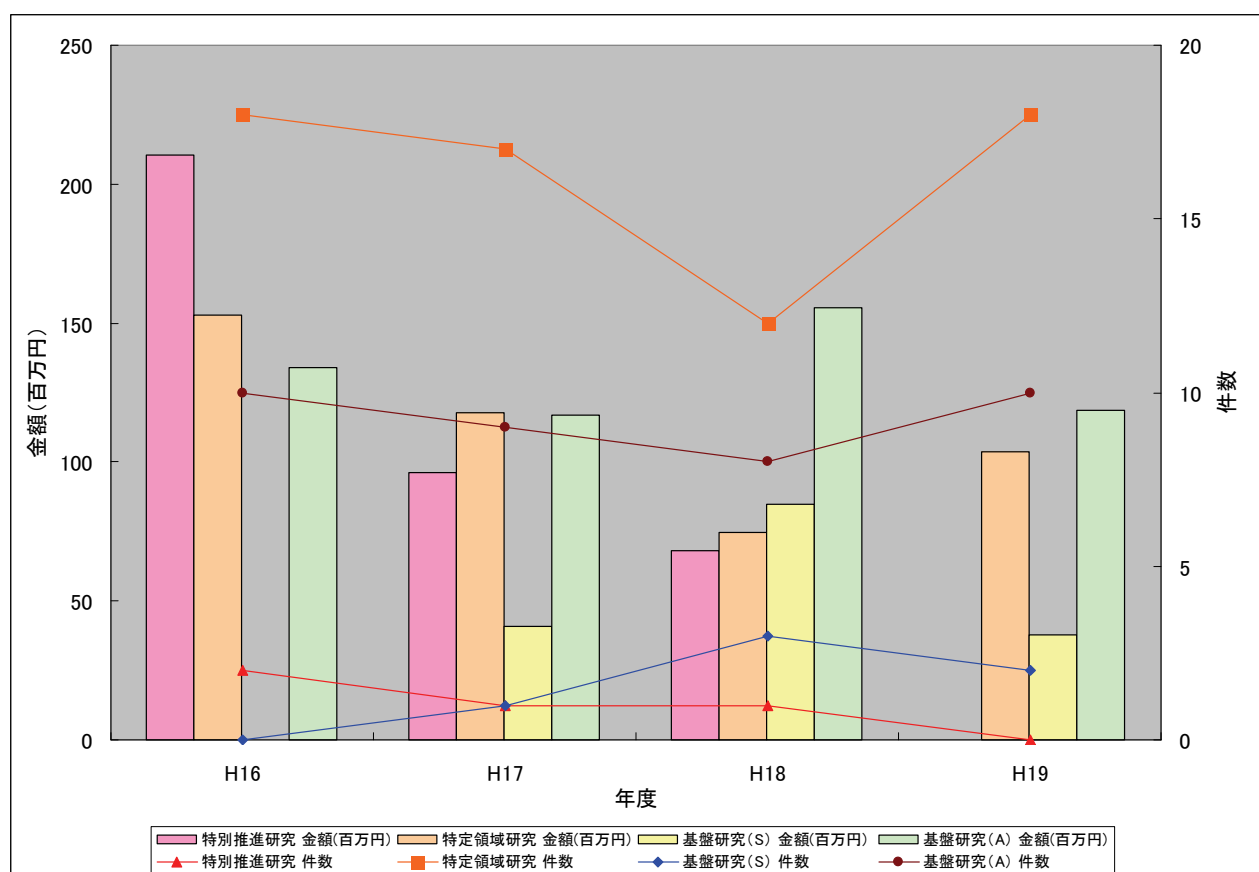
分野	研究代表者	組織人数	リサーチコアの名称	認定年月日
ライフサイエンス	高柳 涼一 教授	22	生活習慣病リサーチコア	H14.5.24
ライフサイエンス	砂川 賢二 教授	8	動脈硬化に関する先端的研究リサーチコア	H14.5.24
ライフサイエンス	柳 雄介 教授	15	難治性感染症リサーチコア	H14.5.24
ライフサイエンス	吉良 潤一 教授	17	脳病態科学リサーチコア	H14.5.24
学際・複合・新領域	中西 洋一 教授	18	大気と呼吸リサーチコア	H18.2.28

研究費に関しては、新規性、独創性の高い研究課題のもとに文部科学省科学研究費補助金は4年間で総額約28.6億円である。年々採択率は増加し、平成19年度は教員一人当たり約360万円の資金を獲得している(資料I-E, I-F, I-G, I-H)。厚生労働省科学研究費補助金は4年間で総額約22.9億円である。採択件数は微減したが、逆に総額は増加している(資料I-I, I-J, I-K)。その他、科学技術振興調整費「戦略的研究拠点育成」(ユーザーを基盤とした技術・感性融合機構)が平成16年度に、「先端融合領域イノベーション」事業(先端融合医療レドックスナビ研究連合拠点)が平成18年度に、「九州がんプロフェッショナル養成プラン」が平成19年度に採択された。

資料 I - E 医学研究院における科学研究費補助金の採択件数及び交付金額について

年度	特別推進研究		特定領域研究		基盤研究(S)		基盤研究(A)		左記以外		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)	件数	金額(千円)
H16	2	210,600	18	152,900	0	0	10	133,900	119	324,686	149	822,086
H17	1	96,200	17	117,700	1	40,950	9	117,000	119	311,390	147	683,240
H18	1	68,250	12	74,600	3	84,630	8	155,610	147	392,258	171	775,348
H19	0	0	18	103,500	2	37,900	10	118,600	145	372,080	175	632,080

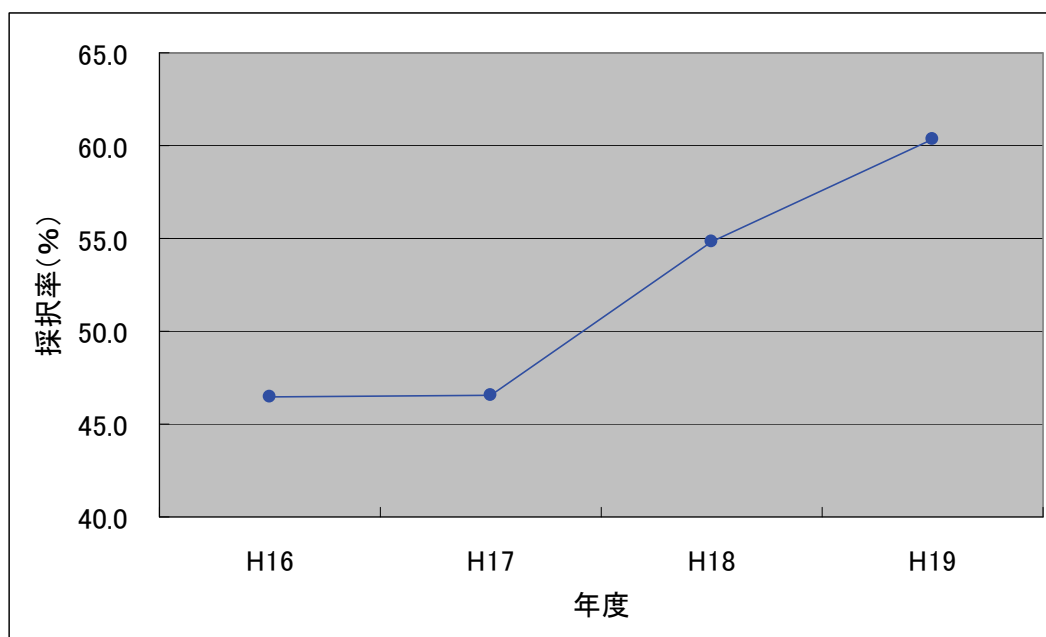
資料 I - F 医学研究院における科学研究費補助金(特別推進研究、特定領域研究、基盤研究(S)及び基盤研究(A))の採択件数及び交付金額の推移について



資料 I - G 医学研究院における科学研究費補助金の申請・採択結果について

年度	申請件数				教員現員 (前年度の 5月1日)	配分額			一人当たり配分額		
	申請件数		採択率	採択率		直接経費	間接経費	合計	直接経費	間接経費	合計
	申請件数	採択件数									
H16	267	124	0.69	46.4	180	510,700	30,060	540,760	2,837	167	3,004
H17	262	122	0.67	46.6	183	565,400	66,120	631,520	3,090	361	3,451
H18	239	131	0.76	54.8	173	548,000	56,640	604,640	3,168	327	3,495
H19	212	128	0.74	60.4	172	506,780	111,030	617,810	2,946	646	3,592

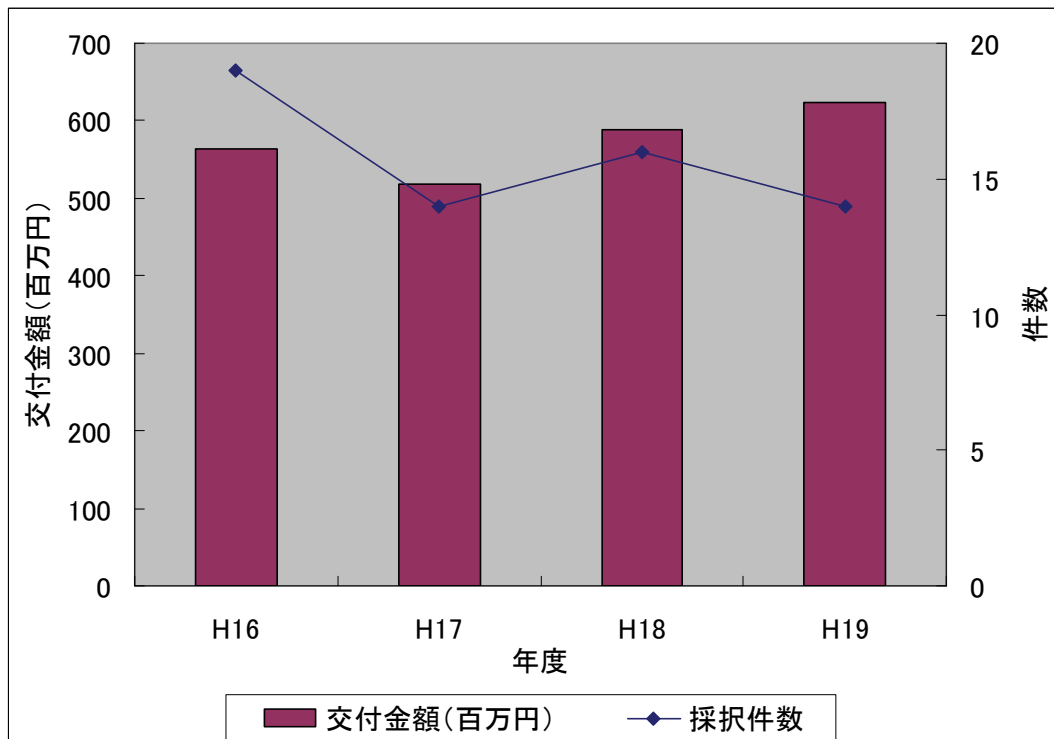
資料 I - H 医学研究院における科学研究費補助金の採択率の推移について



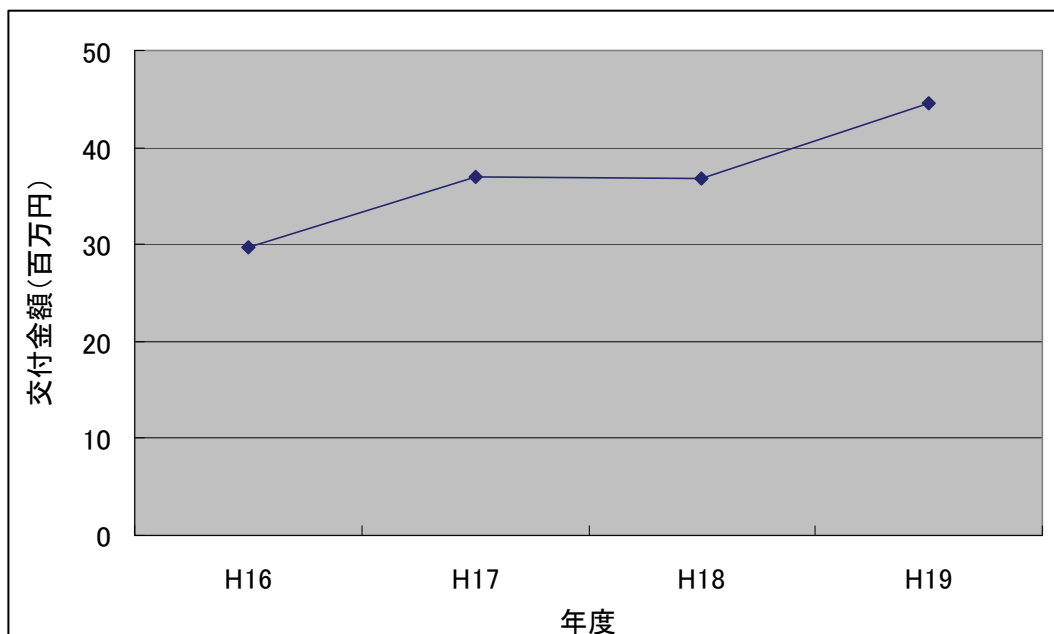
資料 I - I 医学研究院における厚生労働省科学研究費補助金の採択件数及び交付金額について

年度	採択件数	教員現員(前年度の5月1日)(人)	直接経費(千円)	間接経費(千円)	合計(千円)	採択件数1件当たりの金額(千円)	教員現員1人当たりの配分額(千円)
H16	19	180	535,738	27,511	563,249	29,645	3,129
H17	14	183	466,949	51,271	518,220	37,016	2,832
H18	16	173	494,398	94,131	588,529	36,783	3,402
H19	14	172	506,022	116,838	622,860	44,490	3,621

資料 I - J 医学研究院における厚生労働省科学研究費補助金の採択件数及び交付金額の推移について



資料 I - K 医学研究院における厚生労働省科学研究費補助金の教員現員 1 人当たりの配分額の推移について



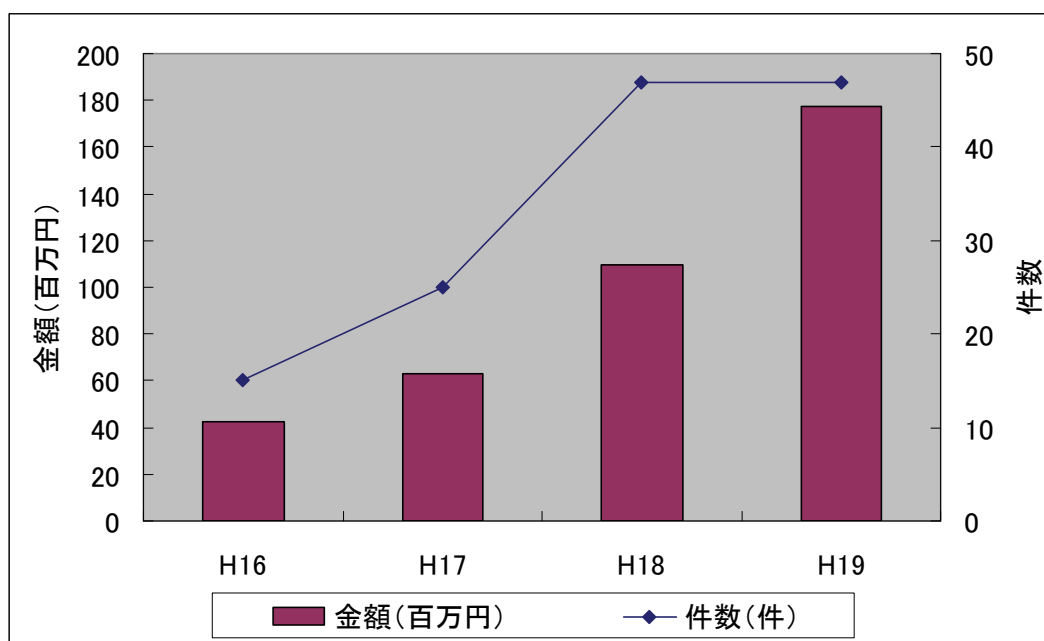
応用研究の社会連携としての企業との共同研究も年々順調に増加している（資料 I - L, I - M）、受託研究は年間 40 件から 50 件の間で推移している（資料 I - N）。寄附講座を現在 3 つ有している（資料 I - O）。組織的競争研究資金として 21 世紀 COE プログラム「大規模コホートに基づく生活習慣病研究教育」（平成 15 年度～19 年度）を獲得した（資料 I - P）。また、他の研究院と共同して、「統合生命科学」（平成 14 年度～18 年度）及び「感覚特性に基づく人工環境デザイン研究拠点」（平成 15 年度～19 年度）の 2 プロジェクトに

も参画した。グローバル COE プログラム（平成 19 年度～23 年度）「個体恒常性を担う細胞運命の決定とその破綻」にも 4 名の教員がコアメンバーとして参加し、幹細胞を中心とした次世代医療を担う取り組みを行っている（資料 I-Q）。さらに、九州大学における競争的資金である教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト(P&P)でコンスタントに採択されている（前掲資料 I-C）。

資料 I-L 医学研究院における共同研究の契約金額及び契約件数について

年度	件数(件)	金額(百万円)
H16	15	42,450
H17	25	63,086
H18	47	109,570
H19	47	177,301

資料 I-M 医学研究院における共同研究の契約金額及び契約件数の推移について



資料 I-N 医学研究院における受託研究の契約金額及び契約件数について

年度	件数(件)	金額(千円)
H16	47	507,844
H17	54	495,862
H18	48	222,144
H19	41	171,068

資料 I-O 医学研究院における寄附講座の設置状況について

講座名	設置期間	寄附総額(百万円)	寄附者
医療ネットワーク学講座	平成15年1月～平成17年12月	70	シミック(株)
次世代低侵襲治療学講座	平成18年4月～平成19年3月	25	(株)日立製作所
ナノバイオメディスン講座	平成17年5月～平成20年3月	90	ペンタックス(株)
包括的腎不全治療学講座	平成18年5月～平成23年4月	150	バクスター(株)
未来医用情報応用学講座	平成19年4月～平成22年3月	90	(株)AZE

資料 I - P 医学研究院における 21 世紀 COE プログラムの採択件数及び交付金額について

採択年度	分野	課題名	拠点リーダー	交付金額(千円)					
				H14	H15	H16	H17	H18	H19
14	生命科学	統合生命科学—ポストゲノム時代の生命高次機能の探究—	藤木 幸夫 理学研究院・教授	221,000	190,000	190,000	190,300	170,500	-
15	医学系	大規模コホートに基づく生活習慣病研究教育—久山型研究を応用した日本人特有の発症因子の解明と先端医療の開発—	高柳 涼一 医学研究院・教授	-	155,000	192,500	203,300	209,770	204,600
15	学際、複合、新領域	感覚特性に基づく人工環境デザイン研究拠点	栃原 裕 芸術工学研究院・教授	-	155,000	106,900	102,600	105,864	103,400

資料 I - Q 医学研究院におけるグローバル COE プログラムの採択件数及び交付金額について

採択年度	分野	課題名	拠点リーダー	交付金額(千円)
				H19
19	生命科学	個体恒常性を担う細胞運命の決定とその破綻	藤木 幸夫 理学研究院・教授	243,750

資料 I - R 医学研究院における寄附金の受入金額及び受入件数について

年度	H16	H17	H18	H19
受入件数	1,114	1,072	1,058	986
金額(千円)	1,103,605	780,612	928,604	987,530

総長の発意による戦略的教育研究拠点「デジタルメディシン・イニシアティブ」、さらに若手研究者自立的研究環境整備促進事業次世代研究スーパースター養成プログラム(SSP)「ヒト幹細胞システムの医学的応用への研究拠点の創出」を通じて、医理工薬連携による学際的研究を進展させている。デジタルメディシン・イニシアティブではデジタルオーガン部門に3名(教授1, 准教授1, 助教1)、デジタルペイシェント部門に4名(教授1, 准教授1, 助教2)を配置した。一方、SSPでは特に外部からの採用を重視し、4名の特任准教授を採用した。独自の研究スペースと研究資金を与え、自立して独創的な研究を推進する環境を提供している。このプログラムは今後の日本の研究教育体制のモデルケースとなり、全国的にも注目されている。また、ライフサイエンス、学際・複合・新領域各分野において5つのリサーチコアを立ち上げており、全学的に連携しながら医学研究を推進している(前掲資料 I - D)。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

資料 I - A において、原著論文数、総説、著書等については微減しているが、人件費削減による教員数の減少を考慮するとほぼ同水準で推移していると考えられる。欧文原著論文では平均インパクト・ファクター3.5以上であり、評価の高い国際誌へ多くの論文が掲載されていることがわかる(資料 I - B)。また、これらの論文に記載された内容とも関連して国内外の学会における招待講演及び特別講演も頻繁に行われている。

さらに、資料 I - C から資料 I - R までに示すように、医学研究院において多様かつ活発な研究活動が行われていること、医学研究院における独自性の高い研究が学内外に広く認められていることがわかる。

以上のことから、期待される水準を大きく上回ると言える。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 研究成果の状況**

(観点に係る状況)

医学研究院は構成分野の独自性を尊重しつつも有機的統合により、医科学と医療及び保健学をリードする研究の遂行並びに優れた研究者および医療人の育成を通して国際社会に貢献することを目的としている。この目的を達成するため、倫理性とともに、科学的エビデンスを構築する能力を有する臨床医学研究者、独創的な発想力とともに高い倫理性と研究遂行能力を備えた基礎医学研究者、先端医療技術開発などにおいて世界をリードするために前二者の素質を兼ね備えた医師科学者、保健学、医療経営・管理学など医学と他分野の知識と経験を融合しかつ統合する多様な人材を有している。このような構成員の多様性により、社会からの多様なニーズに応えながら「人の健康と福祉の増進」を高いレベルで達成している。

医学・生命科学領域における先端的研究を積極的に推進してインパクト・ファクターの高い国際誌(Nature、Nature Medicine、Nature Genetics、Science、JAMA、Cellなど)に研究成果を発表した(資料I-A及び資料I-B)。これら論文に記載された内容は国内外の学会の招待講演(Keystone Symposium、アメリカ心臓学会、国際脳卒中学会、国際ステロイドホルモン学会、欧州精神医学会等)でも発表された。第50回野口英世記念医学賞、第1回日本学術振興会賞、文部科学大臣表彰科学技術賞(3件)などの他、各専門領域での学会賞・奨励賞など多くの受賞があり、学術面で高く評価されている。さらに世界レベルの研究だけでなく、社会医学、保健学、医療経営・管理学を通して、社会への発信、啓発も活発に行っている(I表)。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

資料「研究院を代表する優れた研究業績リスト」(I表)において、インパクト・ファクター20以上の原著論文数が10編、10以上の原著論文数が57編に上ることから、医学研究院において活発な研究活動が行われていること、医学研究院における独自性の高い研究が認められていることがわかる。

以上のことから、期待される水準を大きく上回ると言える。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「基礎医学と臨床医学の橋渡し医療研究の構築」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

応用研究の社会連携としての企業との共同研究も年々順調に増加している(資料Ⅰ-L及びⅠ-M)。寄附講座も現在3つ有しており(資料Ⅰ-O)、中でも次世代低侵襲治療学、ナノバイオメディシンは、分子イメージングから未来型医療を目指すロボット手術研究と多岐にわたり、診断と治療の融合に向けて精力的な研究が遂行されている。総長の発意による戦略的教育研究拠点「デジタルメディシン・イニシアティブ」では、デジタルオーガン部門に3名(教授1, 准教授1, 助教1)、デジタルペイシエント部門に4名(教授1, 准教授1, 助教2)を配置し、これまでの基礎医学研究の成果を人体というシステムに反映させる仕組みを構築するために現代医学の構造的な限界を克服する「解決の切り札としての人体数値シミュレータの開発」が進められている。また、若手研究者自立的な研究環境整備促進事業次世代研究スーパースター養成プログラム(SSP)「ヒト幹細胞システムの医学的応用への研究拠点の創出」を通じて、各臓器分野(造血系、神経系、循環器系、消化器系)における幹細胞・前駆細胞、および癌幹細胞を同定し、その機能解析を進めている。SSPでは特に外部からの採用を重視し、4名の特任准教授を採用した。独自の研究スペースと研究資金を与え、自立して独創的な研究を推進する環境を提供している。このプログラムは今後の日本の研究教育体制のモデルケースとなり得ることから、全国的にも注目されている。

#### ②事例2「組織的競争研究資金を活用した高水準の研究の実施」(分析項目Ⅰ)

(高い質を維持していると判断する事例)

組織的競争研究資金として21世紀COEプログラム「大規模コホートに基づく生活習慣病研究教育」(平成15年度～19年度)を獲得した。また他の研究院と共同して、「統合生命科学」(平成14年度～18年度)及び「感覚特性に基づく人工環境デザイン研究拠点」(平成15年度～19年度)の2プロジェクトにも参画した(資料Ⅰ-P)。「統合生命科学」については、21世紀COEプログラム委員会から「設定された目的は概ね達成され、期待どおりの成果があった」との事後評価がなされたことから、十分な成果があがったといえる。グローバルCOEプログラム(平成19年度～23年度)「個体恒常性を担う細胞運命の決定とその破綻」にも4名の教員がコアメンバーとして参加している(資料Ⅰ-Q)。また九州大学における教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト(P&P)でも学内の支援をコンスタントに受けている(資料Ⅰ-C)。その他、科学技術振興調整費「戦略的研究拠点育成」(ユーザーを基盤とした技術・感性融合機構)が平成16年度に、「先端融合領域イノベーション」事業(先端融合医療レドックスナビ研究連合拠点)が平成18年度に、「九州がんプロフェッショナル養成プラン」が平成19年度に採択された(九州大学が中心となって組織化し、九州内の全医学部が参加)。以上のプロジェクトを通じて、高水準の研究を継続的に推進している。

#### ③事例3「基礎・臨床医学、高度先端医療及び保健学における国際レベルの研究教育拠点」(分析項目Ⅱ)

(高い質を維持していると判断する事例)

資料Ⅰ-Aにおいて、原著論文数、総説、著書等については微減しているが、人件費削減による教員数の減少を考慮するとほぼ同水準で推移していると考えられる。欧文原著論文では平均インパクト・ファクター3.5以上であり、評価が高い国際誌へ多くの論文が掲載されていることがわかる(資料Ⅰ-B)。また、これらの論文に記載された内容を基



にした国内外の学会における招待講演及び特別講演も頻繁に行われている（資料 I - A）。各年度の論文 1 編当たりの I F の平均の推移を表した資料 I - B に示されるようにインパクト・ファクターの平均が 3.5 以上の高水準を保っており、各年度の論文に占める I F  $\geq 10$  の論文の割合についても安定した水準を保っている。以上より、国際レベルの高度研究教育拠点を形成している。

## 7. 歯学部・歯学研究院

I	歯学部・歯学研究院の研究目的と特徴	・	7	－	2						
II	分析項目ごとの水準の判断	・	・	・	・	・	7	－	3		
	分析項目 I	研究活動の状況	・	・	・	・	7	－	3		
	分析項目 II	研究成果の状況	・	・	・	・	7	－	8		
III	質の向上度の判断	・	・	・	・	・	・	・	7	－	9

## I 歯学部・歯学研究院の研究目的と特徴

歯学研究院の使命は、歯学の専門性に立脚しつつ、九州大学の使命や研究理念を追求することにある。そこで口腔科学の研究を通じて、Health through Oral Health（口腔保健から全身の健康へ）に地域・国・国際レベルの貢献をすることを目指す。

また、歯学研究院の中期目標は、九州大学学術憲章に沿ったものであり、かつ、九州大学全体の中期目標を踏まえたものとなっている。

### 1 目的

- 1) 先端的、学際的、かつ独創的な研究を推進する。
- 2) 21世紀の歯科界をリードする国際レベルの人材を育成する。
- 3) 先端的歯科医療を開発・推進する。
- 4) 研究成果や人材の社会還元を図る。
- 5) 研究の質の向上を図るため、研究の水準・成果を検証する体制を構築する。

### 2 特徴

大正11年5月に発足した医学部歯科学講座（昭和2年10月歯科口腔外科と改称）を基礎とし、昭和42年6月に医学部から独立して新たに歯学部として設置された。

これまでの歴史において、「教育」「研究」「臨床」の各分野で数々の優れた業績を挙げ、日本の歯科医学界をリードする優れた歯科医師・研究者を輩出している。

- 1) 重点的に取り組む研究領域を設定し、大講座を横断する時限的研究プロジェクトを推進する。
- 2) 大講座横断的な統合的研究活動を通じて、研究者の養成・育成を図る。
- 3) 国際共同交流セミナーの開催や国際的共同研究を推進し、若手教員の国際学会への参加を促進する。
- 4) 口腔顔面領域にとどまらず、疾患を全身的、包括的に捉えることのできる歯科医師養成のための研究を推進する。
- 5) 再生歯科医療や遺伝子歯科治療等の医療に直結した主要テーマを推進し、社会からの要望に応える。
- 6) 口腔健康科学研究を通して、口腔保健から全身の健康推進しQOL(Quality of Life)の向上に役立つことを目指す。
- 7) 質の高いトランスレーショナルリサーチを実施できる体制を構築する。
- 8) 国際協力機構(JICA)の委託を受け、「国際歯学研修コース」（現在は、「歯学教育研修コース」）を開講し、アジア・アフリカ・中南米・中近東など開発途上国との国際交流を推進する。
- 9) 任期制を導入することで人事の活性化を図り、有能な人材の獲得を促進する。
- 10) 戦略的な「人・資金・空間」の資源配分を施行する。

### [想定する関係者とその期待]

歯学研究院は、医療関係者、地域社会、国、地方自治体、関連学会、国際社会から、豊かな教養と高度な専門的知識を備えた人材の育成、地域における指導的診療機関としての機能等に対して大きな期待を受けており、その期待に応えるべく上記目的や特徴、歯学研究院の中期目標等に沿って日々教育・研究・臨床活動を行っている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

歯学研究院は、幅広い視野と歯学に対する深い知識と研究開発能力を備えた次世代の歯学研究者・歯科医師を育成することを第一の目標に掲げ、研究活動を推進している。大講座制と連動させて、歯学基礎系と歯学臨床系を一本化した。その結果、教育・研究分野とも基礎系と臨床系が独立・並列する従来形から、多くの分野で両者の有機的連携を可能とする戦略的形態へと変貌し、研究の内容は学際的、先端的なそれへと進化することとなった。

こうして歯学研究院では、学際的研究や国際共同研究を活用し、国際評価に耐え得る先端的な研究、社会連携を見据えた有用な研究を推進すべく、その研究目的と特徴に照らし合わせて、『口腔組織の再生・再建医療研究』と『口腔健康科学』を二大研究プロジェクトに据えた先端的統合歯学研究である『口腔保健から全身の健康へ』を達成してきた。

平成 16 年からは任期制度と研究院長裁量教員活用制度を採用し、社会・患者さまからの要望に応えるべく先進歯科・口腔医療の開拓と発展に貢献すべき研究を行っている。その成果として、歯学医学・生命科学領域におけるインパクトファクターの高い国際専門学術誌に研究成果を発表した(資料 I-A、資料 I-B)。各年度の欧文原著論文数は、人件費抑制による教員数の削減にかかわらず一定の数以上を保っている。これら論文に記載された内容は国内外の学会(国際歯科医学会、ゴードンリサーチカンファレンス、キーストンシンポジウム)などでも発表された。世界レベルの歯学研究だけでなく、医学研究院との連携により本歯学研究院予防歯科学・社会歯科学を通して、46 年間にわたる福岡県久山町住民の口腔健康調査を継続しながら地域社会への口腔健康増進の啓発も行っている。

## 資料 I-A 歯学研究院における研究の実施状況について

年 度	平成16年度 (2004年4月～ 05年3月)	平成17年度 (2005年4月～ 06年3月)	平成18年度 (2006年4月～ 07年3月)	平成19年度 (2007年4月～ 08年3月)	総計
欧文原著数(純数)	104	128	90	86	408
原著のIF(計)	283.784	321.665	228.529	198.130	1,032.108
原著のCI(計)	734	529	190	31	1,484
和文原著数(純数)	18	5	13	28	64
欧文著書数(純数)	0	1	0	4	5
和文著書数(純数) ※	8	3	18	21	50
特許	0	1	0	0	1
学会賞	18	8	13	12	51
新聞等への掲載	2	4	7	8	21
主催学会等	33	26	34	76	169
その他	11	30	19	29	89

資料 I - B 各年度の論文 1 編あたりの I F の平均及び各年度の論文に占める I F  $\geq$  5 の論文の割合

年 度	平成16年度 (2004年4月～ 05年3月)	平成17年度 (2005年4月～ 06年3月)	平成18年度 (2006年4月～ 07年3月)	平成19年度 (2007年4月～ 08年3月)	総計
欧文原著数(純数)	104	128	90	86	408
原著のIF(計)	283.784	321.665	228.529	198.130	1,032.108
1論文あたりIF	3.085	2.924	3.265	2.871	3.027
IF $\geq$ 5の論文の割合(%)	14.42%	10.94%	14.44%	9.30%	12.25%

さらに九州大学の重要戦略のひとつである国際交流推進を重視し、1988年よりアジア・アフリカ・中南米・中近東などの口腔医療の発展・向上を目的に、国際協力機構(JICA)の委託を受け、「国際歯学研修コース」(現在は「歯学教育研修コース」に改称)を開講してきた。この JICA プロジェクトは国内外の高い評価を受け、研修を終了して自国に帰国した 200 名近い海外の若手歯科医師は、自国の歯学の教育・行政・研究の中心的役割を担っている(資料 I - C)。

※参考 URL : <http://www.dent.kyushu-u.ac.jp/html/kokusaikoryu/jica/dcourse.html>

資料 I - C 国際協力機構(JICA)歯学教育研修コースによる受入者数の推移

地域	平成15年度 (第1回)	平成16年度 (第2回)	平成17年度 (第3回)	平成18年度 (第4回)	平成19年度 (第5回)	計	累計
アジア	2(1)	2(1)	6(3)	5(2)	3(2)	18(9)	96(51)
中近東	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	1(0)	12(5)
アフリカ	4(1)	5(1)	2(1)	2(0)	3(0)	16(3)	44(12)
中南米	3(2)	2(1)	1(1)	1(1)	3(1)	10(6)	54(29)
大洋州	1(1)	2(1)	1(0)	2(1)	0(0)	6(3)	12(5)
ヨーロッパ	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	5(2)
合計	10(5)	11(4)	11(5)	10(4)	9(3)	51(21)	223(104)

※ 単位は人。また、( )内は女性で内数

※ 累計は、国際歯学研修コースが開始した昭和 63 年(1988 年)からの受入者数の累計を表す。

資料 I - D においては、科学研究費補助金の採択件数及び交付金額を示している。歯学研究院における科学研究費補助金の採択件数は、平成 16 年度から平成 19 年度にかけて、年度毎も 75(総教員数(133)での採択率: 56.3%)、68(51.1%)、69(51.8%)、65(48.8%)と過半数以上もしくはそれに近い高率で推移している。新規性と独創性の高い研究課題のもとに各年度とも 2 億円以上、4 年間で総額約 9.37 億円の科学研究費補助金を獲得しており、平成 19 年度の教員一人当たりの配分額は約 261 万円以上であった。

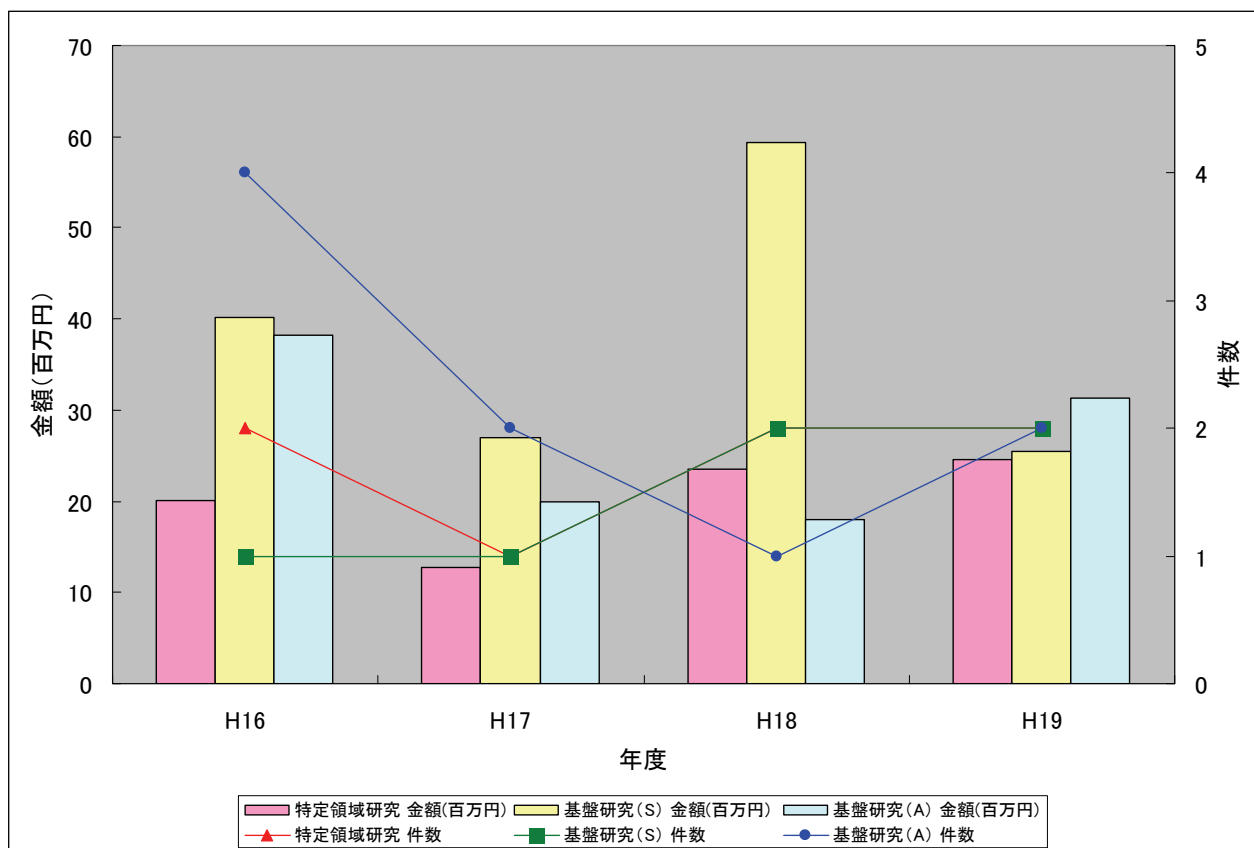
資料 I - E においては、歯学研究院における高額・特定科学研究費補助金(特別推進研究、特定領域研究、基盤研究(S)及び基盤研究(A))の採択件数を示している。平成 16 年度から平成 19 年度にかけて、年度毎の件数は 7、4、5、6 で推移している。その交付金額についても、平成 16 年度から平成 19 年度にかけて、年度毎に 9849 万円、5960 万円、1 億 95 万円、8150 万円と高額研究費獲得実績で推移している。

資料 I - F においては、歯学研究院における科学研究費補助金の申請・採択結果について示している。申請件数については、平成 17 年度から平成 19 年度にかけて、年度毎の件数は 119、116、110 と高い申請率で推移している。その採択結果についても、平成 17 年度から平成 19 年度にかけて、年度毎に 52.1%、44.8%、45.5%の採択率で推移している。

資料 I - D 歯学研究院における科学研究費補助金の採択件数及び交付金額について

年度	特定領域研究		基盤研究(S)		基盤研究(A)		左記以外		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)
H16	2	20,100	1	40,170	4	38,220	68	149,820	75	248,310
H17	1	12,800	1	26,910	2	19,890	64	159,820	68	219,420
H18	2	23,600	2	59,410	1	17,941	64	159,283	69	260,234
H19	2	24,600	2	25,500	2	31,400	59	133,360	65	214,860

資料 I - E 歯学研究院における科学研究費補助金（特別推進研究、特定領域研究、基盤研究（S）及び基盤研究（A））の採択件数及び交付金額について



資料 I - F 歯学研究院における科学研究費補助金の申請・採択結果について

年度	申請件数				教員現員 (各年度5月1日)	配分額		一人当たり配分額	
	申請件数	採択件数		採択率		直接経費	間接経費	直接経費	間接経費
	件	件	件/人	%	人	千円	千円	千円	千円
H16	130	63	0.68	48.5	93	209,500	19,200	2,253	206
H17	119	62	0.70	52.1	89	217,600	14,820	2,445	167
H18	116	52	0.60	44.8	87	210,400	20,520	2,418	236
H19	110	50	0.57	45.5	88	189,260	40,680	2,151	462

資料 I - G には、平成 16 年度から平成 19 年度歯学研究院における受託研究の契約金額及び契約件数を示しており、金額的には増加傾向にある。

資料 I - H には、平成 16 年度から平成 19 年度歯学研究院における共同研究の契約金額及び契約件数を示し、資料 I - I には歯学研究院における共同研究の契約金額及び契約件数の推移を示している。これらはいずれも漸次増加傾向で推移している。

資料 I - J には、平成 16 年度から平成 19 年度歯学研究院における寄附金の受入金額及び受入件数を示しており、両者ともに大局的には増加傾向にある。

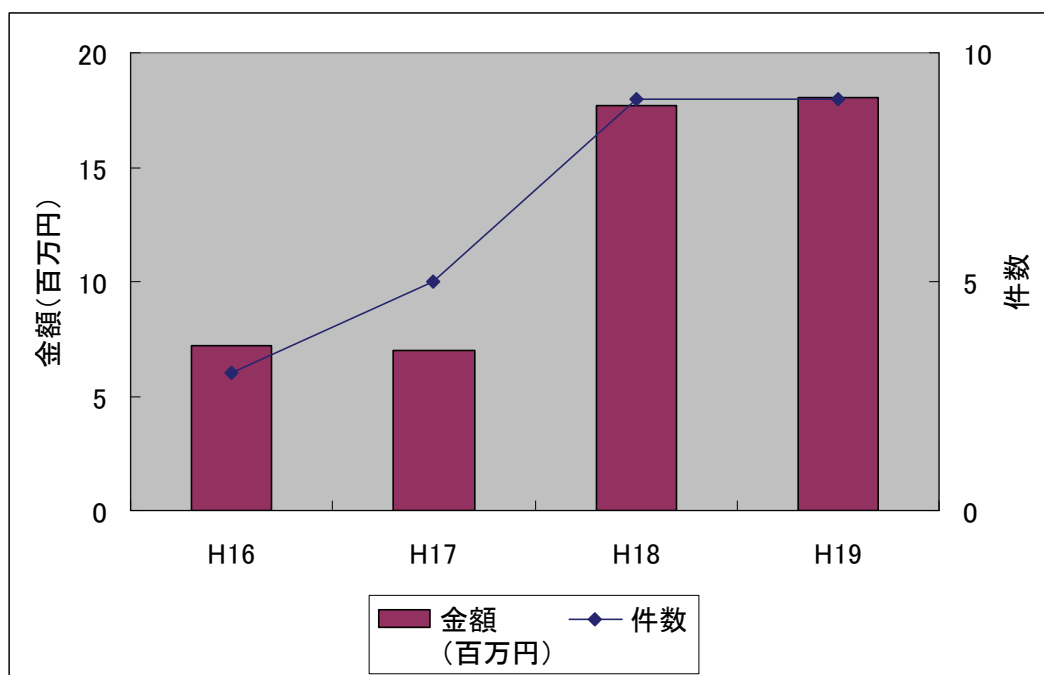
資料 I - G 歯学研究院における受託研究の契約金額及び契約件数について

年度	件数 (件)	金額 (千円)
H16	1	13,000
H17	1	16,000
H18	2	17,103
H19	5	19,500

資料 I - H 歯学研究院における共同研究の契約金額及び契約件数について

年度	件数	金額 (千円)
H16	3	7,200
H17	5	7,000
H18	9	17,684
H19	9	18,017

資料 I - I 歯学研究院における共同研究の契約金額及び契約件数の推移について



資料 I - J 歯学研究院における寄附金の受入金額及び受入件数について

年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
受入件数	20	20	24	31
金額(千円)	22,880	17,663	24,820	38,002

また、九州大学における教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト(P&P)（九州大学として、一定の期間研究費等の重点配分を行い、本学の教育と研究の一層の発展を図ることを目的とするものである。）で学内の支援を受けている（資料 I - K）。総長の戦略的教育研究拠点である若手研究者自立的な研究環境整備促進事業次世代研究スーパースター養成プログラム(SSP)を通じた学際的研究を発展させている。さらにリサーチコア（九州大学が世界有数の中核研究拠点（Center Of Excellence: COE）となることを目指し、平成14年に始めた九州大学独自の研究支援制度であり、COE形成の推進に相応しい研究グループを正式に認定し、研究活動、研究費申請、人材流動化、講演会

などの対外活動を支援しているものである。) を立ち上げており、全学的に連携しながら国際的歯学教育研究も推進している(資料 I-L)。

資料 I-K 教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト(P&P)の実施状況について

研究タイプ	研究課題	研究代表者	系	研究期間
Cタイプ 大学院及び学部教育改善の 支援	歯学国際リーダーの育成プログラム	赤峰 昭文 教授	広領域	平成18年度～平成19年度

資料 I-L リサーチコアの実施状況について(平成19年7月20日現在)

分野	研究代表者	組織人数	リサーチコアの名称	認定年月日
ライフサイエンス	田中 輝男 教授	16	歯科再生医療の総合的開発リサーチコア	H15.4.18

## (2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

資料 I-A から資料 I-L に示すとおり、それぞれの実績に変動はあるものの増加傾向を示してしていること、歯学研究院において活発な研究活動が行われていること、また、論文等を通して研究業績の学内外への発信が行われていることから、歯学研究院における独自性の高い研究が学内外に広く認められていることがわかる。

以上のことから、期待される水準を大きく上回ると言える。



## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

歯学研究院では、「口腔組織の再生・再建医療研究」及び「口腔健康科学」を重点研究プロジェクトの柱に置き、講座横断的かつ機動的な研究システムを構築して本研究プロジェクトを促進してきた。

「口腔組織の再生・再建医療研究」においては、この波及効果が最近の研究成果に如実に表れている。具体的には本研究プロジェクトの「歯胚ならびに歯の再生」に関連した研究では Journal of Cell Biology (1編), Journal of Biological Chemistry (2編) ならびに Cytokine Growth Factor Review (1編) などインパクトファクター5以上の雑誌への掲載があった。また、「骨補充剤の開発」に関連した研究では生体材料分野においては最高のインパクトファクター(5.196)を持つ Biomaterials への掲載が6編あり、基礎系ならびに臨床系講座の連携による研究促進が認められる。さらに「骨吸収抑制剤ならびに骨形成促進剤の開発」に関連した研究では Journal of Experimental Medicine (1編), Journal of Immunology (2編), Journal of Biological Chemistry (3編), Journal of Bone Mineral Research (2編) ならびに Free Radical Biology & Medicine (1編) などインパクトファクター5以上の質の高い雑誌への掲載があった。これらの研究成果は当研究院の「口腔組織の再生・再建医療研究」領域における研究レベルの高さと充実度を示すものである。

一方、「口腔健康科学」においては、口腔内の種々のセンサーからもたらされる食情報や口腔内環境変化の情報が生活習慣病など全身の健康にどのように関わっているのかを明らかにし、将来はゲノム疫学を展開し、歯科領域のトランスレーショナルリサーチへと発展させることを目的としている。そのため、小課題1：味覚センサーおよびメカノセンサーの情報伝達と健康、小課題2：炎症、歯周病に関わる環境と病態、の2小課題に集約し遂行した。小課題1のセンサーと情報伝達の研究では、Nature, Nature Neuroscience, Journal of Neuroscience などトップジャーナルにその成果を発表し、各種メディアに報道されるなど注目を集め、国内外のこの研究領域の最先端の研究成果であると評価されている。また、小課題2の炎症、歯周病関連の研究においても、当該領域のトップジャーナルである Journal of Immunology, Cancer Research, Journal of Cell Science などに成果がコンスタントに発表され、新たな治療方法の開発や、将来のイノベーションにつながる有望な成果であると評価され、国内外の学会で招待講演を依頼されるなど注目されている。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

資料「研究院を代表する優れた研究業績リスト」(I表)において、重点研究プロジェクト「口腔組織の再生・再建医療研究」におけるインパクトファクター10以上の原著論文数、総説は4編、インパクトファクター5以上では19編に上り、「口腔健康科学」におけるインパクトファクター10以上の原著論文数は3編、インパクトファクター5以上では16編に上る。また、両研究プロジェクトの促進してきた講座横断的な研究成果も多く認められる。

これらのことは、両研究プロジェクトにおいて独創性の高い活発な研究活動が行われていることを示すものであり、期待される水準を上回ると考えられる。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「基礎歯学と臨床歯学の連携歯学における国際レベルの研究教育拠点」(分析項目Ⅰ)

(高い質を維持していると判断する事例)

人件費抑制による教員数の削減に関わらず、各年度の欧文原著論文数は一定の数以上を保っている。また、各年度の論文1編当たりのインパクトファクターの平均及び各年度の論文に占める  $IF \geq 5$  の論文の割合も一定水準を維持していることから、インパクトファクターの高い優れた国際歯学・生命科学専門誌への発表が行われているといえる(資料Ⅰ-A及び資料Ⅰ-B)。また、これらの論文に記載された内容を発表する国内外の学会数も一定の数以上を保っている。

#### ②事例2「国際歯学教育研究拠点」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

九州大学の基幹戦略のひとつであるアジア諸国の大学・研究機関との国際交流推進を实践すべく、国際協力機構(JICA)の委託を受け、1988年よりアジア・アフリカ・中南米・中近東などの口腔医療の発展・向上を目的した『国際歯学研修コース』(現在は「歯学教育研修コース」に改称)を開講してきた(資料Ⅰ-C)。このJICAプロジェクトは国内外の高い評価を受け、研修を終了して自国に帰国した200名近い海外の若手歯科医師は、自国の歯学の教育・行政・研究の中心的役割を担っている。同時に歯学府大学院生の国際化を促進すべく『文部科学省からの研究支援に基づく『魅力ある大学院教育イニシアティブ』プログラムを推進してきた。即ち、平成17年度と18年度の2年間にわたり、歯学研究院主催による国際シンポジウム『International Research Conference of Dento-Craniofacial Morphogenesis & Tissue Regeneration』と『International Symposium on Molecular and Neural Mechanisms of Taste and Olfactory Perception』を開催し、多くの大学院生の研究成果が英語により発表された。この教育研究成果は、『平成19年度大学教育の国際化推進プログラム(海外先進教育実践支援)』プログラムに発展的に継承され、研究院長裁量若手特別研究者による英語による研究発表『平成19年度歯学研究院プロジェクト合同シンポジウム』に昇華した。

#### ③事例3「『口腔組織の再生・再建医療研究』と『口腔健康科学』の二大研究プロジェクト」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

大講座制により、歯学基礎系と歯学臨床系を一本化し、全ての歯学研究分野の有機的連携を可能とする戦略的形態へと変貌し、研究内容は学際的かつ先端的なものにと進化している。

「口腔組織の再生・再建医療研究」プロジェクトに関連した研究では、資料「研究院を代表する優れた研究業績リスト」(Ⅰ表)に示す通り、Journal of Cell Biology(1編), Journal of Biological Chemistry(2編), Cytokine Growth Factor Review(1編)などインパクトファクター5以上の雑誌への掲載があった。また生体材料分野で最高のインパクトファクター(5.196)を持つBiomaterialsへの掲載が6編あり、基礎系ならびに臨床系講座の連携による研究促進が大いに認められた。

一方、「口腔健康科学」プロジェクトに関連した研究では、資料「研究院を代表する優れた研究業績リスト」(Ⅰ表)に示す通り、Nature(1編), Nature Neuroscience(1編), Cancer Research(1編), Journal of Neuroscience(3編), Journal of Biochemistry(5編)など、インパクトファクター5以上の雑誌への掲載があった。

## 8. 薬学部・薬学研究院

I	薬学部・薬学研究院の研究目的と特徴	・・・	8-2
II	分析項目ごとの水準の判断	・・・	8-3
	分析項目 I 研究活動の状況	・・・	8-3
	分析項目 II 研究成果の状況	・・・	8-10
III	質の向上度の判断	・・・	8-11

## I 薬学部・薬学研究院の研究目的と特徴

薬学研究は、物質の科学と生体の科学との融合深化を図り、健康の回復、維持、増進のために疾病の予防・治療に向けた医薬の創製とその適正使用、さらには自然環境の保全に関わる諸問題を追求する広範囲の研究領域である。本学薬学研究院は、九州大学教育憲章と学術憲章に掲げる使命と理念を念頭に、研究院組織の特性とその持てるポテンシャルを最大限に発揮し、部局一体となって医薬創製を志向する学術研究の創造と展開および臨床薬学の技術革新と実践化を推進する。このことを研究活動の基本姿勢とする。

また、薬学研究院の中期目標は、九州大学学術憲章に沿ったものであり、かつ、九州大学全体の中期目標を踏まえたものとなっている。

- 1 **各専攻分野の特性を生かした革新的・先端的薬学研究の展開**：薬学研究院（薬学部）は、昭和25年設置の九州大学医学部薬学科を発端とし、昭和39年に薬学部として独立し、これまでに至るまで様々な変遷を経て、現在は、医療薬科学部門と創薬科学部門の二つの部門で構成されており、お互いに有機的に連携することにより広範囲の研究領域をカバーしている。創薬科学部門においては医薬創製に向けて、常に新たな科学的・技術的基盤の構築を目指す。また、医療薬科学部門では高水準の医療薬学の実践化に向けて、応用研究の革新的展開を図る。両部門の各専攻分野は、世界と競う革新的・先端的薬学研究を重層的に展開する。
- 2 **個人成果の最大化**：各専攻分野における専門的研究能力を高めるとともに、薬学研究の対象を人間社会全体に向け、常に新しい学問領域・学際領域への展開を企て個人成果の最大化を目指す。教員個人の主体的なあり方として、自らの役割や能力を最大限発揮し、同時に弛まぬ努力によって、研究教育活動に必要な創造力や思考力の最大化を図る。
- 3 **部局内外等との相乗的共同研究活動分野の開発と活発な連携**：新領域の開拓に向けては、互いの専門性を融合させ、部局内外等との相乗的共同研究活動の一層の推進を図る。学内他部局、学外機関、民間企業、地域社会や医療現場などとの技術的・情報交流面での連携の強化は、研究活動の一層の活性化のみならず研究者の養成及び資質の向上などに不可欠な要素である。従って、経験や発想の異なる研究者あるいは異分野の研究者との相互交流機会の促進・拡大を積極的に図る。特に、若手研究者には多くの機会を与え、若手研究者の育成を重点的に行う。
- 4 **研究活動の質的向上を目指す組織改革**：研究活力の強化の方策として、教育研究組織での人事の柔軟性、流動性を高めるための環境整備に努め、部門組織及び研究分野の目的・目標のあり方を常に見直し、再編・統合を合理的に推進する。
- 5 **研究教育の調和整合性**：研究の諸活動は、学部教育及び大学院教育の理念とも調和・適合し、教育と研究が一体的に推進するよう図る。
- 6 **広報活動の強化**：研究や教育活動、その成果としての知識・技術に関する広報活動は、一層強化し、地域社会や薬剤師生涯教育の分野においても発信機関としての役割を果たしつつ、同時に国際社会に向けても知的財産の活用を積極的に図る。

### [想定する関係者とその期待]

薬学研究院は、研究成果を具体的な科学技術や知識・技能として地域社会、経済社会、国際社会、医療関係者、関連学会、国、地方自治体等へ還元し、人類の医療・福祉に貢献することに対して大きな期待を受けており、このことは、薬学研究の重要な研究目的（使命）の一つである。薬学研究院では、その期待に応えるべく上記目的や特徴、薬学研究院の中期目標等に沿って日々教育・研究活動を行っている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

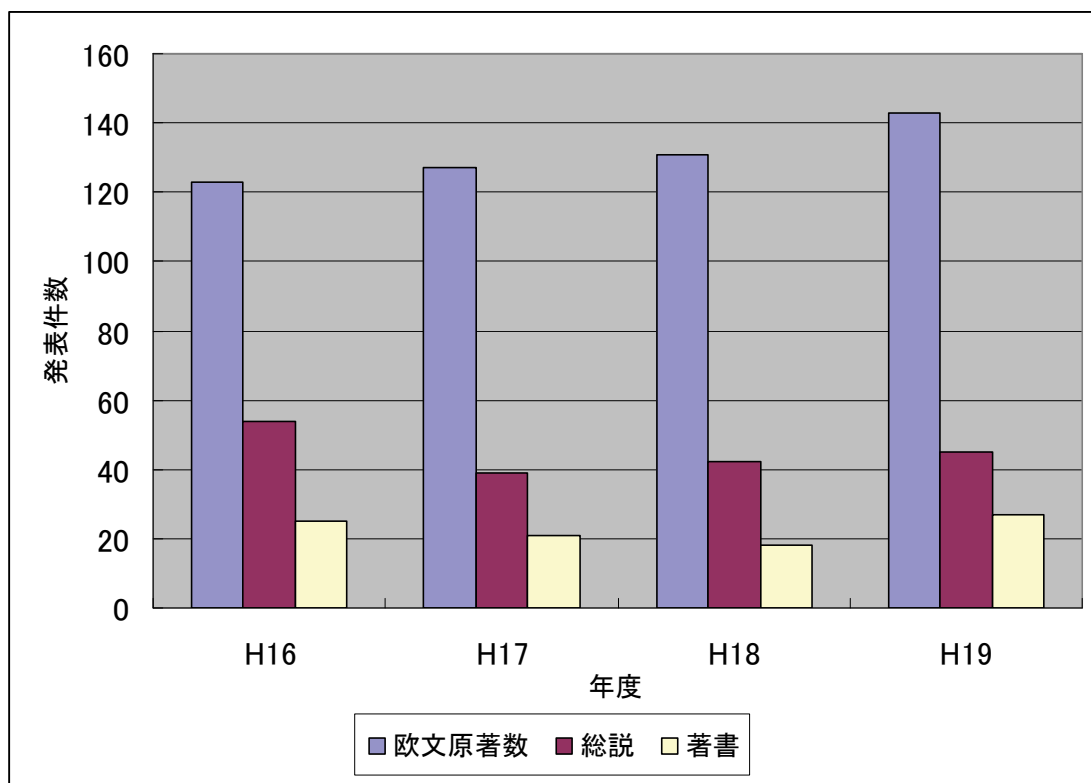
薬学研究院では、研究目的と特徴に照らし合わせて、創薬基礎研究から臨床現場における薬の適正使用まで広範囲な領域の研究を行っている（※参考 研究活動の理念・目標 URL：<http://210.233.60.66/>）。

原著論文数、著書、シンポジウムの開催数等、薬学研究院における研究の実施状況については資料 I - A 及び I - B に示すとおりであり、原著論文数、総説、著書等は、各年ともほぼ同数で推移を示している。資料 I - A にあるとおり、平成 16 年度から 19 年度(11月)までの原著論文の一報あたりのインパクトファクターは 3.21<sup>\*</sup>であり、研究業績が *Nature*、*Genes & Development*、*Angewandte Chemie International Edition* 等の自然科学領域で著名な雑誌へ多く掲載されていることがわかる。※原著論文一報あたりのインパクトファクターの平均  $1,686.903 \div 524 \div 3.21$  (小数点以下 2 位未満切捨)。また、資料 I - A に示すように得られた研究成果を活発に学会等で発表している。

資料 I - A 原著論文数、著書、シンポジウムの開催数等、薬学研究院における研究の実施状況について

年度		H16	H17	H18	H19	合計
欧文原著数		123	127	131	143	524
原著のIF(計)		437.168	397.361	417.303	435.101	1,686.933
原著のCI(計)		1,210	764	357	85	2,416
症例報告	欧文	0	1	0	0	1
	和文	0	0	1	0	1
総説	欧文	10	11	8	17	46
	和文	44	28	34	28	134
著書	欧文	2	2	6	7	17
	和文	23	19	12	20	74
班会議報告		11	15	18	18	62
主催した会議・シンポジウム等	国際会議	1	1	3	2	7
	国内会議	6	9	11	8	34
出席し、又は招待された国際会議・シンポジウム等	特別講演	8	4	4	4	20
	招待講演	12	21	31	28	92
出席し、又は招待された国内会議・シンポジウム等	特別講演	12	24	23	20	79
	招待講演	24	26	22	23	95
学会賞等		2	10	4	11	27

資料 I - B 原著論文(欧文のみ)、総説(欧文+和文)、著書(欧文+和文)の発表件数について

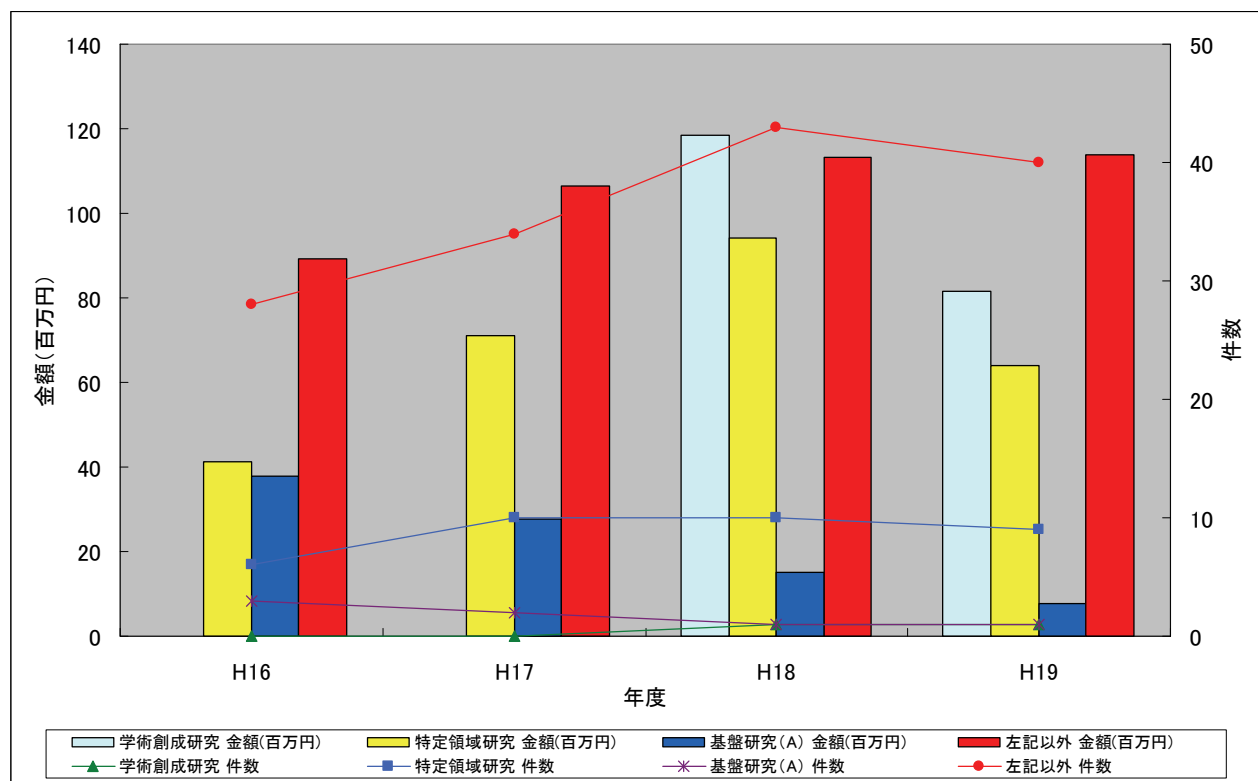


科学研究費補助金の研究資金の獲得状況について、資料 I - C、I - D、I - E 及び I - F に、若手研究者が獲得した科学研究費補助金、助成金件数及び受賞について資料 I - G に示す。科学研究費補助金の採択件数及び金額は、資料 I - C に示すとおりであり高額の学術創成研究を考慮するとほぼ同程度で推移し高い水準を保っている。特に科学研究費採択率は資料 I - E、F に示すとおり右肩上がりであり、平成 18 年度、19 年度の教員一人あたりの科学研究費獲得件数は 0.93 と高い数値を示している。このことは、薬学研究院教員の研究意識の高さを示すものであり、特に総額が大きく変化していないこと及び資料 I - G から若手研究者(26 件)の底上げが確実に起こっていると考えられる。

資料 I - C 薬学研究院における科学研究費補助金の採択件数及び交付金額について

年度	学術創成研究		特定領域研究		基盤研究(A)		左記以外		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)
H16	0	0	6	41,100	3	37,830	28	89,330	37	168,260
H17	0	0	10	71,000	2	27,690	34	106,580	46	205,270
H18	1	118,430	10	94,200	1	15,080	43	113,210	55	340,920
H19	1	81,600	9	64,100	1	7,700	40	113,890	51	267,290

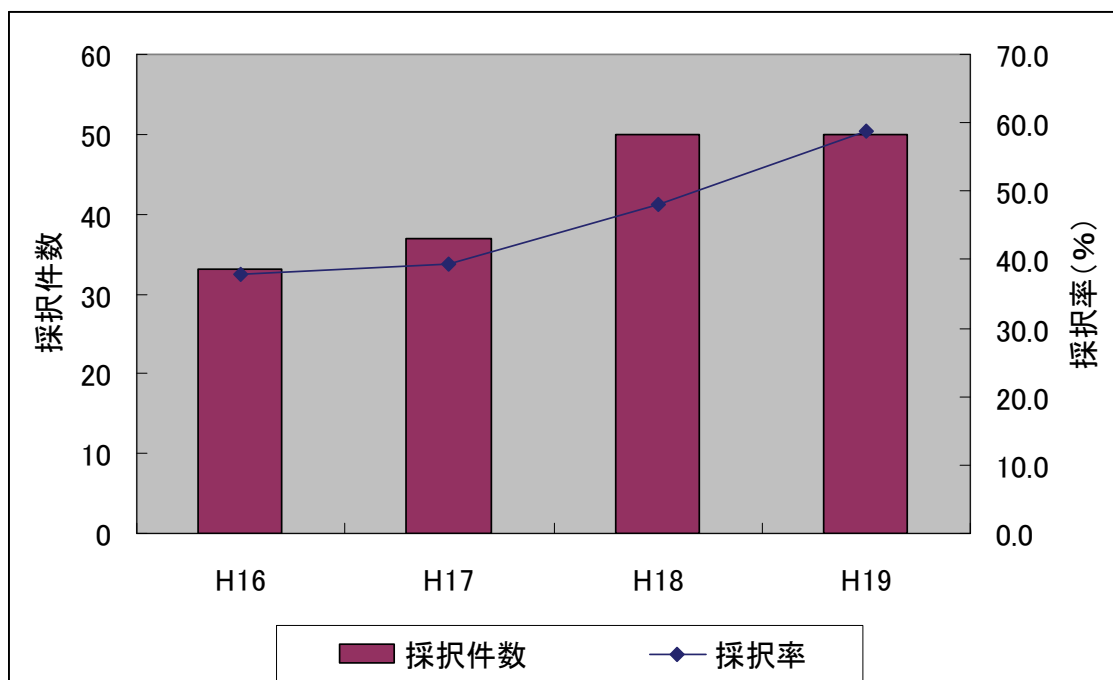
資料 I - D 薬学研究院における科学研究費補助金（学術創成研究、特定領域研究及び基盤研究（A））の採択件数及び交付金額について



資料 I - E 薬学研究院における科学研究費補助金の申請・採択結果について

年度	申請件数				教員現員 (前年度の5月1日)	配分額		一人当たり配分額	
	申請件数	採択件数		採択率		直接経費	間接経費	直接経費	間接経費
	件	件	件/人						
H16	87	33	0.66	37.9	50	149,200	7,830	2,984	157
H17	94	37	0.70	39.4	53	149,200	7,830	2,815	148
H18	104	50	0.93	48.1	54	336,000	42,570	6,222	788
H19	85	50	0.93	58.8	54	265,690	52,530	4,920	973

