

筑波大学 統合報告書 2020

University of Tsukuba Integrated Report



ステークホルダーの皆様へ

本学の活動と運営を支えてくださるステークホルダーの皆様により深く理解いただくために、これまで公表してきた決算情報に本学の目標や取り組み、活動実績などの非財務情報を加えた「統合報告書」を2019年度に初めて発行いたしました。

この報告書により、社会的責務である説明責任を果たすとともに、ステークホルダーの皆様と本学の目指すべき未来について共有し、ご意見、対話などにより、本学の持続的成長に向けた継続的改善につなげていきたいと考えております。

2019年度からの変更点として、2020年度版については、セグメント別に教育研究等の成果・実績及び財務状況を加えました。これにより、本学の教育研究組織の活動をより詳細にご理解いただければ幸いです。

なお、本統合報告書の作成にあたっては、民間企業や他大学の作成事例及び国際統合報告評議会が提示するフレームワークを参考としており、今後もコンテンツの改善を図りながら、更に充実した統合報告書を発刊し、皆様にお届けしたいと考えております。

Contents

大学の概要

- 02 理念・沿革
- 04 基本データ

本学の目指す姿

目標の実現に向けて

- 10 世界トップレベルの研究の展開
- 12 自立してグローバルに活躍できる人材の育成
- 14 我が国のグローバルな産業競争力強化への貢献
- 16 国際性が日常化された大学の実現
- 17 総合研究型大学の附属病院としての"真"の機能強化
- 18 初等・中等教育及び特別支援学校における教育モデルの構築
- 19 経営基盤及び情報ガバナンスの強化による大学運営から経営への転換

2019年度の主な活動実績

- 22 研究機能の強化
- 24 教育の質の向上
- 26 産学連携機能の強化
- 28 グローバル化の推進
- 29 地域連携の推進
- 30 附属病院機能の強化
- 31 附属学校教育の充実
- 32 基金等による教育研究活動の充実
- 34 大学運営の推進
- 35 SDGsの取組

ガバナンス強化の取組

- 38 ガバナンス体制
- 39 研究費等の不正使用防止体制
- 40 公正な研究活動の推進
- 41 情報セキュリティマネジメントシステムの構築
- 42 監査機能体制

大学の活動を支える財務状況

- 44 筑波大学の財務状況
- 48 2019年度決算について
- 50 国立大学法人会計の主な特徴について

セグメント別にみる教育研究等の成果・実績及び財務状況

- 54 セグメント情報
- 57 セグメント別の成果・実績及び財務状況

【本報告書をお読みになる上での留意事項】

各表における数値は、単位未満を四捨五入して記載しています。そのため、合計金額などが合わない場合があります。



大学の概要

建学の理念

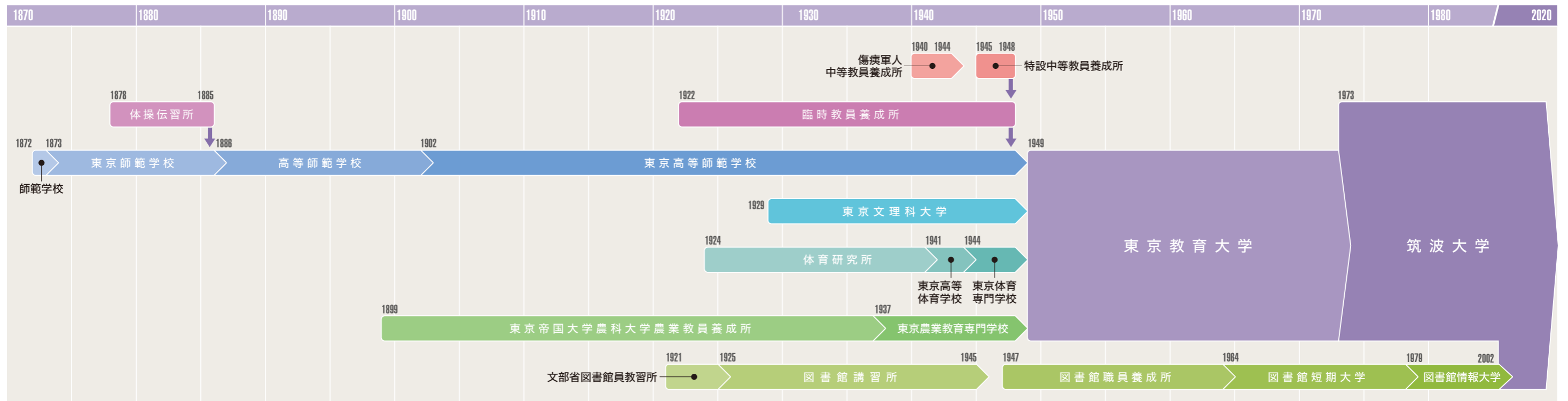
筑波大学は、基礎及び応用諸科学について、国内外の教育・研究機関及び社会との自由、かつ、緊密なる交流関係を深め、学際的な協力の実をあげながら、教育・研究を行い、もって創造的な知性と豊かな人間性を備えた人材を育成するとともに、学術文化の進展に寄与することを目的とする。

従来の大学は、ややもすれば狭い専門領域に閉じこもり、教育・研究の両面にわたって停滞し、固定化を招き、現実の社会からも遊離しがちであった。本学は、この点を反省し、あらゆる意味において、国内的にも国際的にも開かれた大学であることをその基本的性格とする。そのために本学は、変動する現代社会に不断に対応しつつ、国際性豊かにして、かつ、多様性と柔軟性を持った新しい教育・研究の機能及び

運営の組織を開発する。更に、これらの諸活動を実施する責任ある管理体制を確立する。



創基からの沿革図



沿革

筑波大学は、東京教育大学の移転を契機に、そのよき伝統と特色を生かしながらも、大学に対する内外からの要請に応えるため、我が国ではじめて抜本的な大学改革を行い、1973年10月に「開かれた大学」「教育と研究の新しい仕組み」「新しい大学自治」を特色とした総合大学として発足しました。本学は大学改革の先導的役割を果たしつつ、教育研究の高度化、大学の個性化、大学運営の活性化など、活力に富み、国際競争力のある大学づくりを推進しています。



筑波大学の歴史

本学は、1973年に文系・理系から体育、芸術に及ぶ学問を採る総合大学として筑波研究学園都市に開学しました。開学から40余年の新しい大学ですが、そのルーツは、1872年に日本で最初に設立された高等教育機関である師範学校までさかのぼります。前身の東京教育大学は、1949年に、東京高等師範学校、東京文理科大学、東京体育専門学校、東京農業教育専門学校の4校を包括して創設されました。

本学は、日本の近代化の礎となる教育を支えた師範学校からの伝統に甘んじることなく、この筑波の地で新しい「改革」と「挑戦」に挑み続けています。

- 1872年 東京に師範学校設立
- 1873年 師範学校は東京師範学校と改称
- 1886年 東京師範学校は高等師範学校と改称
- 1902年 高等師範学校は東京高等師範学校と改称
- 1929年 東京文理科大学設置
- 1949年 国立学校設置法により東京教育大学設置
- 1973年 国立学校設置法等の一部を改正する法律により筑波大学を設置
- 2004年 国立大学法人法により国立大学法人筑波大学を設置

教育研究組織等 (2020年5月1日現在)

教育組織	学術院 ● 人文社会ビジネス科学学術院 人文社会科学研究群 ビジネス科学研究群 ● 理工情報生命学術院 数理物質科学研究群 システム情報工学研究群 生命地球科学研究群 ● 人間総合科学学術院 人間総合科学研究群	学群 ● 人文・文化学群 ● 社会・国際学群 ● 人間学群 ● 生命環境学群 ● 理工学群 ● 情報学群 ● 医学群 ● 体育専門学群 ● 芸術専門学群 ● 総合学域群	附属学校 ● 附属小学校 ● 附属中学校 ● 附属駒場中学校 ● 附属高等学校 ● 附属駒場高等学校 ● 附属坂戸高等学校 ● 附属視覚特別支援学校 ● 附属聴覚特別支援学校 ● 附属大塚特別支援学校 ● 附属桐が丘特別支援学校 ● 附属久里浜特別支援学校	教育等センター群 ● グローバルコミュニケーション教育センター ● 体育センター ● アドミッションセンター ● 保健管理センター
	グローバル教育院			
研究組織	系 (教員組織) ● 人文社会系 ● ビジネスサイエンス系 ● 数理物質系 ● システム情報系 ● 生命環境系 ● 人間系 ● 体育系 ● 芸術系 ● 医学医療系 ● 図書館情報メディア系 ● 学際研究系	先端研究センター群 ● 計算科学研究センター ● 生存ダイナミクス研究センター ● つくば機能植物イノベーション研究センター ● 下田臨海実験センター ● プラズマ研究センター ● 地中海・北アフリカ研究センター ● サイバニクス研究センター ● アイソトープ環境動態研究センター ● 人工知能科学センター ● 陽子線医学利用研究センター ● 山岳科学センター ● 微生物サステイナビリティ研究センター ● ヒューマン・ハイ・パフォーマンス先端研究センター ● トランスポーター医学研究センター ● 宇宙史研究センター ● エネルギー物質科学研究センター	開発研究センター ● 藻類バイオマス・エネルギーシステム開発研究センター ● プレジジョン・メディスン開発研究センター ● 未来社会工学開発研究センター ● スポーツイノベーション開発研究センター ● ヘルスサービス開発研究センター ● テーラーメイド QOL プログラム開発研究センター ● 働く人への心理支援開発研究センター ● イノベーション計測技術開発研究センター ● 革新的創業開発研究センター	機構 ● 国際統合睡眠医学研究機構
	研究支援センター群 ● 研究基盤総合センター ● 学術情報メディアセンター	その他施設 ● 高細精医療イノベーション研究コア ● つくば臨床医学研究開発機構 ● オープンイノベーション国際戦略機構 ● アスレチックデパートメント		
施設属	附属図書館	附属病院		

基本情報 (2020年5月1日現在)

学 生	学生数計 (7位)	学群生 (12位)	大学院生 (6位)	附属学校生徒等
	16,586名	9,797名	6,789名	4,061名
職 員	教職員数計	役員	教員	職員
	5,264名	11名	2,402名	2,851名
国際交流	外国人教職員	外国人留学生割合 (3位)	国際交流協定	
	163名	14%	390校 (69ヶ国・地域)	
面 積	土地面積 (8位)		建物面積 (6位)	
	12,715,059㎡ (附属学校除く)		988,200㎡ (職員宿舍除く)	
受賞者数	ノーベル賞受賞者		オリンピック・パラリンピックメダル数	
	3名	朝永 振一郎 (1965年 物理学賞) 江崎 玲於奈 (1973年 物理学賞) 白川 英樹 (2000年 化学賞)	オリンピック 24	パラリンピック 13

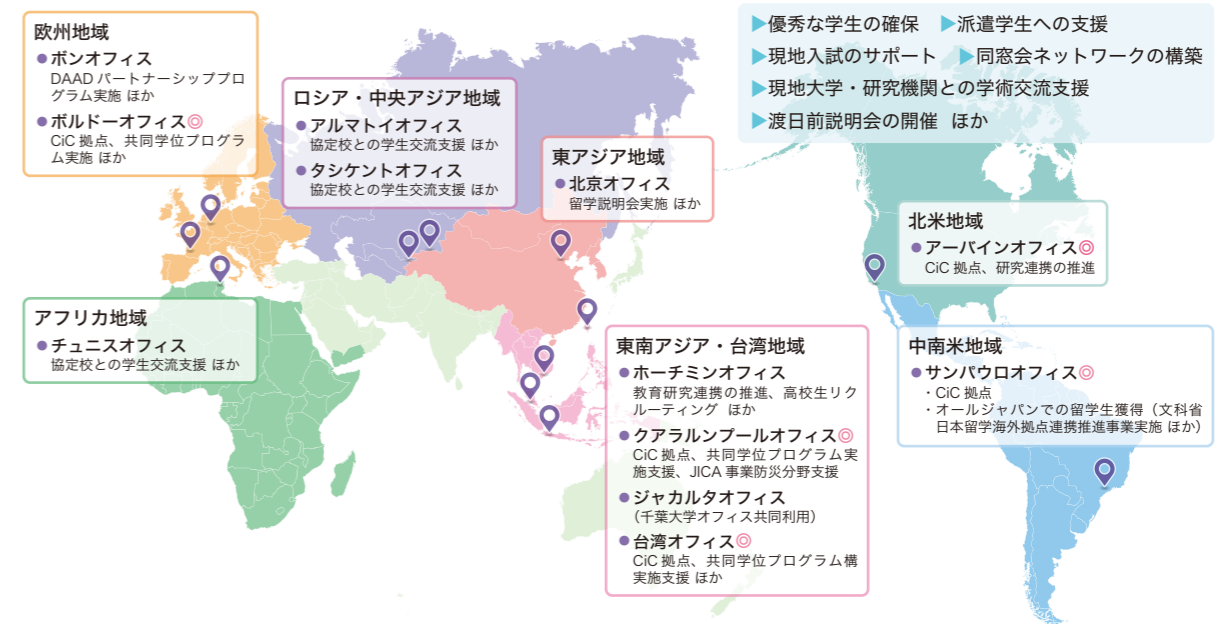
※ () は国立大学法人における順位を記載しています。(2019年5月1日現在)

本学における海外拠点

海外拠点は、本学の国際化戦略基本方針及び地域を踏まえて、12の国・地域に設置されています。本学の教育研究活動を推進するための国際連携支援等の活動及び当該国の教

育研究機関等が日本において本学と連携して教育研究活動を行う場合における支援を行っています。

筑波大学海外拠点 (12か国・地域 12拠点) ○は高機能海外拠点

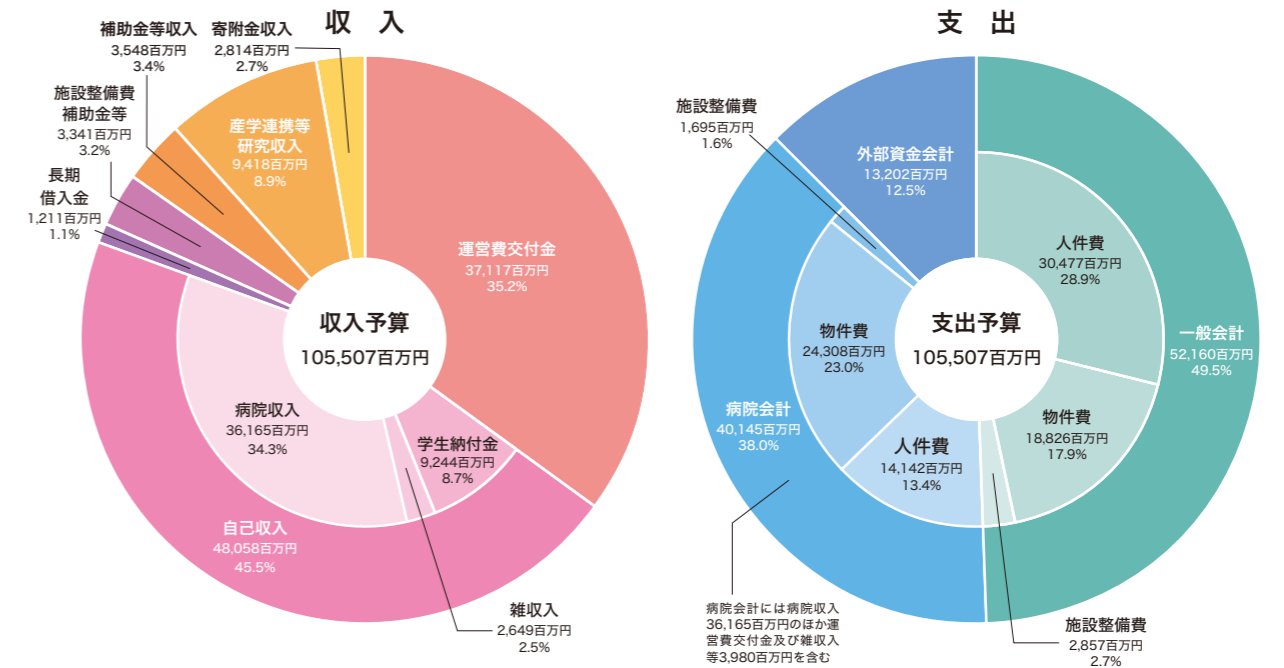


財政基盤

本学の教育研究活動の根幹をなす資金は、国からの運営費交付金や自己収入である学生納付金、病院収入等及び企業等の皆様からの産学連携等研究収入から構成されています。

更に、個人や企業の皆様からの寄附金も多くあり、本学の様々な活動を支える資金となっています。

2020年度当初予算



未来を構想しその実現に挑むフロントランナーとして



筑波大学学長
永田 恭介

本学は従来の大学の観念にとらわれない新構想大学として、基礎系学問から体育・芸術などの幅広い学問分野を持つことの強みを活かし、常に新しい学問の分野融合を通して社会の求める教育研究を行うことで、地球規模課題解決に向けて取り組んできました。「開かれた」大学、「不断の改革」を進める大学を標榜して出発した本学は、理念的にも法的にも我が国でほかに類のない独自の大学として、我が国の大学改革を先導する役割を担っております。

激動するグローバル化した世界では多種多様な問題が起こっており、地球規模課題の解決に向けた知の創造とこれを牽引するグローバル人材の創出を目指す世界的な教育研究の拠点としての機能を充実・強化すべく、第3期中期目標期間においては、5つの目標を主として掲げています。

1. 高い倫理観の下、自然と人間、社会と文化に係る幅広い学問分野における深い専門性を追求するとともに、分野融合型の領域を開拓し、研究機能の再編成と国際性の強化により、卓越した知の創造拠点として世界トップレベルの研究を展開する。
2. 世界から多様な学生を受け入れるとともに、高度で最先端の研究成果に裏打ちされ、学生の個性と能力を開花させる教育システムを学位プログラムにより構築し、豊かな人間性と創造的な知力を生涯にわたって養い、自立してグローバルに活躍できる人材を育成する。
3. 国際的互換性のある教育と世界トップレベルの研究活動を多彩な分野を擁する総合大学として展開し、世界の国々や地域とのネットワークの中心としての存在感を高めるとともに、国際的な信頼性と発信力を備え、国際性が日常化された大学を実現する。
4. 科学技術が集積するイノベーション創出拠点 TSUKUBA における中核的役割を担い、教育研究諸機関及び産業界との連携を強化し、自らの教育研究機能を高めるとともに、我が国のグローバルな産業競争力強化に貢献する。
5. 教職員のそれぞれが専門的かつ多様な能力を高めつつ、学長のリーダーシップの下、情報ガバナンスと経営基盤の強化及び学内資源の再配分を推進し、自律的に教育研究機能を改革することにより、世界と社会の変化に最も迅速に対応しうる大学として我が国の大学改革を先導する。

これらの目標の達成に向け、社会から求められる役割を果たすべく不断の努力を継続し、明日の課題を見据えつつ、日々の研究と教育と学生にじっくり向き合っていきたいと考えています。第4期中期目標期間(2022年度～)は指定国立大学法人として指定を受けたことから、指定国立大学法人としての始動に向けて、教育研究の更なる向上に努めてまいります。

指定国立大学法人構想の実現に向けて

本学で取り組んできた「開かれた」大学、「不断の改革」を進める大学としての実績を踏まえ、第4期中期目標期間における指定国立大学法人に向けて申請を行い、2020年10月に指定を受けました。

指定国立大学法人とは、我が国の大学における教育研究水準の向上とイノベーション創出を図るため、文部科学大臣が世界最高水準の教育研究活動の展開が相当程度見込まれる国立大学法人を指定するものです。指定を受けた大学は、国内の競争環境の枠組みから出て、国際的な競争環境の中で、世界の有力大学と伍していくことが求められ、社会や経済の発展に貢献する取組の具体的成果を積極的に発信し、国立大学改革の推進役としての役割を果たすことが期待されます。

- 筑波大学の目指す大学像：地球規模課題を解決する「真の総合大学」へ
筑波大学は、欧米の先進的な大学をモデルに、世界水準を

目指した新構想大学として、我が国最大のサイエンスシティである筑波研究学園都市に生まれました。高い国際性と学際性というレガシーを背景に、未来社会をデザインできる新たな知を創出する「真の総合大学」として、分野の壁を超えた研究、世界に先駆けた教育のモデル、筑波研究学園都市の立地を活かした産学連携などを実践してまいります。こうした取組を通じて、ポストコロナ時代を見据え、未来社会の基盤としてGLOBAL TRUSTを標榜する新たな価値の創造に取り組みます。

今般の指定は、国立大学改革を先導する役割が改めて本学に期待されたことを意味します。この期待に応えることが我が国の高等教育、ひいては我が国の発展の原動力となると確信しています。全世界が協働と競争の舞台であることを自覚し、大学の構成員が一丸となって構想の実現に取り組んでまいりますので、一層のご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。



指定国立大学法人としての本学の構想については、文部科学省のウェブサイトでもご覧になれます。
https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/mext_00343.html

未来を構想しその実現に挑むフロントランナーとして

研究【詳細はP10へ】

世界トップレベルの研究の展開

教育【詳細はP12へ】

自立してグローバルに活躍できる人材の育成



建学の理念：「国際的に開かれた大学」

本学のミッション：

地球規模課題の解決に向けた知の創造と
これを牽引するグローバル人材の創出

産学連携【詳細はP14へ】

我が国のグローバルな産業競争力強化への
貢献

国際【詳細はP16へ】

国際性が日常化された大学の実現

附属病院【詳細はP17へ】

総合研究型大学の附属病院としての"真"の
機能強化

附属学校【詳細はP18へ】

初等・中等教育及び特別支援学校における
教育モデルの構築

大学運営【詳細はP19へ】

経営基盤及び情報ガバナンスの強化による大学運営から経営への転換

目標の実現に向けて

目 標

世界トップレベルの研究の推進に向けて

幅広い学問分野において、真理を深く探究する研究と、研究成果の社会還元を目指す研究の両面において、世界トップレベルの最先端研究を展開するため、

- ① 既存の研究センターシステムの見直し・集約等により、基盤研究を着実に実施するとともに、新たなシステムの導入や国内外の大学等連携により学際横断型研究を飛躍的に推進する。
- ② 学内の研究システムを大胆に改革する。

主な方策

① 基盤研究の着実な実施及び学際横断型研究の飛躍的推進

国内外の大学等の研究機関との連携の強化、双方向型共同研究、大型国際共同研究の実施や海外研究ユニット招致等を通じて、本学の強み、特色のある数理科学、環境エネルギー、情報計算科学、生命・医学、人文社会科学、スポーツ科学などの分野において国際的な共同利用・共同研究拠点を形成する。

重点的な研究支援を一層加速し、国際統合睡眠医学研究機構 (IIS) や計算科学研究センター、生存ダイナミクス研究センター (TARA)、つくば機能植物イノベーション研究センター、下田臨海実験センター等を中心に世界トップレベルの研究を推進する。

国際統合睡眠医学研究機構 (IIS)

IISは神経科学、創薬科学、実験医学の三つの研究領域を融合した「睡眠医学」を確立し、研究活動を行っています。睡眠の謎を解き明かし睡眠障害の治療法を開発することで人類の健康増進に貢献していくことを目指す世界トップレベルの研究拠点です。



サイバニクス研究センター

「サイバニクス」とは、人、ロボット、情報系を中心として、脳・神経科学、行動科学、ロボット工学、情報技術(IT)、人工知能、システム統合技術、生理学、心理学、哲学、倫理、法学、経営などの異分野を融合複合した新領域です。



人とテクノロジーと社会が密接につながった国際サイバニクス研究開発拠点として、医工融合、産官学民の新連携体制、地域・国際連携によって、国内連携機関(研究開発成果を社会実装し、好循環イノベーションを推進する未来開拓型企業 CYBERDYNE 株式会社、他)、欧州連携機関、米国連携機関などの国際協働を実現しています。

② 学内の研究システムの大胆な改革

基礎研究、学際横断型研究、大学の戦略に基づく研究をバランスよく進めるとともに、各研究組織に対する支援や権能付与を全体として総合的に評価に基づくものとするため、研究センターの改組・再編・集約のための見直し結果を踏まえ、学内の研究組織を先端研究センターと開発研究センターに大別する。先端研究センターについては5年ごとの評価により段階認定(4段階(R1~R4))を行う仕組みを導入する。開発研究センターは活動経費をすべて外部資金により賄い、社会実装を目指した研究活動を行うものとする。

また、この仕組みの導入に併せて、これまで進めてきた研究センターの見直し結果を踏まえ、研究センターから教育研究支援センター等への転換、研究センターの集約・再編、リサーチユニットへの転換を実施する。

計算科学研究センター

計算科学研究センターは、科学の諸領域における超高速シミュレーション及び大規模データ解析を中心とする研究、並びに超高速計算機システムおよび超高速ネットワーク技術の開発と情報技術の革新的な応用方法の研究を推進しています。研究開発を行う機関であると同時に、外部の研究者の利用に供する全国共同利用施設としての機能ももっており、2010年からは、共同利用・共同研究拠点「先端学際計算科学共同研究拠点」(Advanced Interdisciplinary Computational Science Collaboration Initiative: AISCI)に認定されています。



具体的な取組

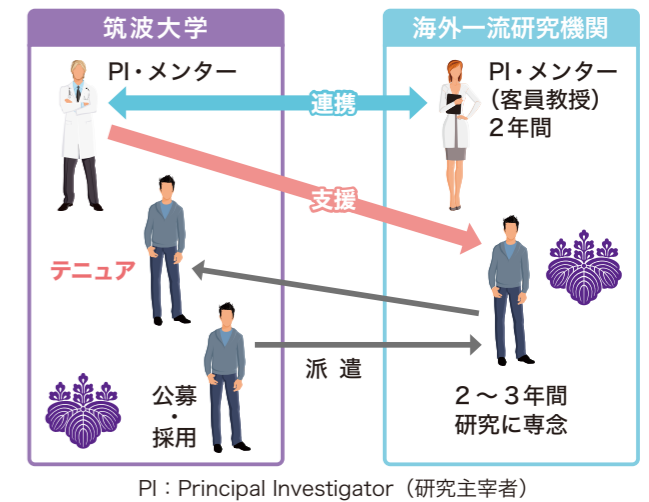
研究センターの級別認定

研究の成長ステージに応じた効果的な研究推進体制「研究循環システム」を構築し、本学の研究全体の新陳代謝(ターンオーバー)を活性化させるため、研究センターを機能別(先端研究センター群、研究支援センター群)に分類した上で、先端研究センター群については、R1:世界級研究拠点、R2:全国級研究拠点、R3:重点育成研究拠点、R4:育成研究

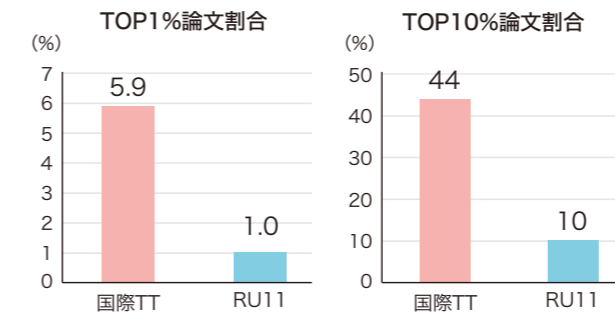
拠点(リサーチユニット)に級別の認定を行い重点的・戦略的な資源配分を行っています。また、各研究センターを5年毎に評価(3年目に中間評価)し、センターの研究活動の活性化に資する評価システムの確立に向けて取り組んでいます。(2020年には中間評価を実施)

国際テニュアトラック制による若手研究者の育成

本学では、論文被引用度と強い相関関係にある国際共著率向上の取組を実施するための施策として国際テニュアトラック制を2013年度から導入しています。本制度は、優れた若手研究者を国際テニュアトラック教員として雇用し、テニュアトラック期間に海外のトップクラスの研究機関に派遣することによって競争的環境の下で優れた研究を行う能力を育成し、国際共同研究の強化、国際共著論文の増加、本学のQ値(論文に占めるTOP10%論文数の割合)向上、海外一流研究機関との人脈形成等を図り、本学の研究力を強化することを目的としています。2019年度までの国際テニュアトラック教員による論文は、他大学と比べて質が高く、全学の研究力向上の起爆剤として大きく貢献しており、今後の更なる活躍が期待されます。

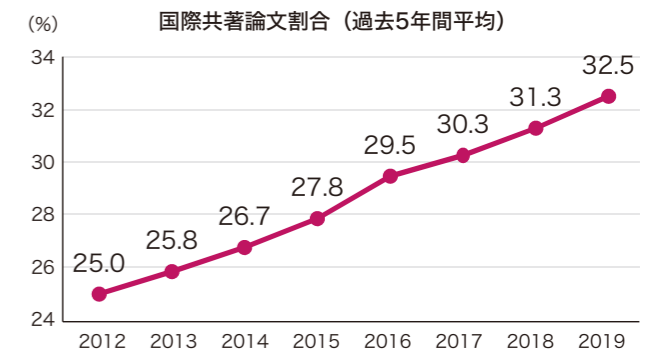


国際テニュアトラック教員による論文はRU11全体と比較しても格段に質が高い



・ソース: Scopus (2020.8.19)
 ・条件: 分野補正あり 対象: 2015-2019年に出版されたAll publication types
 ・第1期国際テニュアトラック制度で採用した25名の業績

