

6. 医学薬学研究部

(1) 医学薬学研究部の研究目的と特徴	・・・・・・・・	6-2
(2) 「研究の水準」の分析	・・・・・・・・	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
【参考】データ分析集 指標一覧	・・・・・・・・	6-11

(1) 医学薬学研究部の研究目的と特徴

1. 医学薬学研究部の沿革

明治 26 年に共立富山薬学校が創立され、その伝統を引き継いだ富山大学薬学部に新設の医学部が加わり、医学、薬学の一体化と西洋医薬学・和漢医薬学の融合という設立理念の下、昭和 50 年 10 月に富山医科薬科大学医学部が誕生した。平成 17 年 10 月に、富山医科薬科大学、富山大学、高岡短期大学が（新）富山大学に再編・統合され、教育組織である医学部医学科、看護学科、さらに平成 18 年 4 月には大学間の統合に伴う大学院の改組により、教員組織である医学薬学研究部（医学）が設置され、研究体制が一新された。

2. 研究の目的

医学薬学研究部は、東洋・伝統医薬学の研究と近代医学を取り入れた基礎から臨床の研究を基盤とし、さらに広い分野における研究を推進していくため、先端生命医療学域においては、生命体のホメオスターシスとその破綻としての疾患につき、分子レベルから個体レベルに至る基礎的研究を推進すること、環境・生命システム学域においては、生命システムを薬物や環境との関わりから捉え、創薬、治療技術、予防科学に至るまでの基礎・応用研究を行うこと、東西統合医療学域においては、個の医療という観点を共通軸に、東西融合医薬学、オーダーメイド医療、個人レベルでの先端ケアのそれぞれ異なる切り口からアプローチすること、主として教養教育を担う教員が所属する医療基礎においては、人文・社会科学ならびに自然科学の幅広い研究を行うことを、それぞれ基本方針としている。

3. 研究の特徴

平成 26 年度には、新研究棟として「東西医薬学の融合」を理念に医学・薬学・和漢が連携し、グローバルなレジリエンスサイエンスの推進を図ることを目的にした「医薬イノベーションセンター」を設置しており、これを産学連携の推進、新薬等の開発等、基礎研究・臨床研究棟等の拠点として、国際的先端的研究が推進されている。また、同センター内に富山県の製薬企業の支援により多目的ホール「日医工オーディトリウム」を設立し、医学部・薬学部の学生が一堂に会して行う授業や、学術集会及び演奏会等にも有効活用できる設備を充実させた。

平成 27 年度には、研究戦略体制の充実に向けた全学的な見直しにより「研究推進機構」が発足し、同機構に研究戦略室や研究推進総合支援センターが設置されたことで、医学薬学研究部の研究活動の更なる向上が図られている。医学薬学研究部では上記基本方針を実現させるために、研究の高度化・先端化を図るとともに、社会との連携と貢献を目指して研究を展開している。

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

<必須記載項目 1 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 3706-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 3706-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】

- 本学附属病院臨床研究管理センターにおいて、臨床研究の立ち上げから実施までの支援のための研究支援依頼窓口を設置し、臨床研究に対するモニタリング・監査の体制整備を行っている（別添資料 3706-i1-3）。（同センターは、平成 27 年 7 月設置の臨床研究（治験・先進医療・受託研究・医師主導臨床研究等）を一括して取り扱う臨床研究推進センターと、臨床研究・倫理センターが平成 28 年 12 月に統合、設置）

これにより医学薬学研究部で実施する臨床研究についても、研究倫理の観点から適正でかつ学術的に質の高い内容となり、これらの研究に基づく情報発信を通じた社会貢献への支援の強化がはかられた。[1.1]

- 研究戦略体制の充実に向け、令和元年 10 月より研究推進機構産学連携推進センターの URA が杉谷キャンパスに配置されている。本研究部の研究活動の向上のため、他大学等研究機関や企業等との連携推進・創出や知的財産創出支援、管理、活用の促進等、研究成果の実装化への支援を行っている。[1.1]

- 科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）申請書類作成の際に、杉谷キャンパスに配置されている科研費等コーディネーター及び学部単位で配置されている科研費相談員（学部教員の中から任命）が助言を行うほか、令和元年度からは、杉谷キャンパスに配置された URA による申請内容の全件チェックの実施等の、科研費採択に向けた支援体制を整備した。[1.1]

