

6. 医学部

(1) 医学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) 医学部の研究目的と特徴

1. 医学部では『医学・医療を通して人類の幸福に貢献する』という理念のもと、世界的に卓越した医学研究の推進とその成果を先端医療への応用、学際的科学である保健学の発展への貢献を通じて、地域住民を含む国民の健康や福祉の向上を図ることを研究の目的としている。本学の第三期中期目標にある「特定分野における先端的研究，強み特色のある研究を重点的に推進し，優れた成果を発信する研究拠点を形成する」及び「学問（研究）の自由を保障し，自然科学から人文社会科学にわたる幅広い分野の基礎・応用研究力をより強化するとともに，分野を超えた融合研究を創出する」に基づき，以下の研究や研究実施体制の整備が行われている。
 2. 医学科では，以下の研究領域における実績が特徴として挙げられ，さらに幅広い医科学・医療分野においても自由な発想で医学研究を進めている。

神経・脳研究は本学の附置研究所で国立大学唯一の脳研究所と連携しながら基礎系5分野と精神医学，麻酔科学分野等の臨床系分野が連携して，神経・脳の基礎研究から疾患の研究までを広く推進している。

腎臓・腎臓病研究では，国立大学唯一の腎研究施設を持ち，基礎系3分野が基礎腎臓研究を行っている。さらに腎研究施設と腎臓病の臨床系3分野，関連する3寄附講座などが連携して臨床腎臓病研究，探索型研究を行っている。特に，ヒト腎臓・尿プロテオームの国際プロジェクトは本学が主導している。

感染症・疫学に関連する研究は，5つの基礎系分野と幅広い臨床系分野で行われている。インフルエンザウイルスの国際共同研究や，単一の医大で県内の全医療圏をカバーする本学の特徴を生かしたコホート研究などが精力的に進められている。

講座間の垣根を超えた学際的研究拠点であるコア・ステーションと，外部審査員を含む運営委員会から認定され最先端研究を推進する超域プロジェクトを拠点に重点的に研究が進められている。また，『研究戦略委員会』を設置し，科学研究費および各省庁等の大型予算取得，基礎／臨床の異分野連携研究，共同実験設備の充実，若手研究者の育成／支援等への戦略的取り組みを行っている。
 3. 保健学科では，3専攻が独自の研究を行うとともに，互いに連携して学際融合的な研究を行っている。看護学専攻では，個人や家族を対象に，各ライフステージにおける健康支援と疾病予防に関する援助方法の研究開発等を行っている。放射線技術科学専攻では，放射線，RI，磁気共鳴，超音波等を利用する生体情報の収集・計測・処理技術の開発，放射線治療の物理生物学的要因の解明，医学物理学の臨床応用技術の開発等を行っている。検査技術科学専攻では，早期診断や治療に寄与する遺伝・感染症等のゲノム情報やシグナル伝達機構の解析等の検査法や病態解析法の開発等を行っている。近年の特に顕著な研究プロジェクトとして，(1)生命倫理学の実践的方法論研究，(2)看護処置・介助の妥当性の検証とより適切な看護処置・介助の開発，(3)高齢者や障害者への摂食アプローチをめざす「美味しさ」デバイスの探索と開発，(4)ゲノム/遺伝看護学の概念構築・実践能力に関する研究，(5)生体運動器機能のフレイル防止のためのバイオメカニクス研究，(6)CT画像の空間分解能特性に基づいた肺がんCT検診用コンピュータ支援診断システムのロバスト化および性能評価法に関する研究，(7)標的組織細胞への薬物送達に関する研究，(8)液体ミルクおよび口腔から全身への影響に関わる栄養学および健康科学的解析研究などが挙げられる。

