

筑波大学 統合報告書 2022

University of Tsukuba Integrated Report

—“GLOBAL TRUST”の創出を目指して—



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の本学の事業内容をより深くご理解いただくために、これまで公表してきた決算情報に、本学の目標や取組、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、社会への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、エンゲージメントの一層の強化、本学の持続的成長に向けた不断の改善につなげていきたいと考えております。

なお、本統合報告書の作成にあたっては、国際統合報告フレームワーク(IIRC)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。

[報告対象範囲等]

対象期間：2021年4月1日～2022年3月31日（一部に2022年4月以降の活動内容等を含みます）

表紙の像について

作者 朝倉文夫氏

作品名 嘉納治五郎先生之像

制作年 2010年

Contents

大学の概要

- 02 沿革
- 04 基本データ
- 06 本学の目指す姿

社会的価値の創造に向けて

- 10 筑波大学の価値創造プロセス
- 12 社会との共創
 - 12 SDGs への取組
 - 14 新型コロナウイルス感染症への取組
 - 16 オリンピック・パラリンピックへの貢献、地域連携の推進
- 18 世界トップレベルの研究の推進に向けて
 - 研究機能の強化—
- 22 国際的互換性のある教育の実施に向けて
 - 教育の質の向上—
- 28 我が国のグローバルな産業競争力強化への貢献
 - 産学連携機能の強化—
- 32 国際性が日常化された大学の実現
 - グローバル化の推進—
- 34 総合研究型大学の附属病院としての"真"の機能強化
 - 附属病院機能の強化—
- 36 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
 - 附属学校教育の充実—
- 38 大学運営から経営への転換
 - 大学運営の推進—
- 40 基金等による教育研究活動の充実

ガバナンス強化の取組

- 44 ガバナンス体制
- 45 教育研究費の運営及び管理体制
- 46 公正な研究活動の推進
- 47 情報セキュリティマネジメントシステムの構築
- 48 監査機能体制

財務状況

- 50 2021 年度決算について
- 52 筑波大学の財務状況
- 53 教育・研究に関するコスト及び財源
- 55 他大学との比較にみる本学の特徴
- 56 国立大学法人会計の主な特徴について
- 58 企業会計原則により作成した財務諸表(イメージ)

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

- 62 セグメント情報
- 65 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。

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。



大学の概要

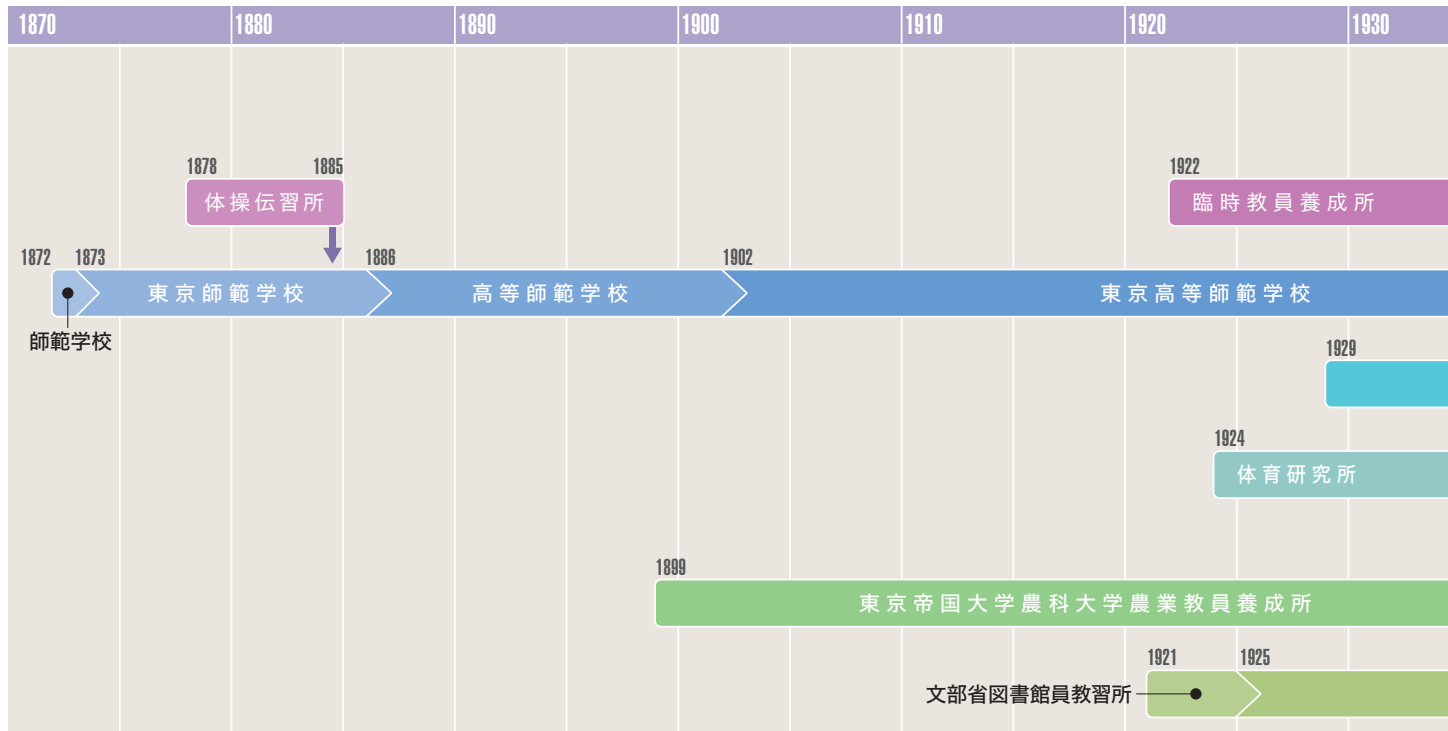


沿革

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いろいろな要請にこたえるため、わが国ではじめて抜本的な大学改革を行い、1973年(昭和48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。

創基からの沿革図



1872



東京に師範学校設立。

1886



東京師範学校は高等師範学校と改称。

1929



東京文理科大学設置。

ノーベル賞受賞者

●ノーベル物理学賞 1965



朝永 振一郎

東京教育大学元学長
名誉教授

「量子電気力学、とくに超多時間理論およびくりこみ理論の展開」

所蔵：朝永記念室

●ノーベル物理学賞 1973



江崎 玲於奈

本学元学長
名誉教授

「半導体内および超伝導体内におけるトンネル現象に関する実験的発見」

●ノーベル化学賞 2000



白川 英樹

本学名誉教授

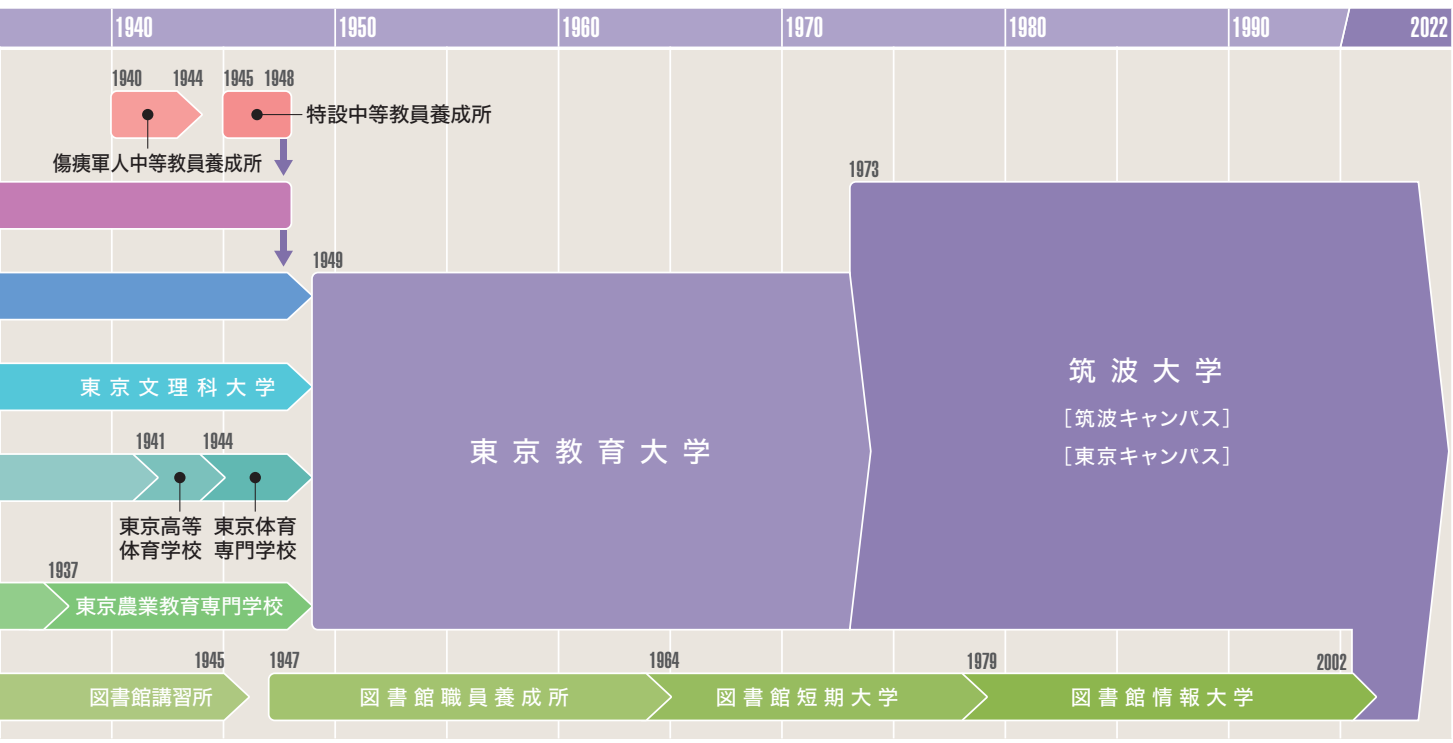
「導電性ポリマーの発見と開発」

2023年10月、本学は創基151年開学50周年を迎えます



創基151年
筑波大学50周年記念
50TH ANNIVERSARY OF
UNIVERSITY OF TSUKUBA

DESIGN THE FUTURE, TOGETHER. 一ともに拓く未来—

1949



国立大学設置法(昭和24年法律第150号)により東京教育大学設置。

1973



国立大学設置法の一部を改正する法律(昭和48年法律第103号)により筑波大学を設置。

2004



国立大学法人法(平成15年法律第112号)により国立大学法人筑波大学を設置。

オリンピック・パラリンピックにおける総獲得メダル数

● オリンピック*



6 個



9 個



14 個

● パラリンピック*



16 個



24 個



26 個

* 1973(昭和48)年以降に本学および附属学校の在学学生・卒業(修了)生・教職員が獲得した数

基本データ

教育研究組織等 (2022年5月1日現在)

教育組織	学術院 <ul style="list-style-type: none"> ●人文社会ビジネス科学学術院 人文社会科学群 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 9学群 <ul style="list-style-type: none"> ●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 	附属学校 11校 <ul style="list-style-type: none"> ●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 4組織 <ul style="list-style-type: none"> ●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	総合学域群		
研究組織	系 (教員組織) <ul style="list-style-type: none"> ●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 全18組織 R1 (世界級研究拠点) 3組織 R2 (全国級研究拠点) 10組織 R3 (重点育成研究拠点) 5組織 →P.21へ	開発研究センター 全13組織  →P.29へ	その他施設 <ul style="list-style-type: none"> ●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
	附属施設	附属図書館	附属病院	

基本情報 (2022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
	16,507名 うち女子6,134名 (女性比率37.2%)	9,631名 うち女子3,717名 (女性比率38.6%)	6,876名 うち女子2,417名 (女性比率35.2%)	4,053名
職 員	教職員数計	役 員	教 員	職 員
	5,328名 うち女性2,596名 (女性比率48.7%)	10名 うち女性2名 (女性比率20%)	2,368名 うち女性602名 (女性比率25.4%)	2,950名 うち女性1,992名 (女性比率67.5%)
国際交流	外国人教職員	外国人留学生割合	国際交流協定	
	168名	11% (117か国・地域)	381校 (69か国・地域)	
面 積	土地面積	建物面積		
	12,666,444㎡ (附属学校除く)	991,330㎡ (職員宿舍除く)		
筑波地区面積は単一キャンパス国内第2位の広大さ(東京ドーム約55個分)				