資料 I - F 薬学研究院における科学研究費補助金の採択率について



資料 I - G 若手研究者が獲得した科研費、助成金件数及び受賞

	科研費	助成金	受賞件数	主な受賞名
平成 16 年度	9 件	9 件	0 件	
平成 17 年度	8	7	4	・有機合成化学協会九州山口支部奨励賞、 ・平成 17 年度日本生化学会九州支部学術奨励賞
平成 18 年度	12	6	5	・平成 18 年度文部科学大臣表彰若手科学者賞 ・日本薬学奨励賞 ・第 45 回電子スピンスイェンス学会・奨励賞 ・平成 18 年度・日本薬学会学術振興賞
平成 19 年度	26	11	10	・日本薬理学会・年会優秀発表賞 ・日本薬学会九州支部学術奨励賞 ・第 22 回日本薬理学会学術奨励賞 ・平成 19 年度文部科学大臣表彰若手科学者賞 ・平成 19 年度総長裁量経費研究スーパースター支援プログラム若手研究リーダー ・平成 19 年度日本神経化学会最優秀奨励賞受賞 ・日本生薬学会 学術貢献賞

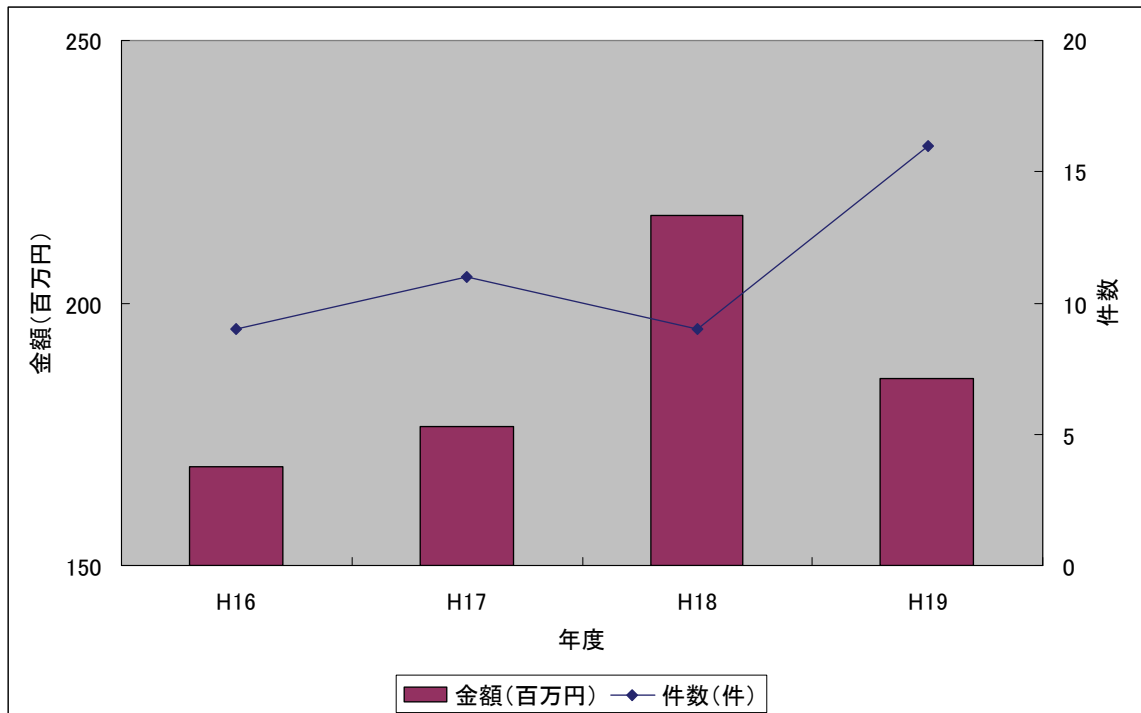
薬学研究院での研究を更に強化・活性化を図るために、産学連携の促進を中期計画に掲げ推進している。取り組みとして企業向けの薬学研究院シーズ集の発行(冊子及び Web 上で公開 <http://www.seeds.kyushu-u.ac.jp/seeds/>)、産官学との創薬フォーラムの開催(毎年 1 月開催)を行っている。受託研究及び共同研究の契約件数及び金額は、資料 I - H, 資料 I - I, 資料 I - J 及び資料 I - K に示すとおり、右肩上がりでも推移している。特に、民間企業との共同研究は、平成 14 年度、15 年度は 3 件(3,840 千円)、2 件(2,840 千円)と少なかったが資料 I - J に示すとおり 16 年度より受け入れ件数及び受入金額が大きく増加している。また、薬学研究院において特許出願が毎年活発に行われている(資料 I - L)。このことは、薬学研究院と企業の間での共同研究の数が増加しただけでなく、実質的・効果的な共同研究が行われ、結果として特許出願へ繋がったものと考えられる。奨学寄附金については、資料 I - M に示すとおりであり、若干の変動は見られるものの各年ともほぼ同数で推移を示している。



資料 I - H 薬学研究院における受託研究の契約金額及び契約件数について

年度	件数 (件)	金額 (千円)
H16	9	168,810
H17	11	176,548
H18	9	216,746
H19	16	185,546

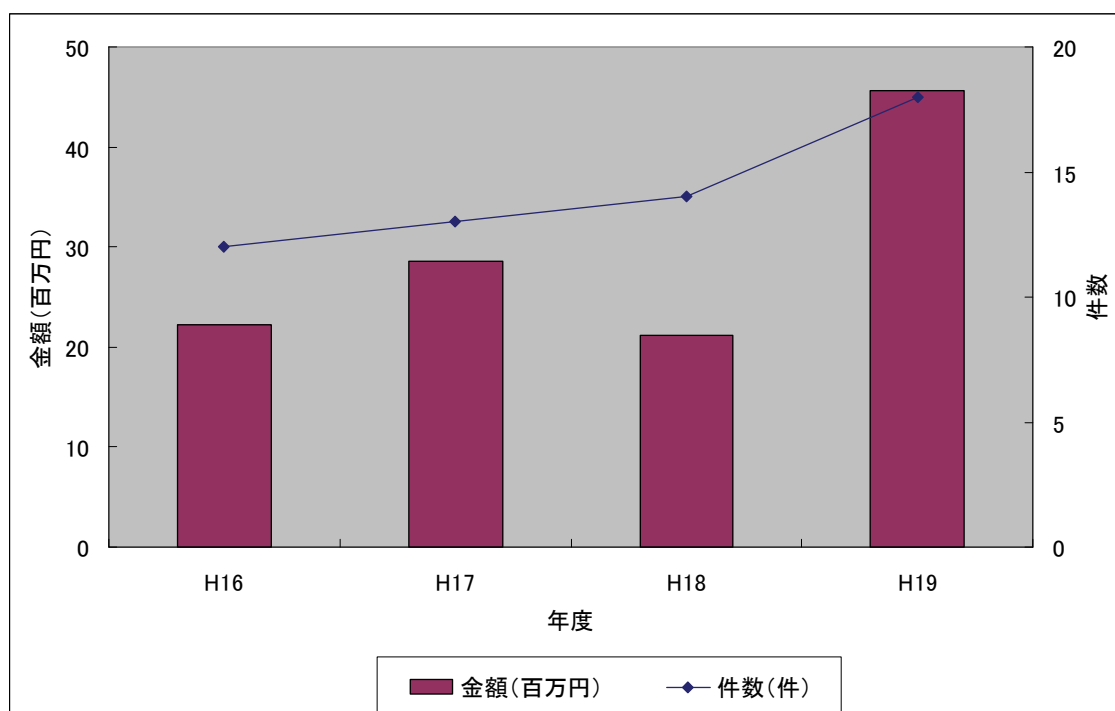
資料 I - I 薬学研究院における受託研究の契約金額及び契約件数の推移について



資料 I - J 薬学研究院における共同研究の契約金額及び契約件数について

年度	件数 (件)	金額 (千円)
H16	12	22,241
H17	13	28,554
H18	14	21,157
H19	18	45,595

資料 I - K 薬学研究院における共同研究の契約金額及び契約件数の推移について



資料 I - L 薬学研究院における特許出願件数

	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年
件数	4	7	3	8

資料 I - M 薬学研究院における寄附金の受入金額及び受入件数について

年度	件数(件)	金額(千円)
H16	58	82,650
H17	60	72,800
H18	46	62,040
H19	53	106,260

薬学研究院での研究目的に照らして、生体レドックス研究及びガン治療研究の強化のため新しく二つの寄附講座を設置した。薬学研究院における寄附講座の設置状況について、資料 I - N に示した。また、薬学研究院での“創薬基礎研究から臨床現場における薬の適正使用までの流れ”における各研究の位置づけや他研究分野の理解するために、システム創薬リサーチコア研究会を立ち上げた。リサーチコア（九州大学が世界有数の中核研究拠点（Center Of Excellence: COE）となることを目指し、平成 14 年に始めた九州大学独自の研究支援制度であり、COE 形成の推進に相応しい研究グループを正式に認定し、研究活動、研究費申請、人材流動化、講演会などの対外活動を支援しているものである。）の実施状況について資料 I - O に示す。

薬学研究院における大型プロジェクト研究に関しては、資料 I - P に示すとおりであり、毎年度大型プロジェクト研究が採択され、研究活動が活発に行われていることがわかる。

## 資料 I - N 薬学研究院における寄附講座の設置状況について

講座名	設置期間	寄附総額 (百万円)	寄附者
レドックス医薬科学講座	平成16年4月～平成21年3月	150	三菱ウェルファーマ(株)
創薬腫瘍科学講座	平成19年5月～平成22年3月	88.5	正晃(株)、(株)新興精機、 武田薬品工業(株)、エーザイ(株)、 中外製薬(株)、大鵬薬品工業(株)

## 資料 I - O リサーチコアの実施状況について (平成19年7月20日現在)

分野	代表者	組織人数	リサーチコア名称	認定年月日
ライフサイエンス	樋口 駿 教授	29	システム創薬リサーチコア	H16.11.19

第1回システム創薬リサーチコア研究会とユーザーサイエンス機構との「健康と感性」 合同シンポジウム(平成17年11月、於:九州大学 USI サテライト)
第2回システム創薬リサーチコア研究会とアジア研究教育拠点事業「創薬フォーラム」 合同シンポジウム(平成18年1月、於:福岡シティホテル)
第3回システム創薬リサーチコア研究会(平成18年9月12日、於:コラボステーション)
第4回システム創薬リサーチコア研究会(平成19年3月12日、於:百年記念講堂)

## 資料 I - P 薬学研究院における大型プロジェクト研究に関して

	事業の名称	期間	プログラム名等
平成16年度	科学技術振興機構先端計測分析技術・機器開発事業	H16-20	レドックス動態の磁気共鳴統合画像解析システム
平成17年度	日本学術振興会 アジア研究教育拠点事業	H17-19	日中における薬用植物の育種と標準化および 創薬に関する研究教育交流拠点
平成18年度	科学研究費補助金(学術創成研究)	H18-22	神経因性疼痛発症メカニズムの解明
平成19年度	科学技術振興調整費	H19-21	先端融合領域イノベーション創出拠点形成 「先端融合医療レドックスナビ研究拠点」
	日本学術振興会 先端研究拠点事業	H19-20	生体レドックスの磁気共鳴分子イメージング拠点形成

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

資料 I - A 及び資料 I - B に示すとおりであり、原著論文数等について、各年ともほぼ同数で推移又は増加傾向にあること、資料 I - C に示すとおり高額の研究費補助金の獲得が続いていること、資料 I - E に示すとおり教員一人あたりの科学研究費獲得件数は 0.93 と高水準にあること、資料 I - H, 資料 I - I, 資料 I - J 及び資料 I - K に示すとおり受託研究及び共同研究の契約件数及び金額が増加傾向にあること、資料 I - L に示すとおり毎年度複数件数の特許出願が行われていること、資料 I - N, 資料 I - O 及び資料 I - P に示すとおり寄附講座の設置状況、リサーチコアの実施状況、大型プロジェクト研究の実施状況から、薬学研究院において活発な研究活動が行われていること、薬学研究院における独自性の高い研究が官公庁及び企業に認められていることがわかる。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 研究成果の状況**

(観点に係る状況)

薬学研究院では、医薬創製を志向する学術研究の創造と展開および臨床薬学の技術革新と実践化を二本の柱として、生物系薬学、有機系薬学、物理系薬学、医療系薬学分野で広範囲の研究領域からなる薬学研究を行ってきた。

平成16年度から平成19年度にかけて行われた研究成果をまとめた原著論文524報(資料I-A参照)の中から、判断基準に照らして選び、学術研究論文24報を薬学研究院を代表する研究として選考した(内訳:SS 6報,及びS 18報)。薬学研究院を代表する研究業績リスト(I表)及び各論文の研究業績説明書を添付した。薬学研究院での研究の多様性から統一した指標での判断が困難であったため、インパクトファクター(IF)を用いて評価した。このIFには学術面のみではなく、社会に対する波及効果も加味されていると判断して用いた。今回の薬学研究院のSSの平均はIF=16.5あり、Sの平均はIF=8.8である。SSとして選ばれた研究は、IF>10の学術雑誌に投稿されており、いずれも世界をリードする最先端研究であり本薬学研究院から発信されている。また、S(IF>5.6)としてあげられた研究も各分野に於いて最先端研究であり、且つオリジナリティーの高い研究であるといえる。注目すべきは、これらSS及びSの内訳を見ると生物系薬学9報、有機系薬学7報、物理系薬学1報、医療系薬学7報と薬学研究院を構成する人員数に比例してバランスよく入っている。このことは、薬学研究院での薬学研究が総合的観点からも高い評価を受けていること、個人成果の最大化、研究活動の質的向上を目指す組織改革の結果が現れていることがと言える。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

「研究院を代表する優れた研究業績リスト」(I表)において、インパクトファクター20以上の欧文原著論文数が3編、10以上の欧文原著論文数が9編に上っていることから、研究活動が活発に行われ、その研究活動の独自性が国内外から高い評価を得られていることがわかる。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「若手研究者の育成」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

薬学研究院での研究を更に強化・活性化を図るために、特に若手研究者(准教授・助教)育成の取り組みとして、情報交換の場としての薬学研究院若手研究者セミナーの開催(毎年3月及び9月開催)や研究院長裁量経費による若手研究者研究支援(IFの高い論文に投稿した若手研究者への研究資金援助)などを行い、その環境作りを行ってきた。

資料I-Gに示すとおり科学研究費補助金・助成金獲得件数及び各種学会賞、協会賞の受賞者が年々増加している。特に文部科学大臣表彰若手科学者賞を平成18年度、19年度と2年連続受賞者を輩出している。これらの結果は、若手研究者の研究意識や意欲の向上と判断される。

#### ②事例2「大型研究費の獲得」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

薬学研究院中期計画の中で大型研究費の獲得を挙げており、その獲得に向けて薬学研究院内での研究環境作りに取り組んできた。平成17年度にアジア研究教育拠点事業、平成18年度に科学研究費補助金学術創成研究、平成19年度に科学技術振興調整費“先端融合医療レドックスナビ研究拠点”が採択された(資料I-P)。これらの大型プロジェクト研究は、個人の教員の努力に負うところが大きいですが、薬学研究院の支援によって成り立っていると考えられ評価される。また、これらのプロジェクト研究の発足に刺激され、薬学研究院主体のグローバルCOE申請へ発展した。

## 9. 工学部・工学研究院

I	工学部・工学研究院の研究目的と特徴	9-2
II	分析項目ごとの水準の判断	9-4
	分析項目 I 研究活動の状況	9-4
	分析項目 II 研究成果の状況	9-17
III	質の向上度の判断	9-23

## I 工学部・工学研究院の研究目的と特徴

大学院は、従来の教育研究組織である「工学研究科」を再編し、学生が所属する専攻を束ねた教育組織としての「工学府」12専攻と、教員が所属する研究組織としての「工学研究院」3群・11部門に分離し、人材育成の必要性に応じた教育組織の再編と研究の発展に伴う研究組織の再編をそれぞれ独立に行うことができるようにした。この「学府・研究院制度」のもとで、両組織相互の柔軟な連携を図り、教育・研究のさらなる変革と活力の向上を目指している。

工学研究院は、大学院重点化された基幹大学の研究組織として、国際的規模の中核的研究拠点の構築を目指し、九州大学学術憲章に則り、工学に関する基盤的学術を深化・体系化する独創的研究、萌芽的分野を育成する創造的研究を推進し、学際的新学術研究分野の開拓、他部局・他機関との共同研究、産官との連携研究、国際共同研究を通して、自然と調和し、人類社会の持続的発展に貢献することを達成目標としている。

九州大学全体の中期目標を踏まえた本研究院の具体的な理念・目的は以下のとおりである。

### [理念・目的]

- (1) (中核的教育研究拠点の構築) 新キャンパスにおいて、独創的研究、学際的研究ならびに社会的要請の高い研究を展開するとともに、世界に誇れる中核的教育研究拠点を構築する。
- (2) (創造的研究の推進) 工学における基盤的学術を深化・体系化する独創的研究、萌芽的研究を推進し、新たな学際研究領域の開拓を目指す。
- (3) (若手研究者の育成) 教育と研究の柔軟な連携を図り、若手研究者による独創的・画期的研究成果の創出を促す。
- (4) (国際交流・社会貢献) 国際的視点に立ち、高レベルの研究を展開し、優れた研究成果を世界に発信するとともに、これらの研究を通して、自然と調和し、人類社会の持続的発展に貢献する。

また、本研究院の特徴は以下のとおりである。

- (1) エネルギー、材料、生命、環境、社会基盤、宇宙等の分野に関して、部門、部局、機関を越えた横断的学際研究を積極的に推進し、21世紀COEプログラム、国家プロジェクト研究、九州大学リサーチコア研究および国際共同研究などを推進している。
- (2) 各専門分野において実効性の高い研究戦略を策定するとともに、基礎と応用の有機的連携を図り、特色ある基盤的研究および新たな視点・手法を取り入れた先駆的研究を行っている。
- (3) 博士後期課程学生も含めた若手研究者の萌芽的研究や国際的研究活動を支援し、優秀な若手研究者を確保・育成している。
- (4) 大型プロジェクト研究、産学官連携研究、地域連携研究等に積極的に参画し、研究成果を国内外に広く発信するとともに、技術の向上、産業の振興、地域・社会発展に貢献する活動を行っている。

なお、工学研究院は、新キャンパス移転の第一陣として、平成17年度に物質科学群と機械航空群、平成18年度に地球環境群の移転を終え、新キャンパスにおいて国際的規模の中核的教育研究拠点を構築するための実施体制と施設の整備・充実を進めている。

[想定する関係者とその期待]

関連する学会，地域社会，国，地方自治体，国際社会，産業界等の期待に応えるように，独創的研究，学際的研究ならびに社会的要請の高い研究を展開し，技術の向上，産業の振興，地域・社会発展に貢献する活動を行っている。



## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

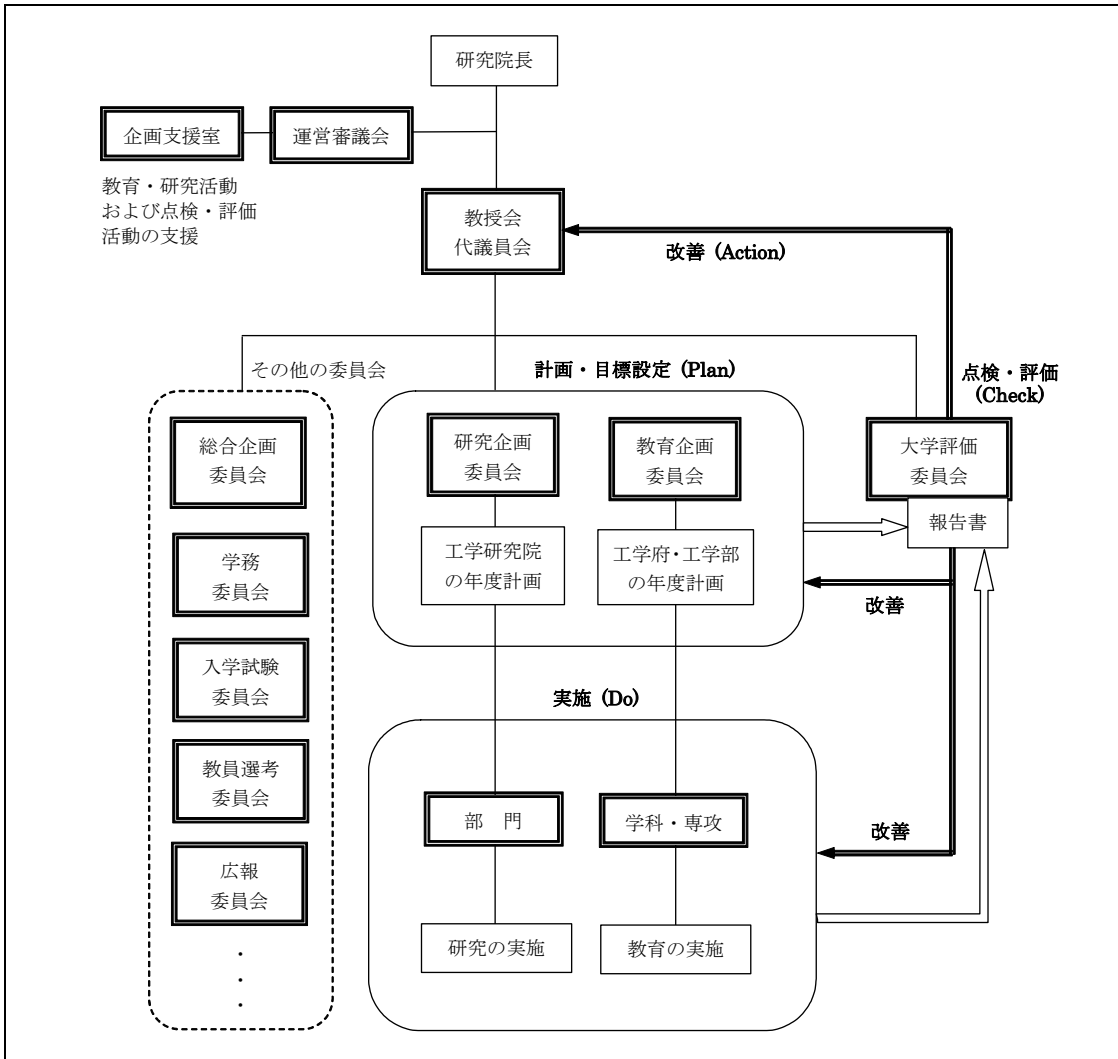
## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

工学研究院における各委員会の情報の伝達がスムーズにできるように常置委員会の再編を行うとともに、「企画支援室」を設置し（室員：准教授 1 名）、教育研究活動の改善システムを強化する体制を整備した（資料 I - A）。

資料 I - A 工学研究院における教育・研究の企画・実施と点検・評価体制



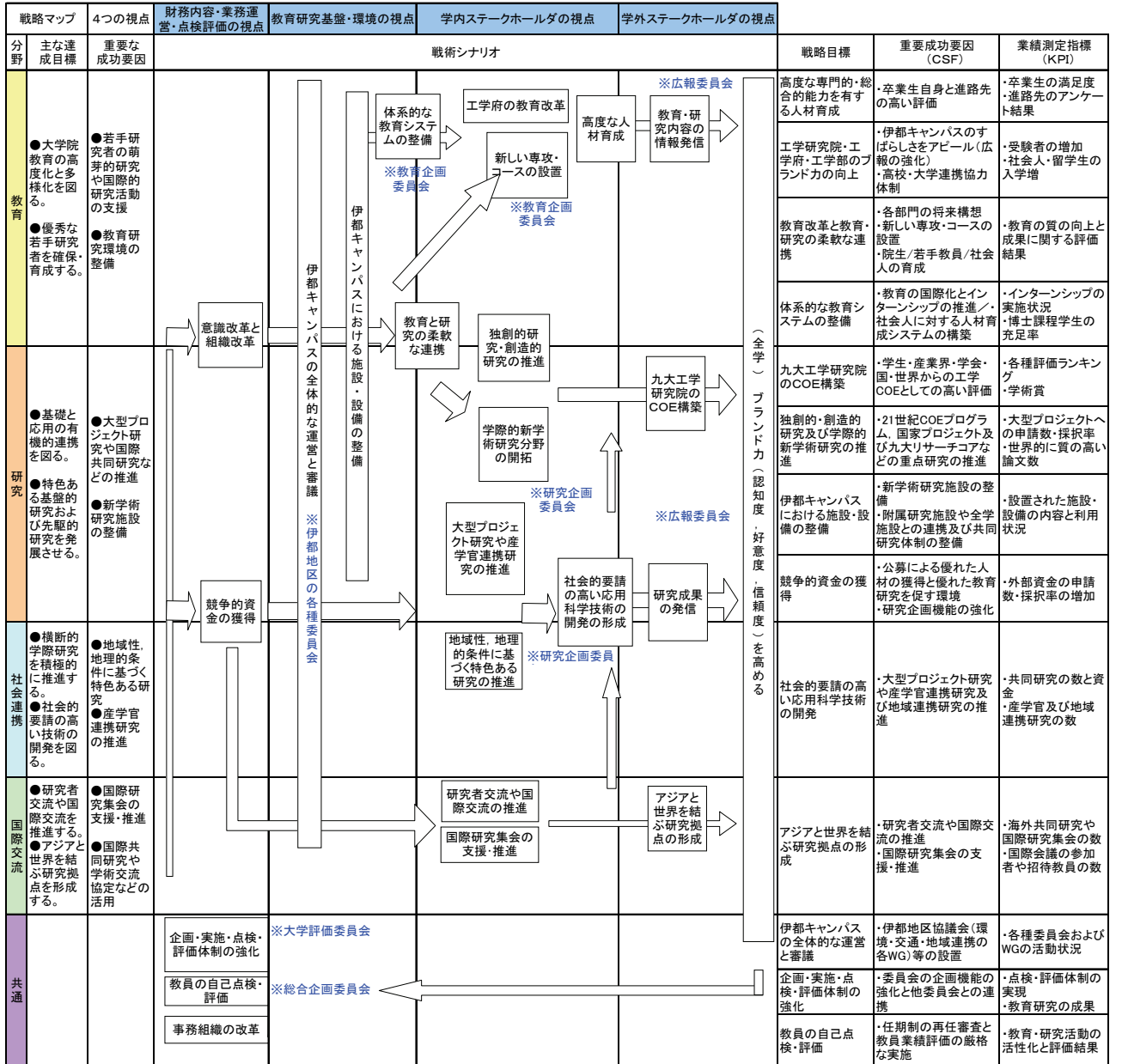
九州大学では全国の大学に先駆けて九大版バランス・スコアカード『QUEST-MAP』を策定しており (<http://hyoka.ofc.kyushu-u.ac.jp/QUEST/>), さらに工学研究院においても部局版の QUEST-MAP を作成した (資料 I - B)。これをもとに部局の将来構想や戦略の構築を進めている。

資料 I - B 工学研究院の QUEST-MAP

工学研究院 QUEST-MAP

平成19年6月

シート名	工学研究院	使命(ミッション)とビジョン	将来構想の方向性とキーワード	環境変化	重点的に強化すべき強みと克服すべき弱み		
シート番号		<ミッション> 九州大学教育憲章及び九州大学学術憲章に則り、工学分野において我が国を代表する高度の教育・研究拠点を形成し、優れた人材を育成すると共に世界レベルの研究成果を発信する。	<ビジョン> 工学の各分野において基盤的科学技術の深化・体系化、新たな視点・手法を取り入れた先駆的・萌芽的研究及び学際的の研究を推進し、世界レベルの成果を発信する。このCOEとしての活力ある研究と同期させて教育・社会国際連携をバランス良く展開し、優れた人材の育成及び社会・国際貢献を行う。	<将来の方向性> ・教育研究企画・評価点検・改善体制の構築と戦略立案力の強化 ・新キャンパスにおける研究施設の充実 ・大学院教育の改善及び社会人教育システムの構築 ・社会国際連携体制の強化	<改革のキーワード> ・意識改革と組織改革による高度な人材育成	・キャンパス移転・社会的要請の高い新たな研究施設等の整備 ・少子化と理系離れ・優秀な人材の確保と育成 ・教育改革・大学院における新しい専攻・コースの設置	<強み> ・研究者の多様性と総合力 ・優れた萌芽研究の顕在化 ・公募制と任期制による優れた人材の獲得 ・奨学金などの自由度の高い研究資金の確保 <弱み> ・専門分野が多岐にわたり、研究院としての方向性が示しくない ・教員の数に対して大型プロジェクト研究が少ない ・広報や情報の発信が不足している



工学研究院では、独創的研究、学際的研究ならびに社会的要請の高い研究を展開するとともに、世界に誇れる中核的教育研究拠点を構築することを目的に、横断的学際研究を積極的に推進している (<http://www.kyushu-u.ac.jp/research/policy/kogaku.php>)。そのため、各専門分野において実効性の高い研究戦略を策定している。資料 I - C は各部門の重点研究分野を示したものである。各部門では基礎と応用の有機的連携を図り、特色ある基盤的研究および新たな視点・手法を取り入れた先駆的研究を行っている。また、工学研究院の附属教育研究施設である環境システム科学研究センターでは、環境負荷の小さな循環・共生型社会システムの実現、安全な資源エネルギーの開発、資源の循

## 九州大学工学部・工学研究院 分析項目 I

環的利用などの創造的研究・技術開発を行っている。

学術論文の発表状況を部門ごとにまとめたデータを資料 I - D に示す。ここでの学術論文は国際プロシーディングスを含めており、講演発表は除いたものとなっている。また、

資料 I - C 各部門の重点研究分野（工学研究院の中期研究戦略に係る行程表より）

部門名	重点研究分野
化学工学部門	人工臓器開発・再生医工学，ナノ・マイクロ，材料製造，環境・エネルギー
応用化学部門	未来化学，分子情報化学，ナノテク，バイオ，環境，最先端材料，エネルギー
材料工学部門	基盤材料研究，先進材料開発，シンクロトロン光利用技術
建設デザイン部門	デザイン・防災技術研究，材料・リサイクル・維持管理研究
環境都市部門	交通・エコシティの形成研究，水循環研究，環境研究
海洋システム工学部門	高性能船舶開発研究，先進構造強度研究，環境調和機能研究
地球資源システム工学部門	地球システムのモデリング・モニタリング技術，環境適応型地球資源開発利用技術，地球修復技術，研究・教育拠点のアジアへの展開
エネルギー量子工学部門	量子ビーム利用，高効率・低環境負荷型核エネルギーシステムに関する研究，新領域応用物理学の開拓
機械科学部門・知能機械システム部門	水素利用機械システム，生体医療福祉工学，次世代エネルギー変換技術，21世紀の革新ものづくり技術，安全・安心・快適社会の実現
航空宇宙工学部門	航空工学，宇宙工学，木星プロジェクト
環境システム科学研究センター	循環型社会システム，社会環境システム，エネルギー環境研究

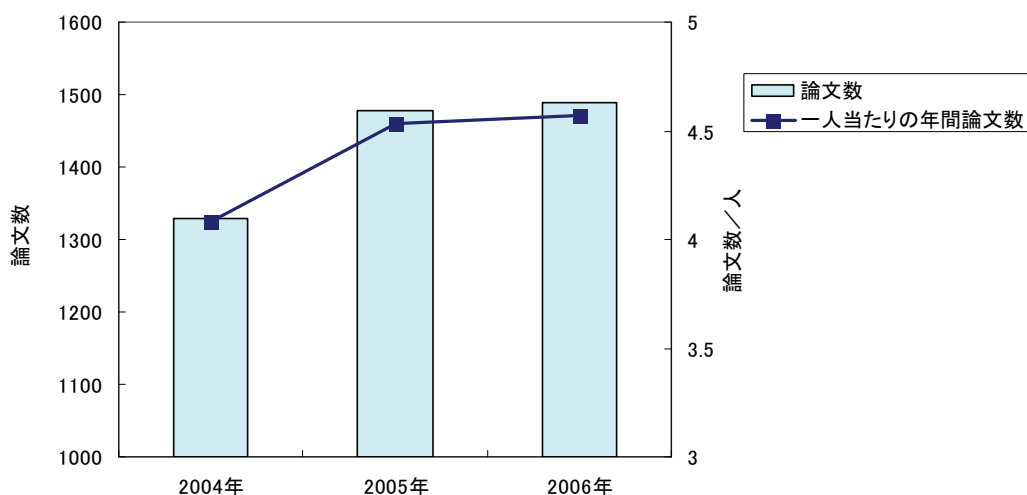
資料 I - D 各部門における学術論文の発表状況（Annual Report of the Faculty of Engineering, Kyushu University 2004, 2005, 2006 等より）

部門名	専任教員の合計 (H19.5.1現在)	2004年		2005年		2006年	
		論文数 平成16年	一人当たりの年間 論文数	論文数 平成17年	一人当たりの年間 論文数	論文数 平成18年	一人当たりの年間 論文数
化学工学	27	96	3.6	110	4.1	132	4.9
応用化学	45	281	6.2	267	5.9	258	5.7
材料工学	34	106	3.1	150	4.4	143	4.2
建設デザイン	22	121	5.5	155	7.0	157	7.1
環境都市	27	113	4.2	103	3.8	101	3.7
海洋システム	16	61	3.8	71	4.4	81	5.1
地球資源システム工学	22	160	7.3	189	8.6	152	6.9
エネルギー量子工学	31	102	3.3	94	3.0	121	3.9
機械科学	39	105	2.7	151	3.9	145	3.7
知能機械システム	38	112	2.9	131	3.4	131	3.4
航空宇宙工学	25	124	5.0	93	3.7	104	4.2
合計	326	1381	4.2	1514	4.6	1525	4.7

一人当たりの年間論文数については、平成 19 年 5 月現在の専任教員数で除した値である。部門ごとに差はみられるが、一人当たり年間 3～7 編の論文を発表している。実験系については多くの研究成果が発表されているのに対し、自然・気象・宇宙などを対象とする分野や理論的な研究については成果が出るまで長い時間を要し、年間に多くの研究業績をまとめるのは難しい。工学研究院では生命・環境・材料・エネルギー・社会基盤・宇宙等の様々な分野を対象としているため、論文数でみると各部門の特徴が現れている。

工学研究院の論文数と一人当たりの平均論文数を資料 I - E に示す。2004 年と比べると 2005 年の論文数は増えている。また、2006 年の一人当たりの平均論文数は 4.6 であり、高い水準を維持している。なお、論文数については共著の場合も 1 編として集計したものであるため、各教員が共著として発表数した延べ数にするとさらに大きな数字となる。

資料 I - E 学術論文の発表数 (Annual Report of the Faculty of Kyushu University より)



科学研究費補助金の採択件数と採択金額の推移を資料 I - F に示す。科学研究費補助金の総合計については大きな伸びは見られないが、特定領域研究や若手研究 (A) の採択件数と採択金額についてはいずれも増加している。

資料 I - F 科学研究費補助金の採択件数と採択金額

単位：千円

部局、年度等	工学部、工学研究院											
	平成16年度				平成17年度				平成18年度			
	件数	直接経費	間接経費	合計	件数	直接経費	間接経費	合計	件数	直接経費	間接経費	合計
特別推進研究	1	69,500	20,850	90,350	1	29,920	8,976	38,896	1	26,000	7,800	33,800
特定領域研究	11	92,500	0	92,500	22	101,400	0	101,400	33	180,000	0	180,000
基盤研究 (S)	4	74,400	22,320	96,720	3	45,300	13,590	58,890	4	70,700	21,210	91,910
基盤研究 (A)	12	156,200	46,860	203,060	13	153,600	46,080	199,680	9	102,200	30,660	132,860
基盤研究 (B)	59	303,200	0	303,200	59	276,100	0	276,100	45	212,201	31,530	243,731
基盤研究 (C)	26	34,900	0	34,900	22	37,000	0	37,000	27	43,700	0	43,700
萌芽研究	33	43,900	0	43,900	32	49,600	0	49,600	23	32,500	0	32,500
若手研究 (A)	4	16,500	4,950	21,450	3	16,800	5,040	21,840	8	65,100	19,530	84,630
若手研究 (B)	38	63,700	0	63,700	46	76,300	0	76,300	44	63,600	0	63,600
特別研究促進費					1	4,000	0	4,000	0	0	0	0
特別研究員奨励費	39	38,500	0	38,500	39	35,700	0	35,700	41	39,400	0	39,400
若手研究 (スタートアップ)									3	3,970	0	3,970
総合計	227	893,300	94,980	988,280	241	825,720	73,686	899,406	238	839,371	110,730	950,101

## 九州大学工学部・工学研究院 分析項目 I

受託研究の受入れ件数と金額の推移を資料 I - G に示す。平成 16 年度以降の受入れ件数と金額は大きく増加している。平成 18 年度の受託研究費は 12 億円に達している。

資料 I - G 受託研究の受入れ件数と金額

単位：円

項目、 年度等 部局	受託研究							
	平成16年度		平成17年度		平成18年度		総合計	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
工学部、工学研究院	61	658,300,750	91	877,480,842	96	1,204,370,753	248	2,740,152,345

共同研究の受入れ件数と金額の推移を資料 I - H に示す。平成 16 年度と比べると平成 17 年度と 18 年度の金額はやや増加している。また、件数については平成 16 年度と比べて 19 年度は約 5 割増えており、大きな伸びを示している。

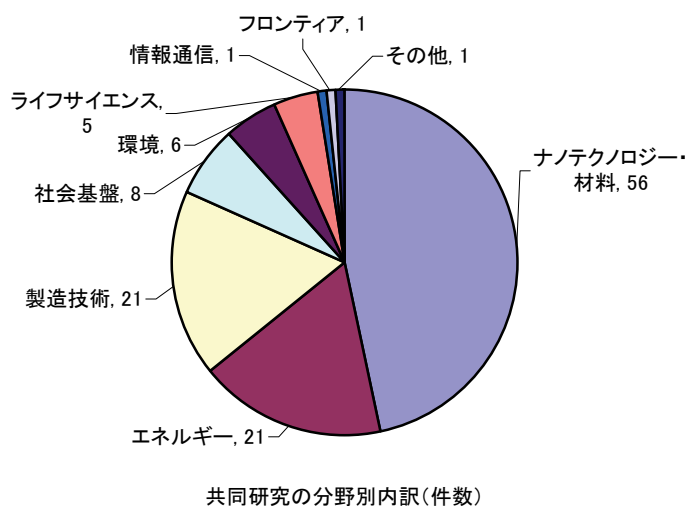
資料 I - H 共同研究の受入れ件数と金額

単位：千円

項目、 年度等 部局	共同研究							
	平成16年度		平成17年度		平成18年度		総合計	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
工学部、工学研究院	83	251,720	98	335,768	123	317,318	304	904,806

平成 18 年度の共同研究の分野別内訳を資料 I - I に示す。ナノテクノロジー・材料が約 45% を占めているが、そのほかはエネルギー、製造技術、社会基盤、環境、ライフサイエンスと続いている。このように様々な分野で共同研究が実施されていることが示される。

資料 I - I 共同研究の分野別内訳



使途特定寄付金の金額はほぼ横ばいの状態である。受入れ件数については、増加の傾向が見られる（資料 I - J）。

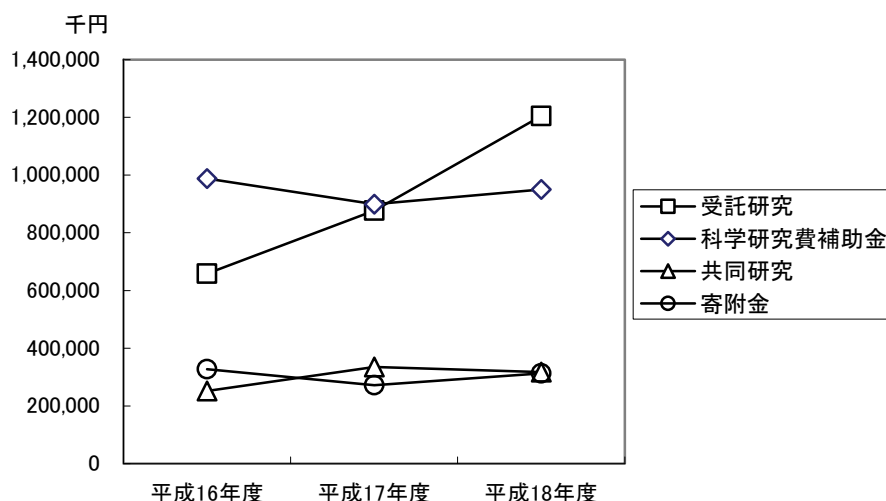
資料 I - J 使途特定寄付金の受入れ件数と金額

単位：千円

項目、 年度等 部局	寄附金							
	平成16年度		平成17年度		平成18年度		総合計	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
工学部、工学研究院	299	327,559	303	271,682	318	313,596	920	912,837

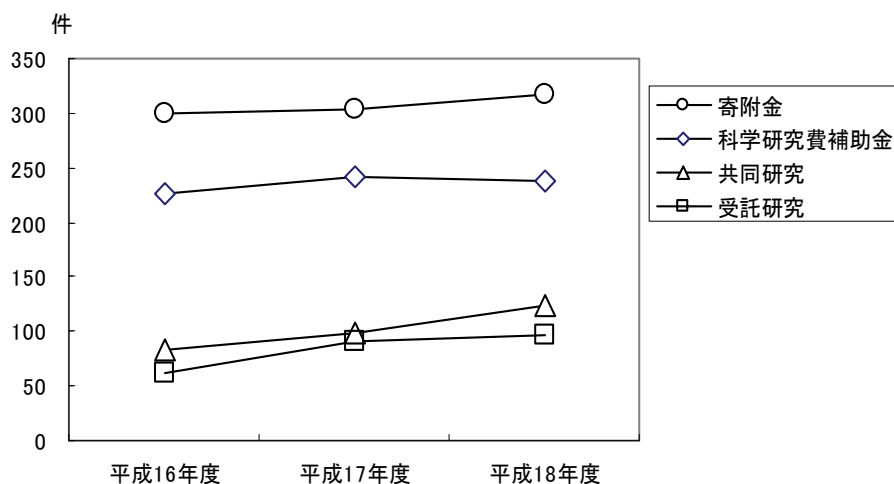
各外部資金の受入れ金額の状況を資料 I - K に示す。科学研究費補助金、共同研究および奨学寄附金については、若干変動はあるが概ね一定の水準を保っている。受託研究については受入れ金額の伸びが大きく、平成 18 年度は科学研究費補助金を上回るまでになっている。このことは、多くの大型研究プロジェクトが推進していることを示している。

資料 I - K 外部資金の受入れ金額の推移



各外部資金の受入れ件数の状況を資料 I - L に示す。全体として外部資金の受入れ件数は増加傾向を示しており、研究活動は順調に進められていると考えられる。

資料 I - L 外部資金の受入れ件数の推移



工学研究院の達成目標の一つは、若手研究者の研究活動の支援および育成である。優秀な若手研究者が自発的かつ学術的に有意な研究として提案した研究であることを条件に、平成 16 年度より工学研究院若手研究者研究助成を行っている。この若手研究者研究助成の内容を資料 I－M に示す。

資料 I－M 工学研究院若手研究者育成研究助成の内容

### 平成 19 年度 工学研究院若手研究者育成研究助成募集要項

#### 1. 経費の趣旨

国際的に高水準の研究活動を推進しようとしている研究者及び工学研究院の次代を担う優秀な若手研究者に対し、特定の分野に偏ることなく中長期視点から、研究環境の充実に必要な研究経費を研究院長裁量経費にて支援する。とくに、助教や講師、准教授に着任して間もないなどで、競争的外部資金を獲得した経験の少ない若手研究者の育成に重点を置いて支援を行う。

#### 2. 申請条件

将来、工学研究院の研究活動を推進するであろう優秀な若手研究者が、自発的かつ学術的に有意な研究として提案した研究であることを条件とする。また、本研究助成に採択された申請者は、科学研究費等の競争的外部資金への申請が義務付けられる。他の競争的外部資金への併願は望ましいが、同一の研究内容で併願した他の研究助成が採択された場合には、本経費の助成を辞退し、未使用額を返納しなければならない。すでに他の研究助成金を獲得している研究内容で、重複して本研究助成へ申請することは認められない。

#### 3. 申請資格者

本経費に申請することができる者は以下のすべての条件を満たす必要がある。

- ①工学研究院専任の准教授、講師、助教及び准助教
- ②申請年度末現在 37 歳以下の優秀な若手研究者
- ③現在、科学研究費の基盤研究 B 及び若手研究 A 相当以上の大型研究プロジェクトの代表者に採択されていない者

なお、研究組織に工学研究院の教員、技術職員、博士課程の学生等を加えることもできるものとする。

#### 4. 申請額等

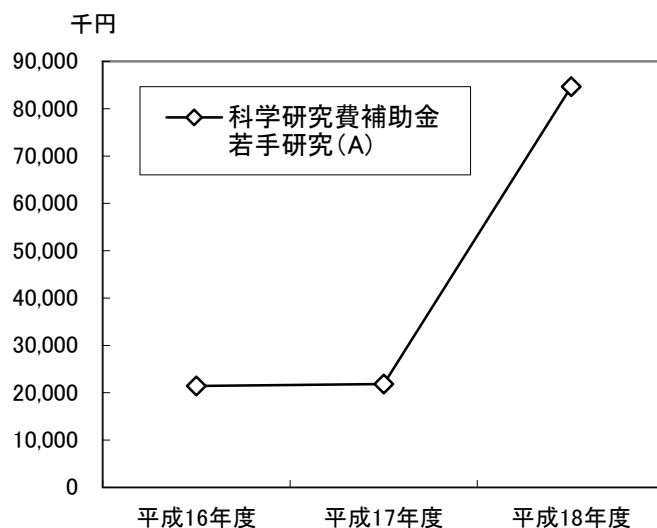
- (1) 申請額  
1,000 千円以内
- (2) 研究期間  
研究期間は 1 年とする。
- (3) 採択件数  
10 件程度

#### 5. 審査

研究企画専門委員会による書類審査ならびにヒアリング審査を行う。

資料 I - N は科学研究費補助金若手研究(A)の採択金額の推移を示している。16年度と17年度はほぼ一定であるが、18年度の採択金額は大幅な伸びを示している。このように、若手研究者育成研究助成を続けた結果、研究活動の資金の面で大きな成果が得られている。

資料 I - N 科学研究費補助金若手研究(A)の採択金額



リサーチコアとは九州大学が世界有数の中核研究拠点となることを目指して始まった九州大学独自の研究支援制度である。リサーチコアはライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテク・材料、エネルギー、製造技術、社会基盤、フロンティア、学際・複合・新領域の9分野で50の研究グループが認定されている。このうち、工学研究院では資料 I - O に示すように、7つの分野で12グループが研究活動を行っている。このように様々な分野において部局の枠を越えた横断的学術研究を積極的に進めている。

資料 I - O リサーチコア一覧表 (平成19年7月現在)

分野	リサーチコア名称	研究代表者
ライフサイエンス	生体工学リサーチコア	村上 輝夫
情報通信	計算理工学総合リサーチコア	金山 寛
環境	循環資源化リサーチコア	島岡 隆行
	糸島地域水循環系健全化リサーチコア	広城 吉成
ナノ・材料	ナノマイクロ学際融合リサーチコア	高橋 厚史
	ナノマテリアルリサーチコア	堀田 善治
	極限レーザーリサーチコア	今坂 藤太郎
	分子情報化学創製リサーチコア	新海 征治
	放射光利用リサーチコア	原 一広
エネルギー	地熱エネルギーリサーチコア	江原 幸雄
社会基盤	リスクマネジメントリサーチコア	野口 博司
学際・複合・新領域	総合防災科学リサーチコア	善 功企

工学研究院では、部門・部局・機関を越えた横断的学際研究を積極的に推進している。21世紀COEプログラムでは、工学研究院から「分子情報科学の機能イノベーション」(平成14~18年度)と「水素利用機械システムの統合技術」(平成15~19年度)の2件が採択された(資料 I - P)。前者は、「分子情報科学」という新概念を創出し、21世紀サイエンスのターゲットとなる人工分子知能、分子ロボティクスなどの実現に必要な科学技



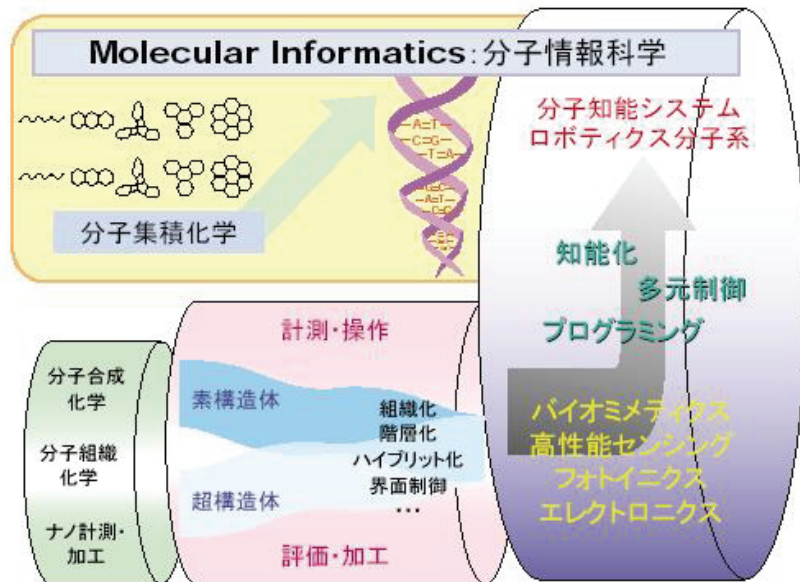
術を飛躍的に進展させるものである。後者は、本学のリサーチコア「水素エネルギー」および「リスク・マネジメント」と密接に連携して、今世紀の循環型社会の形成に必要な水素利用機械システムの構築に挑戦し、21世紀の水素利用機械システムの安全・統合技術を確立するための研究教育拠点を形成するものである。

これらのプログラムにより世界をリードする研究教育拠点の形成がなされ、伊都キャンパスから21世紀を担う多くの人材が育っている。

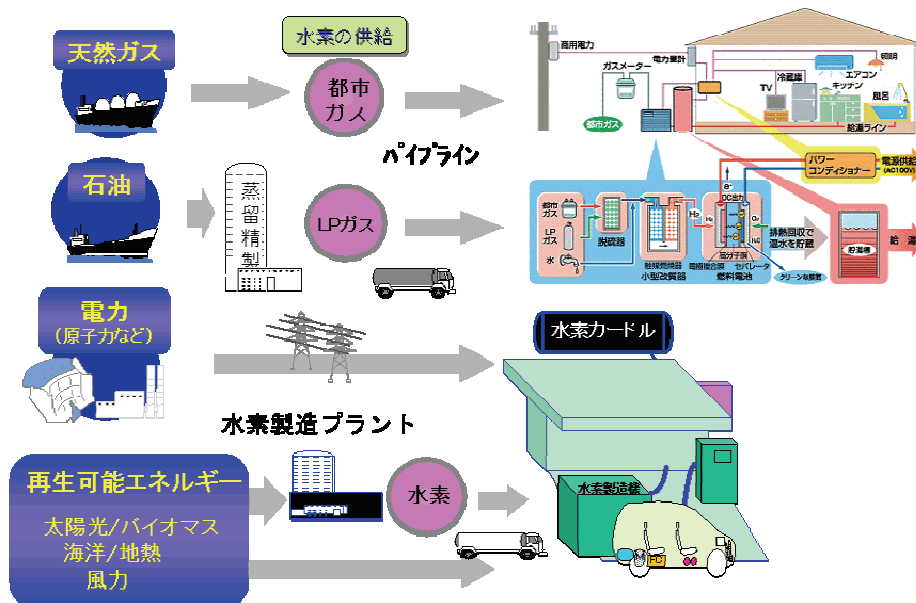
## 資料 I - P 21世紀 COE プログラム

研究期間	拠点名称	拠点リーダー	研究資金 (H19年度総額)
平成14～18年度	分子情報科学の機能イノベーション	新海征治教授	
平成15～19年度	水素利用機械システムの統合技術	高田保之教授	138,600千円

(a) 分子情報科学の機能イノベーション



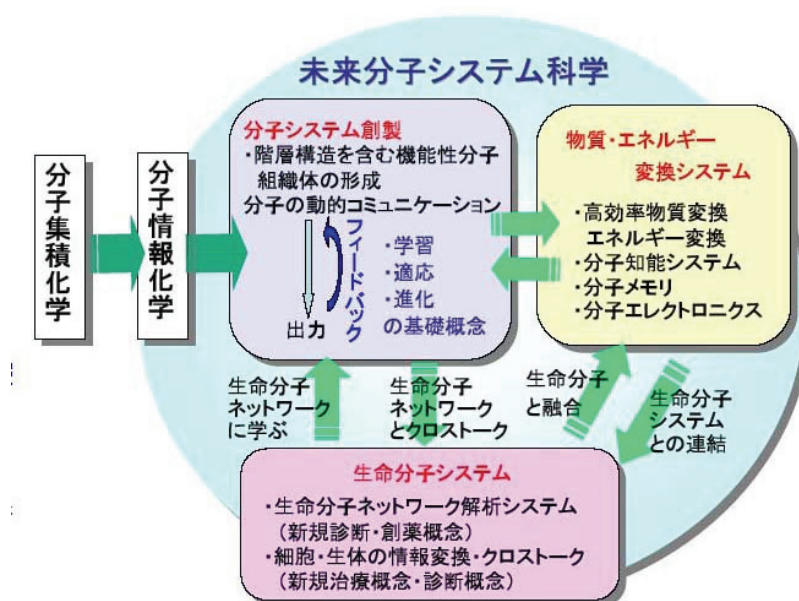
(b) 水素利用機械システムの統合技術



平成 19 年度のグローバル COE プログラムに「未来分子システム科学」が採択された（資料 I - Q）。これは、上述の 21 世紀 COE プログラム「分子情報科学の機能イノベーション」の成果と生命分子システムの概念を融合することにより、「未来分子システム科学」の新分野を開拓・発展させ、分子システム科学をコアとする世界最高水準の先端化学教育研究拠点を構築することを目的としている。この新しい研究領域の開拓を通じ、海外トップクラスの研究拠点と密接な教育研究交流をはかることによって、グローバルな視野と高度な研究能力を持つ若手研究者を育成する教育・研究拠点を構築する体制が整備された。

資料 I - Q グローバル COE プログラム

採択年度	拠点名称	拠点リーダー	研究資金（H19 年度総額）
平成 19 年度	未来分子システム科学	君塚信夫教授	328,380 千円



&lt; 未来分子システム科学の概念 &gt;

## 九州大学工学部・工学研究院 分析項目 I

文部科学省の科学技術振興調整費，主要5分野研究開発委託事業および経済産業省の産学連携製造中核人材育成事業などの平成19年度大型プロジェクト事業を資料I-Rに示す。有明海の生物生息環境に関する地域連携研究や産学官連携による中核リーダー育成など，技術の向上，産業の振興，地域・社会発展に貢献する多くの事業が行われている。

資料I-R 平成19年度大型プロジェクト事業

事業名	研究課題	研究期間	研究代表者	研究資金 (H19年度総額)
文部科学省 科学技術 振興調整費	重要課題解決型研究等の推進 「有明海生物生息環境の俯瞰的再生と実証試験」	3年間 H17～H19	楠田哲也特任 教授	120,341,780円
	科学技術連携施策群の効果的・効率的な推進 「需要家用水素計量システムの研究開発」	3年間 H17～H19	古川雅人教授	49,062,780円
文部科学省 主要5分 野研究開発委託事業	「生命分子の集合原理に基づく分子情報の科学研究ネットワーク拠点」	3年間 H17～H19	新海征治教授	19,500千円
	「還元的酸素分子の活性化に基づく新しい環境調和型物質転換」	5年間 H18～H22	石原達己教授	42,900千円
	「TEM用マイクロカロリメータ型X線検出システムの開発」	5年間 H18～H22	前畑京介准教授	5,000千円
文部科学省 先端研究施設共用イ ノベーション創出事業	ナノテクノロジーネットワーク 「九州地区ナノテクノロジー拠点ネットワーク」(超顕微解析支援)	5年間 (H19～H23)	松村 晶教授	43,000千円
	ナノテクノロジーネットワーク 「九州地区ナノテクノロジー拠点ネットワーク」(分子・合成解析支援)	5年間 (H19～H23)	中嶋 直敏教授	58,000千円
経済産業省 産学連携 製造中核人材育成事業	「産学官連携による設計・製造基盤技術分野の中核リーダー育成事業」	3年間 H17～H19	北條純一教授	44,999,850円
加速器科学総合事業に おける大学等支援事業	大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構からの支援等	平成17年度 から	池田伸夫教授	32,000千円
戦略的基盤技術高度化 支援事業	低温窒化処理との複合技術による高張力鋼板用金型の長寿命化技術の開発	3年間 H19～H21	古君修教授	49,041千円

主な連携部局として工学研究院が関わる組織対応型連携一覧を資料I-Sに示す。エネルギー，材料，環境などの分野で連携が行われている。特徴的なものとして，鉄鋼5社との連携による鉄鋼製造業に関する教育・人材育成の振興・活性化や伊都キャンパス周辺的环境整備・まちづくりなどがある。このような産学官連携事業を通して地域・社会の発展に貢献する活動も推進している。

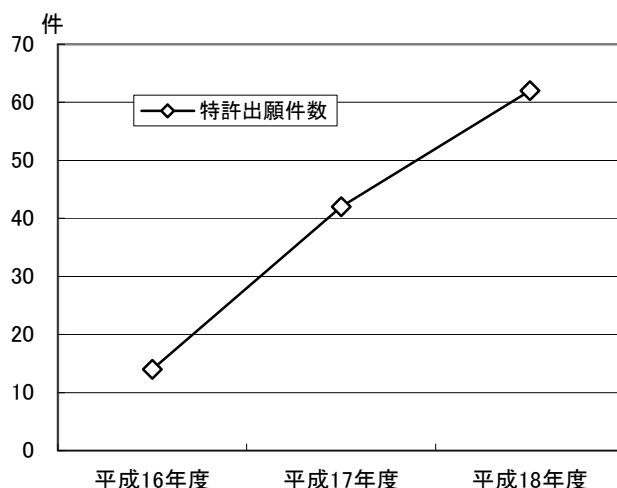
## 資料 I - S 組織対応型連携一覧

平成19年2月末現在

連 携 先	契約（覚書）締結日	連 携 課 題	主な連携部局	連 携 期 間
西部瓦斯株式会社	H15.3.1	水素および天然ガスに係わる新規技術開発	工学研究院	H15.3.1～H20.2.29
大日本インキ化学工業株式会社	H15.3.3	光機能性有機材料の開発	総合理工学研究院、工学研究院、先端物質化学研究所、農学研究院、芸術工学研究院	H15.1.9～
三菱重工業株式会社技術本部	H15.6.7	エネルギー、物流および情報に係る新規技術開発	工学研究院、総合理工学研究院、先端物質化学研究所、応用力学研究所	H15.6.7～
株式会社大島造船所	H15.7.1	造船技術に係わる新規技術開発	工学研究院	H15.7.1～H18.6.30
三井造船株式会社	H16.6.14	・水素エネルギー利用（CO2削減）技術の開発 ・船舶関連の要素技術の開発 ・バイオ利用技術の開発	工学研究院	H16.6.1～
日本電子データム株式会社	H16.8.20	超高压電子顕微鏡室を中心とした教育研究、開発研究及び各種支援事業の構築	工学研究院	H16.7.1～
九州電力株式会社総合研究所	H16.11.5	環境とエネルギー分野を中心とした共同研究の組織連携強化	工学研究院、農学研究院ほか	H16.11.5～
独立行政法人海洋研究開発機構 海洋工学センター	H16.11.26	「海洋ロボットの研究開発と応用」分野における基盤研究の研究開発	応用力学研究所、工学研究院	H16.11.26～H19.3.31
株式会社同仁化学研究所	H16.12.20	研究用試薬開発を中心とした共同研究の組織連携強化	工学研究院、総合理工学研究院、先端物質化学研究所ほか	H16.12.20～
鉄鋼5社 ・JFEスチール株式会社 ・新日本製鐵株式会社 ・住友金属工業株式会社 ・株式会社神戸製鋼所 ・日新製鋼株式会社	H17.3.14	鉄鋼製造に関する教育・人材育成の振興・活性化	工学研究院、総合理工学研究院	H17.3.14～H20.3.13
日産化学工業株式会社	H17.11.1	新規有機材料を中心とした共同研究の組織連携強化	薬学研究院、農学研究院、システム情報科学研究所、工学研究院、総合理工学研究院ほか	H17.11.1～H19.10.31
福岡市	H17.11.16	九州大学の持つ知的資源の活用、市民と大学との交流推進、伊都キャンパス周辺等のまちづくり等	全部局	H17.11.16～H18.8.31
前原市、志摩町及び二丈町	H18.6.23	九州大学の持つ知的資源の活用、住民と大学との交流の促進、伊都キャンパス周辺地域の環境整備とまちづくり等	全部局	H18.6.23～H19.3.31

工学研究院における特許出願件数の推移を資料 I - T に示す。平成16年度は14件の特許出願件数であったが、その後出願件数は大幅に増え、平成18年度には62件となり4倍以上に増えている。具体的な例を示すと、排ガス分解用触媒、ハイブリッド触媒、酸素センサー、光源用機能材料、生体用金属材料、重金属類の安定化処理、有害イオンの回収、電力変換システム、リアルタイム波浪客観解析などの特許が出願されている。このようにエネルギー、材料、生命、環境、社会基盤等の分野に関して、横断的学際研究が積極的に行われ、実用的な研究の成果が反映されていると考えられる。

## 資料 I - T 特許出願件数の推移



## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

2004年と比べると2005～2006年の工学研究院の論文数は増えている。また、一人当たりの年間の平均論文数は4編以上であり、高い水準を維持している。

受託研究については受入れ金額の伸びが大きく、平成18年度は科学研究費補助金を上回るまでになっている。このことは、多くの大型研究プロジェクトが推進していることを示している。若手研究者の研究活動の支援の結果、18年度の科学研究費補助金若手研究(A)の採択金額は16年度と比べて大幅な伸びを示している。

部門・部局・機関を越えた横断的学際研究を積極的に推進している。その結果、21世紀COEプログラム「分子情報科学の機能イノベーション」(平成14～18年度)と「水素利用機械システムの統合技術」(平成15～19年度)の2件が採択された。また、平成19年度のグローバルCOEプログラムに「未来分子システム科学」が採択された。その他にも文部科学省の科学技術振興調整費、主要5分野研究開発委託事業および経済産業省の産学連携製造中核人材育成事業など地域連携研究や産学官連携による中核リーダー育成に関わる大型プロジェクト事業が行われており、技術の向上、産業の振興、地域・社会発展に貢献する多くの事業が行われている。

特許出願件数は、平成16年度の14件から平成18年度には62件となり4倍以上に増えている。このことは実用的な研究が増え、その成果が順調に現れたものと考えられる。

このように、研究活動の実施状況は期待される水準を大きく上回っていると判断される。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

工学研究院の現況調査表における研究業績説明書の提出数を資料Ⅱ－Aに示す。これらの研究成果は、研究業績リスト(I表)と研究業績説明(Ⅱ表)書にまとめられている。学術的意義のSSとSの数がそれぞれ90と19である。また、社会、経済、文化的意義のSSとSの数はそれぞれ26と28である。社会、経済、文化的意義の割合は全体の3割以上を占めている。また、部門によって重点研究分野が異なるため、学術的意義と社会、経済、文化的意義の割合も大きく異なっている。

資料Ⅱ－A 現況調査表における研究業績説明書の提出数

部門名	専任教員の合計	提出数				
		合計	学術的意義		社会、経済、文化的意義	
			SS	S	SS	S
化学工学	27	10	6	2	2	0
応用化学(機能)	45	11	7	1	1	2
応用化学(分子)		13	12	0	1	0
材料工学	34	24	19	1	2	2
建設デザイン	22	10	4	0	3	3
環境都市	27	12	1	2	3	6
海洋システム	16	7	1	2	0	4
地球資源システム工学	22	12	6	0	5	1
エネルギー量子工学	31	14	6	2	2	4
機械科学	39	38	21	7	5	5
知能機械システム	38					
航空宇宙工学	25	11	7	2	1	1
部門外	3	1			1	
合計	329	163	90	19	26	28

学術的意義の高い研究業績（Ⅱ表）の中で示された受賞論文のリストを資料Ⅱ－Bに示す。様々な研究分野で多くの受賞論文があり、研究水準の高さが示される。

## 資料Ⅱ－B 代表的な研究業績（受賞論文）

部門	賞	研究者	タイトル
化学工学	Journal of Chemical Engineering of Japan, Outstanding Paper Award of 2005	Y. Tsuge, M. Morishita, K. Takeda, H. Matsuyama	Extension of the Database Modeling to Multiple-Order Dynamic Systems
	Journal of Chemical Engineering of Japan, Outstanding Paper Award of 2006	Hidenori HIGASHI, Yoshio IWAI, Yoshiaki KITANI, Kota MATSUMOTO, Yusuke SHIMOYAMA and Yasuhiko ARAI	Application of Association Model for Solubilities of Alkali Metal Chloride in Water Vapor at High Temperatures and Pressures
	Spot Light 論文, Biotechnology and Bioengineering	Shinji SAKAI, Ichiro HASHIMOTO, Koei KAWAKAMI	Production of Cell-enclosing Hollow-core Agarose Microcapsules via Jetting in Water-immiscible Liquid Paraffin and Formation of Embryoid body-like Spherical Tissues from Mouse ES Cells Enclosed within These Microcapsules
応用化学（機能）	平成16年度高分子学会賞	T. Nagamura, Y. Nagai, A. Furube, S. Murata	Ultrafast optical switching at the telecommunication wavelength by single electron transfer between fluorene-containing redox polymer and its counter anion
応用化学（分子）	平成18年度日本化学会学術賞	君塚信夫	新しいナノ分子組織系の設計と特性に関する研究
	文部科学大臣表彰科学技術賞 研究部門	佐田和己	親油性高分子電解質を用いた有機物質高吸収性ゲルの研究
	生物工学会論文賞	T. Maruyama, T. Hosogi, and M. Goto	Protein Refolding by Reverse Micelles Including Molecular Chaperon
	酵素工学研究会 平成17年度酵素工学奨励賞	神谷典穂	翻訳後修飾酵素を利用したタンパク質工学に関する研究
	国際的な研究開発領域に最も影響を与えた日本人科学者を表彰する Research Front Award 2007	中嶋直敏	Strategic Approaches for Carbon Nanotube Solubilization and Functionalization
材料工学	俵論文賞（日本鉄鋼協会, 2005/03/21）	野村要平, 中川大, 前田敬之, 西岡浩樹, 清水正賢	CH <sub>4</sub> ガスに随伴された微粉鉱石の高速輸送還元
	山岡賞（日本鉄鋼協会, 2007/03/27）	T. Maeda, C. Fukumoto, T. Matsumura, K. Nishioka, M. Shimizu	Effect of Adding Moisture and Wettability on Granulation of Iron Ore
	平成16年度資源・	中野博昭, 大上	銅電解精製における高分子添加