本学の国際共著論文割合が増加



・ソース: Scopus (2020.8.19)
 ・対象: All publication types

第3期中期目標・中期計画で掲げたKPI等の進捗状況

KPI等	2017年公表	2018年公表	2019年公表	2020年公表
相当数の研究領域において世界100位以内を実現	Sports-related Subjects (QS世界大学ランキング26位)	Sports-related Subjects (QS世界大学ランキング25位) Library & Information Management (QS世界大学ランキング37位)	Sports-related Subjects (QS世界大学ランキング49位)	Library & Information Management (QS世界大学ランキング33位) Sports-related Subjects (QS世界大学ランキング51-100位)
(参考) QS世界大学ランキング400位以内の研究領域	(主な分野) Archaeology Art & Design Chemistry Physics & Astronomy Biological Sciences 等17分野	(主な分野) Modern Languages Archaeology Chemistry Materials Science Physics & Astronomy 等13分野	(主な分野) Art & Design Earth & Marine Sciences Physics & Astronomy Linguistics Modern Languages 等14分野	(主な分野) Art & Design Physics & Astronomy Linguistics Chemistry Materials Science 等12分野

目標

国際的互換性のある教育の実施に向けて

- ① 国際的に互換性のある教育を実施し、地球的規模で活躍できる人材を育成する。
- ② 国内外の大学や筑波研究学園都市の研究開発法人とのトランスポーター連携による教育を推進する。
- ③ 世界から多様かつ優秀な学生の受入れを実現する入学選抜を実施する。

主な方策

① 国際的に互換性のある教育による人材育成

学生本位の視点に立った教育を提供し関係者に対する教育の質の保証を実現する観点から、既存の学位プログラムの充実、新たな学位プログラムの開設を含めて教育課程を学位プログラムによるものに移行し、国際的互換性と国際的協働性を持った教育システムを構築する。

② 国内外の大学や筑波研究学園都市の研究開発法人とのトランスポーター連携

筑波研究学園都市の研究開発法人及び企業の開発研究部門の研究者と筑波大学の関連分野の研究者の協働により、大学院課程を中心により多くの分野で学位プログラムを実施する。

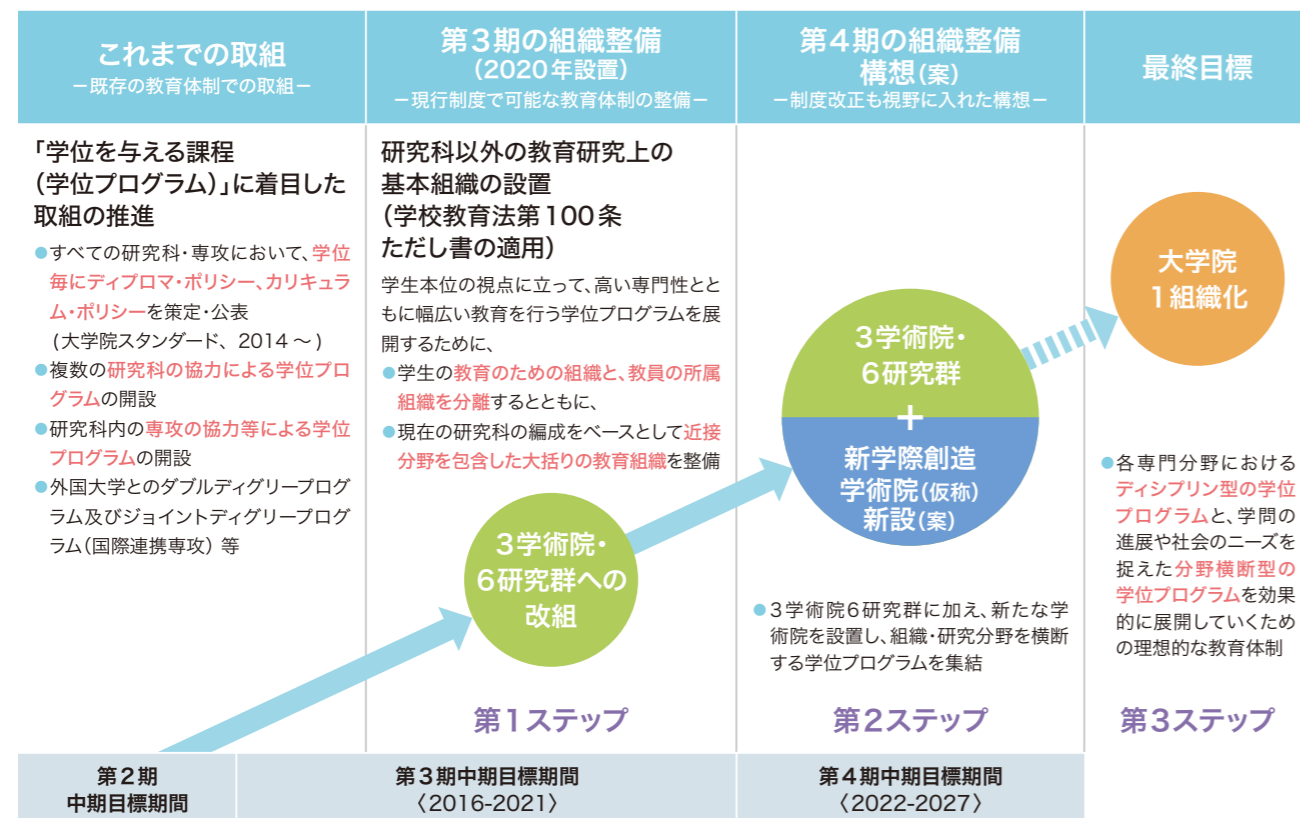
③ 世界から多様かつ優秀な学生を受け入れる入学選抜

学士課程においては、入学希望者(外国人高校生や社会人を含む)の真の能力を最大限に引き出す教育システムに対応できる人文社会系、自然科学系などの大括り入試を実施する。

(将来構想)

大学院の改革ビジョンと第3期以降の組織整備

—開かれた教育体制の下で、学生の個性と能力を開花させる学位プログラムの展開に向けて—



具体的な取組

新たに開始する協働大学院方式による学位プログラム —リスク・レジリエンス工学学位プログラムの開設—

大規模な都市災害や交通事故の危険性、インフルエンザや地球環境問題、インターネットからの個人情報流出など、現代社会には無数の「リスク」が潜んでいます。リスクを予測し、定量的に把握し、制御・低減させることで、有事からしなやかに復旧するための「レジリエンス」の構築が可能となることから、リスク・レジリエンス工学学位プログラムでは、リスクを分析し、レジリエンス社会のために活躍する人材を養成することを目的としています。

本プログラムは、レジリエンス研究教育推進コンソーシアムを運営母体とする協働大学院方式であり、筑波研究学園都市内外の企業・研究機関の研究者等が担当教員となり、大学・企業・研究機関のシナジーが、良質で幅広い研究環境を提供します。

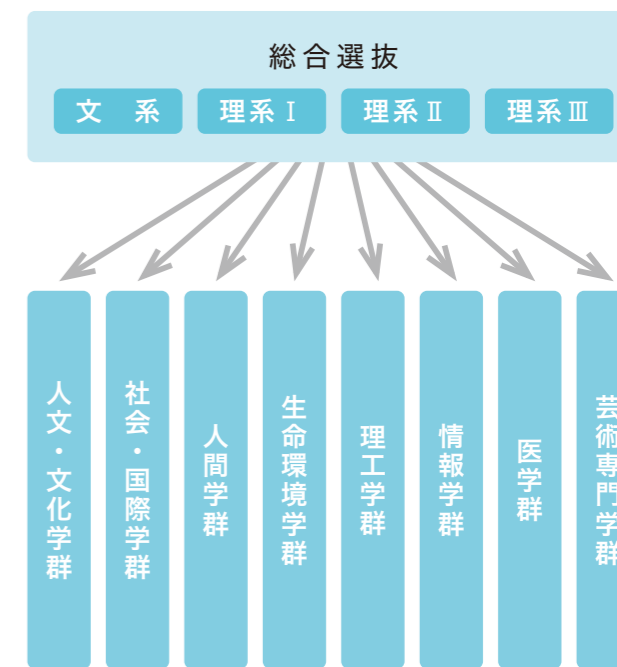


入学選抜改革 —総合選抜の導入—

本学では、研究大学として、多様な分野を見渡す力と専門的知識を基礎とした学際的研究を先導する人材の育成を行うため、入試改革の検討を進めてきました。細分化した専門領域の枠を越えて学び、考えることのできる、新たなリベラルアーツ教育の実施に呼応し、2021年度入試から一般選抜前期日程に「総合選抜」を導入します。

これまでの入試は受験時に学類・専門学群を決める方式でした。これに加え全体の約25%を募集人員として、学類・専門学群の枠を越えて選抜する「総合選抜」を導入し、前期日程は「総合選抜」「学類・専門学群選抜」の2つの方式で実施します。

「総合選抜」で入学した学生は2年次から学類や専門学群に所属します。自分の研究したいことがどの学類でできるのか大学で学んだ上で決めたい、興味がたくさんあり何でも学んでみたい、そのような人が入学後に様々な専門領域を学修し、幅広い力を身につけながら進む道を見つけるための入試です。



第3期中期目標・中期計画で掲げたKPI等の進捗状況

KPI等	目標値	2016年度実績値	2017年度実績値	2018年度実績値	2019年度実績値
英語だけで履修可能な教育プログラム開設数	60	49	52	63	65

目標

① イノベーション創出のための世界トップレベルの研究の推進に向けて

幅広い学問分野において、真理を深く探究する研究と、研究成果の社会還元を目指す研究の両面において、世界トップレベルの最先端研究を展開するため、筑波研究学園都市内の大学、研究機関等と協働し、オールつくばによる連携を通じて社会還元型研究を推進する。

② 産学連携機能の強化とイノベーション創出に向けて

- ・筑波研究学園都市を中核とする産学連携機能を強化する。
- ・能動的産学連携活動を推進する。

主な方策

① 社会還元型研究をオールつくばで推進

国際産学連携本部の下に外部資金による開発研究センターシステムを導入し、企業との共同研究、共同出資による研究組織の整備、研究施設・設備の学内外の共有化・共有化を通じて社会還元型研究を積極的に推進する。

筑波研究学園都市内の大学、研究開発法人、企業研究所、その他の研究機関と協働し、つくばイノベーションアリーナナノテクノロジー拠点(TIA-nano, 2009-2015)方式を一層発展させた連携形態として、組織の壁を越えて人材を集集できるイノベーション研究プラットフォームを構築することによって、新たなデバイス・機器や機能性植物の開発やサイバニクスを含む新規医療の研究など社会還元型研究を推進する。

② 筑波研究学園都市を中核とする産学連携機能を強化

筑波研究学園都市内の機関との一体的なエコシステムによるイノベーション研究プラットフォームを形成し、基礎研究と開発研究の橋渡し、大学と研究所間・プラットフォームを構成する研究所間の研究活動の協調を図り、大学院教育と研究活動の一体化等を推進する。また、附属病院と筑波研究学園都市内の関係医療機関、関係企業等との医工連携による臨床研究を一体的に推進する仕組みを整える。

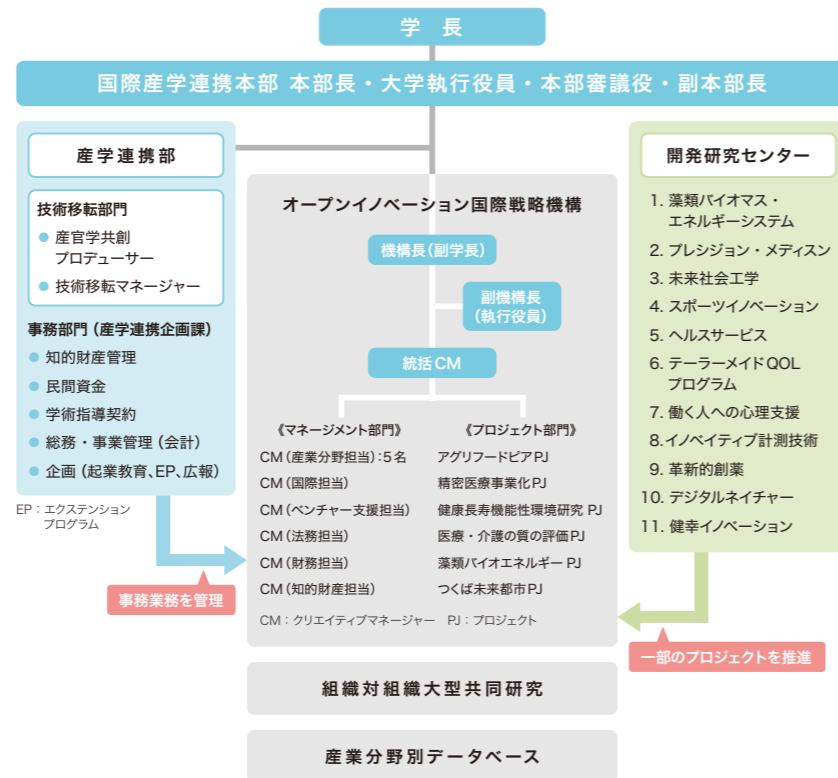
③ 能動的産学連携活動の推進

学群教育、大学院教育及び筑波研究学園都市の若手人材育成の中に、デザイン思考とアントレプレナー教育を明確に位置付ける。

具体的な取組

オープンイノベーション国際戦略機構の設立

文部科学省オープンイノベーション機構整備事業の採択を受け、2019年度にオープンイノベーション国際戦略機構を設立しました。①ニーズドリブン型共同研究による外部資金の拡大、②オープンイノベーションの国際展開、③ベンチャーエコシステムによる研究成果の産業化を推進しています。産業分野をベースに教員・研究組織を横断的に分類したデータベース(産業分野別DB)に対応するために、クリエイティブマネージャーが企業ニーズドリブン型の共同研究をマネジメントする体制を整備しました。本機構では、農業、ライフサイエンス、バイオテクノロジー、サービス、エネルギーの5つの分野に加え、新たにスーパーシティ分野の運営も開始しています。



開発研究センターの推進

本学の学際的な研究総合力を次世代産業創生に活かす場を構築するための制度として、開発研究センターを整備しています。このセンターは社会的要請の高い学問分野での企業との共同研究開発を積極的に推進し、協働研究体制を構築することを目的としています。多様な分野の研究者による産学共同研究を展開し、Society 5.0の実現やSDGsの達成に向けて、開発研究センターを中心に積極的に貢献していきます。

藻類バイオマス・エネルギーシステム開発研究センター

世界初、藻類バイオマスの総合的開発研究センター



プレジジョン・メディスン開発研究センター

日本初の1000ドルゲム解析拠点を目標して



未来社会工学開発研究センター

Society 5.0を実現するモビリティ・インフラの先端研究拠点



スポーツイノベーション開発研究センター

国立大学初Athletic Department (AD)の社会実験拠点



ヘルスサービス開発研究センター

健康・幸福をもたらすサービスの学問に特化した日本初の拠点



テラーメイドQOLプログラム開発研究センター

食と運動と睡眠を通して一人一人にQOLを向上するプログラムを提供



働く人への心理支援開発研究センター

働く人への心理支援に関する研究と社会貢献体制を整備した開発研究センター



イノベティブ計測技術開発研究センター

革新的計測評価技術の開発研究を目指して



革新的創薬開発研究センター

新薬、新技術で、活力ある100年の人生を



デジタルネイチャー開発研究センター

計算機と自然の新しい関係性を探求



健幸イノベーション開発研究センター

心と身体の健康を創るウェルネス社会の実現を目指して



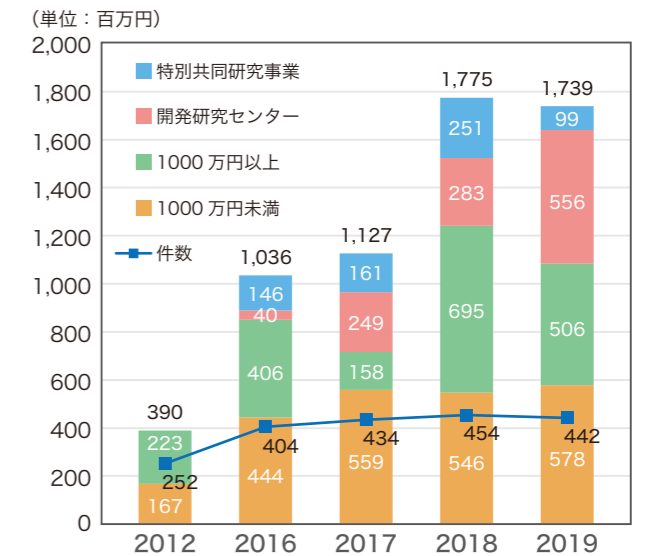
第3期中期目標・中期計画で掲げたKPIの進捗状況

KPI等	目標値	2016年度実績値	2017年度実績値	2018年度実績値	2019年度実績値
共同研究件数	2012年度比70%増(約528件)	約52%増(472件)	約66%増(516件)	約74%増(542件)	約66%増(515件)

民間共同研究の推移

2014年に国際産学連携本部を設立し、民間共同研究の大型化に舵をきりました。2019年度の民間共同研究受入額は17億円を超え、KPIで設定した国際産学連携本部設置前の2012年度に対して約4.5倍となりました。

民間共同研究の推移(海外企業含む)



目標・主な方策

① 大学のグローバル競争力を強化し、国際的互換性のある教育と世界トップレベルの研究を推進

スーパーグローバル大学創成支援「トランスボーダー大学がひらく高等教育と世界の未来」事業の目標達成に向け、世界のパートナー校と連携し、教育研究の資源を共有する Campus-in-Campus 構想を通じて、組織・国などの壁を乗り越えた国際協働教育研究を推進する。

② 筑波研究学園都市全体のグローバル化の牽引

学内組織に加えて筑波研究学園都市内の研究機関などの参加を得て国際会議等を開催するなど、教育研究成果を積極的に世界に発信することにより、本学及び筑波研究学園都市全体のグローバル・プレゼンスを強化する。

具体的な取組

Campus-in-Campus (CiC) 構想の推進

CiC協定を締結した海外のパートナー大学との間でキャンパス機能を共有し、国境や機関の壁を越えたトランスボーダーな教育研究交流を実現するための取組です。具体的には、以下の取組によって本学のキャンパスを海外パートナー大学の中に創り出し、海外パートナー大学のキャンパスを本学の中に創り出すことで、学生・教職員が世界の大学をホームキャンパスとして自由に活動できるようにすることを目指しています。

教育研究のトランスボーダー化の推進

- (1) 科目ジョークボックスシステム → 海外パートナー大学との協働教育を展開
- (2) 海外パートナー大学との教育研究ユニット相互共有 → 世界トップレベルの教育研究を実現
- (3) 筑波研究学園都市の機関や附属学校を活用 → トランスボーダーな教育研究の場を構築
- (4) 大学間の壁を越えた教職員の流動化 → 国際協働を促進し、国際感覚を涵養

グローバルイノベーション人材を育成



つくばグローバルサイエンスウィーク(TGSW)及び筑波会議の開催

世界の英知を筑波研究学園都市に結集し、国や研究領域を超えて議論することで、国際的な連携ネットワークを構築するとともに、高い研究レベルに裏付けされた「知の創造」を行い、Tsukubaから世界に向けて地球規模課題の解決策を発信することを目的として、TGSWを2010年度から開催しています。

この実績を基に、若手起業家も参加した議論の場として、2019年には「Society 5.0とSDGsを見据えた目指すべき社会のあり方とその実現に向けて取り組むべき課題」をテーマに筑波会議を開催しました。つくばにおける「若手版ダボス会議」として、若い世代の沸き上がる力や挑戦する姿を発信しています。



第3期中期目標・中期計画で掲げたKPIの進捗状況

KPI等	目標値	2016年度実績値	2017年度実績値	2018年度実績値	2019年度実績値
CiC協定パートナー大学	10	5	7	8	10
2021年度におけるTGSW国外参加機関	30	46	88	84	105
2021年度におけるTGSW国外参加者	300	300	262	298	344

目標・主な方策

本院は、総合研究型大学の附属病院としての教育研究機能と、茨城県内唯一の特定機能病院としての診療機能を有している。

教育研究機能の点では、地域医療教育センター等の充実強化、革新的医薬品等の創出を加速するための臨床研究推進体制の強化、最先端医療の研究開発と社会実装を実現するためのロボットの医療適用・ホウ素中性子捕捉療法(BNCT)による革新的がん治療の仕組みの確立など、本学の強み・特色を活かした取り組みを推進する。

診療機能の点では、遠隔医療・高度医療(救命・救急医療など)の提供体制や新たな外来機能の強化など、茨城県内はもとより他県の地域医療にも貢献するための取組を推進する。

※充実した診療体制や施設・設備を有し、高度急性期医療を提供するとともに高い人材育成能力を持ち、医師・看護師等を引きつけるだけでなく、患者さんからも高い信頼を得ている魅力ある病院

- 2018年度より、健全経営を軌道に乗せるステージから**“真の機能強化”を目指すステージ**へシフト!
- 今後は、将来を見据えた“真”の機能強化に必要な投資を行い、患者のみならずスタッフも満足する環境を整備し、**“マグネットホスピタル”の実現※**を目指す。

マグネットホスピタルの実現

積極的投資

これまでと同様、経営改善努力は継続

機能強化に向けて

- ◆ **教育・研修環境の整備充実**
 - ・高度急性期医療を提供するスタッフの育成支援
 - ・地域医療教育センター機能の充実強化 など
- ◆ **研究環境の整備充実**
 - ・臨床研究推進体制の強化
 - ・世界最先端医療の研究開発・社会実装 など
- ◆ **診療環境の整備充実**
 - ・専門的外来機能の強化(化学療法を含む)
 - ・遠隔医療、高度医療提供体制の確立 など

具体的な取組

つくば臨床医学研究開発機構による医師主導治験の実施

医療技術に関する研究成果(シーズ)の育成と臨床開発等実用化に向けた支援、及び臨床上有用な知見を得るために行う臨床試験の実施の支援を行っています。新たな医師主導治験として、ダサチニブ治験(2019年12月)を開始しました。2016年度以降これまで5件が開始され、さらに2020年度に **T-CReDO** において1件開始予定です。

未来医工融合研究センター(CIME)の最先端医療

CIMEでは、医工連携等の学際研究により医療デバイスや医薬品等の臨床開発を促進しており、ロボットスーツHALによる新治療を目指した医師主導治験その他の臨床研究を実施しています。また、ドライビングシミュレーターの研究データの分析結果が国土交通省の自動運転プログラムガイドラインに反映されるなど、社会実装を進めています。

地域医療への貢献

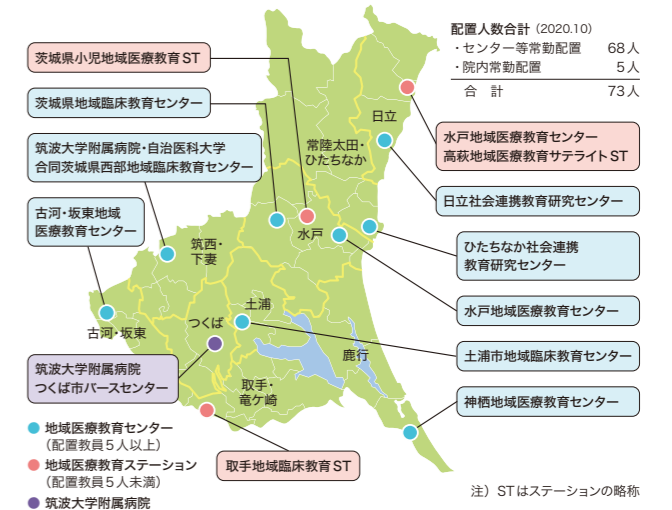
茨城県内の各二次医療圏(9箇所)に所在する中核的医療機関内に「地域医療教育センター等(地域臨床教育センター、地域臨床教育ステーション等を含む。)」を設置しています。常勤教員を配置して大学病院の教育資源やノウハウを集中的に投下し、学生等の教育拠点の場、臨床医・臨床研究者等の地域医療を担う人材育成の場及び診療の場として機能強化を通じて地域医療への支援に取り組んでいます。2019年度までに県内全

ての二次医療圏へのセンター等の設置が完了し、常勤教員71人を配置して地域医療提供体制の構築に貢献しています。

また、2019年10月に、本院は茨城県より県内初となる「高度救命救急センター」の認定を受けました。当センターは、2020年度から稼働し、県内の三次救急医療機関では対応困難な重症患者の常時受け入れを開始しています。センターでは、県内の皆様に安心・安全な救急医療の提供はもとより、救急科専門医プログラムの基幹病院として、救急医療の体制強化に欠かせない、救急医の養成にも努めていきます。

県内の皆様が安心・安全に暮らせる社会の実現に向けて、救急医療の最後の砦として機能するとともに、救急専門医の養成にも努め、救急医療の体制強化に取り組んでいきます。

地域医療教育センター等の配置図



目標・主な方策

3つの拠点(先導的教育拠点、教師教育拠点、国際教育拠点)としての成果を活かし、全国の大学・附属学校とコンソーシアムを構築し、グローバルな素養を育てるカリキュラムを開発・提案する。

附属11校を全国的に教育を先導する学校群(クラスター)ととらえ、教科指導・行事・特別支援教育に関する教師の指導

力の高さや実践研究の豊かさなど各校の知見の蓄積を、附属学校群の交流を通して共有し、深められる強みを活かすとともに、全国の大学との協働体制を強化して、「筑波型インクルーシブ教育システムを目指したプログラム」を開発し、公開研究会や出版活動を通して全国にその成果を還元する。

具体的な取組

基礎学力の向上を目指す効果的なカリキュラム開発などの先導的教育拠点：我が国の教育をリードするための研究と実践

本学は、小学校、中学校、高等学校及び全ての障害種別に応じた特別支援学校を附属学校として有する世界でも類を見ない大学です。またそれぞれの附属学校は、我が国を代表する実験学校として長い歴史的経緯をたどって成立しており、我が国の教育をリードするための研究と実践を内外に積極的に発信しています。

(主な取組)

- 附属学校研究発表会の実施
- 第14回「科学の芽」賞の実施 など



「科学の芽」賞表彰式・発表会

教員の指導力向上のための高度な教師教育拠点：教員養成・教師教育におけるリーダーシップ

本学のルーツは我が国最初の師範学校であり、以降日本の教育をリードしてきました。また附属学校は、大学の研究に協力するとともに教育実習・介護等体験実習においても重要な役割を果たしてきました。さらに各校は、それぞれの校種の特徴を活かして、現職教員に開かれた授業参観や研修会の開催、短期及び長期の研修受け入れ、各校を会場とした「教員免許状更新講習(選択D)」の実施などを担っています。

(主な取組)

- 小・中・高一貫グローバルな素養を育てるカリキュラムの開発
- 現職教員研修(新任教員研修会) など



現職教員の実習

国際化対応能力を培う国際教育拠点：国際化対応能力の育成

各校では、2つの共通コンセプトのもとに、児童生徒及び教師の国際交流活動を推進しています。

- ① 幼児・児童・生徒が、個々の発達に応じて、自国や他国の文化を理解し、大切にすることを養うとともに、積極的に外国人の人とコミュニケーションをとる態度を養う。
- ② 教師が、自国の文化とともに他国の文化を尊重しながら、学校全体の国際化を図り、附属として日本や世界のためにできることを考える。

(主な取組)

- 国際バカロレア(IB)
- オリンピック・パラリンピック教育の推進 など



附属坂戸高校のSGH国際フィールドワーク(インドネシア)

目標・主な方策

国立大学を取り巻く厳しい財政状況の中、「知の拠点」として社会の多様な期待に応えていくため、国からの運営費交付金のみに頼った大学の運営から、多様な財源に裏打ちされた大学経営への変革を目指す。

このため、「経営力強化方策」を策定し、その実行を通じて財源の多様化と収支構造改革に取り組むとともに、学長直

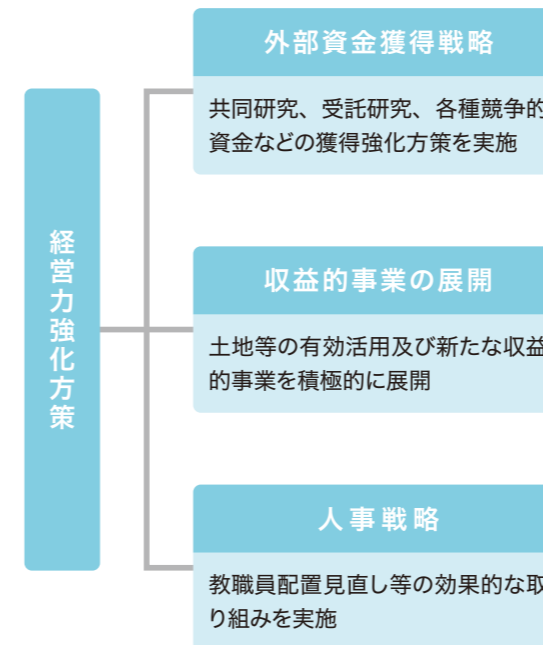
轄の諮問機関として、企業経営者等の外部有識者を加えた「大学経営改革室」を設置し、将来構想等について具体的検討を進める。