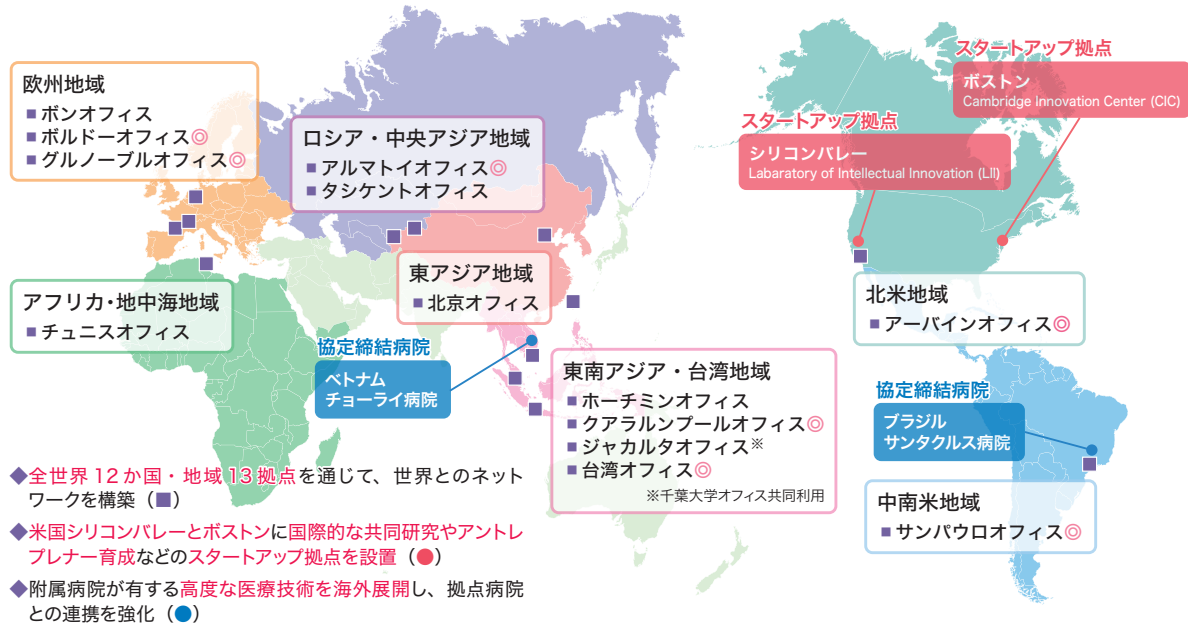
※()は国立大学法人における順位を記載しています。(2022年5月1日現在)

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 13 拠点）

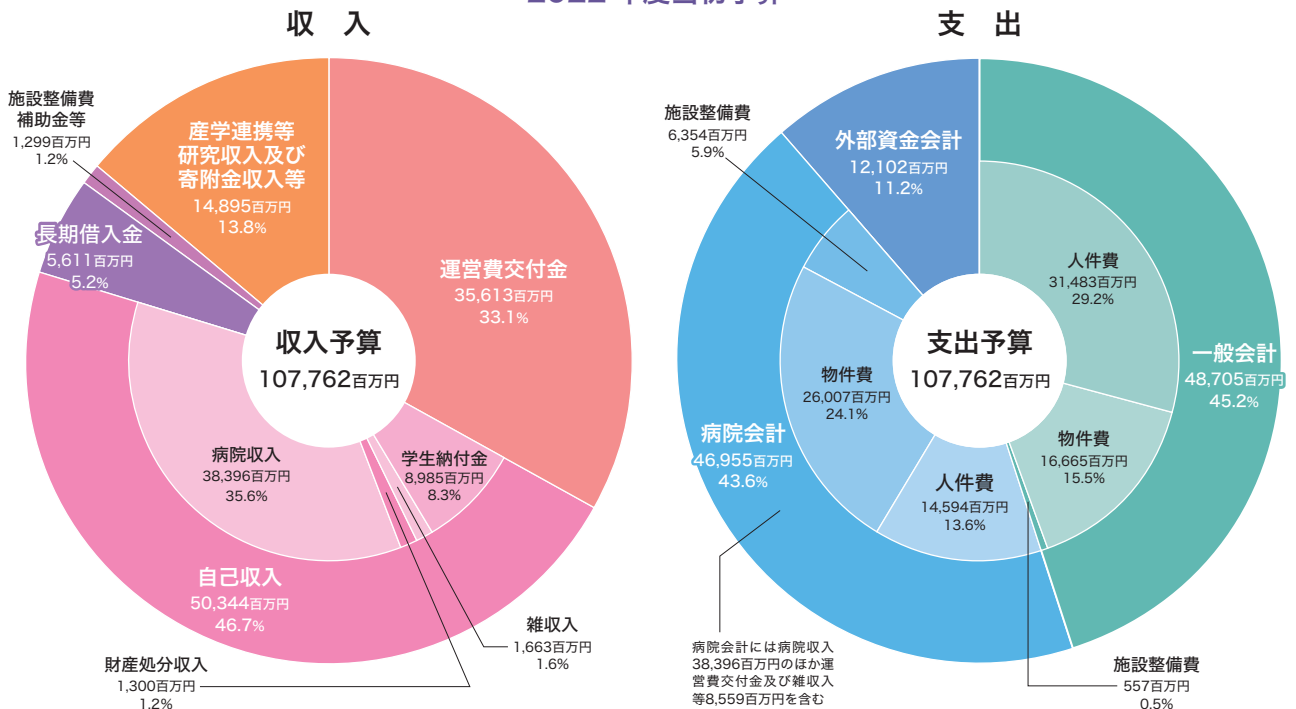


財政基盤

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、病院収入及び企業等の皆様からの産学連携等研究収入等から構成され

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。

2022 年度当初予算



“GLOBAL TRUST”の創出を目指して

本学は、2023年10月に開学50周年を迎えます。1872年に明治政府によって我が国で最初の高等教育機関として創立された師範学校から東京教育大学に至る歴史も含めれば、創基151年となります。1973年に新構想大学として生まれ変わって以来、「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国内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。その役割を強く意識しながら、あらゆるボーダーを超え、研究や教育を通して新しい価値を生み出すとともに社会的な役割を果たし続けていくことが肝要です。

本学は、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いくことで、より良い新しい日常を実現するために、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。

2022年4月、指定国立大学法人として新たなスタートを切るとともに、こうした取組みの達成に向けて、本学が目

指す大学の姿とその実現に向けた基本的な方針を、「筑波大学Vision2030」として策定しました。Visionは教職員による意見や議論を基に作られており、筑波大学に対する愛着や思いが盛り込まれています。本学の構成員が一丸となって、開かれた大学、その教育・研究・社会との共創の4つVisionを互いに交差させながら、さらにより高度なものへ昇華させることで、“GLOBAL TRUST”の創出を実現してまいります。今後とも、一層のご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。



筑波大学学長
永田 恭介



※ GLOBAL TRUSTとは、個人と個人、個人と組織あるいは社会だけではなく、社会と社会、組織と組織、国と国までを含めた信頼関係であり、「地球規模課題の解決と未来地球社会の創造に向けた知を創出するとともに、それを牽引するグローバル人材を育成する」という本学のミッションを支える概念であり、混沌とした社会から輝かしい未来社会へ向かうための礎だと考えています。



4つのVision —重点戦略とアクションプラン—

開かれた大学 Vision

- ◆あらゆる意味において開かれた大学として夢を実現
- ◆開放性と透明性を高めた自立的大学経営を推進

戦略1 “GLOBAL TRUST”を創出する自立的戦略的
大学経営の確立

戦略2 エンゲージメント強化による筑波大学FANの
拡大

戦略3 デジタル社会を前提とした次世代型大学の構築

教育 Vision

- ◆ものごとの本質を理解し多角的にとらえる基礎的な力を培う
- ◆自由で何度も挑戦できる環境のもと、多様な価値観、倫理観をもって、課題解決の最善策の模索と実践ができる人材を育成

戦略4 Next VUCAの時代に活躍する学生の人間力を伸ばす教育の展開

戦略5 自己実現と多様な社会的教育ニーズを支える教育・研究活動の新展開

戦略6 国際的互換性を持つ教育システムの世界展開

研究 Vision

- ◆高い専門性と広い視野を持つ研究者が分野をこえて協働
- ◆自由な発想のもと伝統的な学問分野の研究を推進するとともに独創性のある研究分野を開拓

戦略7 知的好奇心をくすぐる原理探求研究の推進

戦略8 学際的研究の推進による学術分野の創生

戦略9 若い才能を開花させる知の創造環境基盤の整備・充実

社会との共創 Vision

- ◆TSUKUBAの地から世界と連携し、地球規模の課題に取り組む
- ◆課題解決につながる研究成果の社会実装を推進し未来社会の共創に貢献
- ◆SDGs、ESGやカーボンニュートラル達成に向けた社会との協力関係の強化

戦略10 戦略的産学官金連携による未来社会共創への挑戦

戦略11 筑波大学ベンチャーエコシステムの強化

戦略12 研究成果の社会への実装による未来社会共創の加速

地球規模課題を解決する「真の総合大学」へ —指定国立大学としての本学の構想—

今年度、本学は指定国立大学法人として新たな一歩を踏み出しました。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。本学は、本学の目指す大学像である、地球規模課題を解決する「真の総合大学」の実現に向けて、“Beyond the borders.”をスローガンに3つの目標掲げています。

1. 学問分野の壁を超える研究力強化
2. 国境や組織の壁を超える人材育成
3. 地球規模課題の解決に資する研究成果の社会実装

本学は、指定国立大学法人として国立大学改革を先導する役割を期待されており、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。全世界が協働と競合の舞台であることを自覚し、構想の実現に取り組んでまいります。

※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ご覧になれます。





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

社会との共創 【詳細はP.12へ】

地球規模課題の解決につながる活動等による社会への貢献

研究 【詳細はP.18へ】

世界トップレベルの研究の推進
に向けて

教育 【詳細はP.22へ】

国際的互換性のある教育の実施に
向けて

産学連携 【詳細はP.28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P.32へ】

国際性が日常化された大学の実現

附属病院 【詳細はP.34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P.36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P.38へ】

大学運営から経営への転換



社会的価値の創造に向けて



筑波大学の価値創造プロセス

“GLOBAL TRUST” の創出を目指して

Governance

ガバナンス体制

Mission, Vision



建学の理念



Activities & Outputs

■ 社会との共創

P12~

■ SDGsへの取組

P12~

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

■ 新型コロナウイルス感染症への取組

P14~



COVID-19 RESPONSE

Finance

財務状況

Inputs インプット

財務資本

■ 2022年度予算額 1,078億円

- ・ 運営費交付金 …… 356億円
- ・ 自己収入 …… 503億円
 - うち学生納付金 …… 90億円
 - 附属病院収入 …… 384億円
- ・ 外部資金収入 …… 149億円
- ・ その他の収入 …… 69億円

※単位未満を四捨五入して記載しているため、合計額は一致しない。

人的資本

■ 教職員 5,328名

- ・ 役員、教員・研究員等 …… 2,378人
- ・ 技術技能系・医療系職員 …… 1,802人
- ・ 事務職員 …… 1,148人

■ 学生 16,507名

- ・ 学群生 …… 9,631人
- ・ 大学院生 …… 6,876人

物的資本 (2021年度決算)

■ 固定資産額 3,511億円

- ・ 土地面積 約1,267万㎡ ・ 2,426億円
- ・ 建物面積 約99万㎡ …… 798億円
- ・ 工具器具備品等 …… 107億円
- ・ 蔵書数 273万冊 …… 104億円
- ・ その他 …… 76億円

多様化する社会的ニーズ

— 地球規模課題への対応 —

External Environment

外部環境

ステークホルダーとの
エンゲージメント

Impact インパクト

地球規模課題への貢献

使命とビジョン

- 筑波大学 Vision2030
- 指定国立大学構想

事業活動+アウトプット

- 研究機能の強化 P18~
- 教育の質の向上 P22~
- 産学連携機能の強化 P28~
- グローバル化の推進 P32~
- 附属病院機能の強化 P34~
- 附属学校教育の充実 P36~
- 大学運営の推進 P38~
- 基金等による教育
研究活動の充実 P40~