	素材学会論文賞	悟, 大貝 猛, 泉孝平, 秋山徹也, 福島久哲	剤の影響
	平成18年度表面技術協会論文賞	中野博昭, 大上悟, 見汐大樹, 西畑義則, 福島久哲, 津留 豊	電析膜の密着性の定量的評価方法の検討—スルファミン酸浴からのNi電析膜の密着性—
	平成17年度日本鉄鋼協会西山記念賞	中野博昭, 荒賀邦康, 岩井正敏, 三木賢二	鋼板への電気Znめっき皮膜の結晶形態・配向性に及ぼす硫酸塩めっき浴中に含有される微量無機添加物の影響
	日本鉄鋼協会、学術貢献賞、2007年3月	高木節雄	加工熱処理による鉄鋼の強靱化
	平成16年度軽金属論文賞	川井正彦、山田和広、梅崎智典、小西 章、渡辺英雄、美浦康宏	電解コンデンサ用高純度アルミニウム箔の表面組織とエッチング挙動
	日本金属学会 奨励賞	寺西 亮	三フッ化酢酸塩を用いた大電流通電可能な超電導膜の厚膜作製プロセスの確立
建設デザイン	構造工学論文賞	園田佳巨・結城洋一・杣辰雄・牧角龍憲	損傷力学による既設RC桁の耐荷性能評価法に関する研究
	平成18年度土木学会田中賞(論文部門)	貝沼重信, 細見直史, 金仁泰, 伊藤義人	鋼構造部材のコンクリート境界部における経時的な腐食特性に関する研究
	2006年度国際ジオシンセティックス学会日本支部「論文賞」	安福規之, 落合英俊, 金重正浩, 河村 隆	ジオグリッド補強土のダイレタンシー特性を考慮した拘束効果と設計への導入
	平成18年度土木学会西部支部技術賞	陳光齊、善功企	不連続変形解析法による動的数値シミュレーション技術
	岩の力学連合会の平成17年度「フロンティア賞」	Tetsuro ESAKI, Yasuhiro MITANI, Hiro IKEMI, Guoyun ZHOU, Jiro MORI	<i>An Advanced Application of Geographic Information System (GIS) to Rock Engineering</i>
海洋システム	溶接構造シンポジウム2004「シンポジウム論文賞」	永田幸伸, 豊貞雅宏, 後藤浩二, 村上幸治	溶接止端部近傍の結晶粒微細化による疲労強度向上対策
地球資源システム工学	平成18年度資源地質学会奨励賞	K. SANEMATSU, K. WATANABE, R. A. DUNCAN, and E. IZAWA	The History of Vein Formation Determined by $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ Dating of Adularia in the Hosen-1 Vein at the Hishikari Epithermal Gold Deposit
	Resource Geology誌 Best Article Award	A. IMAI	Evolution of Hydrothermal System at the Dizon Porphyry Cu-Au Deposit
	平成17年度日本地熱学会論文賞	水永秀樹, 青野哲雄, 田中俊昭, 佐々木純一, 牛島恵輔	流体流動電位法による大沼地熱地帯の貯留層モニタリング
	平成19年 International Society for Trenchless Technology: No-Dig Award(Academic)	Hideki SHIMADA, Takashi SASAOKA, Saeid KHAZAEI, Yasuhiro YOSHIDA, Kikuo MATSUI	Performance of Mortar and Chemical Grout Injection into Surrounding Soil when Slurry Pipe-jacking Method is Used
	2007年 International	Kikuo MATSUI, Hideki SHIMADA,	Real Time Analysis and Forecasting Caving Behavior



	Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics : Best Paper Award	Srinivasulu TADISETTY, R.N.GUPTA	during Longwall Operation
	日本地熱学会 2007年論文賞	嶋田洋行、糸井龍一、濱田雄史、千手隆徳	マルチフィールドに対応した坑井シミュレータ MULFEWS の開発と八丁原フィールドデータ解析への適用
エネルギー量 子工学	国際液晶学会 (ILCS) : Glenn H. Brown Prize	Yusril YUSUF, Yukitada ONO, Yusuke SUMISAKI, P. E. CLADIS	Helmut R. BRAND, Heino FINKELLMAN and Shoichi KAI: 'Swelling Dynamics of Liquid Crystal Elastomers Swollen with Low Molecular Weight Liquid Crystals
	2005 International Metallographic Contest : Jaques-Lucas Award	K. Kimura, S. Hata, S. Matsumura and T. Horiuchi	Dark-field transmission electron microscopy for a tilt series of ordering alloys: toward electron tomography
機械科学・知 能機械システ ム	2005年度日本機械学会奨励賞(研究)	辻康孝	多目的遺伝的プログラミングを用いた移動ロボットの行動獲得
	日本機械学会 機械力学・計測制御部門 平成19年度功績賞	近藤孝広	非線形振動に関する研究
	平成18年度日本機械学会賞(論文)	近藤良之, 栄 中, 久保田祐信, 北原寛樹, 柳原一智	全ての応力振幅が疲労限度以下での変動応力フレット疲労
	2002年度日本計算工学会論文賞	杉本振一郎, 金山寛, 浅川修二, 吉村忍	階層型領域分割法を用いた4,400万自由度の時間調和渦電流解析
	2006年度日本機械学会賞(論文)	高松洋, Sylwia Zawlodzka, 宮永武	細胞の緩速凍結損傷に及ぼす細胞外氷晶形成と電解質濃縮の影響
	生体医工学シンポジウム・ベストリサーチアワード(2005年)	徳安達士, 山本元司, 岡村和俊, 吉浦一紀	歯科用口内法 X線撮影訓練システムの開発-X線画像生成シミュレーションに関する評価-
	第16回(H18年度)日本航空宇宙学会奨励賞	森上修, Eigenbrod, C., Rath, H. J., 津江光洋, 河野通方, 佐藤順一	揮発性の異なる正アルカン液滴の自発点火
	平成17年度日本トライボロジー学会論文賞	佐藤祐樹, 杉村丈一, 山本雄二	オイルシールしゅう動面の油膜形成と摩擦特性に関する研究
	平成18年度日本機械学会賞(論文)	Teruo MURAKAMI, Nobuo SAKAI, Yoshinori SAWAE, Koji TANAKA and Maki IHARA	Influence of Proteoglycan on Time-Dependent Mechanical Behaviors of Articular Cartilage under Constant Total Compressive Deformation
	平成16年度日本機械学会 エンジンシステム部門 研究業績賞	村瀬 英一、花田 邦彦、日高 匡聡	HCCI燃焼とパルスジェット(燃焼の写真観測)
	平成16年度日本マリンエンジニアリング学会論文賞	北原辰巳, 山本壮晃, 大坪勝, 中原大輔	クロスヘッド軸受の焼付き発生防止のための異常振動検知に関する研究
	平成18年度日本マリンエンジニアリング学会論文賞	北原辰巳, 白濱真一, 有本直純	高温下におけるシリンダ油の耐スカuffing性向上に関する研究

	平成18年日本機械学会機械力学・計測制御部門学術業績賞	松崎健一郎,末岡淳男,劉孝宏,森田英俊,日高孝平,野口聡司	製鉄機械ホットレベラのワークロールに発生する多角形摩耗
	FFEMS PRIZE, the Best Paper Vol. 28 (2005), Fatigue & Fracture of Eng. Materials & Structures, Blackwell	Katsuyuki KIDA, Makoto SAITO and Kazuhisa KITAMURA	Flaking failure originated from a single surface crack in silicon nitride under rolling contact fatigue
	平成16年度日本機械学会流体工学部門フロンティア表彰		軸流圧縮機動翼の失速点近傍における翼端漏れ渦の崩壊に伴う異常流動現象
航空宇宙工学	25th International Symposium on Space Technology and Science, American Astronautical Society Award	Naritoyo Shibata	Orbital Transfer of a Tethered Satellite System Using Pitch Motion Control through Tether Length Variation
	ISS宇宙実験採択	大田治彦	宇宙開発の新展開に不可欠な沸騰・二層流を用いた高効率廃熱技術のデータ

社会、経済、文化的意義の高い研究業績（Ⅱ表）の中で示された社会貢献活動のリストを資料Ⅱ-Cに示す。産学官連携研究や地域連携研究等に積極的に参画し、技術の向上、産業の振興、地域・社会発展に貢献する多くの活動を行っている。

## 資料Ⅱ-C 代表的な社会貢献活動

部門	研究者	内容
化学工学	H. Nagata, T. Takakura, S. Tashiro, M. Kishida	PFCガス分解用触媒の実用化、荏原製作所触媒式排ガス処理装置GCR-250,販売2005年～現在
応用化学 (機能)	M. Inada, Y. Eguchi, N. Enomoto, J. Hojo	マイクロ波照射を用いたフライアッシュゼオライトの工業化プロセスの開発,2005年
	T. Uchimura, K. Sakai, T. Imasaka	レーザーイオン化質量計の開発とダイオキシン計測への応用
	石原達己	中温水蒸気電解装置の開発(地域新生コンソーシアム)
材料工学	Chair person:高木節雄	国際会議 ASIA STEEL'06 の開催
	菊池正夫、高木節雄	鉄鋼リサーチセンター
	Chair person:高木節雄	国際会議 ISUGS 2007 の開催
	土山聡宏	ニッケル不使用のステンレス鋼 ワイヤへの量産装置
建設デザイン	大塚久哲ほか	低摩擦すべり支承を有する橋梁の耐震安全性に関する研究
	松下博通	九州地区における土木コンクリート構造物の設計・施工指針(案)
	落合英俊	有明海沿岸道路プロジェクトの推進ー環境共生型の地盤改良技術に関する研究ー
	善 功企・末宗利隆・林健太郎・河村健輔	既設構造物の直下の地盤を対象とした液状化防止工法

	Y. CAI, T. ESAKI, Y. JIANG,	<i>A rock bolt and rock mass interaction model</i>
環境都市	秋本福雄	維持可能な都市のための地域デザインに関する国際会議の開催
	島谷幸宏	河川災害復旧時の治水と環境との総合技術の開発と社会活動
	西ノ首英之, 小松利光, 矢野真一郎, 齋田倫範	諫早湾干拓事業が有明海の流動構造へ及ぼす影響の評価
海洋システム	福地 信義, 篠田 岳思, 施雨湘, 田中 耕平, 胡 長洪	内業工場における金属ヒュームの換気制御と労働安全性に関する研究
	篠田岳思, 令官史子, 福地信義	循環型社会を支援する調和型物流体系について
	吉川孝男, 矢尾哲也, 深沢塔一, 藤久保昌彦, 他	造船構造設計者のための有限要素法
地球資源システム工学	杉本芳博, 青野哲雄, 牛島恵輔, 水永秀樹, 鈴木浩一, 今村杉夫, 他	流体流動電位法による貯留層内のリアルタイム流体挙動推定システムの開発
エネルギー量子工学	福田研二	新学問分野「エネルギー-経済学」の開
	原 一広, 西田哲明, 久島大吾	高分子ゲルによる有害重金属の除去・回収
機械科学	佐々木一成, 村上敬宜	「水素キャンパス構想」: 燃料電池を核とした水素エネルギー社会の実現を目指して
		九大水素キャンパスを活かした科学技術理解増進事業
	T. Yamaguchi, R. Akasaka, T. Honda, S. Momoki, T. Takata and T. Ito	流体の熱物性値プログラム・パッケージ PROPATH の開発
	村上輝夫	生体工学・バイオメカニクス分野における学会活動・社会貢献
航空宇宙工学	Atushi Oishi, Tetsuo Yasaka, Toshiya Hanada, Yuji Sakamoto	九州発小型衛星 Q-S A T

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

本研究院では、独創的研究、学際的研究ならびに社会的要請の高い研究を展開するとともに、横断的学際研究を積極的に推進している。そのため、各部門では基礎と応用の有機的連携を図り、特色ある基盤的研究および新たな視点・手法を取り入れた先駆的研究を行っている。また、大型プロジェクト研究、産学官連携研究、地域連携研究等に積極的に参画し、技術の向上、産業の振興、地域・社会発展に貢献する活動を行っている。

これらの研究の成果は、代表的論文の受賞状況や社会貢献活動に反映されており、期待される水準を大きく上回ると判断される。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1「学術論文の発表状況」(分析項目I)

(高い質を維持していると判断する事例)

工学研究院の論文数と一人当たりの平均論文数は前掲資料I-Eに示すように、2004年と比べると2005年の論文数は増えている。また、2006年の一人当たりの平均論文数は4.6であり、高い水準を維持している。なお、論文数については共著の場合も1編として集計したものであるため、各教員が共著として発表数した延べ数にするとさらに大きな数字となる。

したがって、学術論文の発表状況は高い水準を維持している。

#### ② 事例2「若手研究者の研究活動」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

優秀な若手研究者が自発的かつ学術的に有意な研究として提案した研究であることを条件に、平成16年度より工学研究院若手研究者研究助成を行った結果、前掲資料I-Nに示すように科学研究費補助金若手研究(A)の採択金額の推移は、16年度と比べて18年度の採択金額は大幅な伸びを示している。このように、若手研究者の研究活動の支援および育成の成果が得られている。

#### ③ 事例3「大型プロジェクト事業」(分析項目I)

(高い質を維持していると判断する事例)

部門・部局・機関を越えた横断的学際研究として、21世紀COEプログラム「分子情報科学の機能イノベーション」(平成14~18年度)と「水素利用機械システムの統合技術」(平成15~19年度)の2件が採択された(前掲資料I-P)。また、平成19年度のグローバルCOEプログラムに「未来分子システム科学」が採択された(前掲資料I-Q)。その他にも文部科学省の科学技術振興調整費、主要5分野研究開発委託事業および経済産業省の産学連携製造中核人材育成事業など地域連携研究や産学官連携による中核リーダー育成に関わる大型プロジェクト事業が行われている(資料I-R, 資料I-S)。このように、技術の向上、産業の振興、地域・社会発展に貢献する質の高い事業が行われている。

## 10. 芸術工学部・芸術工学研究院

I	芸術工学部・芸術工学研究院	
	の研究目的と特徴	・ 10－2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・ 10－4
	分析項目Ⅰ 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・ 10－4
	分析項目Ⅱ 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・ 10－11
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・ 10－13

## I 芸術工学部・芸術工学研究院の研究目的と特徴

- 1 芸術工学部・芸術工学研究院は、『九州大学学術憲章』の精神に従い、現代文明を支える「技術」が時として独走におちいり、いわゆる人間疎外を生ぜしめることに対処すべく、「技術の人間化」を実現することを活動の理念とし、技術の発展を人間的基準に立脚して進め、人類の福祉と人間生活の充実とを図るために、技術の基礎である「科学」と、人間精神の最も自由な発現である「芸術」を総合し、その全体的な精神によって、技術の進路を計画し、その機能を設計することを目的としている。
- 2 1に述べた理念・目的を達成するために、以下の目標を設定している。
  - (1) 基礎研究の重要性、ならびに基礎と応用との不可分性を確認し、幅広い学問分野で構成される本研究院の特性を生かした研究を行う。
  - (2) 21世紀COEプログラムとして始まった「感覚特性に基づく人工環境デザインの研究」を推進する。
  - (3) 高度情報化社会の進展に即して、マルチメディア情報、マルチモーダルコンテンツなどの研究を行う。
  - (4) 感性情報を統合したメディア芸術に関する研究を行う。
  - (5) 共生社会における自然環境と人間との関係のあり方、および地域文化遺産の保存と地域生活との共存に関する研究を行う。
  - (6) デザインのビジネス展開を図るために、実践的な研究を行う。
  - (7) 産学連携センターの機能を活用し、芸術工学の研究成果を広く社会に還元する。
- 3 1に述べた理念・目的を達成するために、芸術工学研究院は、環境計画部門、人間生活システム部門、視覚情報部門、音響部門、芸術情報部門、応用情報部門の6部門で構成され、各部門は、人間の生活と情報環境に関する各場面、すなわち、環境、モノ、視覚情報、聴覚情報、メディア環境に関する各機能の設計をそれぞれ中心的研究課題としつつ、さらに相互に柔軟に連携し、人間にとって真に望ましい技術の総合化を目指す「芸術工学」の研究を進めている。
- 4 3を行うにあたり、教員の分野によって研究業績が、論文、作品、社会的活動などのさまざまな形で出てくることを考慮し、分野の異なる者にも納得がゆくような評価基準を設定するように努めている。
- 5 21世紀COEプログラムを始めとするさまざまなプロジェクトを実施することによって、従来からある学科、部門の枠を越えた協力関係が生じている。本部局は、理科系、工科系、人文系、社会系、心理系、デザイン系、芸術系、ビジネス実践系などの広い範囲にわたる分野の専門家から構成され、異なる分野の協力は一層活発になっている。
- 6 芸術工学部、芸術工学研究院の理念を実現するためには、教員がそれぞれの守備範囲を、少人数で確実に押さえることが必要であり、所属する学会等において、国際的あるいは全国的に認められることが重要である。次に、それぞれの分野における研究実績の上に立って、統合的な研究を行うことによって、政府、自治体、企業を含む社会の要請に応えることも、同様に重要である。このような点については、充分合意ができており、そのような方針による活動を継続している。

[想定する関係者とその期待]

「技術の人間化」に関連する多様な分野における研究に関して本部局は、国内外の諸学会から大きな期待を受けている。また、実践的な研究成果を社会に還元することを、国、地方自治体、国際社会、地域社会から求められている。さらに、以上の研究成果を広く市民に伝えることを求められている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

本研究院は、技術の基礎である「科学」と、人間精神の最も自由な発現である「芸術」を総合し、その全体的な精神によって、技術の進路を計画し、その機能を設計することを目的としている。そのために、「基礎から応用に及ぶ幅広い学問分野」に立脚し、「高度情報社会と共生社会への対応」を主要な課題とし、「メディア芸術」「地域文化遺産」等に重点を置きつつ、「実践的研究」や「社会への還元」を常に視野に入れ、広くデザインに関わる研究を推進している。これらの研究目標に向けて、本研究院は資料 I - A のように 6 部門 16 講座で編成され、これらの部門を基礎とし、他部局との連携も図りつつ、柔軟に研究グループを編成して研究を推進している。

## 資料 I - A 教員構成

部門	講座	教授	准教授	講師	助教	計
環境計画	環境論、環境計画設計、環境システム	8	6	0	3	17
人間生活システム	人間工学、インダストリアルデザイン、知的機能工学	9	6	0	3	18
視覚情報	視覚学、視覚芸術学、画像工学	7	6	0	4	17
音響	音文化学、音響環境学、音響情報学	9	5	0	4	18
芸術情報	芸術文化論、メディア設計学、情報環境学	7	7	0	3	17
応用情報	応用システムデザイン	5	3	1	0	9
	教員総数	45	33	1	17	96

研究目標に関わる主要な研究活動の実施状況について、論文・著書・報告書・作品等の発表状況は資料 I - B のとおりである。累積で見ると、原著論文は年平均 155 件、85%以上が査読付き雑誌に発表されており、このうち 49%が外国語で執筆されており、45%が国際誌に発表されていることから、国際的な学術活動が展開されていると言える。学生との共著が 43%を占め、学府教育と研究が連携しつつ成果を挙げている。

著書は、累積で見ると、年平均 36 件を数え、単著が 22%を占め、専門の成果の蓄積及び学術の社会への還元が示される。共同研究の成果としての共著も着実に蓄積している。外国語による著作も 5 件を数え、国際的な学術の発展に貢献している。

その他の業績では、報告書が年平均 29 件発表されており、学際的な共同研究プロジェクトや政策形成に結びつく調査研究が、常時多数実施されていることを示しており、学術及び社会からの実践的研究の要請に応えている。

本研究院を特色づける研究活動として作品等がある。累積で見ると年平均 28 件を数え、芸術作品の制作、社会的要請に基づく実践的な計画・設計等、多岐に及ぶ創作活動



が実施され、社会への還元が進んでいることを示している。

### 資料 I - B 主要な論文・著書・作品等の状況

(研究者情報より集計。複数教員による共著については、重複カウント)

公表年度	原著論文						著書				総説・報告書				作品等	
	全数	査読あり	外国語	国際誌	招待	学生共著	全数	原著	単著	外国語	全数	報告書	外国語	学生共著	作品	学生共著
平成16	166	147	83	72	13	72	36	23	5	3	86	38	6	15	22	1
平成17	156	137	73	68	8	56	32	26	8	2	74	21	2	5	26	5
平成18	174	140	67	65	8	79	30	19	8	0	80	33	3	6	33	4
平成19	123	110	78	74	3	61	48	28	11	0	68	24	12	12	31	4
計	619	534	301	279	32	268	146	96	32	5	308	116	23	38	112	14

学会報告などの状況は、資料 I - C のとおりである。累積で見ると、学会・研究会発表は年平均 391 件、23%が国際会議であり、国際的な学術需要に応えている。確立された学術的・社会的評価に基づいたシンポジウム講演や招待講演も一定数ある。学生との共同報告が 53%を占めることは、学府の教育と連動して研究活動が活発に行われていることを示している。

座長・コーディネーターとして学術活動を主導する役割は、年平均 42 件、国際会議での役割も 30%を占め、国際的にリーダーシップを発揮している。

### 資料 I - C 主要な学会報告等の状況

(研究者情報より集計。複数教員による共著については、重複カウント)

開催年	学会発表等					座長・コーディネーター等	
	全数	国際	シンポジウム	招待	学生共同	全数	国際
平成16	339	69	39	23	187	29	9
平成17	492	111	34	23	207	42	12
平成18	427	91	38	41	226	56	16
平成19	306	90	47	19	212	41	13
計	1,564	361	158	106	832	168	50

研究活動の実施を支える研究資金の受け入れ状況について、本研究院教員が代表者として受け入れた科学研究費補助金の件数と金額を資料 I - D に、科研費以外の外部資金の受け入れ状況を資料 I - E に示している。全体の年平均で見ると、件数にして 112 件、金額にして 2 億円以上のプロジェクトが定常的に進行している。

このうち科学研究費は約 1 億 2 千万円を占め、基盤研究 (S) を 3 件並行して実施するとともに、特別研究員奨励費、若手研究 (B)、若手研究 (スタートアップ) を常に 10 件以上実施しており、中堅以上の研究者と若手研究者との活動がうまく咬みあっている。

## 資料 I - D 科学研究費補助金の獲得状況

(単位：千円)

	16年度		17年度		18年度		19年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
特定領域	2	17,900	1	11,000	1	1,300	1	1,300
基盤 (S)	3	(17,970) 77,870	3	(10,860) 47,060	3	(9,270) 40,170	3	(11,130) 48,230
基盤 (A)	1	(4,230) 18,330	0	0	0	0	0	0
基盤 (B)	5	13,700	6	20,700	4	(690) 12,790	5	(4,470) 19,370
基盤 (C)	9	7,600	14	17,000	20	22,900	16	(5,160) 22,360
若手 (B)	7	8,100	8	9,600	7	6,900	8	10,300
萌芽	5	6,800	6	6,600	3	2,900	2	2,400
特別研究員奨励費	4	3,700	3	2,700	4	4,100	4	3,100
若手 (スタートアップ)	---	-----	---	-----	2	2,640	3	3,680
計	36	(22,200) 154,000	41	(10,860) 114,660	44	(9,960) 93,700	42	(20,760) 110,740

※ 金額欄の上段括弧書きは、間接経費で内数

## 資料 I - E 受託研究、共同研究、寄附金の獲得状況

(単位：千円)

	16年度		17年度		18年度		19年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
受託研究	15	27,197	9	115,161	16	123,761	14	151,572
共同研究	21	22,406	20	27,051	33	31,490	48	57,277
寄附金	28	25,580	22	15,065	34	22,260	26	14,760
計	64	75,183	51	157,277	83	177,511	88	223,609

21世紀 COE プログラムの実施状況を資料 I - F に示す。九州大学教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト (P&P) 等の実施状況を資料 I - G に示す。

基礎から応用の多岐に及ぶ学問分野を踏まえ、実践的な研究と社会への還元を標榜する本研究院の研究目的及び中期目標の達成に向けて、企業や地方自治体との共同研究や受託研究を推進している。

## 資料 I - F 21世紀COEプログラムの実施状況

分野	拠点リーダー	組織人数	拠点のプログラム名称	交付金額 (単位：千円)				
				15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
学際、複合、新領域	栃原 裕	18	感覚特性に基づく人工環境デザイン研究拠点	155,000	106,900	102,600	105,864	103,400

## 資料 I - G 教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト (P &amp; P) 及びリサーチコアの実施状況

教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト	実施年度	研究タイプ	研究課題	研究代表者	所属	系	
		平成18年度～平成19年度	B-1タイプ：アジア総合研究	地下水砒素汚染から人的健康被害に至る経路に関する実証的研究	谷 正和	環境計画部門	広領域
	平成18年度～平成19年度	B-4タイプ：特定課題研究	高齢者に配慮した公共音響設備の研究	上田和夫	応用情報部門	文理融合	
リサーチコア	認定日	コアの名称		人数	研究代表者	所属	分野
	平成16. 3. 26	デジタル・イメージリサーチコア		14	源田悦夫	視覚情報部門	学際・複合・新領域
	平成16. 3. 26	ユニバーサル・デザインの研究リサーチコア		12	平井康之	人間生活システム部門	
	平成16. 3. 26	アート・インターフェース創成リサーチコア		22	土居義岳	環境計画部門	
	平成16. 11. 19	感覚特性に基づく人工環境デザインリサーチコア		19	栃原 裕	人間生活システム部門	

以上の研究活動に対して、学術及び社会からの評価は、資料 I - H に示すとおり、多く受賞によって示すことができる。累積で見ると、23件の受賞があり、学術が9件、作品の受賞が14件を数え、基礎から応用に及ぶ幅広い分野において、高度情報社会と共生社会の実現に向けた研究活動、デザインなどの実践的な研究活動に対する受賞も多く、本研究院の研究目的に沿った研究活動が、学術と社会の両面から高い評価を得ていることが示される。

## 資料 I - H 主要な受賞状況

(研究者情報より)

所属	受賞者	賞の名称	授与組織		受賞年	受賞内容
環境計画部門	田上健一	'2006年日本建築学会奨励賞(論文)	日本建築学会	国内	2006年04月	論文「沖縄における米式住宅の非住居機能への転用に関する研究」に対して
環境計画部門	宮本雅明	2006年日本建築学会賞(論文)	日本建築学会	国内	2006年05月	論文「日本における都市空間の近世史に関する研究」に対して

## 九州大学芸術工学部・芸術工学研究院 分析項目 I

環境計画部門	宮本雅明	第4回徳川賞	徳川記念財団	国内	2006年11月	著書『都市空間の近世史研究』に対して
環境計画部門	谷 正和	第10回国際開発研究大来賞	(財)国際開発高等教育機構	国内	2006年12月	著書『村の暮らしと砒素汚染』(九大アジア叢書5)に対して
人間生活システム部門	森田昌嗣	平成16年度 グッドデザイン賞・エコロジーデザイン賞	財団法人日本産業デザイン振興会	国内	2004年10月	設計作品「不焼成リサイクルしっくいセラミックス」に対して
人間生活システム部門	森田昌嗣	平成17年度 福岡産業デザイン賞奨励賞	福岡県産業デザイン協議会・福岡県	国内	2005年11月	設計作品「久留米餅(筑後もめん) 広巾」に対して
人間生活システム部門	森田昌嗣	平成18年度 グッドデザイン賞	財団法人日本産業デザイン振興会	国内	2006年10月	設計作品「56 歩道用マンホールふたー歩道用 ADS(Anti-Slipping Design)ー」に対して
視覚情報部門	伊原久裕	第3回竹尾賞優秀賞	株式会社竹尾	国内	2004年04月	論文「紙メディアの初期化ー1903年から1928年にかけてのドイツにおける用紙フォーマット統一化プロジェクトをめぐって」に対して
視覚情報部門	伊原久裕	日本タイポグラフィ年鑑2006, 入選	日本タイポグラフィ協会	国内	2006年05月	「2004年度特定プロジェクト研究報告書 Shootign Fukuoka /Shootign Karlsruhe」のエディトリアルデザインに対して
視覚情報部門	源田悦夫	EUROGRAPHICS2005 ANIMATION Grand Prix	Eurographics	国際	2005年09月	ヨーロッパ最大のコンピューターグラフィックスの大会 EUROGRAPHICSにおけるアニメーション部門での受賞
視覚情報部門	源田悦夫	メディア芸術際審査員会推薦作品	文化庁	国内	2005年12月	伝統芸能のデジタルアーカイブスによるCG映像に対して
視覚情報部門	佐藤 優	SDA 賞大賞・経済産業大臣賞	日本サインデザイン協会	国内	2005年06月	福岡市地下鉄七隈線トータルデザインに対して
視覚情報部門	佐藤 優	SDA 賞最優秀賞	日本サインデザイン協会	国内	2006年06月	九州大学病院第二期棟小児医療センターのサイン計画に対して
視覚情報部門	佐藤 優	グッドデザイン賞特別賞・経済産業大臣賞	日本産業デザイン振興会	国内	2006年10月	九州大学病院第二期棟小児医療センターのサイン計画に対して
視覚情報部門	須長正治	日本色彩学会論文奨励賞	日本色彩学会	国内	2004年05月	日本色彩学会誌掲載の論文に対して

音響部門	芦川紀子	第4回大宮眞琴音楽賞	音楽賞実行委員会	国内	2004年07月	1993-2002年の10年間にわたる「音楽の実験室」(グリーンホール相模大野におけるシリーズ音楽会)の企画・プロデュースに対して
音響部門	中村滋延	アジアデジタルアート大賞展 インタラクティブアート部門入賞	Asia Digital Art Award	国際	2006年11月	「ラーマヤナ異聞」(松尾高弘との共作)に対して
音響部門	藤原恭司	佐藤論文賞	日本音響学会	国内	2005年03月	超高速移動音源に対する防音壁の遮音量算出に関する研究に対して
芸術情報部門	高木英行	論文賞	日本知能情報ファジィ学会	国内	2004年06月	知能と情報(日本知能情報ファジィ学会誌)2003年掲載最優秀論文として
芸術情報部門	高木英行	Best Associate Editor Award	IEEE Systems, Man, and Cybernetics Society	国際	2005年10月	IEEE Systems, Man, and Cybernetics Society 刊行の Transaction (論文誌) 編集に最も貢献大なる Associate Editor として
芸術情報部門	藤原恵洋	まちづくり功労者国土交通大臣表彰	国土交通省	国内	2004年06月	八女市八幡校区の住民参加型まちづくりの形成と実践活動に対して
芸術情報部門	藤原恵洋	福岡県美しいまちづくり大賞まちづくり貢献賞	福岡県	国内	2005年02月	八女市八幡校区の住民参加型まちづくりの形成と実践活動に対して
応用情報部門	松隈浩之	アジアデジタルアート大賞展:入選	Asia Digital Art Award	国内	2004年10月	カテゴリ-A 静止画部門作品タイトル「self-portrait」に対して

学術面での貢献として、資料 I - I に示すとおり、学会役員等を通しての学術貢献が多数あり、本研究院教員の研究活動に対する信頼を示している。

資料 I - I 主要な学会役員等の状況 (研究者情報より抜粋)

該当年	学会役員		編集委員等		論文査読	
	全数	国際	全数	国際	全数	外国語雑誌
平成 16	68	8	50	13	137	88
平成 17	72	8	52	12	142	75
平成 18	81	7	53	14	153	110
平成 19	84	7	54	15	187	76
計	305	30	209	54	619	349

社会に対する貢献は、資料 I - J に示すとおりで、政策形成・学術振興に関わる審議会委員等が年平均 122 件と非常に活発な状況にあり、新聞 TV 等への紹介が年平均 59 件、公開講座の開催、講演依頼も年平均 99 件を数え、本研究院教員に対する社会的な評価と期待を示し、研究成果の社会への還元に貢献している。

資料 I — J 主要な社会貢献の状況

(研究者情報より抜粋)

該当年	全数	政策形成・学術振興			新聞 TV コメント 等	公開講座・ 講演会等	中高教育 貢献
		中央省庁	自治体	文科省委員			
平成 16	111	8	70	2	66	89	15
平成 17	128	9	84	5	67	110	12
平成 18	125	8	78	6	56	119	22
平成 19	125	9	79	6	48	76	10
計	489	34	311	19	237	394	59

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

論文・著書や学会報告等は、本研究院の研究目的に関連が深いものだけでも相当の蓄積がある。外国語による発表や国際誌・国際会議での報告等、国際的な学術活動も活発に展開し、国際的な学術発展に寄与している。査読あり学術論文の割合も高く、著書や論文に対する受賞も多く、しかも幅広い分野に及んでおり、基礎から応用に及ぶ学術面における研究活動については、期待される水準を上回っている。

調査報告書や作品等は、本研究院の研究目的に即した内容のものばかりで相当の蓄積がある。社会的要請に基づく調査報告書には政策形成に結び付くものがあり、芸術作品や計画・設計作品にも受賞作品が多数ある。実践的研究を通じた社会への還元を通して、社会の期待に充分応えており、期待される水準を上まわることが示している。

共同研究については、21世紀 COE プログラムを軸に、学術的な共同研究を複数展開し、また社会の要請に応えた地方自治体や企業との実践的な共同研究も、定常的に数多く展開しており、期待される水準を上回ることを示している。これら共同研究の遂行を支える科学研究費等の外部資金は年平均 2 億円規模であり、研究資金の獲得状況においても、研究が活発になされていることが反映されている。

学会運営や社会貢献の面でも、政策形成や講演会等において活動状況は高い水準にあり、本研究院教員に対する学会及び社会からの高い信頼と評価がうかがわれる。従って、研究成果の社会への還元において、期待される水準を上回っている。

以上を総じて、本研究院の掲げる研究目標に照らして、研究活動は学術及び社会からの期待を上回る水準にある。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

本研究院が掲げる研究目標を再掲し、それぞれに即して研究成果の状況を分析する。

- 1) 基礎研究の重要性、ならびに基礎と応用との不可分性を確認し、幅広い学問分野で構成される本研究院の特性を生かした研究を行う。

本部局を代表する優れた研究業績リスト(I表)を見れば、基礎研究に関しては、知覚心理学、音声科学、理論物理学の分野において国際的な業績を上げていることが判る。また、文化史、言語学の分野において、新たな研究分野をきり拓くような著作が生まれている。一方、応用的研究においては、コンピューターに関連する技術、人間工学、医用技術、材料開発などに、国際的なものを含む注目すべき成果が見られる。また、都市計画のための調査、病院および公共交通システムの総合デザインのように、国や自治体の政策に関連するものもある。身の回りのものに関しては、建築物、ベッドの設計が挙げられる。さらに、純然たる芸術作品としても彫刻、絵画、CG静止画、交響曲、など多彩なものが、それぞれの分野において高い評価を受けている。

- 2) 21世紀COEプログラムとして始まった「感覚特性に基づく人工環境デザインの研究」を推進する。

本部局を核として、21世紀COEプログラム「感覚特性に基づく人工環境デザイン研究拠点」を2003年度から5箇年にわたって実施した。同プログラムにおいては、特に高齢者や障がい者に配慮し、照明、映像、音響、空調、ならびに複合実環境に関する、人工環境デザインの指針を示し、実践を行った。その成果は、半ば独立である国際評価委員会から高い評価を受けている。本プログラムの成果を発表する場として、2004年、2007年の2回にわたって、福岡において国際シンポジウムを開催し、2005年には東京において一般、企業向けの研究成果発表会を行った。また、主として学内において20回の国際ワークショップを開催した。このような成果を集大成して、人工環境デザインの指針を与えるものとして、2007年末に「人工環境デザインハンドブック」(丸善)を発売した。このような努力によって、学際的な研究を行う気運が高まった。なお、本プログラムを遂行するために雇用した学術研究員、および本プログラムのワークショップに参加した海外の若手研究者が、後に日本学術振興会外国人特別研究員として本部局の研究に参加した例や、学術研究員が若手を対象とする科学研究費補助金の研究を実施した例があり、研究に焦点を当てた人材育成のうえでも、本プログラムは有効に機能した。

- 3) 高度情報化社会の進展に即して、マルチメディア情報、マルチモーダルコンテンツなどの研究を行う。

我が国の学術研究は高度情報化社会へのより大規模な対応を迫られている。本部局において、他の大学や研究所には見られないような幅広い対応がなされていることを、I表に基づいて示す。コンピューターのシステムそのものに関して、インターネットの利便性、安全性を高める基礎的な技術が開発されている(1001)。また、最新の情報技術を用いて作品制作や製品開発を行うためのシステムを構築している(1002、1004、1005、1006、1012、1013)。さらに、マルチメディアの作品、展示としても高く評価された例がある(1003、1015)。

4) 感性情報を統合したメディア芸術に関する研究を行う。

1. に掲げた知覚心理学関係の業績、および3. に挙げたマルチメディア関係の業績が、同時にこの項目の業績となる。

5) 共生社会における自然環境と人間との関係のあり方、および地域文化遺産の保存と地域生活との共存に関する研究を行う。

この目標達成のために取り組んでいる主な研究として、住環境の歴史的研究、調査と歴史的建造物や景観、町並みの保存などがある。顕著な成果として以下のようなものがある。

戦後の一定期間に米軍により建設された米式住宅の歴史的成立過程を明らかにし、居住者の空間的働きかけによる土着化に着目して変容の実体を実証的に論じた(1036)、近世都市空間の成立と展開の諸相を都市社会や都市経済の動向と絡めて読み解き、近世都市が果たした役割を捉え直した(1039)、日本型港町の成立と特徴を明らかにした(1040)、大阪の千林商店街の形成に関する調査を行い、その学術的成果を一般読者及び研究者に向けて出版した(1044)、「萩まちじゅう博物館」の基本理念と将来像、実現するための具体的システムを提案した(1037)、平戸市大島村神浦の伝統的建造物群について、歴史、空間、景観的特性と保存すべき価値の所在を解明し、保存の構想を提示した(1042)などがある。

6) デザインのビジネス展開を図るために、実践的な研究を行う。

この目標達成のために取り組んでいる主な研究として、デザインの意匠化、社会への還元などに努めているが、顕著な成果として以下のようなものがある。

育児負担の軽減化を目的に、抱っこの揺れを電動で実現する育児ベッドを開発した(1018)、漆喰粉体と石炭灰を混合したリサイクルタイルに対してインテリア空間に適応した色デザインの開発を行った(1017)、マンホールのふたについて、滑り、つまずき防止などの機能を持たせた多層構造パターン of デザインを開発した(1038)などがある。

7) 産学連携センターの機能を活用し、芸術工学の研究成果を広く社会に還元する。

この目標は本研究院の柱のひとつで、日々努力しているものである。顕著な成果として以下のようなものが挙げられる。

福岡地下鉄七隈線のユニバーサルデザイン(1019)、九州大学病院第二期棟のトータルデザイン(1020)、九州大学大橋サテライトのデザイン(1043)などがあり、いずれも高い評価を得ている。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

心理学や物理学などの基礎研究から、デザインのビジネス展開を視野に入れた実践的な研究まで、幅広い研究成果を、21世紀COEプログラム、科学研究費補助金等の成果として公にしている。また、高度情報化社会への対応、共生社会の実現などの、具体的な目標にも着実に対応し、産学連携センターや九州大学・芸術工学東京サイト等を通じて研究成果を積極的に社会に還元している。

研究成果に対する学術的、社会的評価からみて、教員の専門的研究水準は十分に高いと判断される。

また、社会との関わりが多い、デザインや環境工学的な点では貢献度が非常に大きいと判断される。



### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1 「21世紀COEプログラム（感覚特性に基づく人工環境デザイン研究拠点）」（分析項目ⅠおよびⅡ）

（質の向上があったと判断する取組）

本部局を中心とする21世紀COEプログラム「感覚特性に基づく人工環境デザイン研究拠点」においては、視覚、聴覚、嗅覚、温熱感覚、体性感覚などについて、「環境生理学」、「知覚心理学」の立場からの実験的研究に基づく人間の感覚特性に関する知見を統合し、それらを直ちに、「感性デザイン」の立場から照明、映像、音響、空調、建築物など実際の人工環境デザインに適用するといった、本部局の特色を生かした異なる分野間の協力関係が進んだ。その成果は、人工環境デザインの指針となるハンドブック（「人工環境デザインハンドブック」人工環境デザインハンドブック編集委員会編、丸善、2007）の形にまとめられ公刊された（資料Ⅲ-A）。この研究プログラムの発展として、他部局、他大学を含む教員間の共同研究が促進された。また、研究プログラムのために臨時に開設された大学院の授業が、全学的な協力の下に新しいカリキュラムに組みこまれた。

資料Ⅲ-A 21世紀COEプログラム「感覚特性に基づく人工環境デザイン研究拠点」の概要

プログラムの概要：

生理学的な、あるいは心理学的な実験研究に基づいて人間の感覚特性を総合的に理解し、その知見を直ちに実際の人工環境デザインに適用するという活動を目指し、世界的な研究教育拠点を形成する。

本研究院・学府メンバー：栃原裕、安河内朗、山下由己男、白石君男、綿貫茂喜、村木里志、中島祥好、岩宮眞一郎、伊藤裕之、上田和夫、大井尚行、源田悦夫、森田昌嗣、藤原恭司、尾本章、高木英行、石田壽一、竹田仰

資料：

- (1) 21世紀COEプログラムホームページ：<http://www.design.kyushu-u.ac.jp/COE>  
九州大学大学院 21-COE 1/1 ページ



21st Century  
**COE**  
KYUSHU UNIVERSITY

21世紀COEプログラム  
**感覚特性に基づく人工環境デザイン研究拠点**  
”技術の人間化”を目指して

- 研究概要
- 研究組織
- 研究実績と施設
- 研究実施計画
- 教育実施計画
- 行事・シンポジウム
- 公募

「人工環境デザインハンドブック」刊行(丸善、462頁)

ハンドブックのパンフレットをダウンロードする

ENGLISH

拠点リーダー：栃原 裕 教授  
九州大学大学院 芸術工学研究院  
人間生活システム部門  
〒815-8540福岡市南区塩原4-9-1  
TEL 092-553-4522  
FAX 092-553-4302  
[s-ume@design.kyushu-u.ac.jp](mailto:s-ume@design.kyushu-u.ac.jp)



## 研究概要

## 背景

## 自然環境

光環境、音環境、温熱環境  
500万年で適応



## 都市化

科学・技術  
発達

この100年

照明 冷暖房



利便性・経済性

人工環境による歪み  
・生体リズムの乱れ  
・冷房病

人工環境の普及



不快感から事故へ  
・コミュニケーション妨害  
・映像パニック

快適性

我々の生活は、近年急速に人工環境に依存する度合いを高めている。しかし、利便性や経済性が優先されるあまり人間本来の感覚特性が軽視されることが多く、例えば、人工照明が人間の生体リズムを乱したり、映像、音響の乱用が神経障害、聴覚障害をひき起こしたりするなどの問題が生じている。本学は、「技術の人間化」を標榜する芸術工学研究院を中心として、このような問題にとり組むに適した学際的な研究環境を整えつつある。そこで、生理学的な、あるいは心理学的な実験研究に基づいて人間の感覚特性を総合的に理解し、その知見を直ちに実際の人工環境のデザインに適用するという活動をめざし、本学に世界的な研究教育拠点を形成したい。具体的には、視覚、聴覚、嗅覚、温熱感覚、体性感覚などについて、「環境生理学」、「知覚心理学」の立場から知見を統合し、それに基づいて、照明、映像、音響、空調、建築物などに関する「感性デザイン」を実施する。さらに、人工環境の総合評価を行い、幼児、高齢者、障害者にも配慮した人工環境デザインに関する指針を確立する。

国内外から、ポスドク、博士課程学生を受け入れ、主たる専門分野のほかにもう一つの分野において経験を積ませることにより、多方面の知識を必要とする研究課題に関して、少人数による効率的な共同研究チームを編成することを可能とする。日本語、英語の双方を用いたコミュニケーションを日常化することにより、研究教育拠点を真に国際的なものへと育ててゆきたい。

九州大学大学院 芸術工学研究院 〒815-8540福岡市南区塩原4-9-1  
TEL:092-553-4522 FAX:092-553-4302  
[s-ume@design.kyushu-u.ac.jp](mailto:s-ume@design.kyushu-u.ac.jp)

(2) 人工環境デザインハンドブック編集委員会編「人工環境ハンドブック」丸善、2007

## ②事例2 「先導的デジタルコンテンツ創成支援ユニット」及び「ホールマネジメントエンジニア育成ユニット」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成17年度から実施されている文部科学省科学技術振興調整費による大学院教育プロジェクト「先導的デジタルコンテンツ創成支援ユニット」においては、国際的に活躍できる次世代のデジタルコンテンツクリエイターの育成を目的としており、同時に大学院教育を通して研究の活性化を図っている。「数理と造形科目群」、「コンテンツ支援システム科目

群」、「芸術表現科目群」、「エンターテインメントアンドアート科目群」、「エンターテインメントの人間科学科目群」、「知財化戦略科目群」からなる他大学に例を見ない独自の教育カリキュラムを実施しており、このプログラムの中からすでに多くの研究成果が出ている（資料Ⅲ-B）。

### 資料Ⅲ-B 先導的デジタルコンテンツ創成支援ユニットの概要

プロジェクトの概要：数理的な知識や制作に伴うプログラミング能力を背景に、論理的な思考能力をもち、独自の高度な芸術的表現能力を同時に備えたコンテンツ制作者や研究者の育成に目標を定め大学院修士課程のスペシャルプログラムとして体系的な教育をおこなう。さらに、これらの成果を芸術表現やエンターテインメントの領域に適用し知財化する能力についても養う。

本研究院・学府メンバー：源田悦夫、松隈浩之、中村滋延、藤村直美、佐藤優、脇山真治、竹田仰、富松潔、岩宮眞一郎、綿貫茂喜、片山雅史、伊原久裕、鶴野玲治、高木英行、金大雄、芦川紀子、矢向正人、石井達郎

大学院教育プロジェクトとして、平成20年度より、「ホールマネジメントエンジニア育成ユニット」が設置される。堅実な基礎研究の成果が認められ、社会の要請に応えるべく国から大学院教育を委ねられた、このような大学院教育プロジェクトが、本部局において2つ並行して行われ、本部局の教員の多くがこれらのいずれかあるいは両方に参加していることは、本大学院における研究の活性化と質の向上の結果と考えられる。

資料：

#### (1) 先導的デジタルコンテンツ創成支援ユニット：

ホームページ：<http://www.adcd.com/info/index.php>

九州大学先導的デジタルコンテンツ創成支援ユニット - ADCDU

<http://www.adedu.com/info/>

**ADCDU**  
Advanced Digital Content Design Unit

ADCDUとは？  
九州大学 先導的デジタルコンテンツ創成支援ユニット (略称: ADCDU) は、国際的に活躍できる次世代のデジタルコンテンツクリエイターを育成するため、平成17年度の文部科学省 科学技術振興競争新分野人材養成プログラムを受けて九州大学大学院芸術工学研究院に創設されました。

- 目的と概要
- カリキュラム
- 教員一覧
- 履修生実績

最近のトピック

- 2008-5-11
  - 集中講義「数理論理」
- 2008-4-11
  - 九州大学 先導的デジタルコンテンツ創成支援ユニット 新入生向けガイダンス
- 2008-2-27
  - 九州大学先導的デジタルコンテンツ創成支援ユニット発表会
- 2008-2-19
  - NHK福岡放送局にて作品・研究発表展のPR
- 2007-12-27
  - インターナショナルシンポジウム
- 2007-12-26
  - 「紙の質感の再現と貼り絵風画像生成手法への適用」
- 2007-12-17
  - ADCDU 特別セミナー「コンテンツデザインのための「現代音楽」の可能性」
- 2007-9-25
  - 作品展開催中
- 2007-9-21
  - 作品展(東京開催)のお知らせ
- 2007-8-13
  - SIGGRAPH2007での研究発表

広報発表  
プレスリリース

- 「九州大学先導的デジタルコンテンツ創成支援ユニット」(2007-12-20) シンポジウムの開催のお知らせ (2007-12-17)
- 「福岡コンテンツマーケット」でブース出展します (2007-10-22)

受賞・出展 [もっと記事を見る](#)

- Festival Ara Electronicaで馬場哲景の「Frenzic Drums」(2006-8-29)
- SIGGRAPH2006で4名の学生が作品展示を行います (2006-7-30)

説明ビデオ

プロジェクト

- ADCDU発表会
- インターナショナルシンポジウム in 福岡 2007
- インターナショナルプロジェクト
- ファイブ ミニッツ カフェ

作品紹介

出カサンブル

「紙の質感の再現と貼り絵風画像生成手法への適用」  
/ 吉田 明

作品について  
上記の映像は芸術工学研究院鶴野研究室の吉田明さんの研究「紙の質感の再現と貼り絵風画像生成手法への適用」の解説映像です。この研究は、3DCGの技術を用いて貼り絵風の温かみのあるアニメーションを作る、という試みです。

Copyright © 2005 Advanced Digital Content Design Unit, Kyushu University.



## ADCDUの目的



### あらたな人材養成の必要性

近年のメディアテクノロジーの進展は、音楽、コンピュータグラフィックス、映画、ゲーム等のメディア芸術にかかわるコンテンツ関連産業の急速な発展をもたらしている。米国を中心に展開した分野であるが、近年台湾、韓国、マレーシア等のアジア近隣諸国は、産学官を巻き込んだ国策としてのメディア芸術振興戦略が実施されており、その結果クリエイターの増加とその質の向上をもたらしている。こうした状況を見ると我が国のメディア芸術の適用に関する組織的な取り組みの遅れには危機感を抱かざるを得ない。政府は平成14年に知的財産戦略大綱を表し、平成16年コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律を定め、高等教育を行う機関によるコンテンツ制作に関する教育の振興や先端的な技術に関する研究の開発等の政策を打ち出しており、創造性豊かな優れた人材の育成が求められている。コンテンツプロデューサーの育成は昨今盛んに要求されているが、これとともに、コンテンツ創成の基盤となるエンターテインメントを科学的視点でとらえることのできる芸術的感性と論理的思考能力を持った人材の育成も産業界から要望されている。今回、総合科学技術会議の方針に沿って科学技術の振興に必要な重要事項の総合推進調整を行うための経費である科学振興調整費による新興分野人材育成事業として、この「先導的デジタルコンテンツ創成支援ユニット」のプログラムが採択され、我が国のコンテンツ戦略の基盤となる高度な人材育成を関連産業分野と連携しながら推進していくのである。

### メインメニュー

[ホーム](#) [ADCDU目的と概要](#) [教育カリキュラム](#) [教育設備](#) [連携関係](#) [教員・スタッフ](#) [履修登録生](#) [履修生成果発表一覧](#) [2006年度発表会](#) [リンクトピック](#) [広報発表](#) [FAQ](#) [連絡先](#) [所在地](#) [お問い合わせ](#)

### 論理的な思考能力と高度な芸術的表現能力を備えたコンテンツ創作者・研究者の育成

この分野は従来の美術系大学や専門学校での教育にみられるような、既存の制作ソフトの使用を前提としたコンテンツ制作やプロデュースを中心とするのではなく、数理的な知識や制作に伴うプログラミング能力を背景に、論理的な思考能力をもち、独自の高度な芸術的表現能力を同時に備えたコンテンツ創作者や研究者の育成に目標を定め大学院修士課程のスペシャルプログラムとして体系的な教育をおこなう。さらに、これらの成果を芸術表現やエンターテインメントの領域に適用し知財化する能力についても養う。

### 世界レベルでのコンテンツクリエイターの育成

現在、優れたコンテンツの輩出は国家的使命であり、その基盤となる新たな視点をもった世界的なレベルで活躍できる人材の育成を当ユニットでは目指す。特に産業界との連携によりコンテンツ創成支援に必要とする教育のあり方や、イメージ形成の方法論の確立を検討し、教育プログラムに反映させた人材の育成を行う。また我が国のメディア芸術分野において主導的な立場の維持に積極的にかかわるとともに、九州大学の持つ従来からのアジアへの取り組みや地理的優位性を背景に、アジア的な感性を持った地域や国を越えた新たな制作者集団の形成も大きな目標である。人材養成開始5年後には、修士課程において少なくとも40人以上をメディア芸術に関する研究者あるいは、制作者として教育・コンテンツ産業界へ供給する。博士については当該分野において6人以上取得させる。

### エンターテインメントの科学を目指して

論理的思考能力を背景とした芸術的表現に適した造形環境の整備とともに、コンテンツ創成を中心とした制作環境を充実させる。そして競争的に作品を制作し世界レベルを指向する学生を育成する。ここでは、メディアアートとしてデジタルグラフィックス、コンピュータグラフィックス、インタラクティブアート、展示計画、デジタルサウンドなどの分野からの第一線の研究者や実務家が教育にあたる。表現能力とともにその基盤となるイメージ表現のための数学や物理学を中心とした数理的な基礎力、プログラミング能力を育成するとともに芸術的感性による表現科目として、生体の観察と表現、具体的な成果の実践としてアートアンドエンターテインメント科目群等を設けている。

また「手に汗握る」「血沸き肉踊る」「ハラハラ、ドキドキ」といったコンテンツの面白さや、感動など、受け取り手側の感性的な特性を知ること制作の上で極めて重要な問題であり人間生理・心理にかかわる要因についても当該分野の専門家の参加をえて実施する。そしてこれらの実践の結果を修了作品・論文にまとめる。このユニットでは定期的な合評会によって選抜した学生の作品や研究を支援し戦略的に産業化や世界レベルでの発表を目指す。

(2) ホールマネジメントエンジニア育成ユニット：

ホームページ：http://hme.design.kyushu-u.ac.jp/

九州大学大学院 芸術工学府 ホールマネジメントエンジニア...

http://hme.design.kyushu-u.ac.jp/greetings.html

[hme](#) 文部科学省 科学技術振興調整費 九州大学大学院 芸術工学府  
 ホールマネジメントエンジニア育成ユニット  
 hall management engineer faculty of design kyushu university

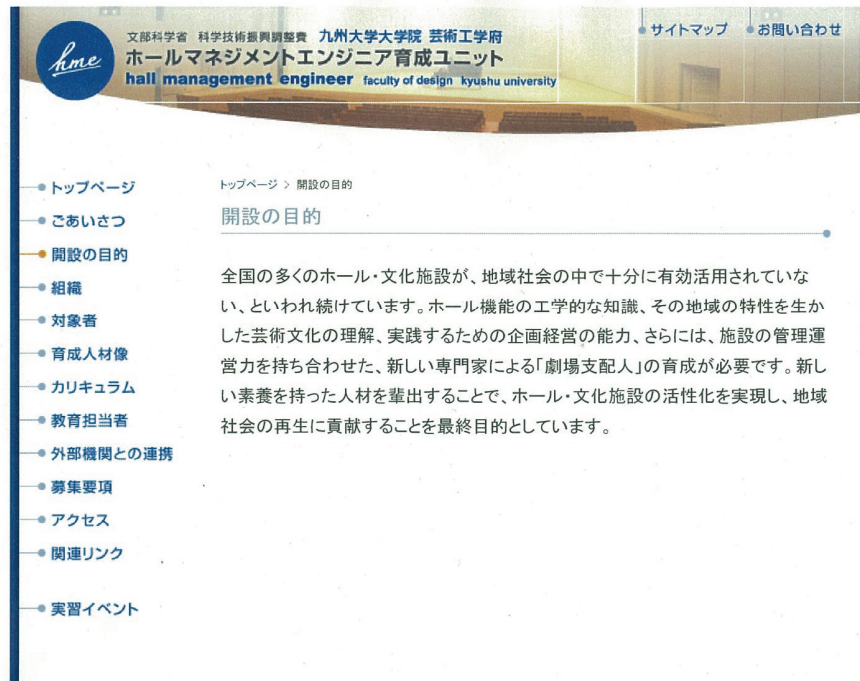
[サイトマップ](#) [お問い合わせ](#)

- [トップページ](#)
- [ごあいさつ](#)
- [開設の目的](#)
- [組織](#)
- [対象者](#)
- [育成人材像](#)
- [カリキュラム](#)
- [教育担当者](#)
- [外部機関との連携](#)
- [募集要項](#)
- [アクセス](#)
- [関連リンク](#)
- [実習イベント](#)

[トップページ](#) > [ごあいさつ](#)  
**ごあいさつ**

この度、科学技術振興調整費：地域社会再生人材育成拠点形成プログラムの一  
 つとして、九州大学大学院芸術工学府に「ホールマネジメントエンジニア育成ユ  
 ニット」が設置されることになりました。この「ホールマネジメントエンジニア  
 (HME)」とは劇場・ホールなどの文化施設の総支配人的人材(劇場支配人)であ  
 り、その施設の音響、照明、舞台機構をはじめとする工学的側面の基礎知識を有  
 し、その施設で催される文化芸術コンテンツに精通し、それら催しのプロデュース  
 能力およびその施設の管理運営能力を有する人材である。このような人材を本学  
 府芸術工学専攻コミュニケーションデザイン科学コースの副専攻として開設するも  
 のです。この副専攻を修了した学生には「HME育成ユニット」修了の認定を行い、  
 各種文化施設で活躍することが期待されています。是非とも多くの方々に学んで  
 いただくよう心から祈っております。

ホールマネジメントエンジニア育成ユニット  
 総括責任者  
 九州大学 総長  
 梶山 千里



### ③事例3 「科学研究費基盤研究(S)の実施」(分析項目I)

(高い質を維持していると判断する事例)

資料Ⅲ-Cのとおり、科学研究費基盤研究(S)を並行して3件(のべ4件)実施している。現在実施されている3件の研究は、21世紀COEプログラム「感覚特性に基づく人工環境デザイン研究拠点」と緊密な連絡を取りながら進められている。これらの研究課題の構成メンバーの半数以上が本研究院・学府のメンバーであり、本部局における研究が個別の基礎研究として高く評価されていると同時に、COEプログラムなど他のプロジェクトと生産的な協力関係を構築しながら、研究活動がなされていることを示している。

#### 資料Ⅲ-C 科学研究費基盤研究(S)の組織構成

年 度	研究課題	研究代表者	本研究院・学府メンバー数 (合計数)
平成14～18年度	聴覚の文法：言語と非言語とを包括する体制化の研究	中島祥好 芸術工学研究院(当時九州芸術工科大学)・教授	3名(6名) 中島祥好、上田和夫、鏑木時彦
平成15～19年度	光と温熱の環境要因に対する生理的多型性とその適応能力	安河内朗 芸術工学研究院(当時九州芸術工科大学)・教授	3名(6名) 安河内朗、綿貫茂喜、石橋圭太
平成16～20年度	人工環境の普及に伴う日本人の環境適応能の変化に関する研究	梶原裕 芸術工学研究院・教授	5名(7名) 梶原裕、綿貫茂喜、安河内朗、村木里志、石橋圭太
平成19～23年度	言語情報伝達における連続性と分節性：知覚心理学、言語学、音声科学の融合	中島祥好 芸術工学研究院・教授	5名(8名) 中島祥好、上田和夫、白石君男、鏑木時彦、伊藤裕之

**④事例4「部局内プロジェクト」(分析項目ⅠおよびⅡ)**

(高い質を維持していると判断する事例)

九州大学独自の研究プロジェクトである、「教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト(P&P)」を2件、「リサーチコア」を4件実施している。本部局が、九州大学の新部局として順調に研究活動を行っていることを示している。さらに、部局の紀要である「芸術工学研究」を、査読付きの学術雑誌として年2回のペースで順調に発行している。

また、「九州大学・芸術工学東京サイト」を拠点として、首都圏における研究成果の発信、共同研究等を行っている。

## 11. 農学部・農学研究院

I	農学部・農学研究院の研究目的と特徴	・ ・	11-2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	11-4
	分析項目 I 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	11-4
	分析項目 II 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	11-8
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	11-10



## I 農学部・農学研究院の研究目的と特徴

### 農学研究院の目指す研究の背景

九州大学農学部は、大正8年2月に東大、北大について全国3番目の農学部として設置された。設置以来、我が国を含むアジアモンスーン地域の農業生産、農業生産環境の整備、農業生産物の利用に関して幅広い研究と教育を行い、数多くの有為な人材を関連分野の学界、行政機関および産業界に輩出してきた（九州大学農学部75年史）。しかし、農学を取り巻く情勢は部局設置当時とは大きく変貌している。特に、国内一次産業の位置づけの低下及び生物科学領域における爆発的な技術革新は、農学およびその関連分野にも大きな影響を与えた。一方、我が国での安全・安心な食料・生活資源の安定供給、生物資源・機能の高度利用、地球規模での食料・環境問題の解決等、農学が貢献すべき分野はさらに拡大を続けている。

### 農学研究院の研究目的

農学研究院では、九州大学全体の中期目標を踏まえ、九州大学学術憲章に沿った形で中期目標を設定し、その遂行に務めている。中期目標では、具体的に以下の4つの研究目的を定め、研究活動を展開している（九州大学HPで公開）。

- 1) 生命科学研究の急速な発展を背景に、生物機能の解明・利用・創製を目指した新農学生命科学領域を先端的基盤研究分野として位置づけ、強力に推進する。
- 2) 地球規模での環境保全の立場から、生物多様性に配慮した環境調和型・物質循環型の持続的な生物生産・農村空間システムを構築する環境科学領域を推進する。
- 3) 中長期的な食料生産力の増大を目指す観点から、アジアモンスーン地域における潜在的食料生産力に着目し、生物資源、生物利用、環境保全、農村開発を含んだ国際アグリフードシステムの研究を推進する。
- 4) 食の安全・安心に対する社会的ニーズを踏まえて、食料の機能性・安全性に関する研究、信頼できる食料供給システムの構築を推進する研究を進める。

### 農学研究院の特徴を活かした重点領域の設定

平成19年、農学研究院では全学の部局に先駆けて、バランス・スコア・カード(BSC)の手法を用いて、本部局の強みと弱み、ステークホルダー（学界、産業界、学生、教員等の利害関係者）が何を求めているのか等の分析を行ない、今後の農学研究院の指針を表す、農学研究院 QUEST-MAP を策定した（農学部・農学研究院HPで公開）。その過程で、ボトムアップ方式で部局理念の集約化を行い、農学研究院の理念を「生命、水、土、森、そして地球から学び得た英知を結集し、人類の財産として次世代へ伝え、人類と地球環境の豊かな共存を目指して、進化する農学を実現する」と定め、「生物資源・環境に関する教育研究、国際協力、社会連携を通して、食料・生活資材の安定供給、生物生存環境の保全および人類の健康と福祉に貢献すること」を使命とした。この理念と使命のもとに、中期目標の研究目的を具現化するために、個人の豊かな発想に基づく多様な個別研究と並行して、従来の部門・講座を超えた、以下に示す研究の4本柱（領域）を設定し、部局の特徴を活かした研究の重点化を推進することとした（農学部・農学研究院HPで公開）。

- 1) **新農学生命科学領域**：生命科学研究の急速な発展を背景に、生物機能の解明・利用・創製を目指す先端的基盤研究領域
- 2) **環境科学領域**：地球規模での環境保全の立場から、生物多様性に配慮した環境調和型・物質循環型の持続的な生物生産・農村空間システムを構築する環境科学領域
- 3) **アジア研究領域**：中長期的な食料生産力の増大を目指す観点から、アジアモンスーン地域における潜在的食料生産力に着目し、生物資源、生物利用、環境保全、農村開発

を含む国際アグリフードシステムを研究する領域

- 4) **食料学領域**：食の安全・安心に対する社会的ニーズを踏まえて、食料の機能性・安全性に関する研究、信頼できる食料供給システムの構築を推進する領域

**[想定する関係者とその期待]**

農学研究院の理念、使命、および研究目的に照らし合わせると、関連する学会、地域社会、国、地方自治体、国際社会などが利害関係者と想定され、農学および関連分野における先端的・独創的な研究の展開と先導、我が国およびアジアを中心とする諸外国の農林水産業における技術革新と技術指導・支援、食の安全・安心問題への対応、環境・エネルギー問題の取り組み、ベンチャー企業を含む高度生物産業への技術指導・支援および諸関連分野の人材育成などにおいて大きな期待が寄せられている。また、九大の伊都キャンパス移転を控え、移転先である糸島地区の農林水産業およびその関連産業の振興においても格別な関心と期待が寄せられている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

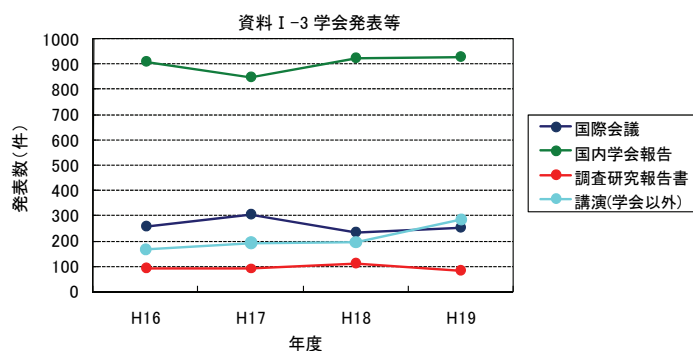
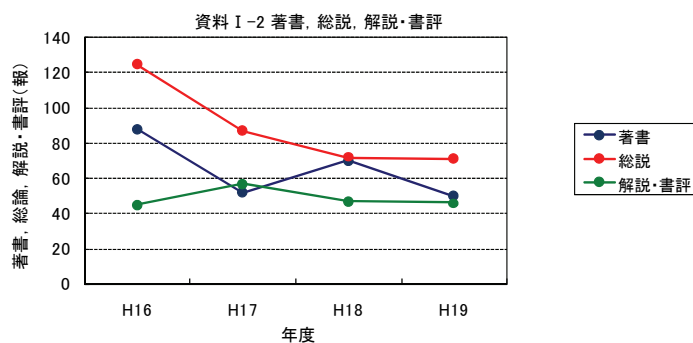
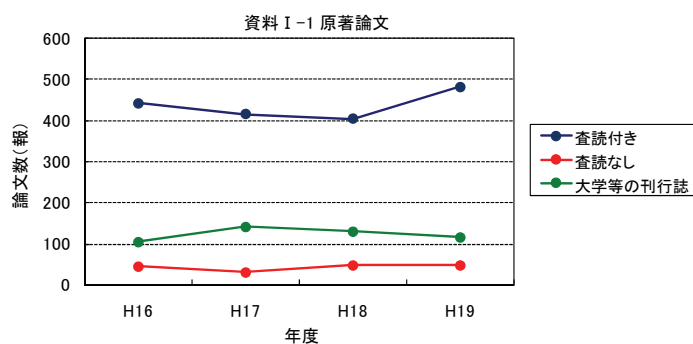
## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

今回の調査対象となる本部局の教員数は、教授 60 名、准教授 69 名、講師 2 名、助教 52 名、助手 2 名の総計 185 名（平成 19 年 5 月 1 日現在）である。以下に示す研究活動の状況を示すデータは、「九州大学大学院農学研究院等 教員・職員の活動報告書」として 2004 年以降は毎年公表している（1988 年から 2003 年までは隔年で出版公表）。

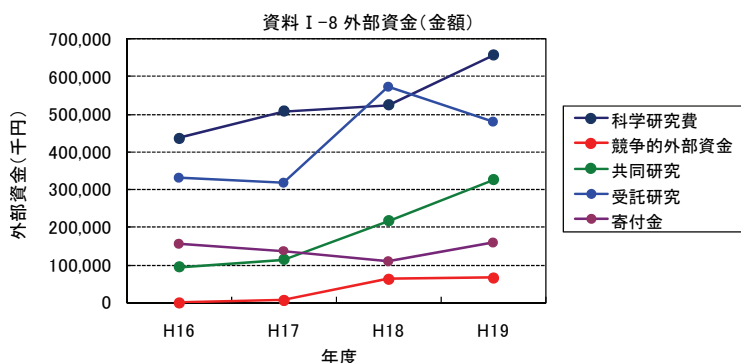
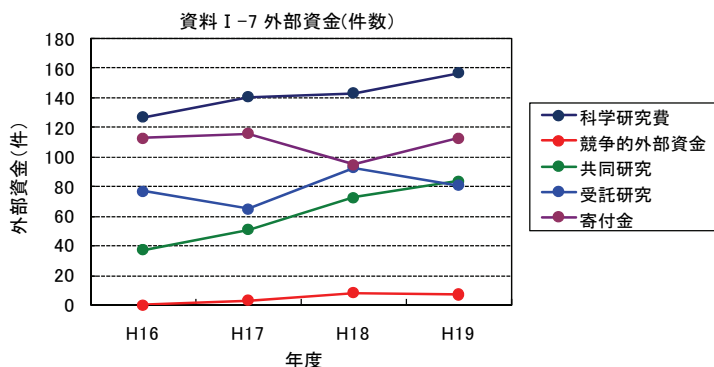
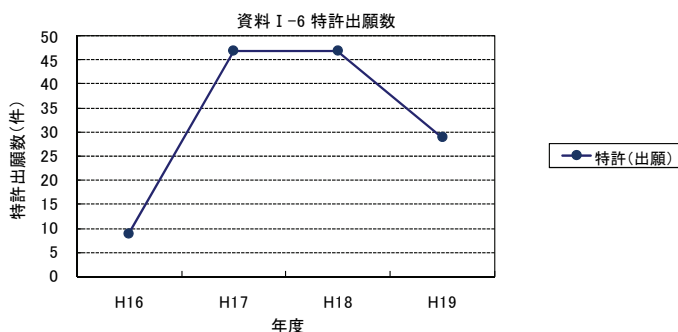
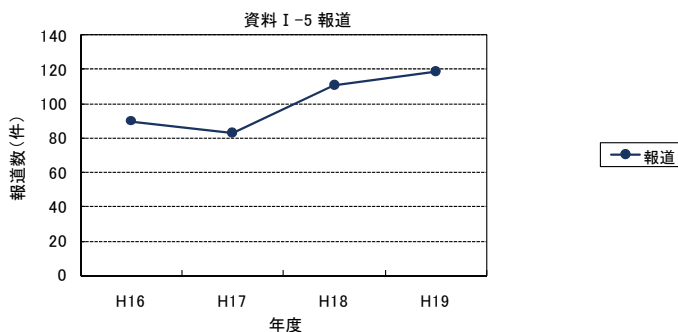
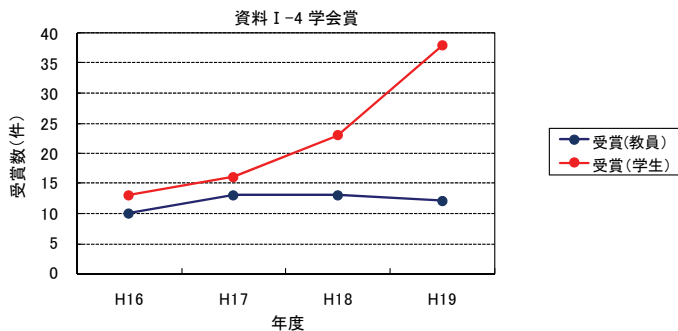
平成 16 年以降毎年 580 編以上の原著論文が公表されており、教員一人当たりの原著論文数は平成 16 年 3.2、平成 17 年 3.1、平成 18 年 3.1 と高い水準にある。そのうち 7 割が査読のある専門誌に掲載されている。査読制度を持たない雑誌への掲載で最も多いものが、本学農学研究院の刊行誌（Journal of the Faculty of Agriculture Kyushu University および九州大学大学院農学研究院学芸雑誌）であるが、この雑誌は農学分野では伝統のある専門誌で impact factor も有している（資料 I-1）。著書、総説ならびに解説・書評も毎年度 200 編近く公表され、研究に関する啓蒙活動も十分に行われている（資料 I-2）。