- 日本学術振興会研究拠点形成事業（採択期間：平成 28 年度～平成 30 年度）等により、新たな創薬資源を活用する研究拠点として、富山とアジア・アフリカ地域の創薬研究ネットワーク（Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network（以下「TAA-PharmNet」という。））を構築した。TAA-PharmNet においては、本学の研究実績を基に、先進科学技術を用いて、アジア・アフリカ地域の伝統・天然薬物資源から新規天然化合物を発掘し、神経疾患、難治性疾患、生活習慣病や熱帯・亜熱帯地域特有の疾病等の治療のための新規医薬品の創製を目指した共同研究を実施している（別添資料 3706-i1-4）。[1.1]

- 本学において第3期中期目標期間の重点研究課題として取り組んでいる研究プロジェクト「世界トップレベルの脳科学研究拠点の構築」に関して、中心研究者であ

富山大学医学薬学研究部 研究活動の状況

る本研究部 井ノ口 馨教授の科研費特別推進研究の採択を受け、国際的高水準の脳科学研究を推進する最先端研究拠点として、令和元年度に「アイドリング脳科学研究センター」の設置（令和2年4月）を決定した（別添資料 3706-i1-5）。[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 3706-i2-1～18）
- ・ 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 3706-i2-19～21）
- ・ 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】

- 平成29年度から、研究成果発表による情報の共有、研究の質向上及び外部資金の獲得、将来的に知財に繋がる研究の掘り起こし等に繋げるための方策として、附属病院臨床研究管理センターにおいて臨床研究発表会を開催している。

平成30年度からは、基礎研究と臨床研究に区分し、それぞれ優秀賞・奨励賞を設け、受賞者に研究費の配分を行っている。発表者数は平成29年度10名、平成30年度16名、令和元年度26名と、毎年増加している（別添資料 3706-i2-22）。[2.1]

- 薬学系において、論文数の増加及び論文の質の向上を図るため、以下の取組を行っている。[2.1]

- ・ 運営費交付金(教育研究経費)部局配分額の一部を、学術雑誌への論文掲載件数や外部資金獲得状況などの実績に応じて研究室ごとに傾斜配分（別添資料 3706-i2-23～24）
- ・ 昇給の際の上位区分の候補者として、教員業績評価の総合点上位者を推薦
- ・ 部局長リーダーシップ支援経費配分額の一部を、教員業績評価における各教員の総合点を換算して配分
- ・ 部局長リーダーシップ支援経費配分額の一部を、薬学系教員が主となって実施した研究の論文がIF5以上の学術雑誌に掲載された場合、所属の研究室に重点配分（別添資料 3706-i2-23～24）

- 医学系において、平成28年度から国内外の評価の高い学術誌に掲載された研究論文を発表した若手研究者に対し、「若手研究者奨励賞」として医学部長表彰を行っている（平成28年度、平成29年度は各2名、平成30年度、令和元年度は各1名が受賞）（別添資料 3706-i2-25）。[2.1][2.2]

- 学長裁量経費（部局長リーダーシップ支援経費）を活用した若手研究者及び女性研究者に対する支援を実施している。医学系では、学内公募により、若手研究者及び女性研究者を対象とした、優れた研究成果が期待できる研究に対して同経費によ

る支援を実施している。薬学系では、女性教員を新規採用した研究室に、同経費の重点配分を行っている（別添資料 3706-i2-24）。[2.2]

- 薬学系において、研究不正防止の取組の一つとして、大学院医学薬学教育部薬学系部会(平成 29 年 7 月)で決定した「学位論文剽窃検査ソフトによる博士学位論文の検査の手順」に基づき、修了認定時に審査委員から学術論文剽窃検査ソフトによる検査結果の説明を義務付けている（別添資料 3706-i2-26）。[2.0]

<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 3706-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】

- 本学において第 3 期中期目標期間の重点研究課題として取り組んでいる研究プロジェクト「医薬学と複雑系数理学からの挑戦『未病』の解明、そして新たな医療体系の構築と地域との連携による健康人口の増加（未病プロジェクト）」の研究グループによる研究成果の一つが令和元年 6 月に国際誌に発表された。本プロジェクトは医学薬学研究部、附属病院及び和漢医薬学総合研究所に加え、工学部、人間発達科学部との連携による複雑系数理学の導入により、東洋医学における概念の「未病」を科学的に立証したものとなっている。

さらに、地方自治体と協力し、加齢性疾患や生活習慣病等に関して「未病」の段階での生活指導や概日リズムを考慮して最適化した和漢薬等の療法を実践し、発病を減少させることにより、健康人口や労働人口の増加、医療費の削減に寄与し、今後、従来医療の枠組みを超えた未病に対する先制医療戦略の構築が期待されている。[3.0]