Outcomes アウトカム

卓越した知の創造拠点としての世界
トップレベルの研究の展開

豊かな人間性と創造的な知力を養い、
自立してグローバルに活躍できる人
材の育成

世界の国々や地域とのネットワーク
の中心にある、国際性が日常化され
た大学の実現

我が国のグローバルな産業競争力
強化への貢献

総合研究型大学の附属病院としての
“真”の機能強化

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

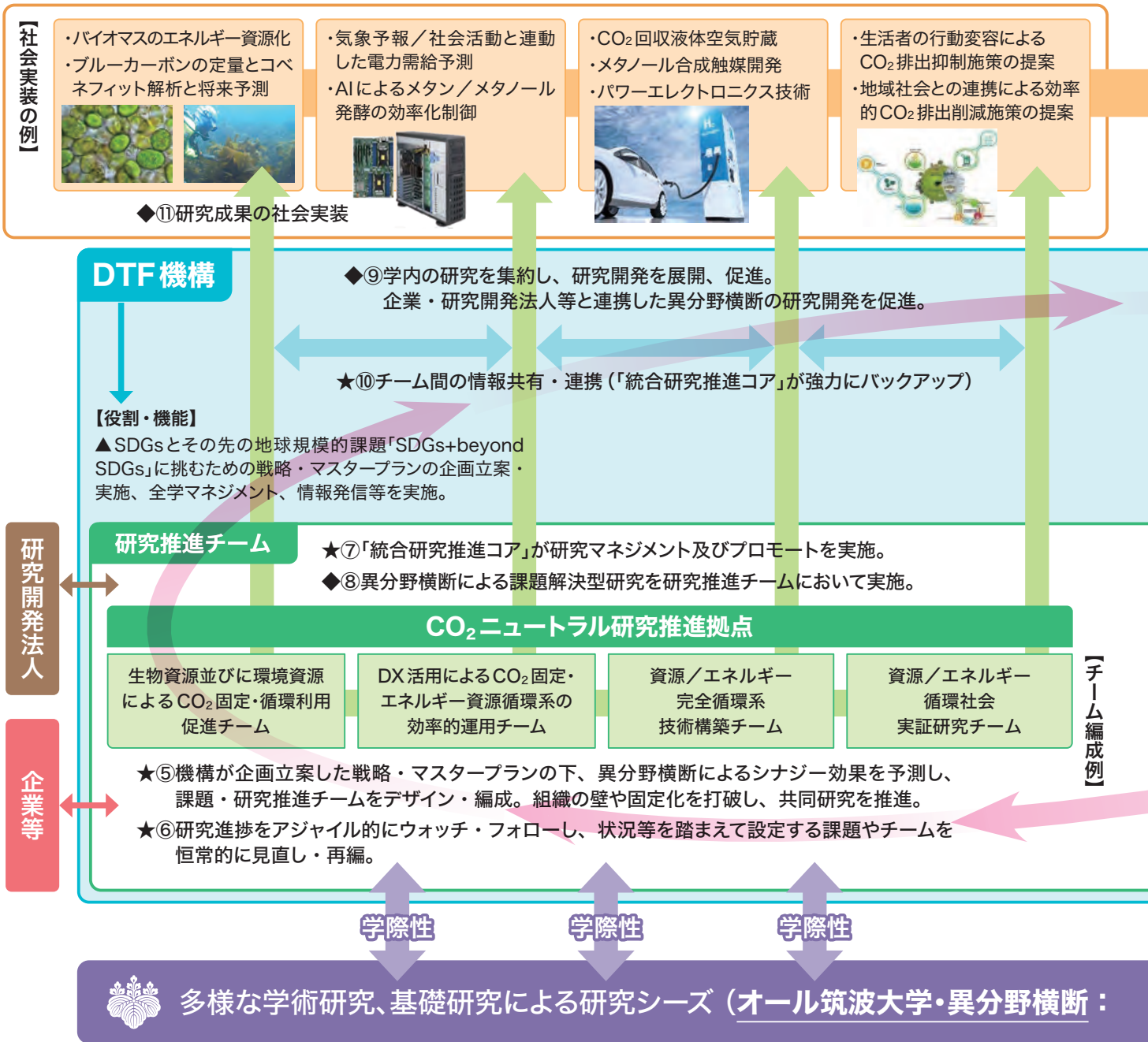
大学運営から経営への転換

経済状況、技術の変化、
社会的課題、環境課題

DESIGN THE FUTURE 機構の設置



「DESIGN THE FUTURE 機構」の全体フローと役割(イメージ) (今後の予定含む)



本学の取組事例



地球温暖化への取組

—つくば3Eフォーラムの推進—

つくば3Eフォーラムは、つくば市を省エネルギー・低炭素の科学都市として構築する研究に取り組むことを目的に、大学、研究機関、自治体が連携して2007年に結成されました。フォーラム内にタスクフォース(TF)を設置し、そこで提案された技術やシステムをつくば市等に提言し、実証・具現化することでエコシティを実現します。

2021年度は「UAV(ドローン)を用いた地球温暖化ガス3D濃度分布測定技術の高精度化と汎用化」等、計3件のTFのプロジェクトを実施したほか、次世代エネルギーシステムTFにおいては、産学官から前年度より2機関増の20機関が参画しました。また「第14回つくば3Eフォーラム会議」を開催し、これまでの活動を振り返るとともに、これからの方向性について協議しました。今後は、2050年カーボンニュートラルの実現という新たな目標に取り組んでいきます。

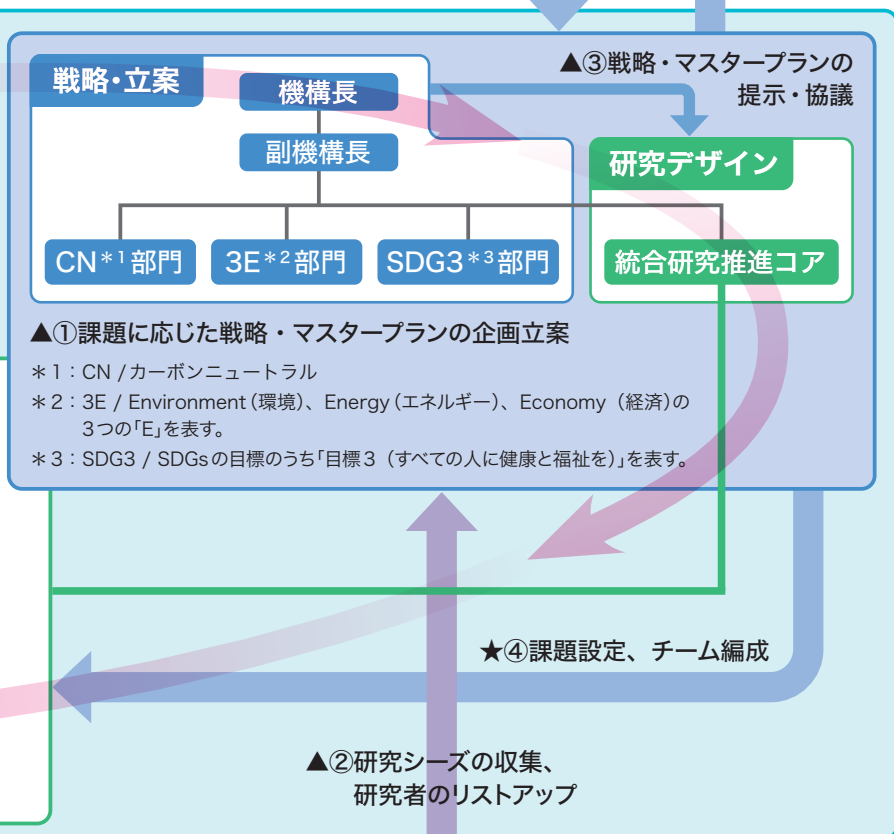
英国 Times Higher Education (THE) のSDGsの取組の可視化を
 目的とした Impact Rankings 2022 において、**日本国内第3位!**



▲⑫還元、CO₂ニュートラル
 等のSDGs、社会的課題
 解決への貢献



▲課題の取込



【役割・機能】▲: DTF 機構、★: 統合研究推進コア、◆: 研究推進チーム

学術院、系、センター等)

IMAGINE THE FUTURE.

国連の2030アジェンダである持続可能な開発目標(SDGs)の重要性とその理念「no one left behind」に鑑み、本学ではこれらを意識した教育・研究に取り組んでいますが言うまでもなく、SDGsの目標は相互に関連性が深く一体不可分という性質を持っています。そこで、本学の知見や成果を戦略的に推進・発信するための機関、「DESIGN THE FUTURE 機構」を設置しました。

本機構はSDGs17の目標のうちの7つの目標を中核として、地球環境および社会問題に対して、計測やシミュレーション、課題解決に資する研究・技術開発の他、制度設計、生活・組織・地域デザイン等、総合大学である本学のさまざまな知を融合し、具体的な戦略を社会に提供することで、人と地球の健全な未来社会の構築に貢献することを目指します。



西尾 チヅル

DESIGN THE FUTURE
 機構長

ビジネスサイエンス系教授



社会との共創② 新型コロナウイルス感染症への取組

2021年度も前年度同様、「新型コロナウイルス感染症リスク対応チーム」を中心として、学内の情報共有を図りながら対応の具体的な指針を示し、感染拡大を防止しつつ教育・研究活動を継続するための対策を講じました。また、国・県等の政策に応じた本学の対応指針を決定し、感染拡大防止に取り組みました。

2021年8月には、新型コロナワクチン接種に関する

地域の負担を軽減し、接種の加速化を図っていくため、本学に在籍する学生・教職員、学内で日常的に業務を行う警備、清掃、派遣職員等を対象として、大学における新型コロナワクチン職域接種(大学拠点接種)の実施を開始しました。1回目、2回目の接種として実施され、接種日数32日間、接種人数は延べ15,872名に上りました。

学生への支援

食料支援事業の実施

2021年1月・2月の「学生のための食料支援事業」に引き続き、2021年度も地域の企業様をはじめとした多くの皆様方、学内の教育研究組織の支援により、学生への食料支援を2021年5月・11月、2022年1月～2月に実施しました。

配布にあたっては、学生ボランティアや全大会の協力もいただき、合計約2,700名の学生へスムーズに配布することができました。



コロナ禍における留学生と日本人学生の交流支援

コロナ禍において、孤独になりがちであった学生への支援として、日本人学生と留学生をつなぐオンラインでの国際交流イベントを多数実施しました。

【実施例】

- Tsuku-chat 英語ディスカッションプログラム

本学学生及び協定校学生 延べ3,185名が参加

- J-Chat ～にほんごではなそ～

日本語での会話を楽しむイベント

本学学生及び協定校学生 延べ512名が参加

- GOTCHAT

言語交換パートナーを紹介するプログラム

登録件数 457件、プログラム実施 131組

- SDGs×TSUKUBA ～SDGsをChatする～

SDGsトピックについて英語でディスカッションするプログラム

本学学生及び協定校学生 延べ140名参加

学生相談における取組

スチューデントサポートセンター学生相談室では、総合相談窓口も含めて、コロナ禍においても途切れのない相談体制を維持するため、電話およびZoomによる遠隔相談を行いました。2021年度は学生相談室での相談のうち、約5割が電話、約4割がZoomで行われました。これらの相談体制の構築により、休学中などで遠方にいる学生の利用しやすさも向上しました。

また、学生同士の交流の場を提供するため、月に2回『Remoでつながろう!ランチタイムカフェ』を開催し、参加学生と学生相談室の教員が、オンライン上で日常生活や趣味、勉強など自由な話題で交流を行いました。

附属病院における取組

筑波大学附属病院は、茨城県内唯一の特定機能病院です。他の医療機関では応需できない重症な患者を受け入れる大きな使命のもと、コロナ禍においても、高度医療

を提供する機能を喪失させないよう、本院でしかできない幅広い対応を行っています。

ワクチン接種会場や臨時医療施設へ、病院管理者、医師、看護師を派遣

2021年度、医師不足による高齢者等を対象とした集団接種会場、ワクチン接種の推進に向けた大規模接種会場、学生等を対象とした職域接種会場に、医師168名、看護師90名(それぞれ延べ)を派遣しました。

また、患者受入確保病床数の不足に対応するため、茨城県が開設する臨時医療施設へ、病院管理者1名及び医師390名(延べ)を派遣しました。

※開設期間 2021年8月16日～2022年3月31日(延べ221日)