国際会議への参加も活発で平成 16 年 256 件、平成 17 年 303 件、平成 18 年 232 件の発表を行っており、国際的な情報発信も活発である。また、毎年 850 件以上の国内学会報告、160 件程度のシンポジウム・講演等での発表を行っている。また、各種公的機関等への調査報告書も毎年 90 件程度あることも国や地方の行政機関への貢献が重要な任務の 1 つである農学研究院の特徴と考えられる（資料 I-3）。



学会賞や論文・ポスター賞等の受賞（大学院生および学術研究員を含む）は、平成16年度27件、平成17年度35件、平成18年度39件に達し（資料I-4）、学界でも高い評価を受けていることが伺われる。また、毎年75～110件の研究が報道機関に取り上げられているが、これは本学の研究活動は社会からも注目を集めている証左といえる（資料I-5）。知的財産権の出願は、恒常的に行われている（資料I-6）。

科学研究費の獲得に向けてほぼ全教員が1件/年以上の申請を行っている。総採択件数は上昇傾向にあり（資料I-7）、科学研究費受け入れ総額も平成16年度437,530千円、平成17年度508,530千円、平成18年度525,886千円、平成19年度658,490千円と上昇傾向にある（資料I-8、資料I-9）。間接経費の獲得額も年々上昇傾向にあるが、平成19年から基盤研究C以上に間接経費が配布されるようになり一挙に増加した。間接経費を用いて、本研究院重点4領域の50歳以下の専任教員を対象として、若手研究者（ポスドク）の雇用経費を給付する、農学研究院短期集中型研究支援制度を発足させた。この制度により平成20年度は5名のポスドクを採用した。大型研究費としては、学術創成研究（平成16年度～平成19年度1件/年）、特定領域研究（平成16年度5件、平成17年度4件、平成18年度3件、平成19年度5件）、基盤研究A（平成16年度4件、平成17年度7件、平成18年度8件、平成19年度9件）、若手研究A（平成16年度2件、平成17年度1件、平成18年度1件、平成19年度1件）が採択された。基盤研究Bの採択件数は各年度とも30件以上コンスタントに有り、基盤研究Cの採択数を上回っていることが1つの特徴である。萌芽研究も、毎年一定の採択実績が認められる。一方、若手研究者を対象にしたものでは、前述のように若手研究Aは各年度1件程度であるが、若手研究Bは年々増加



## 九州大学農学部・農学研究院 分析項目 I

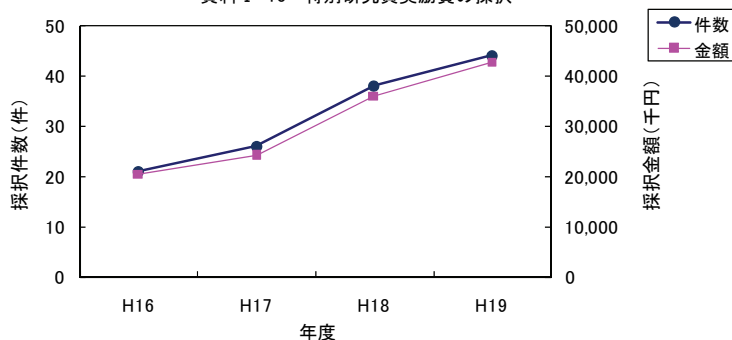
している。特筆すべきは、将来の研究を担う学術振興会特別研究員の採択件数の増加であり、平成 19 年の採用数（44 名）は平成 16 年度の採用数（21 名）から倍増している（資料 I-10）。これは、本研究院の指導教員の研究能力の高さを反映しているものと考えられる。

資料 I-9 科学研究費補助金

科学研究費 (代表)	件数(件)				交付額(千円)											
	H16	H17	H18	H19	H16			H17			H18			H19		
					直接	間接	合計	直接	間接	合計	直接	間接	合計	直接	間接	合計
特別推進研究	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特定領域研究	5	4	3	5	67,400	0	67,400	38,800	0	38,800	31,900	0	31,900	50,600	0	50,600
特別研究促進費	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9,550	0	9,550	0	0	0
学術創成研究費	0	1	1	1	0	0	0	54,400	16,320	70,720	58,100	17,430	75,530	54,000	16,200	70,200
基盤研究(S)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
基盤研究(A)	4	7	8	9	43,800	13,140	56,940	60,100	18,030	78,130	79,400	23,820	103,220	90,500	27,150	117,650
基盤研究(B)	41	36	31	35	194,200	0	194,200	179,000	0	179,000	149,600	19,776	169,376	202,900	60,870	263,770
基盤研究(C)	24	24	18	22	33,300	0	33,300	37,600	0	37,600	27,400	0	27,400	37,100	11,130	48,230
萌芽研究	12	20	18	10	21,900	0	21,900	33,500	0	33,500	23,400	0	23,400	17,500	0	17,500
若手研究(A)	2	1	1	1	10,300	3,090	13,390	15,600	4,680	20,280	8,200	2,460	10,660	6,300	1,890	8,190
若手研究(B)	17	22	22	28	25,200	0	25,200	26,400	0	26,400	31,300	0	31,300	32,000	0	32,000
若手研究(スタートアップ)	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1,450	0	1,450	1,450	0	1,450
特別研究員奨励費	21	26	38	44	20,500	0	20,500	24,100	0	24,100	36,000	0	36,000	42,700	0	42,700
研究成果公開促進費	1	0	0	1	4,700	0	4,700	0	0	0	6,100	0	6,100	6,200	0	6,200
合計	127	141	143	157	421,300	16,230	437,530	469,500	39,030	508,530	462,400	63,486	525,886	541,250	117,240	658,490

共同研究の受入状況は年次進行で飛躍的に受入額の増加が認められる（資料 I-8）。受託研究費は、平成 16 年度と 17 年度が 3 億円超であったのが、平成 18 年度には 5 億 7 千万円を超えており大幅な伸びを示している（資料 I-8）。寄附金に関しては、毎年 1 億円以上の獲得がある。また、平成 19 年度 4 月には、民間企業からの寄附金による、寄附講座（水圏モニタリング講座）が開設され、准教授 1 名、助教 1 名で順調に運用されている。

資料 I-10 特別研究員奨励費の採択



資料 I-11 大型共同研究・受託研究等受け入れ一覧（抜粋）

年度	委託者	研究課題	研究費
16	大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構	イネ遺伝子実験システムの整備	24,000,000
17	文部科学省研究振興局	カイコ遺伝子資源の収集・高品質化と効率的保存・供給体制の整備	48,000,000
18	独立行政法人科学技術振興機構本部	がん治療を標的としたテーラーメイド型がん識別・薬効評価システムの創製	99,686,000
18	独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構	高効率物質生産系宿主としてのカイコのポストゲノム育種	58,000,000
18	国際協力銀行	サバ州持続的資源利用による貧困地域所得向上事業	29,999,550
18	農林水産技術会議	平成 18 年度先端技術を活用した農林水産研究高度化事業委託事業	25,350,000
18	アジア・アフリカ学術基盤形成事業	ハイブリッドイネと農業生態系の科学	7,700,000
19	独立行政法人科学技術振興機構	がん治療を標的としたテーラーメイド型がん識別・薬効評価システムの創製	59,000,000
19	農林水産技術会議	電磁波殺菌とナノミストを用いた青果物の高鮮度輸送技術の開発	39,920,000
19	文部科学省	カイコ遺伝子資源の収集・高品質化と効率的保存・供給体制の整備	38,922,000
19	バイオテクノロジー開発技術研究組合	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発／植物利用高付加価値物質製造基盤技術開発／植物型糖鎖修飾を抑制した植物作成技術開発	38,808,000
19	独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構	無脊椎動物生殖腺刺激ホルモンのペプチドーム解析と人工ホルモンの合成	38,551,000
19	独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター所	高効率物質生産系宿主としてのカイコのポストゲノム育種	34,200,000
19	農林水産技術会議	乳酸菌バクテリオシンを利用した乳房炎予防・治療抗菌剤の開発	25,350,000
19	アジア・アフリカ学術基盤形成事業	ハイブリッドイネと農業生態系の科学	8,800,000

## 資料 I - 12 高額な科学研究費補助金(抜粋)

年度	研究種目	研究課題名	交付総額
16	特定領域研究(2)	大規模遺伝子ネットワークの相互作用推定	20,000,000
16	特定領域研究(2)	アレー解析からの転写制御ネットワーク情報学的解明	12,800,000
17	学術創成研究費	光合成電子伝達系のダイナミクス:未知のネットワークの解明	70,720,000
17	特定領域	共生、相互作用など複雑なゲノム構成系を解析するための情報基盤研究	18,000,000
18	学術創成研究費	光合成電子伝達系のダイナミクス:未知のネットワークの解明	75,530,000
18	基盤研究A	幼雛期における体温調節メカニズムの解明	24,700,000
18	基盤研究A	西南暖地の施設園芸における空気および培土の冷却技術の農業生産への応用	34,710,000
18	特定領域研究	共生、相互作用など複雑なゲノム構成系を解析するための情報基盤研究	15,900,000
19	学術創成研究費	光合成電子伝達系のダイナミクス:未知のネットワークの解明	70,200,000
19	基盤研究A	イネのアミロプラストエンジニアリングに関する基礎的研究	20,410,000
19	基盤研究A	血管系疾患予防作用を有するペプチドの網羅的解明	27,950,000
19	特定領域研究	共生、相互作用など複雑なゲノム構成系を解析するための情報基盤研究	15,900,000

## (2) 分析項目の水準およびその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由) 教員1人当たりの査読のある原著論文への採択数(資料 I-1) および論文の質(被引用件数の高い論文、インパクトファクターの高い雑誌への掲載、招待講演、学会賞の受賞、新聞等での紹介等で判断:「学部・研究科等を代表する優れた研究業績リスト I 表、II 表」)とも高い水準にある。また、国際および国内学会での発表状況も活発である(資料 I-2)。さらに、日本学術振興会賞、文部科学大臣表彰若手科学者賞を含む多数の学会賞等を受賞している(資料 I-4)。一方、科学研究費等の競争的外部資金の獲得件数および獲得総額は毎年増加傾向にあり(資料 I-7, I-8)、受託研究、学術創成研究、特定領域研究、NEDO 受託研究、JSPS アジア・アフリカ学術基盤形成事業等の大型プロジェクトも採用されている(資料 I-11, I-12)。また、学術振興会特別研究員の採用数も大幅に増加している(資料 I-10)。さらに、企業等との共同研究も活発でそれに伴う研究費も増加しており(資料 I-7, I-8)、特許の申請数も高水準にある(資料 I-6)。また、平成19年度から寄付講座も設置され、教員も配置され順調に運営されている。加えて、本部局の全ての構成教員が何らかの形で外部資金を獲得していることも、本研究院がクエストマップで掲げている、「全ての構成員がハッピーな組織の構築」という観点からも強調したい。以上を総合的に勘案して、「期待される水準を大きく上回る」と判断した。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

組織を代表する研究業績として93件(学術面の観点から89件、社会・経済・文化面の観点から4件)を選定した(学部・研究科等を代表する優れた研究業績リストI表およびII表)。そのうち、27件(学術面の観点から25件、社会・経済・文化面の観点から2件)を当該分野において卓越した水準(SS)にあると判断した。農学分野の8分科(農学、農芸化学、林学、水産学、農政経済学、農業工学、畜産学・獣医学、境界農学)の全てにおいて卓越した研究業績(SS)があると判定され、本部局に農学の各分科をリードする研究者が在籍することが示された(研究業績説明書、資料II-1)。また、社会、経済、文化的意義において2件がSSと評価され、社会や実業界への貢献においても重要な役割を果たしていることが窺えた。一方、生物分子科学、基礎生物学、生物科学においても9件がSS評価を受け、本部局が農学関連の基礎分野でも卓越した研究を行っていることが示された。

次に、本研究院の中期計画の研究目的を再掲し、それに即して研究成果の状況を分析する。

(1) 生命科学の急速な発展を背景に、生物機能の解明・利用・創製を目指した新農学生命科学領域を先端的基盤研究分野として位置づけ、強力に推進する(生命科学領域)。

本研究領域においては、光合成の分子メカニズム(1006, 1007, 1008, 1009, 1010)、イネの開花遺伝子(1023)、超好熱菌の転写・翻訳およびDNA修復機構(1003, 1004, 1037)、麴カビのゲノム解析(1002)、カイコの遺伝子工学(1026)、リグニンの代謝最適化(1053)、長鎖セルロースの化学合成(1054)、魚類の補体(1060)、摂食抑制を誘導するホルモン(1079)、スフィンゴ脂質代謝酵素の機能解析(1088)等の研究が顕著な業績として上げられる。

(2) 地球規模での環境保全の立場から、生物多様性に配慮した環境調和型・物質循環型の持続的な生物生産・農村空間システムを構築する環境科学領域を推進する(環境領域)。

この目標達成のために、イタドリ葉の生物的防除(1025)、バイオレメディエーションの分子基盤(1030)、赤潮被害の防除や環境汚染物質(1065, 1066, 1067)、砂漠の風食防止(1076)等の研究が実施され、大きな成果を上げた。二枚貝の殻体運動をセンサーとして活用する、赤潮監視装置は事業化され、大きな社会貢献につながった(1065)。

(3) 中長期的な食料生産力の増大を目指す観点から、アジアモンスーン地域における潜在的食料生産力に着目し、生物資源、生物利用、環境保全、農村開発を含んだ国際アグリフードシステムの研究を推進する(アジア領域)。

この目標達成のために、東アジア産昆虫種情報のネットワーク化(1027)、東南アジア熱帯雨林生態系における水循環モデル(1048, 1049, 1050, 1051)、魚類の繁殖生態および東シナ海の底魚資源(1061, 1062)、アグリフードシステム(1068, 1070, 1071, 1072)等の研究が実施され、着実な成果を上げた。

(4) 食の安全・安心に対する社会的ニーズを踏まえて、食料の機能性・安全性に関する研究、信頼できる食料供給システムの構築を推進する研究を進める(食領域)。

この目標達成のために、乳酸菌由来の抗菌ペプチド及びバイオフィーム形成因子(1033, 1034, 1035)、低分子ペプチドの高血圧予防作用(1045)、緑茶カテキンの細胞膜受容体の同定(1044)、酸化植物ステロールと動脈硬化症の発症の関係(1046)、食事性高コレステロール血症の原因遺伝子の同定(1047)、食の安心・安全の経営戦略(1069)、表面殺

菌技術（1078）、食肉の高圧利用（1080）等の研究が実施され、注目すべき多数の成果を得た。

## （２）分析項目の水準およびその判断理由

（水準） 期待される水準を大きく上回る。

（判断理由）

本研究院の中期計画の研究目的に沿って活発な研究が展開された。（１）生命科学領域では、インパクトファクターの高い雑誌への掲載、論文の引用度、海外からの招待講演依頼、新聞等での報道等から判断して顕著な成果が多数得られた。（２）環境科学領域では、農学領域の重要な課題に挑戦し、本部局の特色のある成果が得られた。事業化に成功した技術もある。（３）アグリフードシステム・アジアの領域では、フードシステムの分析とアジアにおける生物多様性、食資源、水環境の研究において大きな成果が得られ、幾つかの学会賞の受賞に結びついた。また、食糧の輸入問題において提言を行うなど社会的にも高い貢献をした。（４）食領域では、食品の機能性と安全性の課題について、多くの研究成果が得られた。

以上を総合的に勘案して、「期待される水準を大きく上回る」と判断した。



### Ⅲ 質の向上度の判断

#### (1) 事例1「外部資金の導入」(分析項目 I)

##### (高い質を維持していると判断する事例)

外部の競争的研究資金(科学研究費、受託研究費等)の獲得数及獲得額は高い水準で、かつ増加傾向にあり(資料 I-7, I-8, I-11, I-12)、受託研究、NEDO プロジェクト「大学発事業創出実用化研究開発事業」、JSPS アジア・アフリカ学術基盤形成事業、学術創成研究等の大型プロジェクトも採択されている(資料 I-11)。競争的外部資金獲得の増加は、各領域において高い研究水準とアクティビティを保っていることの証左と考えられる。一方、官公庁、企業等からの共同研究費も大幅に増加し(資料 I-7, I-8)、平成 19 年度からは民間企業の寄付金による寄付講座も設置された。これらは各教員の個人的な努力と共に、複数の公的研究機関との研究協力協定の締結、研究シーズのホームページ上での公開(<http://www.seeds.kyushu-u.ac.jp/seeds/contents.php>)、シーズ集(参考資料として添付)の作成・配布、企業に対するアンケートの実施など研究院としての組織的な取り組みが効果を上げているものとする。以上のことから、「外部の競争的研究費の獲得」において高い質を維持していると判断した。

#### (2) 事例2「部局の特徴を活かした研究の重点化の推進」(分析項目 II)

##### (質の向上があったと判断する取組)

バランス・スコア・カード(BSC)の手法を用いて、部局の強みと弱み、部局を取り巻く環境要因、利害関係者の期待等を分析し、農学研究院の進むべき道標となる QUEST-MAP を策定した。これらの分析結果に基づいて、ボトムアップ方式で部局の理念と使命を策定した(農学部・農学研究院 HP で公開)。この理念と使命のもとに、中期目標・計画を具現化するために、4 重点領域(生命科学、環境、アジア、食科学)を設定した。4 研究領域の推進は、部局の研究戦略委員会によって選出された4 領域のリーダーおよびサブリーダーを中心に行なうこととし、研究戦略委員会と事務部に設置された戦略企画係がそれを支援する体制をとっている。研究資金や人材も4 重点領域に集中的に投資している。研究院長裁量経費を原資とした農学研究院若手支援事業を発足させ、重点4 領域の若手教員4 グループ/年に研究費を支給している。これまでの採択プロジェクトの中から「現代教育 GP(現代的教育ニーズ取組支援プログラム)」および「科学研究費若手 A」の採択等の成果が生まれている。また、4 領域の 50 歳以下の専任教員を対象として、若手研究者(ポスドク)の雇用経費を給付する、農学研究院短期集中型研究支援制度を発足させ、平成 20 年度から 5 名のポスドクを雇用した。さらに、次世代研究スーパースター養成プログラムにおいては、生命科学、食領域の特任准教授を広く国際的に公募し、2 名を採用した。このように中期目標・計画を実施するにあたって、個人の発想に基づく多様な個人研究と並行して部局の特徴を活かした研究の重点化を実施している。このことは、部局としての大きな発想の転換であり、分析項目 II で述べたように着実な成果として実を結びつつある。以上のことから、「部局の特徴を活かした研究の重点化の推進」において質の向上があったと判断した。

## 12. 比較社会文化研究院

I	比較社会文化研究院の研究目的と特徴	・ ・	12- 2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	12- 4
	分析項目 I 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	12- 4
	分析項目 II 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	12-12
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	12-14

## I 比較社会文化研究院の研究目的と特徴

- 1 本研究院は、九州大学学術憲章に沿いつつ、また、九州大学全体の中期目標をふまえつつ、以下を中期目標として掲げている。「人類が直面している、地球規模の環境破壊や社会・文化に関する問題の実態を明らかにすること、および「急速に進行するグローバル化や情報化に伴う国家や民族間の諸問題を解決し、平和共存するための方策を、文理にまたがり学際的に探求する」こと。
- 2 この目標を実現するために、「学際的な共同研究を促進し、新しい研究分野を創出するために、柔軟性を持った組織体制を構築する」という構想の下に「環境変動」、「社会情報」、「文化空間」の3部門（2つの連携講座を含む10講座）を編成している。
- 3 本研究院は、上記3部門相互の連携・共同を保持しながら以下の研究目標を掲げている。
  - ① 地球環境問題や資源エネルギー問題などの解決のために、文理にまたがる研究者が学際的に解決の方途を探求する。
  - ② グローバル化と情報化に伴い急速に変容しつつある国家や民族が、平和共存していくための社会的文化的方策を探求する。
  - ③ 日本という国が直面している様々な問題を解決するために「世界、或いはアジアの中の日本」という観点から、日本の歴史と文化・言語およびその変容について学際的に研究する。
- 4 以上の研究目標の実現のために次のような取り組みがなされている。
  - ① モンスーンアジアの自然環境の成り立ち（大陸形成過程を含む）とその変遷の解明、およびこの地域に棲息する生物の多様性とその保全に関する基礎研究。
  - ② 複合的な人文社会科学的視点およびグローバルとローカルを交差させるグローバルな視座からする国民国家と近代化の問い直しと「現代」の構造と変動過程の解明、および共生市民社会の政治哲学的探求。
  - ③ 東アジアの諸国家の成立過程と海域圏・内陸圏の文化交流ネットワークを解明し、〈アジア〉とは何かというアイデンティティ問題を探究する学際的歴史学研究。
- 5 本研究院は、大学院重点化として平成6年4月に旧教養部を改組して発足した。その多様性を生かし、さらに他部局と積極的に連携し、次のような特徴的な活動および成果を生み出している。①においては、インドモンスーン成立過程やアジア大陸形成過程に関する基礎データの集積、熱帯アジア昆虫のインベントリーの作成、海生哺乳動物や絶滅危惧種動物の遺伝子解析に基づく系統データの集積、等が着実に進められている。②は九州大学 P&P 『九州』という思想や法学研究院と連携した「21世紀地球市民育成のための政治哲学的基礎形成リサーチコア」を軸として、人文・社会科学の諸研究が相互連関的に成果を出している。③は人文科学研究院と連携した21世紀 COE プログラム「東アジアと日本：交流と変容」を軸に、歴史・考古・人類学の体系的成果の蓄積が進み、「歴史学拠点コース」新設によって次の展開を図っている。

### [想定する関係者とその期待]

学際新分野の主導という点での関連学会からの学術的期待、また、学際新分野の創出に

よる現代的諸問題の解決という形での学術の社会的還元に関して、地域社会、地方自治体、さらには国レベルの社会的期待を想定している。とりわけアジアを中心とする国際社会からの学術的期待および社会的期待を重視している。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

地球規模の環境問題や社会・文化問題の解明と、グローバル化・情報化のもとでの平和共生の方策を、文理にまたがり学際的に探究するという研究目的を、公開して内外に周知させている(資料 I-A)。その目的達成に向けて、新学際分野の創出を促すべく、本研究院は資料 I-B のように 3 部門 10 講座で編成される。

前述の 3 つの複合的課題を採求するために、部門を基盤としつつ、柔軟に研究グループを編成して研究を推進している。その活動と成果を促進するための改善として、中期計画に沿って、部局研究会の開催(資料 I-C)、紀要に加えて叢書の刊行(資料 I-D、I-E)を行っている。

## 資料 I-A 研究目的の公表状況

公表内容	媒体	公表の仕方
研究目的	部局ホームページ	「学府・研究院について」 <a href="http://www.scs.kyushu-u.ac.jp/about/">http://www.scs.kyushu-u.ac.jp/about/</a>
	学府パンフレット『大学院案内』	毎年、冊子を作成して教員・学生および外部諸機関に配布
部局中期目標・中期計画	全学ホームページ	「運営・組織情報」 <a href="http://www.kyushu-u.ac.jp/university/organization/index.php">http://www.kyushu-u.ac.jp/university/organization/index.php</a>

## 資料 I-B 本研究院の編成

部門	講座	教授	准教授	助教	計
環境変動	地球変動, 生物多様性, 基層構造, 自然保全情報(連携), 極域地圏環境(連携)	12	8	2	22
社会情報	歴史資料情報, 社会変動, 国際社会情報	10	6	1	17
文化空間	文化動態, 文化表象	8	7		15
教員総数		30	21	3	54

## 資料 I-C 部局研究会「比文セミナー(六本松研究会)」開催履歴

<p><b>比文セミナー</b> (有志で開催していた「六本松研究会」を、中期計画に沿って部局研究会として発展させた。)</p> <p>2007 年</p> <p>第 4 回(10 月 26 日)小山内康人「南極調査を控えて: 第 49 次南極地域観測隊の概要と抱負」</p> <p>第 3 回(6 月 8 日)佐藤廉也「森の民の生涯: エチオピアの森林焼畑民マジャンギルの人口誌・生活史」</p> <p>2006 年</p> <p>第 2 回(11 月 10 日)溝口孝司「考古学の位置値」</p> <p>第 1 回(9 月)清水展「世界の片隅からグローバル化に対抗/便乗してゆく企て: 北部ルソン・イフガオの村における植林・開発・文化運動」</p>
<p><b>六本松研究会</b></p> <p>2006 年</p> <p>第 16 回(7 月 14 日)波瀟剛「私とアヴァンギャルド: 遭遇以前/以後」</p> <p>第 15 回(2 月 10 日)浜本満「物象化論の射程: マルクス・廣松渉・柄谷行人」</p> <p>第 14 回(1 月 13 日)三隅一百(ペンネーム: 三隅一人)「異文化共生の可能性を数学する」</p> <p>2005 年</p> <p>第 13 回(7 月 8 日)松永典子「マサ・ジュブン(「北ボルネオ」1941-1945): 語られない戦争の記憶」</p> <p>第 12 回(5 月 20 日)松本常彦「松本清張『黒地の絵』について」</p> <p>2004 年</p>

第 11 回(12 月 10 日)施光恒「リベラル・ナショナリズム論、東アジア、日本」
第 10 回(10 月 8 日)岡崎清輝「『与えあいのデモクラシー』について」
第 9 回(7 月 9 日)小山内康人「超大陸の変動史：地球の過去・現在・未来」
第 8 回(6 月 11 日)柄谷利恵子「『移民』の創設：国境を越える人の移動と国際社会の対応」
第 7 回(5 月 14 日)毛利嘉孝「いまどきの若者たちの政治運動：グローバリゼーションと空間の闘争」
第 6 回(4 月 22 日)京谷啓徳「レビュー漫談＜京谷ヨシノリの御挨拶＞」

## 資料 I - D 紀要の発行状況

『比較社会文化』	教員紀要。査読あり。大学院創設以来、年刊(平成 19 年度が第 13 号)。
『比較社会文化研究』	学生紀要。査読あり。平成 9 年創刊、年 2 号(平成 19 年度が第 22 号)。

## 資料 I - E 『比較社会文化叢書』の趣旨および刊行履歴

<p>＜比較社会文化叢書＞の趣旨(巻頭言より)</p> <p>このたび花書院から『比較社会文化叢書』が刊行される。</p> <p>九州大学大学院比較社会文化研究院・学府はこのシリーズに財政的な支援をしていくことにした。本研究院・学府は平成 6 年 4 月に大学院比較社会文化研究科として発足し、平成 12 年 4 月、新制度導入に伴い、教育組織としての「学府」と研究組織としての「研究院」に改組されたが、本大学院は一貫して「比較社会文化」を標榜してきた。この間、「理学」と共に「比較社会文化」の修士、博士を養成し、多数の人材を文理にわたる分野に送り出してきた。誕生以来 12 年を経過し、学生と教員の累積された学的営為が形を成しつつある。</p> <p>しかしその形は、既成の学問におけるように、特定の方法に基づいて限定される対象領域から特徴づけられるものではない。それは方法と対象が初めて現れ出てくる現場での活動そのものであろう。比較社会文化学府・研究院全体としてのそのような活動を世に提示することをこの「比較社会文化叢書」に期待する。直示できない活動そのものに代わって、その成果を現物で示そうというのである。この叢書こそ、その名にふさわしい質量を備えると確信する。 [平成 17 年 12 月 25 日 九州大学大学院比較社会文化学府長]</p>	
第 12 巻(H20 年 2 月)	『憲法の現代的意義－アメリカのステイト・アクション法理を手掛かりに－』榎透(著)
第 11 巻(H20 年 2 月)	『「総力戦」下の人材養成と日本語教育』松永典子(著)
第 10 巻(H19 年 12 月)	『谷崎における女性美の変遷－西洋文学との関係を中心として－』吉美顕(著)
第 9 巻(H19 年 12 月)	『近代日本の改革派キリスト教－植村正久と高倉徳太郎の思想史的研究－』崔炳一(著)
第 8 巻(H19 年 11 月)	『日露同盟の時代 1914～1917 年－例外的な友好の真相－』エドワード・バールイシェフ(著)
第 7 巻(H19 年 11 月)	『The Politics of Occupational Welfare in Korea』Yi Ilcheong (李一清[著])
第 6 巻(H19 年 3 月)	『名著から探るグローバル化時代の市民像－九州大学公開講座講義録－』九州大学政治哲学リサーチコア(編)
第 5 巻(H19 年 3 月)	『ヘルダー論集』嶋田洋一郎(著)
第 4 巻(H19 年 3 月)	『A Formal Theory of Roles』Kazuto Misumi (三隅一人[著])
第 3 巻(H18 年 6 月)	『議論法 探求と弁論[第 3 版]』ジョージ・W・ジーゲルミュラー、ジャック・ケイ(著)、井上奈良彦(監訳)
第 2 巻(H18 年 2 月)	『中世韓国語文法－15 世紀語を主として－』李崇寧(著)、松原孝俊(監修)、石橋道秀(翻訳)
第 1 巻(H18 年 2 月)	『大江健三郎論－＜神話形成＞の文学世界と歴史認識－』蘇明仙(著)

研究目標に関わる主要な研究活動の実施状況について、論文・著書等の状況は資料 I - F の通りである。累積でみると原著論文は年平均 52 件、半数以上が査読あり雑誌に発表されており、招待論文を合わせると 6 割が専門的審査ないし評価を経ている。また、半数以上が英語その他の外国語で執筆されており、4 割が国際誌であることから、国際的な学術的期待に応えている。学生との共著も一定数あり、学府教育と研究が連動して成果に結びついている。

著書は法人化以降増加しており、一般書による学術の社会的還元が進んでいる。累積で

みると単著が2割を占めており、共著による共同研究成果の一方で専門の着実な蓄積が示される。英語その他の外国語による発表が2割弱あり、国際的な学術・知識需要にも応えている。

その他の業績は辞書・事典の解説が多く、社会的な知識需要に応えている。報告書が年平均7件発表されていることは、常時複数の共同研究プロジェクトや調査研究が実施されていることを示している。

資料 I - F 主要な論文・著書等の状況 [九州大学研究者情報より集計]

公表年度	原著論文						著書				総説・報告書、データベース等			
	全数	査読あり	外国語	国際誌	招待	学生共著	全数	原著	単著	外国語	全数	報告書	外国語	学生共著
H16	59	35	34	27	5	3	11	11	2	2	24	6	2	0
H17	49	23	26	14	2	8	13	12	3	4	20	10	4	3
H18	57	29	29	27	2	1	23	21	6	3	32	9	1	1
H19	44	25	25	18	5	2	22	22	4	3	20	3	1	0
計	209	112	114	86	14	14	69	66	15	12	96	28	8	4

\* 「招待」は特集等の招待論文。「学生共著」は、本研究院と関係が深い比較社会文化学府の大学院生を共著者に含むもの。「著書」の「原著」以外は翻訳書等。「報告書」は科研費研究成果報告書、調査報告書等を含む。平成19年度は11月時点の数字。

同じく研究目標に関わる主要な業績について、学会報告等の状況は資料 I - G の通りである。累積でみると学会・研究会発表は年平均55件、4割が国際会議であり、国際的な学術的期待に応えている。特に、シンポジウム講演や招待講演（それぞれ約2割）は、確立された学術的・社会的評価に基づくものである。学生との共同報告も一定数あり、大学院教育と研究が連動して成果に結びついている。

座長・コーディネーターとして学術活動を主導する役割は年平均12件。半数は国際会議であり、国際的なリーダーシップを発揮している。

資料 I - G 主要な学会報告等の状況 [九州大学研究者情報より集計]

開催年	学会発表等					座長・コーディネーター等	
	全数	国際	シンポジウム	招待	学生共同	全数	国際
H16	58	19	10	14	10	7	2
H17	55	18	14	15	3	12	6
H18	66	32	19	17	2	14	7
H19	39	18	2	5	6	13	7
計	218	87	45	51	21	46	22

\* 「学生共同」は共同報告者に比較社会文化学府の大学院生を含むもの。「コーディネーター」は大会開催校を除く。平成19年度は11月時点。

プロジェクトを通じた研究活動の実施状況として、資料 I - H は本研究院教員が代表者として受け入れた科研費の件数と補助金額を、また資料 I - I は科研費以外の外部資金の受け入れ状況を示している。全体の年平均でみると件数にして約40件、金額にして約8千万円のプロジェクトが定常的に動いている。

特に、学際性・総合性を謳う本研究院では共同研究が重要である。そこで、本研究院教員がここ4年以内に代表ないし分担となった共同研究プロジェクトを、資料 I - J に示す。とりわけ、資料 I - K、L に示す21世紀COEや学内COE (P&P およびリサーチコア) は、本研究院の研究目的および中期目標に密着したものであり、それを複数同時に、また継続

的に展開して目標達成を促進している。

資料 I - H 科学研究費補助金（代表者）の受け入れ状況（経費の単位：千円）

	平成 16 年度				平成 17 年度			
	件数	直接経費	間接経費	合計額	件数	直接経費	間接経費	合計額
特別推進研究	0	0	0	0	0	0	0	0
特定領域研究	0	0	0	0	0	0	0	0
若手研究(A)	0	0	0	0	0	0	0	0
若手研究(B)	2	1,100	0	1,100	3	4,200	0	4,200
萌芽研究	1	500	0	500	2	2,000	0	2,000
特別研究促進費					0	0	0	0
学術創成研究費	0	0	0	0	0	0	0	0
基盤研究(S)	0	0	0	0	0	0	0	0
基盤研究(A)	3	26,200	7,860	34,060	3	22,900	6,870	29,770
基盤研究(B)	5	17,100	0	17,100	3	11,000	0	11,000
基盤研究(C)	7	7,700	0	7,700	8	9,900	0	9,900
特別研究員奨励費	9	8,007	0	8,007	11	9,700	0	9,700
若手研究(スタートアップ)								
合計	27	60,607	7,860	68,467	30	59,700	6,870	66,570

	平成 18 年度				平成 19 年度			
	件数	直接経費	間接経費	合計額	件数	直接経費	間接経費	合計額
特別推進研究	0	0	0	0	0	0	0	0
特定領域研究	0	0	0	0	0	0	0	0
若手研究(A)	0	0	0	0	0	0	0	0
若手研究(B)	3	2,900	0	2,900	5	4,800	0	4,800
萌芽研究	2	2,100	0	2,100	3	4,100	0	4,100
特別研究促進費	0	0	0	0	0	0	0	0
学術創成研究費	0	0	0	0	0	0	0	0
基盤研究(S)	0	0	0	0	0	0	0	0
基盤研究(A)	4	39,100	11,730	50,830	3	20,600	6,180	26,780
基盤研究(B)	6	24,200	4,530	28,730	6	19,600	5,880	25,480
基盤研究(C)	11	11,300	0	11,300	12	10,100	3,030	13,130
特別研究員奨励費	10	9,400	0	9,400	5	4,800	0	4,800
若手研究(スタートアップ)	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	36	89,000	16,260	105,260	34	64,000	15,090	79,090

資料 I - I 外部資金（科研費以外）の受け入れ状況（金額の単位：千円）

	平成 16 年度		平成 17 年度		平成 18 年度		平成 19 年度		合計	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
受託研究	3	472	5	634	3	524	2	870	13	2,500
寄附金	4	4,029	11	12,780	7	12,640	3	4,600	25	34,049

資料 I - J 主要な共同研究プロジェクト [九州大学研究者情報より抜粋]

期間	プロジェクト名	遂行者	部門	役割	形態	主催機関
H11-16	国際地質科学研究計画(IGCP)-440 (Rodinia Assmby and Breakup)	小山内康人	環境変動	分担	国際共同	ルンド大学(スウェーデン)
H14-16	熱帯アジア産昆虫類のインベントリー作成と国際ネットワークの構築	矢田脩	環境変動	代表	国際共同	九州大学
H15-16	中国・中原地域出土の古人骨に関する人類学的研究	中橋孝博	環境変動	代表	国際共同	九州大学
H15-	極東地域における前期完新世における環	中橋孝博	環境変動	分担	国際共同	熊本大学



## 九州大学比較社会文化研究院 分析項目 I

19	境変化と生業システムの適応に関する研究					
H16	The Origins of Spirituality	溝口孝司	環境変動	分担	国際共同	マクドナルド考古学研究所(英国)
H16-17	九州大学P&P「生物多様性の保全と進化に関する研究拠点形成」	小池裕子	環境変動	分担	国内共同	九州大学
H16-19	インカ帝国再考:「帝国」概念の解体と帝国像の受容過程に関する研究	古谷嘉章	文化空間	分担	国内共同	
H17-	熱帯アジアにおける昆虫インベントリーと国際ネットワークの拡大	阿部芳久	環境変動	分担	国際共同	
		荒谷邦雄	環境変動	分担		
H17-	ユーラシア大陸極東域における微小大陸衝突・集合時の変動テクトニクス	中野伸彦	環境変動	分担	国際共同	
H17	東・南アジアの地質学的解剖 IGCP516	中野伸彦	環境変動	分担	国際共同	
H17-	21世紀COEプログラム「多文化多世代交差世界における政治社会秩序形成:多文化世界における市民意識の動態」	施光恒	社会情報	分担	国内共同	慶應義塾大学
H17-	歴博基幹研究(2)中世・近世における生業と技術・呪術信仰	服部英雄	社会情報	分担	国内共同	国立歴史民俗博物館
H17-18	核燃料サイクル国際評価パネル	吉岡斉	社会情報	代表	国際共同	機関研究ではない
H17-18	新通史フォーラム	吉岡斉	社会情報	代表	国際共同	機関研究ではない
H17-19	市民活動の活性化支援の調査研究:秩序問題的アプローチ	三隅一百	社会情報	分担	国内共同	関東学院大学
H17-19	2005年社会階層と社会移動調査研究(特別推進研究)	三隅一百	社会情報	分担	国際共同	東北大学
H17-19	リモートセンシング・GISと現地調査による黄土高原地域の土地利用変化の研究	佐藤廉也	環境変動	代表	国際共同	鳥取大学
H17-19	統合国際深海掘削計画	大野正夫	環境変動	分担	国際共同	
H17-19	更新世から縄文・弥生期にかけての日本人の変遷に関する総合的研究(基盤研究S)	中橋孝博	環境変動	分担	国際共同	国立科学博物館
H17-19	日本水稻農耕の起源地に関する総合的研究	中橋孝博	環境変動	分担	国際共同	九州大学
H17-19	古代パルミラの葬制の変化と社会的背景にかかわる総合的研究	中橋孝博	環境変動	分担	国際共同	奈良県立橿原考古研究所
H17-19	Affecting the Nation	直野章子	文化空間	分担	国際共同	
H17-21	アジア(含オーストラリア)における英米文学の受容・変容(19-21世紀)(基盤研究B)	波瀾剛	文化空間	分担	国内共同	
H18-	福岡・博多関係の古地図デジタル化プロジェクト	高野信治	社会情報	代表	国内共同	九州大学
H18-	グローバル化時代のナショナリティに関する規範理論的な国際比較研究	施光恒	社会情報	分担	国内共同	同志社大学
H18-	台湾・鹿児島の間接領域を巡る文化環境誌的研究:台湾淡江大学との共同研究	東英寿	文化空間	分担	国際共同	鹿児島大学
H18-19	河姆渡文化研究の再構築:余姚田螺山遺跡の学際的総合調査	中橋孝博	環境変動	分担	国際共同	金沢大学
H18-19	東アジアの社会変容と国際環境	森川哲雄	社会情報	分担	国内共同	東京外国語大学
H18-21	近世後期における地域間ネットワークの形成と展開	吉田昌彦	社会情報	代表	国内共同	日本学術振興会
H19	日韓歴史共同研究	有馬學	社会情報	分担	国際共同	
H19	生命倫理研究	新島龍美	文化空間	分担	国内共同	九州大学

H19-	侵入害虫クリタマバチと天敵寄生蜂の導入が土着寄主・寄生蜂相に及ぼす影響の解析	阿部芳久	環境変動	分担	国内受託	
H19-	退耕還林政策による黄土高原の土地被覆変化とその社会経済要因に関する研究	佐藤廉也	環境変動	代表	国際共同	鳥取大学
H19-	DREAM project (Dronning Maud Land Evolution, Assembly and Movement)	小山内康人 中野伸彦	環境変動 環境変動	分担 分担	国際共同	
H19-	古生物種の連鎖反応から復元する北極—高緯度海域の環境崩壊システム	北逸郎	環境変動	分担	国内共同	
H19-	東アジアにおける知的システムの近代的再編成	有馬學	社会情報	分担	国内共同	国際日本文化研究センター
H19-21	中央アジアに諸国におけるコミュニティ研究:ジェンダーの視点から	大杉卓三	社会情報	分担	国際共同	(財)アジア女性交流・研究フォーラム
H19-22	戦争と原爆の記憶に関するテレビ・メディア環境の多面的内容分析研究(萌芽研究)	波瀾剛	文化空間	分担	国内共同	
H19-21	政治的アイデンティティとは何か?	太田好信	文化空間	代表	国内共同	国立民族学博物館

## 資料 I - K 21世紀COEプログラム「東アジアと日本:交流と変容」(人文科学)概要

プロジェクトの趣旨: 様々な地域や社会集団を、「交流」という関係式の関数として「変容」の相のもとに捉え、それによって、その中に日本が包摂される場所の<アジア>とは何かというアイデンティティの問題を解明する。そのために、日本史、東洋史、朝鮮史、イスラム史、考古学、日本語学・文学諸分野の学際的共同研究を展開し、九州大学独自の<アジア学>を開拓する。			
本研究院メンバー: 有馬學、田中良之、森川哲雄、服部英雄、吉田昌彦、中橋孝博、溝口孝司、中野等			
<b>活動と成果</b>			
	H16年度	H17年度	H18年度
受賞			1
編著書	単著 0/共著 3	単著 2/共著 1	単著 1/編著書 3
国際会議・講演	会議主催・共催 3 研究報告・講演 24	会議主催・共催 5 研究報告・講演 29	会議主催・共催 4 研究報告・講演 11
フィールドワーク	(正確な記録なし)	国内 4/海外 9	国内 1/海外 14
学術調査	海外 5	海外 12	国内 2/海外 10
国際共同研究	6	7	7
学内定例研究会・ゼミ(それぞれほぼ毎月開催): 「交流と変容」研究会、「東アジア諸国家とその形成過程の比較研究」領域横断ゼミ・研究会、「内陸圏・海域圏交流ネットワーク」領域横断ゼミ・研究会 和文紀要:『東アジアと日本—交流と変容—』年刊(創刊 2004年) 英文紀要: <i>Interaction and Transformations</i> 年刊(創刊 2003年) ホームページ: <a href="http://www.scs.kyushu-u.ac.jp/coe/21coe/index.html">http://www.scs.kyushu-u.ac.jp/coe/21coe/index.html</a>			

## 資料 I - L 九州大学 COE (P &amp; P、リサーチコア) による主要プロジェクト

<b>趣旨</b>
・P&Pは、九州大学が学内において一定期間研究費等の重点配分を行う教育研究プログラム・研究拠点形成プログラムである。
・リサーチコアは、九州大学が世界有数の中核研究拠点となることを目指して始まった本学独自の研究支援制度である。
<b>九州大学 P&amp;P『九州』という思想:ローカルでグローバルに生きる戦略</b> (平成 16~19年度)
本研究院メンバー: 松本常彦(代表)、服部英雄、太田好信、古谷嘉章、三隅一百、杉山あかし、波瀾 剛
趣旨: 九州と世界の関係の現在を問いつつ、九州大学の人文科学のアイデンティ構築を目指す。プロジェクトの位置づけとしては、①21世紀 COE プログラム「東アジアと日本:交流と変容」との相互補完的役割、②九州大学および九州・福岡地域の知的活動の継承発展、③九州大学人文科学の知的資源の有効活用。

活動と成果： 本学府学生を中心とした「九州スタディーズ研究会」活動支援。開かれた学問を趣旨とした実践型の活動。例えば、平成 18 年度に福岡市文学館との共催で開催した公開文学講座「文学のまなざし—忘却されたアジア」(5 回)等。最終成果は、松本常彦・大島明秀(編)『九州という思想』(花書院、2007)。
<b>九州大学「21 世紀地球市民育成のための政治哲学的基盤形成リサーチコア」(平成 17~19 年度)</b> <b>九州大学 P&amp;P「政治における『型』の研究:21 世紀の市民教育に向けた歴史的・理論的考察」</b> (平成 19~20 年度)
本研究院メンバー： 清水靖久、鍋木政彦、施光恒
趣旨： 21 世紀世界におけるデモクラシーの実質的機能を高めるために、市民の資質形成とそのための教育が重要である。その可能性を、知識と行動力を統合する「型」という見地から、歴史的・理論的に探究するとともに、共同授業や市民公開講座などによる教育実践によって臨床的に検証する。
活動と成果： 共同講義「政治理論入門」の開講、国際シンポジウム「グローバル化と多文化状況における政治理論」、シンポジウム「市民教育を地球規模で考える」等の実践。公開講座「名著から探るグローバル化時代の市民像」(9 回の講義。同名の一般書を花書院から刊行。九州大学政治哲学リサーチコア編、2007 年)。ホームページ： <a href="http://quris.law.kyushu-u.ac.jp/~citizen21/">http://quris.law.kyushu-u.ac.jp/~citizen21/</a>
<b>九州大学 P&amp;P「アジア地域における人間の安全保障の観点による社会開発に関する新たなフレームワークの研究」(平成 18~20 年度)</b>
本研究院メンバー： 森川哲雄、大杉卓三
趣旨： アジア地域(とくに中央アジア)を対象に、人間の安全保障の概念や ICT(情報通信技術)の観点を導入した新たな社会開発のフレームワークを創出し、それを政策提言に結びつける。研究と平行して、社会開発について教育もおこなう。
活動と成果： 「質的データの扱い方」講演会およびワークショップ(H18)、内外の講師を招聘しての「アジア理解講座」(H19、4 回)などの実践的活動。『現代中央アジアニュース』を中心とした研究成果の蓄積。ホームページ： <a href="http://www.flc.kyushu-u.ac.jp/~ppca/">http://www.flc.kyushu-u.ac.jp/~ppca/</a>
<b>九州大学 P&amp;P「大学における映像・音声メディアの戦略的利用に関する調査研究」(平成 19 年度)</b>
本研究院メンバー： 大杉卓三(代表)、杉山あかし
趣旨： ケーブルテレビやインターネットによる映像・音声メディアを使用して、大学がシンポジウムや自主製作番組を放送するような活動事例を調査し、そうした活動が単なる広報手段としてではなく、教育研究や社会貢献の手段となることを検証する。そして九州大学新キャンパスでの応用可能性を探る。
活動と成果： ホームページ： <a href="http://www.scs.kyushu-u.ac.jp/~ppmedia/">http://www.scs.kyushu-u.ac.jp/~ppmedia/</a>

以上の研究活動に対する学術および社会からの評価は、資料 I - M に示すいくつかの権威ある受賞によって示される。

また、資料 I - N に示す通り、学会役員等による学術貢献が多数あり、本研究院教員の研究活動に対する学術的評価と信頼を反映している。

社会貢献も、資料 I - O に示す通り、政策形成・学術振興に関わる審議会委員等が年平均 21 件、その他総計が年平均 30 件と、相応に活発な状況にあり、本研究院教員の研究活動に対する社会的な評価と信頼を反映している。

#### 資料 I - M 研究院教員の受賞 [九州大学研究者情報より抜粋]

受賞者	賞の名称	授与組織名		受賞年	受賞内容
溝口孝司	第 3 回日本学術振興会賞	日本学術振興会	国内	H18	「社会考古学の理論的・方法論的開発と応用研究」に対して
高橋憲一	毎日出版文化賞(自然科学部門)	毎日新聞社	国内	H18	著書『ガリレオの迷宮』により受賞
小山内康人	日本岩石鉱物鉱床学会第 2 回論文賞	日本岩石鉱物鉱床学会	国内	H18	ベトナム・コンツム地塊の変成作用解析
中野伸彦	日本岩石鉱物鉱床学会第 2 回論文賞	日本岩石鉱物鉱床学会	国内	H18	ベトナム・コンツム地塊の変成作用解析
荒谷邦雄	第 59 回毎日出版文化賞(企画部門)	毎日新聞社	国内	H17	形の科学事典(形の科学会編、朝倉書店)に対して(分担執筆)

資料 I - N 主要な学会役員等の状況 [九州大学研究者情報より集計]

該当年	学会役員		編集委員等		論文査読	
	全数	国際	全数	国際	全数	外国語雑誌
H16	40	3	32	7	65	30
H17	38	3	28	6	61	19
H18	38	4	42	6	83	34
H19	43	5	30	6	195	21
計	159	15	132	25	404	104

\* 役員・委員は在任期間を該当年に分割して集計。平成 19 年度は 11 月時点。

資料 I - O 主要な社会貢献の状況 [九州大学研究者情報より集計]

該当年	政策形成・学術振興				新聞 TV コ メント等	公開講座・ 講演会等	中高教育 貢献
	全数	中央省庁	自治体	文科省委員			
H16	22	7	0	6	12	16	1
H17	27	9	3	9	12	19	1
H18	24	5	2	11	20	12	7
H19	12	2	1	6	9	10	1
計	85	23	6	32	53	57	10

\* 事業の実施期間や委員の在任期間を該当年に分割して集計。「中央省庁」は国際機関を含む。「中高教育貢献」は高校への出前授業等。平成 19 年は 11 月時点。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

論文・著書や学会報告等は、本研究院の研究目的に関連が深いものだけでも相応の数で蓄積がある。英語発表や、国際誌・国際会議での報告等、国際的な学術要請にも応えている。査読あり雑誌論文、招待論文や招待講演の数や割合から、その研究活動は水準的にも堅実である。

学会運営や社会貢献の面でも、学界および社会からの高い評価と信頼がうかがわれる。

特に、学際性・総合性の要となる共同研究は卓越しており、中期目標・中期計画に則した COE プロジェクトを軸に、学外・海外との共同研究を含めて、常時多数のプロジェクトが展開されている。その遂行に際して受け入れている科研費等の外部資金は、本研究院教員が代表のものだけで年平均 8 千万円規模である。

以上の活動状況は良好であり、学際新分野の創出に向けた学術的・社会的期待を上回るものである。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 研究成果の状況**

(観点に係る状況)

本研究が掲げる3つの研究目標を再掲し、それぞれに則して研究成果の状況を分析する。

**① 地球環境問題や資源エネルギー問題などの解決のために、文理にまたがる研究者が学際的に解決の方途を探求する。**

この目標達成のために取り組んできた主要な研究として、モンスーンアジアの自然環境の成り立ち（大陸形成過程を含む）とその変遷の解明、およびこの地域に棲息する生物の多様性とその保全に関する基礎研究がある。以下が顕著な成果である。

インドモンスーンの成立過程と変遷史を探究する 1016 および 1018。東南アジアの大陸形成過程に関する基礎データを集積し地球環境変動を研究する 1017。熱帯アジアの絶滅危惧種を含む昆虫のインベントリーを作成し生態系を研究する 1005 および 1003、1019。海生哺乳動物や絶滅危惧種の野生動物の生態を調べ、遺伝子解析に基づく系統データを集積することにより動植物保全のあり方を探究する 1004。また、モンスーンアジアという地域性にとらわれることなく、連携講座との共同研究で南極観測隊に参加し、極地岩石解析等から地球環境変動を研究する 1017 等、積極的に研究を展開している。

特に、これらの研究成果として蓄積されている観測・実験データや標本は貴重であり、それをもとに地球環境および生態系の長期的変遷および現状に対する認識を深めつつ、環境変動の予測、自然動植物の保全といった人類の存続や自然との共生に関わる危急の課題にアプローチしている。それに関連した研究拠点形成が、学内 P&P「生物多様性の保全と進化に関する研究拠点形成」（資料Ⅰ-J）により推進されている。

**② グローバル化と情報化に伴い急速に変容しつつある国家や民族が、平和共存していくための社会的文化的方策を探求する。**

この目標達成のために取り組んできた主要な研究として、複合的な人文社会科学的視点およびグローバルとローカルを交差させるグローカルな視座からする、国民国家と近代化の問い直しと「現代」の構造と変動過程の解明、および共生市民社会の政治哲学的探求、がある。いくつかの学内 COE（資料Ⅰ-L）を推進の原動力として、以下の諸研究が顕著な成果を出している。

共生市民社会に向けた歴史的条件と「現代」の現状分析および社会構想を、政治哲学から探究する 1013、同じく社会学から探究する 1015、また日本語教育と歴史学から学際的に探究する 1007。目標①とも密接に関連しつつ、科学技術・エネルギーの側面から近代化を問い直しつつ、現代的な政策的・倫理的課題にアプローチする 1001、1002。近代化を批判的に照射しつつ共生市民社会を基礎づけるために重要な異文化理解の問題を、文化人類学的に探究する 1012 と文学的に探究する 1006。また、1014 は異文化理解と社会秩序の数理社会学的分析を行っており、1002 や 1007 とともに、学際新分野の創出に応える成果である。

③ 日本という国が直面している様々な問題を解決するために「世界、或いはアジアの中の日本」という観点から、日本の歴史と文化・言語およびその変容について学際的に研究する。

この目標達成のために取り組んできた主要な研究として、東アジアの諸国家の成立過程と海域圏・内陸圏の文化交流ネットワークを解明し、〈アジア〉とは何かというアイデンティティ問題を探究する学際的歴史学研究がある。21世紀COEおよびこれに関連した以下の諸研究が顕著な成果を出している。

地域や国家を交流の中の変容において捉える視点を確立し、今日なお混迷する「東アジア／日本」関係の究明を目的に東アジア歴史学を主導する拠点形成を行った、21世紀COE「東アジアと日本：交流と変容」（資料Ⅰ－K）の体系的成果としての1010。学際的手法を取り入れて心性史的に中世・近世日本の歴史を分析し、「交流と変容」に独自の視点を提出する1008および1009。目標②とも密接に関連しつつ、先史・原始・古代社会と現代とを結びつける考古学的言説それ自体を問い直し、歴史認識の内なる「交流と変容」を探究する1011。1020も同様の問題意識から、人骨形態学、遺伝学、考古学を学際的に総合した人類学により日本人起源説を問い直している。

21世紀COEは平成18年度に完了し、その成果をもとに「歴史学拠点コース」を新設して、次の段階に展開している。

以上の諸成果を統合したところに、学際新分野としての比較社会文化研究が見通される。COEや共同プロジェクトによって不断にその方向性を確認しつつ、各教員・研究グループがそれぞれの専門的評価に応えながら学際的アプローチや実践的展開を試みている。その組織的成果を世に問うために平成17年度から『比較社会文化叢書』を刊行している（資料Ⅰ－E）。

## （2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準） 期待される水準を上回る。

（判断理由）

学際新分野の創出を目的とする本研究では、部門の専門を基盤としつつそれらを交差させる複合的課題を目標に掲げ、COEや共同研究プロジェクトを軸として成果を蓄積している。

研究成果に対する学術的ないし社会的評価からみて、各研究グループや個々人の専門的研究水準は十分に高いと判断される。また、それぞれに学際的あるいは実践的取り組みがなされており、その活動・成果も評価されている。したがって組織的な学際的成果としても、高い研究水準が実現されつつあると判断される。その促進のために、プロジェクトの継続的發展も適切に図られている。

特に、学際大学院として設置されてから歴史の浅い部局でありながら、本研究院の以上の蓄積的成果は卓越しており、学際新分野の主導と社会的還元という点で、学術的・社会的期待を上回ると判断される。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1 「COEによる研究拠点形成」(分析項目ⅠおよびⅡ)

(質の向上があったと判断する取組)

本研究院では、学際新分野の創出に向けた中期目標に則して、21世紀COEや学内COEによる拠点形成を、複合的かつ継続的に展開している。

21世紀COE「東アジアと日本：交流と変容」(資料Ⅰ-K)は、その活動と成果をふまえて平成19年度に歴史学拠点コースを開設し、次の研究段階に展開している。

学内COEの主要なプロジェクト(資料Ⅰ-L)は、互いの関係を考慮しつつ独自の学際的かつ実践的な研究拠点形成を試みている。特に実践的活動はユニークなものであり、参加した市民や関係者から高い評価を得ている。

これらの取り組みとその活動成果により、学術的期待のみならず社会的ニーズに応える形で、学際新分野の創出に向けた研究の質が向上している。

#### ② 事例2 「コミュニケーション増進による学際新分野創出の基盤形成」(分析項目ⅠおよびⅡ)

(質の向上があったと判断する取組)

本研究院では、個々の研究成果の蓄積が学際新分野の創出に効果的に結びつくように、次の取り組みを行っている。

第一に、異分野交流の部局研究会「比文セミナー」(中期計画に沿って旧来の「六本松研究会」を改組)を開催し(資料Ⅰ-C)、学際新分野を模索する議論を重ねている。

第二に、学際的な成果発表媒体の整備・拡充として、二種類の紀要(資料Ⅰ-D)による成果のとりまとめに加えて、本研究院の学際的成果を一般書としてより幅広く世に問うために、平成17年度から『比較社会文化叢書』をシリーズ刊行している(資料Ⅰ-E)。

これらの取り組みにより、異分野間のコミュニケーションと相互理解が進展し、P&P等の共同研究を促進しながら、学際新分野創出の基盤形成が進んでいる。

## 13. 言語文化研究院

I	言語文化研究院の研究目的と特徴	・ ・	13- 2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	13- 4
	分析項目 I 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	13- 4
	分析項目 II 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	13- 16
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	13- 18



## I 言語文化研究院の研究目的と特徴

### 1. 本研究院の理念と研究目的

・本研究院は、「九州大学学術憲章」にうたわれている、「人類の福祉と文化の発展、ならびに世界の平和に貢献」することのできるような、社会の要請する人材を育成するという目的を達成するために、世界各国・各地域の文化を、言語を基軸として総合的かつ科学的に研究することを目的とする。また本研究院は、同じく「九州大学学術憲章」にうたわれている、「研究と教育との機能を調和・融合する」という理念を実践することに力点を置く。

・以上の理念と研究目的は、九州大学の中期目標においては以下の3点に具体化される。

#### ①「知の創造と人材育成」

研究成果を本学学生・院生に対して還元するのみならず、本学学生・院生以外を対象とした「教育面における大学と社会との連携」にも積極的に取り組む

#### ②「アジアを核とした国際社会との研究における連携・協力」

特にアジア地域の大学等との研究交流を推進し、各種の活動を展開する

#### ③「国際交流・協力」

本研究院は国際連合の各種機関で実務経験のあるスタッフを多く擁する。その実務経験と研究を、将来、人類の福祉と世界の平和に貢献できる人材の育成に注入する

### 2. 本研究院の特徴

・インターネットを初めとするマルチメディアの急速かつ大規模な発展により、21世紀の世界は一つの巨大な情報ネットワークと化している。これにともない、我々を取り巻く言語環境・文化環境も大きく変化してきた。現代世界における言語や文化を研究するには、この世界的情報化システムの理解が不可欠である。本研究院は、長い学問的伝統を持つ言語・文化研究と並行して、現今の情報社会の構造や、各種情報媒体等をもその研究対象とし、新たな学際的・国際的研究に取り組んでいる。

・本研究院は、九州大学の全学教育（教養教育）における言語文化教育の実施責任部局である。グローバル化した21世紀の世界で活躍することのできる人材は、専門分野における知識・経験に加え、各国・各地域の言語を駆使する高い技能と、当該文化に関する深い認識を有していなければならない。このような人材を育成するために、本研究院における各国・各地の言語と文化に関する総合的な研究は、多文化共生と異文化尊重の理念に基づいた外国語・外国文化教育として、学部学生・学府（大学院）院生に還元される。

### 3. 研究院の歴史と構成

・本研究院の前身である言語文化部は、昭和63（1988）年4月に九州大学教養部から分離独立する形で発足した。

・平成7（1995）年3月に評議会決定された「九州大学の改革の大綱案」に沿って、平成12（2000）年4月1日、言語文化部は言語文化研究院に改組された。これは、全学的な大学院重点化の動きのなかで、従来の大学院研究科の研究組織を独立させた「研究院」の創設をうたった上記「大綱案」に基づいたものである。以上の経緯から、言語文化研究院所属の教員も、比較社会文化学府や人間環境学学府等で研究と教育に多大な貢献を果たしてきた。今後もさらに多くの教員が既存の、あるいは新しく設置される可能性のある学府において、研究と教育に貢献することが期待される。

・本研究院が九州大学の全学教育（教養教育）における言語文化（外国語）教育の責任部局であるのは以上のような経緯による。

## [想定する関係者とその期待]

想定される関係者と、それら関係者から本研究院がどのような期待を受けているのかを一覧表にまとめた。

関係者	期待
国際社会	各国・各地域の文化に深い認識をもち、また各国語に堪能な、国際協力・国際福祉等の領域での活躍、特にアジア諸国との連携と協力が期待されている。また将来そのような場で活躍できる人材の育成が望まれている。
国	国際社会の期待は同時にまた日本の期待と合致する。つまり国際社会、特にアジア諸国の様々な領域で活躍し、また将来そのような場で活躍できる人材の育成が、国の期待であると想定できる。
地方自治体	国レベルだけでなく、地方レベルでも国際交流の機会は着実に増加してきた。いわば草の根的な国際協力のリーダーとして、およびそのようなリーダー育成の拠点としての期待が想定できる。
地域社会	国際社会や各国言語文化の窓口として、市民講座などを通じた研究成果の還元、また特に高等学校における英語教育のため、教授法研究の還元が期待されていると想定できる。
学会	本研究院の研究者がそれぞれに所属する学会での優れた研究業績が期待されるのはもちろんのこと、九州地域の基幹大学として、地方学会における研究リーダーとしての期待が想定できる。
学生・院生	研究成果を直接・間接に享受すること、また言語文化教育、特に外国語学習の指導が期待されていると想定できる。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

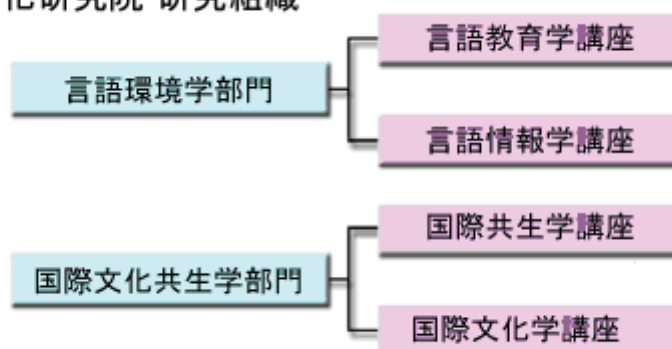
## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

・本研究院は平成 18 年（2006 年）10 月 1 日に内部の組織が改組された。新しい組織は、「言語環境学部門」と「国際文化共生学部門」の 2 部門から構成されている。

<p><b>言語環境学部門</b></p> <p>狭義の言語だけでなく、人間の生活の場における言語の諸相・動態、言語と人間・社会・文化との相互関係を主な研究対象とし、人間の社会生活の基本である言語と言語活動、人々の生活を取り巻く言語環境を科学的、総合的に研究する部門</p>	<p><b>言語教育学講座</b></p> <p>特に教育の観点から言語および言語環境の研究を行い、その研究成果を教育の実践に移すことを目的とする</p>
<p><b>国際文化共生学部門</b></p> <p>多文化共生を理念に掲げ、国際協力の研究と総合的な国際文化研究に取り組んでいる。国際協力にあたって、当該地域の文化・言語的側面を理解することは必須の前提条件である。この観点から、異なる地域の文化および言語を総合的かつ学際的に研究する部門</p>	<p><b>言語情報学講座</b></p> <p>広い意味における言語情報と情報の媒体であるメディアの総合的研究を行う</p> <p><b>国際共生学講座</b></p> <p>現代世界における国際協力のさまざまな側面と、それが抱える問題を分析・検討し、将来の国際協力のあるべき姿とその理論・方法論を研究している</p> <p><b>国際文化学講座</b></p> <p>総合的な地域文化研究に取り組み、文化の動態と多元性、文化間の接触といった観点を重視しつつ、異なる地域文化の諸相を総合的・学際的に研究している</p>

## 言語文化研究院 研究組織



・言語文化研究院所属教員（現員 43 名）は各々の専門分野において積極的に著書、論文を発表し、各種の講演や学会等における口頭発表を行っている。また総説・解説・書評や科学研究費補助金の成果報告書も多い。研究院の特色をよく表しているのはまた、教科書や翻訳書の公刊である。資料 I - A に「言語文化研究院所属教員の研究活動」をまとめた。

## 資料 I - A 言語文化研究院所属教員の研究活動（平成 16 - 19 年度）

	16 年度	17 年度	18 年度	19 年度	計
著書（共著を含む）	8	2	9	13	32
論文	40	33	43	38	154
講演・口頭発表	34	47	46	45	131
総説・書評・科研報告 書・その他	23	10	37	27	97
教科書・教材開発	0	0	6	2	8
翻訳	12	4	1	2	19

注：なお業績の詳細については、九州大学附属図書館が運営するリポジトリ（QIR）によって、インターネット上に公開されているので、アクセス、閲覧が可能である。

QIR (<https://qir.kyushu-u.ac.jp/dspace/>) のコンテンツ検索で「言語文化論究」を検索後、各号の「奥付」をクリック、そこにリンクが張られている「個人業績一覧」をクリックすると、PDF 形式の業績一覧が表示される。

例：2007 年第 22 号の「言語文化論究奥付」の URL は

<https://qir.kyushu-u.ac.jp/dspace/handle/2324/3431>

「個人業績一覧」の PDF のアドレスは

[https://qir.kyushu-u.ac.jp/dspace/bitstream/2324/3431/1/slc022\\_current.pdf](https://qir.kyushu-u.ac.jp/dspace/bitstream/2324/3431/1/slc022_current.pdf)