- 薬学系において、令和元年度から、知財保護・強化の観点から、博士学位論文の発表の際に地域連携推進機構産学連携推進センターに所属する URA、知的財産マネージャー等による事前確認により、出願の可能性の確認体制を整備した。また、知財に係る出願の推進、適切な管理のために、URA、知的財産マネージャー等による知財勉強会を、研究室単位で随時実施することとした（別添資料 3706-i3-2）。[3.0]
- 薬学系において、平成 27 年度以降、共同研究を実施する際に、積算提案書を作成し、研究費内容の明確化と 1 件当たりの金額の見直しを進めるなどした結果、薬学系教員が研究代表者を務める共同研究費の獲得金額は第 2 期中期目標期間の平均 19,844 千円から令和元年度は 24,984 千円に約 26%増加した。[3.0]

＜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】

- 研究部内の科学研究費補助金採択実績を有する教員を科研費相談員として任命し、研究課題・方向性について指導・助言を実施するなど、積極的に科学研究費補助金の獲得を目指している。これにより、薬学系において一人当たりの科研費採択内定件数平均（新規、継続合計）が第2期中期目標期間の0.71件から第3期中期目標期間の0.84件へと18%向上している。[4.0]
- 令和2年度から全学的に外部資金獲得額が一定以上を越えた場合、教員に手当を支給することを定めた「国立大学法人富山大学外部資金獲得手当支給細則」が制定されたことを受け、研究部内においても周知を図り、更なる外部資金獲得のインセンティブとしている。[4.0]

＜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】

- 中部地区の14大学と12施設による中部先端医療開発円環コンソーシアム（C-CAM）に平成26年度から加入している。令和元年度時点で本研究部教員が研究代表者となって研究を先導している課題は、プロジェクトA（関連特許出願を目指す基礎研究課題）3件、B（非臨床POC取得及び治験届出を目指す課題）2件、C（治験又は高度・先進医療等を実施し、臨床でのPOC取得を目指す課題）1件となっている（別添資料3706-iA-1）。[A.1]
- 医学系において、平成28年度から令和元年度にかけて、富山県厚生部が実施した「認知症高齢者実態調査（平成26年度）」の追加分析を行い、今後の認知症対策を検討する上での重要な知見を明らかにした。また、平成29年度から令和元年度にかけて、富山県教育委員会との連携事業として実施した文部科学省「スーパー食育スクール事業（平成26年度）」の追跡調査を行い、子供の長時間メディア利用の決定要因や食育等についての調査結果を医学雑誌やメディアを通じ公表する等、様々な取組により研究成果を社会に還元している。
また、県内医療機関と連携して、健診データ（ビッグデータ）を基にした疾病等に関する分析、富山市内の歯科医院、日本小児歯科学会等と協働し「小児歯科疫学の全国調査」を基にした歯科疾患の都道府県格差、生活習慣との関連等についての調査・分析を行うなど、自治体や市中病院と協働した地域医療支援、地域保健支援

に係る研究活動に取り組んでいる（別添資料 3706-iA-2）。[A. 1]

- 薬学系において、「くすりの富山」として知られる地域の活性化と国民福祉の向上に貢献することを目的とする「創薬・薬業」分野の研究会として、「フォーラム富山「創薬」」を実施している。第3期中期目標期間には計8回の研究会が開催され、産学に所属する研究者が活発に意見交換、情報交換を行った。また、本研究部教員が計6回の研究会でコーディネーターを務めた（別添資料 3706-iA-3）。[A. 1]
- フォーラム富山「創薬」のサテライト組織として、富山医薬品化学研究会（Toyama Medicinal Chemistry Society:TOMECS）の活動を行っている。医薬品化学を基盤とする富山県内の研究者の産学官連携及び情報交換を目的としており、毎年開催される定期研究会において医薬品化学に関連する意見交換、情報交換が活発に行われている（別添資料 3705-iA-4）。[A. 1]
- 平成27年度に製剤設計技術に関する先端研究を推進すると共に、地元製薬企業との実用化に向けた各種共同研究を展開させ、ひいては富山県内の製薬企業の製剤技術発展に広く貢献するため、国内ジェネリック医薬品メーカーの最大手である日医工株式会社の寄附により、寄附講座「製剤設計学講座（客員教授1名、客員助教1名）」を設置した（設置期間は平成27年度から令和元年度の5年間）。
本寄附講座は、学生に対し卓越した製剤研究者・技術者養成のための実践教育等を遂行するとともに、「製剤研究」を共通項として、企業や大学、医療機関における人々が交流できる研究拠点を構築することを目的としており、令和2年度からも引き続き設置することとしている（設置期間は令和2年度から令和6年度の予定）。[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】