茨城クラスター対策班を構築し、472施設へのクラスター対策支援を実施

上記の医師等の派遣にとどまらず、筑波大学附属病院に茨城クラスター対策班の事務局を設置し、現場支援体制を構築しました。クラスター現場へ医師・看護師・検査技師(検体採取)を連日、迅速に派遣し、472施設に578名(それぞれ延べ)の支援を実施しました。

さらに、本学とLSIメディエンスの共同運用施設であ

る登録衛生検査所『つくば i-Laboratory LLP』がクラスター対策に注力することで、つくばで開発した迅速PCR検査システムを用い、クラスター現場へのPCR検査の同日報告を実現し、茨城県におけるクラスター検査の中核を担いました。

水素燃料電池バスを基盤とした防災・感染症対策システムを開発

2020年度戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)^(※)採択大規模災害時 Society5.0実現のため、計2台の水素燃料電池バス車両を開発し、移動性と自立的電源供給



機能及びPCR迅速検査性能を備えた防災・感染症対策システムを実現させました。

【社会貢献事例】

- つくば市成人式でのPCR検査の実施
(2022年1月9日・10日)
- 福祉避難所での電力供給の実証実験(2022年1月28日)
- エッセンシャルワーカー向けPCR検査の実施
(2022年2月1日～3月31日 以降も継続中)

※研究責任者：医学医療系 鈴木広道 教授
社会実装責任者：システム情報系 鈴木健嗣 教授

附属学校における取組

2021年度の附属学校における教育活動は、2020年度に引き続き感染の波を見極めつつ、状況に応じて感染防止対策を取りながら対面授業とオンライン授業を併用して行いました。

この間、国や近隣都県及び他国立大学附属学校の情報を収集しつつ、附属学校教育局と本学附属11校は、「Ⅰ 段階的授業の展開」、「Ⅱ 教科等の通常の学習と評価」、「Ⅲ 学校行事と特別活動の実施形態」、「Ⅳ 児童

生徒の心身の健康」、「Ⅴ 感染者等が発生した場合の対策」、「Ⅵ 教職員の安全対策と勤務」、「Ⅶ 筑波大学及び附属学校教育局の支援」の7つの観点から毎月協議を重ね、教育現場で新型コロナウイルス感染症の拡大防止策を実践し安全教育を推進してきました。

さらに、この教育活動を実現するための財政的支援として、国の補正予算及び学長裁量経費等の学内予算により、約4,000万円を投入しました。

東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会に関連した本学の展開

本学は、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会(以後、東京2020大会)及びその他のスポーツイベントに向けて、「スポーツボランティア実践講座」を設置しており、東京2020大会で海外チームのアテンドを行った学生等の体験が紹介されるなど、共有がなされました。2021年7月8日夕刻には、東京2020大会に参加する本学及び附属学校の学生と卒業生のアスリート(総勢50名)、及び役員・コーチ、そして医療従事者等大会運営に関わる者(100名以上)に対して、壮行会(オンライン及びYouTubeで配信)を開催しました。

7月14日から8月2日には、スイスオリンピック代表団(総勢52名)の事前キャンプが本学の施設を利用して行われ(マウンテンバイク、柔道、陸上競技)、コロナ禍において感染及び濃厚接触者を出すことなく、アスリート等を大会会場に送り出しました。本学の学生30名がアテンドスタッフとなってサポート活動を行い(写真1)、国際的な視野を広げる貴重な学習機会になったことを報告会で述べています。

このほか、スポーツサイエンスウィークが実施され、世界各国のIOC公認オリンピック研究センターによって4年に1回開催される「オリンピック研究センター国際コロキウム」を筑波大学でオンラインにて開催しました(23カ国75名参加)(写真2)。

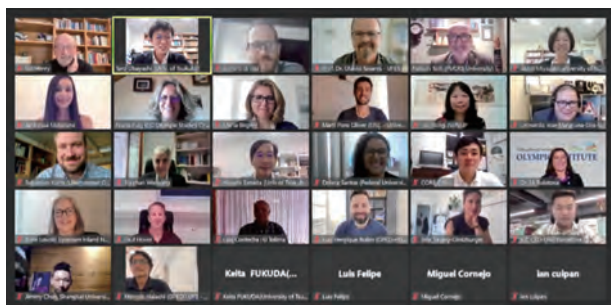


写真2 第3回オリンピック研究センター国際コロキウム(筑波大学)

また、東京2020オリンピックにて男子柔道81kg級で金メダルを獲得した永瀬貴規さん(体育専門学群卒業)が本学を練習拠点としていたことから、金メダルゆかりの地として「ゴールドポスト」が本学郵便局前に設置され、式典を執り行いました。(写真3)



写真3 永田学長(左から2人目)及び永瀬貴規さん(左から3人目)



写真1 スイス陸上競技選手団と学生アテンドスタッフ

こうした東京2020大会における筑波大学に関係するアスリートの活躍やスイス選手団の事前キャンプ誘致等については、体育ギャラリーにて「想ふ『TOKYO2020』嘉納・金栗から2020筑波大学アスリートへ」と題した展示を開催しています(2022年3月～2023年3月)。



写真4

ギャラリーとその周辺には、嘉納治五郎・金栗四三から1964年と2020年の東京オリンピック・パラリンピックまでに本学に関連した資料と記念品等90点以上が展示されています。(写真4及び5)



写真5

社会貢献プロジェクトの推進

社会貢献プロジェクトは、筑波大学と社会との多様な形での連携活動を学内公募し、総合的に支援するもので、2004年度にスタートしました。2009年度からは教員だけでなく学生も申請できるものとなっております。

本プロジェクトは、特定の分野に限定することなく、地域との連携活動を自由に提案することを特徴としており、「科学振興」、「国際」、「文化・地域活性化」、「環境」、「健康・医療・福祉」、「防災・震災復興」等、内容は多岐にわたっています。

2021年度は、24件(大学教員17件、附属学校教員3件、学生4件)の様々なプロジェクトが採択されました。2020年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症の影響がありましたが、3密の回避やオンラインの活用等、感染対策に充分配慮しながら試行錯誤を重ねて活動を継続し、創意工夫が盛り込まれた本学ならではの取り組みを展開しました。

筑波大学社会貢献プロジェクト HP

<https://scpj.tsukuba.ac.jp/project/>



博学連携による地域文化財の再生と利活用
一土浦市における重要遺跡の調査と
パブリック・アーケオロジーの展開一



ウィズコロナからウィズアートへ
「夏休みアート・マルシェ 2021」の実施

目標と主な方策 Goals & Main Measures

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 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・医科学、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、国際統合睡眠医科学研究機構(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。

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統合的で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。

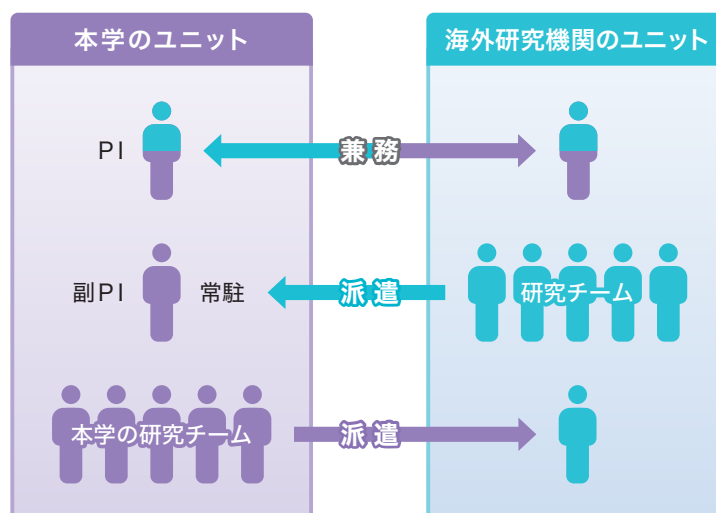
また、この仕組みの導入に併せて、これまで進めてきた研究センターの見直し結果を踏まえ、研究センターから教育研究支援センター等への転換、研究センターの集約・再編、リサーチユニットへの転換を実施する。

主な活動実績 Results of Main Activities

「海外教育研究ユニット」の整備

本学内に海外の大学や研究機関の研究室を招致し、双方に共通の教育研究拠点を設けることにより、国際共同研究の強化、国際共著論文の増加、海外の大学・研究

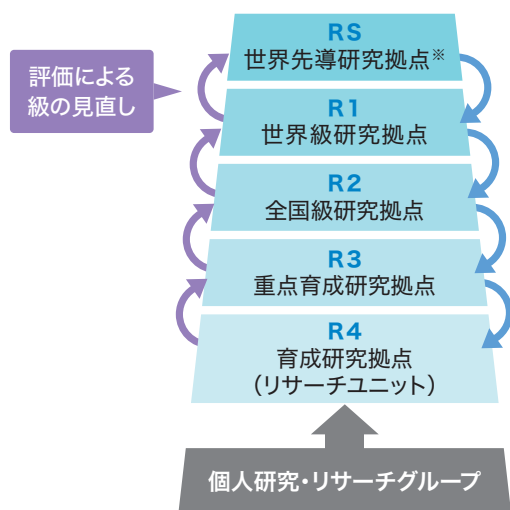
機関との教育および研究の連携推進等を図っています。(招致期間は原則5年間)



研究循環システムの構築

本学では、研究の成長ステージに応じた効果的な研究推進体制として、「研究循環システム」を運用しています。研究全体の新陳代謝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、先端研究センター群については、RS：世界先導研究拠点、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、重点的かつ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年ごとに評価(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を確立しました。



機能別分類	先端研究センター群	研究支援センター群
級別分類	RS 世界先導研究拠点*	級別分類は行わない
	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)	

※2022年2月設置
センターの認定については、今後の評価を踏まえて実施

筑波大学の研究拠点について



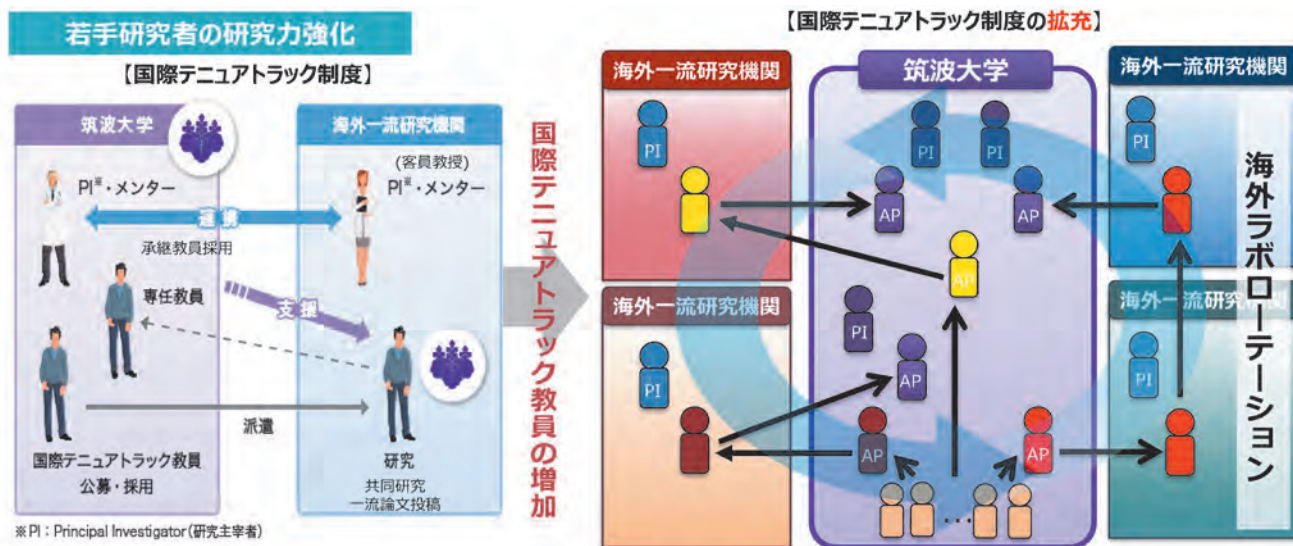
「国際テニュアトラック制」による若手研究者の育成

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

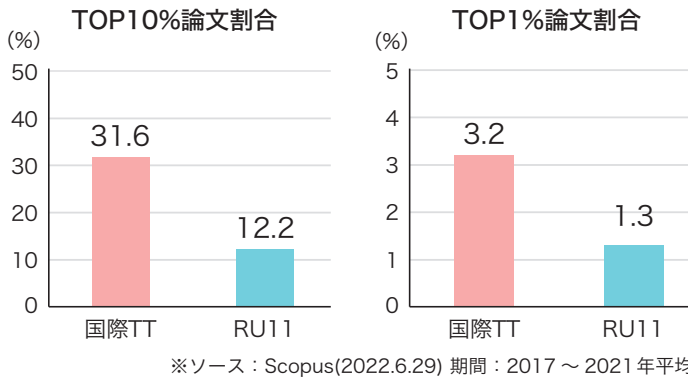
との人脈形成等を図り、本学の研究力を強化することを目的として2013年度から導入しています。