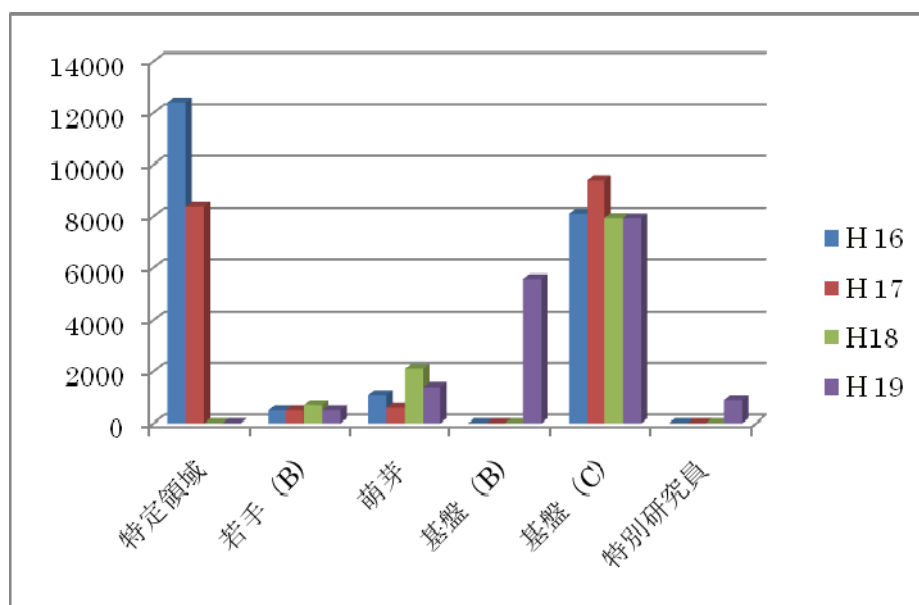
・本研究院は、予算の傾斜配分という全学的取り組みを反映させ、科学研究費補助金を申請しない教員には当初配分研究費予算を 2 万円減額する取り決めを行った。その結果近年では、科研期間の継続者以外、ほぼ全員が科研申請を行うようになった。資料 I - B は「科学研究費補助金の獲得状況」のデータである。

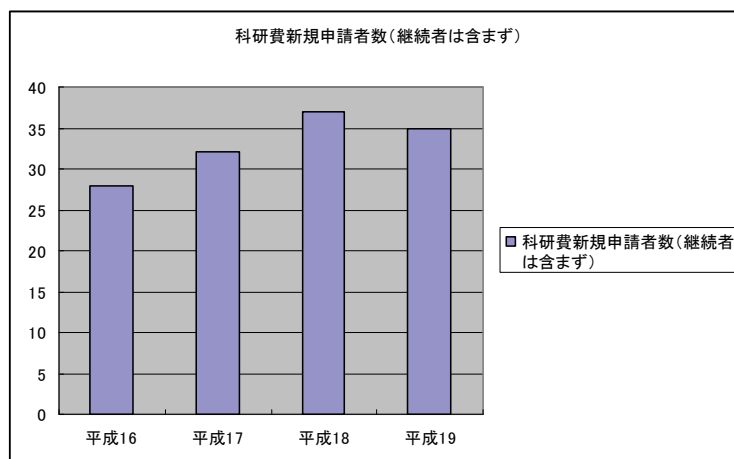
## 資料 I - B 科学研究費補助金の獲得状況

(単位：千円) 件 = 件数、直 = 直接経費、間 = 間接経費

特定領域研究															
H 16				H 17				H 18				H 19			
件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計
2	#####	0	12400	1	8400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
若手研究(B)															
H 16				H 17				H 18				H 19			
件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計
1	500	0	500	1	500	0	500	1	700	1	700	1	500	0	500
萌芽研究															
H 16				H 17				H 18				H 19			
件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計
1	1100	0	1100	1	600	0	600	2	2100	0	2100	2	1400	0	1400
基盤研究(B)															
H 16				H 17				H 18				H 19			
件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4300	1290	5590
基盤研究(C)															
H 16				H 17				H 18				H 19			
件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計
11	8100	0	8100	12	9400	0	9400	12	7940	0	7940	10	6100	1830	7930
特別研究員奨励費															
H 16				H 17				H 18				H 19			
件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	900	0	900
総合計															
H 16				H 17				H 18				H 19			
件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計	件	直	間	計
15	22100	0	22100	15	18900	0	18900	15	10740	0	10740	15	13200	3120	16320

科研費区分と獲得額の推移 (単位：千円)





・さらに日本学術振興会の研究成果公開促進費の獲得状況を資料 I - C に示す。

#### 資料 I - C 日本学術振興会の研究成果公開促進費の獲得状況

年度	受給者	課題名	金額
平成 17	福元 圭太	研究成果公開促進費,学術図書『「青年の国」ドイツとトーマス・マンー19世紀初頭のドイツにおける男性同盟と同性愛ー』	150万円
平成 18	大谷 順子	研究成果公開促進費,学術図書『事例研究の革新的方法ー阪神大震災被災高齢者の五年と高齢化社会の未来像ー』	150万円

・また学内の P&P (学内において一定期間研究費等の重点配分を行う「教育研究プログラム・研究拠点形成プログラム」)にも積極的に応募し、毎年採択されている。資料 I - D に「P&P の採択状況」を挙げた。さらに資料 I - E に、「その他の外部研究資金の獲得状況」を示した。

#### 資料 I - D P&P の採択状況

年度	タイプ	研究代表者	研究課題
平成 16-17	C	徳見 道夫	工学部生を対象とした英語カリキュラムの4年間のシステム化およびそのための教材開発
平成 18	B-1	大谷 順子	アジア地域における人間の安全保障の観点による社会開発に関する新たなフレームワークの研究
	C	曹 美庚	IT 技術を活用したアジア言語教育環境の構築
平成 19	C	松村 瑞子	生命倫理を主題とする内容重視の語学指導教材・プログラム開発

## 資料 I - E その他の外部研究資金の獲得状況

	受給者	出資団体等	課題名	金額
平成 17	稲葉 美由紀	財団法人ユニバーサル財団（ユニ バーサル財団研究助成）	要介護高齢者のケアプロセス における役割－高齢者本人の 声を通して	100 万円
	大谷 順子	福岡県男女共同参画センター 「あすばる」事業推進課	調査研究活動支援事業、「男児 選好から女兒選好への変容状 況と背景原因分析一日中比 較」	15 万円お よび報告 書印刷代
	大谷 順子	九州大学アジア総合政策セン ター政策提言に対する支援事 業	「中央アジアの人間開発と人 間の安全保障のための地域協 力－カザフスタンの保健医療 とインターネット・ネットワ ーク促進の現状把握分析調 査」	70 万円
平成 18	稲葉 美由紀	財団法人平和中島財団（アジア 地域重点学術研究助成）	カザフスタンにおける貧困削 減政策：社会開発分析フレー ムワークの構築	200 万円
	小松 太郎	国際開発高等教育機構 （FASID）研究フェロープログ ラム	紛争後社会における民族融和 教育の実態と課題の調査研究 －ボスニア・ヘルツェゴビ ナ国の課外教育を事例として	100 万円 （概算）
	大谷 順子	日本学術振興会国際学会等派 遣事業	XVI International Sociological Association （ISA） World Congress of Sociology: The Quality of Social Existence in a Globalising World, South Africa, July 2006（和訳）第 16 回 国際社会学会総会：グ ローバル化の進む世界の社会 的存在の質 学会発表	約 34 万
	大谷 順子	九州大学アジア総合政策セン ター、九大アジア叢書出版助成	第 8 巻『国際保健政策からみ た中国－政策実施の現場から －』	（150 万 円および 300 冊謹 呈配布代 金）
平成 18 ～ 19	大谷 順子	（財）アジア女性交流・研究フォ ーラム	「中央アジア諸国におけるコ ミュニティ研究～ジェンダー の視点から（ウズベキスタン、 タジキスタン、カザフスタン、 キルギスの事例より）」	110 万円 および 2 回招待講 演参加・ 出張費
平成 19	小松太郎	日本学術振興会国際学会等派 遣事業	XIII World Congress of Comparative Education Societies（WCCES）： Education and Co- existence - Compa- rative Analysis of Civic Education	28 万円

			and Inter- ethnic Activities in Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, September 2007 (和訳) 第 13 回 国際比較教育学会大会：教育と共存：ボスニア・ヘルツェゴビナにおける市民教育と異民族交流活動の比較分析	
--	--	--	--	--

・また資料 I - F に、助成金を得て学術講演会を開催した事例を示す。

#### 資料 I - F 助成金を得た学術講演会の開催

日時	招待教授	講演テーマ	助成資金名	受け入れ教員
平成 18 年 9 月 20 日	リン・リチャーズ教授 (国際質的研究所・所長)	質的データの扱い 方－質的研究手法 の現在－	九州大学創立 80 周年 記念事業国際学術交流 基金	大谷 順子

・本研究院は特に教育の分野における社会連携に力を入れている。2004 年 11 月 4 日には「英語教育における高大連携を考える」というテーマでシンポジウムを開催し、文部科学省から「先進的な英語教育実践校 (SELHi=Super English Language High School) に指定された福岡県立香住丘高校と私立福岡女学院高校の英語の教員を招き、高校現場での英語教育の実践や新学習指導要領のもとでの高校教育の変化等について、活発な意見交換を行った。

・また 2006 年 11 月 9 日には過去 3 回の「高大連携懇談会」の成果を実践に移すべく、「高大連携オープンクラス」を開催し、福岡、熊本、長崎、鹿児島に進学校 9 校から英語教員 11 名を招いて、授業参観と懇談会を持った。九大における英語カリキュラムの改革や、旧七帝大における英語教育のあり方等について盛んな議論が交わされた。

・継続されてきたこの試みは、2007 年 3 月 26 日に第 5 回の「高大連携懇談会」を持ち、九州各県の高等学校から 10 名の英語教員を招いて、九州大学が 2006 年から導入した新カリキュラムにおける作文指導やリスニング教育について、高校の教員側からの提言を得た。

・また本研究院に所属する井上奈良彦教員は、学内外を問わず「英語によるディベート」の指導、実践、大会運営等に当たっている。資料 I - G に事例をまとめた。

#### 資料 I - G 英語によるディベートの催し

日時	場所	内容	主催	後援	世話人
平成 17 年 6 月 13 日	九州大学 六本松校 舎	日米交歓ディベート 日米学生による模範ディ ベート 議論学専門家による講演	日本ディベート協 会 (JDA)、同九州 支部、九州大学言語 文化研究	米国コミュニ ケーション学 会	井上奈良彦
平成 17 年 11 月 3 日	九州産業 大学	大学生による英語ディベ ートの交流試合	九州産業大学語学 教育研究センター		井上奈良彦 ほか



## 九州大学言語文化研究院 分析項目 I

平成 17年 11月 26日	九州産業 大学	大学生による英語ディベ ートの交流試合	九州産業大学語学 教育研究センター		井上奈良彦 ほか
平成 18年 10月 3日	九州大学 国際ホー ル	・パラメンタリーディベ ートについての基本講義 ・英国ディベーターによる モデルディベート ・英国人専門講師によるレ クチャー など	日本英語交流連盟、 九州大学言語文化 研究院、九州大学 ESS (English Speaking Society)	福岡日英協会、 大和日英基金	井上奈良彦
平成 18年 10月 ～19 年1 月	九州大学 六本松校 舎	・昼休みに英語ディベート の練習(参加者は、九大学 生、教員、一般社会人)			井上奈良彦
平成 18年 11月 3日	九州産業 大学	大学生による英語ディベ ートの交流試合	九州産業大学語学 教育研究センター		井上奈良彦 ほか
平成 19年 6月 13日	九州大学 六本松校 舎	日米交歓ディベート 日米学生による模範ディ ベート 議論学専門家による講演	日本ディベート協 会(JDA)、同九州 支部、九州大学言語 文化研究	GTEC for Students、米国 コミュニケーション学会	井上奈良彦
平成 19年 10月 2日	NTT 夢天 神ホール	・パラメンタリーディベ ートについての基本講義 ・英国ディベーターによる モデルディベート ・英国人専門講師によるレ クチャー など	・日本英語交流連盟 ・九州大学言語文化 研究院 ・九州大学 ESS	福岡日英協会、 西日本シティ 銀行	井上奈良彦
平成 19年 11月 3日	九州産業 大学	大学生による英語ディベ ートの交流試合	九州産業大学語学 教育研究センター		井上奈良彦 ほか
平成 19年 12月 8日	九州大学 六本松校 舎	九州地区の高校生による 英語ディベート大会	九州地区高等学校 英語教育研究会団 体連合会	九州大学言語 文化研究院、他	井上奈良彦
平成 20年 3月 17 日、18 日	九州大学 六本松校 舎	・安楽死の法制化の是非に ついて国内外9チームに よる英語ディベート大会 ・生命倫理の専門家による 英語講演	九州大学 P&P「生 命倫理を主題とす る内容重視の言語 指導教材・プログラ ム開発」(研究代表 者:言語教育学講座 松村教授)	九州大学言語 文化研究院	井上奈良彦

・本研究院の特にアジア言語を教授する教員は、研究面においても積極的に日本以外のアジアの諸大学において研究発表や論文発表を行っている。資料 I - Hはその概要である。

## 資料 I - H 日本以外のアジアの諸大学との研究連携

年度	教員氏名	タイトル	大学名	種別
16	松村 瑞子	日本語の談話における発話・思考の引用	仁川大学校校 (大韓民国)	口頭発表
	岩佐 昌暲	決裂与和解—対従紅衛兵詩歌到朦朧詩中的“媽媽”題材作品的考察	釜山東亜大学校 (大韓民国)	口頭発表
	西山 猛	古代漢語的疑問代詞「何處」之産出出與發展	中央研究院 (台湾)	口頭発表
	大津 隆広	“A Relevance-theoretic Account of the English Discourse Connective <i>After All</i> ”, The English Language and literature Association of Korea.	The Academy of Korean Studies, Seoul (大韓民国)	口頭発表
17	志水 俊広	Needs Analysis of Foreign Language Learning at a Japanese University	高麗大学校 (大韓民国)	口頭発表
	中里見 敬	反思「寶文堂書目」所録的話本小説與清平山堂「六十家小説」之關係	復旦大学 (中国)	論文寄稿
18	井上奈良彦	日本語教育と「ディベート」—外国語における議論法や論理思考の指導	文藻外語学院 (台湾)	講演
	井上 奈良彦	外国語教育と「ディベート」—問題を分析し、発見した答を伝えていく過程(議論法)の指導	国立台湾大学 (台湾)	講演
	井上奈良彦	ディベートのすすめ	東呉大学 (台湾)	講演
	中里見 敬	「六十家小説」的成書：以版面特徴及白話文体的確立為視角	浙江大学 (中国)	口頭発表
	中里見 敬	「傷逝」的独白自由間接引語	上海財経大学 (中国)	e-learning教材
	中里見 敬	塑像”内心“：關於人物思考伝達の文体学分析	ハルビン師範大学 (中国)	口頭発表
	秋吉 收	日本之中国語教育的歴史與現状	国立台湾師範大学 (台湾)	口頭発表
	稲葉 美由紀	Care receiving in Japan: A Preliminary Quantitative Study on Elder's Perception of their Role	International Consortium for Social Development (ICSD), Pattaya, Thailand パタヤタマナート大学 (タイ)	口頭発表
	稲葉 美由紀	Long-Team Care Policy in Japan: Callenging Issues After 5 Years of Implementation.	Soongsil University, Seoul, Korea	講演
19	井上 奈良彦	「プロトタイプ性の検証—日本語分類辞「本」に関する母語話者と非母語話者の判断	国立台湾大学 (台湾)	論文

秋吉 收	“臺灣的魯迅”頼和與大陸新文學的關係	国立彰化師範大学 (台湾)	口頭発表
中里見 敬	抒情的文言文:「玉梨魂」的叙事与文体	中央研究院 (台湾)	口頭発表 (招待)
中里見 敬	論日本内閣文庫蔵清平山堂所刊小説:以版式与刻字特点為視角	福建師範大学 (中国)	口頭発表
中里見 敬	論日本内閣文庫蔵清平山堂所刊小説:以版式与刻字特点為視角	『明清小説研究』(江蘇省社会科学院文学研究所明清小説研究研究中心) (中国)	論文寄稿
大谷 順子	国際保健政策について	首都アスタナ医科大学 (カザフスタン共和国)	講義
大谷 順子	世界のタバコ疫学・経済学・政策および禁煙教育について	アル・ファラビ名称カザフ民族大学 (カザフスタン共和国)	講義
李 麗君	郁達夫留日論考	浙江省社会科学院 (中国)	論文寄稿
曹 美庚	Understanding of the Communication Distance and Skinsip (physical contact) in Japan and Korea	釜山大学 (大韓民国)	講義
曹 美庚	多文化共生時代の異文化理解	大邱カトリック大学 (大韓民国)	招待講演
曹 美庚	九州大学と釜山大学の共同授業 『Toward the Future-oriented Horizon between Japan and Korea』(九州大学の授業名)『Challenges and Future in Korea-Japan Relation』(釜山大学の授業名)	釜山大学 (大韓民国)	共同授業 (コーディネーター)

・本研究院は2004年4月以来、箱崎地区の「言語文化研究院箱崎分室」内に「国際協力相談室」を開設し、毎週火曜と水曜の午後1時から4時までオフィスアワーを設けて、発展途上国の社会開発問題（貧困、人権、文化、教育、言語、環境、地域開発など）に興味があり、将来そのような分野に関わって行きたいと考えている学生の相談を受け付けている。

・本研究院はまた平成17年度12月2日にシンポジウム「国際協力の将来と若者への期待」を医学部百年講堂において開催した。このシンポジウムは九大生、教職員、一般市民を対象としたもので、中津健之氏（文部科学省国際協力政策室長）の基調講演の後、国際協力機構（JICA）、国際協力銀行（JBIC）、国連ハビタット、NGOなどの講師陣から発表があった。本研究院からは大谷順子准教授が講演を行った。

・「社会連携」とリンクする取り組みとして、「国際協力」を機軸に据えた一般市民向け「公開講座」の開設が挙げられる。資料I-Iに「国際協力を機軸に据えた公開講座プログラム」を示した。

## 資料 I - I 国際協力を機軸に据えた公開講座プログラム

(下線の教員が本研究所属教員)

1. 「9.11 後の世界—新たな国際協力の在り方を考える—」 2004 年 8 月 28 日～		
講義日程	講師	テーマ
講座概要 :	9.11 を体験した後、国際協力が真に有効になるための方策を、様々な角度から学際的に検討した。	
8 月 28 日	坂口 晴一郎	E-ラーニングの未来—新しい形の国際協力の模索—
9 月 4 日	藪野 祐三	ローカル・イニシアティブ—地方自治体の連携の先にあるもの—
9 月 11 日	<u>小松 太郎</u>	ポスト・コンフリクト社会における教育復興—バルカンそしてアフガニスタン—
9 月 18 日	<u>李 一清</u>	宗教間の対話は可能か (英語による講義)
9 月 25 日	清水 展	先住民族の人権—NGO のネットワークを通して見えてくるもの—
10 月 2 日	<u>稲葉 美由紀</u>	社会開発とは—その恩恵を受ける人、働く人—
10 月 9 日	竹熊 尚夫	民族共生と国家開発—その社会・教育面からの考察—
10 月 16 日	河野 俊行	文化の多様性と世界—文化遺産の概念について—

2. 「未来を育てる国際協力」 2005 年 9 月 24 日～		
講義日程	講師	テーマ
講座概要 :	国際社会開発学の観点から、教育・医療・雇用・社会福祉・文化多様性・新しい価値観を持つ市民社会の創造などが考察された。	
9 月 24 日	<u>大谷 順子</u>	国際保健・人口学と社会開発—世界銀行と世界保健機構 (WHO) 勤務の経験から—
10 月 1 日	<u>佐藤 正則</u>	地域文化をどうとらえるか
10 月 8 日	<u>小松 太郎</u>	発展途上国における教育開発と国際教育協力の傾向および将来の展望
10 月 15 日	柄谷 利恵子	『難民』を通して国際政治を考える—国際的な難民保護制度の形成と発展—
10 月 22 日	<u>李 一清</u>	Development of Social Dialogue in Transitional Economy: The Case of Mongolia.
10 月 29 日	<u>稲葉 美由紀</u>	社会福祉と国際協力の接点—現状と今後の課題—
11 月 5 日	<u>岡野 進</u>	IT と社会開発
11 月 12 日	<u>山下 邦明</u>	国際協力と CSO の役割—地域社会意識をどう育てるか—

3. 「共生を目指す弁証法—対立から対話へ」 2007 年 9 月 22 日～		
講義日程	講師	テーマ
講座概要 :	アジアと日本・アジアと欧米・男性と女性・母語と外国語・紛争と教育・情報格差などの、現存する諸対立から弁証法的対話を生み出すダイナミズムが考察された。	
9 月 22 日	小川 玲子	アジアと日本—戦争の記憶からポピュラーカルチャーへ—
9 月 29 日	森川 哲雄	中央アジアの過去と現在
10 月 6 日	多賀 太	<男性運動>の歴史と展開
10 月 13 日	<u>恒川 元行</u>	移民背景を持つ子どもたちのためのドイツ語教育—その理念と実践
10 月 20 日	<u>小松 太郎</u>	紛争・共存・教育—ボスニアの今
10 月 27 日	大杉 卓三	ICT(Information and Communication Technology)を通じた社会開発

## 九州大学言語文化研究院 分析項目 I

・また 2007 年 4 月 25 日には松元洋（元国連難民高等弁務官事務所官房長）を招き、講演会を開催した。現在氏は、マケドニアに常駐しながら、日本の大学生がクロアチアの難民キャンプの訪問研修する際の受け入れ世話人でもある。松元氏は新制九州大学の法学部一期生であるが、本研究院では特に松元氏のような九大 OB の下へ、九州大学の学生を研修に送り出す基盤を整えつつある。

・またアジアとの連携と国際協力（研究面）にまたがる事業として、外国人訪問研究者の受け入れがある。資料 I - J にデータを挙げる。

### 資料 I - J 外国人研究者の受け入れ

	訪問員氏名	所属	研究テーマ	受け入れ教員
平成 18-19	曲志強（中国）	廈門（アモイ）大学日本語教育センター	日中の挨拶表現の比較研究	井上 奈良彦
平成 19(6-9 月)	ダーニエル・リーベルト（ドイツ）	ベルリン高等裁判所	参審制と裁判員制度の比較研究・外国語としてのドイツ語研究	福元 圭太

・さらに本研究院は部局間協定として、英国ケンブリッジ大学ペンブロークカレッジと学術交流協定を結び（2000 年 10 月 16 日締結）、教員を派遣して英語教育の研修に当たっている。資料 I - K にこれまでに研修に参加した教員を挙げる。

### 資料 I - K

研修時期	教員名
2004 年 8 月	志水 俊広
2005 年 8 月	鈴木 右文
2006 年 8 月	鈴木 右文
2007 年 8 月	鈴木 右文

・またその優れた研究業績により、本研究院所属の以下の 2 名が賞を受賞した。資料 I - L に挙げる。

### 資料 I - L 研究業績による受賞

年度	氏名	受賞した賞とその対象
平成 16	ヴォルフガング・ミヒェル	ドイツ連邦共和国功労十字勲章 （日独文化交流／カスペル・シャンベルゲルおよびエンゲルベルト・ケンベルに関する研究）
平成 19	福元 圭太	日本独文学会賞・日本語著書部門 （著書『「青年の国ドイツとトーマス・マン—19 世紀初頭のドイツにおける男性同盟と同性愛—」に対して』）

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

・ 毎年コンスタントに 40 本近くの論文、45 回近くの口頭発表等が行われている。また著書の数も平成 19 年度には二桁を超え、研究活動が活発であることを如実に示している(資料 I - A)。

・ 科学研究費補助金の獲得は平成 16 年度から 18 年度にかけて、新規・継続を含めて常に 15 件を数え、積極的な応募の効果が顕著である(資料 I - B)。また毎年学内 P&P を獲得(資料 I - D)、さらに平成 16 年度まではごく稀にしかなかった外部からの資金獲得も堅調である(資料 I - E)。特に国際協力関係の補助金を得て、アジア地域へ様々な貢献を果たしていることが顕著である。

・ 以上の理由により、本研究院の研究レベルが期待される水準を上回ると判断できる。観点ごとのさらに詳しい分析は次項に譲る。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

・先に挙げた九州大学の中期目標にける本研究院の主たる研究目的を再録し、それぞれに即して研究の状況を解説する。

## ①「知の創造と人材育成」

言語教育に関する研究を還元すべく、本研究院が企画した「高大連携」(高校と大学の連携)が軌道に乗っている。ここでは高校の英語教員の再研修だけでなく、高校側からのフィードバックを受けることができ、それがまた研究に資するという好循環が生まれている。また特に英語ディベートの領域において本研究院の井上奈良彦教員は多大な貢献をなしており、学内外で英語によるディベートを学ぼうとする市民・学生・中高生に貴重な機会と知見を提供している(資料Ⅰ-G)。「研究業績説明書」(Ⅱ表)については、1006, 1008-1011, 1013などが言語教育関係の業績にあたる。

## ②「アジアを核とした国際社会との研究における連携・協力」

本研究院から比較社会文化研究院に協力している教員は、後者の学府に所属するアジアからの留学生の多くを指導している。またアジアの諸大学、特に中国、台湾、韓国の大学において、積極的に口頭発表を行うと共に、それらの大学の雑誌に論文を寄稿し、中台韓の大学関係者の期待にも応えている(資料Ⅰ-H)。また研究のための外部資金の獲得(資料Ⅰ-E)に関してもアジア地域を対象にしたものが特に多い。「研究業績説明書」(Ⅱ表)については、日本史・東洋史・文化交流史にわたる日欧文化交流史の優れた業績を、業績番号 1014-1016 に挙げた。これらは世界でもトップレベルの業績に数えられる。

## ③「国際交流・協力」

国際交流・協力の分野における本研究院の活躍には瞠目すべきものがある。国際連合の諸機関で実務経験を積んだ教員5人を擁する本研究院は、積極的にシンポジウムや講演会、公開講座を企画することで、経験と研究成果を還元している。また、次代を担う学生・市民に国際交流・協力の経験を伝えるために数多くの公開講座を企画(資料Ⅰ-I)するかたわら、国際協力に興味を持つ学生に、経験と研究に基づいたアドバイスを提供している(「国際協力相談室」を開設)。「研究業績説明書」(Ⅱ表)については、国際連合での業務実績のある教員が政治学、社会学、教育学、境界医学の領域で論集や単著を発表している。(業績番号 1017-1020)。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由)

・本部局が研究院として改組されてから、以前からの外国語教育責任部局という役割に加えて、研究者集団としての自覚が強く求められるようになった。この要請に応じて本研究院構成員は、特に「学部・研究科等を代表する優れた研究業績リスト」(Ⅰ表)ならびに「研究業績説明書」(Ⅱ表)に挙げた、優れた研究業績をコンスタントに積み上げ、現在に至っている。

・また、国際連合での実務経験のあるスタッフを擁するようになって以降、外部資金の獲得やアジアを中心とした国際協力、国際協力関係の学生・市民への啓蒙活動が極めて盛んになり、非常に特色ある成果を挙げてきた。(Ⅱ表 1017-1020)

・一方、辞書や教科書などに結実する外国語教育関係の研究成果や、地道な文学・語学研

究も継続されている。(Ⅱ表 1001-1013)

・以上の理由から、本研究院では、総合的で学際的、かつ特に国際協力の分野における言語実践を視野に入れた人文科学研究が推進されており、期待される水準を大きく上回ると判断できる。



### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1「高大連携・ディベートに関する啓蒙・実践活動」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

中期目標①「知の創造と人材育成」挙げたように、本研究院の英語教員は近隣高校の英語教員と協力して「高大連携」を進め、研究を還元するとともに、さらなる研究へのフィードバックを受けている。また、学内外で英語によるディベートを学ぼうとする市民・学生・中高生に貴重な機会と知見を提供していることも特筆に価する(資料Ⅰ-G)。

#### ② 事例2「アジアの大学との研究連携・協力」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

中期目標②「アジアを核とした国際社会との研究における連携・協力」挙げたように、本研究院から比較社会文化研究院に協力している教員は、後者の学府に所属するアジアからの留学生の多くを指導しているのみならず、資料Ⅰ-Hに挙げたように、アジアの諸大学、特に中国、台湾、韓国の大学において、積極的に口頭発表を行うと共に、それらの大学の雑誌に論文を寄稿してきた。また研究のための外部資金の獲得(資料Ⅰ-E)に関してもアジア地域を対象にしたものが特に多い。

#### ③ 事例3「国際協力のための研究とその還元(公開講座等の開設・著作の発表)」

(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

中期目標③「国際交流・協力」に挙げたように、国際連合の諸機関で実務経験を積んだ教員5人を擁する本研究院は、この分野において、質の向上が著しい。シンポジウムや講演会以外にも、特に公開講座の企画は充実しており、学生・市民への研究成果の還元を進めている(資料Ⅰ-I)。また学生に対するアドヴァイス(「国際協力相談室」を開設)、研究成果である著書による啓蒙活動(Ⅱ表業績番号1017-1020)を通じ、堅実な成果を積み上げてきている。

## 14. 数理学研究院

I	数理学研究院の研究目的と特徴	・ ・ ・ ・	14- 2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	14- 4
	分析項目 I	研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・ 14- 4
	分析項目 II	研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・ 14- 8
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	14- 9

## I 数理学研究院の研究目的と特徴

### 1 数理学研究院の研究目的：

世界の数学界の学術動向と社会的要請を踏まえ、理学部数学教室創設以来の本研究院の伝統であり特徴でもある、純粋系と応用系が調和した数学研究体制を維持し一層充実させることにより、数学の学術的発展を通し人類社会へ貢献する。

[基礎研究の継続的推進]：代数学、幾何学、解析学及びその学際的分野にある純粋数学志向の強い分野において、歴史的・世界的に重要な問題の解決を目指すとともに新たな真理の探究と発見を志す。

[先端的、応用的研究の推進]：統計学、計算機援用数学、離散対象を扱う数学、モデル数理、また未知の計算機創出を秘めた数学の応用理論研究を推進する。また、産学協働を含めた他分野連携を図り、社会における数理的問題の解決に寄与し、さらには新しい数学的問題の探究を目指す。

### 2 数理学研究院の中期目標：九州大学学術憲章および九州大学全体の中期目標を踏まえ、数理学研究院では以下のような部局の中期目標を設定している。

(<http://www.kyushu-u.ac.jp/university/plan/bukyoku.pdf>)

- ・ 21世紀 COE プログラム「機能数理学の構築と展開」(2003～2007年度)に基づく研究 COE の構想実現のために、機能数理学の世界最高水準の研究を行うことを目指す。
- ・ 伝統的数学の骨格をなす代数、幾何、解析の基幹数理学各分野も連携して機能数理学 支援研究の深化を図るとともに新たな数学理論の展開を目指す。
- ・ 数理学の広がりを目指して他の学問分野や、企業・社会と連携した研究を推進する。

### 3 特徴・特色：

九州大学における数学の教育研究の歴史は65年余りを数える。その間、数学教室では、高等学校・大学教員をはじめ社会の多様な領域に多くの人材を輩出し、かつ純粋から応用にいたる幅広い数学分野で優れた研究実績をあげるなど、広く社会に貢献してきた。

#### ○ 国内最大規模の数学研究者組織

伝統を踏まえ、現在に至るまでわが国有数の数学研究者集団として活発な研究活動をすすめ、数学の学術的発展を通じた人類社会への貢献を果たし、さらなる発展を目指している。研究領域は数学の純粋理論から応用まで広範囲にわたる。各専門分野では先端的研究が活発に行われている。また、講座制を廃止し、2部門制をとり、分野の垣根を越えた自由な研究交流が行われている。各専門分野のセミナーには、他分野の教員も参加することが多い。

#### ○ 研究費獲得

科学研究費補助金の採択率、採択額はともに全国トップクラスの高い実績を維持している。

#### ○ 21世紀 COE プログラムと産業技術数理研究センター

各専門分野の先端を積極的に開拓、推進するとともに、諸科学との連携を深めながら、機能数理学として新たな学問体系の創始・構築を目指した。そのさらなる推進のため学内共同教育研究施設「産業技術数理研究センター」を設立し、これを中心に、学内外の研究機関との研究交流を進めつつある。

#### ○ 九州大学 SSP

文部科学省科学技術振興調整費による九州大学次世代研究スーパースター養成プログラム「数学・数理科学における未解決問題挑戦プロジェクト」(2006～2010年

度)のもと若手有望研究者2名を特任准教授に採用し、本研究院の数学研究の幅を広げるとともに、若手研究者の研究活動の活性化を促した。

○ 共同研究

国内外を通して共同研究も活発である。国際的な共同研究(共著論文執筆)も極めて多数ある。本研究院の教員により多くのワークショップ、研究集会、国際会議が開催されている。

○ 学術雑誌の刊行

創刊以来60余年を誇る国際的数学学術雑誌Kyushu Journal of Mathematicsを発行している。編集委員会には著名な外国人数学者も名を連ね、国内外からの投稿も多数ある。

[想定する関係者とその期待]

関係者としては、日本数学会、日本統計学会、日本応用数理学会、国際的数学関連学会、民間企業研究開発部門を想定している。関係者からは、数学研究そのものの推進と、学術としての数学研究の国際的発展を支えるための積極的活動を期待されている。民間企業からは、技術から派生した数学的問題の解決あるいは共同研究の推進が期待されている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 研究活動の実施状況**

(観点に係る状況)

数理学研究院の研究目的は、世界の数学界の学術動向と社会的要請を踏まえ、純粋系と応用系が調和した数学研究体制を維持し一層充実させることにより、数学の学術的発展を通し人類社会へ貢献することである。この目的達成のために、部門制は残しつつ講座制を廃止し、活発で自由な研究協力体制のもと、目標実現のための研究活動を行っている。

21世紀 COE プログラム「機能数理学の構築と展開」(2003～2007年度、全般的な活動については <http://www.math.kyushu-u.ac.jp/coe/index.html> 参照)に基づく研究 COE の構想実現のために、「計算数理」「統計数理」「離散数理」を核とした機能数理学の研究を活発に行ってきた。さらに、伝統的数学の骨格をなす代数、幾何、解析の基幹数理学各分野も機能数理学研究と協調しつつ深化を図り新たな数学理論の展開に成功した。その成果は数理学研究院研究報告年報(平成16年度～19年度)および21世紀 COE プログラム成果報告書 <http://www.math.kyushu-u.ac.jp/coe/report/report.cgi> において公開されている。

わが国の数学研究は、明治以来、純粋数学に重点をおき発展してきた経緯がある。そのためもあり、日本の社会においては、産業界やひいては社会の発展に数学が寄与するはずであり、またすべきであるだろうとの意識の熟成が十分になされないままにあった。実際、大学や産業界からの、この状況を打開するための具体的方策や熟成を促すための提案は、近年でさえ限られたものに留まっていた。一方、中国やインドなど、21世紀に入って急速に台頭している国々では、高度情報化社会を見据えた数学の教育研究に重点的に力を注いでいるという現状があった。こうした中、数理学研究院の21世紀 COE プログラム「機能数理学の構築と展開」では、数学の基礎研究を基盤に、社会における数学の機能面に力点をおき、積極的に産業科学技術の中に存在する数理構造に目を向け、広く研究活動を展開し、さらにそれを通じた有為な人材の育成・輩出ができるような拠点の形成を目指し努力を続けてきた。かかる理念をもちながら数学の教育研究の推進を図ってきたのは、全国でも本研究院において他になく、本研究院、そして本学が、数学と他分野との融合研究推進拠点を構築することは、きわめて自然であり重大な責務であった。このような経緯から、社会との強い協同連携を図るために学内共同教育研究施設「産業技術数理研究センター」の設置を2007年4月実現した。以来、公的研究機関や産業界を含め広く学内外の他分野との連携を図る本センターの活動は、学際性・国際性にも優れた研究教育基盤を確立しつつあり、数学研究を格段に幅広いものとしている。これにより、数学自体が高度な深化を遂げるのみならず、諸科学技術のための数理的基盤の構築・提供が実現され、広く産業科学技術の発展に対しても数学が大きな貢献を果たしうることを実証しつつある。具体的な活動については産業技術数理研究センターのホームページ

<http://www.mrit.kyushu-u.ac.jp/index.php>

において公開している。

本研究院の教員による論文・著書などの業績、および学会等における発表の状況は、資料 I-A-1、I-A-2 に示すとおりであり、国際的な学術誌における公刊論文数が年間100編を超えるなど活発に研究活動を行っている判断される。国際研究集会での招待講演者も多く、海外の大学や研究所を訪問してセミナー講演を行うなどの研究交流も活発である。また資料 I-B に示すように海外からの訪問研究者も多数に上る。

## 資料 I - A - 1 論文・著書等の業績

	発表論文		著作		解説記事等	
	査読あり	査読なし	著書	翻訳書	辞典	解説記事
2004年	89	16	8	4	2	13
2005年	94	28	5	4	3	25
2006年	104	27	7	2	9	16
2007年	107	16	8	2	13	9

## 資料 I - A - 2 学会等における発表状況

	講演		左記講演のうち招待講演の数		セミナー講演	
	国際会議	国内	国際会議	国内	海外	国内
2004年	89	111	49	36	20	58
2005年	102	134	55	41	26	62
2006年	99	106	50	27	36	76
2007年	87	92	48	27	31	41

## 資料 I - B 外国人招へい研究者の人数

	短期招へい(1ヶ月未満)	長期招へい(1ヶ月以上)	合計
平成16年度	48	0	48
平成17年度	58	2	60
平成18年度	29	5	34
平成19年度	46	6	52

研究費獲得の状況は資料 I - C、資料 I - Dに示すとおりである。科学研究費補助金は研究実績と将来への期待に基づいて交付されるものであり、その採択率の高さは本研究院の研究の活発さを表している。とくに、80%以上の採択率は全国でもトップクラスである。

## 資料 I - C 研究費獲得状況（科学研究費補助金および21世紀COEプログラム）

## 科学研究費補助金採択件数

	基盤研究 (S)	基盤研究 (A)	基盤研究 (B)	基盤研究 (C)	若手研究 (B)	萌芽研究	特別研究員奨励費	若手研究 (スタートアップ)	合計
H16	1	3	25	5	17	9	8		68
H17	1	4	22	7	12	9	9		64
H18	1	3	16	8	9	11	8	1	57
H19	1	2	25	15	13	8	14	3	81

## 科学研究費補助金交付額（単位：千円）

	基盤研究(S)			基盤研究(A)			基盤研究(B)			基盤研究(C)			若手研究(B)	萌芽研究	特別研究員奨励費	若手研究(スタートアップ)	総額
	直接経費	間接経費	合計金額	直接経費	間接経費	合計金額	直接経費	間接経費	合計金額	直接経費	間接経費	合計金額	直接経費	直接経費	直接経費	直接経費	
H16	18,000	5,400	23,400	26,100	7,830	33,930	59,800	0	59,800	5,600	0	5,600	16,200	7,800	7,300		154,030
H17	15,800	4,740	20,540	22,600	6,780	29,380	52,300	0	52,300	8,600	0	8,600	12,500	8,000	8,600		139,920
H18	9,400	2,820	12,220	17,900	5,370	23,270	42,800	5,970	48,770	9,500	0	9,500	10,197	10,000	7,900	1,260	123,117
H19	8,700	1,305	10,005	11,100	1,665	12,765	59,400	8,910	68,310	14,800	2,220	17,020	7,100	12,500	13,000	3,740	144,440

## 21世紀COEプログラム（単位：千円）

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	合計
直接経費	110,000	109,500	101,650	100,000	421,150
間接経費	0	0	10,165	10,000	20,165
合計金額	110,000	109,500	111,815	110,000	441,315

## 資料 I - D 科学研究費補助金の申請・採択状況

	申請件数	採択件数	採択数(件/人)	採択率(%)	教員現員
平成16年度	84	60	0.857142857	71.42857	70
平成17年度	65	55	0.733333333	84.61538	75
平成18年度	68	56	0.756756757	82.35294	74
平成19年度	67	57	0.802816901	85.07463	71

文部科学省科学技術振興調整費による九州大学次世代研究スーパースター養成プログラム「数学・数理学における未解決問題挑戦プロジェクト」(2006～2010年度)では、数学および数理学における次世代のスーパースターの養成を目的とし、未解決問題の解決に専念することで、将来の数学の発展と深化、そして数理学の新領域の創出を目指すため、若手有望研究者2名を特任准教授に採用した。一名は代数幾何学の未解決問題に取り組み成果を挙げつつあり、他の一名は計算機の発達に支援され新しい研究領域「代数生物学」創生の一翼を担っている。その震撼すべき成果は [http://www.srp.kyushu-u.ac.jp/ssp\\_home/j\\_researchers.html](http://www.srp.kyushu-u.ac.jp/ssp_home/j_researchers.html) において公開されている。このポストは数理学研究院におけるテニュアトラックと位置づけられており、組織の活性化にも役立つことが期待される。

数学の研究においては研究交流が非常に重要な要素であり、資料 I - Eに見られるように本研究院の教員により多数の研究集会が開催され、研究交流が促されている。

## 資料 I - E 学会・研究集会の開催数(主催者、世話人、プログラム委員など)

	国際	国内	合計
平成16年度	14	26	40
平成17年度	16	33	49
平成18年度	11	33	44
平成19年度	12	46	58

また、本研究院では、研究分野の近い教員によりさまざまな研究グループが形成され、資料 I - Fに示されるように多数の定例セミナーが開催されており、最新の研究成果の発表や最先端の研究についての討論などが活発に行われている。

## 資料 I - F 定例セミナーの年度別開催回数

セミナー名	H16(回)	H17(回)	H18(回)	H19(回)
談話会	6	5	10	9
代数幾何学セミナー	10	11	15	13
幾何学セミナー	15	20	22	9
トポロジー金曜セミナー	20	28	36	24
代数学セミナー	9	11	10	16
九州関数方程式セミナー	22	21	26	27
九州大学数値解析セミナー	25	22	19	13
九州確率論セミナー	21	17	20	10
統計科学セミナー	17	14	15	17
組合せ数学セミナー	25	19	18	24
作用素環論、エルゴード理論セミナー	20	22	11	8

複素解析セミナー	3	15	7	1
表現論セミナー	3	5	3	5
計算機代数セミナー	15	—	—	—
最適化セミナー	2	1	4	—
現象数理セミナー	10	10	5	5
九州可積分系セミナー	7	12	8	10
九州非線形数理集中セミナー	—	2	7	3
力学系セミナー	—	—	—	12
21世紀COE機能数理学セミナー	3	3	5	—

創刊以来 60 余年を誇る国際的数学学術雑誌 Kyushu Journal of Mathematics を定期刊行し、数学の国際的な研究拠点としての責務を果たしている。編集委員会は国内外の著名数学者により構成されている。平成 18 年度よりその電子化を進め、現在 1994 年以降刊行分を電子的に閲覧することができる。

[http://www.jstage.jst.go.jp/browse/kyushujm/\\_vols](http://www.jstage.jst.go.jp/browse/kyushujm/_vols)

また九大数理プレプリントシリーズ(電子版)および 21 世紀 COE 研究に関わる MHF プレプリントシリーズを発行し、最先端の研究成果を世界に発信している。(資料 I-G)

資料 I-G 九大数理・MHF プレプリントシリーズ投稿数

平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年
34	39	34	22

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

年間 100 編を超える公刊論文数は、数学教室としては国内で際立っている。その多くは国際的に高い水準の学術誌に掲載されている。これらの業績に裏付けられて研究費の獲得状況も極めて良好である。

資料 I-A-2、I-E に示されるように国際研究集会の主催者、また招待講演者も多い。数学専門誌を定期刊行するとともに、資料 I-A-2、I-B、I-E に示されるように海外の研究者との共同研究・学術交流も活発であり、国際的な数学コミュニティに大きく貢献している。

21 世紀 COE プログラムを推進し、広範な科学技術に目を向けた研究活動を全国に先駆けて始めた。



## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

本研究院における研究目的は、数学の学術的発展を通し人類社会へ貢献することである。学部・研究科等を代表する優れた研究業績リストおよび研究業績説明書に示されるように、数学、数理物理、応用数学、計算数学、統計数学など純粋から応用まで幅広い分野にわたる一流の国際学術誌に原著論文を多数公表し続けてきた。それらの成果はレビューや被言及、被引用などが顕著である。また、その成果に基づき多くの国際会議において招待講演を行っている。このように研究院における研究業績は将来の数学研究に多大な影響を及ぼす可能性が高く、学術的意義が大きい。さらには、資料Ⅱ－Aに示すように2004年度日本数学会解析学賞、2004年度日本統計学会賞、2007年度日本数学会代数学賞、2007年度日本統計学会賞などの受賞へとつながった研究業績もあげている。

## 資料Ⅱ－A 受賞者リスト

受賞年	名称	受賞者	受賞業績
2004年	日本数学会解析学賞	岩崎克則	多面体調和関数とパウルベ方程式の研究
2004年	日本統計学会賞	小西貞則	多変量解析、ブートストラップ法、情報量基準に関する理論的研究
2007年	日本数学会代数学賞	坂内英一	代数的組合わせ論の研究
2007年	日本統計学会賞	柳川堯（名誉教授）	離散多変量データ解析，ノンパラメトリック法に関する新手法の提唱と応用研究

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

純粋から応用まで幅広い分野にわたり質が高く将来の数学研究に影響をおよぼすであろう原著論文を多数公表してきた。国際会議における多くの招待講演はこれらの業績を背景とするものである。さらに、権威ある学会賞の受賞は関係者の期待に応える一例である。

### Ⅲ 質の向上度の判断

① 事例 1 「年間 100 編を超える公刊論文数」(分析項目 I)

(高い質を維持していると判断する事例)

資料 I - A - 1 に示されるように本研究院の教員による発表論文数は査読つきのものに限っても年間 100 編を超えるに至っており、一貫して高い水準を維持していると判断される。

② 事例 2 「年間 50 件程度の国際会議における招待講演」(分析項目 I)

(高い質を維持していると判断する事例)

資料 I - A - 2 に示されるように本研究院の教員による国際会議における招待講演数は年間 50 件程度に及び、一貫して高い水準を維持していると判断される。

③ 事例 3 「一流の国際学術誌への多数の原著論文の公刊」(分析項目 II)

(高い質を維持していると判断する事例)

学部・研究科等を代表する優れた研究業績リストおよび研究業績説明書に示されるように、数学、数理物理、応用数学、計算数学、統計数学など純粋から応用まで幅広い分野にわたる一流の国際学術誌に原著論文を多数公表し続けている。

## 15. システム情報科学研究所

I	システム情報科学研究所の	
	研究目的と特徴	・ 15-2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・ 15-3
	分析項目 I 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・ 15-3
	分析項目 II 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・ 15-13
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・ 15-17

## I システム情報科学研究院の研究目的と特徴

システム情報科学研究院は、人類がこれから到達する新しい社会形態である高度情報化社会を先導し、その基盤となる情報通信と電気電子の広範な分野で新技術を切り拓くことを目的に、平成8年（1996年）5月に独立大学院として設立された。この大学院は全国に類のない新規な教育・研究組織で、情報科学の基礎となる情報理学、基盤技術となる電気工学、電子工学、通信工学、情報工学などの工学諸分野、人間の知的活動と情報の認識・処理の関係を究明する認知科学や知能工学を、工学部、理学部、大学院総合理工学研究科および文学部から分離・統合して創設されたものである。

### 1. 目的

「九州大学学術憲章」に則り、情報科学・電気電子工学が複合した「システム情報科学」分野において先端的・国際的・独創的研究を目指すと共に、これらの科学技術の融合分野・関連分野に対しても積極的に研究協力を行い新しい学際分野を構築する。また将来の発展の原動力となり得る基礎研究及び社会・産業界からの要請に応える研究の推進を図り、システム情報科学分野の研究開発拠点を形成する。

### 2. 特徴

- 1) 我が国の産業構造を反映して、i（情報科学）とe（電気電子工学）とを複合した特徴ある研究組織であり、両分野を融合した特徴ある研究を推進している。
- 2) 我が国の科学技術基本計画の重点政策であるライフ、ナノ・材料、情報、環境の4分野とその複合領域にすべて関係する情報科学や電気電子工学の研究の拠点として成果を挙げている。
- 3) 情報基盤やエネルギー基盤を支える社会基盤技術の構築を支える技術体系や学問体系を確立し、産業界や社会に発信を続けている。特に、文部科学省21世紀COEプログラム「システム情報科学での社会基盤システム形成」を実施し、世界的な研究拠点作りを推進している。
- 4) システム情報科学に関連する新しい学問分野の創成に協力し、学内の新しい学府の教育と学際分野の確立に協力している。具体的には、システム生命科学府への協力、ユーザーサイエンス機構への協力、統合新領域学府の設立への協力等が挙げられる。
- 5) 文部科学省知的クラスター創成事業等を通じて、地域の関連産業集積に大きく貢献し、我が国のクラスター形成政策の成功例として注目されている。

#### [想定する関係者とその期待]

- 1) 関連する学会としては、IEEEやACMなどの国際学会、情報処理学会、電子通信情報学会、電気学会等の国内学会がある。本研究院へは、新しい学問技術体系の確立と国際的に先導的な貢献が期待されている。
- 2) 国や地方自治体および地域社会からは、九州地域における産業クラスターの構築の中核となる役割が期待されている。また、アジア地域の情報科学および電気電子工学に関する中核研究機関としての役割も期待されている。
- 3) 産業界からは、先端技術の開発と産業クラスターを先導する新技術の開発が期待されている。
- 4) 学内の他部局からは、学際分野の構築に対する貢献と学内の情報基盤整備に対する効力が期待されている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 研究活動の実施状況**

(観点に係る状況)

システム情報科学研究所は、情報科学と電気電子工学を複合したシステム情報科学分野を対象とする研究組織である。100名あまりの研究者によって、社会の基盤技術となった両領域の主立った分野をカバーする研究活動を行っている。資料 I-A に示すように、5つの部門が互いに連携しながら、重要な研究テーマを担当している。情報理学部門は、基礎情報学や発見科学といった情報の本質に関する科学的な研究を担当し、知能システム学部門は、情報認識や認知科学、人工知能、マルチメディア処理などを中心とする知識処理の基本技術およびその応用技術(ロボット工学を含む)を研究している。情報工学部門は、回路とシステム、情報通信、計算機科学など情報通信技術の基幹部分の理論、ソフトウェア、ハードウェアに関する研究を行っており、情報科学と電気電子工学の結節点としての役割を果たしている。電気電子システム工学は、電子回路やシステム制御から電気エネルギーに関する幅広い分野をカバーしており、超伝導科学研究センターとの協力のもと超伝導科学に関する世界的な研究拠点ともなっている。電子デバイス工学専攻は、半導体やナノ技術を中心とした電子デバイスの材料、プロセス、デバイス、回路の研究を行っており、特に味センサや臭いセンサでは、先導的な研究を行っている。また、学内のシステム LSI 研究センターとも、密接な協力関係を構築しており、自治体や産業界と協力して、地域への産業集積も推進している。

本研究所の研究内容は、我が国の科学技術基本計画の重点政策であるライフ、ナノ・材料、情報、環境の4分野すべてに関係している。個々の研究者は、それぞれの専門分野で世界的な研究を進めており、その成果は国際的な論文誌や国際会議において恒常的に公表している(資料 I-B, I-C 参照)。特に、平成14年度から18年度にかけては、文部科学省21世紀COEプログラム「システム情報科学での社会基盤形成」を実施し、研究体制の増強を行った。また、競争的な外部資金の獲得にも努めている(資料 I-D, I-E 参照)。

本学の学府・研究院制度を活かした新しい教育研究分野の設立にも積極的に参加し、大学院システム生命科学府に教員4名が参加して、生命科学との境界領域の開拓に取り組んでいる。また、ユーザーサイエンス機構においては、芸術工学研究所との協力による感性科学の構築にも協力し、新しく計画されている統合新領域学府においても、オートモチーブサイエンス専攻へ4名、ユーザーサイエンス専攻へ1名の教員が協力して新しい学問分野の確立に挑む予定である。また、全学の情報基盤の整備やICカードシステムの構築にも中心的に参画し、学内の教育研究環境の整備にも貢献している。

地域社会や産業界との連携については、福岡市と協力して設立した(財)九州情報システム技術研究所との連携や福岡県と連携しての文部科学省知的クラスター創成事業の推進を行っている。これらの活動を通じて自治体や産業界および周辺の諸大学と協力して、北部九州におけるシステム LSI 設計を中心とした産業クラスターの形成に貢献している。(資料 I-F 参照)。

## 資料 I-A 各部門の研究内容

## 情報理学部門

講座名	研究内容
発見科学 Discovery Science	諸科学における科学的発見のプロセスを情報科学的にサポートするための基本的な手法である機械発見の基礎を究明することを目的とする。機械発見の基礎理論を中心に、知識表現と知識獲得、データマイニング、空間探索、知識科学、情報量解析、モデリング、数値合成、メディア科学、特にウェブレットによる画像解析、ニューラルネットワークによるパターン認識等について教育し、科学における発見を計算機によって支援するための理論を展開し、その手法を開発する。
基礎情報学 Foundations of Informatics	各時代における情報科学の最重点課題について、実験・調査に基づいた基礎理論を展開しその本質を究明することを目的とする。自然言語やメディア情報等の大規模データおよび並列計算機等を対象にした基礎実験・調査に基づいた、計算論理学、情報表現論、計算量理論に重点を置き、情報科学の視点からの述語論理、計算可能推論、プログラム理論、各種のプログラミング、パラダイム、計算理論、計算量理論、並列アルゴリズム、データ構造、確率的算法、コンピュータセキュリティ、計算機システムアーキテクチャ、システム LSI、並列分散処理等、様々な情報現象を科学的に究明し、理論の構築と展開を行う。
広域情報学(情報基盤センター協力) Global Information Systems	広域ネットワーク上の大量分散データに対する効率的処理法の支援を行い、そのための基礎理論を究明することを目的とする。広域ネットワークコンピューティング、分散データベース、広域分散情報検索、コンピュータネットワーク、マルチメディア情報処理、高信頼性サーバー等について研究し、諸科学における研究の広域情報化を支援するための理論の構築と手法の開発を行う。

## 知能システム学部門

講座名	研究内容
認知科学 Cognitive Science	コンピュータや機械システムへの応用をめざして、人の認知・行動システム、及びコンピュータシステムや機械のヒューマンインターフェースについての研究を行う。人の感性情報処理、認知メカニズム、認知特性、行動特性、認知過程の生理学的理解、人工・仮想環境構築法、マルチメディア環境における人の感性と認知特性、事故防止、認知科学的計測法に関わる研究を行う。
知能処理システム Machine Intelligence and System Architecture	人間の種々の社会活動を助け、生活を快適にするための知能処理システムに関わる研究を行う。知能処理システムでは、人間を含む実環境からの大量の情報入力と認識処理、問題解決と推論、行動や自然言語など種々のメディアによる働きかけに至る一貫した情報処理を高速に行う技術が必要となる。このため、人工知能と知識処理、ロボティクス、並列・分散・協調処理など、基礎理論からシステム構成技術まで統合した研究を行う。
情報認識システム Computational Linguistics and Pattern Recognition	自然言語、音声、画像、図形など、コミュニケーションに用いられる様々なメディアの情報認識に関わる研究を行う。多様な情報メディアの認識システムを実現するためには、メディアの構造的処理や意味的処理に加え、トップダウン処理とボトムアップ処理の協調的融合も重要である。情報認識システム実現に向けて、計算言語学、パターン認識、コンピュータビジョン、ゲーム理論、探索/制約充足等の基礎理論から、マルチエージェントシステム、機械翻訳システム、知的ヒューマンインターフェース、仮想環境構築などの応用システムまで幅広く研究を行う。
情報メディア Media Technologies and Systems	ヒューマンインターフェースを強く意識した情報メディア技術を担当する。すなわち、機械の教養と言うべき情報の整理・蓄積・検索の技術、目・耳・口の役割を果たすメディアの変換技術、知的活動チャンネルを全個人・全空間に拡大するためのパーソナル無線方式に関わる研究を行う。

## 情報工学部門

講座名	研究内容
情報処理回路及び信号処理 Circuits, Systems, and Communication Networks	回路理論、情報理論、通信ネットワーク理論を基礎として、情報伝送のための諸回路及びこれらを用いた信号処理に関する研究を担当する。集積回路の高速化・大規模化に伴う解析・設計手法、神経回路を含む非線形回路での複雑な現象の理論及び実験的解明とその情報工学的応用、さらに音声・画像等の情報信号を高速・高能率伝送するための情報伝送システムにおける各種変換方式、符号化・復号化器、フィルタ、予測器等の設計・構成に関わる研究を行う。
情報通信 Electromagnetic Waves and Communications	光・電波及び音波を用いた波動情報の伝送、処理、認識を取扱う。OSI 参照モデルの伝達機能(物理、データリンク、ネットワーク)の各階層に関連した課題と計算機トモグラフィのような波動情報処理を担当する。波動理論、光・マイクロ波回路及び伝送路、アンテナ、光・衛星通信、移動通信、ビット伝送エラーの制御、交換、映像レーダ、リモートセンシング、回折トモグラフィ、高分解能レーダ等について研究を行う。
計算機科学 Computer Science	計算機科学のコア部分の教育研究を担当し、社会基盤を支える情報技術に関する総合的な研究を行う。基礎理論、ハードウェア、ソフトウェアの3本柱から成り、基礎理論では、計算の複雑さの理論、効率の良いアルゴリズムとデータ構造の正確な認識と設計解析技術、暗号理論をはじめとする情報セキュリティの科学、ハードウェアに関しては、論理設計、集積回路システム設計技術、先端的計算機アーキテクチャ、ソフトウェアでは、ソフトウェア開発パラダイム、プログラミング言語の設計と処理系、システムプログラム設計論等が中心的テーマになる。
高度情報処理システム (情報基盤センター協力講座) Advanced Information Processing Systems	情報処理技術が社会のきわめて広い範囲に取り入れられるようになり、高度な情報処理に対する要求が高まっている。科学技術計算に関してスーパーコンピューティングと並列計算を、データに関しては大規模情報検索システムを、計算機通信の面では広域ネットワークを対象として、その基礎理論だけでなく、具体的、実践的な研究を行う。

## 電気電子システム工学部門

講座名	研究内容
電子システム工学 Electronic Circuits and Systems	各種電子機器においてアナログ及びデジタル信号処理を行う基本要素である電子回路の新方式開発、解析・設計手法及びシミュレーション手法の開発を行う。また、各種電子機器で構成される電子システムのモデリング・同定手法の開発及び数理システムモデルに基づく電子システムの性能評価手法の開発を行う。更に高性能化・高信頼化に向けた最適構成理論を構築する。
システム制御工学 System Control	電気電子システムと制御と情報の融合を目指した次世代制御システムの研究を担当する講座であり、電気電子システムの高度化とインテリジェント化を推進していく。リニアモータ Maglev システム、大規模複雑システム、超伝導応用システムを対象として、電気機器制御システムのモデリング手法、パワーエレクトロニクス制御技術、超伝導量子効果応用新機能センサなどの計測技術、ロバスト制御、脳モデル制御・遺伝的アルゴリズム制御などのインテリジェント制御、及びこれらの数値解析シミュレーションと設計を行う計算機援用システムについての研究を行う。
電気システム工学 Electric Power and Energy	電気エネルギーの発生・輸送・貯蔵システムとその制御及び有効利用、ならびに電磁エネルギーの貯蔵・転送・変換・利用システムに関する研究を担当する。新発電システム、新電力輸送システム、超伝導電力システム、電磁エネルギーシステム、高電圧パルスパワーシステム、高出力レーザシステム、高密度高温プラズマシステム、放電応用システムなど、次世代の電力・電磁エネルギーシステムの開発、応用及び異常現象からのシステム制御に関する研究を行う。

超伝導工学基礎 Fundamental Superconductivity	超伝導現象ならびに高温酸化物超伝導体、超伝導多芯線・導体、超伝導薄膜などの超伝導材料・線材の基礎物性、電磁特性、応用技術などについての研究を行う。また、超伝導電力デバイス、超伝導マグネットシステム、超伝導集積化デバイス、超伝導高感度デバイスなどの次世代超伝導応用・システム構築の基礎となる超伝導工学に関する研究を行う。
---	---

## 電子デバイス工学部門

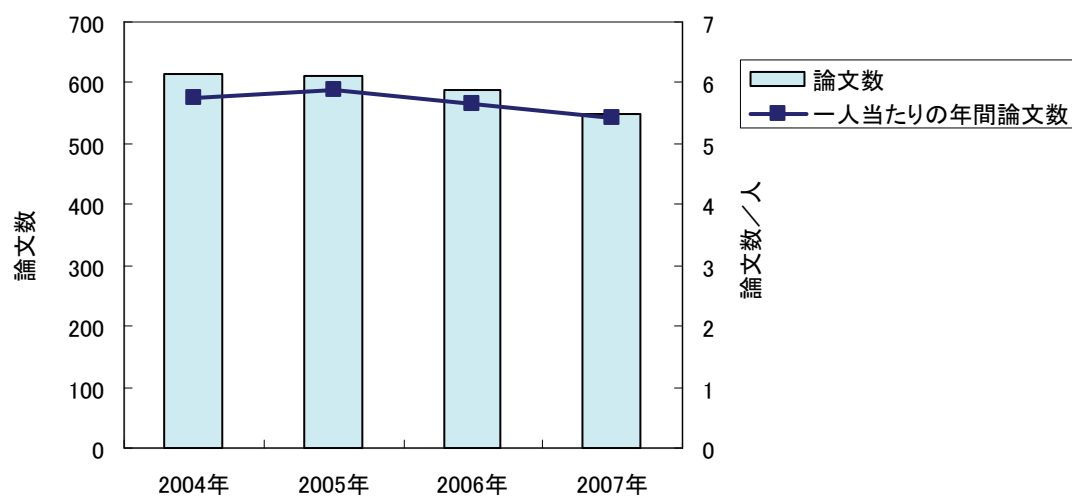
講座名	研究内容
電子機能材料工学 Electronic Materials	エレクトロニクスの発展と共に、電子材料それ自体の持つ構造に由来する電氣的・磁氣的・光学的性質に加え、結晶、アモルファス、液体、薄膜、超格子、層状物質、非平衡状態など、工学的応用に密着した物性研究の重要性が高まっている。各種電子材料の基本物性の他、電子・光デバイス、バイオデバイスなどへの応用に絡む各種の電子物性を対象とし、理論、実験両面から将来のエレクトロニクスの発展を支える電子機能材料についての研究を行う。
電子機能デバイス工学 Electronic Functional Devices	高度の機能を持つ革新的な電子デバイスの創成は、エレクトロニクス・高度情報システムの発展のために最も重要な原動力である。従来の半導体デバイスはもちろん、情報記憶デバイス、レーザ、光エレクトロニクスデバイス、マイクロマグネティックデバイス、超格子デバイス、量子効果デバイス、表示デバイス等各種の新機能電子デバイスの開発・設計についての研究を担当する。
ナノ集積システム工学 Nanoelectronics	半導体集積デバイスの飛躍的な高集積化と高機能化を果すためには、ナノメートルオーダー以下の寸法領域で様々な材料処理とデバイス構造形成を行う基盤技術の開発が必須である。材料処理の手段としてのプラズマ、粒子・光ビームなどの発生、制御とそれらを用いた各種超微細構造の形成技術、高集積システム作製に関するプロセス、デバイス技術等についての研究を担当する。

## 資料 I-B 各部門における学術論文の発表状況

部門名	2004年		2005年		2006年		2007年	
	論文数 平成 16年	一人当 たりの 年間 論文数	論文数 平成 17年	一人当 たりの 年間 論文数	論文数 平成 18年	一人当 たりの 年間 論文数	論文数 平成 19年	一人当 たりの 年間 論文数
情報理学	58	4.8	70	5.4	59	4.9	57	4.4
知能システム学	114	4.1	136	5.4	103	4.1	117	4.7
情報工学	167	7.0	177	7.1	181	7.2	137	6.2
電気電子システム工学	157	6.5	128	5.8	98	4.5	97	4.6
電子デバイス	120	6.3	101	5.3	148	7.4	141	7.1
合計	616	5.8	612	5.9	589	5.7	549	5.4

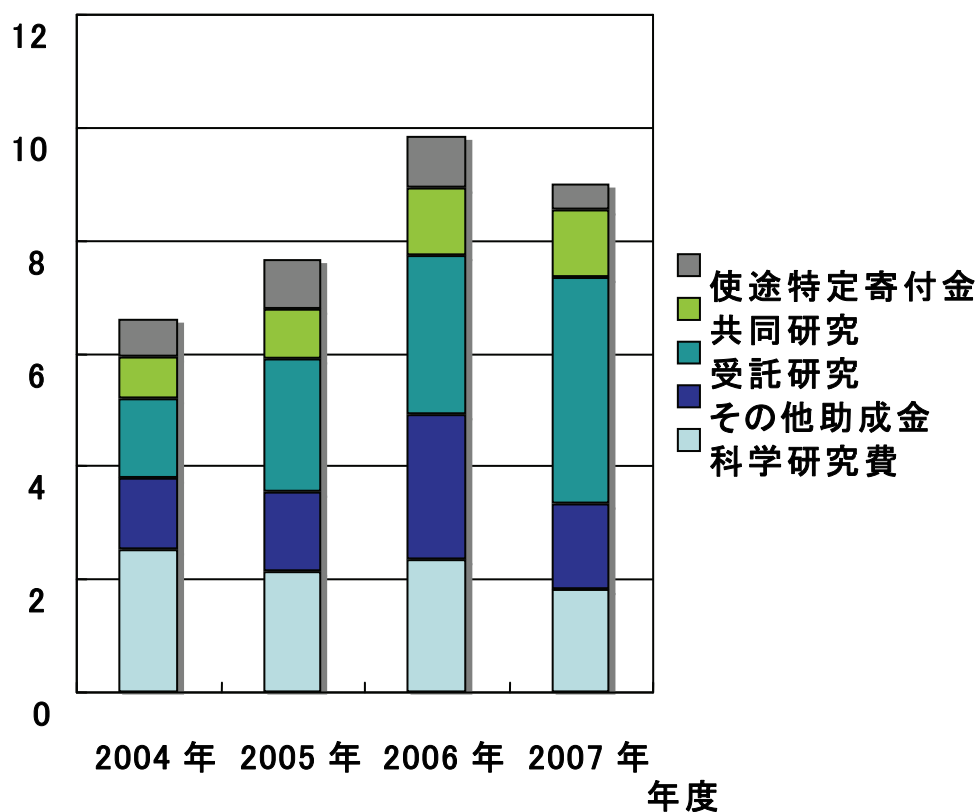


資料 I-C 学術論文の発表数



資料 I-D 競争的資金の獲得状況

単位：億円

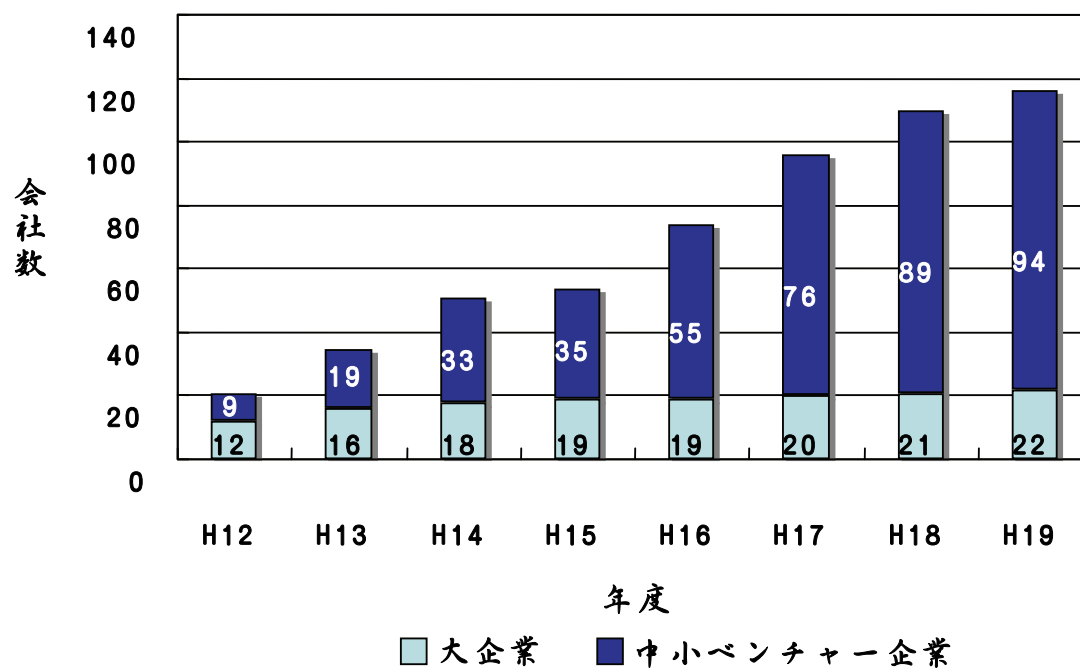


## 九州大学システム情報科学研究所 分析項目 I

## 資料 I-E 大型研究資金（科研費，受託研究費，共同研究費）

事業の名称	期 間	プログラム名等	交付を受けた者 (研究者名又は組織名)
文科省・知的クラスター創成事業	H14～18	福岡システムLSI設計開発クラスター構想	福岡県(研究総括: 安浦寛人)
21世紀 COE プログラム	H14～18	システム情報科学での社会基盤システム形成	前田三男(H14～16) 安浦寛人(H17～18)
科研費・学術創成研究	H14～18	社会基盤を構築するためのシステムLSI設計手法の研究	安浦寛人
JST・CREST	H15～18	パターン照合とテキスト圧縮に基づく高速知識発見技術に関する基盤研究	竹田正幸
総務省消防庁・消防防災科学技術研究推進制度	H16～18	分子認識による超高感度火災検知センサの開発	都甲 潔
農水省・農林水産研究高度化事業	H16～18	自己組織化脂質膜型・醸造管理用簡易迅速アルコールセンサの開発	都甲 潔
JST・戦略的国際科学技術協力推進事業	H17～18	バイオメテック匂いセンサの開発	都甲 潔
科振費	H17～19	ペタスケール・システムインターコネクト技術の開発	村上和彰
科振費	H17～19	ロボットタウンの実証的研究	長谷川 勉
科振費・新興分野人材養成	H17～21	システム LSI 設計人材養成実践プログラム	安浦寛人
JST・CREST	H17～21	セキュリティ用途向け超高感度匂いセンサシステムの開発	都甲 潔
経産省・情報家電活用基盤整備事業	H18	デジタルコミュニティ実証実験事業	九州大学
(財)福岡IST	H18	組み込み用ソフトウェア開発技術の開発	福田 晃
NEDO・太陽光発電システム未来技術研究開発	H18～21	ナノクラスターの輸送・付着制御技術の研究	白谷正治
科研費・基盤S	H18～22	感性バイオセンサの開発	都甲 潔
トヨタ自動車(株)	H19～20	ソフトウェア・プロダクトラインの車両制御システム適用可能性の検討	福田 晃
科研費・基盤 A	H19～21	価値と信用を搭載するディペンダブルな LSI の設計手法の研究	安浦寛人
(独)科学技術振興機構	H19～21	自己組織化成長技術による極限ナノ加工プロセスの確立と有機基板上への高品質シリコン結晶成長の実現	白谷正治
(独)科学技術振興機構	H19～21	総合的高信頼化設計のためのモデル化と検出・訂正・回復技術	安浦寛人
文科省・知的クラスター創成事業(第II期)	H19～23	福岡システム LSI 設計開発拠点	福岡県(研究総括: 安浦寛人)