- 日本学術振興会二国間交流事業（採択期間：平成29年度～平成30年度）により、ネゲブ・ベングリオン大学（イスラエル国）との共同研究（研究課題「睡眠・覚醒の概日リズム制御に立脚した非アルコール性脂肪肝炎の新規治療法の開発」）を実施した（別添資料 3706-iB-1）。これにより、日本糖尿病学会年次学術集会や日本薬学会等における口頭発表20件、学術論文1件等の成果が得られた。[B. 1]
- 学術交流による相互の教育研究能力の向上と医学教育の国際化推進を図るため、平成31年2月にハノイ医科大学（ベトナム社会主義共和国）及びハワイ大学マノア校ジョンA. バーンズ医学部（アメリカ合衆国）と本学大学院医学薬学研究部との部

富山大学医学薬学研究部 研究活動の状況

局間交流協定を再締結している。ハノイ医科大学とは新たな共同研究について検討しており、ハワイ大学マノア校ジョンA. バーンズ医学部とは、国際共同研究（神経救急に関するシミュレーション教育方法の開発）を行っている。また、令和元年度に威海市立病院（中国）と部局間交流協定を締結しており、外国人客員研究員の受入れによる共同研究（アルツハイマー病の新規バイオマーカーに関する共同研究）を行っている。[B. 1]

- 薬学系において、日本学術振興会研究拠点形成事業（採択期間：平成 28～30 年度）により、TAA-PharmNet 等の海外の拠点機関・協力機関との共同研究、セミナー、研究者交流等を実施した。また、本事業の一環として、平成 30 年 9 月 10 日～12 日に富山国際会議場において開催した「第 3 回 富山・アジア・アフリカ創薬研究シンポジウム」では、特別講演 1 題、招待講演 24 題、ポスター演題 48 題の発表があり、168 名（学内教員・研究者 66 名、企業研究者 7 名、海外からの招へい者 14 名を含む学外研究者 19 名、学生 76 名）の参加があった（別添資料 3706-iB-2）。[B. 1][B. 2]

- 日本学術振興会大学の世界展開力強化事業「キャンパス・アジア」中核拠点支援・平成 22 年度採択事業（旧：日中韓等の大学間交流を通じた高度専門職業人育成事業平成 27 年度終了）の事後評価において、本学が S 評価を受けた「和漢薬領域を基盤とした高度職業人育成事業」について、事業終了後も引き続き高度職業人育成コースを設置している。コース受講者が在籍していた平成 28 年度には、県内製薬企業関係者、病院関係者及び大学関係者によるインターンシップ実習報告会を実施した（別添資料 3706-iB-3）。[B. 2]

- 大学間交流協定を締結しているハサヌディン大学（インドネシア共和国）との相互訪問、意見交換を行い、平成 31 年 2 月には同大学看護学部と医学部看護学科において「がん腫瘍学分野における看護」や「化学療法を受けているがん患者の自己管理」の共同研究を進めるためのプロジェクトに関する覚書を締結し、共同研究を実施している。[B. 2]

- バーゼル大学（スイス連邦）との大学間学術交流協定の締結により、研究活動を通じて教員、学生の人的交流の促進を図った。富山県、富山県立大学及び製薬会社との産学官連携により開催された「第 5 回富山・バーゼル医薬品研究開発シンポジウム（平成 30 年 8 月 23、24 日）」において本研究部教員が座長・講演者を務めているほか、本研究部教員がバーゼル大学に赴き研究交流を実施するなど、活発な交流を行っている（別添資料 3706-iB-4）。[B. 2]

＜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】

- 平成30年3月に、病理診断学講座を中心として、富山県で発生した四大公害病の一つであるイタイタイ病に関する医学的に貴重な資料を、重金属障害の病態解明を探求している国内外の研究者が活用できるよう「イタイタイ病資料室」を開設した(別添資料3706-iC-1)。(C.1)
- 薬学部及び本教育部(薬学系)のウェブサイト「薬師」をキーワードとして全面的にリニューアル(日本語及び英語版)し、情報公開と情報発信の推進に取り組んでいる。日本語版では、若手研究者たちによる未来志向の座談会、富山流くすりのスペシャリストを目指すためのカリキュラム紹介など、一般市民や中高生が興味をもって閲覧できる内容とした。
また、IFが5以上等のハイインパクト学術雑誌に掲載された論文を、研究室名とともにトップ画面に掲載することにより、教員の研究を促進している(別添資料3706-iC-2)。(C.1)