また、ガバナンス強化のため、情報セキュリティ基本方針を定め、体制整備に努める。

具体的な取組

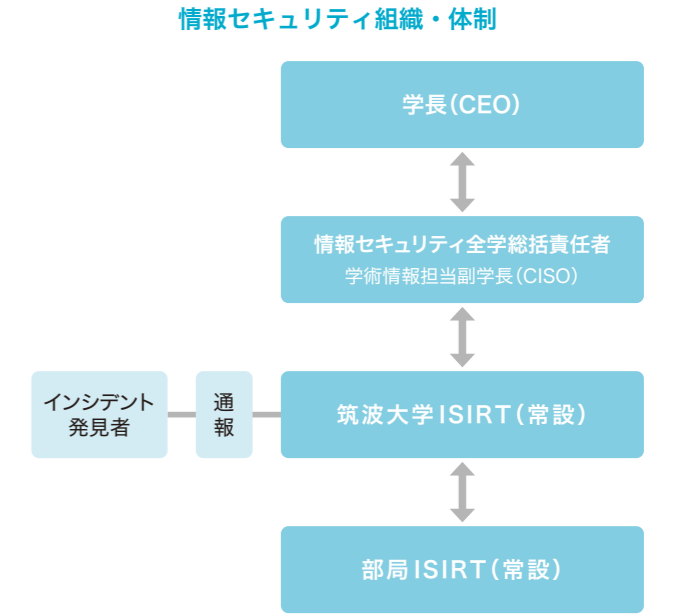
経営力強化方策の実行

本学の安定した経営基盤を維持するためには、収支構造の改革が必要であることから、第3期中期目標期間において、「外部資金獲得戦略」、「収益的事業の展開」及び「人事戦略」からなる『経営力強化方策』を策定し、実現に向けて取り組んでいます。



情報ガバナンス体制の整備

情報セキュリティ基本方針に基づき、国内的にも国際的にも開かれた総合大学の基盤となる情報セキュリティ水準を維持し、継続的かつ安定的な教育・研究・事務業務等の実施を確保するために、適切な情報セキュリティ対策を実施する上で必要な規程・体制を整備しています。



※ISIRT (Information Security Incident Response Team)

第3期中期目標・中期計画で掲げたKPIの進捗状況

KPI等	目標値	2016年度実績値	2017年度実績値	2018年度実績値	2019年度実績値
若手教員	25%	21.4%	20.6%	20.1%	21.0%
女性教員	20%	18.2%	18.2%	18.5%	19.1%
外国人教員	10%	7.0%	6.9%	6.7%	7.4%
年俸制適用教員	30%	28%	30.3%	32.3%	34.0%
混合給与適用教員	2015年度比倍増(18名)	18名	26名	47名	65名



2019年度の主な活動実績

世界展開研究拠点形成機構の創設

国際共同利用・共同研究拠点等の世界最高水準の研究拠点形成を可能とする体制を構築するため、2019年度に全学的組織として世界展開研究拠点形成機構を創設しました。本学の強み・特色である世界級の研究センター（計算科学研究センター、生存ダイナミクス研究センター、国際統合睡眠医科学研究機構（IIS））に対し、世界最高水準の研究拠点形成

に必要な支援を行い、世界的な展開を図ることで、本学の研究教育の新たな可能性を追求するものです。今後、本機構で世界級の研究センターの形成を図るために作られた各種制度が、本学全体に、さらには国全体に浸透するよう、本学発の研究組織マネジメントを確立し、モデルケースとして学内外への発信を行ってまいります。



「放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点」として活動を開始

アイソトープ環境動態研究センターは3研究部門（アイソトープ基盤研究部門、放射性物質環境移行部門、環境動態予測部門）を有し、全研究部門が協働して福島原発由来の放射性物質の環境中挙動の研究に取り組み、部門一体となった研究の推進に努めており、これまで大きな成果を上げてきました。これらの成果が認められ、2019年度より、文部科学省の共同利用・共同研究拠点「放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点」の拠点校として認定されました。地球生態系での放射性物質の循環過程の解明という大きな目標を掲げ、福島大学、弘前大学、日本原子力研究開発機構、国立環境研究所、量子科学技術研究開発機構の異なる研究コミュニティをバックグラウンドとした連携ネットワーク型の異分野融合研究を推進し、アイソトープをトレーサーとした新しい環境動態解析の学問分野の創出という特色ある研究等を推進します。

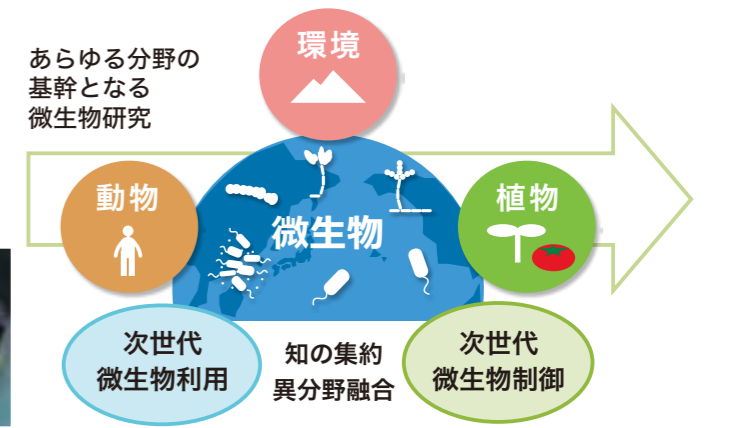


微生物サステナビリティ研究センターの躍進

動植物の恒常性維持や地球規模の諸課題の解決のために、微生物の重要性が無視できないものとなっており、人類の存続のためには、微生物が中心となり環境、植物、動物との共生によって作られる新たな生態系の理解を通して微生物を制御及び利用する新学問領域の創成とそれを活用したイノベーションの革新が急務となっています。このために、地球上の全生命と深く関わる微生物に関する基礎・応用研究と技術を集約し、微生物の理解・制御・利用を通して持続可能な社会の構築を推進する微生物サステナビリティの学問とイノベーションを我が国の中核拠点として推進する拠点を形成す

ることを目的として、2018年度から「微生物サステナビリティ研究センター」を設置しています。

本センターは、世界的に大きな解決課題である持続可能な開発目標(SDGs)の達成に向け、SDGsのほとんどすべての項目に寄与する微生物学を研究対象としたユニークな研究センターとなっています。2019年度は、科学研究費補助金新学術領域研究の領域代表として採択を受け、「超地球生命体を解き明かすポストコッホ機能生態学」としてキックオフシンポジウムを開催するなど、今後の研究の進展が期待されています。



科研費2019年度採択件数【全国8位】

大学名	採択件数 (新規+継続)	新規件数
1. 東京大学	3,995	1,466
2. 京都大学	2,898	1,046
3. 大阪大学	2,591	987
4. 東北大学	2,480	959
5. 九州大学	1,865	669
6. 名古屋大学	1,796	671
7. 北海道大学	1,694	651
8. 筑波大学	1,273	481
9. 神戸大学	1,144	384
10. 広島大学	1,135	408

大学の学術論文の高被引用論文数【全国8位】

大学の研究面の成果や実績を示す指標の一つとして学術論文の被引用数があります。クラリベイト・アナリティクス社「Essential Science Indicators」データベースによれば、2009年1月1日～2019年12月31日の11年間の本学の高被引用論文数(被引用数が世界の上位1%に入る卓越した論文)は、国内8位にランキングされています。

大学名	高被引用論文数	割合
1. 東京大学	1,535	1.7%
2. 京都大学	978	1.5%
3. 大阪大学	590	1.2%
4. 東北大学	531	1.1%
5. 名古屋大学	479	1.3%
6. 九州大学	379	1.0%
7. 東京工業大学	353	1.3%
8. 筑波大学	312	1.3%
9. 北海道大学	304	0.9%
10. 岡山大学	256	1.6%

大学院の教育改革の推進 —学位プログラム制への全面移行—

本学は、総合大学としては他に例を見ない幅広い学問分野を有しており、専門分野を深化させながら、新たな学際・横断的な教育研究を積極的に開拓してきました。急激に変化し複雑な課題を抱える現在の社会において、高度化、多様化する人材養成のニーズに的確に答えていくためには、従来の発想を越えたさらなる挑戦が必要です。学生の個性と能力の伸長のために、従来の組織の壁を越えて幅広い学問分野の教員が協働して教育にあたることができるよう、研究科・専攻による教育システムから、2020年度から「学位プログラム」を中心とした新しい教育システムに移行することとし、2019年度において以下の改革に取り組みました。

全大学院組織を学位プログラム制に移行した今回の改革は日本初であり、本学はこのシステムを先導するとともに、急激に変化し、複数の領域を踏まえた課題解決が必要とされる現代社会のニーズに対応した、高度かつ多様な人材を今後も養成していきます。



改革のポイント① 8研究科 85専攻を3学術院 6研究群に再編

- 2020年4月より、8研究科85専攻を3学術院6研究群に再編。
- 6つの研究群には合計56の学位プログラムを編成し、各研究群の専任教員を中心とした幅広い学問分野の教員が協働して学位プログラムでの授業と研究指導を実施。

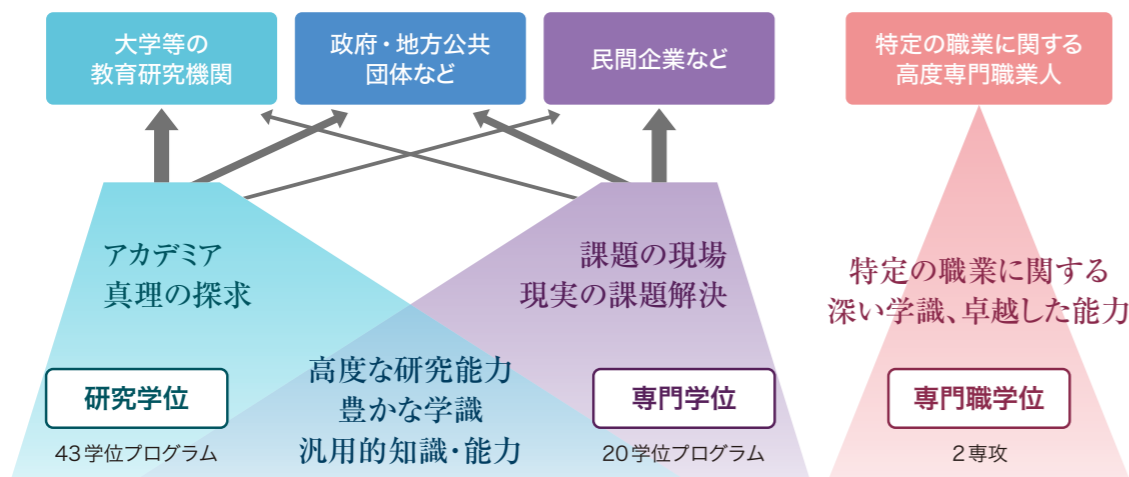
改革のポイント② 習得すべき知識・能力（コンピテンス）の明確化

- 学位授与時に学生が備えているべき知識・能力（コンピテンス）を、汎用力（汎用コンピテンス）と専門力（専門コンピテンス）の双方の観点から一層明確化し、その修得に向けた体系的な教育課程を編成。
- 学生が修了までに汎用コンピテンス及び専門コンピテンスを確実に修得できるよう、各学位プログラムが定める達成度評価の方法に基づいて、定期的に学生の達成度を確認し、きめ細かな学修支援を実施。

改革のポイント③ 人材養成目的に応じた学位系統と専門学位の設定

- 本学独自の取組として、研究学位、専門学位、専門職学位の三つの学位系統を設定し、学位系統に応じた人材養成目的の明確化を図ることで、大学院教育に対する社会や企業の多様なニーズに応える人材育成を実現。
- 特に、「専門学位」の設定は、修士又は博士にふさわしい研究能力に加えて、社会における現実の具体的課題に即した「現場力」の養成を重視する新しい試みであり、社会の具体的課題の解決に貢献する人材育成を一層推進。

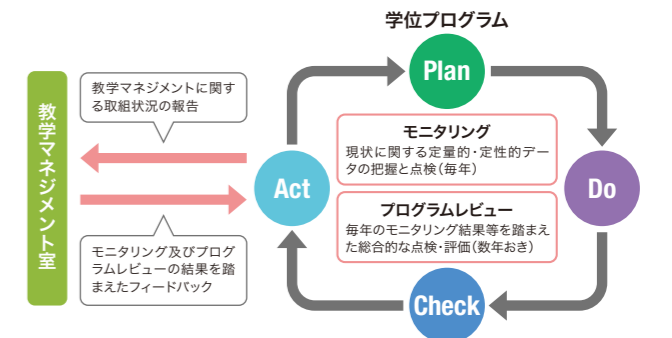
研究学位・専門学位・専門職学位のイメージ



改革のポイント④ 全学的な教学マネジメントの実現

- 改組再編後の学位プログラムの教育の質を持続的に保証・向上させていくため、教学マネジメント室を設置し、全学的な教学マネジメントを実現。
- 教学マネジメント室では、学位プログラムのモニタリング（毎年の自己点検）とプログラムレビュー（機関別認証評価の7年サイクルに合わせて数年おきに実施する総合的な点検・評価）の取組を中核としつつ、学位プログラムの新設又は改組等に伴う質保証の審査、体系的なファカルティ・ディベロップメントの推進及び高等教育に関する調査研究などを行い、内部質保証の確立と高度化を推進。

モニタリングとプログラムレビューによる内部質保証の確立



各教育組織・学位プログラムの自己点検・評価（モニタリングとプログラムレビュー）とその結果に基づく改善→内部質保証の確立

学生支援の充実

学納金免除の充実

経済的理由によって納付が困難である学生、成績優秀と認められる学生、その他やむを得ない事情があると認められる学生に対して、入学料や授業料の全部もしくは一部を免除しています。

2019年度は、入学料免除を80人・2千2百万円、授業料免除を5,482人・9億7千万円実施しました。

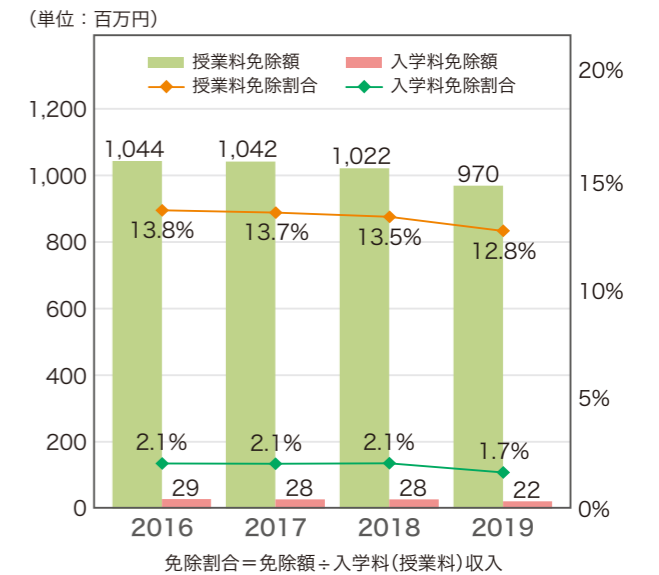
海外からの留学生受入及び海外留学支援の充実

筑波大学学生奨学金「つくばスカラシップ」は、大学の国際化のためのネットワーク形成推進事業などの国際化への様々な取り組みにより、留学生への経済支援、学生への海外留学支援及び緊急時の学資支援を行う制度で、本学の自己収入などを財源とした独自の奨学金制度で、学生をバックアップしています。留学生受入数や海外留学学生数の増加に伴い、この制度による支援額は、2019年度は164人、6千6百万円となっております。

また、海外留学のための独自の奨学金制度として、「はばたけ！筑大生交換留学支援プログラム」があり、2019年度には651人に経済支援を行った結果、短期留学を経験した学生が、より長期の留学に繋がるなどの成果もあり、学生の海外派遣者数は延べ2,300人となりました。

留学生の受入、学生の海外派遣及び留学の支援として本学は、2019年度に「つくばスカラシップ」とあわせ、総額1億7千万円を支給しました。

入学料・授業料免除の状況



奨学金支給額と留学生数等



産学連携の国際展開

国内企業との共同研究の拡大、海外企業との共同研究の拡大に向けて、2014年度に国際産学連携本部を設置して産学連携体制の強化を図ってきました。

2019年度には、ボストンとシリコンバレーに国際産学連携強化のための拠点を設置、8月にはボストンのケンブリッジイノベーションセンター(CIC)で、日本の大学としては初めてスポンサーとなり「筑波大学ナイト」を開催するとともに、9月からはCICのコワーキングスペースに、海外でのスタートアップ活動を目指す教員及び学生を5チーム派遣し「国際ユニコーン育成プログラム」によって国際的なマーケット活動を開始しています。また、シリコンバレーにはLII (Laboratory of Intellectual Innovation)を開

設し、同圏内のエンジェル、VCとのチャンネルを構築する準備を進めました。

これら2つの拠点による活動のほか、サンディエゴでは、カルフォルニア州立大学サンディエゴ校(UCSD)と連携して、アントレプレナー教育プログラムを開始しています。

今後、ボストンとシリコンバレーの活動拠点を足がかりとして、①筑波大学スタートアップ、あるいはシーズの現地発信による国際資金調達、②現地企業への筑波大学研究アクティビティの紹介による国際産学連携関係の構築、の2つの活動に着手するとともに、欧州及びアジア(マレーシア等)の拠点整備を目指していきます。

シリコンバレー

- 活動拠点開設
LII (Laboratory of Intellectual Innovation)
5月29日開所
・マウンテンビュー駅に隣接したOFFICE (Google Area)



ボストン地区

- ベンチャーカフェ
“U of Tsukuba night”
8月29日
- 国際ユニコーン育成プログラム
@コワーキングスペースで
Product Market Fit活動
9月から毎月5チーム



CIC : Cambridge Innovation Center



サンディエゴ

- UCSD 研修
(カルフォルニア大学サンディエゴ校)
2月実施
・T-CReDOと連携
・1週間のサンディエゴメンタリング
マーケットフィット



ボストン地区

- 世界トップクラスのイノベーションハブ
(2016年度7000億円の投資)



ベンチャー創出支援

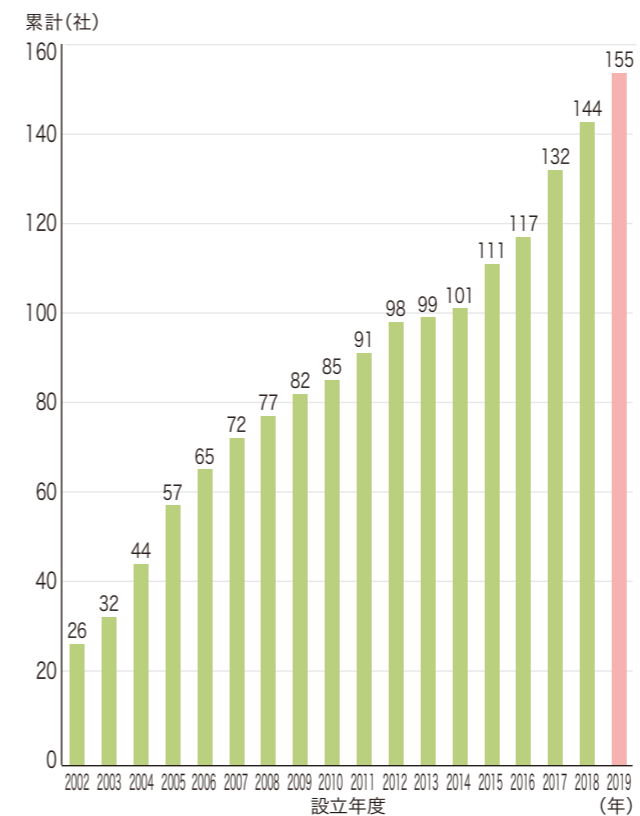
本学におけるベンチャー創出の支援は、資金・場所の支援とアントレプレナーシップ教育に分類して行っています。2019年度において、資金・場所の支援では、4つの公募事業により、筑波大学教員・学生、筑波研究学園都市との連携

テーマを支援しました。アントレプレナーシップ教育では、学群・大学院の単位制教育、文部科学省「次世代アントレプレナー育成事業(EDGE-NEXT)」における実践教育及び国際化プログラムを推進しました。

		基礎研究	応用研究	シード	スタートアップ	アーリー	ミドル	レイト	上場
資金・場所の支援	教員・学生個人	産学連携推進プロジェクト(2006年~)							
	組織連携発掘事業	学内連携	共同研究実用化フーストプロジェクト(2017年~)	エンジェルマーケット					ストックオプション
	学園都市連携	つくば産学連携強化プロジェクト(2015年~)				VCマーケット 2099億円(2016年)			ベンチャー上場・売却等
	TIA連携	かけはし(2016年~)			GAP Fund, POC Fund (寄附金/基金)		間接金融		市場調達
金融連携		ファンド創生支援担当技術移転マネージャー(2015年~)							
アントレプレナーシップ教育	講義(単位制)	次世代起業家養成講座 次世代起業家養成のための経営・知財知識講座		TCC Basic(学群生) TCC Advanced(学群生・大学院生)		TCC: 筑波クリエイティブ・キャンプ			
	実学	EDGE-NEXT 基礎編・発展編		EDGE-NEXT: 文科省次世代アントレプレナー育成事業					
	国際化プログラム	UCSD研修・国立台湾大学研修		国際ユニコーン育成プログラム					

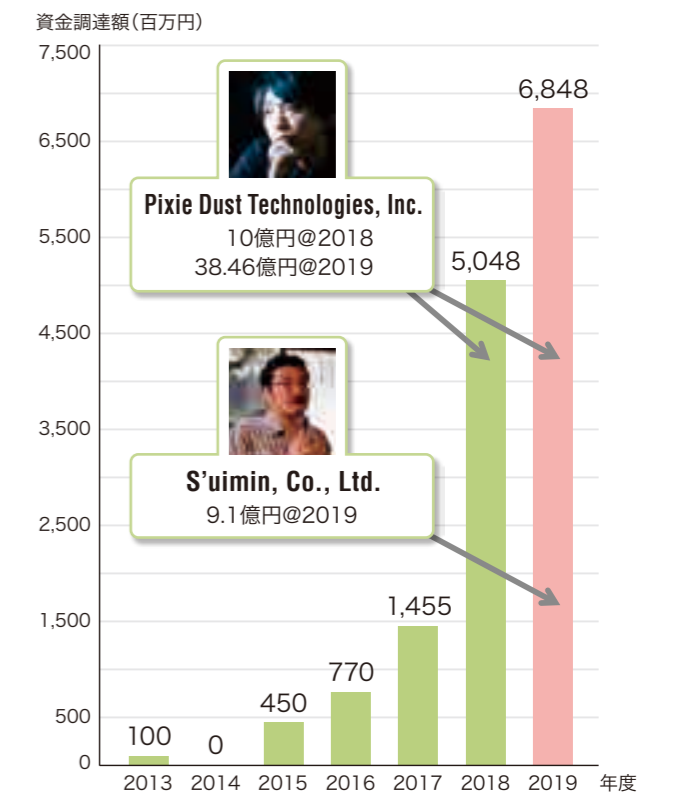
大学発ベンチャーの累計スタートアップ数

筑波大学発ベンチャーは、2015年以降毎年10社程度が設立され、2019年度末現在で累計155社に達しています。



大学発ベンチャーの資金調達の年次推移

筑波大学発ベンチャーの資金調達は急速に増大し、2019年度末現在で68億円に達しました。



キャンパス・イン・キャンパス構想の充実

海外のパートナー大学との間でキャンパス機能を共有し、国境や機関の壁を越えたトランスボーダーな教育研究交流を実現するための取組であるキャンパス・イン・キャンパス(以下、「CiC」)構想に係る取組として、新たにボーフム大学(ドイツ)及びアルファラビ・カザフ国立大学(カザフスタン)の2校を加えて、協定校を10大学に拡大しました。CiCパートナー校の特徴を活かした授業科目の登録を拡充するとともに、

本学の英語による授業科目を加えた約2,800科目を科目ジュークボックス※に登録し、学生の興味関心に応じた科目の提供及び留学の促進を図りました。

※海外のパートナー大学が相互に授業科目を提供し合う「ジュークボックス」のようなシステムを構築し、登録された海外のパートナー大学の授業科目を学生が自由に履修できる制度



〈高機能海外拠点〉
学生及び研究者交流などCiC構想の戦略的機能を担う拠点

「筑波会議2019」(若手版ダボス会議)の初開催

本学及び筑波研究学園都市のプレゼンス向上のため、これまでのつくばグローバルサイエンスウィーク(TGSW)の開催実績を踏まえ、国内外の若手研究者や学生等が科学や社会の抱える課題について議論する新たな国際会議「筑波会議2019」(若手版ダボス会議)の開催を主導しました。

同会議は10月2日～4日につくば国際会議場で開催され、Society 5.0及びSDGsをメインテーマとして、本学を含む筑波研究学園都市内の研究機関が主催する50セッションが実施されました。本学は学長が筑波会議委員会委員長を務めるなど、会議の開催にあたり、企画段階から中心的役割を担

いました。65か国・地域から、250機関(うち国外105機関)の1,500名(うち国外参加者344名)が参加し、閉会式においては若手研究者等により「筑波宣言」が採択されました。

また、同会議において、ノーベル賞受賞者を中心に世界の学術振興を支援する目的で組織された国際団体であるWorld Cultural Council(以下WCC)との共催により、日本においては本学が初のホスト機関となっており、国際的に優れた研究者を表彰するWCC授賞式を実施しました。

今後は、筑波会議とTGSWを毎年交互に開催する予定であり、引き続き本学及び国際都市つくばを発信していきます。



つくば3Eフォーラムの推進

筑波研究学園都市のネットワーク強化による省エネルギー・低炭素の科学都市構築に向けた取組である「つくば3Eフォーラム」では、2020年1月に第13回となる「つくば3Eフォーラム会議」を開催するなどの活動を行いました。会議では、昨今関心が高まっている「廃プラスチック」をテーマとして、研究者等による基調講演、事例発表、パネルディ

スカッションを行い、市民、研究者、行政関係者合わせて約100名の参加を得ました。また、このフォーラムの下に設置されたタスクフォースでは、「小型UAV(ドローン)利用による農地、湖沼、河川での地球温暖化ガス測定技術の開発」等、計4件のプロジェクトを実施しました。



※筑波研究学園都市交流協議会

環境都市施策との共同課題

各タスクフォースは、「つくば市環境モデル都市行動計画」の施策と共同できる課題について、つくば市の関連部局とも協議のうえ、取り組んでいます。



オリンピック・パラリンピック教育の推進

オリンピック・パラリンピックに関する多様な推進事業情報を集約し、事業に関わる研究・教育グループの統合的な形成を図り、本学が進めるオリンピック・ムーブメント及びパラリンピック・ムーブメントを積極的に社会に発信するとともに、オリンピック・パラリンピック事業による地域社会の活性化と事業の推進を図るため、2017年度にオリンピック・パラリンピック総合推進室を設置しました。

2019年度には、ボランティア養成科目を実施したほか、オリンピック教育プラットフォームにおいて、スポーツ庁の委託を受けて、附属学校教育局、附属学校群と協力し、おもてなし講座やインクルーシブ教育といったオリンピックやパラリンピックの理念を普及するための教育プログラムを全国に展開しました。



海外の方にも優しい医療機関へ —JMIP・JIH 認証取得—

本院は、2019年9月に、一般財団法人日本医療教育財団による「外国人患者受入れ医療機関認証制度(JMIP)」の認証を新たに取得しました。本認証制度は、外国人患者が安心・安全に医療サービスを受けられる体制の整備状況を「受入れ対応」「患者サービス」「医療提供の運営」「組織体制と管理」「改善に向けた取り組み」の5つの視点から評価するものです。本院の認証は、茨城県内では初となり、国立大学附属病院としては、大阪大学、九州大学、岡山大学、北海道大学、神戸大学に続いて6番目の認証機関です。

また、12月には、Medical Excellence JAPAN (MEJ) による「ジャパン・インターナショナル・ホスピタルズ推奨病院(JIH)」の認証も更新されました。本認証制度は、日本政府による医療の国際展開を「日本再興戦略」の柱の一つとして位置付けて、日本の医療機関が渡航受診者を受け入れるインバウンドとして推進しているものです。現在全国で49の病院が推奨病院として認証されており、茨城県内で推奨され