資料 I-F システム LSI 設計関連企業の福岡県への集積実績



## 資料 I-G 受賞実績

2004	
IBM Shared University Research Award	安浦寛人
Third International Joint Conference on Autonomous Agents & Multi-agent Systems, 最優秀論文賞	横尾 真
(SIGART) Autonomous Agent Research Award	横尾 真
2004 IEEE 64th ARFTG Conf. the Award for Best Open Forum Paper	金谷晴一, 吉田啓二
IEC(国際電気標準会議)1906年賞	船木和夫
日本機械学会 ロボティクスメカトロニクス部門 功績賞	長谷川 勉
情報処理学会 論文賞	櫻井幸一
応用物理学会 第2回プラズマエレクトロニクス賞	白谷正治
他 国際賞 5件, 国内賞22件	
2005	
2005 IEEE 66th ARFTG Conf. the Award for Best Open Forum Paper	金谷晴一, 吉田啓二
第1回IPA賞 IPA(情報処理推進機構)	櫻井幸一
日本ソフトウェア科学会 第9回論文賞	横尾 真
応用物理学会 第3回プラズマエレクトロニクス賞	白谷正治
Pacific Association for Computational Linguistics 2005 Best Paper Award	富浦洋一
他 国際賞 4件, 国内賞24件	
2006	
日本学士院 学術奨励賞	横尾 真
日本学術振興会賞	横尾 真
文部科学大臣表彰・科学技術賞(開発部門)	都甲 潔
第10回超伝導科学技術賞	木須隆暢
電気学会・産業応用部門学術賞	二宮 保
画像の認識・理解シンポジウム MIRU長尾賞(最優秀論文賞)	内田誠一
船井若手奨励賞	井上創造, 安浦寛人
他 国際賞 2件, 国内賞33件	
2007	
International Supercomputing Conference Award	長谷川隆三, 藤田 博
Best Paper Award IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology	横尾 真
IAPR 9th International Conference on Document Analysis and Recognition, Best Paper Award	内田誠一
20th International Microprocesses and Nanotechnology Conference Outstanding Paper Award	浅野種正
産学官連携功労者表彰 文部科学大臣賞	安浦寛人
文部科学大臣表彰 若手科学者賞	定兼邦彦
第21回日本IBM科学賞	定兼邦彦
超伝導科学技術賞	圓福敬二
消防庁長官表彰・奨励賞	都甲 潔, 林 健司
中小企業優秀新技術・新製品賞・産学官連携特別賞	都甲 潔
日本感性工学会出版賞	都甲 潔
他 国際賞 9件, 国内賞24件	

## 資料 I -H システム情報科学研究院の遂行する SSP

プロジェクト名：「ヒューマンセンタードロボティクスプロジェクト」(責任者：長谷川勉教授)
田原健二 (タハラ・ケンジ) 博士 (工学) 〈最終学歴〉立命館大学大学院理工学研究科総合理工学専攻博士後期課程修了 (H15.3) 〈前 職〉理化学研究所 BMC 研究センター環境適応ロボットシステム研究チーム 研究員
杉原知道 (スギハラ・トモミチ) 博士(情報理工学) 〈最終学歴〉東京大学大学院情報理工学系研究科知能機械情報学専攻博士課程修了 (H16.3) 〈前 職〉東京大学情報理工学系研究科知能機械情報学専攻 助教
プロジェクト名：「社会情報基盤構築」 (責任者：安浦寛人教授)
アシル・アハメッド 博士 (情報科学) 〈最終学歴〉東北大学大学院情報科学研究科博士課程修了 (H11.9) 〈前 職〉NTT コミュニケーションズ株式会社 マネージャー
稲永俊介 (イネナガ・シュンスケ) 博士 (理学) 〈最終学歴〉九州大学大学院システム情報科学府情報理学専攻博士後期課程修了 (H15.3) 〈前 職〉日本学術振興会特別研究員 (PD) (九州大学)
田頭茂明 (タガシラ・シゲアキ) 博士 (工学) 〈最終学歴〉奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科情報システム学専攻博士後期課程修了 (H12.9) 〈前 職〉広島大学大学院工学研究科 助教
プロジェクト名：「感性を切り口とした「心」の科学拠点の創成」 (責任者：都甲潔教授)
松本斉子 (マツモト・ナオコ) 博士 (学術) 〈最終学歴〉東京工業大学大学院社会理工学研究科価値システム専攻博士課程修了 (H18.3) 〈前 職〉東京工業大学 21 世紀 COE 研究員 (大規模知識資源の体系化と活用基盤構築)

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

(1) 研究分野は、資料 I - A に示すように科学技術基本計画の情報通信分野で挙げられている重要課題をほぼカバーしており、学会や産業界からのニーズに十分に答えている。また、一人当たり年間 5-6 件の論文を発表している(資料 I - B)ことからわかるように、研究者一人当たりのアクティビティも高い水準を維持している。発表論文数は、ほぼ安定しており、研究院のアクティビティは継続的に維持されている(資料 I - C 参照)。

(2) 産学連携を推進し、受託研究を中心とした競争的外部資金を大幅に増やし、運営交付金の削減に対して、強い経済基盤を確立している。過去 4 年間で競争的外部資金の獲得を 30%以上増やしていることが一つの根拠となる(資料 I - D, I - C 参照)。

(3) 地域社会や自治体、国と連携して、システム LSI 設計拠点を形成することに成功し、我が国の先端技術のクラスター形成計画のモデル地域となっている。これは、平成 19 年度産学官連携功労者表彰 文部科学大臣賞を受賞した(資料 I - G) ことでも示されている。また、産業集積効果も、資料 I - F に示すようにシステム LSI 関係だけでも過去 8 年で 100 社近い集積を達成し、大きな経済効果を生み出している。

(4) システム生命科学府や統合新領域学府の設立に協力し、システム生命科学府や現在計画中の統合新領域学府へ計 9 名の教員が協力して、新しい学際分野の構築に大きな貢献をしている。ユーザーサイエンス機構や戦略的教育研究拠点に指定されているシステム LSI 研究センターの活動にも深く関わっており、多くの研究成果を挙げている。また、本学の情報統轄本部、附属図書館、全学共通 IC カード導入推進室の活動等を通じて、学内情報通信基盤の構築においても多大な貢献を行っている。

(5) 特徴ある分野の強化と組織改革の一端として、資料 I - H に示すように、次世代研究スーパースター養成プログラム(SSP)を推進している。SSP は、科学技術振興調整費「若手研究者の自立的な研究環境整備促進」に採択されたプログラムであり、優秀な若手研究者に自立して研究に専念する機会を与えるべく、テニュアトラック制度を前提とした支援育成策を導入・確立することを目的としている。当研究院では「ヒューマンセンタードロボティクスプロジェクト」「社会情報基盤構築」「感性を切り口とした『心』の科学拠点の創成」という 3 つのプログラムを実行している。現在、計 6 名の SSP 学術研究員が、自立して研究に邁進している。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

システム情報科学研究所は、情報科学 (i) と電気電子工学 (e) が複合した先端的・国際的・独創的研究を目指すとともに、これらの科学技術の融合分野・関連分野に対しても積極的に研究協力をして成果を挙げ、資料 I-G に示すように数多くの賞を受賞している。例として、資料 I-I にシステム LSI、通信、情報セキュリティ、センサ、ロボット等、本研究所を代表するテーマ毎に、この i&e の理念に基づいた研究成果をまとめる。

## 資料 I-I 各テーマ毎の研究成果

<b>システム LSI</b>
<p>文部科学省の知的クラスター創成事業（第 I 期平成 14-18 年度，第 II 期平成 19 年度—23 年度）で、福岡県と協力し、「シリコンシーベルト福岡」構想を推し進め、無線通信用 LSI、組込みソフト、SiP 設計技術などの分野で多くの研究成果を挙げ、100 社以上を地域に集積させ、システム LSI 設計開発拠点の形成に成功した。</p> <p>21 世紀 COE プログラム「システム情報科学での社会基盤システム形成」（平成 14-18 年度）さらに学術創成研究「社会基盤を構築するためのシステム LSI 設計手法の研究」を推進し、新しい社会基盤システムを構築するための基礎技術、応用技術の開発を行った。これらの研究の成果として、九州大学の全学共通 IC カード導入推進プロジェクトを遂行し、独自技術 MIID による ID 管理システムが、平成 21 年度から職員証や学生証として正式採用されることとなった。</p>
<b>通信</b>
<p>無線通信用小型送信用増幅器および分派器の設計において、第 64 回および第 66 回 IEEE Automatic RF Techniques Group で the Award for Best Open Forum Paper を受賞した（資料 I-G）。マルチキャリア信号の PAPR（ピーク対平均電力比）の低減に関する論文において、電子情報通信学会 無線通信システム研究会 活動奨励賞（2005 年度）を受賞した。</p>
<b>情報セキュリティ</b>
<p>マルチエージェント分野における最難関の国際会議である Third International Joint Conference on Autonomous Agents &amp; Multi-agent systems において最優秀論文賞を受賞した。またマルチエージェントにおける分野分散制約充足問題に関するの pionier 的な研究に対し、2006 年に日本学術振興会賞及び計算機科学分野からは初となる日本学士院学術奨励賞を受賞した（資料 I-G）。電子商取引における制度設計として複数財同一財権利配分型オークションについて評価を行い、合同エージェントワークショップ &amp; シンポジウム 2004 (JAWS2004) において論文賞を受賞した。IC カード等の ID 照合の際のハッシュ計算に関する論文で船井若手奨励賞を受賞した（資料 I-G）。暗号化アルゴリズムの国際標準化を担当する国内委員会 ISO/IEC における委員会、また電子政府推奨暗号リストの作成に当たり、中心的な役割を担い我が国の暗号化技術の向上に多大な貢献をした。</p>
<b>データマイニング・パターン認識等</b>

データマイニング，パターン認識，認知心理学などの分野において，TReecube アルゴリズムの開発，関係理論の発展への寄与，空間データモデルの車載情報システムへの応用，国際心理物理学会の開催，マルチエージェント強化学習問題の効率化，多コア計算機時代の革新的なマルチスレッド処理アーキテクチャ Fuce での言語処理系を開発，ユニバーサルパターンプロジェクトの展開，高速なパターンマッチング手法「解析的 DP マッチング」の開発，母語話者性判別システムの開発と論文コーパスの構築など多岐にわたる研究成果を挙げた。これらに対して，資料 I-G に示したとおり MIRU2007 最優秀論文賞，Pacific Association for Computational Linguistics 2005 Best Paper Award 等を受賞している。

### センサ

味覚センサは2つの九大発ベンチャーにより事業化されており，その実用化に貢献した業績により，2006年に文部科学大臣表彰・科学技術賞（開発部門）を受賞している。本学オリジナルの技術である表面分極制御法を用いることで，においの質と強度の判定を行うという新しい手法の開発に成功した。表面プラズモン共鳴（SPR）法と抗原抗体反応を組み合わせ，ポータブル超高感度においセンサの開発に成功した。本研究は，複数の論文誌，雑誌よりレビューの執筆依頼を受けている。

申請した特許に基づいて作成された毒物監視装置一式は平成18年4月に福井県企業局日野川地区水道管理事務所の取水場に導入された。

磁気マーカーと SQUID センサを用いた磁気的なバイオ免疫検査装置を世界に先駆けて開発し，また，免疫検査実験により磁気的手法の高性能性を初めて実証した。この業績により，（社）未踏科学技術協会から超電導科学技術賞を受賞した（資料 I-G）。また，国際会議での基調講演（1件），招待講演（4件）及び国内会議での招待講演を多数行っている。

誘電泳動集積法によるカーボンナノチューブガスセンサ作製技術にインピーダンス計測法を組合せ，特性が制御されたガスセンサを作製する技術を開発した。

### ロボット

人間の意図の先読みに基づくロボット駆動である新たなプロアクティブ駆動の研究では，2007年に日経産業新聞に取り上げられるとともに，画像の認識・理解シンポジウム2006MIRU長尾賞をはじめ3つの表彰を受けた。次世代ロボットの環境情報構造化共通プラットフォーム構築の研究では，平成19年1月に公開実験を行い，学会誌の特集号に4件の招待論文の掲載が予定されている（平成20年）。さらに，においセンサ搭載ロボットを開発し，その実証実験は，朝日新聞，日経新聞，読売新聞など約30社の新聞にて，またNHKニュース7，サイエンスZEROなど複数のテレビにて紹介されている。本研究で消防庁長官表彰・奨励賞を受賞している（資料 I-G）。

### 超伝導・電気システム

電子機器用電源装置の小型化においては，特にスイッチングノイズ対策で多くの成果を上げている。システム制御におけるハイブリッドシステムについては，システム制御情報学会誌での7回にわたる解説講座を特集した。超伝導材料では微視的な解析に基づいた臨界電流制御と材料特性の向上を達成した。これらの成果に対し，電気学会・産業応用部門学術賞（2006年8月），電子情報通信学会フェローの表彰（2004年9月），未踏科学技術協会より第10回超伝導科学技術賞を得ている（資料 I-G）。

### ナノ材料・デバイス



電子デバイス製造に用いられる CVD プラズマにおけるナノ粒子の研究では、1998-2008 年の間に 45 回の国際会議招待講演を行っており、太陽光発電・プロセス分野に関する予算も獲得している。集積化しチップ上に構成される導波型レーザの研究は、2005 年に JST プラザ福岡実証試験盤の競争的資金を獲得しており、その研究の一部は事業化・商品化に至っている。導体電流磁界による新規スピントロニクスデバイスの研究では、応用物理物性分野の学会にて新たな情報エレクトロニクスとして複数の招待講演等を行っている。液滴ジェットノズルの研究では、2007 年マイクロプロセス・ナノテクノロジー国際会議にて最優秀論文賞を受賞している（資料 I-G）。レーザ生成プラズマ極端紫外光源の研究では、2004 年に High Power Laser Ablation 国際会議において、CO<sub>2</sub> レーザの次世代光リソグラフィーへの優位性について招待講演を行っている。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

- (a)資料 I - E と I - I に示したとおり，i&e の理念に基づく数多くの大型プロジェクトを推進している。
- (b)資料 I - G に示したとおり，文部科学大臣表彰・科学技術賞，文部科学大臣賞（産学官連携功労者表彰），日本学術振興会賞，日本学士院奨励賞，最優秀論文賞（MIRU 長尾賞），超伝導科学技術賞等，4年間で計154件の賞を受賞している。
- (c)「研究業績説明書」に詳述しているとおり，システム情報科学研究所の大部分の教員が数多くの招待講演，基調講演を行っている。
- (d)資料 I - D と I - E に示しているとおり，数多くの受託研究，共同研究を推進している。
- (e)資料 I - F と I - I に示しているとおり，システム LSI 設計クラスターの形成，研究成果の実用化，産学連携研究の進展等，産業界や地域，自治体，国等の期待に十分に答える成果を挙げていると言える。
- (f)独自技術として開発した IC カードの ID 管理システムを学内の効率化に利用するなど，学内からの期待にも十分に答えている。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1 「システム LSI・通信・情報セキュリティ」(分析項目 I および II)

(質の向上があったと判断する取組)

知的クラスター創成事業(平成14-18年度)の成果は高く評価され、第2期知的クラスター創成事業(平成19-)に最も高い評価で選ばれた。平成16年度に、福岡システム LSI 総合開発センタービル(百道浜)を開設し、産学連携の大きな拠点として発展している。

大学キャンパス内及び周辺の市を巻き込んだ IC カードと関連技術の実証実験を行えるようになり、また福岡経済情報基盤協議会を設立して新しいフィールドワークベースの社会情報基盤研究が展開できるようになった。

システム LSI 研究センターに、戦略的教育研究拠点による総長裁量経費で4名の教員を配置し、研究チームの充実を図ることができた。

若手研究者支援のため、次世代研究スーパースター養成プログラム(SSP:平成18年度-)にて「社会情報基盤構築」を推進している。

RF分野で世界的に権威ある学会である2006 IEEE MTT-S/RFICにおいて、日本の大学から唯一発表が許可された。また、本研究業績に基づいた未踏ソフトウェア創造事業および企業との共同研究により、その応用性を示すことで実用性を高める研究・開発であり質的向上へ貢献を果たしている。

ISO/IECにおける暗号化アルゴリズム標準化プロジェクトに関し、積極的な調整を行い、ISO/IECにおいて採択が予定されている13件のアルゴリズムのうち5件を我が国のベンダーが開発したアルゴリズムで占めるという快挙を達成した。さらに電子政府推奨暗号リストの作成に当たり、CRYPTRECの様々な委員会において、中心的な役割を果たす等、我が国の暗号技術の向上に多大な貢献を果たした。

1. 知的クラスター創成事業における「福岡システム LSI 設計開発クラスター」の推進、研究統括 安浦寛人、  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/kagaku/chiiki/cluster/h18\\_pamphlet\\_j/021.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/cluster/h18_pamphlet_j/021.pdf)
2. 安浦寛人, 前田三男: システム情報科学での社会基盤システム形成, 情報処理, 46巻, pp.398-404, 2005.
3. 安浦寛人: 社会システムを支えるディペンダブルコンピューティング, 電子情報通信学会誌, 90巻, pp.399-405, 2007.
4. 井上創造, 安浦寛人: 非接触 IC カード技術の概要と展望, 情報処理, 48巻, pp.551-555, 2007.
5. Hiroto Yasuura, Tohru Ishihara, and Masanori Muroyama: Energy Management Techniques for SoC Design, Essential Issues in SOC Design: Designing Complex Systems-on-Chip, Chapter 6, pp.177-223, Springer, 2006.
6. 渡辺直也, 浅野種正: アクティブマトリクス式バンプ導通検査回路によるコンプライアントバンプの機能検証, 第16回マイクロエレクトロニクスシンポジウム論文集, pp.27-30, 2006.
7. Yasunobu Nohara, Toru Nakamura, Kensuke Baba, Sozo Inoue, and Hiroto Yasuura: Unlinkable Identification for Large-scale RFID Systems, IPSJ Journal, Special Issue on Research on Computer Security Probing up Ubiquitous Society, vol.47, pp.2362-2370, 2006.
8. Makoto Yokoo, Koutarou Suzuki, Katsutoshi Hirayama: Secure distributed constraint satisfaction: Reaching agreement without revealing private information, artificial intelligence journal, vol.161, pp. 229-246, 2005.
9. Takayuki Suyama, Makoto Yokoo: Strategy/false-name proof protocols for combinatorial multi-attribute procurement auction, Third international joint

- conference on autonomous agents and multi-agent systems (AAMAS-2004), pp.160-167, 2004.
10. 岩崎敦, 松田昌史, 横尾真, 「複数同一財権利配分型オークションの安定性: 被験者実験による検証」, 『電子情報通信学会誌』, Vol.J88-D1, No.9, pp.1321-1330, 2005."
  11. 北須賀 輝明, 中西 恒夫, 福田 晃: 無線 LAN を用いた屋内向けユーザ位置測定方式 WiPS の実装, 情報処理学会マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOMO2004) シンポジウム論文集, pp.349-352, 2004 年 7 月.
  12. Kiyotoshi Yasumoto: Electromagnetic Theory and Applications for Photonic Crystals, Edited by Kiyotoshi Yasumoto, Optical Science and Engineering Series, No. 102, CRC Press, Taylor & Francis, 446 pages, 2005. (Contributors: 24 名)
  13. Haruichi Kanaya, Tetsuya Nakamura, Keiji Yoshida: Design of on chip coplanar waveguide matching circuit for SiGe BiCMOS RF amplifier, Proc. IEEE 64th ARFTG Microwave Measurements Conference, pp.113-116, 2004.
  14. Haruichi Kanaya, Kenta Seki, Keiji Yoshida: Design of a Single-Chip Antenna Combined with Coplanar Matching Circuit and Duplexer, Proc. IEEE 66th ARFTG Microwave Measurements Conference pp.83-86, 2005.
  15. Yasuo Kawahara: On the cardinality of relations, Lecture Notes in Computer Science, Vol.4136, pp.251 - 265, 2006.

## ②事例 2 「センサ・ロボット」(分析項目 I および II)

(質の向上があったと判断する取組)

現在市販されている据え置き型の味覚センサ(味認識装置 TS-5000Z)をさらに発展させ、新しく、手で持って操作できるポータブル味覚センサの開発を行った。このポータブル味覚センサはコンピュータに接続して、ある食品の味を計測し、サーバーよりそれに関係したデータが送られてくるといった、いまのユビキタスネットワーク時代にマッチした味データの送受信を可能にするものである。

ポータブル超高感度においてセンサの開発では、この 1 年間で重さ約 10 kg, サイズ 30 cm 立方で、感度サブ ppb (100 億分の 1) の装置の開発に成功している。

2008 年度には、当研究院電子デバイス工学専攻に「感性ナノバイオセンサー」寄附講座を誕生させた。

新たなプロアクティブ駆動の研究では、共同研究を含めて学術論文 7 報 (査読付き国際会議を含む) を発表し、各専門領域における先端知識を共有でき、知能情報処理研究の質が向上した。次世代ロボットの環境情報構造化共通プラットフォーム構築の研究では、2007 年に経済産業省の競争的資金を獲得し、2005 年に採択されたプロジェクトを発展させることができた。

さらに総務省消防庁の支援を受け、においてセンサ搭載ロボットの開発に世界で初めて成功し、消防庁長官表彰・奨励賞を受賞した。

若手研究者支援のため、次世代研究スーパースター養成プログラム (SSP: 平成 18 年度～) にて「ヒューマンセンタードロボティクスプロジェクト」と「感性を切り口とした『心』の科学拠点の創成」なる 2 つのプロジェクトを推進している。

1. 都甲 潔・坂口光一編著: 「感性の科学」(朝倉書店) pp. 1-220, 2006 年
2. M. Habara and K. Toko: 「Taste Sensor」, Encyclopedia of Sensors Vol.10, American Scientific Publishers, pp107-119, 2006 年
3. 小野寺 武, 三浦 則雄, 松本 清, 都甲 潔: 「抗原抗体反応を利用した超高感度においてセンサの開発」 計測と制御, Vol.45, No.6, pp.552-557, 2006 年
4. 川口 俊一, デシン ラビ シャンカラン, 松本 清, 都甲 潔, 三浦 則雄: 「爆薬類検出用

- 超高感度SPR免疫センサ」Chemical Sensors, Vol.22, No.4, pp.146-153, 2006年
5. 小野寺 武, 都甲 潔, 松本 清, 三浦 則雄:「セキュリティ用超高感度においセンサの開発」, 検査技術 Vol.12, No.4, 日本工業出版, pp.36-42, 2007年
  6. 林 健司, 岩浅勇人, 泉 龍介, 岩倉宗弘, 都甲 潔, 楠 淳:「分子情報に基づく匂いのコーディングと匂いの合成」, 日本味と匂学会誌, Vol.13, No.3, pp.525-528, 2006年
  7. R. Izumi, H. Abe, K. Hayashi and K. Toko, 「Odor Quantification of Aromatic Alcohols Using Artificial Olfactory Epithelium」, Sensors and Materials, Vol.19, pp299-307, 2007年
  8. A. Tsukamoto, K. Saitoh, D. Suzuki, N. Sugita, Y.e Seki, A. Kandori, K. Tsukada, Y. Sugiura, S. Hamaoka, H. Kuma, N. Hamasaki and K. Enpuku: Development of multisample biological immunoassay system using HTS SQUID and magnetic nanoparticles, IEEE Trans. Applied Superconductivity, Vol.15, pp.656-659, 2005.
  9. J. Suehiro, G. Zhou, H. Imakiire, W. Ding, M. Hara: Controlled fabrication of carbon nanotube NO<sub>2</sub> gas sensor using dielectrophoretic impedance measurement, Sensors and Actuators B: Chemical, Vol.108, pp.398-403, 2005.
  10. 吉富邦明, 田村善胤: 微量毒物汚染監視方法および装置, 特願 2005-356364, 出願日 2005/12/09, 特開 2007-163162.
  11. 倉爪 亮, 戸畑 享大, 村上 剛司, 長谷川 勉: CPS-SLAMの研究, 大規模建造物の高精度3次元幾何形状レーザ計測システム, 日本ロボット学会誌, 25巻, 掲載決定, 2007.
  12. 村上 剛司, 長谷川 勉, 木室 義彦, 千田 陽介, 家永 貴史, 有田 大作, 倉爪 亮: 情報構造化環境における情報管理の一手法, 日本ロボット学会誌, 26巻, 掲載決定, 2008.
  13. A. Sawada, T. Shimbo, T. Oyabu, Y. Takei, H. Nanto and K. Toko: 「Gas Sensor Characteristics for Smoldering Fire Caused by A Cigarette Smoke」, Tech. Digest 11th International Meeting on Chemical Sensors, TP46#174, 2006年
  14. 竹井義法, 岩崎幸代, 吉栄康城, 大藪多可志, 南戸秀仁, 林健司, 高本陽一, 都甲潔: 「においセンサ搭載ロボットの研究・開発」, アロマリサーチ, Vol.8, No.4, pp.110-115, 2007年

### ③事例3 「電子材料・デバイス・システム」(分析項目IおよびII)

(質の向上があったと判断する取組)

集積化したチップ上に構成される導波型レーザの研究では, 福岡県科学技術振興財団より, 2004年から3年間の研究助成によりプロセス設備を拡充することができた。導体電流磁界による新規スピンエレクトロニクスデバイスの研究では, 2005年NEDO産業技術研究助成事業採択により, マイクロ波帯実験設備が整備され, 微細領域におけるスピン共鳴現象とデバイス応用の研究が加速された。

1. Yuji Ishida, Gou Nakagawa, Tanemasa Asano: Inkjet Printing of Ni Nanosized Particles for Metal Induced Crystallization of Amorphous Si, Japanese Journal of Applied Physics, Vol.46, pp.6437-6443, 2007.
2. Yuji Oki, Masamitsu Tanaka, Yukinori Ogawa, Hirofumi Watanabe, Mitsuo Maeda: Development of Quasi-End-Fired Waveguide Plastic Dye Laser, IEEE Journal of Quantum Electronics, Vol.42, pp.389-396, 2006.
3. Hiroki Tanaka, Koji Akinaga, Atsushi Matsumoto, Akihiko Takahashi, Tatsuo Okada: Comparative study on emission characteristics of extreme ultraviolet radiation from CO<sub>2</sub> and Nd:YAG laser-produced tin plasmas, Applied Physics Letters, Vol.87, pp.041503-1~041503-3, 2005.
4. Kazunori Koga, Shinya Iwashita, Masaharu Shiratani: Transport of nano-particles

in capacitively coupled rf discharges without and with amplitude modulation of discharge voltage, *Journal of Physics D*, Vol.40, pp.2267–2271, 2007.

5. Ming Zhang, Yukio Nozaki, Kimihide Matsuyama: Reconfigurable ferromagnetic resonance properties in nanostructured multilayers, *Journal of Applied Physics*, Vol. 99, 08G307, 2006.

## 16. 総合理工学研究院

I	総合理工学研究院の研究目的と特徴	・ ・	16-2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	16-3
	分析項目 I 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	16-3
	分析項目 II 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	16-9
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	16-12

## I 総合理工学研究院の研究目的と特徴

- 1 総合理工学研究院の前身である総合理工学研究科は、既存の学問体系の枠を超えた学際的教育研究を推進する大学院独立研究科として、昭和54年に設立された。以来、自然現象の学理を探究する理学と人類社会への応用を図る工学を結びつける重要な融合領域として、順調な発展を続けてきた。そして、平成10年度には環境調和型社会の構築に貢献する研究と人材育成を目指して大幅な改組拡充を行い、平成12年度からは九州大学の全学的な研究院・学府体制へ移行している。
- 2 総合理工学研究院は、九州大学学術憲章および九州大学全体の中期目標に沿って、環境共生型社会を目指す研究理念の実現、国際的・先端的な優れた研究の遂行とともに、その成果を優秀な人材育成と社会貢献に反映させ、世界に通用する中核的研究拠点の形成を目指している。豊かで人間的な環境共生型社会を実現するための基盤となる科学技術の確立のため、世界に通用する中核的研究拠点のひとつを構築することを長期展望とし、物質、エネルギー、環境およびその融合領域における基盤研究・萌芽的研究をそれぞれ発展、深化させる。そのために、個人および少人数グループの創意に基づく基盤研究や萌芽的研究の推進を奨励するとともに、環境共生型社会実現のための科学技術の観点からの明確な目標を掲げた複数のグループを組織し、学内外の研究者とも連携を取りながら問題解決型の戦略的研究を展開する。
- 3 総合理工学研究院は、先導物質化学研究所、応用力学研究所等の教員と協力して総合理工学府を構成している。総合理工学府は量子プロセス理工学専攻(17教育分野)、物質理工学専攻(16教育分野)、先端エネルギー理工学専攻(13教育分野)、環境エネルギー工学専攻(8教育分野)、大気海洋環境システム学専攻(14教育分野)の5専攻である。これに対応して、総合理工学研究院は融合創造理工学部門(8研究分野)、エネルギー物質科学部門(7研究分野)、エネルギー理工学部門(5研究分野)、エネルギー環境共生工学部門(5研究分野)、流体環境工学部門(3研究分野)の構成であり、学府(68分野)と研究院(28分野)が一对一で対応しない学府・研究院制度の象徴的な部局である。その中で、研究院および各部門は、学府教育の責任部局として、学府、各専攻の教育研究ポリシーを支える研究活動を展開している。
- 4 総合理工学研究院は物質、エネルギー、環境およびその融合領域において、下記の6研究領域を重点的に取り組む領域として設定している。
  - (A) ナノテクノロジーを駆使する物質・材料研究を推進し、環境共生型科学技術の基盤となる先進機能材料創成の研究を行う。
  - (B) エネルギーおよび環境技術分野ならびに新材料創成におけるプラズマ利用の基礎および応用研究を行う。
  - (C) 新エネルギーおよび省資源、省エネルギー技術に関する研究を行う。
  - (D) 核融合、核分裂および新エネルギーを含む長期エネルギー戦略に関わる研究を行う。
  - (E) 大気・海洋圏の環境動態の計測・解析および予測に関する研究を行う。
  - (F) 生活圏における環境諸問題への対策と環境保全技術に関する研究を行う。

### [想定する関係者とその期待]

理・工学の学術研究を行う総合理工学研究院の関係者は、まず、関連する学協会があり、優れた研究成果を期待されている。また、その研究成果の利用を産業界からも期待される。学協会、産業界の範疇は国内にとどまらず、国際社会を含むものである。さらに、国あるいは地方自治体から学識経験者としての期待も大きい。あるいは、近年の小～高校生の理系離れに対する、地域社会を含めた啓蒙活動も期待されている。



## Ⅱ 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 研究活動の実施状況**

(観点に係る状況)

総合理工学研究院は、その研究内容および研究目的、即ち「環境共生型社会の実現を目指す研究理念、国際的・先端的な優れた研究の遂行とともに、その成果を優秀な人材育成と社会貢献に反映させ、世界に通用する中核的研究拠点の形成を目指す。」を九州大学大学院総合理工学府のホームページ <http://www.tj.kyushu-u.ac.jp/> で公開している。同ホームページでは特に「教員の人事と研究」、「社会との連携（産学連携、地域連携、出版物）」などの欄において、研究院関連の情報を発信している。

「豊かで人間的な環境共生型社会を実現するための基盤となる科学技術の確立のため、世界に通用する中核的研究拠点を構築する。」という研究目標に関わる主要な研究活動の実施状況について、論文および講演の発表題数の推移を資料Ⅰ-Aに示す。資料Ⅰ-Aは総合理工学府の教育研究活動の紹介を主な目的として年間1巻4号発行される「総合理工学報告」の毎巻第1号に掲載される、前年に発表した「論文題目」および「講演題目」から、総合理工学研究院所属の教員が発表した論文および講演を抽出し、総合理工学研究院が重点的に取り組む領域に分類したものである。28研究分野の教員が年間450編程度の論文を発表し、800題程度の講演(口頭発表)を行っている。論文の大半は国内外の査読付きジャーナル、国際学会のプロシーディングスである。また、英文の論文が多く、平成18年では453編の論文中、英文が340編であり、総合理工学研究院教員の国際的な活躍を示すものである。

研究領域毎に見ると、「(A)ナノテクノロジー利用の物質・材料、先進機能材料」領域は、融合創造理工学部門およびエネルギー物質科学部門の教員が研究に当たっている。平成16～19年の発表論文数は100～130編であるが、平成18年以降に論文数、講演数が減少するのは先導物質化学研究所と2研究分野の人事交流を実施した影響である。

「(B)エネルギーおよび環境技術分野ならびに新材料創成におけるプラズマ利用の基礎および応用研究」領域では、融合創造理工学部門の教員が研究に当たっている。年間、50編程度の論文を発表しており、そのアクティビティは高い。

「(C)新エネルギーおよび省資源、省エネルギー技術に関する研究」領域は、融合創造理工学部門およびエネルギー物質科学部門の教員が研究に当たっている。平成16～19年の発表論文数は50～60編程度で高水準にある。

「(D)核融合、核分裂および新エネルギーを含む長期エネルギー戦略に関わる研究」領域は、エネルギー理工学部門教員が研究に当たっている。平成16～19年の発表論文数は90～110編程度で、国の長期エネルギー戦略を反映して、非常に高いアクティビティを示している。

「(E)大気・海洋圏の環境動態の計測・解析および予測に関する研究」領域は、流体環境工学部門の教員が研究に当たっている。3研究分野の教員で年間、30～40編程度の論文を発表しており、高水準にある。

「(F)生活圏における環境諸問題、環境保全技術」では前述の2研究分野の人事交流の成果として、平成18年以降に論文数、講演数ともに飛躍的に増加している。この領域の研究は平成17年度まで、エネルギー環境共生工学部門の教員が研究に当たってきたが、平成18年度から先導物質化学研究所との人事交流により、エネルギー物質科学部門の2

研究分野の領域の教員が参画した。生活圏における環境諸問題の顕在化により、もっとも注目されている研究分野である。

資料 I - A 総合理工学研究院所属教員の発表論文数（出典：総合理工学報告）

研究領域	平成 16 年		平成 17 年		平成 18 年		平成 19 年	
	論文	講演	論文	講演	論文	講演	論文	講演
(A) ナノテクノロジー利用の物質・材料、先進機能材料	121	293	124	369	130	254	100	195
(B) エネルギー、環境技術、新材料創成におけるプラズマ利用	47	97	47	94	47	79	32	75
(C) 新エネルギーおよび省資源、省エネルギー技術	56	131	55	128	49	101	64	147
(D) 核融合、核分裂および新エネルギーの長期エネルギー戦略	89	163	113	145	95	151	102	197
(E) 大気・海洋圏の環境動態の計測・解析および予測	42	58	37	71	31	64	30	62
(F) 生活圏における環境諸問題、環境保全技術	50	69	50	70	101	117	125	138
年間合計	405	811	426	877	453	766	453	814

資料 I - B - 1 に学会大会会議・シンポジウム等における役割の社会活動状況を示す。九州大学研究者情報から抽出した、平成 20 年 4 月 1 日現在の総合理工学研究院所属教員、教授(28 名)および准教授(26 名)の累計である。前述の総合理工学研究院所属教員の研究における高いアクティビティは、1 名平均 4 学会所属という数字に表れている。また、海外の学会所属も 6 割を越える。このため、1 名 1 学会程度に役員に就任し、学会・研究会での座長や学会大会会議・シンポジウム等における役割をこなしている。これらの成果が年間 6～11 件の受賞に繋がっている。

資料 I - B - 1 によれば、総合理工学研究院所属教員は「一般市民、社会活動及び産業界等を対象とした活動」や「初等・中等教育への貢献状況」にも積極的である。一般市民や産業界を対象とした社会活動として、資料 I - B - 2（総理工セミナーでの講演）および資料 I - B - 3（総理工公開講座のテーマ）を示す。総合理工学研究院の掲げる「物質、エネルギー、環境およびその融合領域における基盤研究・萌芽的研究をそれぞれ発展、深化させる。」という理念の社会への還元と考える。資料 I - B - 4 に筑紫地区オープンキャンパスの参加者の推移を示す。平成 19 年には参加者が 650 名を越え、子供（小学生以下）の参加者は年々、増加している。筑紫地区オープンキャンパスは先導物質化学研究所、応用力学研究所、健康科学センター、中央分析センターとの共催ではあるが、総合理工学府教育の責任部局として総合理工学研究院の「初等・中等教育への貢献」を示す資料である。

## 資料 I - B - 1 総合理工学研究院所属教員の活動状況 (出典:九州大学研究者情報)

所属学会 (国内)	213			
所属学会 (海外)	33			
社会連携活動状況				
	平成 16年	平成 17年	平成 18年	平成 19年
学協会役員等への就任	55	59	67	49
学会・研究会における座長等	30	23	38	47
学会大会会議・シンポジウム等における役割	32	23	47	35
受賞	6	6	9	11
国内, 国際政策形成, 及び学術振興等への寄与活動	16	16	16	18
文部科学省, 日本学術振興会等による事業の審査委員等就任状況	8	9	6	3
新聞・雑誌記事及びTV・ラジオ番組出演等	4	5	5	2
一般市民、社会活動及び産業界等を対象とした活動	17	28	15	35
初等・中等教育への貢献状況	13	14	10	11

・平成20年4月1日現在の総合理工学研究院所属員教授(28名)および准教授(26名)

## 資料 I - B - 2 総理工セミナーでの講演 (出典:総合理工学府 HP)

平成19年 (福岡)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・九大総理工における核融合研究</li> <li>・ユーティリティ・デマンド予測に及ぼす生活スケジュールの影響</li> <li>・潮汐・潮流発電の現状について</li> </ul>
平成18年 (大阪)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒートポンプ・冷凍システムの開発最前線 ～環境・エネルギー問題への対応～</li> <li>・ストスケーリング時代のULSI技術*</li> <li>・安全・安心のためのユビキタスガスセンサ</li> </ul>
平成17年 (東京)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナノ構造化結晶の電気光学効果*</li> <li>・低速電子回折による固体表面の構造解析</li> <li>・材料・環境・生命科学のためのナノ・フェムト・ヨクト分析の新技術</li> <li>・次世代Liイオン二次電池の研究戦略*</li> </ul>
平成16年 (福岡)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナノクリスタルプロセッシングによる巨大機能マテリアルの創製</li> <li>・建物の室温変動シミュレーションとライフサイクルアセスメント</li> <li>・有明海北部海域の底泥環境</li> </ul>

## 資料 I - B - 3 総理工公開講座のテーマ (出典:総合理工学府 HP)

平成19年	センサー技術、最前線
平成18年	地球環境を考える －深海開発から宇宙環境までの最前線－
平成17年	環境問題と持続可能社会 －地球環境問題から大量エネルギー消費社会を考える－
平成16年	地球を守って豊かな生活を －環境にやさしい物質とシステムの開発－

## 資料 I - B - 4 筑紫地区オープンキャンパスの参加者 (出典:公開講座委員会資料)

平成19年	子供 183名、中高生 31名、一般・大学生 443名、総計 657名
平成18年	子供 93名、中高生 82名、一般・大学生 292名、総計 467名
平成17年	子供 85名、中高生 115名、一般・大学生 332名、総計 532名

研究資金の獲得状況等に関する資料として、科学研究費補助金受入状況を資料 I - C - 1 に、受託研究、共同研究、および寄付金の受入状況を資料 I - C - 2 に示す。科学研究費補助金については、平成 16～19 年度の年間平均として、特定領域研究は 4 件・16,900 千円、基盤研究(A)は 5 件・72,070 千円、基盤研究(B)は 10 件・58,390 千円、基盤研究(C)は 10 件・15,225 千円、若手研究(A)は 1 件・9,555 千円、若手研究(B)は 8 件 11,475 千円、萌芽研究は 3 件・5,400 千円、特別研究員奨励費は 14 件・12,750 千円を受け入れた。同じく、受託研究、共同研究、および寄付金については平成 16～19 年度の年間平均として、受託研究は 17 件・108,871 千円、共同研究は 34 件・80,123 千円、寄付金は 54 件・67,718 千円を受け入れた。特に平成 19 年度の受託研究費が突出しているのは、(独) 科学技術振興機構、環境省等の大型プロジェクトの委託であり、総合理工学研究院所属教員への期待の大きさを表している。

資料 I - D に総合理工学研究院の研究領域と研究資金の獲得状況を示す。「(A) ナノテクノロジーを駆使する物質・材料研究を推進し、環境共生型科学技術の基盤となる先進機能材料創成の研究」領域、「(B) エネルギーおよび環境技術分野ならびに新材料創成におけるプラズマ利用の基礎および応用研究」領域および「(C) 新エネルギーおよび省資源、省エネルギー技術に関する研究」領域は定常的に科学研究費補助金を獲得し、受託・共同研究の受入も多い。「(D) 核融合、核分裂および新エネルギーを含む長期エネルギー戦略に関わる研究」領域では平成 19 年度の科学研究費補助金、受託・共同研究の獲得が目覚ましく、長期エネルギー戦略への期待の大きさと考える。「(E) 大気・海洋圏の環境動態の計測・解析および予測に関する研究」領域は科学研究費補助金受入において着実に成果を上げている。「(F) 生活圏における環境諸問題への対策と環境保全技術に関する研究」領域は先導物質化学研究所との人事交流により、平成 18 年度から受託・共同研究が飛躍的に増加している。

資料 I - C - 1 研究資金の獲得状況等に関する資料(科学研究費補助金受入状況)

年度	特定領域研究		基盤研究(A)		基盤研究(B)	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
平成 19 年度	6	28,600	6	112,060	11	84,240
平成 18 年度	3	11,400	5	52,000	9	71,520
平成 17 年度	3	14,600	5	53,430	8	25,300
平成 16 年度	3	13,000	3	70,590	11	52,500

年度	基盤研究(C)		若手研究(A)		若手研究(B)	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
平成 19 年度	8	15,600	1	2,990	5	6,200
平成 18 年度	9	14,100	1	25,740	7	11,000
平成 17 年度	10	17,300	1	3,250	10	17,200
平成 16 年度	12	16,700	2	6,240	8	11,500

年度	萌芽研究		特別研究員奨励費	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
平成 19 年度	1	1,000	18	16,700
平成 18 年度	4	9,500	19	17,600
平成 17 年度	5	5,100	12	10,700
平成 16 年度	3	6,000	6	6,000

## 資料 I - C - 2 研究資金の獲得状況等に関する資料(受託研究、共同研究、寄付金)

年度	受託研究		共同研究		寄付金	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
平成 19 年度	19	214,265	46	70,735	59	72,219
平成 18 年度	16	80,744	35	68,381	58	56,894
平成 17 年度	15	65,095	28	73,983	42	51,686
平成 16 年度	16	75,382	28	107,396	57	90,073

## 資料 I - D 総理工学研究院の研究領域と研究資金の獲得状況等に関する資料

研究資金項目	年度	件数	総理工学研究院の研究領域					
			(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
科学研究費補助金 特定領域研究+ 基盤研究(A)+ 基盤研究(B)	平成 19 年度	23	7	3	3	8	1	1
	平成 18 年度	17	8	2	3	3	1	0
	平成 17 年度	16	7	2	2	3	2	0
	平成 16 年度	17	8	3	3	2	1	0
科学研究費補助金 基盤研究(C)+若手研究(A)+ 若手研究(B)+萌芽研究	平成 19 年度	15	1	2	4	2	2	4
	平成 18 年度	21	5	1	4	4	2	5
	平成 17 年度	26	7	6	2	2	4	5
	平成 16 年度	25	8	4	1	3	4	5
受託研究+ 共同研究	平成 19 年度	55	7	13	13	15	2	15
	平成 18 年度	51	7	9	11	6	0	18
	平成 17 年度	43	13	12	10	5	0	3
	平成 16 年度	44	10	10	14	4	1	5

・研究領域(A)～(F)については資料 I - A を参照

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

総合理工学研究院の教員は1名平均で4学会に所属し、精力的に研究活動を行っている。28研究分野の教員が年間450編程度の論文を発表し、800題程度の講演(口頭発表)を行っている。論文の75%は英文であり、国際的な学術要請にも応えている。

この学術活動の結果は1名1学会程度に役員に就任し、学会・研究会での座長や学会大会会議・シンポジウム等における役割をこなしている。これらの成果が年間6～11件の受賞に繋がっている。総合理工学研究院所属教員は「一般市民、社会活動及び産業界等を対象とした活動」や「初等・中等教育への貢献状況」にも積極的である。一般市民や産業界を対象とした社会活動として、総理工セミナー、総理工公開講座があげられ、「物質、エネルギー、環境およびその融合領域における基盤研究・萌芽的研究をそれぞれ発展、深化させる。」と言う理念の社会への還元でもある。また、理系離れの進む「初等・中等教育への貢献」でもある。

平成16～19年度の年間平均として、特定領域研究は4件・16,900千円、基盤研究(A)は5件・72,070千円、基盤研究(B)は10件・58,390千円、基盤研究(C)は10件・15,225千円、若手研究(A)は1件・9,555千円、若手研究(B)は8件11,475千円、萌芽研究は3件・5,400千円、特別研究員奨励費は14件・12,750千円を受け入れた。また、平成16～19年度の年間平均として、受託研究は17件・108,871千円、共同研究は34件・80,123千円、寄付金は54件・67,718千円を受け入れている。科学研究費補助金、共同研究・受託研究ともに平成成19年度の増加が著しく、総合理工学研究院の「ナノテクノロジー、プラズマ利用、新エネルギーおよび省エネルギー技術、長期エネルギー戦略、大気・海洋圏の環境動態、生活圏における環境諸問題」に対する研究への期待の大きさが現れている。

## 分析項目 II 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

総合理工学研究院は、「環境共生型社会の実現を目指す研究理念、国際的・先端的な優れた研究の遂行とともに、その成果を優秀な人材育成と社会貢献に反映させ、世界に通用する中核的研究拠点の形成を目指す。」ことを目的に、物質、エネルギー、環境およびその融合領域において6研究領域を重点的に取り組む領域として設定している。各研究領域での代表的な研究成果、「SS：当該分野において、卓越した水準にある」および「S：当該分野において優秀な水準にある」、を35業績抽出した。研究業績の選定の判断基準は「著名学会誌（ジャーナル）への掲載、著名学会誌での査読評価、著名学会での学会賞受賞、著名学会での表彰、著名国際学会での招待講演、多額の研究資金獲得 など」である。抽出した研究業績を資料Ⅱ-A-1に示す。また、これらの研究業績の科学研究費補助金における分科、分野、細目を資料Ⅱ-A-2に示す。

資料Ⅱ-A-1 総合理工学研究院の研究領域と研究業績

研究領域	SS	S
(A) ナノテクノロジー利用の物質・材料研究、先進機能材料創成	1016, 1017	1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1015, 1018, 1019
(B) エネルギーおよび環境技術分野、新材料創成におけるプラズマ利用	1014, 1028	1002
(C) 新エネルギーおよび省資源、省エネルギー技術	1003, 1029, 1030, 1031, 1032	1033
(D) 核融合、核分裂および新エネルギーを含む長期エネルギー戦略	1013, 1034	1035
(E) 大気・海洋圏の環境動態の計測・解析および予測	1011, 1025	1009, 1010, 1012, 1026
(F) 生活圏における環境諸問題への対策と環境保全技術	1020, 1021, 1022	1001, 1023, 1024, 1027
総計	16	19

## 資料Ⅱ－A－2 科学研究費補助金における分科、分野、細目と総合理工学研究院の研究業績成果

分野	分科	細目名	業績番号
統合領域	情報学	感性情報学・ソフトコンピューティング	1001
複合 新領域	環境学	環境技術・環境材料	1002
	ナノ・マイクロ科学	ナノ構造科学	1003
数理系 科学	物理学	物性 I	1004, 1005, 1006, 1007
		数理物理・物性基礎	1008, 1009
	地球惑星科学	気象・海洋物理・陸水学	1010
		超高層物理学	1011, 1012
プラズマ科学	プラズマ科学	1013, 1014	
化学	基礎化学	物理化学	1015
	複合化学	分析化学	1016, 1017
	材料科学	無機工業材料	1018
工学	応用物理学・工学基礎	応用物性・結晶工学	1019
	機械工学	流体工学	1020, 1021
		熱工学	1022, 1023, 1024
	土木工学	水工水利学	1025, 1026
	建築学	建築環境・設備	1027
	材料工学	金属物性	1028
		構造・機能材料	1029
	プロセス工学	触媒・資源化学プロセス	1030, 1031, 1032, 1033
総合工学	核融合学	1034, 1035	

総合理工学研究院は物質、エネルギー、環境およびその融合領域を研究対象としている。従って、研究領域も多岐にわたるが、中期目標・中期計画として6研究領域を重点的に取り組む領域として設定している。この6研究領域を再掲して、領域毎に研究業績を分析する。括弧（）内は科学研究費細目名である。

(A) 「ナノテクノロジーを駆使する物質・材料研究を推進し、環境共生型科学技術の基盤となる先進機能材料創成の研究」

物理学（物性 I、数理物理・物性基礎）、基礎科学（物理化学）、複合化学（分析化学）、材料科学（無機工業材料）、応用物理学・工学基礎（応用物性・結晶工学）の分野で、融合創造理工学部門およびエネルギー物質科学部門の教員が研究に当たっている。インパクトファクターの高い論文誌への掲載、科研費特定領域研究や産業技術研究助成に繋がった業績、国際会議での受賞や招待講演となった業績である。

(B) 「エネルギーおよび環境技術分野ならびに新材料創成におけるプラズマ利用の基礎および応用研究」

環境学（環境技術・環境材料）、プラズマ科学（プラズマ科学）、材料工学（金属物性）の分野で融合創造理工学部門の教員の業績である。計測システムの開発、学会での受賞、NEDOの公募事業に採択された。

(C) 「新エネルギーおよび省資源、省エネルギー技術に関する研究」

ナノ・マイクロ科学（ナノ構造科学）、材料工学（構造・機能材料）、プロセス工学（触媒・資源化学プロセス）の分野でエネルギー物質科学部門の教員が研究に当たっている。著名な学会誌への掲載、学会表彰および受賞、大型外部資金獲得となった業績である。

(D) 「核融合、核分裂および新エネルギーを含む長期エネルギー戦略に関わる研究」



プラズマ科学（プラズマ科学）、総合工学（核融合学）の分野でエネルギー工学部門教員が研究に当たっている。学会表彰、科学研究費補助金の特定領域研究や基盤研究(A)の採択に繋がる日本の長期エネルギー戦略に関連した研究である。

(E) 「大気・海洋圏の環境動態の計測・解析および予測に関する研究」

物理学（数理物理・物性基礎）、地球惑星科学（気象・海洋物理・陸水学、超高層物理学）、土木工学（水工水利学）の分野で流体環境工学部門の教員が研究に当たっている。国際専門誌への掲載や国際シンポジウムの開催、国土交通省建設技術研究開発助成への採択、インパクトファクターの高い論文誌への掲載、などの業績である。

(F) 「生活圏における環境諸問題への対策と環境保全技術に関する研究」

情報学（感性情報学・ソフトウェア工学）、機械工学（流体工学、熱工学）、建築学（建築環境・設備）の分野でエネルギー物質科学部門およびエネルギー環境共生工学部の教員が研究に当たっている。業績は著名学会誌への掲載および学会賞の受賞となったものである。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

総合理工学研究院は「理工学」を自然現象の学理を探究する理学と人類社会への応用を図る工学を結びつける重要な融合領域として位置付け、物質、エネルギー、環境およびその融合領域を研究対象とし、中期目標・中期計画として6研究領域を重点的に取り組む領域として設定している。この6研究領域のいずれにおいても、インパクトファクターの高い論文誌への掲載、大型外部資金による研究助成に繋がった業績、国際会議での受賞や招待講演、は著名学会誌への掲載および学会賞の受賞となる業績がある。このことから、総合理工学研究院において活発な研究活動が行われていること、独自性の高い研究が認められていると判断する。従って、研究に関連する国内外の学協会、研究成果の利用を期待する産業界や国、地方公共団体への貢献は大きいと判断する。以上のことから、期待される水準を大きく上回ると言える。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1 「発表論文数の推移」(分析項目I)

(高い質を維持していると判断される事例)

資料I-Aの総合理工学研究院所属教員の発表論文数によれば、平成16年～平成18年において、総合理工学研究院所属教員(28研究分野)は661～764編の論文を発表し、その数は毎年増加している。1研究分野当たり、24～27編の論文数を維持しており、法人化以降、高い水準を維持している。

#### ② 事例2 「先導物質化学研究所との人事交流」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

平成18年度から先導物質化学研究所との人事交流により、エネルギー物質科学部門の2研究分野に「生活圏における環境諸問題への対策と環境保全技術に関する研究」の領域の教員が参画した。そのため、この研究領域に平成18年度から資料I-Aに示す論文数、資料I-Cに示す受託・共同研究が飛躍的に増加した。

#### ③ 事例3 「総合理工学府奨励研究」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

総合理工学府では、准教授・助教層の若手研究者による萌芽的・独創的研究を助成するため、総合理工学研究院長の部局長裁量経費により「総合理工学府奨励研究」を行っている。平成16～19年に助成を受けた総合理工学研究院所属の若手教員は計20名である。このうち10名が科学研究費補助金若手(A)を1件、同若手(B)を12件、同基盤研究(C)を1件受け入れている(10名中4名は各2件)。

資料Ⅲ-A 総理工学府奨励研究助成(出典:総理工HP)

年度	採択者数、()は研究院所属で内数	配分額
平成16年度	5(5)	一律100万円
平成17年度	7(6)	1～5位は一律100万円、6・7は各50万円
平成18年度	7(4)	1～5位は一律100万円、6・7は各50万円
平成19年度	6(5)	1位120万円、2位100万円、3～6位は一律80万円

## 17. 生体防御医学研究所

I	生体防御医学研究所の研究目的と特徴	・ ・	17- 2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	17- 4
	分析項目 I 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	17- 4
	分析項目 II 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	17-11
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	17-12

## I 生体防御医学研究所の研究目的と特徴

生体防御医学研究所は、「ゲノム科学」およびその情報に基づく「プロテオミクス」の研究手法、さらに情報生物学を駆使し、生命現象の根幹である生体防御機構の解明と難治疾患の克服を目指す。

### 1 目的

- 1) 「生体防御医学に関する学理及び応用の研究」を理念とし、生命現象の根幹のひとつである生体防御機構の解明とその応用に関する研究を行う。
- 2) ポストゲノム時代を迎えた世界的な研究の流れの変化を先鋭的な基礎研究の展開に取り込み、さらに疾患の治療へと応用していくという時代の要請に対応する研究を推進する。
- 3) 研究成果を社会に還元するとともに、社会の要請を把握し、それに応える研究活動を推進する。
- 4) 研究の質の向上を図るため、研究の水準・成果を検証する体制を構築する。
- 5) 生体防御医学研究所の中期目標は、九州大学学術憲章に沿ったものであり、かつ、九州大学全体の中期目標を踏まえたものとなっている。

### 2 特徴

- (1) 生体防御医学研究所の前身は 1931 年に設置された温泉治療学研究所と 1955 年に設置された医学部附属癌研究施設であり、それらが統合されて、1982 年に生体防御医学研究所が発足した。その設立の経緯から、基礎研究の 6 部門は福岡市の九州大学病院地区に、臨床研究の 5 部門と研究所附属病院は別府地区において活動してきたが、2001 年 4 月、ポストゲノム科学にもとづく生命科学研究をさらに一層、強力に推進すべく、本研究所では大幅な改組を行い 3 大部門（12 分野）、2 附属研究センター（8 分野）、1 附属病院の構成とした。すなわち、従来の 11 部門を 3 つの大部門（各部門に 4 分野）に再編成し、さらに難治性感染症の克服のための基礎研究を推進すべく「感染防御研究センター」（6 分野）を新設し、機能ゲノム科学研究の推進を目的として学内共同利用研究施設である「遺伝情報実験施設」を本研究所に統合して「遺伝情報実験センター」（2 分野）を新たに設置した。
- (2) 「生体防御」の基礎研究と生体防御機構の破綻による難治性疾患の発生機序の解明と診断、治療法の応用開発研究で成果をあげ、社会に貢献する。
- (3) 分子生物学、免疫学、遺伝学、生化学などの従来の生命科学研究に加えて、発生学、機能ゲノム科学、プロテオミクス、構造生物学等を中心とするポストゲノム科学を推進し、がん、感染症、免疫アレルギー病、遺伝性疾患、脳神経疾患に関する先鋭的な基礎研究を促進する。
- (4) トランスレーショナルリサーチ実施のコアとなるべき体制を整備して、ナノテクノロジーを積極的に取り入れた遺伝子治療、細胞治療法などの研究を推進し、各個人に適したテーラーメイド型先端的応用開発研究を促進する。
- (5) 時代の要請に応じたミッション研究は時限で設置した研究所附属研究センターが担当している。難治性感染症の克服のための基礎研究を推進する「感染防御研究センター」、及び機能ゲノム科学研究の推進を目的とする「遺伝情報実験センター」を設置している。
- (6) NMR 測定装置、X 線回折装置を設置して構造生物学分野を中心に我が国における蛋白質構造解析の拠点のひとつを目指している。
- (7) 情報生物学分野を設置して、ゲノム、蛋白質情報解析の充実を図っている。
- (8) 客員部門を 2 分野設置して幹細胞研究、ペプチド解析の充実を図っている。

- (9) 所内の共同研究支援施設として、技術室、発生工学実験室を併設している。
- (10) 研究者の自己点検・評価報告書を作成し、評価委員会において、研究者個人、研究グループ及び分野、部門、センターの水準、成果を国際的な視野に立って評価、検証する。

[想定する関係者とその期待]

生体防御医学研究所は、中期目標に掲げているとおり、質の高い基礎研究の成果の情報発信、国際共同研究及び国際交流等の実施について、国、関連する学会（日本免疫学会、日本分子生物学会、日本癌学会、日本蛋白質科学会、日本生体防御学会、日本遺伝子治療学会など）、福岡市のみならず別府市などの地域社会、地方自治体等から期待を受けている。

## Ⅱ 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

「生体防御」研究というユニークな研究課題のもとに生命現象の本質に迫る基礎研究と生体防御機構の破綻による難治性疾患の発生機序の解明と診断、治療法の確立を目指した応用開発研究を展開するという研究所の目的に沿い、発生学、機能ゲノム科学、プロテオミクス、構造生物学等を中心とするポストゲノム科学を推進して、特にがん、感染症、免疫アレルギー病、遺伝性疾患、脳神経疾患についての基礎研究を学術面重視で遂行している(参考 URL: <http://www.kyushu-u.ac.jp/university/plan/bukyoku.pdf>)。世界の最先端の研究成果を発信するために、全ての研究者が定期的に自己点検・評価報告書を作成し、それをもとに所内評価委員会において、研究者個人、研究グループ及び分野、部門、センターの水準と成果を国際的な視野に立って評価している。医学・生命科学領域におけるポストゲノムの先端的研究を積極的に推進してインパクトファクターの高い国際誌に研究成果を発表した(資料Ⅰ-Aから資料Ⅰ-Dまで)。これら論文に記載された内容は国内外の学会の招待講演(アメリカ合衆国キーストンシンポジウム、国際サイトカインシンポジウム、米国遺伝子治療学会、米国血液学会、国際がん遺伝子治療学会など)で発表された。

## 資料Ⅰ-A 研究の実施状況について

年度(平成)	H16	H17	H18	H19	合計
原著	193	168	183	144	688
(内)欧文	186	164	181	142	673
欧文原著の引用回数	3,057	1,987	1,205	147	6,396
総説	97	105	61	67	330
著書	23	18	18	16	75
シンポジウム	2	2	2	2	8
学会賞等	7	5	5	4	21

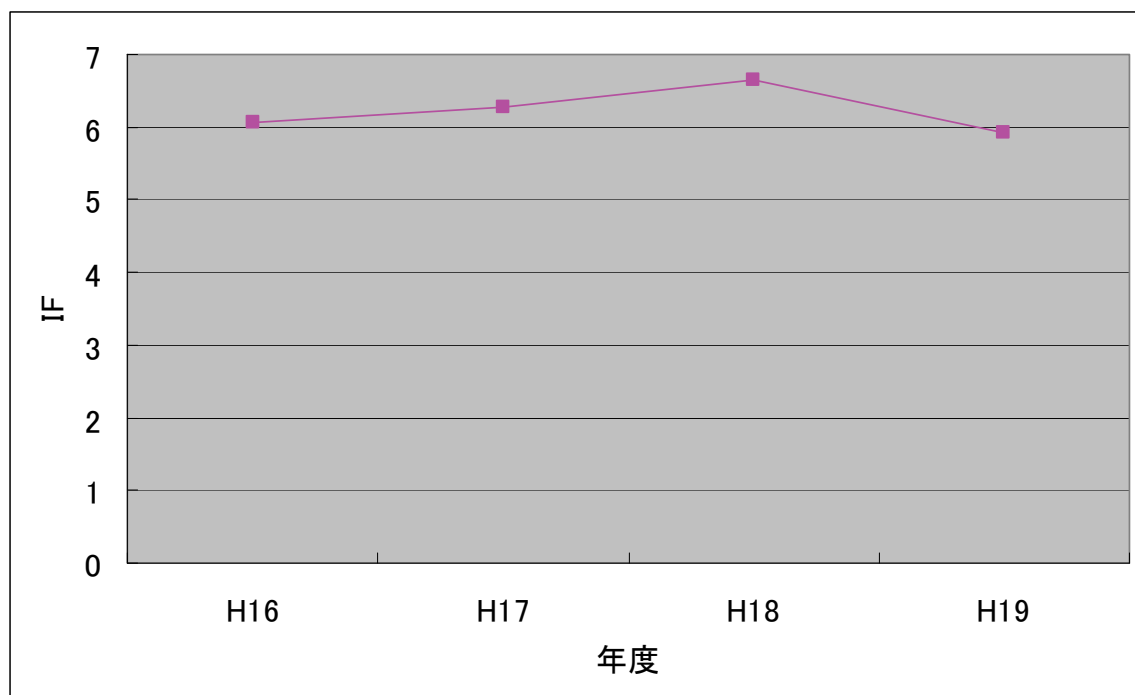
## 資料Ⅰ-B 研究成果の発表状況およびその水準について

Nature、Science 等評価の高い論文誌への発表 (IF&gt;10 計 117 編)

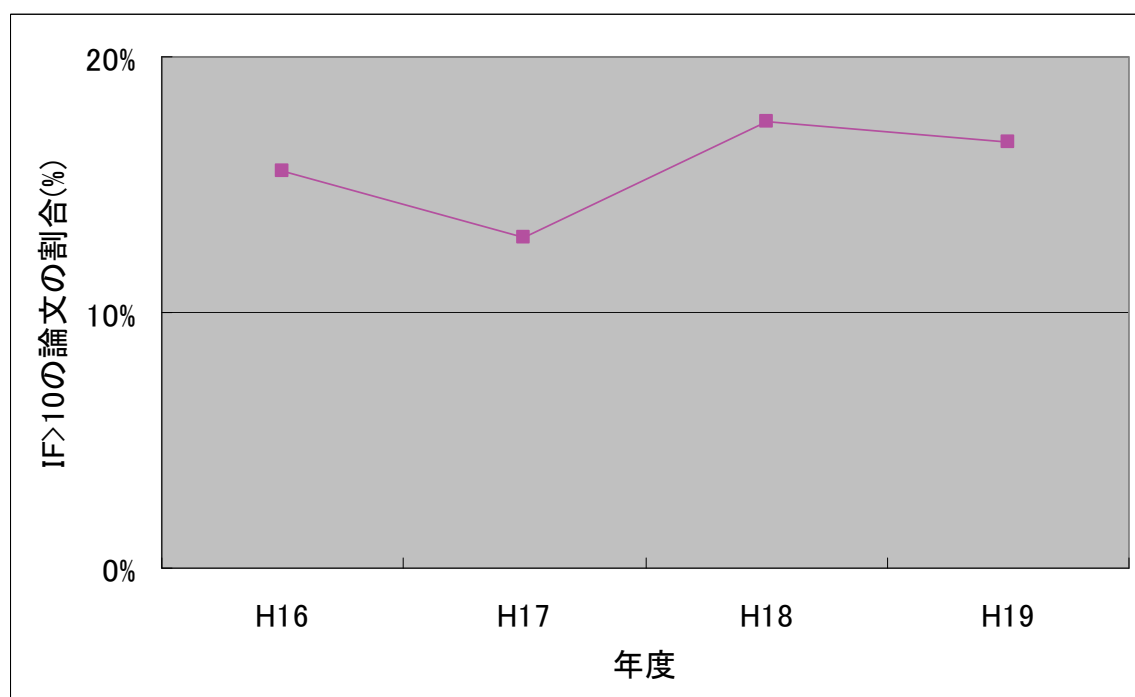
Journal	Impact factor (2006)	Number (H16 H17 H18 H19)
New Engl J Med	51.296	1 (0+1+0+0)
Nat Rev Cancer	31.583	1 (0+0+0+1)
Science	30.028	2 (0+0+2+0)
Cell	29.194	3 (1+1+1+0)
Nat Rev Immunol	28.697	1 (0+0+0+1)
Nature Med	28.588	7 (2+1+3+1)
Nature Immunol	27.596	5 (0+1+3+1)
Nature	26.681	4 (2+0+2+0)
Nat Genet	24.176	1 (0+0+0+1)
Nat Biotech	22.672	2 (0+2+0+0)
Nat Cell Biol	18.485	6 (2+1+2+1)
Immunity	18.306	5 (1+2+2+0)
Cell Metab.	16.710	3 (0+0+3+0)
J Clin Invest	15.754	5 (2+1+2+0)
J Natl Cancer I	15.271	1 (0+0+1+0)
Gene Dev	15.050	5 (4+0+1+0)
Nature Neurosci	14.805	1 (0+1+0+0)
Mol Cell	14.033	1 (0+1+0+0)
J Exp Med	14.484	13 (5 +3+2+3)
Dev Cell	13.523	3 (1+0+1+1)
Gastroenterology	12.457	5 (0+1+2+2)
Am J Hum Genet	12.629	1 (0+1+0+0)