同教員による質の高い論文は、本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。

本学の取組が国の政策となった例



※PI：Principal Investigator(研究主宰者)



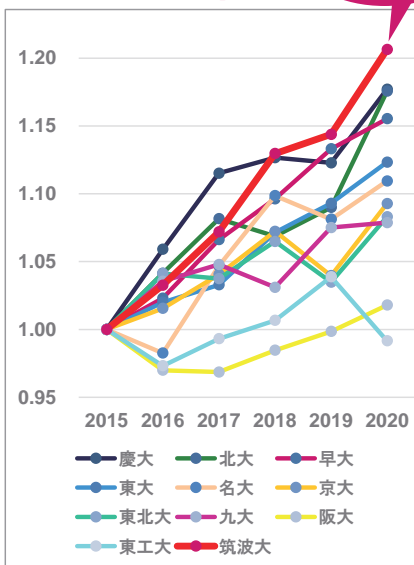
国際テニュアトラック教員による論文はRU11全体と比較しても格段に質が高い

(注) RU11：研究及びこれを通じた高度な人材の育成に重点を置き、世界で激しい学術の競争を続けてきている大学(Research University)による国立私立の設置形態を超えたコンソーシアムであり、11大学で構成(北海道大学、東北大学、筑波大学、東京大学、早稲田大学、慶應義塾、東京工業大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学)。

論文数増加率(対2015比)

RU11中/1位

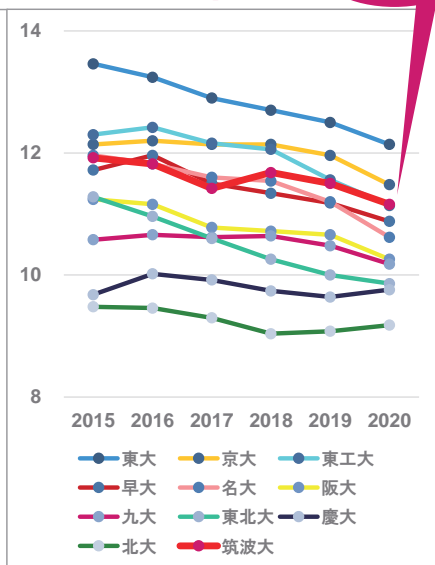
2020
1.21



トップ10%論文割合(%) (分野補正・過去5年平均)

RU11中/3位

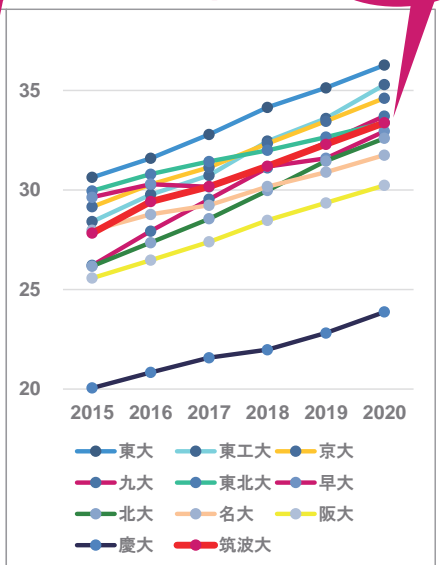
2020
11.2%



国際共著論文割合(%) (過去5年平均)

RU11中/5位タイ

2020
33.4%



※グラフはScopusデータベースのAll publication typesの数値
算出日：R4.6.27

トランスボーダー型研究者の育成

「大学×国研×企業連携によるトップランナー育成プログラム(TRiSTAR)」では、文部科学省の「世界で活躍できる研究者戦略育成事業」の一環として、自身の専門性の追求の先に分野や業種の壁を越えた新たな可能性を見出すことができる、「トランスボーダー型研究者」の育成を行います。

本プログラムが目指すのは、産・官・学、言語、分野、業界、業種等のあらゆるボーダーを突破し、①オリジナルで先端性を持つ研究の基盤を長期的なビジョンを見据えた上で、研究を先端化ならびに深化させていく「専門深化力」、②専門分野が持つポテンシャルから他分野/他業種との共創を導き出す「俯瞰力」、③それぞれの専門分野を拡大させ、グループを束ね牽引していく「伝承力/マネジメント力」を兼ね備えた、次世代に活躍するトップランナーの育成です。

国内トップクラスの研究環境を有する筑波研究学園都市の強みを最大限に生かし、大学×国研×企業との協働により、文理の壁を越えた、世界を先導する育成プログラムの開発と実証を行います。また、トランスボーダーな活動に対する組織的な支援システムの構築、企業との先端技術や人材育成文化の共鳴場(CEiC: Cutting-Edge in Campus)の設置等を行うことにより、世界トップの研究者ネットワークへの参入、ダイバーシティ&インクルージョン、知的財産の保護・資源化等、わが国の研究力強化に向けた取り組みを全国へ展開していきます。



先端研究センター群 全18組織

▶ R1 (世界級研究拠点) 3組織

計算科学研究センター

「計算科学」とは、さまざまな科学現象の仕組みを、計算機シミュレーションを中心とした手法によって明らかにし、従来の「理論」と「実験」だけでは解き得ない問題解決を図る第三のアプローチです。

独自に開発したスーパーコンピュータのPACS/PAXシリーズを用いて、科学の諸領域における超高速シミュレーションと大規模データ解析や、超高速計算機システム・超高速ネットワーク技術の開発と、その応用方法の研究を推進しています。



生存ダイナミクス研究センター

生命の生存・適応・共生・進化を支える基盤的メカニズムの解明を目指し、「代謝」「免疫」「循環」「生殖」の各テーマを互いに横断しながら、個体のみならず集団レベルを含めた生命動態科学研究を推進しています。

医学・生物学・農学・薬学・健康科学等が相互に連携するダイナミックな研究体制のもと、生命の未知なる部分を解明し、生物の潜在的な生存戦略を発掘していきます。



国際統合睡眠医科学研究機構

誰もが人生の三分の一近くを費やす睡眠。それにもかかわらず、眠りの正体は謎に包まれています。本機構の柳沢正史機構長らは、睡眠と覚醒の制御において重要な役割を果たす新規神経ペプチド「オレキシン」を発見し、その働きを世界に先駆けて示すとともに、睡眠学・代謝学の新たな研究領域を切り開いてきました。

分子遺伝学・神経科学・生理学等の基礎生物学をはじめ、データ工学、創薬科学、ヒト睡眠生理学等の研究者たちが、睡眠の謎を解明する革新的な研究を行っています。



▶ R2 (全国級研究拠点) 10組織

つくば機能植物イノベーション研究センター

プラズマ研究センター

サイバニクス研究センター

人工知能科学センター

ヒューマン・ハイ・パフォーマンス先端研究センター

下田臨海実験センター

地中海・北アフリカ研究センター

アイソトープ環境動態研究センター

微生物サステナビリティ研究センター

陽子線医学利用研究センター

▶ R3 (重点育成研究拠点) 5組織

西アジア文明研究センター

エネルギー物質科学研究センター

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

山岳科学センター

▶ 研究支援センター群 2組織

研究基盤総合センター

学術情報メディアセンター

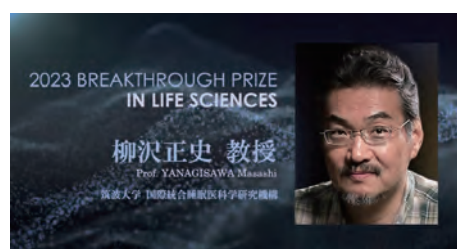
国際統合睡眠医科学研究機構 柳沢正史 機構長が「ブレイクスルー賞」を受賞

自然科学における国際的な学術賞「ブレイクスルー賞」が2022年9月22日に発表され、2023年生命科学部門の受賞者として、本学国際統合睡眠医科学研究機構(WPI-IIS) 機構長の柳沢正史教授が、米スタンフォード大学のエマニュエル・ミニョー(Emmanuel Mignot)博士とともに選ばれました。

今回の受賞は、新規生理活性ペプチド「オレキシン」を発見し、過眠症「ナルコレプシー」の病態を解明したこと、さらにそれが過眠症と不眠症の治療薬に結び付いた実績が評価されたものです。

ブレイクスルー賞は米グーグルの創業者らが2012年創設し、基礎物理学、生命科学、数学の各

部門について毎年、受賞者が選定されます。賞金は世界最高峰の300万ドル(4億円超)で、共同受賞者と等分します。生命科学部門は、難病治療などで功績の大きい研究者に贈られます。同部門で日本人の受賞は、山中伸弥氏(2013年)、大隅良典氏(2017年)、森和俊氏(2018年)に続いて4人目です。



目標と主な方策 Goals & Main Measures

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ボーダー連携

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者選抜

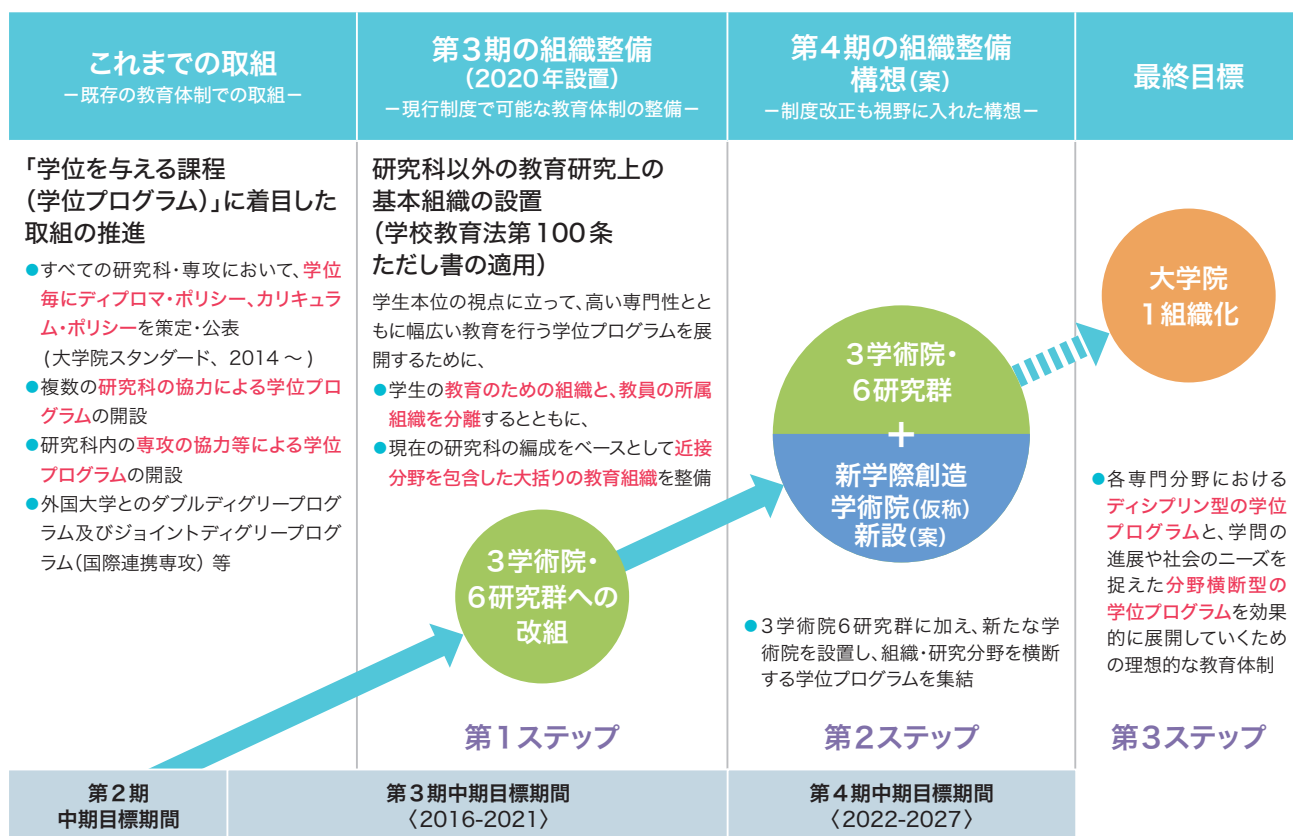
学士課程においては、入学希望者(外国人高校生や社会人を含む)の真の能力を最大限に引き出す教育システムに対応できる人文社会系、自然科学系などの大括り入試を実施する。