ているのは本院のみです。

2021年の東京オリンピック・パラリンピックの開催に向け、益々外国人患者が増えることが予想されます。本院は、外国人患者に対する医療サービスの充実と質の高い医療を提供する体制を整備し、引き続き海外の患者さんにも優しい医療機関になるべく、国際医療センターが中心となり活動を推進していきます。



桐の葉モールの整備

患者さんやご家族、職員等の利便性向上を目的に、PPP(官民連携)事業としてアメニティモール「桐の葉モール」の整備を進め、2019年度に完了しました。

2020年4月からオープンした「桐の葉モール」には、コン

ビニエンスストアをはじめ、調剤薬局、理容室、コーヒョップ、メディカルフィットネスが outlets しています。また、講義や講演会、式典等が開催できる「筑波大学附属病院講堂」も新たに整備されました。



次世代医療機器連携拠点整備等事業の推進

2019年度に国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)の次世代医療機器連携拠点整備等事業に採択されました。つくばの学際的環境、橋渡し研究拠点としてのシームレスな支援体制、出口戦略としての国際展開・企業支援、及び充実した実践的プロフェッショナル養成講座等の既存の

枠組みを活用し、国際展開可能な次世代医療機器の研究開発人材育成拠点として、産官学の研究者や大学院生を対象に臨床現場実習プログラム等の実践教育プログラムや支援事業を開始しました。



WWL (ワールド・ワイド・ラーニング) コンソーシアム構築支援事業の開始

2014年度から5年間実施してきたスーパーグローバルハイスクール(SGH)事業の成果を継承し発展させるため、文部科学省WWL(ワールド・ワイド・ラーニング)コンソーシアム構築支援事業に申請し採択されました。附属坂戸高等学校を拠点校とし、本学附属の普通科高等学校2校と高等部を有する特別支援学校3校並びに国内及び海外連携校を加え、高校生国際ESDシンポジウム等を企画し国際教育を推進しました。附属学校教育局は幹事校管理機関として文部科学省と連携し、全国高校生フォーラムを開催するなど日本のグローバル人材育成に貢献していきます。



大学及び附属学校間の連携強化

本学及びお茶の水女子大学の附属高等学校間で協議を重ね、講演会形式の「キャリアフォーラム」を実施し、分科会形式の「キャリアカフェ」も継続的に実施しました。その成果については、教育研究大会等で報告するとともに、アンケート調査で繰り返し検証を行っています。また、これまでに開発したプログラムを活用し、都内の私立大学や区役所などの行政機関と連携しながら、オリンピック・パラリンピックのボランティア育成に取り組み、一部の参加者をボランティア登録に導きました。さらに、これらの実績に基づいてシンポジウムを開催し、障害者スポーツの理解啓発事業に取り組みました。



三浦海岸共同生活等を通じたインクルーシブ教育の開発推進

附属学校群の普通科学校と特別支援学校の児童生徒が2泊3日の共同生活を通して相互理解と交流を促進することを目的として、2018年度まで継続してきた「黒姫高原共同生活」の実績をもとに、2019年8月に神奈川県三浦市で11の附属学校全てが参加する2泊3日の「三浦海岸共同生活」を実施しました。マリンスポーツや物づくりなどの体験や寝食を共にすることを通じて障害者理解に関する意識向上を図りました。



また、附属大塚特別支援学校においては、子どもたちの動きや動作、集団行動に合わせて床面や道具などにプロジェクション・マッピングを行うための設備を備えた「ミライの体育館」を活用し、発達障害のある子どもたちの社会的な行動を見守りながら、社会性を育み、創造的な活動により自身を表現する力を養うための最先端の情報工学・発達心理学・医学における学際研究を進めています。



経営力強化の取組

本学は、「国立大学経営力戦略」(2015年6月:文部科学省)等を踏まえ、大学の自主財源を多様化し財務基盤の強化を図るため、「外部資金獲得戦略」、「収益的事業の展開」及び「人事戦略」の3つの柱からなる収支構造改革を目的とした「第3期中期目標期間における経営力強化方策(2017年3月役員会決定)」を策定し、実現に向け取り組んでいます。2019年度における実績は以下のとおりとなっています。

(1) 外部資金獲得戦略

- ① 受託・共同研究、寄附金などの増により、前年度実績を上回る129億3千9百万円を獲得しました。
- ② 外部資金の獲得につながるベンチャーエコシステムの形成に向け、ベンチャーのライセンスや財産貸付料の対価として新株予約権を大学が保有できるストックオプション制度を整備しました。

(2) 収益的事業の展開

- ① クラウドファンディングは、4事業計2千9百万円を獲得しました。
- ② エクステンションプログラムは、16講座計4千8百万円を獲得しました。
- ③ 基金事業は、「創基151年筑波大学50周年記念基金」のため、卒業生が在籍する企業・法人等を中心に渉外

- 活動を実施し、累計で4千7百万円を獲得しました。2019年度の基金全体としては、2億2千7百万円を獲得しました。
- ④ 土地等の有効活用については、民間資金による宿泊施設の集約化を図った「宿泊等複合施設整備事業」に9月から着手しました。

(3) 人事戦略

- ① 教職員配置見直し等の効果的な取り組みにより、人件費抑制に努めました。
- ② 新たな研究分野の開拓等のための人員配置については、107名に達しました。
- ③ 若手・女性・外国人教員採用促進や研究力強化に資する人員配置については、62名に達しました。
- ④ クロスアポイントメントシステム等の一層の推進により、適用教員等は65名に達しました。

大学経営改革室の取組

経営的な観点から中長期の大学戦略について検討

大学経営改革室は、今後の社会変化など本学を取り巻く環境の変化を見据え、10～20年後にも本学が世界的な大学間競争に参加しうる大学として存続し、その教育研究がさらに発展するために、将来の経営基盤強化のための具体的な方策や大学経営を強化するうえでの必要な要件などについて提言をまとめることをミッションとしています。このため、室員構成でも教職協働体制であることに加え、より具体的かつ多面的な検討を行うため、企業経営者やマーケティング専門家といった外部有識者を加えています。

2019年度は、計6回の全体会議及びメール等による作業を通し、第4期中期目標期間を見据えた将来ビジョンを検討しつつ、前年度に提案のあった各取組について、ビジョンとの関連性を踏まえた企画案としてパッケージで検討を行いました。また、第4期を見据え、ベンチマークとなる海外大学の現地視察調査も行ったほか、各方策を実行するための大学経営を担う人材育成の方法についても検討を行い、学内教職員との意見交換の場を設けるなど、将来ビジョンについての情報共有を図り、学長への報告を行いました。



SDGs 達成のためのキーワードは「Trust」

筑波会議2019の開会挨拶において永田恭介学長は、TrustをキーワードにSociety 5.0とSDGs達成を目指すことを呼びかけました。

学長コメント

Society 5.0とSDGsの重要なポイントは人、組織、そして社会の間のTrustです。Trustとは、人(組織、社会など)そのものを信じ、委ねることであり、似た言葉であるBeliefは、人の成したこと、例えば話したことを信じるという意味です。さらに、Accountabilityは結果に対する責任や信頼性を示し、Reliabilityはなすべき責任を表します。

SDGsを達成するために必要な基本は、Reliabilityであり、Accountabilityであり、究極はTrustなのではないでしょうか。Society 5.0とSDGsを結びつけるのもTrustであり、Trustが維持される限り、Society 5.0は、SDGsの達成に大きく貢献します。



本学の取り組み事例

風力発電予測・制御高度化(計算科学研究センター)

風力発電は、他の再生可能エネルギーと比較して安価な発電コストとなることが見込まれています。しかし、気象条件によって出力が変動するため、大量に電力系統に連系された場合、電力の安定供給に悪影響を及ぼす可能性があります。このため、風力発電による安定供給への影響を最小化するためには、気象条件と風力発電の出力の変動の関係については、気象学的な見地からも理解を深める必要があります。

本研究課題では、電力の需給運用に影響を与える風力発電の急激な出力変動(ランプ)に着目し、大きさについては仮の値(変動中、変動時間)を基にした「気象学的な風ランプ現象」を対象として、数値気象モデルを用いて気象学的な見地からランプ現象を引き起こす風の急変動現象の要因について調査しています。ランプ現象を引き起こす風の急変動現象の要因を気象学の立場で解明することで、数値気象モデルを用いたランプ現象の予測や再現の精度向上に資することができます。



ウェブサイト「Driving Sustainable Development」には、学長メッセージのほか、SDGsにかかわりの深い教員のメッセージ並びに研究センター及びリサーチユニットで取り組んでいる研究プロジェクトの紹介記事を掲載しています。

<https://www.osi.tsukuba.ac.jp/sdgs/>

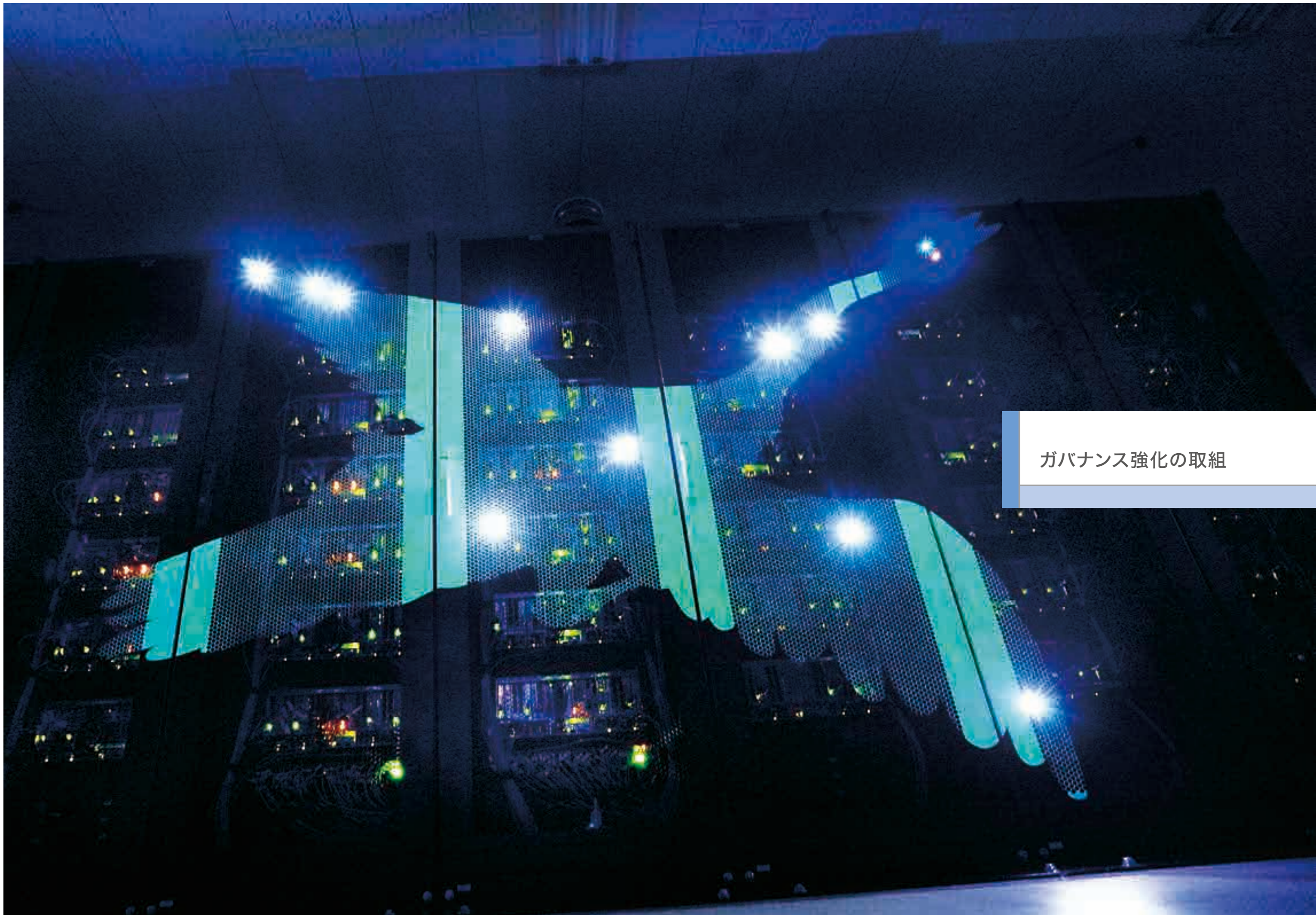
地球規模で俯瞰する力、課題に自ら取り組む力(地球規模課題学位プログラム(学士))

持続可能な地球環境と、多様性を認め合う共生社会の実現のためには、地球をワン・プラネットとして捉え、人類が国境を越えて俯瞰的に世界を見つめる視野が必要です。そのため今までの大学教育の常識を破って導入したのが、新たな人材育成のプログラム「地球規模課題学位プログラム(学士)」です。

地球規模課題とは「地球システム」と「人類社会」の関係が引き起こす課題群です。この課題群に取り組むために、21世紀の大学生は、地球を作り出した宇宙システムの概要、月とともに形成される地球の歴史、生命誕生からサピエンスまでの生物進化、そしてホモ・サピエンスの歴史を俯瞰できる地球人としての教養が求められます。また、地球のガバナンスを行ってきた人類の取り組みの歴史を知り、国際社会、国家、市民社会、地域社会、そして私たち一人一人のコミットメントについて決断できることが求められます。

ストックホルム人間環境会議(1972年)からSDGsまで国際的コミットメントの基礎を身につけ、さらに専門性の高い知識を追究して、SDGsの課題を包括的に関係づけられるようになっていきます。卒業までに一人一人が、自分たちが生きやすい社会にするためのプランとプロジェクトを提案するために、演習と実習を行っていきます。





ガバナンス強化の取組

本学では、学長のリーダーシップのもと、内部組織の役割と責任を明確化し、適正な意思決定プロセスを構築しています。特に、本学独自の制度である大学執行役員や運営会議を置くことにより、さらなるガバナンス強化と迅速な業務遂行に努めています。

本学の役員等

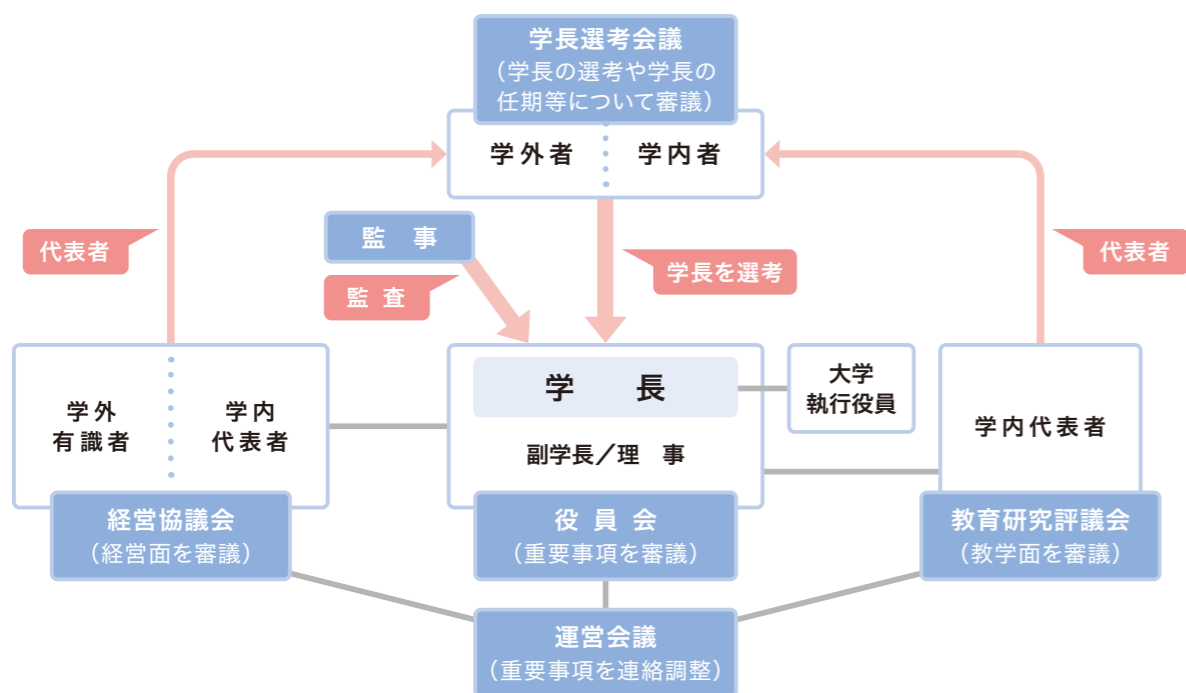
- 学長は、学長選考会議において選考され、文部科学大臣により任命されます。この学長選考会議は、学内だけではなく広く社会の意見を反映させるため、経営協議会の学外委員から選出された者と教育研究評議会から選出された者で構成されています。
- 理事(8名)は、学長を補佐して法人の業務を掌理します。
- 副学長(10名(うち7名は理事が兼務))は、学長を助け、及び学長の命を受け、校務をつかさどります。
- 大学執行役員(13名)は、本学独自の制度で、学長を助け、及び学長の命を受け、特定の業務を統括します。教員組織の長である系長(10名)や特定業務を担当する者(3名)がその任にあたります。
- 監事(2名)は、文部科学大臣により任命され、日常的に法人の業務の監査を行うとともに、毎年、学長選考会議において行われる学長の業績評価に連携協力しています。

※さらに、本学の役員ではありませんが、会計監査人が文部科学大臣から選任され、本学とは独立した立場で、財務諸表、事業報告書(会計部分)及び決算報告書についての監査を行います。

本学の審議機関

- 役員会は、運営に関する重要事項を審議する機関で、毎月1回開催しています。学長及び理事(8名)で構成され、監事、副学長及び大学執行役員も出席しています。
- 経営協議会は、経営に関する重要事項を審議する機関で、毎年7回開催しています。学長、学長が指名する常勤の理事(7名)及び学外委員(11名)で構成され、広く社会の意見を審議に反映させるため、その過半数を学外委員としています。また、監事、副学長、大学執行役員、事務組織の部長等が出席し、幅広い意見交換を行える体制としています。
- 教育研究評議会は、教育研究に関する重要事項を審議する機関で、毎月1回開催しています。学長、理事、副学長、学群・研究科等の部局の長及び学長が指名する者により構成(計51名)され、本学の教育研究を担うあらゆる組織の長が一堂に会する場となっています。
- 運営会議は、本学独自の制度で、業務の処理に関する重要事項について連絡調整を行う機関です。学長、理事、副学長、大学執行役員により構成(計26名)され、監事も出席しています。また、上記の諸会議に付議する案件は、すべて運営会議を経ることとし毎週1回開催することで、機動的な運営を可能としています。教員組織の長である系長が、大学執行役員としての立場で、本学における意思決定を行う最初のステップから参画することを特徴としています。

ガバナンス体制図



本学では、研究費等の不正使用防止を目的とした「教育研究費不正防止計画」を定め、不正要因の除去や適正使用の推進など様々な対策を講じています。また、教職員へのコンプライアンス教育の実施などにより意識向上に努め、早期のリスク対処が行えるよう、組織の健全化を図る体制を構築しています。

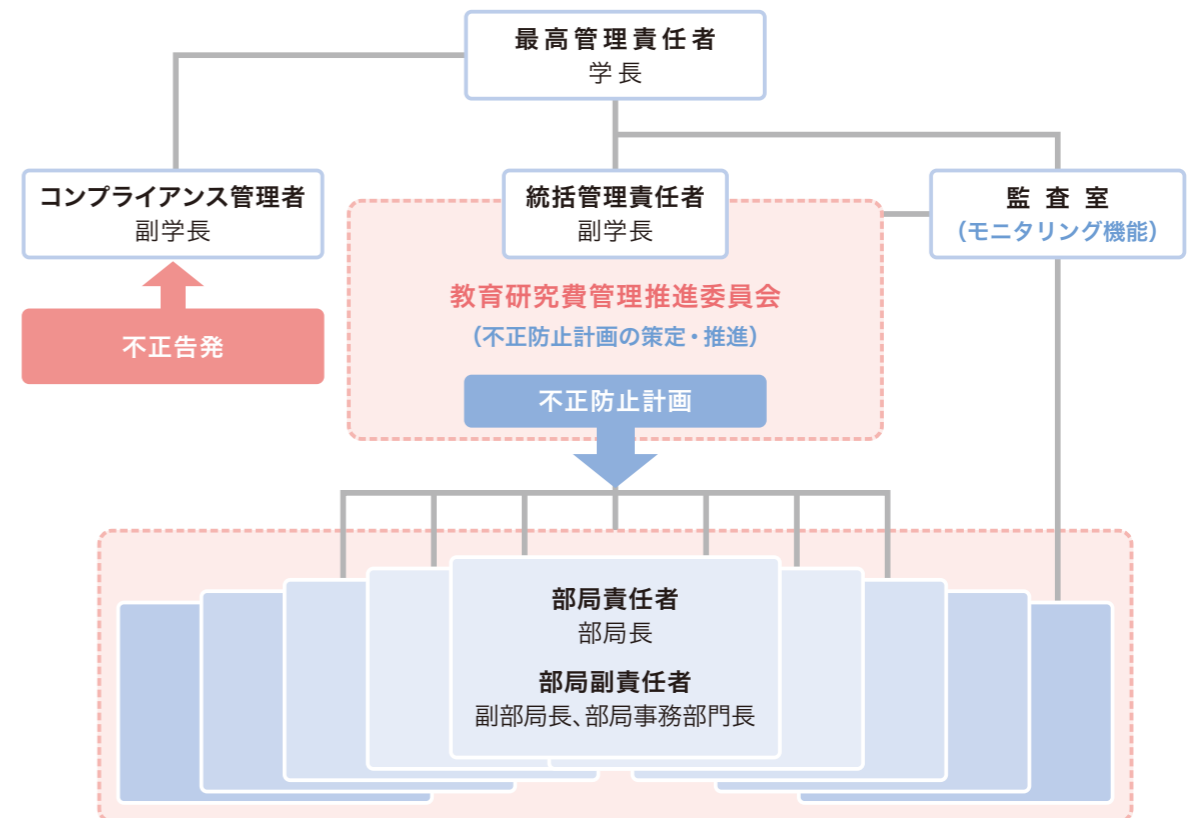
不正防止計画

研究費等の管理については、学長を最高管理責任者とした責任体制を整備し、その役割と責任を明確化しています。最高管理責任者を補佐し、組織横断的な体制を統括する統括管理責任者は、教育研究費管理推進委員会を組織し、不正発生要因の把握、その要因除去のために「筑波大学教育研究費不正防止計画」を定めています。この不正防止計画に基づいて、部局責任者は対策を実施し、実施状況を統括管理責任者に報告しています。また、自己が管理監督する部局内においてコンプライアンス教育を実施し、教育研究費の運営及び管理状況のモニタリングや改善指導を行っています。また、監査室は、大学全体の視点から、各対策の推進状況・浸透状況のモニタリングを行い、最高管理責任者への報告を行っています。

適正使用のための環境整備

会計に関するルールは、業務の実態に合わせた内容に適時見直しを行い、運用の統一化を図っています。本学では、会計に関するルールをすべての教職員にとって分かりやすく周知するため、「会計ルールハンドブック」を作成しているほか、e-Learningによって、適正使用のためのコンプライアンス教育を行うなど、教職員の知識習得・意識向上を図っています。また、不正使用についての告発を学内外から受け付ける窓口を設置するとともに、告発等の内容を円滑かつ迅速に調査するために不正使用に係る調査要項を定めるなど、コンプライアンス管理者である副学長の下で、早期のリスク対処を行い、組織の健全化を図る体制を構築しています。

本学の不正使用防止体制図



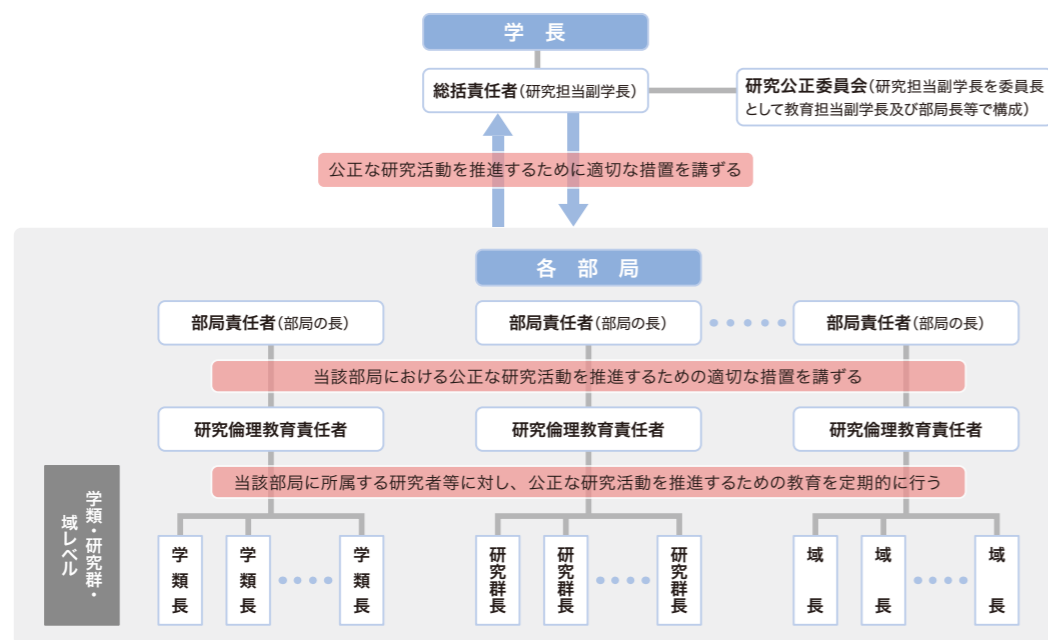
本学における研究費等の不正使用防止に対する取り組みは、ホームページでも公開しています。
<http://www.tsukuba.ac.jp/research/guideline.html>

本学では、「筑波大学研究公正規則」を定め、不正行為を防止するとともに公正な研究活動を実現するための体制整備を図っています。また、研究倫理教育や研究資料等の保存に関するガイドラインを定め、公正な研究活動の保持に努めています。

公正な研究活動の推進のための体制の整備

「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン(文部科学大臣決定)」を踏まえ、「筑波大学研究公正規則」を制定し、総括責任者(研究担当副学長)、部局責任者(各部局長)、研究倫理教育責任者(部局ごとに部局長が任命)、研究公正委員会から成る体制を整備しています。

公正な研究活動の推進のための体制図



研究倫理教育に関するガイドライン【2017.3.2学長決定】

研究倫理教育は、研究者等が自立的に規範を遵守することによって研究者自身が責任ある研究活動を行い、以て科学への信頼を確立し、科学の健全な発展に資することを目的として実施しています。

学修方法及び実施時期 (本学教員)

- 採用時の研究倫理研修の受講
- 研究倫理 e-Learning ([eL CoRE] 又は eAPRIN) の定期的な履修義務
- 研究倫理 FD 研修会の定期的な受講
- 研究分野の特性を踏まえた研究倫理研修の受講

研究資料等の保存に関するガイドライン【2017.3.2学長決定】

研究者に研究資料等の保存を義務付けるのは、研究不正の疑義が生じた場合に研究者が自身の活動の正当性を証明するため又は第三者による検証の可能性を担保するためです。

また、研究で生み出された成果及びその元となるデータ等は公的資産としての性格を有することから、それらを適切に管理・保存することは研究者及び本学の責務です。

保存を義務付ける対象、保存期間

- 資料(文書、数値データ、画像など)の保存期間は当該論文等の発表後10年間
- 試料(実験試料、標本)や装置など「物」の保存期間は当該論文等の発表後5年間

本学では、情報セキュリティ教育の義務化、監査を通じたリスクマネジメント、ネットワークシステムのセキュリティ強化に取り組んでいます。特に2018年度からは情報の機密性の格付け、機密情報を格納する専用システムを整備するなど国際的にも通用する情報セキュリティマネジメントシステムを構築しています。