Nature Strut Mol Biol	10.896	1	(0+1+0+0)
Circulation	10.940	2	(1+0+1+0)
Hepatology	10.446	2	(1+0+1+0)
Blood	10.370	12	(7+2+2+1)
Genome Res	10.256	4	(1+2+1+0)
Trends Immunol	10.213	1	(0+1+0+0)
J Cell Biol	10.152	6	(1+2+2+1)
EMBO J	10.086	13	(4+2+3+4)

資料 I - C 各年度の論文 1 編当たりのインパクトファクターの平均について



資料 I - D 各年度における論文総数に占めるインパクトファクターが 10 を超える論文の割合について

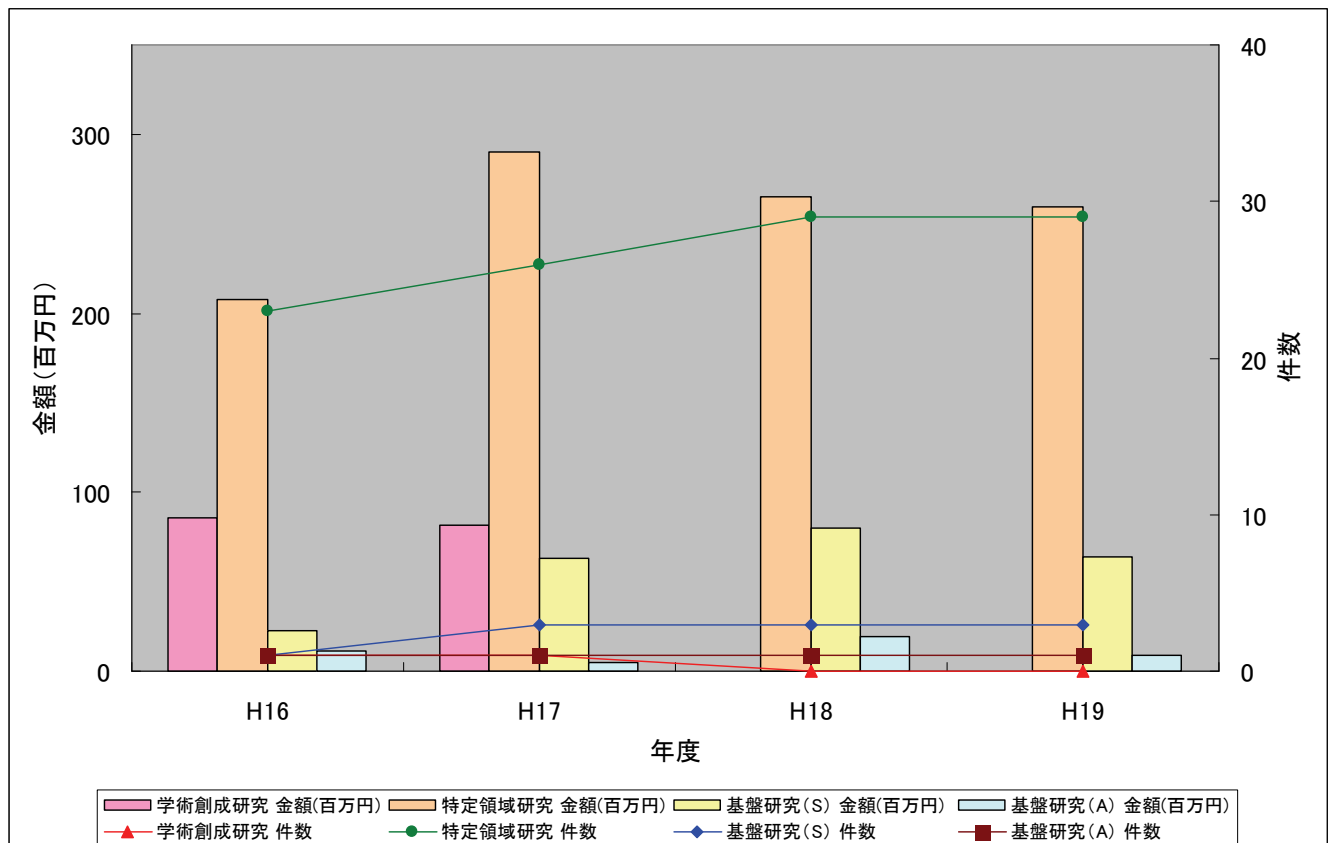


研究費に関しては年間、総額4億円以上（教員一人当たり1000万円以上）の個人的競争的資金を獲得している。これは学内のみならず、全国の代表的医学・生命科学系附置研究所の中でもトップクラスである。「生体防御」研究というユニークな研究課題のもとに生命現象の本質に迫る基礎研究を展開するという観点から（文科省科学研究費補助金、科学技術振興機構：戦略的創造研究推進事業、さきがけ、科学技術振興調整費）を獲得し、生体防御機構の破綻による難治性疾患の発生機序の解明と診断、治療法の確立を目指した応用開発研究を推進する目的で、文部科学省トランスレーショナルリサーチ開発[特異的癌免疫療法]、CREST（遺伝子多型とテーラーメイド医療）、厚労省科学研究費補助金：第3次対がん総合戦略研究事業などを獲得して、特異的免疫療法と再生医療を中心とする先端医療開発をおこなっている（資料I-Eから資料I-Hまで）。

資料I-E 科学研究費補助金の採択件数及び交付金額について

年度	学術創成研究		特定領域研究		基盤研究(S)		基盤研究(A)		左記以外		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)	件数	金額(千円)
H16	1	85,800	23	207,879	1	22,360	1	10,920	41	122,200	67	449,159
H17	1	81,250	26	290,200	3	63,310	1	5,200	38	100,200	69	540,160
H18	0	0	29	265,000	3	79,692	1	19,500	42	121,622	75	485,814
H19	0	0	29	259,600	3	63,800	1	8,800	35	128,700	68	460,900

資料I-F 科学研究費補助金（特別推進研究、特定領域研究、基盤研究（S）及び基盤研究（A））の採択件数及び交付金額の推移について

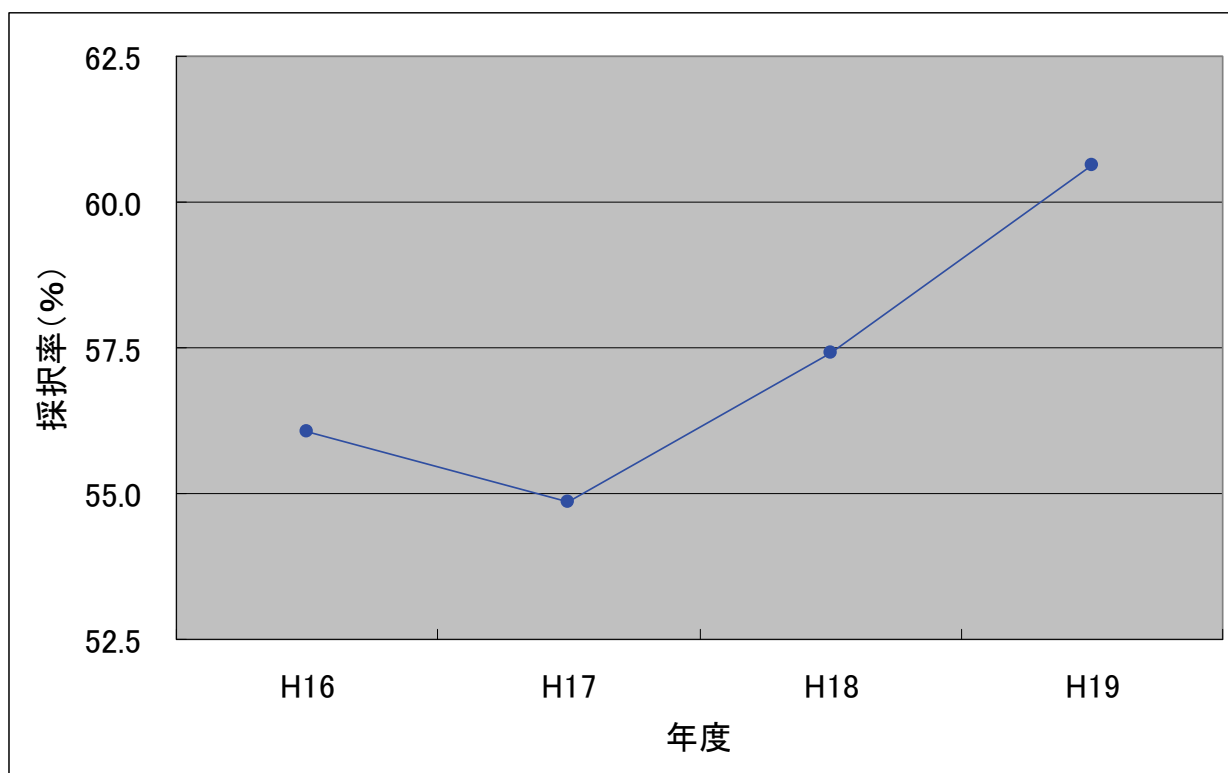




## 資料 I - G 科学研究費補助金の申請・採択結果について

年度	申請件数				教員現員 (前年度5月1日)	配分額		一人当たり配分額	
	申請件数	採択件数		採択率		直接経費	間接経費	直接経費	間接経費
	件	件	件/人	%		人	千円	千円	千円
H16	107	60	1.30	56.1	46	441,900	28,890	9,607	628
H17	113	62	1.48	54.9	42	517,400	34,560	12,319	823
H18	108	62	1.41	57.4	44	451,700	28,050	10,266	638
H19	94	57	1.33	60.6	43	423,300	48,930	9,844	1,138

## 資料 I - H 科学研究費補助金の採択率について

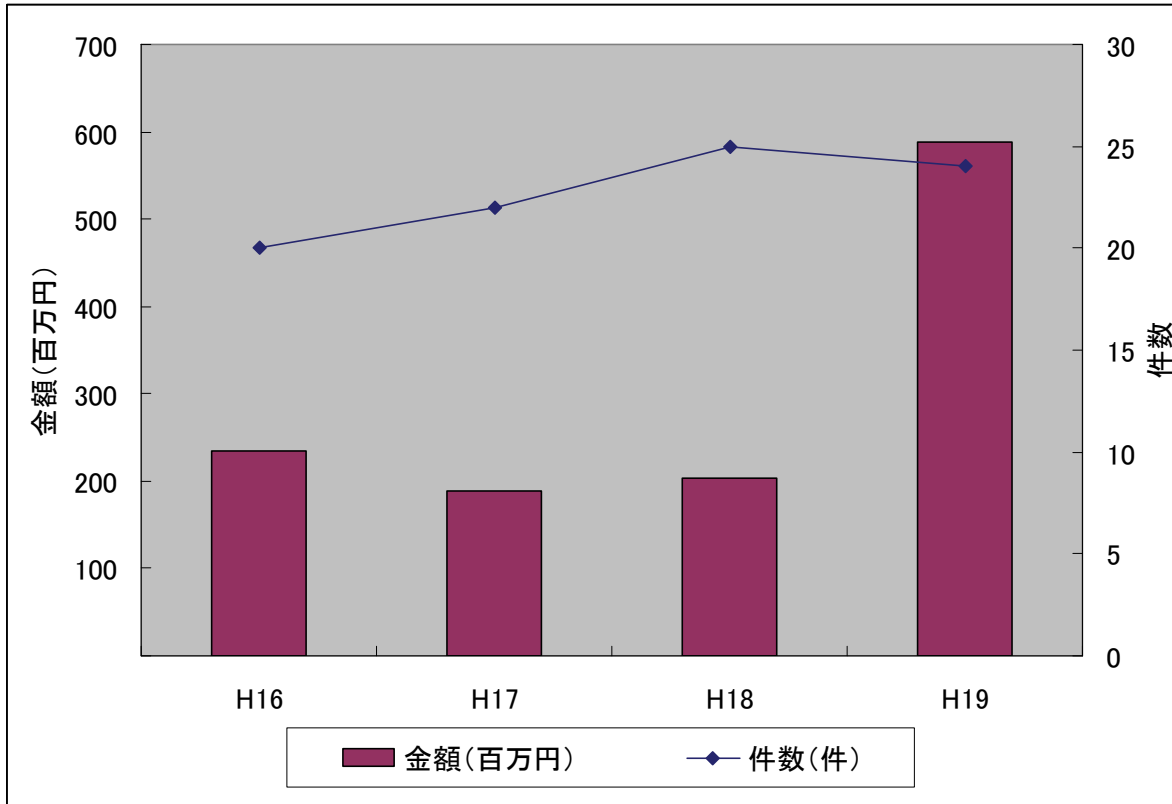


これらの応用研究の社会連携としての企業との共同研究および受託研究、寄附金も年々順調に増加している（資料 I - I から資料 I - L まで）。組織的競争研究資金として、21 世紀 COE プログラム「統合生命科学」（平成 14 年度～18 年度）、グローバル COE プログラム「個体恒常性を担う細胞運命の決定とその破綻」（平成 19 年度～23 年度）を獲得し、とくに「細胞運命の決定とその破綻の機序」の解明を目指して統合生命科学の観点から研究を推進している。時代の要請に応じたミッション研究の遂行は時限で設置された研究所附属感染防御研究センターが担当し、平成 17 年度～平成 21 年度は特別教育研究経費・研究推進感染症研究施設大学連携事業（新興・再興感染症研究ネットワーク）に参画し、研究基盤整備をおこなっている。また感染のみならず、免疫病、癌を対象とした学際的研究支援として「生体防御を基盤とした先端医学」、さらに、九州大学教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト（P&P）（九州大学として、一定の期間研究費等の重点配分を行い、本学の教育と研究の一層の発展を図ることを目的とするものである。）「九州圏構造生物学研究拠点形成を目指した九州大学における研究・教育コンソーシアム形成」による学内支援を受けて、九州地区における構造生物学の研究拠点としてのインフラ整備を推進している。（資料 I - M）。

資料 I - I 受託研究の契約金額及び契約件数について

年度	件数 (件)	金額 (千円)
H16	20	234,373
H17	22	188,311
H18	25	203,161
H19	24	588,120

資料 I - J 受託研究の契約金額及び契約件数の推移について



資料 I - K 共同研究の契約金額及び契約件数について

年度	件数 (件)	金額 (千円)
H16	5	12,040
H17	6	4,570
H18	9	31,286
H19	11	23,295

資料 I - L 寄附金の受入金額及び受入件数について

年度	H16	H17	H18	H19
受入件数	111	67	61	117
金額(千円)	106,372	55,337	61,060	89,650

## 資料 I - M 教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト（P &amp; P）の実施状況について

研究タイプ	研究課題	研究代表者	系	研究期間
Aタイプ 九州大学のCOE研究	生体防御を基盤とした先端医学	原田 実根 教授 (医学研究院)	生命科学	平成15年度～平成17年度
Aタイプ 九州大学のCOE研究	九州圏構造生物学研究拠点形成を目指した九州大学における研究・教育コンソーシアム形成	神田 大輔 教授	生命科学	平成19年度～平成21年度

総長の発意により本学で推進している戦略的教育研究拠点デジタルメディシン・イニシアティブ、さらに科学技術振興調整費若手研究者自立的な研究環境整備促進事業として本学で実施している次世代研究スーパースター養成プログラム(SSP)「生体防御におけるポストゲノムサイエンス」を通じて、若手研究者による医理工薬連携型の学際的研究を展開している。デジタルメディシン・イニシアティブではバイオインフォマティクス部門に3名の若手研究者、若手研究者自立的な研究環境整備促進事業では3名のSSP(特任准教授)を採用した。選考にあたっては特に外部からの採用を重視し、独自の研究スペースと研究資金を与え、自立して独創的な研究を推進できる環境を提供している。このプログラムは今後の日本の研究教育体制のモデルケースとなり全国的にも注目されている。生体防御リサーチコア(九州大学が世界有数の中核研究拠点(Center Of Excellence: COE)となることを目指し、平成14年に始めた九州大学独自の研究支援制度であり、COE形成の推進に相応しい研究グループを正式に認定し、研究活動、研究費申請、人材流動化、講演会などの対外活動を支援しているものである。)では各分野に分散していた技術職員を生医研全体の所属にして技術室を立ち上げ、外部資金で機器を整備して発生工学、ヒト及び微生物ゲノム解析、生物情報解析、タンパク質構造解析、プロテオーム解析などの研究支援体制を整備し確立している。難治性感染症リサーチコアに参加して全学的な連携のもとで感染症研究を推進している(資料 I - N)。

## 資料 I - N リサーチコアの実施状況について(平成19年7月20日現在)

分野	研究代表者	組織人数	リサーチコアの名称	認定年月日
ライフサイエンス	吉開 泰信 教授	11	生体防御リサーチコア	H14.5.24
ライフサイエンス	柳 雄介 教授	15	難治性感染症リサーチコア	H14.5.24
ライフサイエンス	吉良 潤一 教授	17	脳病態科学リサーチコア	H14.5.24

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

資料 I - Aにおいて、原著論文数、総説、著書等についても各年ともほぼ同数で推移を示しているが、人件費削減による教員数の減少を考慮すると増加していると考えられる。英文原著論文では平均インパクトファクターが5以上であり、年ごとにその値が上昇しており、評価の高い国際誌への発表数が増加していることがわかる。(資料 I - Bから資料 I - D)。またこれら論文に記載された内容を発表する国内外の学会への招待講演数も増加している。

科学研究費補助金の採択件数並びに受託研究及び共同研究の契約件数について、資料 I - Eから資料 I - Jまでに示すとおり、年々増加している。総額4億円以上(教員一人当たり1000万円以上)の個人的競争的資金を獲得している。これは学内のみならず、全国の代表的医学・生命科学系附置研究所の中でもトップクラスである。また組織的競争研究資金として、21世紀COEプログラム「統合生命科学」(平成14年度～18年度)、グローバルCOEプログラム「個体恒常性を担う細胞運命の決定とその破綻」(平成19年度～23年度)を獲得し、特別教育研究経費・研究推進感染症研究施設大学連携事業(新興・再興感染症研究ネットワーク)(平成17年度～平成21年度)で研究基盤整備をおこなっている。また

## 九州大学生体防御医学研究所

九州地区での構造生物学の研究拠点としてのインフラ整備に向けて、「九州圏構造生物学研究拠点形成を目指した九州大学における研究・教育コンソーシアム形成」を九州大学教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト（P&P）による学内支援を受けて推進している（資料 I - M）。上述のデータから生体防御医学研究所においては活発な研究活動が行われ、かつ、生体防御医学研究所における研究は独創性の高いものと認められていることがわかる。

以上のことから、期待される水準を大きく上回ると言える。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

「生体防御」研究というユニークな研究課題のもとに生命現象の本質に迫る基礎研究を展開するという研究所の目的に沿い、発生学、機能ゲノム科学、プロテオミクス、構造生物学等を中心とするポストゲノム科学を推進して、特に感染症／免疫アレルギー病、脳神経疾患、がんについての基礎研究を学術面重視で遂行した。

感染症／免疫アレルギー病に関しては Nature Immunology、Nature Medicine などインパクトファクター20以上のトップジャーナルに研究成果を発表し、これらの論文に記載された内容は国内外の学会の招待講演で発表され、またこれら研究に関わる一連の業績に対して、免疫学会賞が3名の教授に授与されたように学術面での関係者に高く評価されている。

脳神経疾患に関しては、Science、Nature Medicine、Nature Neuroscienceなどのトップジャーナルに研究成果を発表し、JCA-Mauvernay Awardや日本学術振興会賞を受賞した。がんの発生に関しては cell cycle の研究を中心に、Nature Reviews Cancer の総説や Nature Cell Biology などのインパクトファクターの高い国際誌に研究成果を発表した。

そのほか、発生学、機能ゲノム科学、プロテオミクス、構造生物学等を中心とするポストゲノム科学を推進して、生命の本質に迫る基礎研究成果を Nature Structural & Molecular Biology や Genome Research に発表し、学術面で関係者に高く評価されている。

### (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

「研究所を代表する優れた研究業績リスト」(I表)において、インパクトファクター20以上の原著論文数が7編、また共同研究を含めるとインパクトファクター10以上の原著論文数が117編にのぼり、生体防御医学研究所において活発な研究活動が行われていること、生体防御医学研究所における独創性の高い研究が認められていることがわかる。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1 「生体防御機構の破綻による難治性疾患の発生機序の解明と診断、治療法の確立を目指した応用開発研究」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

文部科学省トランスレーショナルリサーチ開発[特異的癌免疫療法]、CREST(遺伝子多型とテーラーメイド医療)を獲得して、特異的免疫療法と再生医療を中心とする先端医療開発をおこなうとともに、資料Ⅰ-I及び資料Ⅰ-Jに示すとおり社会貢献の一環としての企業との共同研究、受託研究が年次毎に増加している。

#### ② 事例2 「組織的競争研究資金」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

組織的競争研究資金として、21世紀COEプログラム「統合生命科学」(平成14年度～18年度)、グローバルCOEプログラム「個体恒常性を担う細胞運命の決定とその破綻」(平成19年度～23年度)を獲得し、とくに統合生命科学の観点から「細胞運命の決定とその破綻」に関する研究を推進している。総長の発意による戦略的教育研究拠点「デジタルメディシン・イニシアティブ」、さらに若手研究者自立的な研究環境整備促進事業・次世代研究スーパースター養成プログラム(SSP)「生体防御におけるポストゲノムサイエンス」を通じて、若手研究者を中心とした医理工薬連携による学際的研究を進展させている。デジタルメディシン・イニシアティブではバイオインフォマティクス部門に3名の若手研究者を、若手研究者自立的な研究環境整備促進事業では3名のSSP(特任准教授)を採用した。選考にあたっては特に外部からの採用を重視し、独自の研究スペースと研究資金を与え、自立して独創的な研究を推進できる環境を提供している。このプログラムは今後の日本の研究教育体制のモデルケースとなり全国的にも注目されている。また、「社会のニーズを踏まえたライフサイエンス分野の研究開発—新興・再興感染症研究拠点形成プログラム—」の新興・再興感染症研究拠点に大阪大学微生物病研究所、東京大学医科学研究所など16大学の中の1大学として参加している。その他、九州地区での構造生物学の研究拠点としてのインフラ整備に向けて、「九州圏構造生物学研究拠点形成を目指した九州大学における研究・教育コンソーシアム形成」を九州大学教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト(P&P)(九州大学として、一定の期間研究費等の重点配分を行い、本学の教育と研究の一層の発展を図ることを目的とするものである。)による学内支援を受けて推進している(資料Ⅰ-M)。

#### ③ 事例3 「生体防御」研究というユニークな研究課題のもとに生命現象の本質に迫る基礎研究」(分析項目Ⅱ)

(高い質を維持していると判断する事例)

人件費抑制による教員数の削減にも関わらず、研究成果を原著論文数、総説に多数発表している。特に英文原著論文では、世界水準で引用数の高いトップジャーナルに掲載されている論文数及びインパクトファクターの高い国際誌への発表数について、各年度高い水準を維持している(資料Ⅰ-Aから資料Ⅰ-Dまで)。またこれら論文に記載された内容を発表する国内外の学会への招待講演数も増加している。

## 18. 応用力学研究所

I	応用力学研究所の研究目的と特徴	・・・	18-2
II	分析項目ごとの水準の判断	・・・	18-3
	分析項目 I 研究活動の状況	・・・	18-3
	分析項目 II 研究成果の状況	・・・	18-19
III	質の向上度の判断	・・・	18-21

## I 応用力学研究所の研究目的と特徴

1 本研究所は、昭和 26 年 4 月 1 日に 6 部門で発足し、平成 7 年度に行われた第 1 回目の外部評価とその提言を受けて、平成 9 年 4 月に全国共同利用研究所となった。「力学に関する学理及びその応用の研究」が新しく生まれ変わった研究所の設置目的である。この目的達成のために、下記のような**部門構成**を取っている。

- 1) 基礎力学部門（6 分野）
- 2) 海洋大気力学部門（5 分野）
- 3) プラズマ・材料力学部門（4 分野）
- 4) 力学シミュレーション研究センター（3 分野）：平成 19 年度から東アジア海洋大気環境研究センター（3 分野＋2 分野（兼務））
- 5) 炉心理工学研究センター（3 分野相当）：平成 19 年度から高温プラズマ力学研究センター（3 分野＋2 分野（兼務））

2 研究に関する**中期目標**は以下の通りである。

- 1) 力学とその応用に関する先端的課題に関する、国際的高水準の研究成果の創出
- 2) 地球環境問題とエネルギー問題に関するプロジェクト研究の推進と新領域創出
- 3) 全国共同利用研究所としての役割の遂行

以上は、九州大学学術憲章と九州大学全体の中期目標を踏まえたもので、研究所の中期目標等は次の HP で公開している。<http://www.riam.kyushu-u.ac.jp/shourai.html>

3 上記の目標に対し、本研究所では以下の**研究目標**を掲げている。

- (1) 力学及び応用力学に関する基礎的かつ先端的な研究の推進。ナノテクノロジー、自然災害防止、医用工学などの新領域、新プロジェクトの創出(基礎力学部中心)
- (2) 海洋と大気の力学現象と地形や人工構造物との相互作用について、理学と工学の両面から推進（海洋大気力学部門が中心）
- (3) 地球環境問題に関するプロジェクト研究の推進。地球環境の観測と予測の研究、特に、日本を含む東アジア域の観測と環境予測手法の確立（東アジア海洋大気環境研究センターが中心となり、海洋大気力学部門と基礎力学部門が連携）
- (4) プラズマや材料の非平衡・複合複雑系科学を、理学と工学の両面から学問的体系化を推進し、国際的な研究 COE を構築（プラズマ・材料力学部門が中心）
- (5) エネルギー問題に関するプロジェクト研究の推進。核融合プラズマの基礎的研究、特にトカマク型プラズマの長時間維持とプラズマ壁相互作用の基礎の確立(高温プラズマ力学研究センターが中心となり、プラズマ・材料力学部門が連携)

4 応用力学研究所の**共同利用の目的**は下記の 3 点である。

- 1) 「国内・国際共同研究の主導的推進」
- 2) 「大型研究施設，設備，機器の共同利用」
- 3) 「力学に関する学理及びその応用の研究」による研究拠点形成

この目的のために、応用力学研究所運営協議会、同共同利用委員会が組織されている。また、「力学」、「大気海洋」、「核融合・プラズマ」の三つの分野を設け、それぞれに、共同利用専門部会（力学、大気海洋、核融合・プラズマの各専門部会）を設けて、共同利用に関する運営を行っている。

### [想定する関係者とその期待]

想定する関係者は物理学会、プラズマ・核融合学会、海洋学会、応用物理学会、気象学会等の関連学会、国際社会、国、地方自治体、地域社会等である。本研究所は、力学及び応用力学、大気海洋、プラズマ・材料の先端的課題について国際的に高水準の成果を挙げ、日本を含む東アジア域の観測と環境予測手法の研究を推進し、核融合プラズマの基礎研究及びトカマク型プラズマの長時間維持とプラズマ壁相互作用に関する研究を推進することが期待されている。また、全国共同利用研究所として国内・国際共同研究を推進し、力学、大気海洋、核融合・プラズマ分野の研究拠点としての役割を果たすことが期待されている。



## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

各部門、センターでは適宜連携しながら資料 I - A の研究分野と人員配置のもとで国際的に高い水準を目指して研究を進めた。I の 3 の研究目標 (1) を達成するため、基礎力学部門では、資料 I - B に示すようなナノ・防災・バイオなどの新領域の開発に力を注ぐ研究活動を展開してきた。特に、生体関係では平成 19 年度から資料 I - B ⑧に示す東北大学との「連携融合」事業を開始した。

資料 I - A 本研究所の構成と人員配置 (平成 19 年 5 月 1 日現員)

部門センター	分 野	教授	准教授	助教	計
基礎力学	非線形力学, 界面動力学, ナノメカニクス, 複合連続体力学, 破壊力学, 地球流体力学	6	6	3	15
海洋大気力学	大気変動力学, 大気流体力学, 海洋循環力学, 海洋渦動力学, 海洋流体力学	4	5	2	11
プラズマ・材料力学	高エネルギー・プラズマ, 高エネルギー材料物性, 極限構造材料, プラズマ表面相互作用	4	3	3	10
東アジア海洋大気環境研究センター (平成 19 年度から)	海洋力学, 海洋生態系, 海洋モデリング, 大気環境モデリング (兼務), 大気力学 (兼務)	3	2	1	6
高温プラズマ工学研究センター (平成 19 年度から)	高温プラズマ工学, 高温プラズマ計測学, 高温プラズマ制御学, 高温プラズマ壁相互作用 (兼務), 高温プラズマ材料工学 (兼務)	3	3	0	6
合 計 (平成 18 年度以降)		20	19	9	48

平成 9~18 年度 2 センター	分 野	教授	准教授	助教	計
力学シミュレーション研究センター (平成 9~18 年度)	室内実験, 野外計測, 数値計算,	3	2	1	6
炉心理工学研究センター (平成 9~18 年度)		3	3	0	6

注: 平成 16~18 年度の間、この 2 センターの現員数は変化していない

資料 I - B 研究目標 (1) に係わる主な研究 (研究費の金額は平成 16~19 年度の直接経費の合計額)

番号	期間	研究課題名	担当者	形態	研究費
①	H16.11 ~ 18.3	革新的次世代太陽光発電システムの研究開発	柿本浩一	国内共同	NEDO 36,652 千円
②	H19~21	動的電場・磁場を用いた新規結晶育成方法の創製	柿本浩一	国内共同	科研費・基盤研究(B) 9,700 千円
③	H15~17	ナノ構造制御による耐衝撃性高分子材料の開発研究	新川和夫	所内共同	科研費・基盤研究(B) 6,300 千円
④	H15~17	海水打ち込み・青波と浮体動揺に関する研究	大阪大と連携。代表者：柏木 正	国内共同	科研費・基盤研究(B) 5,900 千円
⑤	H17	強非線形シミュレーション技術による波浪災害の予測と防止法	広島大、大阪大、海上技術安全研究所と連携。代表者：柏木 正	国内共同	科研費・基盤研究(C) 3,400 千円
⑥	H18~20	荒天波浪中での浮体の強非線形流体・構造連成解析と波浪防災に関する先端的研究	海上技術安全研究所、広島大と連携。代表者：柏木 正	国内共同	科研費・基盤研究(A) 20,700 千円
⑦	H19~20	分子構造制御による生体吸収性高分子系複合材料の破壊特性改善に関する研究	東藤 貢	個人研究：実質的に大阪大学、九大(歯)、東北大と連携	科研費・基盤研究(C) 1,900 千円
⑧	H19~23	生体-バイオマテリアル高機能インターフェイス科学推進事業	応用力学研究所、東北大学歯学研究科、金属材料研究所の連携、九大側代表者は高雄善裕	国内共同	文部科学省教育研究特別経費「連携融合事業」 46,500 千円

I の 3 の目標 (2) と (3) を達成するため、海洋大気力学部門では、化学天気予報や風レンズ風車の開発に関する研究をはじめとする資料 I - C に示す研究①~⑦等を展開した。また、力学シミュレーション研究センターと協力して、韓国や中国を中心とする東アジア諸国との国際連携を目指し、PEACE (Program for the East Asian Cooperative Experiments) と呼ばれる国際研究グループを主導し、平成 16 年度から、毎年シンポジウムやワークショップを開催している。それが資料 I - C ⑩の採択につながっている。

資料 I - C 研究目標 (2)、(3) に係わる主な研究 (研究費の金額は平成 16~19 年度の直接経費の合計額)

番号	期間	研究課題名	担当者	形態	研究費
①	H14 ~ 17 年度	変質を伴うエアロゾルの長距離輸送と乾式・湿式沈着量評価	鶴野伊津志 代表者は笠原	国内共同	科学研究費・特定領域研究

			三紀夫		6,800 千円
②	H16 ~ 17 年度	中国北東地域で発生する黄砂の三次元的輸送機構と環境負荷に関する研究	鶴野伊津志	受託研究	国立環境研究所 2,174 千円
③	H14 ~ 18 年度	気象モデルによるエアロゾルの気候影響研究	竹村俊彦	受託研究	科学技術振興調整費 17,467 千円
④	H18 ~ 19 年度	中国における灌漑用の分散型安定電源として活用するための風レンズ風車技術の開発	中国・精華大学等と連携。 代表者：大屋裕二	国際共同	NEDO 139,549 千円
⑤	H18 ~ 20 年度	基礎生産に寄与する東中国海大陸棚域の陸起源水と黒潮の相互作用	長崎大、富山大と連携。代表者は松野健	国内共同	科研費・基盤研究(B) 12,100 千円
⑥	H18 ~ 19 年度	日本南岸の黒潮の流量と流路の経年変動特性に関する研究	東京大と連携。代表者：今脇資郎	国内共同	科研費・基盤研究(B) 9,500 千円
⑦	H17~19 年度	バーチャルモアリングによる海洋環境計測システムの開発研究	工学研究院と連携。代表者：中村昌彦	学内共同	科研費・基盤研究(B) 15,200 千円
⑧	H17~19 年度	海洋レーダーを中心として沿岸部・海峡部の表層海況を監視するシステムの開発研究	増田 章	所内共同	科研費・基盤研究(B) 14,800 千円
⑨	H14 ~ 18 年度	海洋循環モデルの高解像度化	尹 宗煥	受託研究	東京大学気候システムセンター 24,500 千円
⑩	H16 ~ 17 年度	日本海環境予測システムの構築	広瀬直毅	受託研究	科学技術振興調整費 34,200 千円
⑪	H17 ~ 21 年度	東アジア海洋・大気環境激変の監視と予測システムの開発	東アジア海洋大気環境研究センター、海洋大気力学部門、基礎力学部門の連携。 代表者：柳哲雄	所内共同	文部科学省教育研究特別経費「拠点形成」 184,777 千円 (拠点 1 のみ)
⑫	H19.7 ~ 22.3	協調の海の構築に向けた東シナ海の環境研究	代表者は松野健	国際共同	科学技術振興調整費 14,909 千円

力学シミュレーション研究センターでは、プロジェクト研究「日本海の海象・気象変動の監視と予測」において海洋大気力学部門と連携して資料 I - C ⑧~⑩等を推進し、ほぼ目的を達して廃止された。平成 19 年度からは東アジア海洋大気環境研究センターが設置され、温暖化の進行や人為起源物質の放出に伴って、東アジア域の海洋循環、生態系、大気循環、気象、大気汚染物質の動態などに起こる変化を予測する研究が開始されている。また、海洋大気力学部門、基礎力学部門と連携して、平成 17 年度から、資料 I - C ⑪に示す「拠点形成」事業を実施している。

I の 3 の目標 (4)、(5) を達成するために、プラズマ・材料力学部門では、資料 I - D ①~⑤等を推進した。特に、平成 16 年度から、科学研究費補助金／特別推進研究 (資料 I - D ①) を実施し、理論・実験・シミュレーションの総合的研究を進め、乱流プラズマの構造形成と選択則の機構解明と学問的体系化を進めている。また、炉心理工学研究センターと連携して核融合炉材料の研究を推進している。さ

らに、ドイツのマックス・プランク研究所プラズマ物理研究所およびマックス・プランク国際研究校、フランスのプロバンス大学、米国カリフォルニア大学サンディエゴ校と学術交流協定を締結し、国際研究拠点としての実績を上げている。

資料 I - D 研究目標 (4)、(5) に係わる主な研究 (研究費の金額は平成 16~19 年度の直接経費の合計額)

番号	期間	研究課題名	担当者	形態	研究費
①	H16 ~ 20 年度	乱流プラズマの構造形成と選択則の総合的研究	核融合科学研究所、京都大学等と連携。代表者：伊藤早苗	国内共同。実質的には UCSD, Max-Planck 研究所等とも連携した国際共同研究	科研費・特別推進研究 394,700 千円
②	H16 ~ 17 年度	核燃焼プラズマ統合コードによる構造形成と複合ダイナミクスの解析	京都大学、山口大学、核融合科学研究所、日本原子力研究開発機構と連携。代表者：矢木雅敏	国内共同	科研費・基盤研究(B) 6,300 千円
③	H19 ~ 22 年度	統合コードによる ITER プラズマのマルチスケール物理に関する総合的研究	京都大学、山口大学、核融合科学研究所、日本原子力研究開発機構等と連携。代表者：矢木雅敏	国内共同	科研費・基盤研究(B) 3,700 千円
④	H16 ~ 20 年度	ヘリウム照射による対向材料の特性劣化機構解明とその計測法の開発	核融合科学研究所、京都大学と連携。代表者：吉田直亮	国内共同	科研費・特定領域研究 78,100 千円
⑤	H18 ~ 21 年度	E L M によるタングステンダイバータ板損傷の基礎過程の解明と材料の最適化	日本原子力研究開発機構と連携。代表者：徳永和俊	国内共同	科研費・基盤研究(B) 11,300 千円
⑥	H15 ~ 18 年度	高周波電流駆動プラズマにおける遷移現象のヒステリシス特性の統計的描像について	東京大学、京都大学、核融合科学研究所等と連携、代表者：関子秀樹	国内共同	科研費・基盤研究(A) 32,400 千円
⑦	H16 ~ 19 年度	強磁場トカマクにおける定常局所高効率電子サイクロトロン波電流駆動に関する研究	京都大学、日本原子力開発研究機構と連携。代表者：花田和明	国内共同	科研費・基盤研究(A) 35,900 千円
⑧	H16 ~ 18 年度	長時間プラズマ・壁相互作用時の水素リサイクリングに関する研究	坂本瑞樹	所内共同	科研費・基盤研究(C) 3,200 千円

⑨	H17～19年度	広帯域N//スペクトルECE計測による速度分布関数の閉じ込めへの影響に関する研究	核融合科学研究所と連携。代表者：出射 浩	国内共同	科研費・基盤研究(B) 9,400千円
⑩	H17～19年度	QUEST計画	核融合科学研究所との双方向型共同研究の一環。代表者：佐藤浩之助	双方向型共同研究	核融合科学研究所双方向型共同研究経費 842,983千円

Iの3の目的(5)を達成するため、炉心理工学研究センターでは、資料I-D⑥～⑩等を実施した。特に、超伝導強磁場トカマク実験装置 TRIAM-1M を用いて、トカマク型装置の連続定常運転法の開発を進め、世界記録である5時間超のトカマクプラズマ維持に成功するなど大きな成果を上げて、平成17年度をもって実験計画を終了した。その後、核融合科学研究所の双方向型共同研究の一環として球状トカマク装置である「プラズマ境界力学実験装置」の建設を進めてきた(資料I-D⑩のQUEST計画)。18年度で炉心理工学研究センターは廃止され、19年度から、高温プラズマ力学研究センターという新たな体制で核融合炉の実現を目指す基礎的実験研究が開始された。

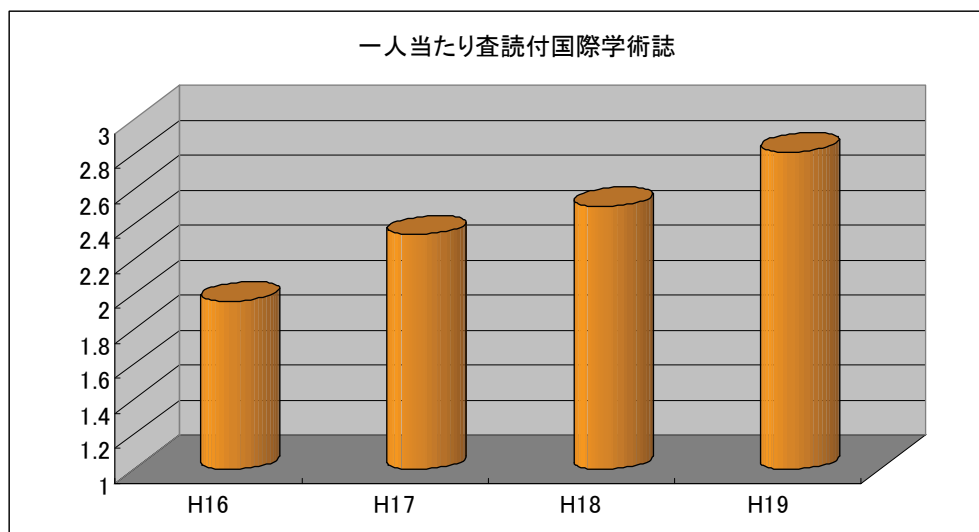
資料I-Eは平成16年度から19年度の間に出版された論文等の数を分類して示したものである。特に、査読付き国際学術誌に掲載された論文数が年々増加している。また、資料I-Fに示すように、一人あたりの査読付きの国際学術誌論文数は年々増加していることがわかる。

## 資料I-E 学術論文等の出版件数

年 度	総 数	査読付国際学術誌	査読付和文学術誌	査読付国際会議会議録	査読なし国際会議会議録	その他紀要等
H16	294	102	46	35	58	53
H17	264	117	21	35	39	52
H18	269	120	33	41	40	35
H19	261	133	22	42	20	44

## 資料I-F 一人あたり学術論文等の出版件数(人数は毎年5月1日の現員)

年 度	人 数	査読付国際学術誌	査読付和文学術誌	査読付国際会議会議録
H16	52	1.96	0.89	0.67
H17	50	2.34	0.42	0.70
H18	48	2.50	0.68	0.85
H19	48	2.75	0.56	0.85



資料 I - G は講演発表の総数とその内訳を示している。総数は年平均およそ 500 件前後であり、そのほぼ 3 分の 1 が国際会議等での講演であり、共に年々増加している。一方、招待講演数はほぼ一定のレベルを保っている。

資料 I - G 講演発表の総数と内訳

年 度	講演発表総数	国際会議等での講演数	招待講演数	
			国 際	国 内
H16	452	166	18	10
H17	499	178	15	11
H18	569	186	26	16
H19	569	212	17	19

国際共同研究も資料 I - H に示すように活発に進めており、資料 I - I は本研究所主催の国際会議等を示す。国際会議等を頻繁に開催しており、国際的な研究拠点を目指して実績をあげてきた。

資料 I - H 国際共同研究一覧

相手先機関等	研究名称	時期	関係者名
フランス・フランス開発研究所 (IRD)	水面波の共鳴相互作用	2004 年度～	岡村 誠
ロシア・ヨッフエ研究所	多次元系における非線形波動の性質の解明	2004 年度～	及川正行 辻 英一
ノルウェー・ノルウェー理工科大学	強非線形問題 CFD コード開発	2004 年度～	胡 長洪
イタリア・イタリア船舶流体力学研究所	強非線形流体力学に関する研究	2006 年度～	柏木 正
中華人民共和国・清華大学	高速破壊に関する実験解析	2004 年度～2005 年度	新川和夫
フランス・原子力庁／ドイツ・マックスプランク研究所／米国・航空宇宙局他	全球エアロゾルモデル相互比較プロジェクト	2002 年度～	竹村俊彦

米国・航空宇宙局	アメリカ気候変動科学計画	2004 年度～	竹村俊彦
米国・ミネソタ大学	大気中の安定境界層における乱流輸送に関する研究	2004 年度～	大屋裕二
韓国・韓国海洋研究所	漂流ブイによる長江起源水の挙動に関する研究	2004 年	松野 健
韓国・済州大学校	水温・塩分のモニタリングによる長江起源水の挙動に関する研究	2005 年度～	松野 健
カリフォルニア大学サンディエゴ校／マックスプランク研究所プラズマ物理研究所／プリンストン大学プラズマ物理研究所／サスカチュワン大学（カナダ）／ルーマニア国立レーザ、プラズマ、放射物理研究所	乱流プラズマの構築形成と選択則の総合的研究	2004 年度～	伊藤早苗 矢木雅俊
西北有色金属研究院	核融合炉におけるプラズマ・壁相互作用と対向材料研究（日中拠点大学交流事業）	2004 年度	吉田直亮
中国科学院石炭化学研究所	機能傾斜 TiB <sub>2</sub> /C 複合材料の組織観察（日中拠点大学交流事業）	2004 年度	吉田直亮 徳永和俊
中国科学院合肥物質科学院プラズマ研究所	超伝導トカマク TRIAM-1M における長時間データ収集およびプラズマ制御	2004 年度	中村一男
中国科学院プラズマ物理研究所	高性能炉心プラズマ閉じ込めのための計測及び制御法の開発（日中拠点大学交流事業）	2005 年度～	中村一男
中国科学院プラズマ物理研究所	磁気閉じ込め装置における高性能プラズマの定常保持に関するセミナー（日中拠点大学交流事業）	2005 年度	中村一男
中国科学院プラズマ物理研究所	HT-7 において使用されたグラフィットタイルの水素保持特性（日中拠点大学交流事業）	2005 年度	徳永和俊
米国・ワシントン大学	日本海における中層水形成機構に関する研究	2004～2005 年度	吉川 裕
中国海洋大学	渤海海況特性	2003 年度～	柳 哲雄
インドネシア・応用技術庁	ジャカルタ湾の物質収支	2005 年度～	柳 哲雄
韓国水産科学院	対馬暖流のモニタリング	1997 年度～（2004 年 7 月から頻度を倍増）	尹 宗煥
韓国仁荷大学	日本海循環モデルの力学的評価	2005 年度～	尹 宗煥
中国科学院プラズマ物理研究所	電流駆動における TRIAM-1M の実験データ解析と CPD の実験への参加	2005 年度	花田和明
中国・西南物理研究院	タンゲステン被覆炭素材料における PVD-Si 中間層による炭素拡散抑制効果（日中拠点大学交流事業）	2006 年度	吉田直亮 徳永和俊
中国・清華大学	高性能炉心プラズマ閉じ込めのための計測及び制御法の開発（日中拠点大学交流事業）	2007 年度	中村一男
ドイツ・ユーリッヒ総合研究機構プラズマ物理研究所	TEXTOR 共同研究	2003 年度～	坂本瑞樹
中国科学院プラズマ物理研究所	Comparison studies of ECH and ECCD systems in EAST, HT-7 and TRIAM-1M	2005 年度～	出射 浩

	tokamaks		
ドイツ・マックス・プランク研究所プラズマ物理研究所／マックス・プランク国際研究校（ライフスバルト大学）	プラズマ科学に関する研究拠点形成プロジェクト	2005 年度～	伊藤早苗
中国（成都）・西南物理研究院／中国科学院プラズマ物理研究所	高性能炉心プラズマ閉じ込めのための高度加熱法の開発（日中拠点大学交流事業）	2006 年度	出射 浩
西南物理研究院／中国科学院プラズマ物理研究所	核融合炉におけるプラズマ・壁相互作用及びプラズマ対向材料に関する研究（日中拠点大学交流事業）	2006 年度	徳永和俊
中国科学院	核融合炉材料・システム設計統合に関する日中セミナー（日中拠点大学交流事業）	2007 年度	吉田直亮
中国・清華大学／甘肅自然エネルギー高効率利用技術開発転移センター	中国における灌漑用の分散型安定電源として活用するための風レンズ風車技術開発	2007 年度～	大屋裕二
ベルギー・カトリック大学	太陽電池用 3 次元ダイナミックシミュレータの開発	2007 年度～	柿本浩一

資料 I - I 本研究所主催の国際会議等（共催を含む）

年度	会議等の名称	オーガナイザー等	開催時期 場 所	参加者数
H16	Int. Workshop on Design of Experiment on Plasma	伊藤早苗	H16. 10. 14-15 応用力学研究所	12
	The 2nd International Symposium on PEACE(Program of the East Asian Cooperative Experiments)	松野 健	H16. 11. 25-26 応用力学研究所	87
	東南アジア沿岸海域の物質輸送機構に関する国際ワークショップ	柳 哲雄	H17. 1. 26 応用力学研究所	21
	Int. Workshop on Theory and Simulation of Plasma Turbulence and Structure Formation	伊藤早苗	H17. 1. 31-2. 2 京都大学	8
	Hydrodynamic Analyses of Moving Boundaries and Ambient Flows	柏木 正 影本 浩 (東京大学)	H17. 2. 4-5 応用力学研究所	30
	Int. Workshop of Design of Plasma Turbulence Experiments	伊藤早苗	H17. 2. 9-10 応用力学研究所	12
	Int. Workshop on Dynamo Generation and Self-organization in Plasma/Fluids Turbulence	矢木雅敏	H17. 2. 14-15 応用力学研究所	22
	Int. Workshop on Structure formation and selection rule in turbulent plasmas	伊藤早苗	H17. 2. 28-3. 2 応用力学研究所	15
	The 1st V&V workshop with International Advisory Board Members	伊藤早苗	H17. 3. 16-17 応用力学研究所	16
H17	JSPS 日韓対馬セミナー	尹 宗煥 承 永鎬 (仁荷大学)	H17. 7. 27-28 対馬	30
	US-Japan JIFT Workshop on Integrated Modeling of Multi-Scale Physics in Fusion Plasmas with Participants from EU and Korea	矢木雅敏	H17. 9. 13-15 応用力学研究所	31
	Hydrodynamics on the Wave-Body Interactions	柏木 正 高木 健 (大阪大学)	H17. 10. 14-15 応用力学研究所	26
	Workshop on the Marine Environment in the East Asian Marginal Seas -Transport of Materials-	松野 健 鶴野伊津 志 柳 哲雄	H17. 11. 16-17 応用力学研究所	79



	JSPS 日韓済州島セミナー	尹 宗煥, 承 永 鎬 (仁荷大学)	H18. 1. 11-12 韓国・済州島	30
	Analyses of Strongly Nonlinear Flows around Moving Boundaries	柏木 正 青木尊之 (東京工業大学)	H18. 1. 27-28 応用力学研究所	29
	日本物理学会第 61 回年次大会領域 2 シンポジウム, 「Multiple scale nonlinear dynamics in plasmas」	伊藤早苗 (提案者)	H18. 3. 27 松山	60
H18	Special Session on Marginal Seas: Physical and Biogeochemical Aspects in Western Pacific Geophysics Meeting 2006	松野 健 Fangli Qiao (SOA 第 1 海洋研究所) 他	H18. 7. 25 中国・北京	30
	Korea-Japan Seminar on Local Physical Oceanographic Problems	尹 宗煥	H18. 8. 8-10 唐津	30
	Hydrodynamics on the Wave-Body Interactions	柏木 正, 高木 健 (大阪大学)	H18. 10. 27-28 応用力学研究所	26
	The 3rd International Symposium on PEACE (Program of the East Asian Cooperative Experiments)	松野 健 Fangli Qiao (SOA 第 1 海洋研究所)	H18. 11. 29-30 中国・青島	40
	Analyses of Strongly Nonlinear Flows around Moving Boundaries	柏木 正, 青木尊之 (東京工業大学)	H18. 12. 7-8 応用力学研究所	23
	第 5 回核燃料プラズマ統合コード研究会	矢木雅敏	H18. 12. 21-22 応用力学研究所	24
	Material transport in the coastal seas of the Southeast Asia	柳 哲雄	H19. 2. 7-11 タイ・バンコク	25
H19	第 2 回日韓ワークショップ「磁気核融合プラズマの理論とシミュレーション」	矢 木 雅 敏 C. S. Chang (NFRC)	H19. 8. 6-8 応用力学研究所	27
	Int. Conf. on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2007	新川和夫 (日本機械学会材料力学部門主催)	H19. 9. 12-14 福岡	374
	Joint workshop on International and U.S.-Japan exchange meeting on Spherical Torus & The 13th International Workshop on Spherical Torus 2007	図子秀樹	H19. 10. 10-12 福岡	44
	Korea-Japan Joint Seminar on Physical Processes in the Ocean and its Parameterization	尹 宗煥, 日比谷紀之 (東京大学)	H19. 11. 11 東京大学	30
	シリコン材料の科学と技術フォーラム 2007	柿本浩一	H19. 11. 12-14 新潟	100
	Int. Conf. on Violent Flows 2007	柏木 正	H19. 11. 20-22 福岡	79
	International Joint Workshop on "Monitoring and Forecasting of the Rapid Change in Ocean-Atmosphere, Environment in the East Asia" and "Establishment of Cooperative Sea under common understanding on the marine environment of the East China Sea"	柳哲雄, 松野 健	H19. 11. 29-30 九州大学筑紫地区	82
	自由表面流れに関する数理解析	柏木 正, 高木 健 (大阪大学)	H19. 12. 14-15 応用力学研究所	25

資料 I - J は科学研究費補助金の獲得状況である。特別推進研究を除くと合計金額はほぼ 1 億円強の水準になり、特別推進研究の金額が全体の合計金額に大きく寄与している。さらに、一人あたりの獲得件数は、資料 I - K に示すように、増加傾向にある。

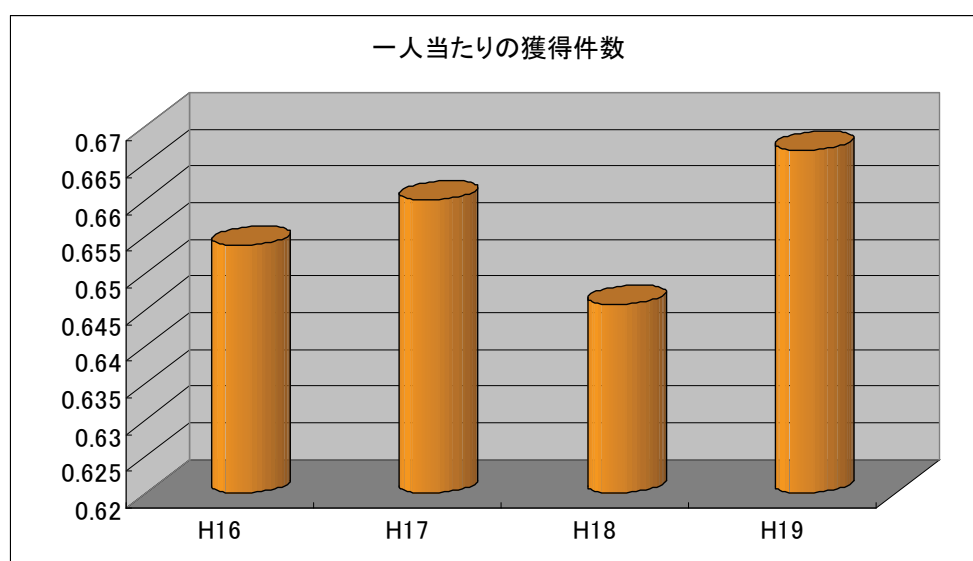
資料 I - J 研究資金の獲得状況 1 (科学研究費補助金)

単位千円

	平成 16 年度		平成 17 年度		平成 18 年度		平成 19 年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
特別推進研究	1	114,300	1	170,500	1	71,500	1	28,600
特定領域研究	2	38,000	2	21,300	1	18,100	1	7,500
基盤研究 (A)	5	47,200	3	29,100	4	31,300	3	23,400
基盤研究 (B)	9	29,800	10	39,900	9	49,600	11	47,400
基盤研究 (C)	9	12,700	9	8,600	5	5,400	3	3,100
萌芽研究	3	3,500	2	2,700	1	1,600	0	0
若手研究 (A)	0	0	0	0	1	4,700	1	5,400
若手研究 (B)	5	5,508	4	7,500	6	9,300	8	12,000
特別研究員奨励費	0	0	2	1,800	3	2,700	4	3,900
合計	34	251,008	33	281,400	31	194,200	32	131,300

注：直接経費のみで、間接経費は含まない。

資料 I - K 一人あたりの研究資金の獲得件数 (科学研究費補助金)



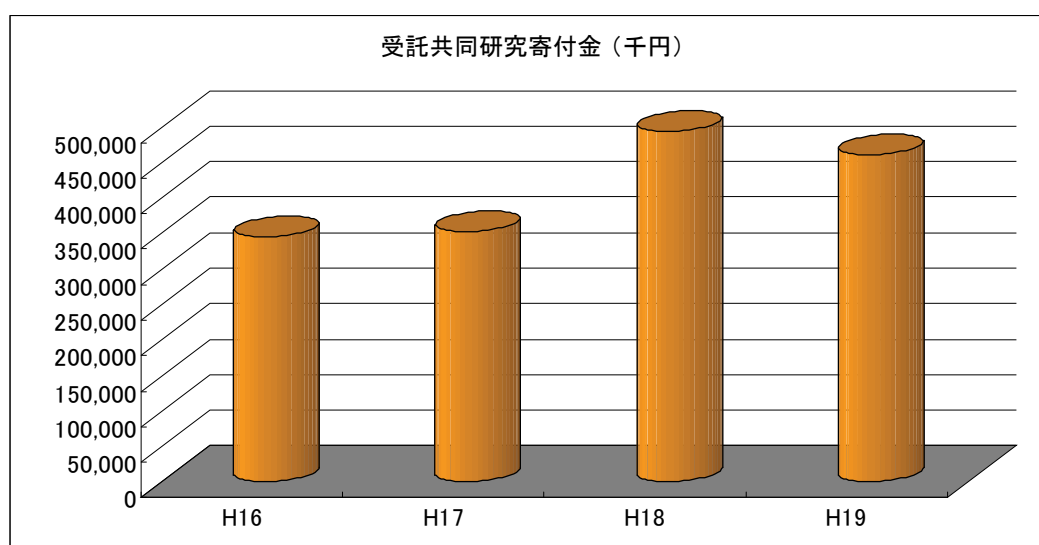
また、資料 I - L は受託研究、共同研究、寄付金の件数と金額である。共同研究の金額が突出している。この大部分は核融合科学研究所の双方向型共同研究経費（資料 I - O を参照）であって、さらにこの中の大きな部分で資料 I - D⑩の QUEST 計画を推進してきた。受託研究、共同研究、寄付金の総額は資料 I - M に示すように、年ごとに増加傾向にある。

資料 I - L 研究資金の獲得状況 2 (受託研究、共同研究、寄付金)

単位千円

	平成 16 年度		平成 17 年度		平成 18 年度		平成 19 年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
受託研究	16	86,327	15	68,367	13	79,191	10	102,104
共同研究	3	245,071	8	254,844	21	385,830	16	335,166
寄付金	20	14,313	27	28,560	22	29,070	19	23,470

資料 I - M 研究資金の獲得状況 3 (受託研究、共同研究、寄付金) の年次変化



こうした活動に対する学会や社会の評価は、資料 I - Nにあるように多くの受賞という形で示されている。

資料 I - N 学術賞等の受賞状況

年度	賞名	受賞者	タイトルまたは受賞理由
H16	吉田学術教育振興会「学術奨励金」	烏谷 隆	風力発電の高効率化に関する研究
	日本結晶成長学会貢献賞	柿本浩一	国内外の結晶成長分野における貢献
	日本造船学会賞	柏木 正	実践浮体の流体力学 (前編・後編)
	Landrini Award	胡 長洪	浮体と水波の相互干渉に関する数値流体力学的研究への貢献
	関西造船協会論文奨励賞	末吉 誠	粒子法の圧力計算法の改善
	日本結晶成長学会第2回奨励賞	寒川義裕	Y. Kangawa et al., "Theoretical approach to influence of As <sub>2</sub> pressure on GaAs growth kinetics", Surf. Sci. 507-510(2002)285-289
	日本材料学会衝撃部門奨励賞	東藤 貢	高分子系複合材料の衝撃破壊挙動に関する研究
	日本実験力学学会技術賞	森田康之、 新川和夫、 東藤貢	位相シフトモアレ干渉法による SOJ 電子パッケージの熱ひずみ解析の開発
	第4回船井情報科学奨励賞	森田康之	IC デバイスの微視的熱変位・熱ひずみ分布計測のためのウェッジガラス板を用いた位相シフトモアレ干渉法の開発
International Radiation Commission Young Scientist Award	竹村俊彦	全球 3 次元エアロゾル輸送・放射モデル SPRINTARS の開発および同モデルを用いた研究	

	日本海洋学会日高論文賞	尹 宗煥	The formation and circulation of the intermediate water in the Japan Sea
	日本物理学会注目論文賞	伊藤早苗 ほか	Coherent Structure of Zonal Flow and Nonlinear Saturation
	第10回日本物理学会論文賞	伊藤早苗 ほか	Statistical Theory of Subcritically Excites Strong Turbulence in Inhomogeneous Plasmas IV
H17	日本造船学会賞	胡 長洪	機関室の防火・消化対策のためのプール燃焼に関する研究(その1)(その2)
	第24回電子材料シンポジウムEMS賞	寒川義裕	Influence of lattice constraint from substrate on compositional instability of InAlGaN thin film
	日本非破壊検査協会新進賞	森田康之	モアレ干渉法を用いたICパッケージの熱変位・熱ひずみ分布計測の研究
	日本気象学会賞	鵜野伊津志	アジア域を中心とした物質輸送モデルの開発と応用に関する研究
	Hopes for the future for a sustainable world awards. The International Union of Air Pollution Prevention & Environmental Protection Associations	大屋裕二	Development of numerical model for dispersion over complicated terrain in the convective boundary layer
	船井情報科学奨励賞	内田孝紀	風力発電適地選定支援のための風況解析ソフトウェアの開発とその実用化の達成
	4 <sup>th</sup> ESIS TC4 Conference Best Poster Award	東藤 貢	Effect of drawing process on the mode I fracture behavior of poly(L-lactide)
H18	文部科学大臣表彰 科学技術賞(研究部門)	鵜野伊津志	アジア域の化学天気予報システムの開発に関する研究
	文部科学大臣表彰 科学技術賞(研究部門)	伊藤早苗	高温プラズマの異常輸送と遷移過程の研究
	プロバンス大学名誉博士号	伊藤早苗	DOCTEUR HONORIS CAUSA, UNIVERSITE DE PROVENCE
	日本物理学会注目論文賞	柿本浩一	Observation of Low-Temperature Elastic Softening due to Vacancy in Crystalline Si
	CH Kim Award	柏木 正	海洋工学における顕著な貢献
	日本風工学会技術開発賞	大屋裕二 烏谷 隆	高効率風レンズ風車の開発
H19	日本実験力学会論文賞	新川和夫 馬田俊雄	非定常高速き裂進展挙動の実験解析
	日本船舶海洋工学会論文賞	柏木 正	二層流体中での浮体と波の相互作用に関する研究
	日本実験力学会奨励賞	森田康之	テラヘルツ波によるフレキシブルパッケージに生じる微小漏れ欠陥のリアルタイム検査の研究
	九州大学研究・産学官連携活動表彰	汪 文学	九州大学における研究・産学官連携活動の活性化に多大に貢献
	国際海洋極地工学会最優秀論文賞	胡 長洪 柏木 正	多重格子を用いた CIP 法に基づく数値流体力学手法による波浪衝撃現象の数値シミュレーション

<b>観点 共同利用・共同研究の実施状況</b>
--------------------------

(観点に係る状況)

全国共同利用の共同研究には「特定研究」、「一般研究」、「研究集会」がある。

特定研究：重点課題としてあらかじめ課題を設定し、その下でサブテーマを募集し申請者と所内の研究者とが共同で行う研究

一般研究：申請者が研究テーマを設定し、所内の関連する分野の研究者と共同で行う研究

研究集会：申請者が集会テーマを設定し、所内の関連する分野の研究者と共同で開催

力学分野は研究集会に重点を置いている。大気海洋分野は国内外との共同研究を行うことは必然であり、日本海を含む東アジア海域に関するプロジェクト研究の研究グループの形成を推進している。核融合・プラズマ分野は大型装置と特色ある装置群、強力な理論グループを擁し、数多くの共同研究を行う。

## 資料 I - O 特定研究のテーマ

年度	分野	特定研究のテーマ
H16	力学	新規ナノ物質の創製機構
	大気海洋	東アジア縁辺海特に日本海における海洋・気象変動の解明
H17	力学	水波と浮体の強非線形相互作用に関する研究
	大気海洋	東シナ海における海洋変動、その物理、化学、生物過程
H18	力学	水波と浮体の強非線形相互作用に関する研究
	大気海洋	東シナ海における海洋変動、その物理、化学、生物過程
	核融合 プラズマ	核燃焼プラズマ統合コード計画 照射効果—水素・ヘリウム・不純物元素相互作用
H19	力学	医療用インプラントと生体組織の力学的相互作用に関する研究
	大気海洋	自立型水中ロボットの開発に関する研究
	核融合 プラズマ	核燃焼プラズマ統合コード計画 照射効果—水素・ヘリウム・不純物元素相互作用

平成 15 年度から特定研究が設定された。特定研究のテーマを資料 I - O に示した。テーマに見られるように、力学分野では新領域の発展に努めている。大気海洋分野のテーマはプロジェクト研究と密接に関係しており、海洋レーダー研究グループ、東シナ海から日本海にわたる海洋環境変動に関する研究グループの組織化、情報交換に大きな役割を果たしている。核融合・プラズマ分野でも平成 18 年度からプロジェクト研究に密接に関係する二つの課題を設定した。また、核融合・プラズマ分野では、核融合科学研究所の双方向型共同研究の一環としても全国共同研究を進めている。萌芽的なものを全国共同利用で、軌道に乗ってきたものを双方向型でという役割分担を設定している。さらに、プラズマ理論グループでは、科学研究費／特別推進研究の実行に当たり、国内外の多くの研究者と協力体制を構築し、研究 COE 拠点を形成しつつある。

資料 I - P は応用力学研究所の主な装置の共同利用における利用状況を示す。装置によっては利用が極端に減ったものもあるが、全体的にはよく利用されている。

## 資料 I - P 応用力学研究所の主な装置の全国共同利用における利用状況

装置名	主な用途	共同利用における利用状況
地球大気動態シミュレーション装置	強風災害対策、構造物や輸送機器の空力特性、大気境界層の挙動や風環境の予測、風力エネルギーの利用	平成 16 年度：161 人・日，393 時間 平成 17 年度：35 人・日，75 時間 平成 18 年度：34 人・日，84 時間 平成 19 年度：170 人・日，353 時間
深海機器力学実験装	浮体と波の相互干渉，海中計	平成 16 年度：2 人，2 ヶ月