(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 3406-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 3406-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）※補助資料あり（別添資料 3406-i1-3）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2019年4月に医歯学総合研究科（医学系）における共同利用設備・機器を一箇所に集約し、管理及び共用化等に関する支援組織として研究推進センターを設置し、教育研究活動等の支援を開始した。具体的には、医学科教員の機器利用の調整・補助を行い、随時高額機器の管理を行っている。2019年度の利用者数は137人を数えた。[1.1]
- 2013～2015年度の「新潟大学組織的教育プロジェクト（新潟大学GP）」支援事業が終了した後も、教員が組織上の所属にとらわれずに学際融合的な組織を形成して大学院生を指導できる「学際的教育ユニット」の公募を2015年度以降も継続したが、応募数が伸び悩んだため（2016年度より順に10件、8件、4件）、2019年度からは学長裁量経費による「全学の機能強化に資する取組」として採択された「地域ヘルスケア体制の持続可能性に資する高度ヘルス・サイエンス教育研究の展開」により、①医工連携を含む健康長寿ヘルス・サイエンス教育のプログラム開発、②大学・行政・在宅ヘルスケア拠点連携による地域課題解決のための教育プログラム開発、③農村、離島、豪雪地域等の医療資源低下地域での在宅ケアモデルと教育プログラム開発、④少子化環境における子育て世代包括支援プログラム開発、の4つの大テーマを設定した上で、学際融合的な組織を形成して大学院生を指導できる取組を整備した。これにより、2019年度の実応募数は大幅に増加し、12件となった。[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 3406-i2-1～6）
- ・ 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 3406-i2-7～10）

新潟大学医学部 研究活動の状況

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 毎年度、基礎系・臨床系の研究者が参加し、研究内容や成果の発表、研究手技や研究材料の提示等を行う「基礎・臨床研究交流会」を開催している。また「基礎・臨床研究交流会」開催日に限らず、各分野等における研究内容や研究方法等の「研究紹介ポスター」の掲示を始めた。他分野の研究や進め方に触発されて、自らの研究にイノベーションをもたらす機会となり、実際に6件の共同研究が始まるなど、共同研究の推進に繋がっている。[2.1]
- 検査技術科学専攻では、第2期中期目標期間に引き続き、検査技術科学専攻内外の教員による研究講演会（新潟医療技術科学オープンアトリエ NOA-METS）を開催し、教員間の情報交換の場を提供した。2016～2019年度に10回開催したが、この間、看護学専攻教員との共同研究発足（2件）があり、これは第2期中期目標期間には認められなかったことである。[2.1]
- 医学科独自の取り組みとして、若手研究者の科学研究費助成事業（以下、科研費）申請の惜敗支援を2012年度より実施しており、第3期中期目標期間中の実績は、2016年度6人（各20万円支援）、2017年度7人（各20万円）、2018年度11人（各10万円）、2019年度3人（各20万円）である。その後ほぼ全員の支援者が2年以内に科研費を獲得できている。[2.2]
- 保健学科では、少子化・人口減少に対応する包括的育児支援型研究を担う保健学系女性研究者の育成・強化することを目的に、学長裁量ポイント（供出分）を要求して、若手・女性研究者（教員）の採用人事計画を進めている。期待される効果として、少子化・人口減少や医療過疎地の課題解決に貢献するため、地域における在宅支援機能を強化し、ICTを活用した次世代育成に向けた包括的育児支援型研究を拡充することができる。なお、2020年4月1日付け、看護学専攻で、助教1人採用予定である。[2.2]
- 医学科独自の科学研究費申請書の事前チェック組織として、URAによるチェックの他に、医学部と病院に所属する医学に関する専門知識を有する研究者2人が添削及び医学に関する高度なアドバイスをを行う事により科研費採択率を上げる取組「科学研究費申請書添削「特進プラン」」を実施している。その結果、各年で添削申請書の採択率が医学科の平均を上回る採択率で科研費を獲得できた（資料1）。[2.0]

資料1 科学研究費申請書添削利用状況と科学研究費採択状況

2016年度 科研費	基盤B採択0件（添削申請2件）、基盤C採択6件（添削申請15件）、若手B採択5件（添削申請9件）、萌芽採択0件（添削申請2件）
2017年度 科研費	基盤B採択2件（添削申請5件）、基盤C採択3件（添削申請7件）、若手B採択3件（添削申請5件）
2018年度 科研費	基盤B採択1件（添削申請2件）、基盤C採択1件（添削申請1件）、若手採択2件（添削申請3件）
2019年度 科研費	基盤A採択1件（添削申請2件）、基盤B採択2件（添削申請5件）、基盤C採択0件（添削申請1件）、若手採択2件（添削申請4件）、萌芽採択0件（添削申請2件）