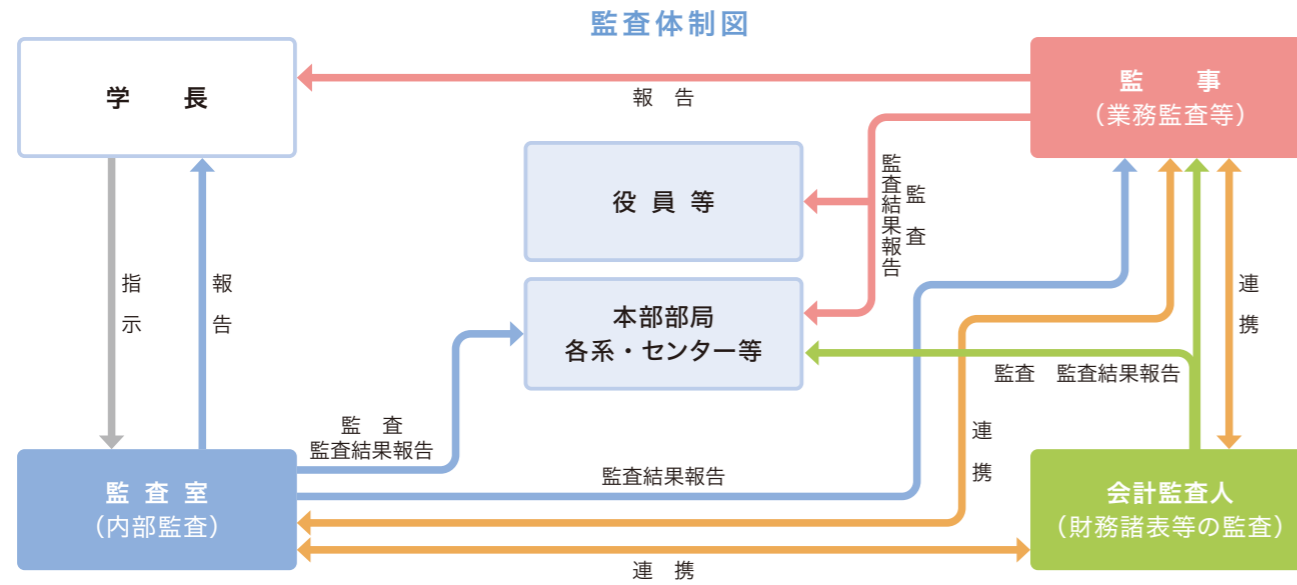
教育	学生・教職員の e-Learning 及びセミナーによる情報セキュリティ教育 ○ 学生・教職員：e-Learning (INFOSS 情報倫理) の受講徹底 ○ 学生・教職員：情報セキュリティセミナーの開催 ○ システム管理者：セキュリティ技術セミナーの開催 ○ 標的型攻撃メール訓練の実施
リスクマネジメント	情報セキュリティ監査の実施 ○ 監査室と情報セキュリティリスク管理室の連携により、2016年度から一部抽出した5つの部局を対象として、情報セキュリティに対する組織的な取組状況、インシデント対応の体制状況等について監査 ○ 前年度実施部局に対してもフォローアップ監査
ネットワークシステムセキュリティ	インシデント対応に係る未然防止及び被害最小化や被害拡大防止のための取組 高度サイバー攻撃への備えに向け、 ○ 基幹ネットワークシステムでのセキュリティ侵害検知・防御の実施 ○ 脆弱性点検ツールによる脆弱性診断の定期実施 ○ 学内から学外への通信の監視
機密情報管理	キーワードによる情報の機密性格付け定義の拡充及び機密性に応じた情報の取扱手順の明確化(制度面) ○ 職務上取り扱う情報の格付けを行い、格付けに応じた情報の取扱制限や取扱手順を策定し、2018年度から実施
機密情報システム	機密情報を格納する専用システム及び利用端末の登録制や暗号化を義務付けた運用ルールの整備(設備面) ○ 学外に機密情報を持ち出すことを防止するため、クラウド型オンラインストレージシステム(UTOS)を整備し、2018年度から運用 ○ UTOS利用端末の登録制や暗号化を義務付けたルールの運用

2018年度から強化



ガバナンス強化の取組

本学では、監事による業務監査、監査室による内部監査及び会計監査人による監査の連携を図り、教育・研究の質の向上や業務の適正性・合理性・効率性・健全性の維持・向上のための検証に努めています。



監事による監査

1 監査

職務を適切に遂行するため、公正不偏の態度及び独立の立場を保持するとともに、一方で、役員、教職員及び会計監査人等との意思疎通を図り、情報の収集及び監査の環境の整備に努め、法人の業務の適正かつ効率的な運営を図ることを目的として実施します。また、監査を通じて全学的かつ組織横断的な対話に注力することで、目標や課題等の共有化を促進するとともに、課題解決に向け必要な助言・提言等を行います。

2 監査実施事項

- (1) 業務に関する監査
- (2) 決算報告、財務諸表及び余裕金の運用等に関する監査

3 監査報告

業務に関する監査に関し、意見書を作成し学長等に報告します。
また、決算報告については、監査報告書を作成し文部科学大臣に提出しています。

監査室による監査

1 監査

業務の遂行状況を適法性、合理性及び効率性の観点から公正かつ客観的な立場で調査・検証し、その結果に基づく情報提供及び業務改善のための助言、提案、支援等を行います。

2 監査実施事項

- (1) 会計業務等に関する監査(教育研究費不正防止計画及び教職員の勤務状況に関するモニタリングを含む。)
- (2) 公的研究費に関する監査
- (3) 情報セキュリティに関する監査
- (4) 監事監査との連携

3 監査報告

監査報告書を作成し、学長に報告します。また、監査における指摘や注意事項等について学内に周知を図り、類似事例の再発防止等を徹底するとともに、次年度の監査においてフォローアップを実施します。

会計監査人による監査

財務諸表及び決算報告書について、文部科学大臣により選任された会計監査人の監査を受けています。
また、会計監査人は、会計処理の課題等の情報共有のため、学長、監事及び監査室との適時の打ち合わせを実施しています。



大学の活動を支える財務状況

財務状況

近年、国立大学に対する社会からの期待が高まっており、「知の拠点」としての役割を果たしていくことがこれまで以上に求められています。一方で国立大学を取り巻く財政状況は厳しさを増しており、社会からの要請に確実に応えていくために、安定した財政基盤を確立することが課題となっています。このため、本学では自主財源を多様化し財政基盤の強化を図るため、「外部資金獲得戦略」、「収益的事業の展開」及び「人事戦略」の3つの柱からなる「経営力強化方策」を策定し、

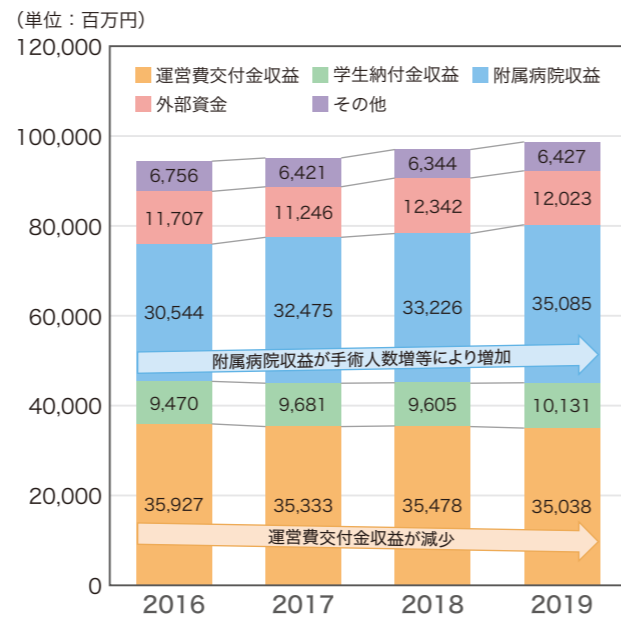
収支構造改革を進めています。

以下の図表は損益計算書の4年間の推移を表したものです。近年の傾向として、収益については運営費交付金収益が減少しているものの、附属病院収益が手術人数増等により増加するとともに、外部資金も着実に増えています。また、費用については教育研究経費等はほぼ横ばいである一方、附属病院の診療経費や医療従事者の増員等による人件費は増加しています。

経常収益

(単位：百万円)

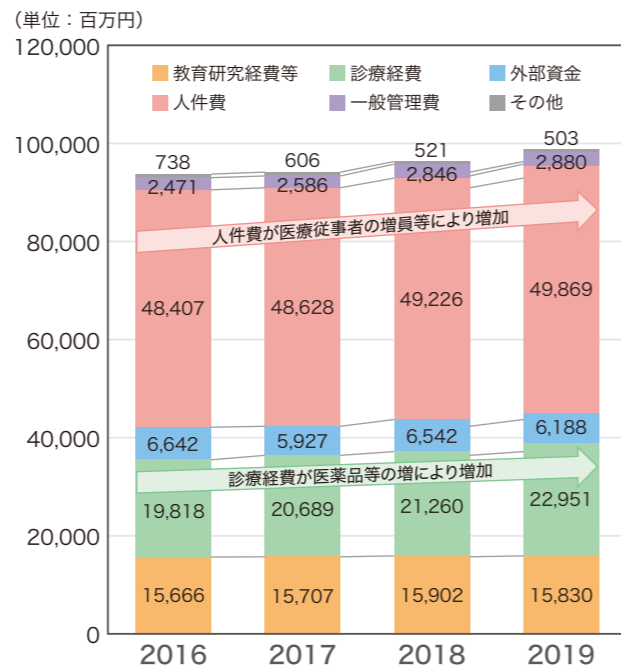
財源区分	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
運営費交付金収益	35,927	35,333	35,478	35,038
学生納付金収益	9,470	9,681	9,605	10,131
附属病院収益	30,544	32,475	33,226	35,085
外部資金	11,707	11,246	12,342	12,023
寄附金収益	2,053	2,164	2,496	2,685
受託研究収益	4,911	4,156	4,695	4,111
共同研究収益	1,194	1,253	1,587	1,927
受託事業収益	1,406	1,353	1,320	1,194
補助金収益	2,143	2,320	2,244	2,106
その他	6,756	6,421	6,344	6,427
計	94,404	95,156	96,995	98,704



経常費用

(単位：百万円)

財源区分	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
教育研究経費等	15,666	15,707	15,902	15,830
教育経費	6,477	6,743	6,833	6,985
研究経費	6,846	6,771	6,756	6,572
教育研究支援経費	2,343	2,193	2,313	2,273
診療経費	19,818	20,689	21,260	22,951
外部資金	6,642	5,927	6,542	6,188
受託研究費	4,261	3,568	3,951	3,413
共同研究費	1,085	1,126	1,391	1,682
受託事業費	1,296	1,233	1,200	1,093
人件費	48,407	48,628	49,226	49,869
一般管理費	2,471	2,586	2,846	2,880
その他	738	606	521	503
計	93,742	94,143	96,297	98,221



※ 補助金、寄附金の費用は教育経費や研究経費、人件費等に含まれる。

研究に関する財務状況

研究関係経費(※1)は、主に教員が研究活動に要した経費です。2019年度の大学セグメント(※2)の研究関係経費は約260億円であり、例年と同水準となるよう財源を確保しています。

研究関係経費の財源内訳を見ると外部資金が占める割合が約47%となっており、運営費交付金とともに本学の研究活動を支える財源となっています。本学の研究活動を更に活性化するためには、補助金の更なる獲得や民間企業等からの

共同研究、受託研究の受入を増加させることが重要です。

研究関係経費の費用内訳を見ると、物件費が約31%となっており、物件費内訳では報酬・委託・手数料(23%)、消耗品費(22%)が占めています。

※1 研究関係経費には、教員の研究エフォート率に応じた人件費、教育研究支援経費の一部が含まれている。

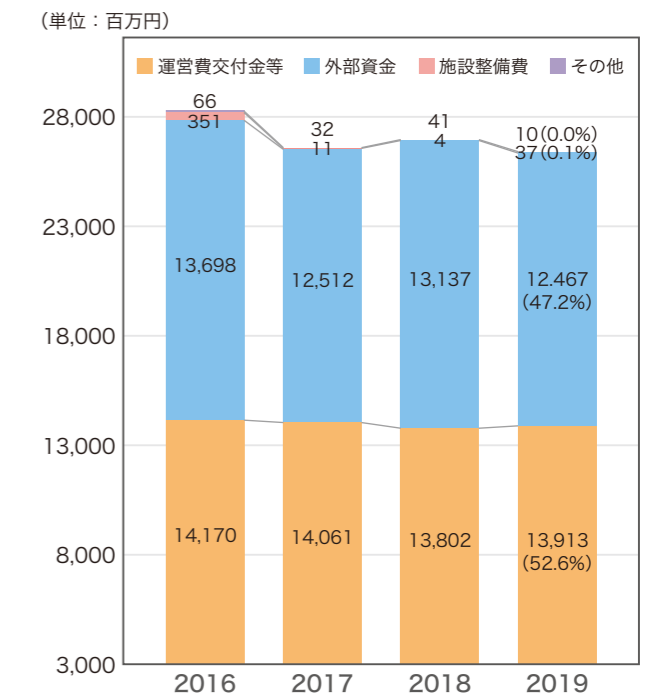
※2 附属病院セグメント及び附属学校セグメントを除く。

財源内訳

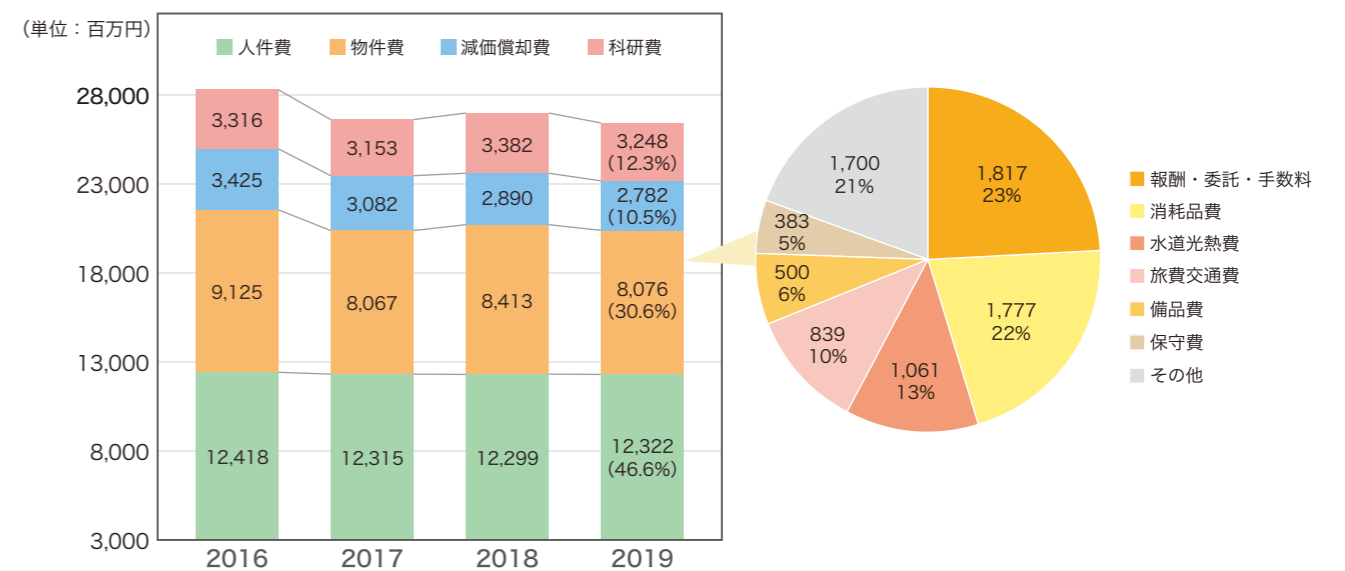
(単位：百万円)

財源区分	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
運営費交付金等	14,170	14,061	13,802	13,913
外部資金	13,698	12,512	13,137	12,467
寄附金	822	846	972	953
受託研究	4,047	3,121	3,164	2,702
共同研究	993	1,012	1,151	1,432
受託事業	1,021	966	869	788
補助金	1,530	1,493	1,364	982
科研費	3,694	3,528	3,773	3,678
間接経費	1,592	1,547	1,844	1,930
施設整備費	351	11	4	37
その他	66	32	41	10
計	28,285	26,617	26,984	26,427

※運営費交付金等
運営費交付金及び雑収入等の自己収入が含まれる。



費用内訳



教育に関する財務状況

教育関係経費(※1)は、主に授業や課外活動など学生の教育活動に要した経費です。2019年度の大学セグメント(※2)の教育関係経費は約162億円であり、例年と同水準となるよう財源を確保しています。

教育関係経費の財源内訳を見ると、運営費交付金等が約89%を占めています。

教育関係経費の費用内訳を見ると、物件費が約33%となっており、物件費内訳では奨学金(22%)が占めています。これは、経済的理由により納付が困難である学生や、成績優秀と認められる学生等に対して入学金や授業料の免除を行うための費用で、グローバルに活躍できる人材育成に繋がって

います。また、本学は広大なキャンパスに多くの体育施設や学生寄宿舎等を有しており、維持管理に係る委託費や水道光熱費、修繕費の割合が高いなど、教育に充てる経費は他大学よりも多い傾向にあります。

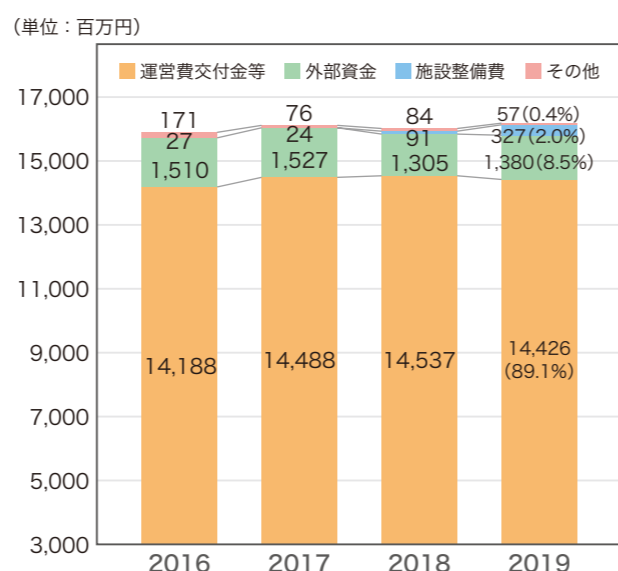
教育の質を更に向上させるためには、収益的事業の展開による自主財源の増加や補助金の獲得、寄附金の受入などによる財源の確保と多様化が重要です。

※1 教育関係経費には、教員の教育エフォート率に応じた人件費、教育研究支援経費の一部が含まれている。

※2 附属病院セグメント及び附属学校セグメントを除く。

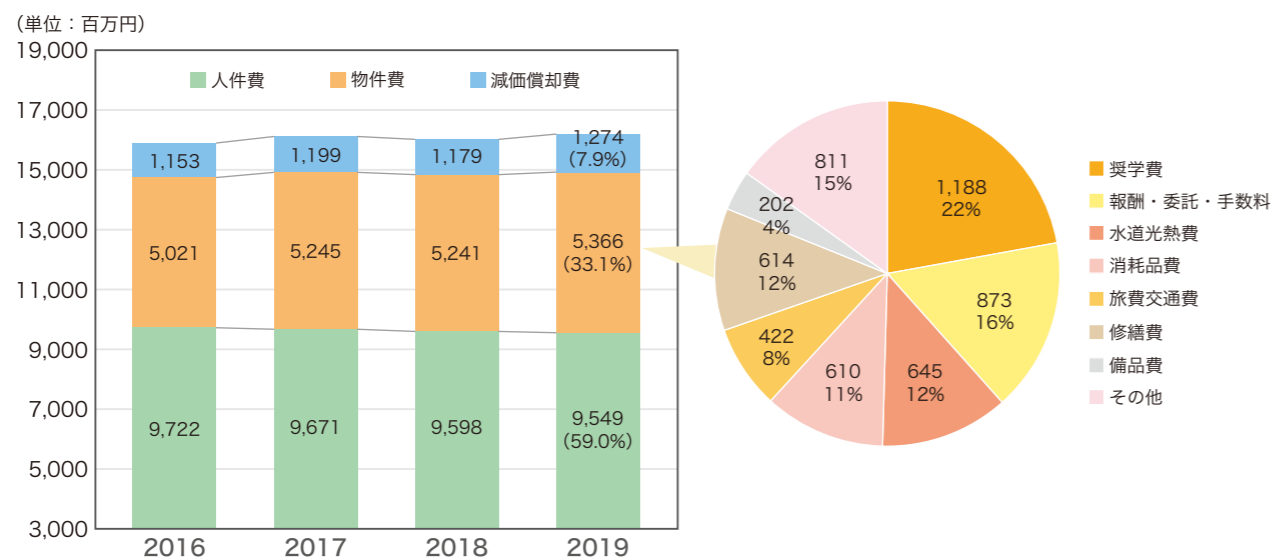
財源内訳

財源区分	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
運営費交付金等	14,188	14,488	14,537	14,426
外部資金	1,510	1,527	1,305	1,380
寄附金	351	375	392	456
補助金	1,159	1,152	914	924
施設整備費	27	24	91	327
その他	171	76	84	57
計	15,897	16,115	16,018	16,189



※運営費交付金等
運営費交付金及び雑収入等の自己収入が含まれる。

費用内訳



人件費に関する状況

人件費は、教職員に対する報酬又は給与、法定福利費、退職金です。

2019年度の人件費は、大学セグメント約348億円、病院セグメント約151億円、合計約499億円であり、対前年度比で約6億円の増加となっています。

大学セグメントは、「経営力強化方策」の一つである「人事戦略」の着実な実行により、教職員配置の見直し等を進めたことから、約2億円減少しています。

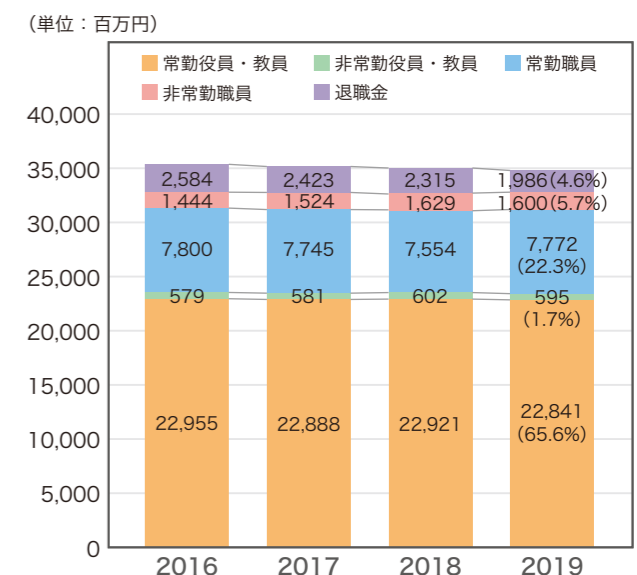
病院セグメントは、更なる病院機能強化に向けた医師等の医療従事者の増員等により、約9億円増加しています。

教育・研究・診療の質を向上するためには、人件費予算の効果的な活用が重要ですが、本学を取り巻く経営環境はこれまで以上に厳しくなることが予想されることから、「人事戦略」に基づく取組を引き続き確実に実行していく必要があります。

人件費の推移 (大学セグメント)

財源区分	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
運営費交付金等	33,450	33,396	33,208	33,055
外部資金	1,739	1,680	1,703	1,718
寄附金	549	540	638	726
補助金	1,122	1,100	1,015	937
間接経費	67	40	51	55
その他	172	85	110	23
計	35,361	35,161	35,021	34,795

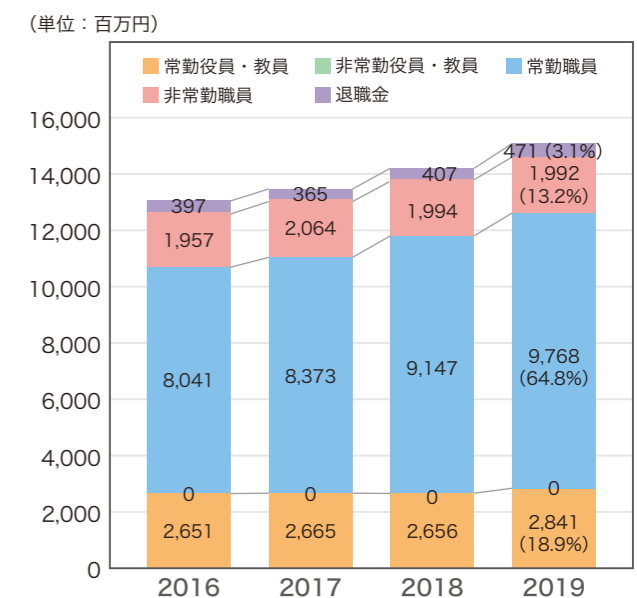
※運営費交付金等
運営費交付金及び雑収入等の自己収入が含まれる。



人件費の推移 (病院セグメント)

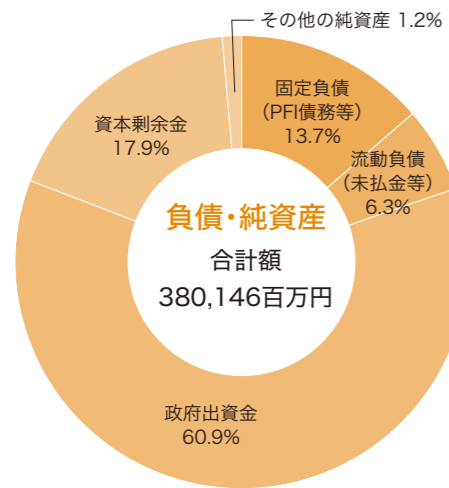
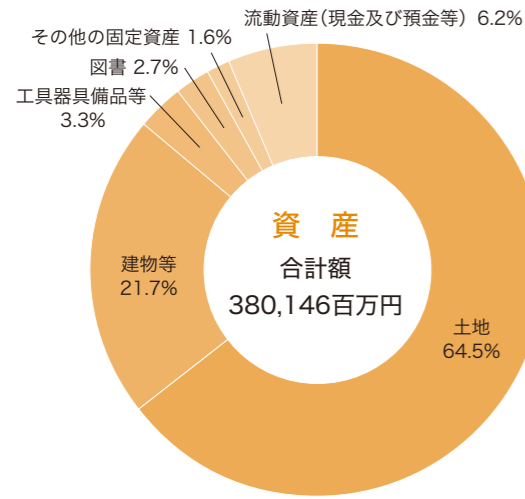
財源区分	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
運営費交付金等	2,337	2,035	2,044	2,065
附属病院収入	9,909	10,579	11,182	12,007
外部資金	763	847	972	1,000
寄附金	686	759	774	807
補助金	68	78	97	85
間接経費	10	10	101	108
その他	37	7	6	1
計	13,046	13,467	14,204	15,073

※運営費交付金等
運営費交付金及び雑収入等の自己収入が含まれる。



貸借対照表

(単位：百万円)



貸借対照表 (Balance Sheet)

決算日における法人の財政状態を明らかにしています。負債の部と純資産の部は「資金の調達源泉」を、資産の部は「調達された資金の運用形態」を示しています。

科目	2018年度	2019年度	対前年度増減額
資産	385,865	380,146	▲ 5,719
(主なもの)			
土地	246,463	245,071	▲ 1,392
建物等	85,909	82,466	▲ 3,443
工具器具備品等	12,940	12,505	▲ 435
図書	10,295	10,325	30
建設仮勘定	179	1,427	1,248
有価証券	6,518	3,305	▲ 3,213
現金及び預金	14,352	15,605	1,254
未収金	6,740	7,028	288
負債	82,695	76,221	▲ 6,474
(主なもの)			
運営費交付金債務	1,740	990	▲ 750
借入金	7,886	3,622	▲ 4,265
リース債務	5,123	4,891	▲ 232
PFI債務	22,501	20,766	▲ 1,735
寄附金債務	5,207	5,222	16
受託研究等債務	1,737	1,779	42
預り金	1,450	1,658	208
資産見返負債	25,217	26,277	1,060
未払金	10,110	9,206	▲ 905
純資産	303,170	303,925	755
(主なもの)			
政府出資金	231,333	231,333	-
資本剰余金	67,109	67,885	776
前中期目標期間繰越積立金	2,444	2,421	▲ 23
積立金	1,329	1,722	393
当期末処分利益(損失)	953	575	▲ 378

資産合計は 380,146 百万円となっています (前年度比 ▲ 5,719 百万円)

職員宿舍跡地の減損処理及び建物や構築物の減価償却の進行により、減少となりました。

負債合計は 76,221 百万円となっています (前年度比 ▲ 6,474 百万円)

附属病院におけるPFI債務及び土地購入等の長期借入金の順調な返済により、減少となりました。

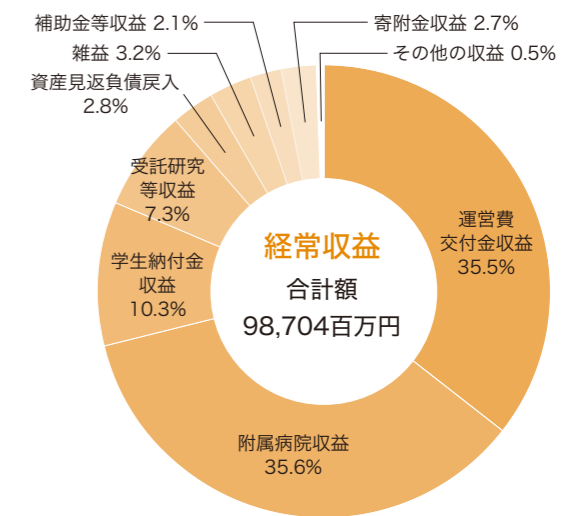
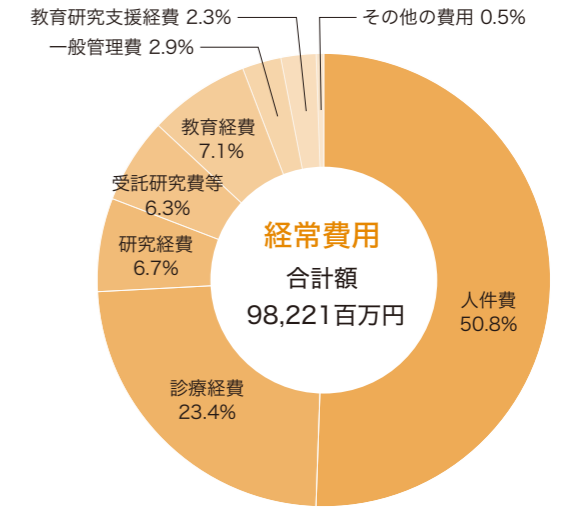
純資産合計は 303,925 百万円となっています (前年度比 755 百万円)