主な活動実績 Results of Main Activities

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—



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—

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応えるべく、従来の組織の壁を越えて幅広い学問分野の教員が協働できるよう、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しました。全大学院組織を学位プログラム制に移行した日本初のシステムにより、現代社会のニーズに対応した高度かつ多様な人材を養成していきます。

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

柔軟な学位プログラム編成のための組織改組

【旧 8 研究科・85 専攻】

人文社会科学研究科 (10 専攻)
ビジネス科学研究科 (5 専攻)
数理物質科学研究科 (12 専攻)
システム情報工学研究科 (10 専攻)
生命環境科学研究科 (15 専攻)
人間総合科学研究科 (29 専攻)
図書館情報メディア研究科 (2 専攻)
教育研究科 (2 専攻)

【現 3 学術院・6 研究群 +6 専攻 56 学位プログラム】

人文社会 ビジネス科学学術院	人文社会科学研究群 (3 学位 P) ビジネス科学研究群 (2 学位 P) (2 専門職大学院)
理工情報生命学術院	数理物質科学研究群 (5 学位 P) システム情報工学研究群 (8 学位 P) 生命地球科学研究群 (12 学位 P) (1 国際連携専攻)
人間総合科学学術院	人間総合科学研究群 (26 学位 P) (2 共同専攻、1 国際連携専攻)

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

改革のポイント② 修得すべき知識・能力 (コンピテンス) の明確化

- 修得すべき知識・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) の観点から明確化し、体系的な教育課程を編成。
- 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、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。

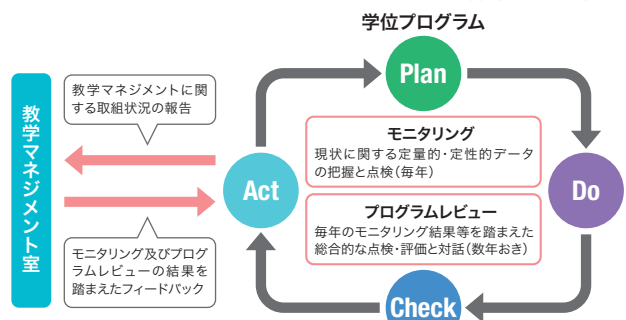
改革のポイント③ 人材養成目的に応じた学位系統と専門学位の設定

- 人材養成目的を明確化した三つの学位系統「研究学位」、「専門学位」、「専門職学位」を設定し、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、研究能力に加えて、社会における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。

改革のポイント④ 全学的な教学マネジメントの実現

- 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。
- 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とプログラムレビュー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

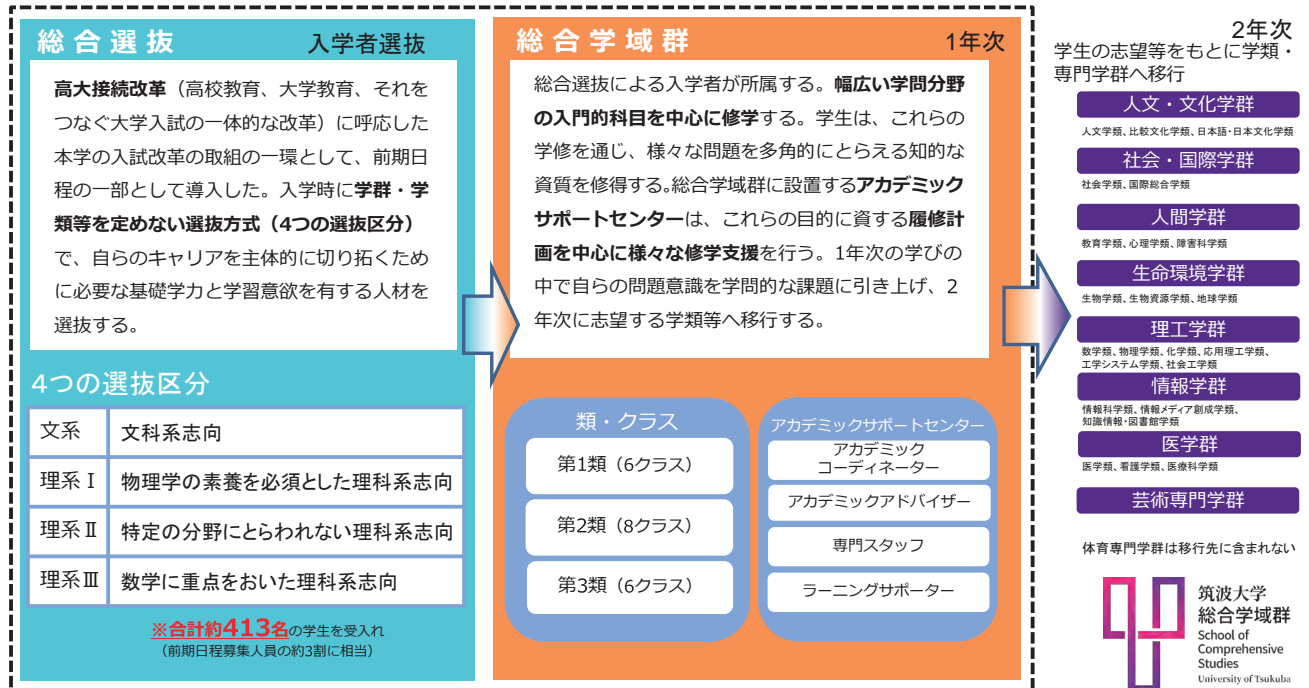
新たなリベラルアーツ教育である「総合智教育」を基盤とした改革（入学者選抜改革 —総合学域群の設置—）

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、細分化した専門領域の枠を超えて学び、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た入試方式として、従来の「学類・専門学群選

抜」に加え、2021年度入試から、一般選抜前期日程において「総合選抜」を実施しています。

「総合選抜」で入学した学生は、1年次は「総合学域群」に所属し、様々な専門領域を学修したうえで、1年次の成績に基づき、2年次から学類や専門学群に所属します。

2021年度入試から、新たなリベラルアーツ教育である「総合智教育」を基盤とした以下の改革を実施



本学の数理・データサイエンス・AI教育プログラムの取組み

本学では開学から今日に至るまで、基礎的な情報リテラシーとコンピューターの利用技術の習得を目的とした共通科目「情報」2単位（2019年度入学者から4単位に変更）を全ての学士課程の学生の必修科目として開設しており、2021年度には、同プログラムが文部科学省より「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）プラス」に認定され、2022年度には、同プログラムを基礎とした情報学群のプログラムが「応用基礎レベル」に認定されました。

この認定制度は、内閣府・文部科学省・経済産業省の3府省が連携して設けられ、大学等の正規の課程であって、数理・データサイエンス・AIを活用して課題を解決するための実践的な能力を育成することを目的として、数理・データサイエンス・AIに関する知識および技術について体系的な教育を行うものを文部科学大臣が認定および選定して奨励するものです。

本学における学士課程から博士後期課程にいたる全学的な数理・データサイエンス・AI教育の体制を構築するため、2021年度に教育担当副学長をリーダーとする「分野融合型数理・データサイエンス・AI推進本部」を設け、全学的なMDA教育を推進しています。



学生支援の充実

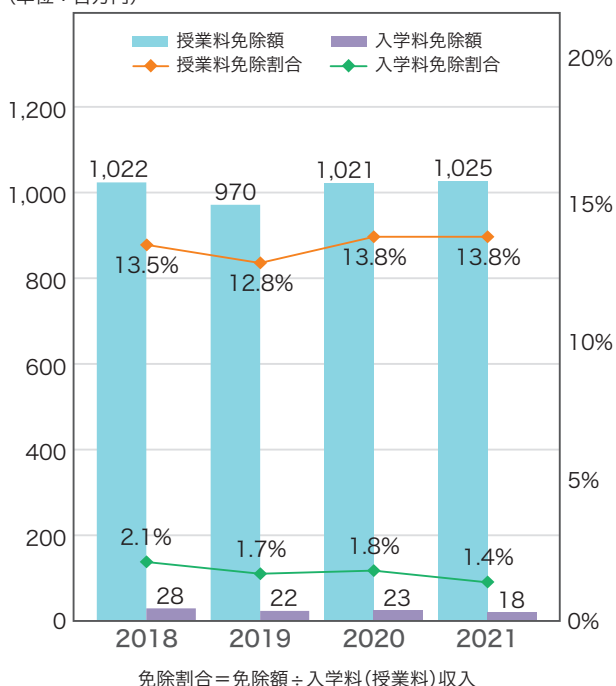
学納金免除の充実

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。

2021年度は、入学料免除を64名・約1,800万円、授業料免除を5,470名・約10億2,500万円実施しました。

入学料・授業料免除の状況

(単位：百万円)



奨学金の充実

成績優秀者を対象とした経済支援について、2019年度から実施している「大学院進学奨励奨学金」及び、「学業成績優秀者支援奨学金」に加えて、2021年度から「研究奨励金」も実施し、学生への経済支援の一層の充実を図っております。

海外からの留学生受入れ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、留学生への経済支援や緊急時の学資支援を行う制度で、本学独自の奨学金制度です。この制度による留学生への支援額は、2021年度は77名、4,878万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、「海外留学支援事業(はばたけ! 筑大生)」があります。前年度に引き続き、2021年度も新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大の影響を受け、学生の海外派遣は困難な状況が継続しました。一部海外渡航に関しては、特別措置により渡航の可否を判断し、承認されたプログラムに関してのみ支援金を支給しました。

2022年度からは、ポスト・コロナの国際交流再開・活発化を見据え、留学生の受入れ、学生の海外派遣及び留学の支援を推進していきます。

博士後期課程学生への支援

2021年度からJST次世代研究者挑戦的研究プログラムに採択され、優秀な博士後期課程相当の学生に、給付型の支援経費(生活費相当額及び研究費)の支給を開始しました。2021年度は351名の学生を選抜し、支給実績は約5億円となっています。本プロジェクトは、博士後期課程学生の既存の枠組みにとらわれない自由で挑戦的・融合的な研究を支援し、生活費相当額を支給することで学生が研究に専念できる環境を整備するとともに、多様なキャリアパスで活躍できる博士人材に導くことを

目的としています。

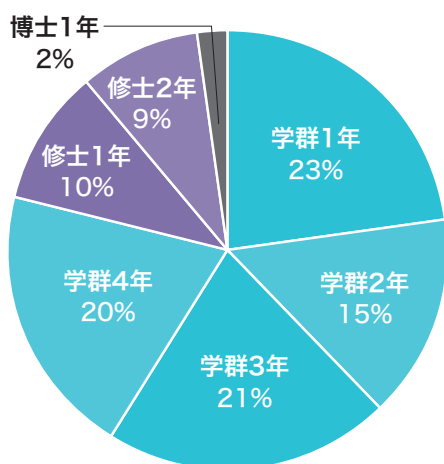
また、博士号取得後のキャリアパスの開拓を目的としたサロンシステム(愛称: PhD×FUTURE.)を構築し、2021年度から施行実施しました。本システムは、博士後期課程学生と産業界、研究所等の新たな繋がりを提供するプラットフォームであり、本プロジェクトにも活用することで、博士後期課程学生のキャリア支援の加速化が期待されます。

多様な学生のパフォーマンス最大化に向けた心理教育的アセスメント機能

DACセンターでは、発達障害等のマイノリティを含む「多様な学生のパフォーマンス最大化に向けた心理教育的アセスメント機能」を構築しています。このアセスメントにより、学生の修学上の困難性や知的能力等を客観的に評価・フィードバックし、全ての学生が個々の特性(強み・弱み)に合った学習方略の獲得およびキャリア形成を支援することを目的としています。

下図の学年構成比にもあるように、アセスメント機能の構築により、本学では低学年から教育的支援を受けられる体制が整備されています。また、アセスメントの結果は各学生に個別にフィードバックされ、各学生の自己特性理解の促進につなげています。本人の希望に応じてDACセンターの修学支援サービスを利用することが可能であり、シームレスな支援体制を構築しています。