- 研究者倫理を含む生命倫理への取り組みを早期から行い、2004年度に保健学研究科内に研究倫理審査委員会を設置して、審査を行う制度を運用していた。2016年度に「新潟大学における人を対象とする研究等倫理審査委員会」が発足したのに伴って部局内の研究倫理審査委員会を廃止したが、看護学専攻では、大学院生とその指導教員が倫理審査を申請する前に個別的にガイダンスを行う「事前検討会」を開催し、申請者からの応募があれば随時、倫理的配慮についてのコンサルテーションを行う制度を整備した。[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 3406-i3-1）
- ・ 指標番号 41～42（データ分析集）※補助資料あり（後掲別添資料 3406-i4-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<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）
※補助資料あり（別添資料 3406-i4-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<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】

- 第三期中期目標期間において、地域のニーズ等に対応した医学研究を行う寄附講座が11講座設置された（別添資料 3406-iA-1）。第二期中期目標期間以前に設置された9講座とあわせ、20の寄附講座が、地域特性を活かしたコホート研究や地域住民の生活習慣の改善を図る実践型プログラムの開発等の研究を推進している。[A.1]

新潟大学医学部 研究活動の状況

- 2018年にオープンイノベーション推進WGを立ち上げ、積極的に産学官連携を推進している。医学部内に共通の情報交換サイト“知の広場”を立ち上げ学内の知の集積、交流を推進している。その他、学内の講演会としてイノベーションを推進する研究者、行政関係者を招聘してきた。疾患 iPS 研究の推進のため、iPS ポータルと医学部との間で全国初となる包括連携協定を 2018 年 7 月に結び、基盤整備を行った。再生医学の分野では 2017 年より肝硬変症に対する日本初の脂肪由来間葉系幹細胞の Phase I, II の治験を、新潟大学を中心にロート製薬と推進している。燕三条地域の企業等との連携を強化するため、2019 年に、新潟大学は、同地域の民間団体 7 団体との協働による「燕三条医工連携コンソーシアム」を設立し、最初のプロジェクトとして高齢者、介護対象者を対象として“次世代トイレ開発”を推進、2020 年度は最終の開発段階になっている。同コンソーシアムの事業として、県内大学学生を対象にした「燕三条デザインコンペティション」を 2019 年 8 月に実施し、その際に、医学生が主体となって医学・医療分野でイノベーションを起こすことを目指す学生サークル「LIFE (Laboratory for innovation, Frontier and Revolution)」を運営する本学医学科の 4 年生の学生の提案がグランプリを受賞した。医学生ならではの視点によりデザインした器具の提案が、審査員からの高い評価を得るなど、次世代の医学生の実践的な育成に力をいれている。[A. 1]
- 2012 年より現在に至るまで HPV ワクチンの有効性についての研究を厚生労働省科学研究費および AMED 研究基金を獲得し新潟県医師会、新潟県産婦人科医会、新潟市医師会、新潟市産婦人科医会と連携して行っている。新潟県各自治体とも協力して 6000 例を超える症例を登録し、中間解析においては HPV2 価ワクチンの HPV16/18 型感染予防に対する有効率が 90%以上を示し、HPV31/45/52 型に対しても交叉防御効果を示すことを日本で初めて明らかにした。[A. 1]
- 2010 年度から、主に新潟で聴覚に係る活動を実施している人々が集う「聴覚よろずの会」を、年に一度、開催している（別添資料 3406-iA-2）。このプラットフォームには、基礎医学研究者、耳鼻科臨床医、言語聴覚士、理工系研究者・企業など、多彩な顔ぶれが参画し、異分野融合研究が進みつつある。会合を通じて知り合った本学工学部の教員と共同申請した AMED-CREST「メカノバイオロジー」は、2016 年度に採択され、現在も続いており、成果は Nature Biomedical Engineering 等に掲載された。[A. 1]
- 健康寿命延伸や要介護予防を目指し、新潟県内の自治体との共同研究により、地元住民 57,581 人を対象とした大規模なコホート研究・医療ビッグデータ研究を行った。これら研究の連携・統合を推進し、2017 年 7 月にシンポジウムを開催した（参加者 50 人）ほか、マスメディアを介して地域への情報公開を積極的に行った。[A. 1]
- 新潟県燕三条地区の企業と医学科が産学共同で内視鏡トレーニング装置や介護便座などを開発し、「手術トレーニング臓器モデルの開発」は日本発明振興協会発明功労賞を受賞した（2019 年 7 月）。[A. 1]