長期借入金返済等による資本剰余金の増加により、増加となりました。

損益計算書

(単位：百万円)

科目	2018年度	2019年度	対前年度増減額
経常費用	96,297	98,221	1,924
(主なもの)			
教育経費	6,833	6,985	152
研究経費	6,756	6,572	▲ 184
教育研究支援経費	2,313	2,273	▲ 41
診療経費	21,260	22,951	1,691
受託研究費	3,951	3,413	▲ 538
共同研究費	1,391	1,682	290
受託事業費等	1,200	1,093	▲ 107
人件費	49,226	49,869	643
一般管理費	2,846	2,880	34
経常収益	96,995	98,704	1,708
(主なもの)			
運営費交付金収益	35,478	35,038	▲ 440
学生納付金収益	9,605	10,131	526
附属病院収益	33,226	35,085	1,859
受託研究収益	4,695	4,111	▲ 583
共同研究収益	1,587	1,927	341
受託事業等収益	1,320	1,194	▲ 126
補助金等収益	2,244	2,106	▲ 138
寄附金収益	2,496	2,685	189
資産見返負債戻入	2,997	2,757	▲ 240
雑益	3,135	3,181	46
臨時損失	48	106	59
臨時利益	65	85	20
積立金取崩	238	114	▲ 124
当期総利益(損失)	953	575	▲ 378



損益計算書 (Profit and Loss Statement)

一会計期間(年度)における法人の運営状況を明らかにしています。収益から費用を差し引きした金額を利益として表示する報告書です。

経常費用は 98,221 百万円となっています (前年度比 1,924 百万円)

附属病院における医薬品・診療材料の購入が増えたことによる診療経費の増、医師等の医療従事者の増員による人件費の増により、増加となりました。

経常収益は 98,704 百万円となっています (前年度比 1,708 百万円)

高度急性期医療機能の発揮により附属病院収益が増となったこと、共同研究の受入れの増加に伴い共同研究収益が増となったこと等により、増加となりました。

上記の経常損益及び臨時損益等の状況により、当期総利益は 575 百万円となっています (前年度比 ▲ 378 百万円)

国立大学法人は、その公共的な性格から利益の獲得が目的ではないこと、また独立採算を前提とせず、国から財源措置があることから、企業会計などには見られない特徴的な会計処理を行っています。

計処理を行っています。
 本学の決算情報と併せて、その特徴をご説明します。

損 益 均 衡

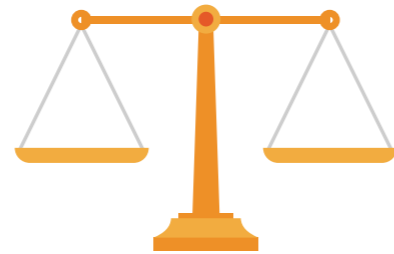
一般的な企業会計と同様に、国立大学法人は実現主義によって収益を認識します。ただし、その「実現」の認識基準については、国立大学法人特有の基準で処理しています。

例えば、**運営費交付金は交付された際に、収益ではなく「負債」に計上**します。これは、国立大学法人が業務を実施するために必要な対価を受け入れたのみであって、対価の受入れにより業務実施の義務を負った、という考え方によるものです。この考え方は寄附金や受託研究費などを受け入れた際も同様です。

教育研究などに費用を投じて**業務を実施し、対価に対する義務を果たすことで、収益が実現したと認識し、順次負債を収益に振り替えます。**

このように、国立大学法人会計における**収益は、収入や売上金額を示すものではなく、業務に要したとされる費用の**

収入源を表すものになっています。
 この会計処理は、国立大学法人は経営成績ではなく、国から負託された業務を確実に実施しているという運営状況を表すべきであり、それを適正に示すため、通常の運営を行った場合に**損益が均衡するようにあらかじめ構築された会計基準**によるものです。



目 的 積 立 金

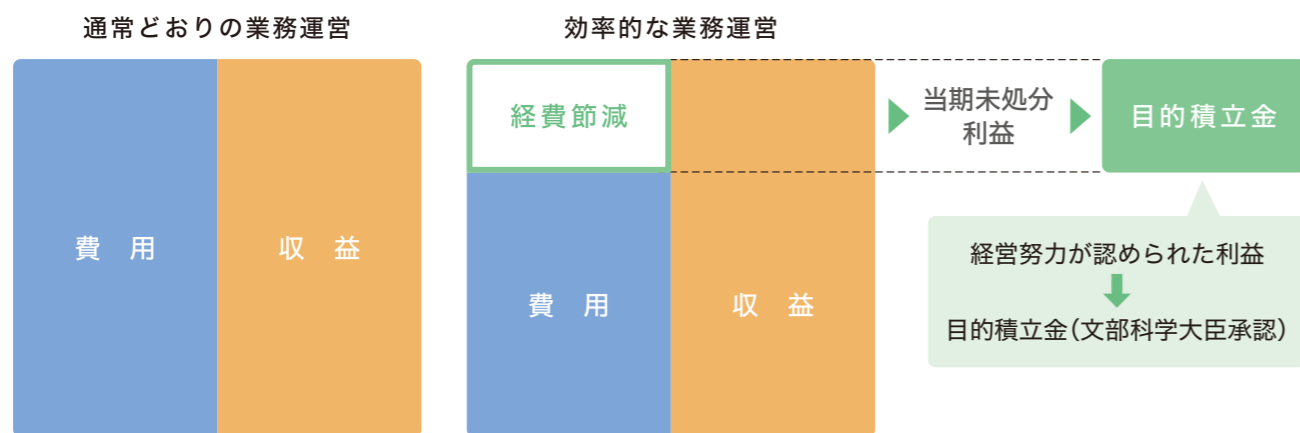
国立大学法人の業務である教育研究は、それぞれが相互に複雑に関連し合いながら実施されているため、個々の業務の達成度の把握が困難です。このため、運営費交付金等の収益化については、業務の達成度に応じて収益に振り替える「業務達成基準」ではなく、一定の期間の経過を業務の進行とみなす「期間進行基準」を原則としています。

期間進行基準の場合、通常どおりに業務を実施したときは、前述のとおり費用＝収益となり、損益は均衡します(下の左の図)。一方、**業務を効率的に行い、経費の節減を行っ**

た場合、未使用額つまりは利益が生じることになります。
 この利益(当期末処分利益)は、業務を効率的に行い、経費の節減が実施できたものであって、**国立大学法人の経営努力により生じた利益であると認められた場合**にのみ、次年度以降の教育研究に使用可能な「**目的積立金**」として、**文部科学大臣に承認**されます(下の右の図)。

承認された目的積立金は、次年度以降に、国立大学法人の中期計画における用途の範囲で、教育研究の充実のために使用します。

期 間 進 行 基 準



減 価 償 却

国立大学法人が減価償却資産を購入した場合に、取得に要した金額の全てを取得年度の費用とせず、その資産の償却期間に応じた期間に分配することは、企業会計と同様です。

減価償却資産を購入した場合、資産の購入財源とする収益と、当期に計上する費用(減価償却費)に差額が生じることになりますが、国立大学法人の業務運営状況を適正に示す観点から、**損益が均衡するように、国立大学法人会計特有の「財源別処理」**を行っています。

運営費交付金を財源として減価償却資産を購入した場合は、**負債勘定である運営費交付金等債務は、同じ負債勘定である「資産見返運営費交付金等」に一度振替えます。**その後、**減価償却に合わせて資産見返運営費交付金等を取崩し、減価償却費と同額を資産見返負債戻入として収益化**します。

これによって、各年度の費用と収益は同額となり、資産取得が損益に与える影響を相殺させています。

<資産(3億円の機械、財源：運営費交付金)購入時>

資 産		負 債	
現金 3億円	→ 機械 3億円	運営費交付金等債務 3億円	→ 資産見返運営費交付金等 3億円

<減価償却時>

	費 用	収 益	損 益
1年目	減価償却費 1億円	資産見返負債戻入 1億円	±0円
2年目	減価償却費 1億円	資産見返負債戻入 1億円	±0円
3年目	減価償却費 1億円	資産見返負債戻入 1億円	±0円

また、国立大学法人の実施する事業は、最終的な責任を出資者である国が負うべきものであるため、教育研究などの必要な業務を確実に実施できるよう、建物などの施設に関する整備や更新に必要な財源は、国が措置することとされています。


そのため、一部の資産の減価償却費については、その資産による収益獲得が予定されておらず、更新費用を国が措置

すべきであると特定された場合、国立大学法人の運営責任の範囲外にあるとされ、その**減価償却額を国立大学法人の費用とはしない処理**を行います。

具体的には、その資産の減価償却累計額は、費用(減価償却費)として計上することなく、**国立大学法人の実質的な財産の基礎の減少として、資本剰余金を直接減額し、損益外減価償却累計額として表示**することとされています。

<財源：施設費で建築した建物の減価償却【貸借対照表n年度】>

資 産	資 本 剰 余 金	損 益 計 算 書
建物 100億円 減価償却累計額 △10億円	資本剰余金 100億円 損益外減価償却累計額 △10億円	損益処理なし

A large, lush green tree dominates the center of the image. In the foreground, two cows, one black and white and one mostly black, are standing in a grassy field enclosed by a metal fence. The background shows a clear blue sky and more greenery.

セグメント別にみる教育研究等の
成果・実績及び財務状況

セグメント情報

本学におけるセグメント情報は、これまで国立大学法人会計基準に倣い、大学セグメント、共同利用・共同研究拠点、附属学校、附属病院の区分により、開示してきました。今回、ステークホルダーの皆様には、本学の教育研究の成

果及びそれを支える財務基盤について、より深くご理解いただくため、大学セグメントとして一括して開示していた情報を、教員組織である各系及び関連する教育研究組織(学群・学類、研究科・専攻)ごとに区分し、開示することとし

ました。

また、57ページからは、これらのセグメントごとの教育研究における成果・実績と財務情報(活動に要した費用及び実施財源)も合わせて掲載しています。

セグメント情報の開示については、今後も色々なご意見を賜り、ステークホルダーの皆様により良い情報がお伝えできるよう引き続き検討を重ねて参ります。

(単位：千円)

区 分	大 学 セ グ メ ン ト										大 学 セ グ メ ン ト		共同利用・共同研究拠点				附属学校	附属病院	小計	法人共通	合 計	
	人文社会系・関連部局	ビジネスサイエンス系・関連部局	数理物質系・関連部局	システム情報系・関連部局	生命環境系・関連部局	人間系・関連部局	体育系・関連部局	芸術系・関連部局	医学医療系・関連部局	図書館情報メディア系・関連部局	グローバル教育院	附属図書館・その他センター等	学際研究系		つくば機能植物イノベーション研究センター	アイソトープ環境動態研究センター						
													生存ダイナミクス研究センター	計算科学研究センター								
業務費用	2,513,088	947,291	4,210,651	4,497,229	4,687,061	1,665,127	2,441,197	928,425	6,293,102	1,118,551	727,490	17,151,637	510,969	1,953,802	395,260	372,395	7,013,795	40,793,924	98,220,993	-	98,220,993	
業務費																						
教育経費	327,068	76,895	362,781	481,599	460,913	268,072	156,514	175,017	457,723	148,334	500,430	2,375,715	315	245	357		856,892	335,737	6,984,606	-	6,984,606	
研究経費	128,710	52,269	649,784	466,004	627,048	139,772	310,536	77,962	900,820	79,978	0	1,063,845	217,441	1,052,995	50,677	92,381	6,986	655,202	6,572,411	-	6,572,411	
診療経費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,951,364	22,951,364	-	22,951,364	
教育研究支援経費	50	-	494	-	87,619	71	957	74	167,918	41	-	1,963,587	264	-	51,465	-	-	-	2,272,540	-	2,272,540	
受託研究費	8,726	2,175	260,381	433,711	505,510	14,906	161,027	8,603	285,135	92,707	-	551,085	25,022	340,112	-	12,983	-	711,170	3,413,253	-	3,413,253	
共同研究費	1,667	5,186	196,352	191,896	206,629	22,104	72,552	16,021	99,048	31,688	-	482,156	81,186	19,676	9	6,303	-	249,387	1,681,860	-	1,681,860	
受託事業費等	14,999	1,393	23,585	13,356	46,824	17,302	310,310	5,900	125,805	5,058	654	220,667	80	2,439	-	-	54,054	250,553	1,092,978	-	1,092,978	
人件費	2,019,554	797,355	2,578,586	2,880,552	2,734,144	1,144,679	1,411,974	642,623	4,239,468	749,815	224,673	8,036,048	186,652	530,872	292,434	260,247	6,065,584	15,073,425	49,868,684	-	49,868,684	
一般管理費	11,867	12,010	137,774	26,981	17,090	58,163	16,610	1,999	15,479	10,371	1,314	2,349,129	-	119	-	-	29,916	191,459	2,880,280	-	2,880,280	
財務費用	4	-	-	2,591	-	20	20	182	277	548	419	82,033	-	7,288	-	481	92	286,397	380,353	-	380,353	
雑損	444	8	912	538	1,285	38	696	44	1,427	13	-	27,372	10	56	318	-	273	89,230	122,663	-	122,663	
業務収益	3,446,237	1,076,923	4,749,642	5,660,888	5,279,103	2,005,619	2,956,570	1,160,948	6,866,654	1,499,773	805,016	12,529,381	424,028	1,455,004	393,584	365,306	7,014,799	40,972,867	98,662,343	41,423	98,703,766	
運営費交付金収益	1,847,270	750,613	2,388,630	2,703,625	2,451,349	1,072,829	1,250,788	564,862	3,569,281	723,153	165,748	6,805,440	182,938	795,372	352,885	336,415	6,438,784	2,638,006	35,037,988	-	35,037,988	
学生納付金収益	1,407,276	259,333	1,206,329	1,791,403	1,353,404	673,468	927,915	420,612	1,223,495	525,998	76,007	8,729	-	-	-	-	257,248	-	10,131,215	-	10,131,215	
附属病院収益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,084,680	35,084,680	-	35,084,680	
受託研究収益	9,473	2,544	334,656	533,529	621,592	16,924	178,989	10,514	359,955	121,623	-	641,698	33,234	379,772	-	16,278	1,771	848,807	4,111,359	-	4,111,359	
共同研究収益	2,000	5,705	225,596	224,064	233,901	25,740	80,563	17,579	107,863	43,750	-	558,263	88,693	21,853	9	6,475	-	285,415	1,927,470	-	1,927,470	
受託事業等収益	15,030	2,554	25,405	14,635	48,755	17,487	339,548	6,330	138,279	5,058	654	241,105	80	2,530	-	-	54,054	282,003	1,193,507	-	1,193,507	
施設費収益	-	-	652	139	1,638	109,002	247	254	22,835	-	-	289,214	-	-	192	397	18,308	4,446	447,324	-	447,324	
補助金等収益	18,249	3,000	37,662	60,216	71,432	4,910	15,038	13,054	101,555	22,645	449,266	906,872	7,215	46,252	313	-	-	347,963	2,105,643	-	2,105,643	
寄附金収益	62,279	6,610	79,768	90,418	107,669	6,010	57,367	82,732	751,341	5,381	-	204,180	18,203	1,018	2,938	438	117,403	1,091,666	2,685,420	-	2,685,420	
資産見返負債戻入	21,227	7,627	247,150	99,484	219,946	25,442	64,433	26,978	283,322	22,271	113,326	1,100,520	64,289	114,188	36,861	5,212	103,808	200,882	2,756,966	-	2,756,966	
財務収益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,423	41,423	
雑益	63,432	38,935	203,795	143,374	169,417	53,807	41,682	18,033	308,729	29,896	15	1,773,361	29,376	94,020	386	92	23,423	188,998	3,180,771	-	3,180,771	
業務損益	933,150	129,632	538,991	1,163,659	592,041	340,492	515,374	232,523	573,553	381,222	77,526	△4,622,256	△86,941	△498,798	△1,676	△7,089	1,004	178,944	441,350	41,423	482,773	

区 分	人文社会系・関連部局	ビジネスサイエンス系・関連部局	数理物質系・関連部局	システム情報系・関連部局	生命環境系・関連部局	人間系・関連部局	体育系・関連部局	芸術系・関連部局	医学医療系・関連部局	図書館情報メディア系・関連部局	グローバル教育院	附属図書館・その他センター等	生存ダイナミクス研究センター	計算科学研究センター	つくば機能植物イノベーション研究センター	アイソトープ環境動態研究センター	附属学校	附属病院	法人共通	合 計	
帰属資産	2,296,188	1,512,066	6,018,856	3,422,848	8,049,409	1,943,754	3,247,705	2,144,821	8,295,583	931,923	718,687	207,707,194	946,051	2,186,066	818,201	122,082	74,557,182	36,306,721		18,920,857	380,146,196
土地	-	-	-	-	2,153,611	-	-	-	-	-	-	166,348,614	-	203,631	268,253	-	68,916,380	7,180,341		-	245,070,830
建物	2,211,871	1,426,131	4,790,140	2,917,179	4,905,001	1,426,247	3,003,929	1,468,031	7,371,022	822,283	-	24,108,573	689,812	496,369	409,378	78,870	4,575,099	17,056,446		-	77,756,381
構築物	37,443	57,756	18,489	14,526	115,362	34,987	42,454	25,036	122,922	2,092	-	3,050,140	6,886	2,552	64,564	2,480	363,979	747,751		-	4,709,419
その他の固定資産	37,598	25,643	1,186,178	354,323	852,535	478,343	194,346	644,805	783,170	103,487	716,314	13,576,696	249,353	1,406,605	76,006	26,413	659,879	4,836,115		3,000,309	29,208,119
流動資産	9,276	2,535	24,049	136,821	22,900	4,177	6,975	6,949	18,468	4,061	2,372	623,171	-	76,909	-	14,319	41,846	6,486,069		15,920,548	23,401,447

区 分	人文社会系・関連部局	ビジネスサイエンス系・関連部局	数理物質系・関連部局	システム情報系・関連部局	生命環境系・関連部局	人間系・関連部局	体育系・関連部局	芸術系・関連部局	医学医療系・関連部局	図書館情報メディア系・関連部局	グローバル教育院	附属図書館・その他センター等	生存ダイナミクス研究センター	計算科学研究センター	つくば機能植物イノベーション研究センター	アイソトープ環境動態研究センター	附属学校	附属病院	法人共通	合 計
目的積立金取崩財源費用額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,502	-	90,502
前中期目標期間繰越積立金取崩財源費用額	1,596	372	2,468	2,587	968	467	362	1,467	3,234	180	-	3,474	1,373	2,330	119	1,058	214	1,092	-	23,361
減価償却費	21,227	8,397	380,257	278,984	335,508	25,442	74,655	31,507	391,290	45,421	116,334	1,986,427	75,326	546,817	36,871	9,106	109,059	2,867,663	-	7,340,291
損益外減価償却相当額	183,940	82,539	416,610	231,334	402,215	90,777	229,749	120,174	608,440	42,842	-	1,561,069	25,152	15,098	16,010	10,443	213,972	122,326	-	4,372,690
損益外減損損失相当額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,552,226	-	-	-	-	-	957	-	1,553,183
損益外利息費用相当額	296	-	41	102	225	△719	-	8	-	4	-	1,026	-	-	-	-	-	-	-	984
損益外除売却差額相当額	219	-	75	0	270	260	0	-	640	-	-	366	-	-	0	-	-	-	-	1,831
引当外賞与増加見積額	△16,044	2,202	△2,726	△6,498	△10,100	△7,781	△8,047	△311	△14,596	△778	-	△25,393	747	△236	△5,771	14,205	△28,282	△9,518	-	△118,927
引当外退職給付増加見積額	△35,081	17,114	△71,918	38,357	6,545	△29,514	△70,456	△16,728	△38,966	40,931	△1,486	△135,240	5,137	2,311	△8,682	212,669	△179,849	△62,987	-	△327,846

※各公開セグメントに分類された部局一覧については、P.56に掲載しています。

※法人共通には、財務収益のうち「受取利息」14,225千円、「有価証券利息」24,994千円、「為替差益」451千円、「有価証券売却益」1,754千円が、帰属資産のうち「投資有価証券」3,000,309千円、「現金及び預金」15,605,472千円、「有価証券」305,040千円、「未収収益」10,036千円が計上されています。

各セグメントの区分

公開セグメント	大学セグメント									
	人文社会系・関連部局	ビジネスサイエンス系・関連部局	数理物質系・関連部局	システム情報系・関連部局	生命環境系・関連部局	人間系・関連部局	体育系・関連部局	芸術系・関連部局		
分類する部局等	系	人文社会系	ビジネスサイエンス系	数理物質系	システム情報系	生命環境系	人間系	体育系	芸術系	
	大学院研究科(専攻)	人文社会科学研究科	ビジネス科学研究科	数理物質科学研究科	システム情報工学研究科	生命環境科学研究科	人間総合科学研究科(うち、教育学専攻、教育基礎学専攻、学校教育学専攻、心理学専攻、障害科学専攻、生涯発達専攻、生涯発達科学専攻)	教育研究科	人間総合科学研究科(うち、スポーツ健康システム・マネジメント専攻、スポーツ医学専攻、体育学専攻、体育科学専攻、コーチング学専攻、スポーツ国際開発共同専攻、大学体育スポーツ高度化共同専攻)	人間総合科学研究科(うち、芸術専攻、世界遺産専攻、世界文化遺産学専攻)
	学群(学類)	人文・文化学群 社会・国際学群		理工学群(うち数学類、物理学類、化学類、応用理工学類)	理工学群(うち工学システム学類、社会学類)	情報学群(うち情報科学類)	生命環境学群	人間学群	体育専門学群	芸術専門学群

公開セグメント	大学セグメント				共同利用・共同研究拠点			附属学校	附属病院
	医学医療系・関連部局	図書館情報メディア系・関連部局	グローバル教育院	附属図書館・その他センター等	学際研究系	つくば機能植物イノベーション研究センター	アイソトープ環境動態研究センター		
分類する部局等	系	医学医療系	図書館情報メディア系					小学校 中学校 駒場中学校 高等学校 駒場高等学校 坂戸高等学校 視覚特別支援学校 聴覚特別支援学校 大塚特別支援学校 桐が丘特別支援学校 久里浜特別支援学校	
	大学院研究科(専攻)	人間総合科学研究科(うち、フロンティア医学専攻、ヒューマン・ケア科学専攻、感性認知脳科学専攻、生命システム医学専攻、疾患制御医学専攻、看護科学専攻、国際連携食料健康科学専攻)	図書館情報メディア研究科						
	学群(学類)	医学群	情報学群(うち、情報メディア創成学類、知識情報・図書館学類)						

人文社会系・関連部局

人文社会系、人文社会科学研究科、人文・文化学群、社会・国際学群

2019年度の主な成果・実績

人文社会系

●国際的発信力の強化

西アジア文明センター、中央アジア研究ユニット、北アフリカ・中東研究部門、「ハンブルク大学・筑波大学海外招致研究ユニット」等の研究により、人類文明の発祥と現代社会研究の方向性が特色となっています。2019年度におけるこれら特色ある研究の成果発信では、英文による査読付原著論文が格段に伸び(前年度比293%増)、国際共著論文の伸び(前年度比20%増)も加わることで、国際的発信力が鮮明となりました。



●SDGsに資する参加型研究活動の推進

国際大学協会(International Association of Universities)メンバーとして、SDGsの目標10(不平等の解消)に関するアジアの教育・研究拠点となり、ユネスコ本部、国連の高等教育セミナーでパネラーを務めるなど国際展開を推進しました。また、欧州日本研究協会の学術大会を主催し、日本学の国際的発信を高めました。このほか、奨学寄附金(日本財団)による中央アジア・日本人育成プロジェクト、アジア・アフリカ学術形成基盤事業による中央・東南アジア及び中東地域の日本語教師養成拠点活動を通じて、SDGsに資する人材育成に貢献しました。

人文社会科学研究科

●学生の論文生産性向上

人文社会科学分野では単著が多いため、修士課程相当の学生が、修士論文執筆前に学術論文を執筆することは少ない中で、2019年度における本研究科学生528名(修士課程相当263名を含む)が発表した論文数は186編で、学生の論文生産性は、2018年度の26.7%から35.2%へと向上しました。また、2019年度の本研究科学生の学会報告数も306に上りました。

●国際交流の活発化

哲学・思想専攻では、海外教育研究ユニット招致プログラムの一環でドイツ・ハンブルク大学に、現代語・現代文化専攻ではカナダ・プリンスエドワード島大学に、国際地域研究専攻でも世界展開力事業により多数の国に、それぞれ学生を派遣しました。国際地域研究専攻や国際日本研究専攻では、海外留学生の受け入れも活発に行いました。

人文・文化学群

●カリキュラムの精選、志願倍率の向上

専門科目等を精選削減すると同時に、1.5単位(3モジュール)から、1単位(2モジュール)科目に規格化し、学類間で科目が共有しやすいように時間割の配慮も組織的に行いました。また、1年生の早い段階から海外渡航について動機付けを行うことや、就職課と連携した3年生対象の就職支援企画の効果により、海外渡航率、就職・進学決定率が上昇しました。2019年度の志願倍率は、高校出前授業への教員の積極的な協力や大学説明会の開催によって、3学類とも向上しました。

●国際化や多文化共生に向けた取組

国費・私費留学生や協定校からの短期留学生を数多く受け入れました。日本語・日本文化学類では2020年度からJ-エクスパートの留学生を定員化(3名)することとし、また、比較文化学類では2019年5月に、オハイオ州立大学の学生を招きショートステイプログラムを実施しました。海外派遣についても、社会・国際学群、国際地域研究専攻とのASIPプログラムの後継として全学的な履修証明プログラム「ツクバ・グローバル・プラス」を準備し、2020年度から実施します。日本語・日本文化学類では、競争的資金の獲得により学類教育に関わる国際シンポジウム「地域社会と多文化共生」を企画し、のべ95名の参加がありました。



社会・国際学群

●志願倍率の向上

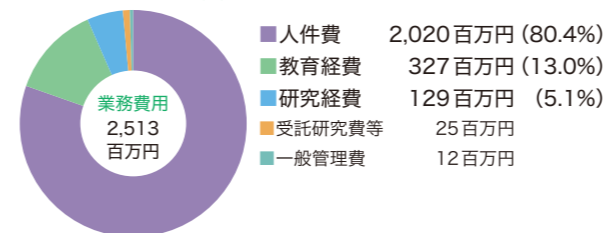
春・夏のオープンキャンパスにおいて学類独自のアンケートを実施して高校生の意向・関心度の調査を継続したことにより、社会学類の志願倍率は2018年度の4.9倍に対し、2019年度は6.6倍と33.7%の伸び率を記録しました。

●グローバル教育の推進

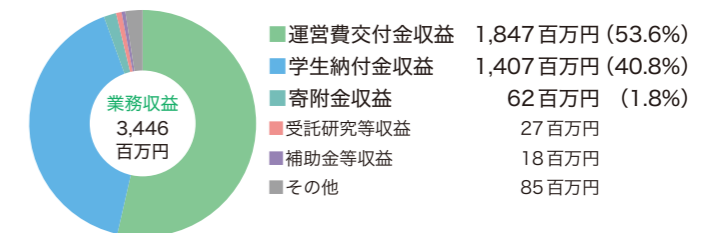
国際総合学類は国連ユースボランティア・プログラムに学生を派遣し、それを単位化する制度を設け、2019年度には2名が厳しい国連選考を通過し、途上国の国連事務所に派遣することができました。社会国際学教育プログラムでは全米模擬国連に出場し、事前準備における学習や発表スキル向上のための活動を教員と共に進めたことにより、団体賞を受賞しました。

活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



2019年度の主な成果・実績

ビジネスサイエンス系

●研究成果の国際発信を活性化

2019年度における教員一人当たりの査読付き英文原著論文数が、2018年度に比べて15%増加しました。また、総引用数、TOP10%論文数も、2018年度から2019年度にかけて、それぞれ数を伸ばしており、国際論文での研究発表が質・量ともに増加しています。さらに、国際会議における一人当たりの口述発表数も、2019年度及び2018年度は大幅に増加し、2019年度の一人当たり国際会議口述発表数は2年前と比べて約2倍となりました。このように、研究成果の国際発信が活性化されると同時に、特許の件数も、2018年度0件が2019年度では2件に増加しました。