2021年度における
アセスメント希望学生の学年構成比



学生宿舎のリニューアルに向けた検討

学生宿舎がもたらす教育的効果や施設の老朽化が目立つ現状等を踏まえつつ、指定国立大学法人の構想に掲げた人材育成のビジョンを達成するため、2021年7月に学生宿舎リニューアル検討委員会を設置し、2022年3月に検討結果を報告書に取りまとめました。これによ

り、学生宿舎エリアを学住接近の利を活かした先端的な教育研究の実践と学生文化の発信の場とすることを目指し、グローバルレジデンス整備事業によって整備された学生宿舎以外の学生宿舎について、第4期以降に段階的に整備充実を進めていくこととしました。

学生宿舎エリア全体を俯瞰した鳥瞰パース

平砂学生宿舎エリアの入り口には学生文化発信の場であり、地域社会との交流促進の場である「未来社会デザイン棟(仮称)」の整備



学生宿舎リニューアル計画 イメージ図

スチューデントサポートセンターの設置

2021年度に、スチューデントサポートセンターを新たに設置し、学生支援、学生相談及び国際交流に係る支援の窓口を一元化し、修学や生活上の支援、学生組織への指導助言等を行う学生生活支援室、修学や生活上で抱える様々な問題等に関する相談業務を行い、こころの健康や人間的成長に関する教育・啓発活動を進める学生相談室、外国人留学生の受入れや海外派遣に関する支援を行う国際交流支援室が一体となって、学生を支援する体制を整備しました。



ウクライナ学生支援

2022年2月のロシア軍によるウクライナ侵攻に伴い、ウクライナから避難し、継続して学修・研究の場を希望するウクライナ国籍の学生の受入れを以下のとおり実施した。

- ① 2022年3月に卒業または修了後もウクライナへの帰国が困難な状況となることが見込まれる外国人留学生について、「ウクライナ情勢を踏まえた外国人留学生に係る特例措置について」(学長決定)を定め、当該外国人留学生の研究生としての入学許可及び授業料等の免除措置の取扱いにより1名を受け入れた。
- ② ウクライナの情勢悪化に伴い、学ぶ場や研究する場を確保することができなくなった学生等を対象に、学士課程は特別聴講学生として、大学院課程は研究生として、いずれも、学位取得を目的としない非正規生50名(特別聴講学生30名、研究生20名)を受け入れることとし、これまでに40名に入学を許可した。そのうち27名(男性6名、女性21名)が渡日済、13名は渡日に向けて調整中である。

【学修支援】

本学の夏季休業期間中に渡日した学生向けに、8月3日～9月30日の間、日本語コース及び日本社会をテーマとした講義を開講。講義終了後には、ウクライナ出身の先輩や学生サークル団体との交流会等を実施。



永田学長及び関係副学長を表敬訪問

【住居及び生活立上げ支援】

- 茨城県から県営住宅7戸の無償貸与を受け20名がルームシェアで入居、他7名は無償で本学宿舎に入居。今後受け入れる学生23名についても、同様に本学宿舎に入居予定。
- 本学、茨城県及び関連企業による県営住宅各室の環境整備。
- 本学教職員及び関連企業から生活物資の提供による支援。
- つくば市から譲与されたリサイクル自転車50台の貸出し。

【経済支援】

- 本学のウクライナ学生基金及び留学生後援会基金より、生活費(5万円/月)支給、帰国旅費(上限15万円)支給(予定)、修学及び生活環境整備等。
- 本学から日本財団ウクライナ避難民支援に申請し、9月上旬までに渡日した10名分が採択され支援金(個々の条件により、生活費：100万円/年で最長3年、住環境整備費50万円/戸、渡航費：上限30万円)を受給。

- ③ 2022年度国費外国人留学生(日本語・日本文化研修留学生)＜ウクライナ人留学生特例支援策＞1名採用(渡日済)



嘉納治五郎先生像の前で

目標と主な方策 Goals & Main Measures

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、共同資金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結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。

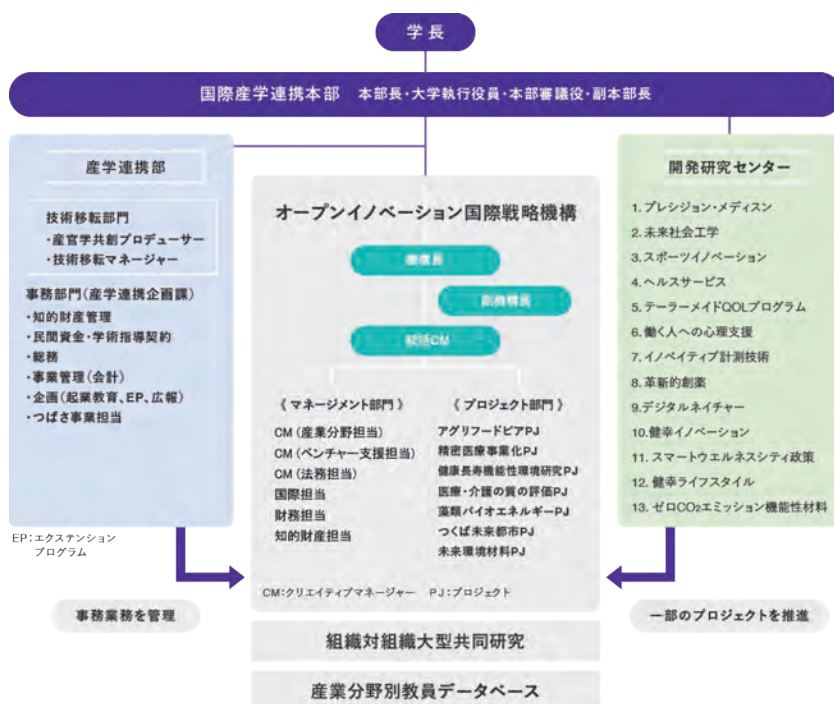
③ 能動的産学連携活動の推進

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。

主な活動実績 Results of Main Activities

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10月にオープンイノベーション国際戦略機構を設立し、①ニーズドリブ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。各種産業分野での共同研究立ち上げのために、教員・研究組織を横断的に分類したデータベース(産業分野別教員DB)を整備し、クリエイティブマネージャーが各分野で企業ニーズドリブ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、スマートシティおよび環境エネルギーの6つの分野のほか、今後、拡大を進める新分野で、共同研究の規模を増大していきます。



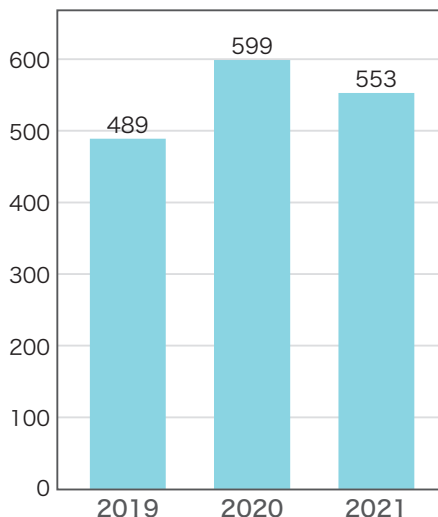
開発研究センターの推進

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。このセンターは外部資金のみで運営され、大学のミッションである社会貢献を担う組織として、イノベーション創出、企業の優秀な人的リソースの導入、研究のスピードアップ、産学連携・起業意識の高い人材の育成を目的としており、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、Society5.0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。

2022年4月には、新たに「健幸ライフスタイル開発研究センター」「ゼロCO₂エミッション機能性材料開発研究センター」の2センターが設置されました。

開発研究センターにおける
共同研究費の受入額

(単位：百万円)



プレジジョン・メディスン開発研究センター

日本初の1000ドルゲノム解析研究の拠点

佐藤孝明センター長



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

山海嘉之センター長



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

高木英樹センター長



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

田宮菜奈子センター長



テーラーメイド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

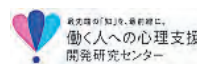
磯田博子センター長



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

岡田昌毅センター長



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

伊藤雅英センター長



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

澁谷彰センター長



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

落合陽一センター長



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

坂本和一センター長



スマートウェルネスシティ政策開発研究センター

健幸長寿社会実現に向けたエビデンスに基づく政策化を目指して

久野譜也センター長



健幸ライフスタイル開発研究センター

次世代につなげる健康で幸せなライフスタイルを探求

吉本尚センター長



ゼロCO₂エミッション機能性材料開発研究センター

カーボンニュートラルおよび水素社会の実現を目指して

近藤剛弘センター長



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おり、これまでに海外での連携拡大のためのプログラムやイベントを実施してきました。2019年度には、LII (Laboratory of Intellectual Innovation) をシリコンバレーに開設し、同圏内のエンジェル、VC とのチャンネルを構築する環境を整備いたしました。

世界的なコロナ禍で海外での活動が制限される中、LIIを通じて現地の企業、VC、アクセラレータとの連携を目指す教員の国際展開を支援するプログラムをオンラインで実施したほか、デジタルマーケティングの活動にも取り組んでいます。海外では標準ツールとなっている Wellspring を活用し、大学の技術を世界のテックスカウトに発信することにより、関係構築や国際連携のきっかけをつくる活動を推進しています。

また、欧州での活動強化のため、欧州企業と日本の大学のオープンイノベーション事例を調査するとともに、過去のベストプラクティスや連携にあたっての課題についてまとめました。この活動をきっかけに新たな連携の実現を目指します。

今後はこれまでの活動を、実際の事例に結びつけるべく、海外企業ニーズと大学シーズのマッチメイクをはかる活動を推進いたします。



大学発ベンチャーの育成支援

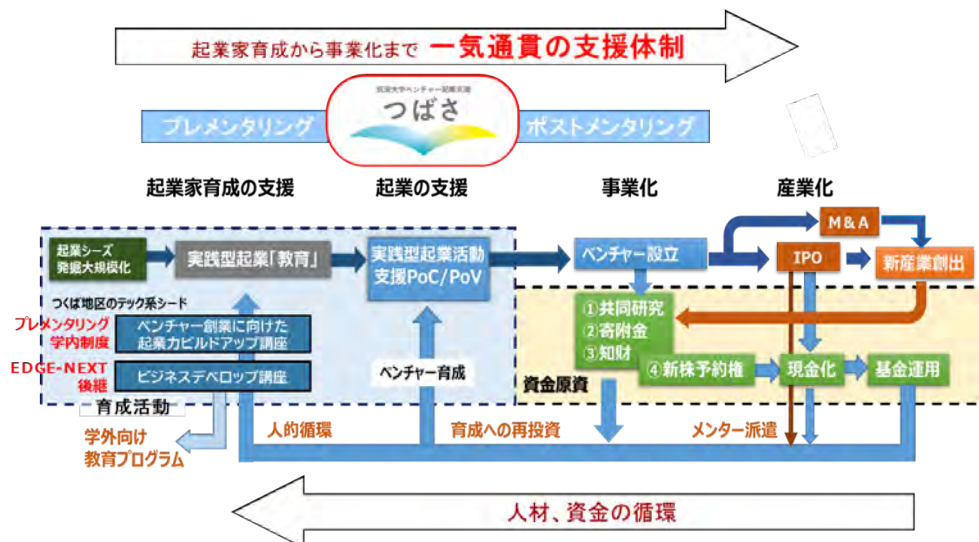
▶ 筑波大学発ベンチャー起業支援事業「つばさ」

本学は2020年9月にJST（科学技術振興機構）事業「大学発新産業創出プログラム(START)大学・エコシステム推進型 大学推進型(旧SCORE大学推進型)」に採択されました。2022年4月からは、本事業の学内呼称を『筑波大学ベンチャー起業支援事業「つばさ」』（つばさ事業）と定め推進しています。

本事業は、大学の優れた技術シーズを基にした成長ポテンシャルの高い大学発ベンチャーの創出を促進するためのプログラムです。研究段階から事業化段階へのス

テップアップや起業を目指す研究者を複数のメンターや資金(GAPファンド)によりハンズオンで支援しています。

また、この支援を通して設立したベンチャーが成長する過程を共同研究などで支え、資金を本学へ還流するとともに、メンター人材として起業家育成に参加します。本学とベンチャーとの間で資金と人材が循環することで、起業家育成の支援や起業の支援を継続的・自律的に実現する「ベンチャーエコシステム」の確立を目指しています。

