

4. 医学部・医学系研究科

(1) 医学部・医学系研究科の研究目的と特徴	4-2
(2) 「研究の水準」の分析	4-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	4-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	4-11
【参考】データ分析集 指標一覧	4-13

(1) 医学部・医学系研究科の研究目的と特徴

1. 基本理念（方針）

医学部は、1976年10月に開学した旧佐賀医科大学を前身として、2003年10月1日に旧佐賀大学と統合し、2004年4月1日からの法人化により国立大学法人佐賀大学医学部（医学科、看護学科）となり、現在に至っている。

医学系研究科は1984年4月12日に旧佐賀医科大学に設置された医学研究科・博士課程を前身として、1997年4月1日に修士課程・看護学専攻を設置し、さらに、2003年4月1日に修士課程・医科学専攻を設置したことにより、医師・看護師に加えて、地域包括医療を担う様々な領域の専門職者を育成する高度専門教育課程が整備されている。

医学部・医学系研究科では、無医大県解消という国の方針のもとに建学した経緯から、地域包括医療の中核としての使命を担い、社会の要請に応え得る良い医療人の育成を第一の目的として、以下の基本理念（方針）を掲げている。

【医学部の基本理念】

医学部に課せられた教育・研究・診療の三つの使命を一体として推進することによって、社会の要請に応え得る良い医療人を育成し、もって医学・看護学の発展並びに地域包括医療の向上に寄与する。

【医学系研究科の基本理念】

医学・医療の専門分野において、社会の要請に応え得る研究者及び高度専門職者を育成し、学術研究を遂行することにより、医学・医療の発展と地域包括医療（地域社会及び各種の医療関係者が連携し、一丸となって実践する医療）の向上に寄与する。

この理念は、教育と研究及び診療は不可分の関係にあるとの認識に基づくもので、教育活動は研究・診療活動の進展・実施に必須のものであり、研究活動は教育・診療活動を支えるのに必須のもので位置付けている。これらの理念に沿って、以下の基本方針とその方向性に沿って研究活動を進めている。

2. 研究の基本方針と方向性

- (1) 医学・看護学・医療科学の発展に寄与することを基本的な方針とする。
- (2) 医学・看護学・医療科学の分野における基礎的・基盤的研究及び応用研究を発展させる。
- (3) 特に、地域包括医療の向上に関する研究（地域連携、生活習慣病、アレルギー、悪性腫瘍、難治性疾患、再生医療など）に重点的に取り組む。

3. 達成しようとする基本的な成果等

- (1) 研究活動を通じて、①医学・看護学・医療科学を発展させること、②良き医療人や高度専門医療職者を育成すること、③医学・看護学研究者を育成すること等の成果を達成することを目的とする。
- (2) これらの研究で得られた成果を世界に向けて発信し、各領域の発展に寄与することを目標とする。

なお、上記の基本方針、方向性、成果等は、佐賀大学憲章の「研究の推進：学術研究の水準を向上させ、佐賀地域独自の研究を世界に発信する」、本学の中期目標・計画で掲げる『地域を志向した社会貢献・教育・研究を推進することで、地域活性化の中核的拠点を目指す。』に沿うものである。

(2) 「研究の水準」の分析

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

＜必須記載項目Ⅰ 研究の実施体制及び支援・推進体制＞

【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 7504-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 7504-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 医学部・医学系研究科の目的に向けて研究を推進する特色ある教育研究センター等として、次のものが挙げられる。[1.0] 2020年5月1日現在

名称	特色	設置部門等
医学部附属地域医療科学教育研究センター	地域包括医療の教育研究及び地域貢献活動の拠点として、地域包括医療の高度化等に関する総合的、学際的な教育研究を行うことを目的として全国に先駆けて2003年に設置した。2018年度部門再編、専任教員6名を配置し、地域医療機関や保健行政機関等との連携のもとに、研究教育活動を展開している。	・医学教育開発部門 ・数理解析部門（教育IR室）
寄附講座	2004年度から順次設置。企業等との共同の下、専任教員を配置し、各分野における先端的な基礎的・臨床的研究を展開している。なお、11講座は、それぞれ当初の目的を達成し終了し、現在は右に示す7講座が稼働している。	・人工関節学 ・地域医療支援学 ・先進外傷治療学 ・先進不整脈治療学 ・老年循環器病学 ・心血管不全治療学 ・先進脳神経分子標的治療科学
共同研究講座	民間機関等から本学に受け入れる研究経費を活用して本学と民間機関等が共同して研究を実施することにより、教育研究の進展及び充実を図ることを目的とし、2020年4月1日設置した。	・創薬科学
医学部附属再生医学研究センター	医学部の再生医学に関する研究を推進し、新しい医療技術開発を促進することで、医学教育及び医工学研究の人材育成の場を構築し、国内外の企業、大学及び医療機関等の連携拠点となることを目指し、地域の発展並びに医療技術の向上に貢献することを目的に2019年4月に開設した。	
医学部附属看護学教育研究支援センター	看護職者の教育・研究・臨床実践・マネジメント能力を高めるための生涯継続教育を支援し、また、人事交流や国際交流を支援することにより、看護職者のキャリア向上を目指すとともに、地域の看護学の発展ひいては地域医療に貢献することを目的として2014年に設置したもので、右記の3部門からなる。	・教育研究実践支援部門 ・人事交流支援部門 ・国際交流支援部門