●国際交流の推進

2018年11月に国際会議(Knowledge & Systems Sciences 2018; KSS 2018)を、2020年1月にMIT (マサチューセッツ工科大学)のデータサイエンス研究機関IDSSと合同で「MIT-Tsukuba Joint-Workshop on Data Systems Science towards Social and Business Innovations」をそれぞれ開催し、系の研究力発信及び国際交流を図りました。なお、KSS 2018では、Springerより会議論文のProceedingsを出版しています。

●財源の多様化

系長が代表を務める基盤研究(A)が2019年に最終年度となることを見据えて申請した挑戦的研究(萌芽)が採択され、これらの成果をさらに発展させる形で検討を行い申請した基盤研究(A)が2020年度に採択されました。その他、2018年度から2019年度にかけて、一人当たりの科研費代表採択件数、獲得金額、共同研究の受入件数、受入金額が全て増加しました。

●CSR等に関する協働プログラムの推進

国際経営プロフェッショナル研究グループは、中外製薬㈱から受け入れた奨学寄附金を活用し、欧米の海外連携大学とのCSR(企業の社会的責任)等に関する協働プログラムの推進や国際遠隔授業法の研究開発を積極的に実施しました。

ビジネス科学研究科

●論文生産性と司法試験合格率の向上

論文生産性の向上のため、国際会議での報告・論文等を学位プログラムにおける達成度評価の指標に組み入れ、社会人学生が投稿し易い国際会議の情報共有をする等、国際会議論文を促す取組を行いました。また、海外発表渡航支援の継続実施のための予算措置や、論文投稿先の種類を広げる取組を実施した結果、前年度に比べて76%の増加となりました。

2019年の司法試験合格率は、法学未修者の合格率が全国平均を大きく上回り(全国平均15.64%に対して本学は19.67%)、本学が提出した未修者教育プログラムが「優れた取組」として認められました。2016年度以来、未修者合格率はほぼ毎年前年実績を上回っており、2019年度司法試験の合格者は受験者のあった法科大学院73校中、17位と善戦しました。

●データサイエンス教育の充実と海外展開

経営システム科学専攻では、データサイエンス教育の充実を図ることを目的に特許・財務データベースを拡充し、学位論文研究を支援しました。また、潜在的な志願者発掘を兼ねて、エクステンションプログラム「経営学におけるデータ分析」を開発しました。さらに、MITとの国際共同ワークショップ等を開催し、博士課程の学生が定期的に相互連携できる環境を整備しました。企業法学専攻では、多様なテーマを包含する研究プロジェクトを分野横断型で実施し、その一環としてエクステンションプログラム「イスラーム金融法講座」を開講し、国内外の第一人者である研究者より構成される学術的にも高いレベルのプログラムを提供しました。



2019年度の主な成果・実績

数理工学系

●理学・工学研究の展開と融合研究の探究

理学(数学・物理学・化学)と物質に関わる工学(物理工学・物質工学)の分野をカバーし、基礎的科学的深化と工学の発展、また、これらの融合的研究に取り組んでいます。これらの成果は、600報(構成員あたり約3報)を超える原著論文として発表されました。過去の発表論文の被引用数は、年間で2,000件を超えています。

●先端計測分野の拠点としての成果

科学研究費補助金の特別推進研究に採択されるなど、自ら開発した先端計測技術(走査トンネル顕微鏡)を基盤とする物理学研究に取り組んできた重川秀実教授が、2019年春、紫綬褒章を受章しました。また、デンマーク・オーフス大学との共同研究として西畑英治教授のグループが進めている結晶学に関する先端計測分野でも、大きな研究成果をあげました。さらに、産学連携も視野に入れたイノベティブ計測技術開発研究センター(伊藤雅英センター長)が設置され、数理工学系の先端計測分野を広く包含した活動を開始しました。



数理工学科学研究科

●国際化の推進

高等教育の質の向上を目的とした国際化を推進するため、海外教育研究ユニット招致による仏グルノーブル・アルプス大学とのダブルディグリープログラム制度を、博士後期課程から博士前期課程にも拡張しました。これにより、2019年度に博士前期課程に7名(内、仏側から6名)が入学しました。その他、フェルミ国

際加速器研究所及びブルックヘブン国立研究所への派遣による実践的教育などを通して、教育の国際化を推進しました。

●キャリアパス支援の充実

ポスターによる学生の研究紹介及び自己アピール、企業研究者との交流、学生と企業との双方向のインタビューを特徴とした「数理工学科学研究科院生・企業研究者交流会」を開催しました。大学院生のほか企業からは研究者や採用担当者が参加し、学生、企業の双方から有意義であったという意見が多く寄せられました。

理工学群

●多彩な教育支援体制による高い大学院進学率

少人数のゼミ指導、研究者体験プログラム、海外派遣支援、各種インターンシップ等、多彩なキャリア支援を用意し、研究の魅力を自ら可能性を拓く教育体制を設けています。また、学習方法に課題を抱える学生のために「つまり相談寺子屋」を通年開催しており、学生が教員に直接相談できる仕組みを作っています。これらの取り組みにより、大学院進学率が76.4%と高い数値に上りました。

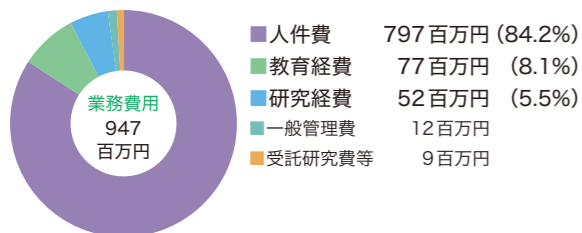
●学類生に対する学習支援の充実

高校との違いに戸惑っている学類生を対象に、「数学手習い塾」を春学期・秋学期にそれぞれ週1~2時限程開設し、サポートを行ったほか、物理学類の全学生を対象に、夏季休業期間前に大学院生によるチューター制度を試みるなど、様々な学習支援を行いました。その他、化学類では、卒業生の体験談を拝聴し自らの進路について考える進路説明会を設けるなど、キャリア支援に関する取り組みを各学類で行いました。

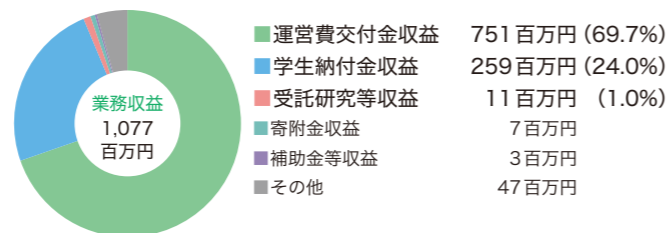


活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費

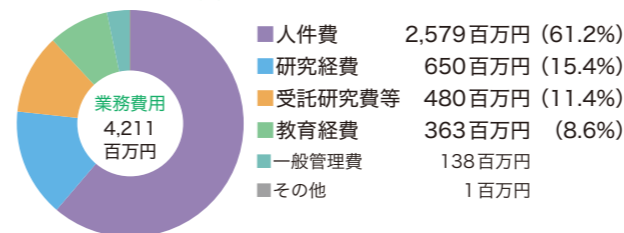


実施財源

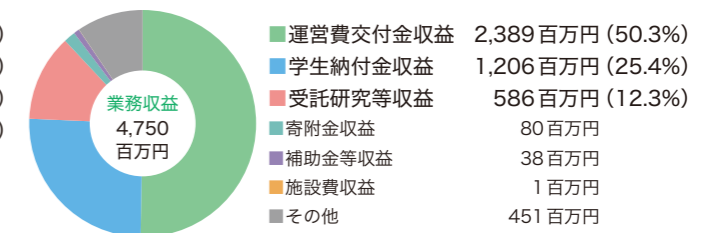


活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



2019年度の主な成果・実績

システム情報系

● トップジャーナルへの投稿支援

トップジャーナルへの論文投稿について、英文校閲費や論文投稿費、オープンアクセス費等を支援することで、よりインパクトの大きいジャーナルへの投稿を促すべく「Topジャーナル投稿支援」を行いました。2019年度の査読付き原著論文の総数(国際会議のProceedings(査読付き)を含む)は、前年度比で2%伸びました。

● 大型外部資金の獲得

大型の共同研究や受託研究(16件)を受入れ、受入総額は約7億円で前年度並みを維持しました。また、大型の科研費獲得の新たな取り組みとして「科研費パワーアップ支援」を実施しました。2019年度科学技術分野の文部科学大臣表彰「若手科学者賞」を受賞した研究者も大型科研費に申請しました。

システム情報工学研究科

● 就職率の向上

修了者は多様なキャリアパスを形成しており、2019年度の博士前期課程の修了者の就職率は83.9%と、前年度比で2.6%増でした。博士後期課程の修了者の就職率は64.9%で、前年度比で6%増加しました(ポストドクを含めると93%であり、12.6%増加しました)。

● 協働大学院方式による大学院教育の拡充

レジリエンス研究教育推進コンソーシアムを中心とした協働大学院方式による大学院教育が本格的に稼働を始めました。また、国立台湾大学・グルノーブル大学・マレーシア日本国際工科院との協働による海外ダブル・ディグリー・プログラムの実現に道筋をつけ、協働大学院方式を拡充しています。



理工学群

● 英語で専門を学ぶ機会の充実

社会工学類では、グローバル人材育成の一環として必修科目「社工専門英語」の開設、eラーニング教材や英文専門書の設置などにより、在学生の英語能力が向上し、TOEFLのスコアが上昇しました。本学類の教育は、大学説明会でも多くの受験生の関心を集めており、志願倍率が3.8倍から5.0倍へと上昇しました。



● 課題形式プロジェクト実習の参加者が増加

工学システム学類のPBL(課題解決型学習)科目「コンテンツ工学システム」は、企業から期待されている実践的な能力、柔軟な思考力、コミュニケーション能力が習得できる科目であり、2016年度の実習者は76名でしたが、2019年度には95名と大幅に増加しており、本講義で体験するグループ単位での課題形式プロジェクト実習がより多くの学生に広まりました。

情報学群

● プログラミングコンテスト世界大会出場

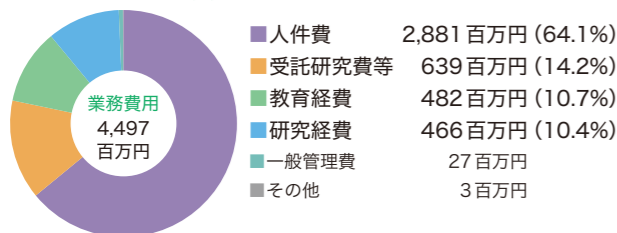
初年次から実践的なプログラミング教育を行うとともに、プログラミングチャレンジ、キャンパスOJT、enPiT2などの実践的な教育を行っています。その成果の一端として、情報科学類の学生3名からなるチームがICPCプログラミングコンテストの世界大会に進出しました。これは情報科学類としては3年連続の快挙です。

● グローバル化への対応

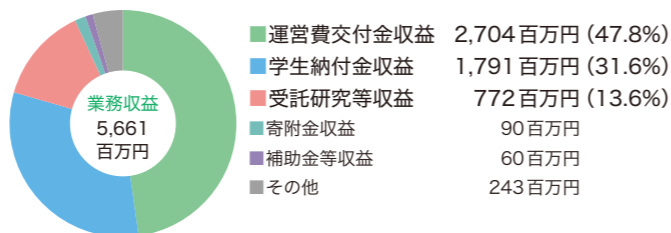
3年次にTOEFL-ITPの受験を必須とするとともに、ボルドー大学などとの交流協定を活用して海外インターンシップを推進しています(2019年度は3名派遣)。また、優秀な留学生を積極的に受け入れ、国際社会で活躍できる人材育成に取り組んでいます。

活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



2019年度の主な成果・実績

生命環境系

● 外部資金獲得増に向けた取組

共同研究の受入れ件数は前年度比46.1%増、受入額も4.3%増と近年増加傾向であり、また、新たに大型の特別共同研究事業も開始しました。さらなる研究活動の発展、研究成果の創出、社会への還元といった好循環を生み出せるよう、URAを活用した各種研究支援事業・助成金等の情報収集、教員の資金獲得・共同研究につながる活動のサポートなどを幅広く実施しました。

● 国際的な連携による研究活動の拡大

多くの海外研究機関(2019年11月現在、76の大学・研究機関(国際連合を含む28カ国))と国際交流協定を締結し、活発な国際連携による研究活動を展開しました。2019年には、つくば機能植物イノベーション研究センター(T-PIRC)が協定を締結し活動してきたフランス国立農学研究所(INRA)との日仏国際ジョイントラボ(TIL)にボルドー大学が加わり、新たな協定を締結しました。T-PIRCとINRAボルドーセンターの活動はフランスにおいても高く評価され、TILはINRAの国際研究連携推進制度であるInternational Associated Laboratoryの認証を受けました。

● 若手教員の育成支援

若手教員育成のため、英語での授業やオンラインコースの活用に関するFD研修を継続して開催し、2019年はFLIP It Consulting (USA)が提供する1年間のオンラインコース"FLIPIT"を実施しました。また、国際共著論文の投稿・掲載料等の支援、国際連携コーディネーターを通じた国際活動への若手教員の関与の支援のほか、若手研究者の情報交換・共有の場として研究交流会(Collaboration Jam)も継続開催し、系内での異分野間の交流や共同研究の可能性を探る機会としました。

生命環境科学研究科

● グローバル人材の育成に資する学修環境の整備

グローバル人材の育成を目標とし、専攻で実施する英語による授業のみで学位取得可能な英語プログラムの他、CiCパートナー大学(国立台湾大学、ボルドー大学)を含む海外協定校とのダブル・ディグリー・プログラムや国際ジョイント・ディグリー・プログラムを実施し、留学生受入の向上(2019年度 留学生比率36.0%)、海外留学の促進(2019年度 海外留学率27.9%)、キャンパスのグローバル環境の整備を進めました。



● 多様な学びのニーズへの対応

社会人特別選抜入試、早期終了プログラムの制度を活用し、社会人等が学びやすい環境で学修し、学位取得する機会を拡大することにより、特に博士後期課程への入学を促進し、志願倍率が向上しました。また、連携大学院システムを活用するとともに、山岳科学学位プログラム、自然保護寄附講座、JICAとの共同プログラムの実施など、他大学、官庁、国立・独法・企業の各研究機関と連携して、教育、研究の機会を拡大し、教育の質向上に努めました。

生命環境学群

● グローバル化に向けた先導的な取組

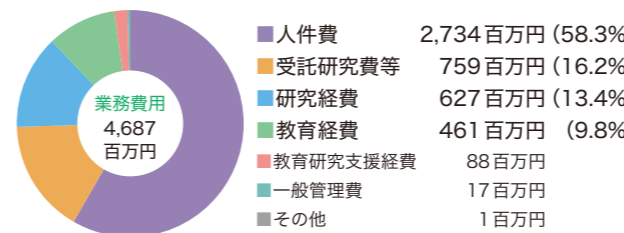
生命環境学際プログラム(G30プログラム：留学生対象)を学類横断型学際プログラムとして開設し、各学類の中に生命環境学際専攻コースとして置き、留学生(英語プログラム)と日本人学生の間の授業等の相互乗り入れを行いました。グローバル人材の育成等を積極的に実施するとともに、日本人学生と留学生との交流による異文化交流も進めてきました。これらのことは、学群・学類のみならず、本学のグローバル化の推進(牽引)にも繋がっており、2019年度は、留学生比率14.0%(9学群中1位)、海外渡航率12.2%(同2位)となりました。

● オンライン授業、遠隔教育の実践

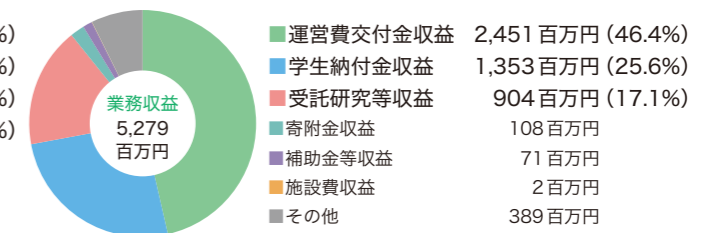
生物資源学類では、国立台湾大学や京都大学とのジョイントクラスを遠隔授業として実施し、生物学類では、寺子屋授業の実施や、University College of Londonで開講されているHigher Education Courseの教員による受講をサポートするなど、新型コロナウイルス感染症が社会的なインパクトをもたらす以前から、オンライン授業、遠隔教育に関する取り組みを実施しています。その成果を踏まえ、引き続き質の高いオンライン授業の開発・提供に努めます。

活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



人間系・関連部局

人間系、人間総合科学研究科（うち、教育学専攻、教育基礎学専攻、学校教育学専攻、心理専攻、心理学専攻、障害科学専攻ほか）、教育研究科、人間学群

2019年度の主な成果・実績

人間系

●競争的研究資金の獲得に向けた取組強化

若手・中堅教員を対象とした人間系研究費支援や系教員による科研費申請書査読プログラム、本学の研究支援Cタイプによる申請者支援等、科研費獲得に向けた支援を実施した結果、応募71件に対し、基盤A、B 5件を含む37件が新規採択されました。また、人間系コアキアムや百人論文(人間系内/外の研究リソースと繋がることを目的とした研究マッチング企画)の開催、リサーチラウンジの整備・充実など、教員が大型の競争的資金に応募するための基盤作りに取り組みました。



●学際融合的な研究の推進

教員の研究の専門性を基盤に、「ひとの多様性の理解と包摂の実現」に向けた学際融合的な研究推進を目指し、いくつかの取組を進めました。プレ戦略イニシアティブ拠点「ソーシャル・ニューロダイバーシティ科学研究拠点の創成と推進」を主軸とする系内での共同研究の推進、オハイオ州立大学、サンパウロ大学、国立台湾大学等の協定校との国際共同研究の推進に加え、人間科学に関する学群教育や新たな大学院学位プログラムの構想の計画・立案に取り組みました。また、本学DACセンターとの連携強化を図り、系主導で新たなエクステンションプログラム「インクルーシブ・リーダーズ・カレッジ～ダイバーシティ時代の共創型リーダーシップを学ぶ～」を開講しました。

人間総合科学研究科

●就職・進学率及び論文生産性の向上

2019年度は、心理学専攻(博士後期)の就職・進学決定率が100%、障害科学専攻(博士後期)の就職・進学決定率が100%となりました。障害科学専攻(博士前期)の教員一人あたり非正規留學生数が0.55人、生涯発達専攻(博士後期)の学生の論文生産性が216.7%となりました。

●国際化とカリキュラムの整備

教育学専攻は中国・東北師範大学との間でダブル・ディグリープログラムを実施し、教育学専攻・教育基礎学専攻・学校教育学

専攻は東北師範大学、華東師範大学などとの連携したグローバル教育活動を行い、障害科学専攻はオハイオ州立大学との連携を継続し、生涯発達専攻・生涯発達科学専攻は「研究科戦略プロジェクト支援事業」の採択を受け、各国大学カリキュラムの実態を把握し、心理専攻・心理学専攻は、「公認心理師」カリキュラムを整備し、附属病院精神神経科における実習を開始しました。

教育研究科

●インターンシッププログラムの充実

学生の主体的な学習を促すため、韓国でのフィールドワークや地学野外実習インターンシップ、本学附属小・中・高校と連携した教育実践インターンシップ等の内容を充実した結果、インターンシップへの参加率は13.5%から15.7%へと増加しました。

●海外教員ネットワーク・データベースの構築と国際交流の推進

1980年から行っている外国人教員研修生プログラムの修了生が2019年度に世界45カ国、357名を数えるまでになったことを受け、同プログラム修了生のネットワーク・データベースの構築を行いました。併せて、世界各地の修了生との教育研究交流計画を策定し、2020年度以降の活動の具体化を図りました。

人間学群

●海外研修活動の充実

海外協定校との交流を行う学群生の海外研修を実施しており、これまで、ベトナムホーチミン市師範大学(2015年8名)、中国東北師範大学と韓国釜山大学校(2016年16名)、ロシアモスクワ市立教育大学(2018年11名)、台湾国立嘉義大学(2019年8名)で研修活動を行ってきました。2019年には、アメリカオハイオ州立大学で12名が研修活動を行い、地域を広げた持続的な交流活動を進めています。

●新しい時代を見据えた学問創設に向けた取組

Society 5.0時代の人材育成のための学群組織やカリキュラム改編の検討を始めており、その一環として、人間学群将来検討会議を設置し、学群共通科目「人間学」(2020年度開講)の科目編成を行いました。

体育系・関連部局

体育系、人間総合科学研究科(うち、スポーツ健康システム・マネジメント専攻、スポーツ医学専攻、体育学専攻、体育科学専攻、コーチング学専攻、スポーツ国際開発学共同専攻、大学体育スポーツ高度化共同専攻)、体育専門学群

2019年度の主な成果・実績

体育系

●異分野融合研究の推進

体育系における異分野融合研究の推進のため、2019年度から異なる領域の教員から構成されるリサーチグループを系内公募により選定し、研究費の補助等を行いました。また、年度毎に研究成果の公表及び評価を実施した結果、科研費の申請件数の増加(2019年度71件申請から2020年度81件申請)につながりました。

●イノベーション・ジャパン2019に出展

2019年8月に開催された「イノベーション・ジャパン2019 大学見本市」に本学を代表して出展しました。大学組織展示では「スポーツと健康のイノベーション」をテーマに、体育系のスポーツ・健康のサイエンスと産学連携・人材育成を紹介しました。研究成果のポスター発表及び運動プログラムや運動機能・認知機能評価装置の体験、体育系 高木英樹教授によるプレゼンテーションには多くの方にお越しいただき、スポーツと健康に関する総合的かつ高度な教育研究活動などに高い関心をよせていただいていることを認識できる良い機会となりました。



人間総合科学研究科

●入学定員充足率及び学位授与率を高位で維持

体育学専攻の3.3倍をはじめ、いずれの専攻も高い志願者倍率から優秀な学生が入学しており、入学定員充足率は体育学専攻116.5%、体育科学専攻106.7%でした。また、学位授与率はコーチング学専攻120%、体育学専攻117.4%と、入学から修了に至るまで各専攻における教育の充実が図られています。

●教育カリキュラムにおける国際化の推進

体育学専攻では、外国人学生と共に学ぶ学内留学の場としての「つくばサマーインスティテュート(TSI)」を基礎科目として位置

づけ、つくば国際スポーツアカデミー(TIAS)では全ての授業を英語で展開しています。また、コーチング学専攻では「コーチング学専攻海外交流事業」を制度化し経費の支援を行うなど、いずれの専攻も国際性を念頭においた教育を推進しています。

体育専門学群

●国内トップのプロリーグで活躍する選手やスタッフを育成

特に球技種目を中心に、国内トップに位置するプロリーグなどに選手やスタッフ(アナリスト・トレーナーなど)として就職し、活躍している卒業生が多くいます。具体的には、サッカー(Jリーグ)、バスケットボール(B/Wリーグ)、バレーボール(Vリーグ)、ラグビー(トップリーグ)で、2018年度は選手13人、スタッフ1人、2019年度は選手17人、スタッフ2人の本学群生がチームに加入しました。

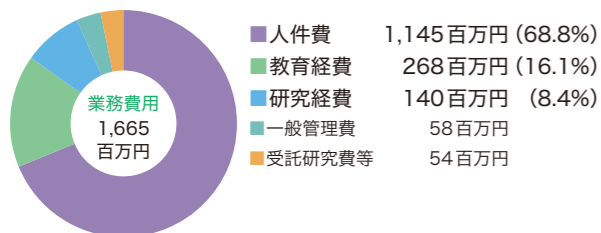
●日本代表選手として活躍した学生数が大きく増加

推薦入試及びAC入試に関して行った入試改革と、入学した学生への支援体制(医科学的支援、トレーニング環境の整備、学業支援等)の強化を行った結果、年齢別代表を含めて日本代表として活躍した学生の数が2014年度の12人、2015年度の19人から、2018年度は24人、2019年度は52人へと大きく増加しました。

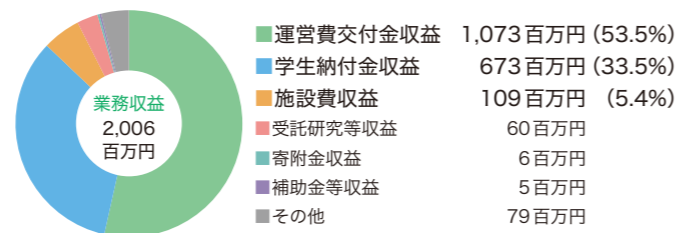


活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費

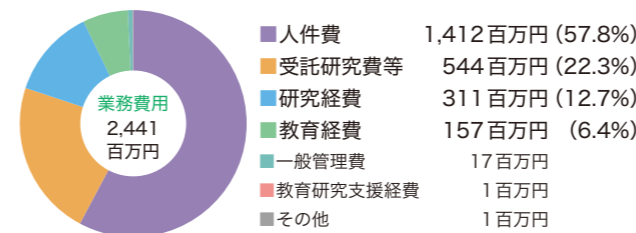


実施財源

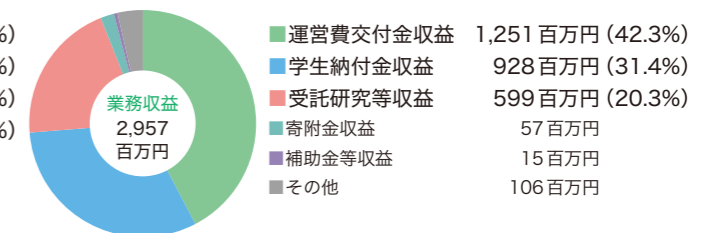


活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



芸術系・関連部局

芸術系、人間総合科学研究科（うち、芸術専攻、世界遺産専攻、世界文化遺産学専攻）、芸術専門学群

2019年度の主な成果・実績

芸術系

●競争的研究資金の獲得に向けた取組強化

競争的研究資金の獲得に向けて、芸術系FD研究会(科研費説明会)や科研費応募説明会を開催し、また、部局URA(リサーチ・アドミニストレーター)と研究推進室委員による申請書作成のサポートを実施しました。さらに若手教員の科研費応募につなげるための「芸術系研究プロジェクト」を推進しました。その結果、科研費については、2019年度28件の申請数から、2020年度は34件に増加しました。

●リボン・アートボール・プロジェクトの実施

芸術系発案の「リボン・アートボール・プロジェクト2020」(茨城県文化プログラム推進事業)について、茨城県内外においてワークショップや作品展示を実施しました。

2020オリンピック・パラリンピックの文化プログラムへの採用や、「文部科学省情報ひろば」における広報展示企画への採択など、芸術とスポーツを連携させた研究教育活動が特色ある取り組みとして高く評価されました。



芸術専門学群

●インターンシップ参加者及び就職率が増加

キャリア支援委員会を中心に、企業研究会、就職セミナー、インターンシップ報告会などを定期的に開催したほか、各種の就職情報に関してメールリストを通じて全学生に迅速に情報を提供しました。インターンシップ参加者は2018年度62名から2019年度79名に増加し、就職率も2018年度82.7%から2019年度86.2%に増加しました。

●文部科学大臣賞や大賞などの最高賞を受賞

学生には学外の公募展やコンクール等への応募を積極的に指導しており、毎年10件以上の入賞・入選を果たしています。2019年度は全国の学生が応募する公募展等で文部科学大臣賞、大賞などの最高賞を受賞したほか、専門家も応募する全国規模の公募展等でも奨励賞を受賞しました。

東日本大震災後に始まった創造的復興をテーマとした演習授業では、地域社会と連携したプロジェクトを通じて教育効果をあげるとともに、教育成果の社会還元も進めています。

人間総合科学研究科

●就職・進学率等が増加

芸術専攻(前期課程)の就職・進学決定率は59.6%で、前年度に比べ13.1%増加しました。芸術専攻(後期課程)の修了生は、大学教員など大学院教育の強みを活かした高度専門職に就いています。また、世界遺産専攻の就職・進学決定率は85.7%で、前年度に比べ45.7%増加しました。

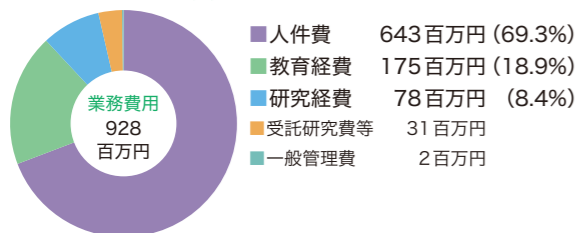
●国際化の推進

芸術専攻は、本学の教育戦略プロジェクト「大学・附属学校連携によるSDGs対応型教育プログラムの構築」や人間総合科学研究科戦略プロジェクト「アートライティングによるグローバル・コミュニケーション人材育成」の採択により、教育の国際性の向上を企図した取り組みを実践しました。