＜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】

- 令和元年12月に本学国際機構、本研究部井ノ口教授が主催する、国際シンポジウム「Toyama Forum for Academic Summit on “Dynamic Brain”」を開催し、著名な国内外の研究者を講演者として招へいし、本学の強み分野である「脳科学」をテーマに、最先端の脳研究の情報交換及び議論を行ったほか、神経科学分野における若手研究者の交流及び相互啓発の促進を図った(別添資料3706-iD-1～2)。(D.1)
- 薬学系において、日本学術振興会研究拠点形成事業(採択期間:平成28年度～平成30年度)等により、海外の拠点機関及び協力機関との共同研究及びセミナー並びに研究者交流等を実施した。
特に、TAA-PharmNetにおける活動により、山東大学(中華人民共和国)にて開催した「第2回富山・アジア・アフリカ創薬研究シンポジウム」(平成29年9月25日、26日)では、本研究部等の教員10名、学生12名の合計22名が中国に訪問し、シンポジウムに参加した。山東大学からは43名(教員・研究者29名、学生14名)の参加があった。また、カイロ大学(エジプト・アラブ共和国)で開催した「カイロ大学・富山大学ジョイントセミナー(平成30年1月22日)」では、本研究部等

富山大学医学薬学研究部 研究活動の状況

の教員 5 名が講演を行った（別添資料 3706-i1-4（再掲）、3706-iD-3）。[D.1]

- 本学、バーゼル大学、富山県、富山県立大学及び製薬会社との産学官連携により平成 30 年 8 月 23、24 日に富山で開催された「第 5 回富山・バーゼル医薬品研究開発シンポジウム」（別添資料 3706-iB-4（再掲））において、本研究部教員が座長・講演者を務めた。[D.1]

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

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

医学薬学研究部は、東洋・伝統医薬学の研究と近代医学を取り入れた基礎から臨床の研究を基盤とし、さらに広い分野における研究を推進している。それらを踏まえ、医学系では、東洋医学の視点を取り入れ、生命・医学・医療科学分野における学際化・高度化・先端化に適した新規性に富んだ研究内容であり、かつ国際的に高く評価された医学の発展に資する業績という判断基準で研究業績を選定している。また薬学系では、基礎薬学から臨床薬学までの薬学領域で、おおよそ IF \geq 5 以上の雑誌に掲載された原著論文で、かつ所属教員が責任著者となっており、これらの成果に基づき、研究内容の新聞発表、特許取得、高額研究費の獲得、著名な賞の受賞につながった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】

- 「記憶統合プロセスの解明」において、異なる記憶が統合されて関連付けられるメカニズムの解明を目指した研究を実施しており、記憶の定着メカニズムという脳科学分野における重要課題の解明に大きな貢献を果たした。成果については、Science や Nature Communications といった学術雑誌にも掲載されており、国際的に非常に高く評価を受けている。[1.0]
- 「川崎病における血管微小粒子と自然免疫に基づいた病態解明研究」において、川崎病における冠動脈瘤発症を予測する新規バイオマーカーを見出しており、標準治療として提唱された。治療法の改良により、医療コストの削減が図られ、また、川崎病研究にあたっての国際的なリードを可能とするものとなっている。[1.0]
- シリルエノールエーテル類の立体選択的合成法開発の成功により、医薬品等の有機分子構築において、立体化学をコントロールした効率的な分子変換が容易になることが期待される。本研究は、合成素子として汎用性の高いシリルエノールエーテル類の合成において、これまでになく斬新な分子変換プロセスを経て、試薬や反応条件を適切に設定するだけで、高効率に2つの幾何異性体を作り分けるという、従来法では困難であった課題を解決したものである。研究成果は国際的に評価の高い学術雑誌 (Angew. Chem. Int. Ed., IF = 12.257) に掲載され、さらに、有機合成化学の研究に不可欠な有機合成用試薬百科事典 (Encyclopedia of Reagents for Organic Synthesis) において、画期的な新試薬として全世界の研究者に有用性が紹介された。本研究は、Brook 転位と Wittig 反応を融合させた全く新しい反応系の開発に成功し、有用性の高い合成素子の立体選択的な供給を可能にしたとして、医薬品等の効率的な化学合成のために極めて重要であると評価されている。[1.0]

【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