- 附属病院においても、2015年に設置した医学部附属病院臨床研究センターが2018年に部門再編、4名の専任教員を配置するなど体制を強化し、研究支援を推進、COI管理教育にも寄与している。研究倫理審査委員会（以降「IRB」）の

佐賀大学医学部・医学系研究科 研究活動の状況

電子申請システムによる管理体制構築、運用などによる臨床研究実施に付随する事務手続きの簡略化、臨床研究センター主催の統計ソフト講習会や論文作成のための統計解析コンサルト、臨床研究計画立案のサポート等、多岐に渡る研究支援を実施し、医学部の臨床研究実施に大きく貢献している。[1.1]

- 附属病院において、出産又は子の養育のため医療現場を離れていた小児科、産科婦人科、救急科を主とする社会的要請の強い分野の医師の職場復帰に向けた支援・再教育を目的として、原則として週あたり 19 時間を上限として診療業務（問診、検査及び治療等）に従事することができる「復帰医」制度を設けている。[1.1]

<必須記載項目 2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料
(別添資料 7504-i2-1~8)
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料
(別添資料 7504-i2-9~13)
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 臨床研究法の制定に伴い、2018 年度に佐賀大学認定臨床研究審査委員会を設置し、法を遵守し公正かつ適切な臨床研究が行われる体制を整えた。[2.1]
また、適切な臨床研究を行うため、臨床研究を行う全ての研究者及び研究補助者に対し、eラーニングを用いた研究倫理教育（eAPRIN）の受講を義務化している。[2.2]
- 研究活動において、国際的又は全国規模の学会から評価を得る等の優れた研究業績を有する 40 歳以下の若手研究者に、今後の発展に資することを目的とし、毎年度、医学部長表彰を行っている。さらに、優れた研究論文を発表した大学院生に、今後の更なる研究の発展を期待し、毎年度、医学系研究科優秀論文賞を授与している。（別添資料 7504-i2-14） [2.2]
- 間接経費が措置される競争的資金等を対象として、当該年度の直接経費の獲得額の合計が 10,000 千円以上、かつ間接経費の獲得額の合計が 3,000 千円以上となる研究者へのインセンティブとして、部局に配分される間接経費の 50%に相当する額を上限として研究費を追加配分する研究支援を継続して実施、さらに、附属病院においても英語論文 1 本あたり 20 千円を配分するインセンティブ付与を継続して実施している。[2.1]
- 医学部では原則として教員が所属する講座、診療科等の長が科研費申請書の査

佐賀大学医学部・医学系研究科 研究活動の状況

読を行っている。2019年度はさらに、A判定での不採択者を調査し、そのうち希望者については所属の長以外の者による査読を実施した。[2.1]

<必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>

【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料（保健系）（別添資料 7504-i3-1）
- ・ 指標番号 41～42（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 論文、学会発表等数
発表論文数等は以下のとおりであり、実質的な研究活動を反映している。
また、学会発表については国際学会から地方規模の学会まで幅広く行っている。

		2016年	2017年	2018年	2019年
専任教員数		140	140	140	140
著書数	日本語	98	87	60	96
	外国語	7	8	11	11
査読付き論文	日本語	140	132	104	110
	外国語	284	334	334	372
その他		197	204	211	135

<必須記載項目4 研究資金>

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25～40、43～46（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

以下のとおり、外部資金の獲得に取り組んでいる。

- 科学研究費補助金（申請件数・採択件数・採択率（継続含む））

年度	2016	2017	2018	2019
申請件数	292	309	308	271
採択件数	103	108	107	94
採択率（%）	35.3	35.0	34.7	34.6

佐賀大学医学部・医学系研究科 研究活動の状況

○厚生労働科学研究費補助金

(単位：千円)