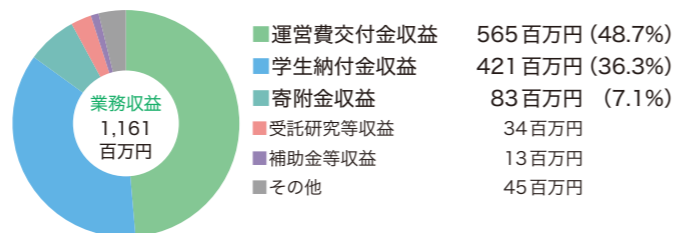
世界遺産専攻・世界文化遺産学専攻が中心となって実施してきたユネスコチャートプログラム「Capacity Building Workshop on Nature-Culture Linkages in Asia and Pacific」は、すべて英語で行っています。また、同専攻は、外務省の大使経験者や、国際協力機構(JICA)職員、国際自然保護連合(IUCN)、文化財保存修復研究国際センター(ICCROM)等の勤務経験のある講師等を招き、英語による授業を実施しました。

活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



医学医療系・関連部局

医学医療系、人間総合科学研究科（うち、フロンティア医科学専攻、生命システム医学専攻、疾患制御医学専攻、看護科学専攻、国際連携食料健康科学専攻ほか）、医学群

2019年度の主な成果・実績

医学医療系

●研究成果の発信力強化

新たな研究領域の開拓と国際化の推進による研究拠点形成を目指し、質の高い学術研究並びに医療実践において意義の大きな研究を推進した結果、査読付き論文数が1577報、国際共著論文数が111報と優れた実績を上げました。Top10%論文数は2018年度と比して19%増加し、特許出願数・登録数は2018年度と比して、それぞれ61%、141%の増加となりました。

●研究成果の社会実装の推進

難治性疾患に対する新規抗体医薬の開発を目指す革新的創薬開発研究センターを設立し、少子超高齢社会における医療ニーズに応える革新的創薬・診断技術の開発研究を推進しました。国際協力機構(JICA)草の根技術協力事業(草の根パートナー型)「交通事故から住民の命を守る救命救急活動支援プロジェクト」に採択され、ラオスにおいて、国内外の救急医学や国際保健の専門家の協働下で展開されるプロジェクトを推進しました。



人間総合科学研究科

●国際化の推進、研究力の向上

ほとんどの専攻で入学定員充足率は100%以上となっています。留学生率は、7専攻中5専攻において対前年度比で増加(6.6%~21.6%)し、国際化が推進されました。論文生産性は、生命システム医学専攻の72.6%を筆頭に4専攻において増加し、研究力が向上しました。就職・進学決定率は、4専攻で増加(5.0%~57.1%)しました。医学系全体で日本学術振興会の特別研究員制度への申請支援を行い、35.5%と前年度(34.6%)より高い採用率を得ました。

●国際的・学際的交流及び医学関連教育改革の推進

多くの専攻で国際交流セミナーやシンポジウムを開催し、国際交流を促進しました。工学、デザイン学及び感性認知脳科学の研究領域間のデュアルディグリー・プログラムにより、学際的教育を実践しました。「病理専門医資格を担保した基礎研究医育成プ

ログラム」「放射線災害の全時相に対応できる人材養成」「がん最適化医療を実現する医療人育成」等の特別プログラムにより、医学関連教育改革を進めました。



医学群

●課題解決型高度医療人材養成プログラム履修者が倍増

「放射線災害の全時相に対応できる人材養成」は、2019年度から文部科学省の職業実践力育成プログラム(BP)に認定され、医師やメディカルスタッフ以外にも消防士や警察官、事務職員といった幅広い職種の履修者が学ぶ場となっています。履修者数は、2018年度12名、2019年度27名と倍増しました。

●国際バカロレア特別入試の志願者が増大

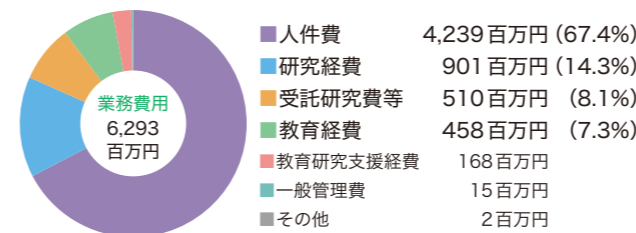
2015年度入試から国際バカロレア特別入試を実施しており、医学類では2016年度入試以降、志願者数は4名(2016年度)、6名(2017年度)、5名(2018年度)、7名(2019年度)と増加傾向にあります。また、看護学類でも2019年度入試で2名が志願しました。

●適性試験とレジリエンス教育の強化

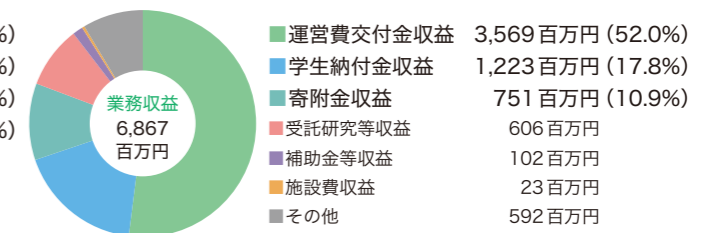
医学類では、2019年度入試から筆記及び面接による適性試験を導入し、学習意欲や医師を志す動機、継続性や自主性、レジリエンスなどを総合的に評価するとともに、レジリエンス演習を医療概論で取り入れるなど、ストレス耐性の強化を図りました。

活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



2019年度の主な成果・実績

図書館情報メディア系

●産学連携と学会活動の推進

Webを介した研究広報、産学連携本部との協業強化により、多彩な企業との共同研究を遂行し、教員一人あたりの受け入れ金額の伸び率は130%に上りました。また、世界の情報系の大学・学校が集うiSchoolのアジア太平洋地域の主要メンバーとして、International Conference on Asia-Pacific Digital Libraries (ICADL)と図書館情報系学会(A-LIEP)を同時開催し、運営に貢献しました。これらの活動により、QSランキングの図書館情報マネジメント分野では、世界33位・国内1位という高い評価を得ました。

●世界初の国際サイバー防災訓練を実施

CREST CyborgCrowd（プロジェクト名：柔軟でスケラブルな人と機械の知力集約）の一環として、世界初の国際サイバー防災訓練を実施しました。愛媛県庁、インドネシアのパンダ・アチェ市、シラクラア大学、富山大学、京都大学、新潟大学、フランス国立科学研究センターが参加し、ヤフー（株）、国土地理院、フィリピン大学との協業による成果です。人とAIの協調による国際防災活動に取り組みました。



図書館情報メディア研究科

●就職率向上と国際交流の推進

研究科での学びを社会に活かせるよう、キャリアアドバイザーによる個別相談窓口を設けており、前期課程学生の就職率は86.2%から89.4%に向上しました。また、教育戦略推進プロジェクト支援事業に応募した学生をドイツに派遣したり、協定を結んでいるオーストリアリンツ工芸造形芸術大学と学生交流を行うなど、活発な国際交流活動を展開しました。

●学会及び国際会議での優秀論文賞受賞

学生が自ら提案し指導教員とともに研究を進めた「CG分野におけるキャラクターアニメーションのための毛髪の塑性変形シミュレーション手法」が、画像電子学会の学会誌に採録され、優秀論文賞及び西田賞(CG分野の優れた論文に贈られる賞)を同時受賞しました。また、インドネシアで開催された国際会議IEVC2019において発表を行い、Best Paper Awardを受賞するなど、着実な研究成果を上げました。

情報学群

●TOEFLの高い受験率と最高得点1位

情報メディア創成学類では、2018年度に引き続き1年次、3年次とも受験率100%を達成しました。また、3年次の最高得点者は670点で学内トップとなりました。知識情報・図書館学類でも1年次98%、3年次95%の受験率、最高得点610点と高い水準を示しました。これらは、学群独自の「TOEFL対策講座」の実施による英語能力の向上や教育活動の成果の表れといえます。

●産学連携によるPBL型実践教育の推進

文部科学省の教育プログラム「成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成(ビジネスシステムデザイン分野)」や、キャンパスOJT型産学連携教育推進財団との連携による「組み込み技術キャンパスOJT」といった取組により、産学連携でのグループワークによるPBL型授業を学群全体で推進し、実践的な問題解決を自発的に進めるイノベティブな人材を育成しました。



2019年度の主な成果・実績

●就職・進学率、学位授与率の向上

グローバル教育院は大学又は大学院課程で分野を横断する学位プログラム等の実施・運営を行うことを目的として設置され、様々なプログラムが成果をあげています。ヒューマンバイオロジー学位プログラムは、学生の論文生産性が前年度比50.9%の伸び率となりました。また、ライフイノベーション学位プログラムは、就職・進学決定率が前年度比25%伸び、学生の論文生産性は前年度比69.2%の伸び率でした。エンパワーメント情報学プログラムは、学位授与率が前年度比11.1%の伸び率となりました。

●ヒューマンバイオロジー学位プログラム

本学大学院初の学位プログラムであり、アドミッション・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシーを踏まえたグローバルリーダーの育成を行っています。博士課程教育リーディングプログラムの最終評価において、最高評価のS評価を獲得しました。



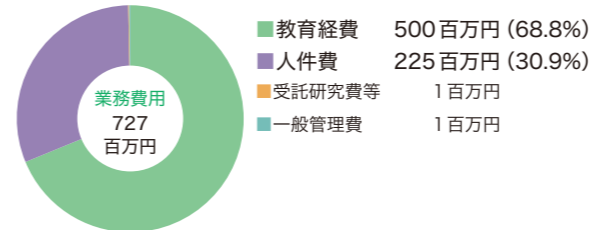
●エンパワーメント情報学プログラム

人の機能の補完・協調・拡張の3本柱によって構成され、情報・ロボット技術を駆使したリハビリテーションや機能回復、自立生活支援、自動車運転の安全性・快適性を向上させる人間機械系研究等のエンパワーメント情報学に関して世界をリードする実績を有しています。博士課程教育リーディングプログラムの最終評価において、最高評価のS評価を獲得しました。

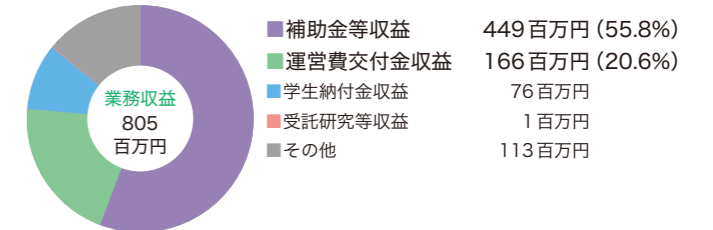


活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費

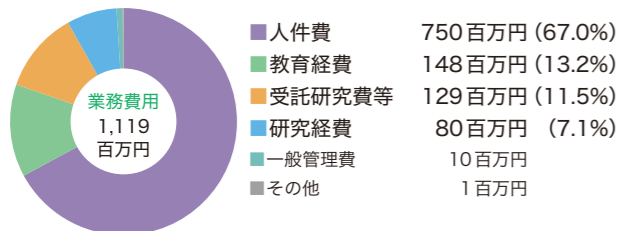


実施財源

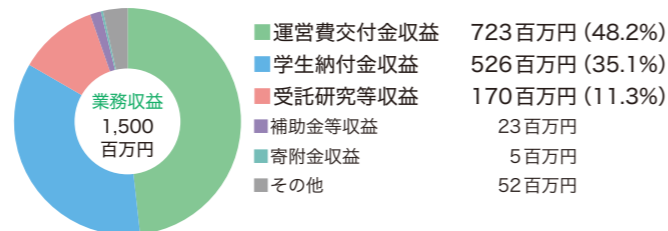


活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



附属図書館・その他センター等

2019年度の主な成果・実績

附属図書館

●視覚障害者等へのサービスの充実

本学では、中央図書館と4つの専門図書館(体育・芸術、医学、図書館情報学、東京キャンパス)を一元的な管理体制の下で運営しています。270万冊におよぶ蔵書や貴重図書などの印刷書籍を保有しているほか、図書館Webサイトにて、電子ジャーナルやデータベースを提供するとともに、貸出更新や予約、他大学への文献複写などの申込サービスを行っており、利用に困難のある利用者に対して、アクセシブルな図書館を目指し、様々な支援を行っています。

2019年度は、国立国会図書館と「視覚障害者等用データ及びそのメタデータ」の提供についての覚書を取り交わし、附属図書館とDACセンターが連携して製作した、教科書等のテキストデータの国立国会図書館への提供を開始しました。これにより、国立国会図書館が提供する「視覚障害者等用データ送信サービス」を通じて、学外はもとより、世界中の視覚障害や通常の活字の印刷物の読書が困難な方(プリントディスプレイアビリティのある方)も、当館作成のテキストデータをインターネット経由で利用できるようになりました。



国際統合睡眠医科学研究機構 (IIS)

●研究基盤の更なる強化

産学連携を強化するため、IISのスピナウトベンチャーとして2017年度に(株)S'UIMINを設立し、ビジネスシーズとなり得るIISの基礎研究成果を社会実装するための橋渡し研究/臨床研究等の研究基盤を強化してきました。このスピナウトベンチャーが、2018年に9億円の資金調達に成功したことで、2019年度においてはIISおよび計算科学研究センターとの共同研究の拡大

につながり、産学連携を一層強化することができました。また、ヒト睡眠研究を強化するため茨城県との特別共同研究事業により睡眠専門医を配置し、ヒト睡眠計測施設の新設計画(3床)を5床に拡大するなど、ヒト睡眠研究の基盤を大幅に強化しました。

さらに、未来社会工学開発研究センターとの連携により、水素燃料電池バスの移動睡眠ラボへの改装を行い、様々な状況で睡眠問題を抱える被験者の睡眠計測が実施可能な環境を整備しています。



ダイバーシティ・アクセシビリティ・キャリアセンター

●発達障害学生への支援充実

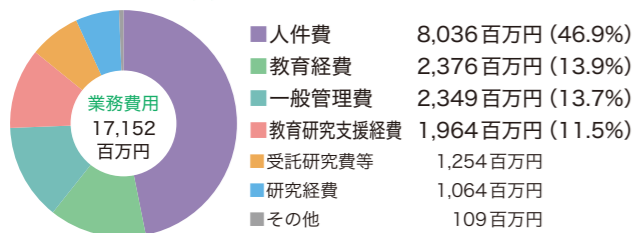
本学では、2015年からダイバーシティ・アクセシビリティ・キャリアセンター(DACセンター)を設置し、ダイバーシティの推進、障害学生支援及びキャリア支援に取り組んでいます。これまでの実績を踏まえ、2018年より、教育関係共同利用拠点(多様な発達特性を有する学生に対する支援人材教育拠点)として文部科学省の認定を受け、全国の高等教育機関の教員・職員・専門職員に対する学生の多様な発達特性を踏まえた研修や、支援に関するコンテンツを作成し、その情報発信に取り組んでいます。

2019年度は、発達障害学生支援プロジェクトによる実践・研究成果を踏まえて、学生の困りごとを解決する取組を行いました。また、専門スタッフ(アセッサー)により、多様な学生の強みや得意な部分、発達障害傾向や知的能力を客観的に評価する個別の心理教育的アセスメントを実施しました。

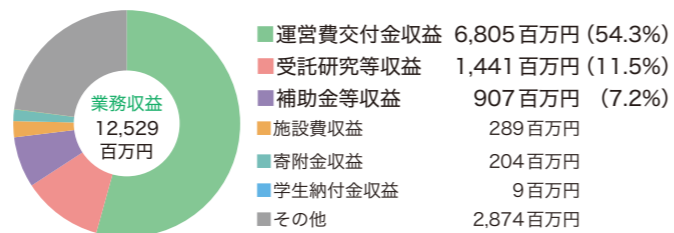


活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



生存ダイナミクス研究センター

2019年度の主な成果・実績

●国際的な研究の推進

国際テニュアトラック制度に基づき、国外の優れた研究所や大学へ助教を派遣し、最先端の生命科学分野における国際共同研究を行っています。本制度を活用して、新たに2019年より派遣されたプロジェクト教員により、構造生物学分野における国際共同研究をスタンフォード大学との間で開始しました。国際的な研究を推進した結果として、本センターの受託研究や共同研究の受入額は、2018年度80百万円から、2019年度138百万円へと増加しました。



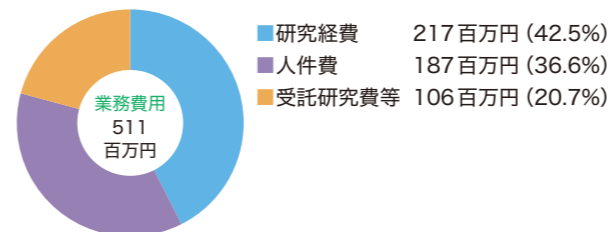
●プロジェクト制を支える助教の10年任期制

新規プロジェクトの発足を円滑に進めるため2019年度からは新任若手助教に対し最大10年の任期制適用を開始しました。この制度により若手助教の流動化が促進され、若手助教から持続的なサポートが得られるだけでなく、最終的にはプロジェクト教授の定年に合わせた任期を付すことでプロジェクトの解散と同時にプロジェクトのリニューアルが可能になりました。



活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



計算科学研究センター

2019年度の主な成果・実績

●計算科学研究拠点としての多分野に亘る研究成果

6つの基礎・応用科学分野(素粒子、宇宙物理、原子核、物性、生命科学、地球環境)及び2つの情報科学分野(高性能計算システム、情報学)の協業による超高性能システムの構築とその応用に基づき、合計174編の査読付き論文を発表しました。

●世界に類を見ない複合型演算加速スーパーコンピュータの構築と全国共同利用による学際計算科学への貢献

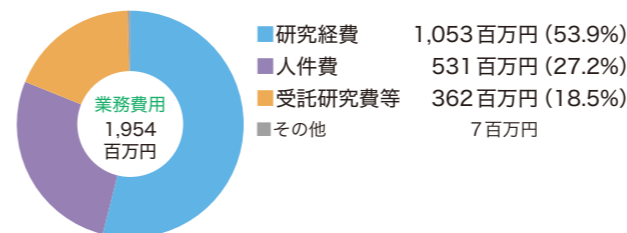
世界初のGPUとFPGAを同時搭載した複合型演算加速スーパーコンピュータCygnus(性能:2.4PFLOPS)を構築しました。また、運用3年目に入った東京大学と共同構築・運用中のメニーコア型スーパーコンピュータOakforest-PACS(性能:25PFLOPS)は、依然として国立大学保有のスーパーコンピュー

タとして国内最高性能です。これらのシステムを全国共同利用施設として国内外の計算科学及び計算機科学研究に提供し、合計305編の原著論文の発表に貢献しました。また、Cygnusシステムの研究開発をはじめとする各種大型研究予算(総額5億7,835万円)を獲得しました。

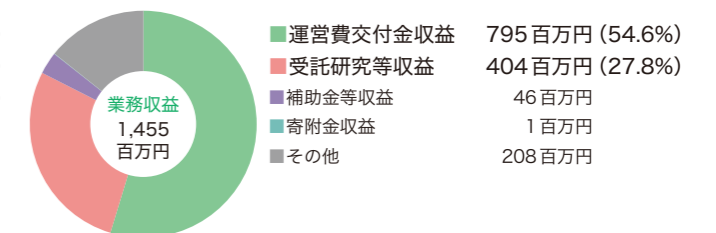


活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



つくば機能植物イノベーション研究センター

2019年度の主な成果・実績

●世界トップレベルの形質転換技術開発や新産業育成につながる研究業績を創出

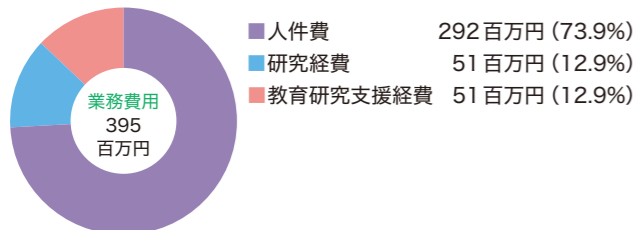
本センターは、基礎から応用、実用研究につながるトランスレーショナル研究を推進しており、多様な植物への遺伝子導入を可能にする高効率な遺伝子組換えベクターの開発など世界トップレベルの形質転換技術開発や新産業育成につながる研究業績を持ち、2019年度において83件の原著論文を発表しました。また、文部科学省認定の共同利用・共同研究拠点として、日本の形質転換植物デザイン分野の研究力向上のため共同利用・共同研究を39件企画・実施しました。

●国産ゲノム編集作物第1号の高GABAトマトの上市活動とグローバルな研究拠点化

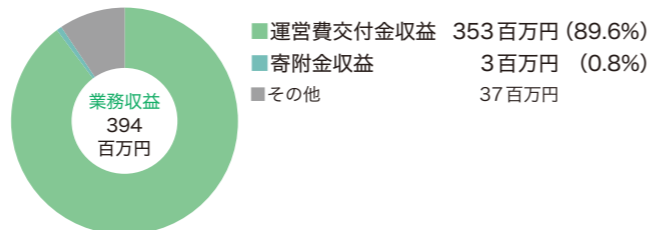
ゲノム編集技術を用いて新規トマトを開発し、この成果を基に大学発ベンチャーのサナテックシード株式会社を設立しました。国産ゲノム編集作物第1号となる高GABAトマトの上市に向けた取組を行いました。また、ナショナルパイオリソースプロジェクトの中核拠点として、海外遺伝資源の取得支援、遺伝資源を用いた新品種開発、新しい育種技術の促進や社会実装を進めるかわら、JST-OPERA「食の未来を拓く革新的先端技術の創出」や特別共同研究事業、特区事業を推進しました。さらにミシガン州立大学をはじめ海外の多くの機関との連携を強化し、グローバルな研究拠点化に努めました。

活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



※以上のほか、センターにおいて活動する教員の一部の経費及び実施財源については、所属する系に計上しています。

アイソトープ環境動態研究センター

2019年度の主な成果・実績

●文部科学省認定「連携ネットワーク拠点事業」開始

2019年4月に、筑波大、福島大、弘前大、日本原子力研究開発機構、量子科学技術研究開発機構、国立環境研究所の6機関による「連携ネットワーク拠点事業」を開始しました。98件の共同研究を採択し、森林、海洋生態系分野などで207編の学術論文を発表しました。また、キックオフミーティング、年次報告会では、世界中から各回100名以上の参加がありました。



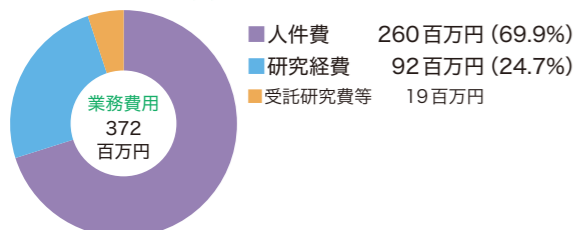
●福島復興のための社会貢献とIAEAとの共同研究

2011年3月の福島原発事故直後から、放射性核種の移行調査等を実施しましたが、その多くは、福島復興のためのIAEAとの共同研究です。①日本限定の技能試験の実施 ②国際共同研究の推進 ③本学でIAEA国際会議を開催 ④IAEA Technical Reports 486執筆のほかプレスリリースや国内外のテレビ、新聞等を通じて、当センターの研究成果を発信しました。

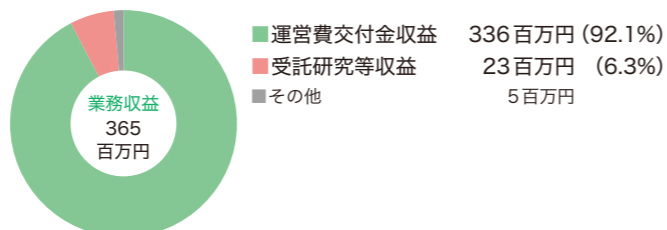


活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



※以上のほか、センターにおいて活動する教員の一部の経費及び実施財源については、所属する系に計上しています。

附属学校

小学校、中学校、駒場中学校、高等学校、駒場高等学校、坂戸高等学校、視覚特別支援学校、聴覚特別支援学校、大塚特別支援学校、桐が丘特別支援学校、久里浜特別支援学校

2019年度の主な成果・実績

●第8回高校生国際ESDシンポジウムの開催

2019年11月に第8回高校生国際ESDシンポジウム・The 1st SDGs Global Engagement Conference@Tokyoを開催しました。本シンポジウムは、持続可能な社会の実現を目指してグローバル課題に主体的に取り組む姿勢を涵養するとともに、グローバル人材としての資質を高めることを目的に、2012年から附属坂戸高等学校が主体となって毎年開催しています。附属学校群、海外・国内連携校、ユネスコスクール等が参加し、SDGsワークショップや企業等との連携によるエシカル消費に関するワークショップなどを行い、国際教育の推進を図りました。



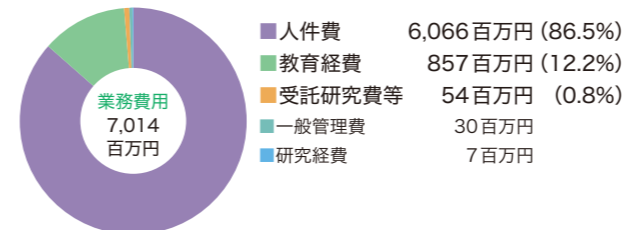
●桐が丘特別支援学校の1期工事完成

桐が丘特別支援学校は肢体不自由児を対象とする学校で、約120名の児童生徒が学んでいます。建設後、約50年が経過して老朽化が進んでいることから児童生徒が快適に学校生活を送ることができるよう改築整備を行いました。新校舎竣工により、児童生徒からは「教室が明るくなった」、「旧校舎よりスロープの傾斜が緩いので移動が楽になった」など喜びの声が上がりました。



活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



※このほか、附属学校における2019年度の活動実績は、P.31に詳しく掲載しています。

附属病院

2019年度の主な成果・実績

●「茨城県内初」の高度救命救急センターに認定

2019年10月、茨城県より県内初となる「高度救命救急センター」の認定を受け、県内の三次救急医療機関では対応困難な重症患者の常時受け入れを行いました。また、安心・安全な救急医療の提供とともに、救急科専門医プログラムの基幹病院として、救急医療の体制強化に欠かせない救急医の養成にも努めました。

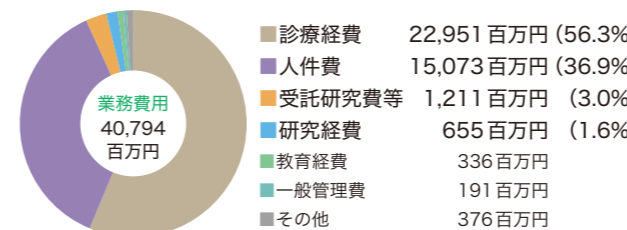


●茨城県内全ての二次医療圏に地域医療教育センターを設置し地域医療の提供体制を構築

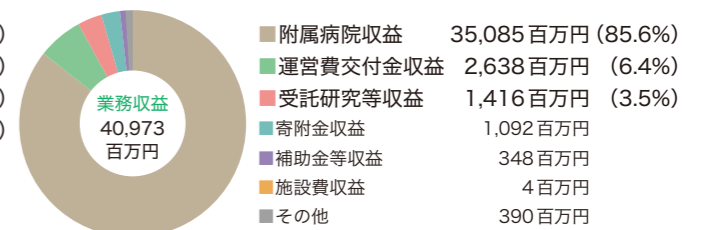
茨城県の医師不足・偏在解消という喫緊の課題に対応すべく、県内の中核的医療機関に教員を配置し、教育指導体制の構築や診療支援を通じ地域医療に貢献しました。茨城県厚生農業協同組合連合会の寄附研究部門の設置要望を受け、2019年4月に茨城県西南医療センター病院内に「古河・坂東地域医療教育センター」を開設したことにより、県内全ての二次医療圏への本院センターの整備を完了しました。

活動に要した経費及び実施財源

活動に要した経費



実施財源



※このほか、附属病院における2019年度の活動実績は、P.30に詳しく掲載しています。

筑波大学統合報告書

統合報告書は、以下のウェブサイトでもご覧になれます。

筑波大学統合報告書 <https://www.tsukuba.ac.jp/public/report/>



関連詳細情報

→財務情報 令和元事業年度(第16期)財務諸表等

https://www.tsukuba.ac.jp/public/misc/teikyo_22.html#zaimu

財務諸表は、本学の会計監査人である有限責任あずさ監査法人の会計監査を受けています。



→中期目標・中期計画等

国立大学法人筑波大学第3期中期計画

https://www.tsukuba.ac.jp/public/publicity_term.html



国立大学法人筑波大学の業務の実績に関する報告書

https://www.tsukuba.ac.jp/public/publicity_report.html



→筑波大学基金

<https://futureship.sec.tsukuba.ac.jp/>



→クラウドファンディング事業

https://readyfor.jp/lp/university_of_tsukuba/



2020年度 統合報告書

編集・発行：国立大学法人筑波大学 企画評価室 財務部

〒305-8577 茨城県つくば市天王台 1-1-1