- 新潟県内企業の亀田製菓（株），ホリカフーズ（株），佐藤食品（株），バイオテックジャパン（株）と協力し，慢性腎臓病におけるコメ蛋白質の有用性を動物実験において学術論文で報告しており，人への効果を検討中である。また，2018年に採択されたAMED事業の「ハイリスク患者の胸部弓部大動脈解離のための救命用ステント開発」を新潟県内の中小企業と行っており，今後の成果が期待される。[A.1]
- 看護学専攻では，新潟市西区との共同研究「一人暮らし高齢者および高齢者夫婦のみの世帯の社会的孤立防止のための縦断研究」を行い，地域住民及び関係者とともに地域包括ケアに向けた支援システムの検討と提言を行った（2015～2018年度新潟市医師会地域医療研究助成金による）。また，佐渡市および新潟県佐渡保健所との共同研究「専業漁業従事者の生活習慣，保健行動の実態と影響要因」（2017年度）を行い，専業漁業従事者の健康支援策を提言した。[A.1]
- 看護学専攻では，2016年度文部科学省科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（連携型）連携型共同研究スタートアップ支援制度」により，看護学・医学・栄養学・分子生理学・医工学の教員と県内企業タケショー（株）による異分野融合・産官学連携の共同研究「視覚障害者が捉えている風味（flavor）＝『美味しさ』の検証」を行い，科学研究費補助金により継続している。[A.1]
- 放射線技術科学専攻では，2018年度に，中小企業庁戦略的基盤技術高度化支援事業に採択され，株式会社丸エム製作所，近畿大学，新潟工科大学と共同で産学連携研究「高齢者患者のためにカスタマイズされた低ヤング率チタン合金製脊柱矯正用プリベントロッドの開発」（2018～2020年度）を行っている。これにより患者個々の脊椎形状に基づき，かつ脊椎に過度の負荷を与えない矯正ロッドを開発中である。このほか，株式会社島津製作所との共同研究として，放射線治療装置用動体追跡システムSyncTrax FX4を用いたVMAT（Volumetric Modulated Art Therapy）照射の研究開発（2018年度），2017年8月にMTA署名した東京大学医科学研究所との血液／腫瘍免疫に関する共同研究等を行っている。[A.1]
- 検査技術科学専攻では，成果有体物を用いた国内の大学・研究所（北海道大学，東京大学工学部，国立がん研究所，熊本大学創生機構，東京慈恵医科大学など）との共同研究を行い，国際学会や国際論文にて発表を行っている。研究成果は，国内学会（2件），国際学会（3件）での発表，国際学会誌への掲載（1件）として報告した。このような成果は第2期中期目標期間には認められなかったことである。[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）