年度	2016		2017		2018		2019	
代表	1 件	11,737	2 件	49,348	2 件	45,884	1 件	39,988
分担	11 件	16,800	12 件	7,120	13 件	15,800	14 件	14,600
計	12 件	28,537	14 件	56,468	15 件	61,684	15 件	54,588

○公的な競争的資金採択状況（文科省、厚労省科研費等除く）

(単位：千円)

府省名	2016 年度		2017 年度		2018 年度		2019 年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
文部科学	—	—	1	8,710	1	4,290	2	19,948
厚生労働省	7	205,778	5	271,712	5	119,230	2	35,083
沖縄県	1	22,353	1	21,171	1	32,903	1	42,119
計	8	228,131	7	301,593	7	156,423	9	132,703

代表及び分担のうち委託元機関と直接契約をしたもの

○公的機関・財団・民間企業等からの研究助成（公的機関・財団・民間企業等）

(単位：千円)

年度	2016	2017	2018	2019
件数	41	57	68	49
金額	84,265	120,040	85,632	103,497

○奨学寄附金

(単位：千円)

年度	2016	2017	2018	2019
件数	688	810	769	687
金額	369,138	407,146	371,547	351,123

<選択記載項目 A 地域連携による研究活動>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 肝がんに関しては、県内の肝がん死亡率を低下させるため寄附講座「肝疾患医療支援学講座」を2012年1月に設置、2016年4月には佐賀県受託事業として医学部附属病院内に「肝疾患センター」を設置し、一次予防、二次予防に取り組むとともに、多くの研究報告がなされている。継続的な取組により、20年ぶりに肝がん粗死亡率が全国ワーストワンを脱却した(速報値)。他に、胃癌、大腸癌に関する成果も報告されており、がんの予防・治療という観点から確実に望ましい方向に向かっていると見えよう。医療を中心とする地域連携は、佐賀大学、基幹病院、市

佐賀大学医学部・医学系研究科 研究活動の状況

町村病院、医師会、自治体に及んでおり、今後は医療だけでなく、多くの分野への広がりをもせる可能性が出てきた。[A.1]

- 2016年12月、佐賀大学と株式会社オプティムは、未来型医療の共同研究を推進するために包括的な連携を行い、I o T・A I（人工知能）といった最新のテクノロジーを活用した研究を行う「メディカル・イノベーション研究所」を設立した。医学部の医学的知見、医学部附属病院の臨床データと実践の場、オプティムのI o T・A I技術を組み合わせ、医療現場の課題に対して効率的かつ効果的な医療を実施するための研究を実施している。具体的には、A Iによる画像診断支援（緑内障、糖尿病網膜症、加齢黄斑変性など、異なる特徴をもつ医療画像データをA Iに学習させることで、病気を見分ける事が可能）などがある。[A.1]
- 佐賀市と連携して藻類バイオマス研究を推進している。2016年8月に、佐賀市・筑波大学・佐賀大学による「藻類バイオマスの活用に関する研究開発協定」を締結し、2017年7月から関連事業者、佐賀県、佐賀市、筑波大学、佐賀大学からなる「さが藻類バイオマス協議会」を発足させ、2018年3月から佐賀大学農学部にて「さが藻類産業研究開発センター」を設置し、次世代バイオマス産業の研究開発を推進している。この研究のうち「医療分野開拓部会」において医学部教員が「創傷治癒モデルを用いた有効性評価」「ヒト株化細胞を用いた有効性評価」の研究を行っている。過去にコラーゲンビドリゲルを用いて絆創膏型皮膚ならびに食道狭窄予防用ビドリゲルパッチを開発した。[A.1]
- 佐賀県内民間企業と共同研究を実施している。一例として祐徳薬品（株）との「コラーゲンビドリゲルを用いた人工皮膚開発」、木村情報技術（株）との「人工知能(A I)を活用した救急・集中治療領域で使用する薬剤をより安全に使用するための支援ツールの開発及び佐賀県の交通事故発生事象分析とその予防法の検討」、(株)アイティーインペルとの「患者見守りシステムの開発と実証」などがある。[A.1]

<選択記載項目B 国際的な連携による研究活動>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2016年から立ち上がった国際多施設共同研究の Microbleeds international Collaborative Network は世界の各施設から収集された 20,000 例を越す脳梗塞・

佐賀大学医学部・医学系研究科 研究活動の状況

一過性脳虚血発作の症例を用いて、微小脳出血と脳卒中再発リスクについてメタアナリシスを行う国際多施設共同研究ネットワークで、2016年に英国ロンドン大学脳卒中研究センターが中心となり開設されている。本学脳神経内科は本ネットワーク事業に開設当初から関わっており、2019年5月には Microbleeds international Collaborative Network の結果の第一報として Lancet Neurology (IF:28.755) に共同研究論文が掲載された。[B.1]