置	測システムの力学と制御	平成 17 年度 : 3 人, 3 ヶ月 平成 18 年度 : 8 人, 4 ヶ月 平成 19 年度 : 10 人 8 ヶ月
界面動力学実験水槽 (新規)	浮体動揺, タンク内スロッシング等 2 次元基礎水槽実験	平成 18 年度 : 2 人, 5 日 平成 19 年度 : 0 人, 0 日
電界放射形走査電子顕微鏡	複合系高分子材料の力学特性, 材料のナノ構造観察, 破壊メカニズムの微視的レベルでの観察	平成 16 年度 : 3 人, 12 時間, 平成 17 年度 : 2 人, 8 時間 平成 18 年度 : 3 人, 24 時間 平成 19 年度 : 2 人, 20 時間
表面元素分析装置	複合材料やその界面の強度あるいは界面や損傷部位の表面性状及び組成分布状況に関する解析	平成 16 年度 : 2 人, 392 時間 平成 17 年度 : 3 人, 336 時間 平成 18 年度 : 3 人, 176 時間 平成 19 年度 : 1 人, 48 時間
高純度結晶成長装置	太陽電池用結晶の作成とシミュレーションコードの検証	平成 16 年度 : 5 人, 12 時間 平成 17 年度 : 5 人, 12 時間 平成 18 年度 : 5 人, 12 時間 平成 19 年度 : 12 人, 110 時間
高エネルギーイオン発生装置	各種金属材料のイオン照射効果の研究および不純物分析	平成 16 年度 : 57 人, 150 時間 平成 17 年度 : 49 人, 235 時間 平成 18 年度 : 67 人, 232 時間 平成 19 年度 : 45 人, 177 時間
水素動態観測装置	水素やヘリウムイオン照射下の欠陥形成過程の動的観察	平成 16 年度 : 8 人, 160 時間 平成 17 年度 : 8 人, 160 時間 平成 18 年度 : 15 人, 80 時間 平成 19 年度 : 25 人, 112 時間
透過型分析電子顕微鏡	材料中に形成された照射欠陥集合体の観察並びに成分分析	平成 16 年度 : 4 人, 32 時間 平成 17 年度 : 16 人, 99 時間 平成 18 年度 : 14 人, 101 時間 平成 19 年度 : 29 人, 181 時間
動的疲労観測装置	材料の破壊過程の動的観察	平成 16 年度 : 73 人, 900 時間 平成 17 年度 : 70 人, 840 時間 平成 18 年度 : 9 人, 19 時間 平成 19 年度 : 0 人, 0 時間
走査型分析電子顕微鏡	各種材料の表面形状・組織観察および組織分析	平成 16 年度 : 7 人, 56 時間 平成 17 年度 : 22 人, 88 時間 平成 18 年度 : 20 人, 104 時間 平成 19 年度 : 58 人, 244 時間
走査型プローブ顕微鏡	材料表面の超微細形状測定	平成 16 年度 : 6 人, 48 時間 平成 17 年度 : 6 人, 48 時間 平成 18 年度 : 3 人, 16 時間 平成 19 年度 : 6 人, 32 時間
昇温脱離測定装置	材料中に保持されたガスの熱放出測定	平成 16 年度 : 12 人, 120 時間 平成 17 年度 : 14 人, 140 時間 平成 18 年度 : 15 人, 120 時間 平成 19 年度 : 12 人, 80 時間
帯熔融精製装置	超高純度金属の作成	平成 16 年度 : 12 人, 240 時間 平成 17 年度 : 6 人, 144 時間 平成 18 年度 : 7 人, 36 時間 平成 19 年度 : 1 人, 10 時間
直線プラズマ実験装置	直線プラズマの生成、プラズマ乱流の誘起及び多チャンネルプローブによる同時多点計測	平成 16 年度 : 2 人, 21 日 平成 17 年度 : 6 人, 57 日, 平成 18 年度 : 5 人, 40 日 平成 19 年度 : 1 人, 2 日
ベクトル計算機 SX-8	MHD、乱流のマルチスケールシミュレーション研究	平成 16 年度 : 2 人, 32 日 平成 17 年度 : 2 人, 31 日,

		平成 18 年度：3 人，44 日 平成 19 年度：2 人，30 日
超伝導強トロイダル 磁場実験装置 (TRIAM-1M) (平成 17 年 12 月で 閉鎖)	高温トカマクプラズマの定常 維持，プラズマ壁相互作用の 制御／実時間計測，高周波を 利用した電流駆動と電流分布 制御，非誘導方式による電流 立ち上げと維持	平成 16 年度：18 人，69 日， 平成 17 年度：11 人，36 日
小型プラズマ壁相互 作用 (PWI) 実験装置	EBW による電流立ち上げ・電 流維持，高温の W 壁でのリサ イクリング，表面移動型リミ ターによるリサイクリング制 御，高速カメラによるプラズ マ計測	平成 17 年度 8 人，39 日 平成 18 年度 112 人，204 日 平成 19 年度 64 人，149 日

資料 I - Q は全国共同利用研究の実施状況を示している。一般研究の数が年々減少しているが、特定研究のサブテーマ数と合計すると減少していない。一方、研究集会は増加傾向にある。資料 I - R に双方向型共同研究の実施件数と予算を示す。なお、全国共同利用研究の課題名一覧はホームページ <http://www.riam.kyushu-u.ac.jp/kyodo/sisetsu.html> で公開されている。また、双方向型共同研究の課題一覧も次のホームページで公開されている。

[http://www.triam.kyushu-u.ac.jp/QUEST\\_HP/kyoudou\\_nifs.html](http://www.triam.kyushu-u.ac.jp/QUEST_HP/kyoudou_nifs.html)

資料 I - Q 全国共同利用研究実施件数と参加者数

年度	特定研究		一般研究		研究集会	
	実施件数(サブテーマ数)	参加者数	実施件数	参加者数	実施研究	参加者数
H16	2 (10)	43	72	289	11	430
H17	2 (10)	100	70	272	12	404
H18	4 (24)	157	54	237	12	444
H19	4 (26)	193	45	216	14	427

資料 I - R 九州大学をセンター大学とする双方向型共同研究の件数と予算

年度	件数	予算総額(千円)
H16	7	229,651
H17	16	229,651
H18	12	368,951
H19	16	323,016

資料 I - S は研究所外の研究者が共同利用の成果として発表した論文や講演の件数である。

共同利用研究の成果は毎年、「全国共同利用研究成果報告」として出版されている。特に平成 17 年度以降は <http://www.riam.kyushu-u.ac.jp/kyodo/sisetsu.html> でも公開されている。また、研究集会については個々に「研究集会報告」が出版あるいは研究所の上記のホームページで公開されている。

資料 I - S 所外共同研究者による研究成果の発表

年 度	論文（査読あり）	論文（査読なし）	講 演
H16	33	75	91
H17	37	91	96
H18	33	74	135
H19	31	69	120

また、資料 I - T は九州大学をセンター大学とする双方向型共同研究の成果である。

資料 I - T 双方向型共同研究の成果

年 度	論文（査読あり）	論文（査読なし）	講 演
H16	17	6	34
H17	16	4	10
H18	15	9	23
H19	15	4	28

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

査読付国際学術誌に掲載された論文数が増加している。平成 16 年度から科研費の特別推進研究を獲得している。平成 17 年度から 5 年間の計画で、特別教育研究経費の「拠点形成」として、「東アジア海洋・大気環境激変の監視と予測システムの開発」事業を実施している。19 年度から特別教育研究経費の「連携融合事業」として、「生体-バイオマテリアル高機能インターフェイス科学推進事業」を実施している。NEDO の事業で大型の研究費を獲得している。核融合科学研究所の双方向型共同研究で球状トカマク装置の建設を行っている。全国共同利用研究を数多く実施している。



## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 研究成果の状況(共同利用・共同研究の成果の状況を含む)**

(観点に係る状況)

以下に各部門センターの重要な成果を研究目標順(2ページ参照)に示す。

## (1) 基礎力学部門関係:

- 1) 内部波や破壊のメカニズムの基礎的研究(1014, 1012)
- 2) 半導体結晶成長: NEDOの資金なども獲得(1011)
- 3) 防災関係: 波浪防災についての研究(1015)
- 4) 生体関係: 平成19年度から教育研究特別経費の「連携融合」事業(資料Ⅰ-B⑧)の実施と資料Ⅱ-Aのような研究成果の増加(の特定研究の成果)

## 資料Ⅱ-A 生体工学関係の論文数と講演件数の推移

年度	H16	H17	H18	H19
論文数	5	6	8	14
講演件数	12	26	52	72

## (2) 大気海洋関連:

- 1) 東アジア域における越境汚染: 大気や黄砂の予報の研究、エアロゾルの気候影響評価の研究で顕著な成果(1004, 1001)
- 2) 超高効率風力発電システム(いわゆる風レンズ風車)の開発: 風力発電適地選定法の開発研究とともに社会経済的に大きな成果(1023, 1024) 全国共同利用の成果
- 3) 海洋関連: 日本海の深層循環、東シナ海陸棚域の研究、黒潮流路の変遷、東アジア海洋大気環境研究センターと連携して、全国共同利用の推進、日中韓にロシア・台湾を含めた東アジア域の共同研究体制の構築、海洋観測用水中ロボットの開発研究(1016)

## (3) 日本を含む東アジア域に関するプロジェクト:

- 1) 日本海プロジェクト「日本海の海象・気象変動の監視と予測」において、対馬海峡における対馬暖流の監視、日本海の海況予報システムの開発、日本海循環モデルを用いた日本海の低次生態系モデルの開発(1003, 1005, 1006)
- 2) 特別教育研究経費「拠点形成」事業(資料Ⅰ-C⑩)にてさらに発展。植物プランクトンの分布予測、エチゼンクラゲの分布予測、富山湾での急潮の原因究明、対馬暖流の影響を受けた日本海側冬期降雪量の予測研究等の社会経済的成果と対馬渦の発見やエクマン境界層の実測等の学術的成果

## (4) 乱流プラズマ・プラズマ壁相互作用

- 1) 科学研究費特別推進研究(資料Ⅰ-D①): 乱流プラズマの構造形成と選択則における、理論、数値解析、実験を総合的研究推進。世界の研究潮流を主導し、研究COEの役割を果たしている(1007, 1008, 1009, 1010)。ヨーロッパ物理学会プラズマ分科会に設定されている伊藤賞の授与を行うなど、世界のプラズマ研究を牽引している。成果全体は下記のホームページで公開されている。

<http://tokusui.riam.kyushu-u.ac.jp/output.html>

- 2) 核融合炉材料の重要性に着目し、所内連携のもと、プラズマ壁相互作用に関する基礎研究を推進(1017)、全国共同利用研究においてもITER計画を視野に入れた特定研究「核燃焼プラズマ統合コード計画」、「照射効果—水素・ヘリウム・不純物元素相互作用」の推進

(5) 炉心理工学研究センター：

- 1) 超伝導トカマク装置 TRIAM-1M を用いて、電流駆動による 5 時間 16 分に及ぶ超長時間放電の実現による格段の進展 (1018、1019、1022)
- 2) 平成 16 年度から開始した核融合科学研究所の双方向型共同研究 (1020)  
コミュニティの理解と協力のもとに TRIAM-1M 計画を完了し、新装置、球状トカマク装置による長時間維持の実現とそれが関与する理工学を探究するための「QUEST 計画」をスタート (1021)。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

学術的に重要な成果だけでなく、社会・経済的にも重要な多くの成果が得られている。科学研究費／特別推進研究では予定を上回る多くの成果が得られている。また、地球環境、エネルギー関係のプロジェクト研究においても特筆すべき成果が得られている。さらに、多くの学術賞等を受賞している。

## Ⅲ 質の向上度の判断

## ① 事例1「国際的に高い水準の研究成果を挙げる」(分析項目Ⅰ及びⅡ)

(質の向上があったと判断する取組)

資料Ⅰ-Eに見られるように査読付国際学術誌への掲載論文数が年々増加している。

## ② 事例2「新プロジェクトの芽を醸成・構築する」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

特に、生体工学関係の論文数と講演件数が資料Ⅱ-Aのように年々増加している。また、平成19年度から、特別教育研究経費の「連携融合事業」として、「生体-バイオマテリアル高機能インターフェイス科学推進事業」を開始し、共同利用の特定研究としても取り上げ、研究グループの組織化を行っている。

## ③ 事例3「プラズマ分野の国際的な研究COEを構築する」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

科学研究費/特別推進研究では、理論解析・シミュレーション研究および実験研究を総合的に推進し、プラズマ乱流の学問的潮流を作ると同時に、内外の多くの優れた研究者との共同研究を主導している。ヨーロッパ物理学会プラズマ分科会に設定されている伊藤賞の授与を行うなど、世界のプラズマ研究を牽引している。詳しくは、ホームページ <http://tokusui.riam.kyushu-u.ac.jp/index.html> を参照。

また、ドイツのマックス・プランク研究所プラズマ物理研究所およびマックス・プランク国際研究校、フランスのプロバンス大学、米国カリフォルニア大学サンディエゴ校と学术交流協定を締結し、国際研究拠点としての実績を上げている。さらに、伊藤グループ(伊藤早苗、矢木雅敏)では資料Ⅰ-Iにあるように、頻繁に国際ワークショップを開催し、国際研究拠点としての役割を果たしている。

## ④ 事例4「全国共同利用研究所としての役割を果たす」(分析項目Ⅰ)

(高い質を維持していると判断する事例)

資料Ⅰ-Qのように毎年公募により多くの共同研究を実施し、多くの参加者がある。資料Ⅰ-Pのように多くの実験装置を提供し、研究者の便宜を図っている。資料Ⅰ-Oのように特定研究を設定し、研究グループの組織化に努力している。資料Ⅰ-Sのように毎年多くの成果を挙げている。また、全体の成果報告書及び各研究集会の成果報告書を毎年発行し、公開している。

## 19. 先導物質化学研究所

I	先導物質化学研究所の研究目的と特徴	・ ・	19- 2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	19- 4
	分析項目 I 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	19- 4
	分析項目 II 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	19-15
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	19-17

## I 先導物質化学研究所の研究目的と特徴

- 1 先導物質化学研究所は、「物質化学における先導的研究」で世界最高水準の成果をあげ、「物質化学」の国際的中核拠点を形成することを目的としている。本中期目標は、九州大学学術憲章に沿ったものであり、また、九州大学全体の中期目標を踏まえている。
- 2 先導物質化学研究所は、平成15年度に附置研である機能物質科学研究所と、学内共同研究施設である有機化学基礎研究センターが改組・合同して新しく設立された研究所であり、世界を先導する物質化学研究の拠点形成を目指して最先端研究を実施している。
- 3 目標を達成するために、研究所は4つの部門を編成し、分子レベルの物質の基礎化学から材料の実用基盤研究までの新物質化学領域を開拓している。各部門の研究上の特徴は、以下のとおりである。
  - (1) 物質基盤化学部門においては、有機分子を中核とした分子レベルの物質の合成法を開拓し、理論、実験双方から、その構造、物性、と機能に関する化学の基礎研究を実施する。
  - (2) 分子集積化学部門においては、クラスター分子、超分子、生体分子を含む原子・分子の集合体の基礎を究め、機能化学とのナノスケール化学への展開を図る。
  - (3) 融合材料部門においては、例えば有機～無機、生体～無機等、異なる性質を持つ物質の融合による新材料の設計と製造法の開発を実施し、その微細構造と物性との相関から機能設計を図る。
  - (4) 先端素子材料部門においては、これら分子～ナノスケールの物質化学と、デバイス、プロセス、システム工学との境界領域を開拓し、それらが融合した新材料の実用基盤を構築する。
- 4 本研究所は、上記4部門が連携、相互協力して、新概念の物質の創造、構造や機能の解明を通じた物質化学関連分野の基礎研究を推進し、その基盤を構築すると同時に、創造した新物質・材料の機能の開発を通じて、社会への研究成果の還元を図っている。具体的な取り組みは以下のとおりである。
  - (1) 重点研究目標として、科学技術基本計画における重点分野である、ナノテク・材料を研究所全体の共通基盤として、研究者グループ毎に、環境・エネルギー、ライフサイエンス、IT分野に新領域を切り開く物質化学の創造を図っている。
  - (2) 個々の研究者、および、所内連携による研究グループが、世界の物質化学において、トップレベルの学術的研究成果を創出し、その成果を世界に公表する。とくに、若手研究者の英知の結集による成果創出を研究所としての重点項目とする。
  - (3) 国内外の物質化学研究者のための共同研究核としての役割を果たし、国公立を越えた大学間連携、公的研究機関との連携、国際連携、産学連携等、幅広い連携研究、共同研究を通じて、物質化学分野の領域を超えた研究者連携による先端研究を推進し、物質化学の興隆を図る。とくに、国立大学法人を中心に設置されている大学附置研の特徴を活用して、附置研連携による新物質化学分野の創製を図る。
  - (4) 物質化学は、実用材料としての社会貢献が期待されることから、積極的な産学連携研究への参画による、大学のシーズに基づく企業での実用化展開を志向した研究成果の創出を図る。これらの個人～連携研究に、国のプロジェクト型研究、組織対応型連携研究を含む民間との共同研究等、大型競争的研究経費の活用を図る。

## [想定する関係者とその期待]

本研究所は、以上の目的・目標を持つ物質化学の先端研究成果の創出拠点として、以下のような学会に所属する国内外の研究者、ならびに、広い意味での材料の実用研究を実施している企業からの期待を集めている。

- (1) 国際学会：米国化学会、米国化学工学会、国際複素環化学会、国際炭素学会、等。
- (2) 国内学会：日本化学会、有機合成化学協会、高分子学会、生化学会、触媒学会、日本希土類学会、日本液晶学会、日本物理学会、応用物理学会、光化学協会、日本分析化学会、日本人工臓器学会、繊維学会、日本バイオマテリアル学会、日本レオロジー学会、生物物理学会、電気化学会、ケイ素化学協会、日本分光学会、放射線化学会、フラーレン・カーボンナノチューブ研究会、炭素材料学会、日本ナノ学会、日本エネルギー学会、化学工学会、機械工学会、石油学会、エネルギー・資源学会、日本結晶成長学会、等。
- (3) 代表的企業、公的研究機関（共同研究先）：TDK、旭硝子、出光興産、韓国 Kumho 石油化学（株）、関東電化、サンプラザ(株)、産業技術総合研究所、住友化学、住友電気工業、ダイキン工業、中国化学院半導体研究所、トヨタ自動車、豊田中央研究所、伯東、物質材料研究機構、三菱重工業（株）、産業技術総合研究所、松下電池(株)、日産化学、大日本インキ、田中化学、福岡県環境衛生研究所、等。
- (4) 国内大学等：（流動部門元）熊本大学、島根大学、佐賀大学、長崎大学、九州工業大学（客員教授元）関西大学、京都大学、岡崎国立共同研究機構、東京工業大学、東京大学、東京理科大学、北海道大学、北陸先端科学技術大学、岐阜大学、立教大学、大阪大学、分子科学研究所、福井工業大学、岡山大学、東北大学、京都工芸繊維大学（共同研究先）九州産業医科大、首都大学東京、御茶ノ水女子大、農業環境技術研究所、筑波大学、大阪府立大学、茨城大学、御茶ノ水女子大学、関西大学、、滋賀県立大、首都大学東京、上智大学、帝塚山大学、徳島大学、名古屋大学大学、福岡教育大学、法政大学、山口大学、筑波大学、等。
- (5) 外国等：（客員教授元）中山大学（中国）、ロシア科学アカデミー、シンガポール国立大学、南京理工大学（中国）ヘブライ大学（イスラエル）、Institute "Rocasolano" CSIC(the National Council for Scientific Research（共同研究先）インド中央電気化学研究所、中国 ハルピン教育大、スペイン コカソーノ研究所、エストニア タルト大学、韓国エネルギー技術研究院韓国 Chung Nam 大学、韓国ソウル大学、米国アルゴン研究所、米国ルイビル大学、韓国梨花女子大、国立台湾大学、オーストリア ウィーン工科大学、中国化学院半導体研究所、等。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

本研究所の研究活動目標は、以下のようにまとめられる。なお、これらの目標は部局中期目標計画 (<http://www.kyushu-u.ac.jp/university/plan/bukyoku.pdf>) 並びに研究所ホームページ ([http://www.cm.kyushu-u.ac.jp/index.php?page\\_id=438](http://www.cm.kyushu-u.ac.jp/index.php?page_id=438)) にて公開されている。また、これらを自己点検・評価し改善する試みを年1～2回開催されるFDで実施している。

- ① 世界最高水準の物質化学研究拠点を最高水準の研究者集団で構築し、多様な競争的資金の獲得により研究環境を充実させ、大学でなければ実施しえない最先端の基礎研究を遂行する。また、研究所の重点項目として、若手研究人材育成をあげ、できるだけ独立した研究に専念できる環境づくりと成果創出を図る。
- ② 大学附置研の特徴を活用して、国内外の共同・研究連携核の役割を担い、所内、学内、国内、国際の積極的な実施と成果創出を図る。
- ③ 大学の基礎研究成果の社会還元を図り、特許出願と積極的な産学連携研究による成果の実用基盤の構築と、産学交流による産業界人材の育成を図る。

以下にその内容をまとめる。

## ① 世界最高水準の物質化学研究

## i) 研究成果の発表状況 (学術的成果)

本研究所は物質化学およびその関連分野における先端研究活動を実施しており、年間150～200件の論文を国内外の雑誌に発表している (資料 1-A)。研究所員数は、定年退職教授がこの4年間に集中し (客員、流動を除く21研究分野中、8研究分野)、それに伴う研究所員の転出が相次いだことから減少しており、研究所員1名あたりの論文数に換算すると約4報である。また、化学、工業化学から、化学工学、機械工学分野の広い研究者を擁していた旧機能物質科学研究所と、基礎有機化学を研究対象としていた有機化学基礎研究センターが平成15年に合同改組した際、先導物質化学研究へとミッションの明確化が実施された。これにより、学術論文の評価指標としてのインパクトファクターが研究所全体での評価目標の1つとして浸透しつつあり、評価の高い雑誌への論文数が増加傾向にある。

## 資料 1-A 学術論文発表状況

	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年
論文	181	199	170	202
Proceedings	11	17	7	0
在籍者数	52	48	43	45
所員 1 名あたりの論文数	3.69	4.50	4.11	4.49

## ii) 基盤的研究資金の獲得状況

法人化後、研究所への運営費交付金の減少と、法人として果たすべき業務への経費の増大に伴い、研究所としての運営費交付金の使途は、人件費、施設等運営経費、共通施策への裁量経費が主となっており、各研究者の研究活動は、競争的外部資金により実施されて

いる。資料 1-B～1-D に、その最も基礎的な指標となる科学研究費の獲得状況をまとめる。科学研究費は各年度全員が申請しており、1人あたりの採択数と金額が上昇している。採択金額、採択数に個人の偏りが存在するため、実情とは異なるが、平均額で見た場合、1人 250～400 万円の科学研究費獲得状況となる。本研究所の特徴は、科学研究費のみが研究活動の母体となる競争的研究資金でない多様性にある。資料 1-E にまとめるように、JST および NEDO の競争的研究資金を毎年 10 件前後獲得しており、大学で経理処理する受託金額ベースで毎年の総額は科学研究費獲得総額より多い。さらに、産学連携の観点（資料 3-B～3-D）にまとめるが、民間との共同研究、受託研究、奨学寄付金のうち、上記との重複のある受託研究を除いた毎年の研究費獲得額も、科学研究費獲得総額に匹敵している。これらの研究費は、他研究者との競争のもとに獲得されている、という意味で、研究所の活性化を示す有力な指標である。

これらの競争的資金の間接経費・一般経費の部局分は所長裁量経費として、キャンパス毎に、研究環境の改善や若手支援策に活用している。

資料 1-B 科学研究費採択状況（件数と金額の推移）

年 度	特別推進研究		学術創成研究		特定領域研究		基盤研究(S)	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
平成 19 年度	0	0	2	10,500	13	61,800	1	14,300
平成 18 年度	0	0	1	5,000	8	75,200	1	16,300
平成 17 年度	0	0			4	20,100	1	24,300
平成 16 年度	0	0			2	4,550	0	0
年 度	基盤研究(A)		基盤研究(B)		基盤研究(C)		萌芽研究	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
平成 19 年度	4	31,500	8	39,300	4	5,700	6	8,400
平成 18 年度	3	24,600	11	67,400	5	8,900	7	12,300
平成 17 年度	2	15,900	6	43,300	2	3,800	4	5,600
平成 16 年度	5	40,500	6	26,900	4	6,200	9	17,200
年 度	若手研究(S)		若手研究(A)		若手研究(B)		特別研究員奨励費	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
平成 19 年度	1	28,700	4	24,200	6	6,600	13	12,900
平成 18 年度			2	20,400	5	7,500	12	13,300
平成 17 年度			1	11,000	3	4,700	11	10,500
平成 16 年度					4	5,300	10	10,400
年 度	計							
	件数	金額(千円)						
平成 19 年度	62	243,900						
平成 18 年度	55	250,900						
平成 17 年度	34	139,200						
平成 16 年度	40	111,050						



資料 1-C 科研費採択状況（採択率と採択金額の統計：平成 19 年度の例）

研究種目	申請件数			採択件数（採択率）						採択金額	
	新規	継続	計	新規		継続		計		直接経費	間接経費
	件	件	件	件	%	件	%	件	%	千円	千円
特定領域研究	33	5	38	7	21%	5	100%	12	32%	58,200	0
基盤研究(S)	2	1	3	0	0%	1	100%	1	33%	14,300	4,290
基盤研究(A)	4	2	6	1	25%	2	100%	3	50%	30,600	9,180
基盤研究(B)	6	5	11	3	50%	5	100%	8	73%	39,300	11,790
基盤研究(C)	5	3	8	1	20%	3	100%	4	50%	5,700	1,710
萌芽研究	10	5	15	1	10%	5	100%	6	40%	8,400	0
若手研究(S)	5		5	1	20%			1	20%	16,400	4,920
若手研究(A)	1	3	4	1	100%	3	100%	4	100%	24,200	7,260
若手研究(B)	14	5	19	1	7%	5	100%	6	32%	6,600	0

資料 1-D 1人あたりの科研費採択率と採択額

年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
在籍者数	52	48	43	45
科研費採択数	40	34	55	62
年度採択総額(千円)	111,050	139,200	250,900	243,900
1人あたりの採択率(%)	77	71	128	137
1人あたりの採択額	2,136	2,900	5,835	5,420
1件あたりの平均採択額	2,776	3,853	4,561	3,934

優れた研究成果をあげた研究所員を、受賞ならびに大型研究費獲得から見たリストを、資料 1-F～1-I にまとめる。研究所の重点項目に若手研究人材育成をあげており、1-H および 1-I には、概ね 40 歳未満の若手研究者を対象にした受賞ならびに研究費リストをまとめている。

資料 1-E JST および NEDO の競争的資金の受け入れ

年度	委託者名	所管省庁	事業名	件数	金額(千円)
H19	(独) 科学技術振興機構	文科省	戦略的創造研究推進事業	7	166,130
			革新技術開発研究事業	1	9,500
			地域イノベーション創出総合支援事業	1	30,000
	(独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構	経産省	産業技術研究助成事業	2	12,680
			先導的基礎技術研究開発	1	12,000
	合計			12	230,310
	委託者名	所管省庁	事業名	件数	金額(千円)
	(独) 科学技術振興機構	文科省	戦略的創造研究推進事業	7	195,120
革新技術開発研究事業			1	9,500	
地域イノベーション創出総合支援事業			1	30,000	

	(独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構	経産省	産業技術研究助成事業	2	47,140
			先導的基礎技術研究開発	1	15,000
	合計			12	296,760
H17	委託者名	所管省庁	事業名	件数	金額(千円)
	(独) 科学技術振興機構	文科省	戦略的創造研究推進事業	7	218,500
	(独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構	経産省	産業技術研究助成事業	2	15,480
			先導的基礎技術研究開発	1	12,000
合計			10	245,980	
H16	委託者名	所管省庁	事業名	件数	金額(千円)
	(独) 科学技術振興機構	文科省	戦略的創造研究推進事業	9	226,250
	合計			9	226,250

## 資料 1-F 研究所員の受賞

年度	賞	研究者	タイトル
H19	日本化学会賞	筒井哲夫	有機半導体デバイス開発のための材料設計基盤の構築
	応用物理学会フェロー表彰	筒井哲夫	有機EL材料・デバイスに関する研究と実用化
	光化学協会賞	佐藤 治	分子性双安定材料の開発
	日本プロセス化学会優秀賞	永島英夫	ルテニウム3核クラスター触媒の実用的な合成法の開発とアミド官能基の選択的還元反応
	田中貴金属工業MMS賞	辻 正治	マイクロ波-ポリオール法による金属ナノ微粒子の迅速合成と応用
H18	日本油化学会 J. Oleo Sci. インパクト賞	久保勘二 森 章	Synthesis, Crystal Structure, and Mesomorphic Properties of Liquid Crystals with a Bis(tropon-2-yl)-4,4'-azo- bisbenzoate Core
	財団法人日本科学技術連盟 第36回信頼性・保全性シンポジウム推奨報文賞	高原 淳ら (九大、デンソー、JCII)	接着信頼性研究-PBT-エポキシ接着界面の考察-
	第5回産学官連携功労者表彰 経済産業大臣賞	持田 勲	サルファーフリー軽油製造のための高機能新規脱硫触媒の開発
H17	日本バイオマテリアル学会賞	丸山 厚	バイオマテリアルサイエンスと分子生物学の融合による新しい核酸工学
	日本液晶学会学会賞:業績賞	森 章	極性7員環構造をコアにした液晶化合物の合成と物性評価
	複合材料界面科学研究会中前記念賞	高原 淳	高分子系複合材料の界面科学に関する研究
H16	日本機械学会流体工学部門賞	速水 洋	先端的流動計測技術に関する一連の研究

可視化情報学会 賞(技術賞)	荒巻森一朗 速水 洋	Scanning Stereo-PIV for 3D Velocity Measurement に 関する研究
-------------------	---------------	--

## 資料 1-G 大型競争的資金代表者リスト

研究費名	研究者	タイトル	年度	総金額 (千円)
基盤研究 (S)	成田吉徳	水と酸素の相互変換分子触媒の創製	H17-H21	71,370
基盤研究 (A)	成田吉徳	新規酸素活性化分子触媒の開発と生体型 燃料電池への展開	H16-H17	11,700
	高原 淳	天然ナノファイバーを用いたグリーンハイブリッド 材料の構築	H16-H18	22,000
	高原 淳	界面構造制御による高性能グリーンナノハイ ブリッド材料の構築	H19-H22	38,400
	丸山 厚	材料科学の融合による新しい核酸バイオナノ テクノロジー	H16-H19	47,750
	佐藤 治	メゾスコピック領域の集積型金属錯体の合成 と動的機能の開拓	H18-H21	48,360
	稲永純二	高度な立体制御を伴う官能基炭素分子の 新規酸化還元反応系の開拓	H17-H20	20,800
特定領域 研究(計画 班)	永島英夫	多核高周期元素化合物の多中心相乗型触 媒機能	H18-H21	73,600
	吉澤一成	生体系の柔軟な構造と反応過程の理論化 学	H18-H21	18,800
	友岡克彦	カルボアニオン転位を基盤とする不斉分 子構築法の開発	H16-H19	26,400
CREST	持田 勲	表面最適化炭素ナノ繊維の新規環境触媒 機能	H14-H19	470,000
	山木準一	ナノ構造単位材料から構成される電力貯蔵 デバイスの構築	H14-H19	399,400
	丸山 厚	分子シャペロン工学に基づく遺伝子解析	H16-H19	169,970
NEDO	持田 勲	繊維状ナノ炭素を担体とした直接メタノール 形燃料電池触媒の開発	H17-H20	52,000
産学連携 研究(1千 万/年以上)	永島英夫	共同研究(日産化学工業株) 金属内包 HBP 材料の開発と応用研究	H18-H19	24,600
	高原 淳	高分子表面・界面のナノ構造・物性の評価 及び制御技術の研究開発(JCII)	H16-H19	34,520
	高原 淳	新規有機無機ナノハイブリッド材料の創出 (日産化学)	H18, H19	27,000
	高原 淳	環境調和型ナノ複合プラスチックの研究 開発(海上技術安全研究所)	H17-H19	43,889
	高原 淳	フリクションコントロールナノコーティ ング(トヨタ自動車)	H14-H19	34,000

## 資料 1-H 若手の受賞

年度	賞	研究者	タイトル
H19	第 23 回井上研究奨励賞	松田亮太郎	Studies on Syntheses, Structures and Porous Properties of Microporous Coordination Polymers
H18	第4回応用物理学会有機分子・バイオエレクトロニクス分科会奨励賞	安田 剛	Ambipolar 有機トランジスタに関する研究
	有機合成化学協会研究企画賞	本山幸弘	ソフトマター反応場：金属内包キラル高分子ゲルの自在構築による新規な触媒的不斉反応の開発
H17	フラーレン・ナノチューブ学会 第2回飯島賞	吾郷浩樹	結晶表面の原子配列によってプログラムされた孤立単層カーボンナノチューブの配向成長
	文部科学大臣表彰 若手科学者賞	大塚英幸	高分子化学分野における精密高分子反応に関する研究
	有機合成化学協会 九州山口支部奨励賞	古野裕史	高効率的不斉炭素構築法の開発と機構的研究
	有機合成化学協会・研究企画賞	石井 努	高速電子輸送材料を指向したパイ電子拡張ヘテロ芳香族化合物の1次元集積化に関する研究

## 資料 1-I 若手大型競争的資金代表者リスト

研究費名	研究者	タイトル	年度	総金額 (千円)
若手研究 (S)	横山士吉	高分子フォトニック結晶によるアクティブ光機能デバイスの研究	H19-H23	114,530
若手研究 (A)	大塚英幸	動的ラジカル高分子反応に基づく構造再編成高分子システムの構築	H17-H19	23,200
	吾郷浩樹	結晶表面における単層カーボンナノチューブのエピタキシャル配向成長	H18-H20	23,100
	木戸秋悟	細胞外力学環境の微細設計と細胞のメカノタキシス制御のナノバイオメカニクス研究	H17-H19	23,250
	井上振一郎	非線形フォトニック結晶による深紫外コヒーレント光源の開発	H19-H21	24,830
特定領域研究 (計画班)	大塚英幸	無機ナノ構造体を基盤とする共役ポリマーの階層構造制御	H17-H20	31,300
さきがけ	林田 修	超分子化学に基づく修飾タンパク質の蛍光分析法の開発	H16-H19	47,990
	吾郷浩樹	SWNT の電子構造/カイラリティ制御に向けた精密合成法の探索	H19-H22	40,000
	安田 剛	$\pi$ 共役高分子鎖内の超高速電荷輸送を利用した有機トランジスタ	H19-H22	40,000
NEDO	大塚英幸	ラジカル反応性高分子の開発とナノ複合化技術への展開	H17-H19	40,000

	吾郷浩樹	秩序化されたカーボンナノチューブの創製 と次世代半導体デバイスへの展開	H17-H20	40,000
戦略的情 報通信研 究開発推 進制度 (SCOPE)	井上振一郎	縦型ヘテロ非線形フォトニック結晶による超 小型・高効率非線形機能デバイスの研究 開発	H19-H21	36,167

## ② 共同研究、連携研究核としての研究所の活動

研究所の重要なミッションの1つは、優れた個人研究だけでなく、所員が所内外の関連研究者と連携した研究をリードする役割を担うことにある。本研究所は、所内、学内、国内、国際、産学連携の実践を奨励している。研究所発足後、若手研究者の独立性の確保も含めて、講座制からグループ制への研究組織変更を実施しつつある。所内連携による共著論文数を、同一グループ、他のグループとの共同研究に分けて、資料2-Aにまとめる。学内の物質化学研究拠点として、多様な学内連携を実施しているが、その指標の1つとして、九州大学が世界有数の中核研究拠点となること目指して始まった本学独自の研究支援制度であるリサーチコアの代表を3名の教員が勤めている(資料2-B)。国内連携、国際連携の活動核は、国内および外国人の客員制度である(資料2-C)。本研究所は、また、附置研の中では例のない流動教員制度を運営している。これらの制度の活用を含む国内共同研究の活動成果を、共著論文の面からまとめたものを資料2-Dに示す。この中には、本研究所の技官の集中配備により設置した研究支援センターでの先端機器利用に関わる共同研究が含まれている。共著論文の前段階にあたる多様な連携研究が、このほかに実施されている。国際的な研究連携は、本研究所が物質化学の世界的拠点として展開するために重要な活動である。国際連携研究費の獲得、共著論文、ならびに、研究所国際シンポジウムの視点からの国際活動を資料2-F~2-Hにまとめる。

大学附置研は、歴史的に国から特定の研究ミッションをもって大学に附置されたものであるが、全国に設置されている附置研・センター等の連携による新しい学術領域の創製が大きな目標となっている。平成17年度発足の物質合成拠点事業は、名古屋大学物質国際研究センター、京都大学化学研究所との3研究組織の連携研究を目的に実施しており、その経費と代表的な成果としての開催したシンポジウム、研究成果を資料2-Eにまとめる。このほか、大阪大学(産研)、東北大学(多元研)、北海道大学(電子研)、東京工業大学(資源研)とのアライアンス事業に、東京大学(生研)とともに協力研究所として参画している。

## 資料2-A 所内共同研究での共著論文数

年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
発表件数	1	2	2	3
発表件数 (同一研究室を除く)	1	2	6	5

## 資料2-B 学内連携核としてのリサーチコアの代表

分野	研究代表者	リサーチコアの名称	認定年月日
ナノ・材料	高原 淳	高分子機能創造リサーチコア	平成14年6月2日
エネルギー	永島 英夫	石炭等化石資源高度利用リサーチコア	平成19年7月23日
フロンティア	金政 修司 (現 香月 勲)	精密有機合成化学リサーチコア	平成15年4月23日

## 資料 2-C 国内・国際連携核としての客員・流動部門教員リスト

年度	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年
客員1種(私立大)	1	1	1	1
客員2種(国公立大)	5	5	6	9
外国人客員	5	5	3	7
流動教員	5	3	2	3
非常勤講師	42	37	35	35
(大学等)	(34)	(29)	(27)	(26)
(企業等)	(8)	(8)	(8)	(11)

## 資料 2-D 国内連携の成果：共著論文数

年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
発表件数	53	65	55	70

## 資料 2-E 物質合成拠点の受け入れ研究経費・主催シンポジウム

年度	平成17年	平成18年	平成19年
金額(千円)	93,673	90,000	63,000

年度	シンポジウム名	担当大学	参加国	参加人数
17	第1回大学間連携国際会議	九州大学	3	81
19	第3回物質合成シンポジウム	九州大学	2	120

## 資料 2-F 国際連携研究リスト(研究費が伴うもの)

相手国・機関	所内研究者	年度	タイトル
韓国・科学技術院、中国・長春応用化学研究所	丸山 厚	H18-H20	JSPS、日中韓フォーサイト事業、新しい細胞特異的非ウイルス型遺伝子キャリアシステム
Saudi Arabia ARAMCO Co. Ltd.	持田 勲 尹 聖昊	H18-H20	Design of Catalyst Support for Deep HDS of Gas Oil
韓国 SK Co. Ltd.	持田 勲 尹 聖昊	H19-H20	To improve RDS performance for more VR processing by using LCO/HCO To hydrodesulfurize LCO into 0.05% sulfur diesel with RDS To up-grade HCO into Olefin/LCN/LCO with RDS/RFCC
韓国 Chungnam National University, Chemical Department, Professor Rhee, Chungkyun	持田 勲 尹 聖昊	H19-	生産科学技術奨励会、Methanol Oxidation on Pt/Ru Nanoparticles Supported on Various Carbons (2007)
中国 China Eastern University, Professor Qiao, Weiming	持田 勲 尹 聖昊	H19-	生産科学技術奨励会、Preparation of High Crystalline Mesoporous Carbon and Its Properties for Capacitor Materials Project name: Methanol Oxidation on Pt/Ru Nanoparticles Supported on Various Carbons (2007)
中国 Tsinghua	持田 勲 尹 聖昊	H18-	生産科学技術奨励会、Oxygen Diffusion on the Surface of Porous Carbon (2006) Project name:

University Professor Kang, Feiyu			An Investigation on the Modified Natural Graphite Using as Anode Materials in Lithium Ion Battery (2007)
韓国 NEXENnanotech Co. Ltd.	持田 勲 尹 聖昊	H18-	Ltd リチウムイオン電池負極用炭素材料
韓国 Kumho Co. Ltd.	持田 勲 尹 聖昊	H16-	機能性炭素ナノ繊維の新規開発及びその応用
韓国 電子部品研究院	持田 勲 尹 聖昊	H16-H17	リチウムイオン2次電池負極用新規炭素材料の開発
韓国 韓国電力研究院、新技術開発センター	持田 勲 尹 聖昊	H15-H17	絶縁性ナノ流体の開発
インド国立電気化学中央研究所 (Central Electrochemical Research Institute)	山木 準一	H16-19	JST 戦略的創造研究推進事業 C R E S T 研究領域「エネルギーの高度利用に向けたナノ構造材料・システムの創製」 研究課題「ナノ構造単位材料から構成される電力貯蔵デバイスの構築」

## 資料 2-G 国際連携の成果：共著論文数

年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
発表件数	10	12	17	18

## 資料 2-H 研究所主催国際シンポジウム

年度	シンポジウム名	代表者	参加国数	参加人数
19	第 1 回英国・東北大多元研・九大先導研ジョイントワークショップ	高原 淳	4	100
	第 5 回日中韓シンポジウム (Carbon saves the earth、CSE2007)	尹 聖昊	3	106
	IMCE International Conference - High-Tech Batteries	山木 準一	5	40
18	第 4 回日中韓シンポジウム (Carbon saves the earth)	持田 勲 尹 聖昊	3	93
17	第 3 回日中韓シンポジウム (Carbon saves the earth)	持田 勲 尹 聖昊	3	67
16	第 2 回日中韓シンポジウム (Carbon saves the earth)	持田 勲 尹 聖昊	3	53

## ③ 基盤研究成果の社会還元をめざした研究所の活動

本研究所は物質化学の研究拠点として、基礎的な先端研究をひとつのミッションとしているが、同時に、研究所で得られた基礎的な成果を産業界との交流・連携により、実用基盤レベルに高め、企業での実用化を図ることを通じての社会還元をめざしている。その指標となる民間との共同研究、受託研究、奨学寄附金の件数の総計は各年度 100 件程度をコンスタントに保っている(資料 3-B~3-D)。国立大学法人としての九州大学は、知財本部の機能を強化し、企業との個別の共同研究のほかに、組織対応型連携研究(包括連携)に力を入れているが、資料 3-E にまとめるように、本研究所教員はこの活動にも積極的に関与している。同様に、社会還元の形態の 1 つに企業での技術指導があり、大学教員の兼業規定を活用した企業での技術指導実績を資料 3-F にまとめる。これらの成果として

の特許出願、取得は、これらの活動の成果の1つであり、資料3-Aに特許公開、特許取得の2つの面から成果をまとめる。

## 資料3-A 特許出願状況

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
国内公開特許件数	33	32	41	28
国内成立特許件数	8	3	15	14
国際公開特許件数	3	3	0	0
国際成立特許件数	2	2	4	11

## 資料3-B 共同研究受入状況

年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
受入れ件数	33	41	38	37
金額	88,826	114,672	112,959	106,612

## 資料3-C 受託研究受け入れ状況

年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
受入れ件数	15	18	20	21
金額	22,339	50,238	53,645	191,551

## 資料3-D 奨学寄付金受け入れ状況

年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
受入れ件数	61	59	63	50
金額	66,799,743	79,933,858	64,310,000	49,335,960

## 資料3-E 企業・九大の組織対応連携研究リスト

連携先	契約（覚書） 締結年月日	連携課題	参画研究所員
大日本インキ化学工業株式会社	H15.3.3	光機能性有機材料の開発	筒井哲夫 永島英夫 辻正治
日本ゼオン株式会社	H15.10.1	電池材料の開発	岡田重人
株式会社オートネットワーク技術研究所	H16.10.18	ワイヤーハーネス事業に関する電気通信分野を中心とした共同研究の組織連携強化	高原 淳
松下電器株式会社グループ	H17.10.21	エレクトロニクス分野を中心とした共同研究の連携強化	藤田克彦
日産化学工業株式会社	H17.11.1	新規有機材料を中心とした共同研究の組織連携強化	高原 淳 菊池裕嗣 永島英夫 藤田克彦 横山士吉
三菱重工業（株）	H17.4.1	活性炭素繊維の表面構造測定及び解析	持田 勲 尹 聖昊 林 成燁



## 資料 3-F 企業への兼業による技術指導

技術指導先	年度	課題	参画研究所員
三井化学株式会社	H15-H19	リサーチアドバイザー	高原 淳
三井化学株式会社	H19-	リサーチアドバイザー	永島英夫
日産自動車	H18, H19	リサーチアドバイザー	高原 淳
三菱重工	H18	コンサルティング契約	山木準一
三菱重工	H18	コンサルティング契約	岡田重人
住友化学	H18	コンサルティング契約	山木準一
富士フイルム株式会社	H17-18	金属ナノ微粒子の合成と応用	辻 正治

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

研究成果の発表状況、基盤的研究資金の獲得状況、共同研究・連携研究、社会還元をめざした研究所の活動において優れた水準にある。とくに競争的研究費の獲得状況が良好であり、これは本研究所における先端学術研究の活性度を示すよい指標である。産学連携研究においては、本研究所の強みである炭素材料やリチウムイオン電池の開発などエネルギー関連の研究が企業と共同で活発に展開されている。また、客員・流動教員制度に基づく共同研究、大学間連携、研究支援センターによる機器管理と研究支援は円滑に進行している。国内外との共同研究も十分活発に行われている。これらの点から本研究所の研究実施状況は期待された水準を上回ると判断される。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

(観点に係る状況)

本研究所が掲げる研究目標を再掲し、それぞれについての研究成果等の状況を分析する。

## ① 世界最高水準の物質化学研究

この目標達成のために取り組んできた主要な研究成果として、新規な物質の創造と機能に関する基礎科学に貢献する成果として、(吉澤：1004)、(新藤：1006)、(新名主：1007)、(金政：1008)、(佐藤：1009)、(永島：1011)、(稲永：1012)、(高原：1013)がある。ライフサイエンスに貢献する物質化学研究成果として、(丸山：1001、1002)、IT関連の成果として(横山：1023)がある。さらに環境問題の解決に資する研究成果として(永島：1014)、(成田：1010、1015)が挙げられる。

## ② 共同研究、連携研究核としての研究所の活動

この目標達成のために取り組んできた主要な研究成果として、研究所内の伝熱に関する研究者とカーボンナノチューブ研究者が連携し、さらに産総研のナノプローブ研究者や九大工学部のマイクロ機械デバイス研究者と共同研究を展開することによって、世界で初めて得られた成果(藤井、吾郷、1003)。光応答性原子価異性錯体に関する一連の研究成果を学内共同研究および国際共同研究(中国 清華大、厦門大学)により推進した成果(佐藤：1009)、米国から招聘した客員教授との共同研究成果(吉澤：1005)。所内共同研究による成果(高原、大塚：1022)。吾郷と大塚の業績は若手研究者の成果としても注目される。

## ③ 研究成果の社会還元をめざした研究所の活動

この目標達成のために取り組んできた主要な研究成果として、以下の顕著な成果が挙げられる。カーボンナノファイバー研究における、多数の企業との共同研究と委託研究で実用化実証試験(持田：1018)。環境触媒としての応用研究で、住友商事(株)によって商業化のための実証耐久性実験(持田：1019)。ナノ構造単位材料から構成される電力貯蔵デバイスの構築を行い、産学連携研究に発展させた成果(山木、岡田：1020、1021)。九州大学が企業と締結している組織対応型連携の最初の連携研究であり、実用化検討段階まで入った最初の成果(永島：1014)。有機デバイスの基礎と実用の両面からの研究を実施し、民間企業との共同研究と特許申請につながった成果(筒井、安田：1017)。この業績は若手研究者の成果としても注目される。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)期待される水準を上回る

(判断理由)

本研究所のミッションは、新概念の物質の創造、構造や機能の解明を通じた物質化学関連分野の基礎研究の推進、それを基盤とする新物質・材料の開発と社会への研究成果の還元である。上述の学術研究および実用化研究の成果は国内外の物質化学研究者との共同研究、国公立を越えた大学間連携、公的研究機関との連携、国際的連携、産学連携など、物質化学分野の領域を超えた研究者の連携によりもたらされたものである。これらの特筆すべき成果(23件)は研究業績説明書(Ⅱ表)に具体的に列挙されている。このように、本研究所では新規な物質の創造と機能に関する基礎研究、国内外の大学や企業との共同研

究、研究成果の社会還元を目指した実用化研究が積極的に実行されており、その活性度は期待された水準を上回ると判断される。

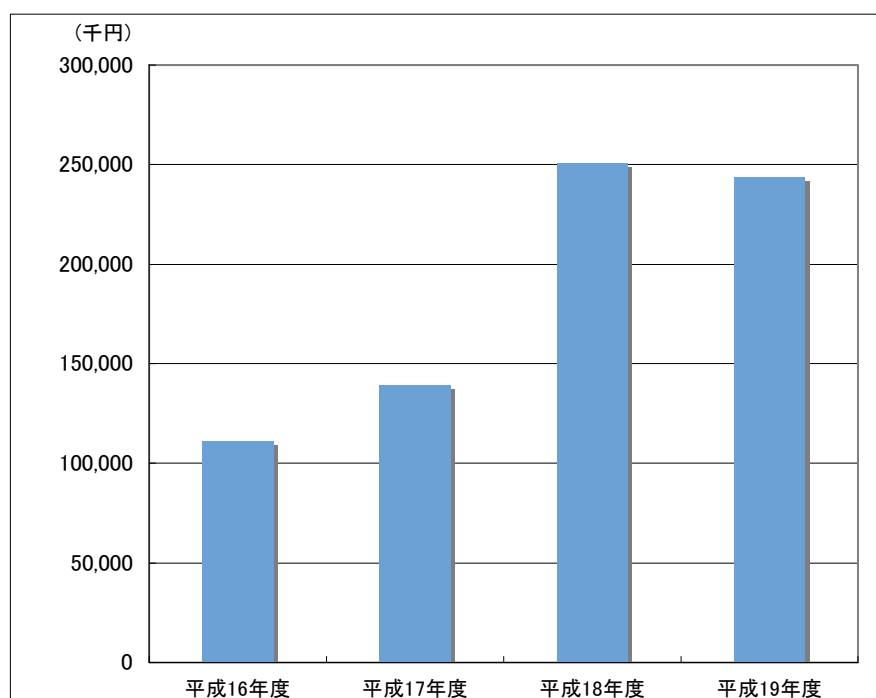
## Ⅲ 質の向上度の判断

## ① 事例1「研究費の取得状況」(分析項目I)

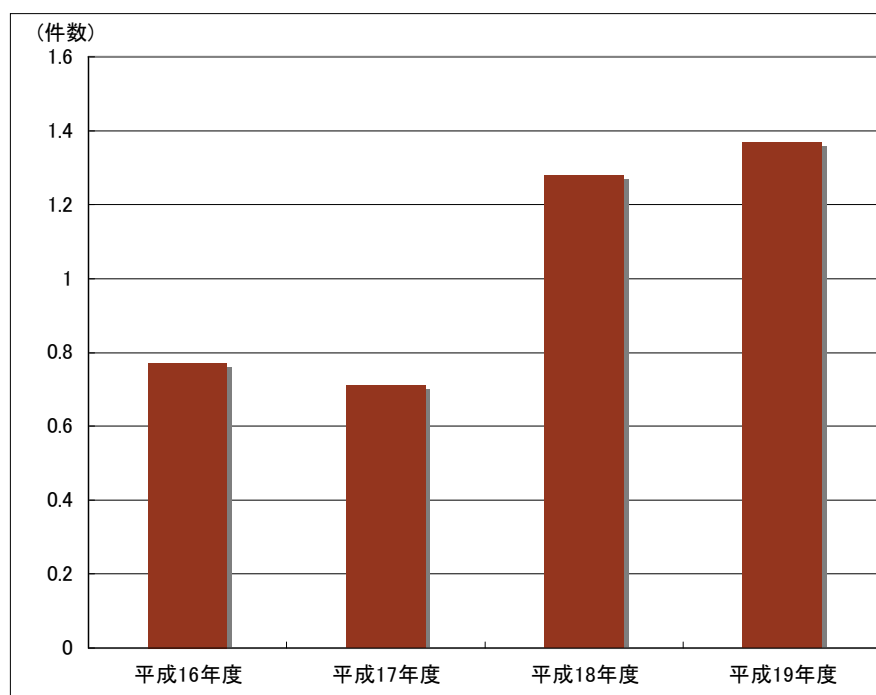
(質の向上があったと判断する取組)

基礎的研究費、とくに科学研究費の獲得状況は平成17年度に上昇している。その状況を資料4-Aおよび4-Bに図示する。これらは所員1人当たりの件数で見ても極めて良好な水準にある。科学研究費の獲得状況は本研究所における先端学術研究のアクティビティを示す客観的な指標と判断される。

資料4-A 科学研究費獲得状況の推移(総額)



資料4-B 科学研究費獲得状況の推移(1人当たり件数)



② 事例 2 「研究成果の発表状況」(分析項目 I)

(高い質を維持していると判断する事例)

資料 1 - A に示すように、一人あたりの論文発表数は年平均 4 報と、高い水準を保っている。

③ 事例 3 「共同研究」(分析項目 I)

(質の向上があったと判断する取組)

産官学の共同研究の成果である特許申請、論文発表数が増加している。資料 2 - G に示すように、国際連携の成果である共著論文数が増加している。

④ 事例 4 「若手の研究費取得状況」(分析項目 I)

(質の向上があったと判断する取組)

資料 1 - B および 1 - I に示すように、若手研究者の大型研究費の獲得が活発である。

## 20. 情報基盤研究開発センター

I	情報基盤研究開発センターの	
	研究目的と特徴	・ ・ 20- 2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・ 20- 4
	分析項目 I 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・ 20- 4
	分析項目 II 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・ 20- 8
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・ 20-10

## I 情報基盤研究開発センターの研究目的と特徴

### 1 研究目的

情報基盤研究開発センターは、中央計数施設(1962年設立)、大型計算機センター(1970年設立)、情報処理教育センター(1977年設立)、総合情報伝達システム運用センター(1994年設立)などをその前身としている。これらの組織の使命を統合して担うこととなった情報基盤研究開発センターの設立根拠は、九州大学学則第12条において以下のように述べられている。

第12条 本学に、研究、教育等に係る情報化を推進するための実践的調査研究、基盤となる設備等の整備及び提供その他専門的業務を行う全国共同利用施設として、情報基盤研究開発センターを置く。

この目的を達成するため、情報基盤研究開発センターには、学術情報メディア、外国語情報メディア、ネットワークコンピューティング、スーパーコンピューティングの4つの研究部門が置かれ、研究及び教育の情報化を推進するための研究開発、基盤となる設備等の整備計画の立案等の活動を行っている。

### 2 中期目標・中期計画との関連

九州大学の中期計画においては、

「I. 大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するための措置」の

「1. 教育に関する目標を達成するための措置」の、

「(3)教育の実施体制等に関する目標を達成するための措置」において、

「キャンパスごとの実情を踏まえながら、教育組織の壁を越え、全てのキャンパスの教育施設・設備の効率的な利用を実施する。」

「教育活動への支援を向上させるため、情報技術を最大限に活用する。」

「遠隔教育や e-learning 等の導入を促進するため、教育用マルチメディアの設備を整備・充実する。」

という計画を定めている。

また、「2. 研究に関する目標を達成するための措置」では

「(2) 研究実施体制等の整備に関する目標を達成するためにとるべき措置」において、

「2) 研究環境の整備に関する具体的方策」

(研究に関する情報システム)

分散するキャンパスを高速光通信システムを通して接続し、双方向通信システムを実現する。

と

「5) 全国共同研究、学内共同研究等に関する具体的方策」

(全国共同施設)

全国共同利用施設として教育研究等のための情報基盤に係る設備の整備と提供、必要な技術支援業務及び研究を行うとともに、最先端のスーパーコンピュータによる高速大規模計算サービスを通じて先端的計算科学研究の推進を図る。

に、情報基盤研究開発センターの研究に関する計画を定めている。

### 3 研究の目標

情報基盤研究開発センターは、上述の学則および中期計画が定める使命を達成するため、4研究部門が相互に連携して、以下の3つの研究目標を掲げている。

①ネットワークとコンピュータが融合された環境における次世代の情報通信技術および情報活用技術を探求する。

②最先端の情報通信技術を教育研究に活用するため、eラーニングシステムや学術

情報発信システムによる教育研究支援技術，ならびに，学術情報の利用に際して発生する情報セキュリティや情報倫理の問題を総合的に研究する。

- ③産業の振興や地球環境の保護のために不可欠な手段となった大規模科学技術計算とその応用技術をさらに発展させるため，科学技術計算を支える基礎理論と応用分野の研究者が学際的に研究を行う。

また，情報基盤研究開発センターは，九州大学学術憲章の精神にのっとりこれらの研究を遂行するとともに，その成果を社会に役立てることを目指す。

#### 4 目標を実現するための取り組み

以上の研究目標の実現のため，以下のような取り組みを行っている。

- ①超高速インターネットを利用した共同作業環境の構築や，大学等の教育研究機関における情報セキュリティ対策の検討
- ②Web を利用した教材作成・管理支援システムの研究や，Web からのデータ自動収集システムの開発
- ③高性能数値計算アルゴリズムの開発や，先端科学技術分野における数値計算の応用の研究

#### 5 研究活動の特色

情報基盤研究開発センターの研究活動のもうひとつの特色は，海外との活発な研究交流活動である。専任教員数を上回る数の外国人研究者を毎年受け入れるとともに，日本学術振興会が進める拠点大学交流事業のひとつである「次世代インターネット技術のための研究開発と実証実験」において，本センター教員が日本側のコーディネータを務めるなど，主導的役割を果たしている。

#### [想定する関係者とその期待]

- 本学の教員
  - 超高速インターネット利用技術の高度化による教育研究環境の向上
  - 使いやすいeラーニングシステムおよび教材開発支援システムの提供
  - 大規模な計算機システムによる計算サービスの提供
- 本学の学生
  - 使いやすいeラーニングシステムの提供
- 計算サービス（全国共同利用）の利用者
  - 大規模な計算機システムによる計算サービスの提供
  - 高速数値計算技術と専門分野の知識を融合させた共同研究の提案
- 関連する学会・研究機関等
  - 超高速インターネット利用技術の高度化
  - 使いやすいeラーニングシステムおよび教材開発支援システムの開発
  - webデータベース技術の高度化
  - 高等教育機関のための情報セキュリティ対策ガイドラインの検討
  - 先端科学技術のための高速数値計算法の開発
- 国および地方自治体
  - 超高速インターネット利用技術の高度化による教育研究環境の向上
  - 使いやすいeラーニングシステムを用いた，学習教材の市民への公開
  - 高等教育機関のための情報セキュリティ対策ガイドラインの検討
  - 先端科学技術計算による産業の振興
- 国際社会
  - 超高速インターネット利用技術を用いた国際共同研究や，高度医療教育に関する国際協力



## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

情報基盤研究開発センターでは、資料 I - A に示すような 4 つの研究部門において、大学における情報通信環境の基盤となる設備等の整備計画の立案等の活動を行いながら、研究及び教育の情報化を推進するための研究を並行して行っている。

## 資料 I - A 情報基盤研究開発センターの構成

部門	教授	准教授	講師	助教	計
学術情報メディア	1	3	1	1	6
外国語情報メディア	1	0	0	0	1
ネットワークコンピューティング	1	3	0	2	6
スーパーコンピューティング	1	1	0	0	2
教員総数					15

(平成 20 年 4 月 1 日現在)

これら 4 部門が連携して掲げる以下の 3 つの研究目標のそれぞれについて、研究業績説明書 (II 表) に掲げるような優れた研究成果が上がっている。

査読のある学会誌・国際会議議事録等に掲載された論文数を資料 I - B に、科学研究費補助金の申請・採択状況を資料 I - C に、外部資金の受け入れ状況を資料 I - D に、それぞれ示す。外部資金の受け入れがきわめて高い水準にあることがわかる。

## 資料 I - B 学会誌、国際会議議事録等に掲載された論文数

年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	合計
論文数	20	9	18	55	102

## 資料 I - C 科学研究費補助金の申請・採択状況

(金額単位：千円)

研究種目	平成 16 年度		平成 17 年度		平成 18 年度		平成 19 年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
特定領域研究	1(2)	6,000	1(2)	5,000	0(1)	0,000	0(0)	0
基盤研究(B)	0(3)	0	0(1)	0	0(1)	0	1(1)	6,000
基盤研究(C)	3(5)	4,000	3(4)	4,000	4(7)	5,000	4(5)	3,000
萌芽研究	1(1)	1,000	1(3)	2,000	1(2)	1,000	1(2)	2,000
若手研究(A)	0(0)	0	0(1)	0	0(0)	0	0(0)	0
若手研究(B)	4(7)	5,000	5(7)	5,000	2(6)	3,000	2(2)	2,000
合計	9(18)	17,000	10(18)	16,000	7(17)	9,000	8(10)	13,000

件数の表示は「採択件数(申請件数)」。

## 資料 I - D その他外部資金受け入れ状況

(金額単位：千円)

	平成 16 年度		平成 17 年度		平成 18 年度		平成 19 年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額

## 九州大学情報基盤研究開発センター 分析項目 I

民間等との共同研究	3	2,000	4	4,000	3	5,000	9	10,000
受託研究	4	7,000	4	5,000	8	280,000	8	272,000
奨学寄付金	3	2,000	10	6,000	3	3,000	5	2,000
合計	10	11,000	18	15,000	14	288,000	22	284,000

情報基盤研究開発センターの研究活動のもうひとつの特色は、海外との活発な研究交流活動である。外国人研究者の受け入れ状況を I - E に示す。専任教員数を上回る数の外国人研究者を毎年受け入れていることがわかる。

## 資料 I - E 外国人研究者の招へい状況（延べ人数）

	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
日本学術振興会事業	73	18	31	15
その他	0	0	1	3
計	73	18	32	18

また、日本学術振興会が進める拠点大学交流事業のひとつである「次世代インターネット技術のための研究開発と実証実験」において、本センター教員が日本側のコーディネータを務めるなど、主導的役割を果たしている。

([http://www.jsps.go.jp/j-bilat/core/02\\_ichiran.html](http://www.jsps.go.jp/j-bilat/core/02_ichiran.html))

## 観点 共同利用・共同研究の実施状況



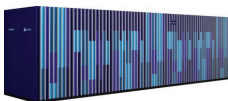

(観点に係る状況)

情報基盤研究開発センターは、全国共同利用施設として、国内の大学・高専・研究所等の教職員・学生に対し、以下のようなサービスを提供している。

- スーパーコンピュータシステム、高性能アプリケーションサーバシステム、高性能演算サーバシステムによる高速大規模計算サービス
- 個々の利用者のニーズに応じた、デバッグやチューニングに関するきめ細やかな支援

共同利用設備の概要を資料 I - F に、共同利用の状況を I - G および I - H に、それぞれ示す。

## 資料 I - F 全国共同利用の計算機システムの概要

スーパーコンピュータ		高性能アプリケーションサーバ	高性能演算サーバ
			
富士通株式会社 PRIMEQUEST580	富士通株式会社 PRIMERGY RX200S3 クラスター	株式会社日立製作所 SR11000 J1/K2	日本アイ・ビー・エム株式会社 eServer p5 モデル 595
ピーク性能： 13.1TFLOPS 総主記憶容量：4.0TB 総 CPU コア数：2,048	ピーク性能： 18.4TFLOPS 総主記憶容量：3.0TB 総 CPU コア数：1,536	ピーク性能： 3.0TFLOPS 総主記憶容量：2.9TB 総 CPU コア数：368	ピーク性能： 3.2TFLOPS 総主記憶容量：1.9TB 総 CPU コア数：416
磁気ディスク：250TB（実効）		磁気ディスク： 20.7TB（実効）	磁気ディスク： 51TB（実効）
平成 19（2007）年 6 月 導入		平成 19（2007）年 6 月 導入	平成 17（2005）年 3 月 導入
平成 23（2011）年 2 月まで運用予定		平成 21（2009）年 2 月まで運用予定	

なお、スーパーコンピュータシステムは、平成 20 年 4 月の時点で、全国 7 つ設置されている情報基盤系センター群の中で最も大規模な計算機システムとなっている。

(<http://pr.fujitsu.com/jp/news/2007/03/14-1.html>)

## 資料 I - G 年度別利用登録件数

年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
利用登録件数	513	870	838	907
登録機関数	65	60	54	49

注：平成 19 年度は平成 20 年 2 月までの登録件数

資料 I - H 利用者の所属機関の分類  
(平成 19 年度)

大学	高専	研究所	その他	合計
883	1	12	11	907

共同利用による成果の概要を資料 I - I に示す。

資料 I - I 共同利用による研究成果の状況  
(年度別研究業績件数)

年度	平成 16 年度 (2004)	平成 17 年度 (2005)	平成 18 年度 (2006)
論文	344	335	252
口頭発表等	358	400	320
合計	702	735	572

(平成 19 年度分の分類および集計は、データベース化が完了する平成 20 年夏頃に終了の予定)

情報基盤研究開発センターの全国共同利用サービスによる優れた研究成果の事例として、Ⅱ表の No. 1006 および 1007 がある。また、同サービスの利用者と本センター教員との共同研究が成果につながった事例として、No. 1008 がある。これらはいずれも、本センターの共同利用サービスがなければ実現しなかったような研究である。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る  
(判断理由)

### 【観点 研究活動の実施状況】

情報基盤研究開発センターの定めた 3 つの研究目標に対し、資料 I - B, C, D, E に示すような活発な研究および研究交流が行われている。さらに、Ⅱ表に示すような優れた研究成果も上がっている。よって、関係者の期待する水準を上回ると判断する。

### 【観点 共同利用・共同研究の実施状況】

資料 I - F に示したシステムにより、資料 I - G に示したような利用者に対し、サービスを提供している。なお、平成 20 年 4 月現在、全国に 7 つ設置されている情報基盤系センター群の中で最も大規模な計算機システムによるサービスを提供できており、関係者の期待する水準を上回ると判断する。

## 分析項目 II 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 研究成果の状況(共同利用・共同研究の成果の状況を含む)**

(観点に係る状況)

**【観点 研究活動による成果の状況】**

II 表に示す優れた研究成果を情報基盤研究開発センターの定めた 3 つの研究目標に合わせて分類すると、以下のようになる。

- ① ネットワークとコンピュータが融合された環境における次世代の情報通信技術および情報活用技術を探求する。  
(No. 1001)
- ② 最先端の情報通信技術を教育研究に活用するため、e ラーニングシステムや学術情報発信システムによる教育研究支援技術、ならびに、学術情報の利用に際して発生する情報セキュリティや情報倫理の問題を総合的に研究する。  
(No. 1002, 1003, 1004, 1005)
- ③ 産業の振興や地球環境の保護のために不可欠な手段となった大規模科学技術計算とその応用技術をさらに発展させるため、科学技術計算を支える基礎理論と応用分野の研究者が学際的に研究を行う。  
(No. 1008)

**【観点 共同利用・共同研究による成果の状況】**

一方、共同利用に係る情報基盤研究開発センターの全国共同利用サービスの特徴は、利用者の研究分野を特定していないことであり、特定の分野に集中する研究所等の計算サービスとは大きく異なっている。このため、物質・材料工学、ライフサイエンス、機械工学、物理学、航空宇宙工学、天文学・宇宙物理などを含む理学・工学全般の研究者に利用されている。

これらの利用者による特筆すべき成果の事例としては、II 表の No. 1006, 1007, 1008 がある。特に、1008 は、単なるサービスの利用者の研究成果というだけでなく、利用者 と本センター教員との共同研究による成果でもある。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

**【観点 研究成果の状況】**

II 表に掲げた成果 (No. 1001~1005, 1008) を含む研究成果により、平成 19 年度までに、以下のような事項を達成する準備ができた。

- 超高速インターネット利用技術の高度化
- 使いやすい e ラーニングシステムおよび教材開発支援システムの開発
- 高速数値計算技術と専門分野の知識を融合させた共同研究の提案
- web データベース技術の高度化
- 高等教育機関のための情報セキュリティ対策ガイドラインの提案
- 先端科学技術のための高速数値計算法の開発

これらにより、I 節で想定した関係者の期待に応える準備ができただけでなく、一部はすでにそれを上回る成果が誕生している。よって、関係者の期待を上回っていると判断する。

【観点 共同利用・共同研究の成果の状況】

資料 I - H に示すような研究成果が上がっているだけでなく，II に示すような優れた成果も上がっていることから，関係者の期待を上回っていると判断する。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1「計算機システムの更新」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

本センターには最先端のスーパーコンピューティング環境を提供する使命があるが、計算機技術の進歩の速度はきわめて速い。このため、システム更新の努力を続けなければならない。

国立大学法人となった後、平成17年3月および平成19年6月に新システムの導入を行ったが、これらのシステム更新時における、新旧システムの理論演算性能の比較を資料Ⅲ-Aに示す。

資料Ⅲ-A 新旧システムの理論演算性能の比較

更新時期	旧システムの理論演算性能	新システムの理論演算性能	倍率
平成17年3月	76.8 GFLOPS	3.2 TFLOPS	約42倍
平成19年6月	614.4 GFLOPS	(富士通) 31.5 TFLOPS	約56倍
		(日立) 3.0 TFLOPS	

(1 TFLOPS=1,000 GFLOPS)

「約42倍」、「約56倍」といった性能向上は、従来は1ヶ月以上待ち続けなければならないような計算結果が約1日で得られるようになるほどの飛躍的な高速化に対応している。

また、資料I-Gより、これら2回のシステム更新を行った後に利用登録件数が増加していることがわかる。これは、本センターの計算サービスが、より多くの研究者に支持されるようになったことを示している。