新潟大学医学部 研究活動の状況

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 医学科では、第3期中期目標期間において16件の国際的な共同研究・交流事業が行われている（別添資料3406-iB-1）。代表的なものに、文部科学省「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」「大学の世界展開力強化事業」に採択された日露国際共同事業がある。極東を中心としたロシアの9校の大学をパートナーとして、46人の大学院生が双方向の交流を行った。この事業は外部評価により最高位の「S」の評価を得た。教員同士の結核プロジェクト、脳疾患プロジェクトなどの国際共同研究も開始され、現在継続中である。また、日本医療研究開発機構（AMED）の感染症研究国際展開戦略プログラム（J-GRID）に「ミャンマーにおける呼吸器感染症制御へのアプローチ」が採択され、ヤンゴンの国立衛生研究所に研究拠点を設置し、国際共同研究を進めている。[B.1, B.2]
- 分野横断的な学際的・融合的な研究として、長年にわたって保健医療分野における生命倫理的課題の研究に取り組んできたが、2016年度からは「ハンセン病対策」、「環境保健倫理」の2件の国際共同研究プロジェクトを行った。前者はWHOの支援を受けて5カ国の国際共同研究として行い、成果として2016年度に英・葡語の書籍『Leprosy: A Short History』（Orient Blackswan）を刊行した。後者は10カ国の国際共同研究として行い、成果として2017年度に英語の書籍『Ethics of Environmental Health』（Routledge）を刊行した。[B.1]
- 看護学専攻では、保健医療における共有意思決定のに関する研究をオタワ大学の研究者と行っており、日本国内でも看護の意思決定支援に関するネットワークを構築し国際的な共同研究を推進している（2016年～）。また、2016年度より、保健医療における共有意思決定ガイド（オタワ個人意思決定ガイド）を翻訳しHP上に公開し、研究成果の発信を図っており、年間18,600件程度のアクセスがある。[B.1]
- 検査技術科学専攻では、Washington Univ.（アメリカ、MTA締結2018年1月）、Mayo Clinic（アメリカ、同2018年8月）、Kinderklinik - Labor Klinische Forschung AG Experimentelle Hämatologie（ドイツ、同2019年3月）、The Peter Doherty Institute for Infection and Immunity（オーストラリア、同2019年5月）、Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy（フランス、同2019年5月）など、成果有体物を用いた国外の大学・研究所とMTAを締結し腫瘍免疫に関する共同研究を開始している。研究成果はJournal of Immunol（2018年、32巻）等に掲載された。[B.1]
- 検査技術科学専攻では、2017年度にトビタテ JAPANに1人が採択され9か月間ドイツ・ミュンヘンヘルムホルツ研究所で国際共同研究に従事した。帰国後、共同研究の成果をまとめ上げ、2018年11月に中国上海で開催されたコールドスプリングハーバーアジアの国際会議で発表し、優秀発表賞を獲得した。2018年度に上原生命科学財団の留学助成に1人が採択され、2019年5月からドイツ・ミュンヘンヘルムホルツで国際共同研究に参画し現在に至っている。このような活発な国際共同研究活動は、第2期中期目標期間には見られなかったもので、第3期中期目標期間の特記事項と言える。[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】

- 研究成果は本学広報室を通して、また医学科ホームページにて積極的に学外へ発信しており、2016年度12件、2017年度11件、2018年度14件、2019年度9件のプレスリリースを行った。また、医学科ホームページ内に、「研究紹介」「研究に関するQ&A」「自己アピール」を書き込めるサイト「知の広場」を2018年に開設し、異分野間の交流を深め、研究の推進に繋がる取組を行い共同研究の促進に努めている。[C.1]
- 2018年に、先端研究基盤共用促進事業の新潟大学オミックス解析共用システムのうち、旭町地区において脳研究所と協働による共用機器の集約化（オミックス共用ユニット）を構築し、2018年は494件、2019年は1689件の利用があった。また、共用機器については、学外の研究者も活用できるシステムを構築している。[C.1]
- 分野横断的な学際的・融合的な研究として、長年にわたって保健医療分野における生命倫理的課題の研究に取り組んできたが、その成果として2018年度に刊行した『看護倫理』（医学書院）は、年間発行部数が2018年10,300部、2019年10,400部と、非常に多くの人に利用された。[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】

- 医学科では、第3期中期目標期間に9件の学術コミュニティへの貢献があった。重要な学術集会・研究の開催が3件の他、国内における学術的拠点の形成や診療ガイドラインの作成等が6件であった（別添資料3406-iD-1）。[D.1, D.0]
- 保健学科では、新潟地域を対象とするフォーラム、研究会（新潟NSTフォーラム、新潟生命倫理研究会など）を毎年度10回程度開催するとともに、全国規模の会議、シンポジウム、ワークショップ等を、2016年度3件、2017年度5件、2018年度5件、2019年度8件開催しており、その件数が増えている（別添資料3406-iD-2）。[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)

医学科は、世界的に卓越した医学研究を推進し、その応用として国民の健康・福祉の向上に寄与することを目的に研究活動を行っている。この目的に沿った業績を選定し、その基準については、学術的または社会的に意義の大きい研究成果を含むものとした。具体的には、世界のトップジャーナルに掲載された成果、または地域住民の医療・健康・福祉に直接役立つ研究成果、のいずれかを含む研究テーマを選定した。

保健学科は、人々の健康増進に寄与する保健学の体系化を推進し、保健学に関する新知見や技術の開発を行うことを目的に研究活動を行っている。また、保健学分野の特徴である学際的研究や社会的ニーズの高い研究を行い、その結果を地域社会に還元するとともに世界に発信している。よって、研究の学際性または国際性を備え、学術的な貢献と共に、社会的、経済的、文化的意義が高い研究であるという判断基準で業績を選定した。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

(特になし)

【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
2. 教職員データ	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
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	