- 「アレルギー疾患におけるバイオマーカーの開発」では、インディアナ大学、ミシガン大学、米国ジェネンテック社と国際共同研究を行っている。一連の当該研究においては、アレルギー疾患における新規のバイオマーカー開発を目指している。その結果、ペリオスチン、SCCA2 といったこれまでにないバイオマーカーの発見につながっており、その医学的意義を検証している。本研究に関する国際共著論文「Roles of periostin in respiratory disorders」は、American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine (IF : 16.49) に掲載、FWCI6.24、被引用数 83 と高い評価を受けている。[B.1]
- 「日本多施設共同コホート研究」では、ディポネゴロ大学と国際共同研究を行っている。本研究は全国で約 10 万人を 20 年間にわたって追跡し、環境要因と遺伝的素因が相互的に生活習慣病の発生に与える影響を検討している。佐賀大学では 2005 年からベースライン調査を開始し、約 1 万 2 千人の対象者の生体試料およびデータを提供している。他の主要なコホート研究と連携して、genome-wide association study などの先進的な業績を挙げている。本研究に関する国際共著論文「Identification of six new genetic loci associated with atrial fibrillation in the Japanese population」は Nature Genetics (IF : 27.125) に掲載され、FWCI4.19、被引用数 43 と高い評価を受けている。[B.1]
- 「疾病予防に資するバイオマーカーの研究」では、コロラド大学、エール大学、カナダ BC Cancer Agency と国際共同研究を行っている。近年、ALDH は幹細胞やがん細胞のマーカーとして注目を集めている。本研究では 8 種類のがん関連 ALDH アイソザイムを解析し、従来注目されていなかった ALDH1B1 が大腸がんの新規腫瘍マーカーであることを報告した。さらに、免疫組織染色後の自動定量化システム (AQUA) で ALDH1B1/ALDH1A1 比、もしくは ALDH1B1/ALDH2 比を求め、腫瘍組織と正常組織の判別が可能であることを報告した。本研究に関する国際共著論文「Aldehyde dehydrogenase 1B1: A novel immunohistological marker for colorectal cancer」は、British Journal of Cancer (IF : 5.416) に掲載された。[B.1]

<選択記載項目C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- ヒトの大腸に感染し、赤痢アメーバ症を引き起こす寄生原虫である「赤痢アメーバ」に関する研究について、2019年9月に本学からプレスリリースした。赤痢アメーバ症は、臨床薬に限られること、有効なワクチンがないことから新規薬剤開発、病原性の解明が危急の課題である。本研究では、赤痢アメーバ“含硫脂質代謝”の酵素（APS キナーゼ）を標的とする阻害剤探索を行った結果、赤痢アメーバのAPS キナーゼを選択的に阻害する化合物3種類を得ることに成功した。本研究は、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）感染症研究革新イニシアティブ（J-PRIDE）「赤痢アメーバ“含硫脂質代謝”を標的とする阻害剤探索 -全容解明と治療薬開発にむけて-」の研究支援を受け、鹿児島大学、長崎大学と共同で行っている。本研究成果は、2019年8月に米国科学誌「PLOS Neglected Tropical Diseases (オンライン)」(IF: 4.487)に掲載された。[C.1]
- 先端医学研究推進支援センターは、本学部における医学研究活動をより一層推進するため、学際分野を含む医学教育の先端的・中心的な役割を担い、学内外への情報発信を行うとともに、本学部における研究の基盤となる高度な技術的支援とその研鑽を組織的に行うことにより、関連する医学・看護学の課題に関して重点的に研究を発展させる事を目的とする。[C.1]
- より高いレベルのエビデンスを得る研究を行うために、本学医学部附属病院以外の施設（大学、病院）も含めた多施設グループで研究データを共有し、利活用する多施設共同研究を実施している。本学医学部附属病院が代表となって研究を主導しデータをとりまとめ公表を行う多施設共同臨床研究や、逆に本学医学部附属病院が共同研究施設としてデータを他の施設に提供する形で参加する多施設共同臨床研究、並びに治験などを多く実施している。[C.1]

共同研究・受託研究件数

(単位：千円)

年度		2016	2017	2018	2019
共同研究	件数	32	32	33	26
	金額	73,474	101,811	44,477	52,035
受託研究	件数	1,118	1,305	1,344	1,277
	金額	285,794	407,114	228,709	202,444

受託研究：一般受託研究＋病理組織検査

治験件数

(単位：千円)

年度	2016	2017	2018	2019
件数	36	34	50	78

佐賀大学医学部・医学系研究科 研究活動の状況

金額	71,653	62,920	79,357	64,742
----	--------	--------	--------	--------

<選択記載項目D 学術コミュニティへの貢献>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 1996年のがん研究に関する日韓の研究者及び連携研究者の交流と共同研究の推進を目的に開始された日韓がんと老化に関するシンポジウムはその後1～2年ごとに日本及び韓国においてシンポジウムを開催するとともに、若手研究者の留学や共同研究を実施してきた。2002年からはがん研究に加えて老化に関する研究にテーマを広げて今回は第14回シンポジウムを佐賀県（会場：佐賀大学及び嬉野市）で開催した。これまで本事業（シンポジウム及び共同研究）の成果を7報の国際雑誌へ発表しており、参加者の研究の推進のみならず国際共同の推進の面からも実績を上げてきた。[D.1]
- 「炎症と生活習慣病研究会」は炎症・生活習慣病領域の研究の発展に貢献し、本領域を専門とする臨床医及び研究者の交流を図るとともに若手育成に努めることを目的としている。本学肝臓・糖尿病・内分泌内科，病因病態科学講座、分子生命科学講座，本学以外の佐賀県域医療施設など所属の研究者で構成され，基礎系と臨床系の垣根を超えた融合的な研究会であり、2019年度までに7回の研究会が実施され、連携の強化及び研究推進が行われている。[D.1]
- 「平成29年度第1回九州地区大学病院臨床研究支援組織の在り方検討会」において、統計解析担当者（生物統計家）の確保が困難という課題が挙げられた。そこで、九州圏内の大学病院が相互に協力し、大学の垣根を越えて生物統計学からの臨床研究支援を強化・効率化する事を目指すためにネットワークが必要ということになった。そこで九州圏内7大学からなる19名のメンバーで2019年度まで3回の会合を行い、九州で生物統計家のネットワークを構築し、臨床研究支援の強化・効率化を図っている。[D.0]

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

<必須記載項目1 研究業績>

【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書
- 本学部・研究科では、医学・看護学・医療科学の発展に寄与することを基本的な研究方針としており、各分野における基礎的・基盤的研究及び応用研究を発展させることを目的としている。特に、地域包括医療の向上に関する研究（地域連携、生活習慣病、アレルギー、悪性腫瘍、難治性疾患など）に重点的に取り組んでいる。この目的に沿った研究論文のうち、関係者の期待に沿った学術的あるいは社会的意義が優れているという判断基準で研究業績を選定している。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 医学部及び医学系研究科の主な研究業績は以下のとおり。

「組織工学を用いた機能的な心臓血管臓器の開発」

細胞本来が持つ凝集能力によって形成されるスフェロイドに着目し、これを一つの単位としてバイオ3Dプリンタを用いて立体構造体を構築、細胞のみで任意の形状を構築する組織工学技術を開発してきた。バイオ3Dプリンタで作製した「細胞製人工血管」を移植する再生医療等提供計画は厚生労働大臣に認可され、臨床研究を開始した。

「慢性骨髄性白血病（CML）の完治を目指した研究」

本研究では、チロシンキナーゼ阻害剤（TKI）中止の可能性を臨床研究で検討し、またTKI中止成功に関わる因子を解明。TKIによって原因遺伝子の陰性を1-2年以上保てば、約半数の患者がTKIを中止しても再発しない、また中止成功には免疫が関与することを明らかにした。また高額なダサチニブ（600万/年）中止による経済効果についても学会で報告しており、数々の賞を受賞している。

「アレルギー疾患におけるバイオマーカーの開発」

一連の当該研究においては、アレルギー疾患における新規のバイオマーカー開発を目指しており、その結果、ペリオスチン、SCCA2といったこれまでにないバイオマーカーの発見につながっており、その医学的意義を検証している。いずれのバイオマーカーもすでに独立行政法人医薬品医療機器総合機構（以降PMDA）に申請がなされており、SCCA2については2019年末にPMDAより製造販売の承認を受けた。

「糖尿病と循環器病の連関に関する研究」

糖尿病と循環器病の連関を心血管病不全という観点から解明した。糖尿病患者に

佐賀大学医学部・医学系研究科 研究成果の状況

おける冠危険因子の介入として、厳格な脂質管理が心血管イベントを抑制することを日本人のデータとして初めて報告した。また新規糖尿病薬の心血管不全に対する効果を検討し、DPP 4 阻害薬やSGLT 2 阻害薬が従来の糖尿病薬に比べて、動脈硬化や血管内皮機能を有意に改善しない事を世界に先駆けて報告した。

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標番号	データ・指標	指標の計算式
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
	45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数
	46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数