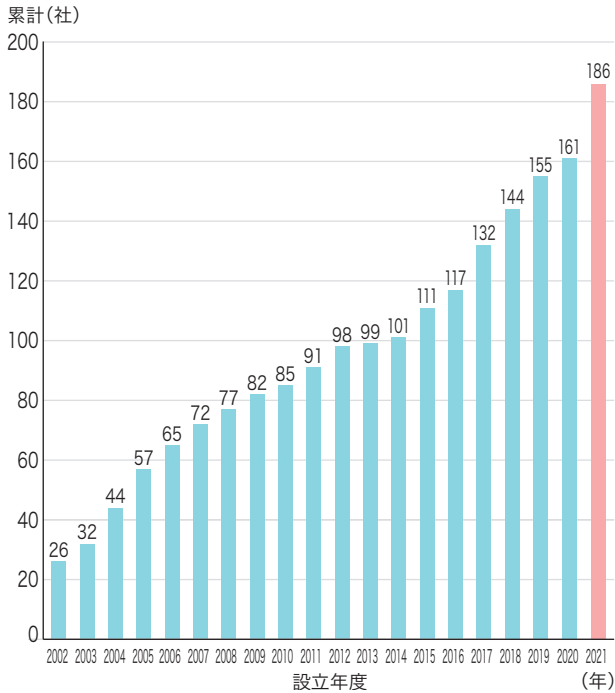


筑波大学発ベンチャーの資金調達

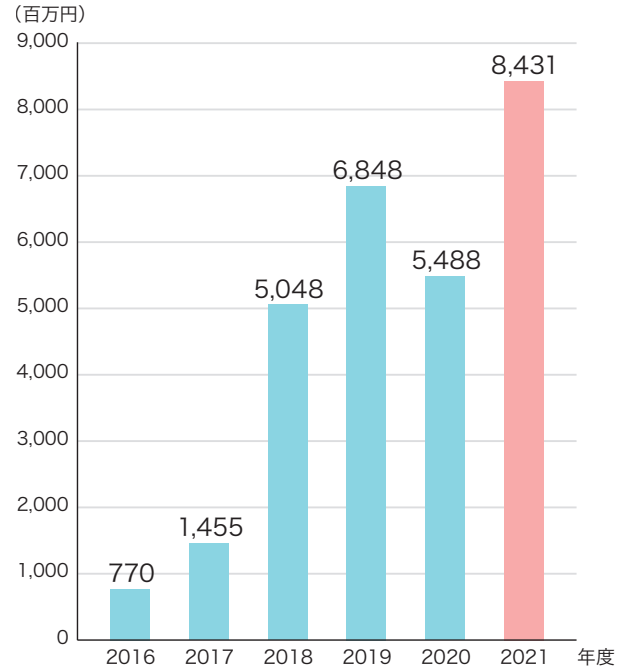
筑波大学は2014年に株式上場したCYBERDYNE(株)を筆頭に、全国の大学の中でも有数のベンチャー設立数を誇ります。2021年度時点では、全国の大学で第4位の実績となっています。

さらに近年は、筑波大学発ベンチャーの資金調達額が大幅に拡大しており、2021年度中の資金調達額合計が約84億円に達しました。

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の資金調達



アントレプレナー教育の推進

2021年度現在、5つのカテゴリーで起業家育成のための教育を重層的に展開しています。

- ①次世代起業家養成講座
- ②筑波クリエイティブ・キャンプ・ベーシック
- ③筑波クリエイティブ・キャンプ・アドバンスト
- ④起業家のための経営・知財必須知識
- ⑤文部科学省次世代アントレプレナー育成事業 (EDGE-NEXT)

※EDGE-NEXTは2021年度をもって事業終了



2021年度筑波クリエイティブ・キャンプ・アドバンスト
ビジネスプラン発表会の様子

目標と主な方策 Goals & Main Measures

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「トランスポータ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。

主な活動実績 Results of Main Activities

スーパーグローバル大学創成支援事業(SGU事業)の展開

本学は、2014年度文部科学省「スーパーグローバル大学創成支援」タイプA（トップ型）に採択されました。この事業の核となる Campus-in-Campus 等の取り組みを通して、国境や機関の壁を越えたトランスポ

ーターな教育研究交流を実現し、「開かれた大学」から「わが国の高等教育と社会を世界に開き、率先して世界の未来を拓くトランスポーター大学」への飛躍を目指します。

主な取り組み

▶ 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ポータ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、CiC協定校との間で授業科目を共有するためのシステムである科目ジュークボックスの運用やジョイントディグリー・ダブルディグリープログラムの開設・運用、海外教育研究ユニット招致、相互オフィスの設置等によって、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。

2022年5月現在、Campus-in-Campus パートナー大学は下記のとおりです。

ボルドー大学(フランス) / 国立台湾大学(台湾) / サンパウロ大学(ブラジル) / マレーシア工科大学(マレーシア) / カリフォルニア大学アーバイン校(米国) / ユトレヒト大学(オランダ) / グルノーブル・アルプ大学(フランス) / オハイオ州立大学(米国) / ボーフム大学(ドイツ) / アルファラビ・カザフ国立大学(カザフスタン)



▶ Japan Virtual Campus (JV-Campus)

国際競争力のある日本の高等教育をオンラインで国内外に開放するオンライン教育プラットフォーム「Japan Virtual Campus (JV-Campus)」を開発し2022年3月からパイロット事業を開始しました。日本の高等教育

全体の国際的な玄関口として、国内外の多くの大学や機関とともに、ポストコロナ時代に必要とされる魅力的な教育コンテンツを提供し、世界中の学びたい人々と共に、新たな学びの創造をリードします。

◆国際的なオンライン教育プラットフォーム (JV-Campus)

◆筑波大学は、幹事校として、オールジャパンで結成する国際的なオンライン教育プラットフォーム (JV-Campus) の展開を統括 (JV-Campus <https://www.jv-campus.org/>)

オールジャパンで結成する国際的なオンライン教育プラットフォーム (JV-Campus)

オールジャパンで多彩で魅力ある戦略的科目群を構成し、世界に発信。

世界中に活用性のある多様な科目の提供

～日本語教育及び日本の学びを世界へ～

英語を中心とした多言語展開

希望する国内外の大学が、自大学の強みある教育コンテンツを世界に提供。

- ▶ 「各大学専用BOX」の提供とサポート
- ▶ プラットフォーム環境システム提供
- ▶ ポータルサイト機能の提供

留学生受け入れと海外派遣

▶ 留学生交流の特色 (2022年5月1日現在最新データ)

本学は、世界各地(117カ国・地域)から多様な留学生を受け入れています。全国トップクラスの受入数となっており、英語のみで学位が取得できる多くのプログラムを提供する一方、レベルに合わせたきめ細やかな日本語教育が受けられることも特徴です。コロナ禍により、渡航できない留学生にはオンラインによる授業提供も行っています。

▶ 学生の海外派遣

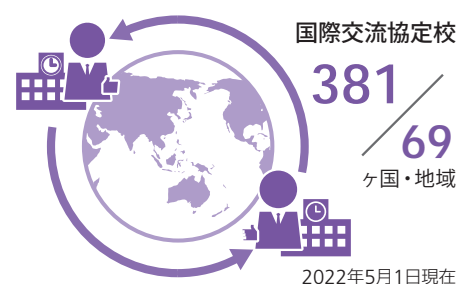
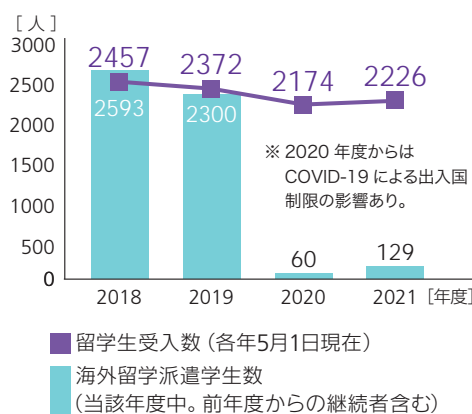
交流協定校は381校にもおよび、国別では中国が最も多く、米国、ドイツの順となっています。派遣学生の比率は学群生が約4割、大学院生が約6割です。

海外派遣のためのサポート(2021年度)

様々な経済支援により300名以上の学生を採用

- JASSO 海外留学支援制度(協定派遣)により6名を支援
- 官民協働海外留学支援制度(トビタテ! 留学JAPAN)により12名、第1期からの通算では166名が合格
- 2015年度より開始した筑波大学海外留学支援事業(はばたけ! 筑大生)により、国際交流協定校交換留学支援15名・Campus-in-Campus(CiC)等支援54名・海外学会等参加支援36名・語学系研修等参加支援182名等のプログラムで合計287名を採用、その内オンライン形式による実施で134名を支援

※支援…実際に奨学金を支給したもの 採用…実際に奨学金を支給したかどうかに関わらず、採用(採択)されたもの



国際会議「つくばグローバルサイエンスウィーク(TGSW)」および「筑波会議」の推進

世界各国のベテランから若手まで、幅広い研究者や学生がつくばに会い、国や研究領域を超えた議論を行うことで、国際的な連携ネットワークの構築と、高い研究レベルに裏付けされた「知の創造」を行い、地球規模課題の解決に向けた熱い議論の場を提供することを目的として、2010年度からTGSWを開催しています。2022年度は、通算12回目となるTGSW2022を、オンライン形式とハイブリッド形式により9月に開催しました。

世界の産官学の優秀な若手人材が、筑波研究学園都市

に集い、「社会と科学技術」に関する議論を行う「若手版ダボス会議」として、2019年度から隔年で「筑波会議」が開催されています。本学は同会議に主導的な役割を担って参加しており、第3回目となる筑波会議2023は、「Design the Future -Curiosity-Driven Quests for Global Solution」をメインテーマに、2023年9月に開催予定です。

TGSWおよび筑波会議を通して、新型コロナウイルス感染症の世界的な影響下にあっても、本学及び国際都市つくばを積極的に発信し続けてまいります。



目標と主な方策 Goals & Main Measures

本院は、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・特色を活かした取組を推進する。

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。

- 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。

※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

主な活動実績 Results of Main Activities

水素燃料電池バスを基盤とした防災・感染症対策システムを開発

本研究は、2021年度中に、大規模災害時に水素燃料電池バスを基盤とした防災・感染症対策システムを備えた「災害医療用モビリティ」のための開発、実証研究と社会実装を研究開発の目的とし、民間企業、医療機関、公共の交通機関等との連携により実施したものです。

短時間で大人数検査が可能な大型バス(3,000件/1日)、狭い場所でも検査可能で機動性に優れたマイクロバス(1,320件/1日)の計2台の車両を開発。患者受付から結果報告まで、最短で約40分(大量検体処理時も約1時間)という迅速性を特徴としています。(研究責任者：医学医療系教授 鈴木広道／社会実装責任者：システム情報系教授 鈴木健嗣)

「医療用設備が必要とする電源品質や電源容量に耐えるか?」、「水素燃料電池バスの静音性や排ガスゼロの特性を維持できるか?」、「災害現場における必要性に応じて柔軟に機能を変換できるか?」等を課題として設定し、車両開発を実施しています。

茨城県からの要請を受け、濃厚接触者に指定された医療従事者等のエッセンシャルワーカーを対象としたPCR検査実施のため、水素燃料電池バスを派遣しました。2022年2～3月で実施した実検査数は、2,698名に上ります。県のニーズを踏まえ、同年4月以降も継続実施されています。



移動型検査室



エッセンシャルワーカー向けのPCR検査実施
(2022年2月24日 2台同時運用の様子)

重い病を持つ患者さんとそのご家族への支援

がん、慢性心不全、慢性閉塞性肺疾患、慢性腎臓病などの重い病をもつ患者さん、特に専門的な緩和ケアが必要な患者さん・ご家族の診察・ケアのため、2022年4月1日に緩和支援診療科を開設しました。

多くの難治性疾患の治療法が開発され平均余命が延びる一方で、継続して治療が必要な患者さんの数は更に増加しつつあります。特にがん医療においては、療養生活の質を向上させることが重点的に取り組む政策課題として取り上げられ、早期から終末期に至るまで緩和ケアを切れ目なく提供する体制を整備することが求められています。

ます。

重い病の治療・ケアにあたって、当科では、まず痛みなどのつらい症状を楽にすること、そして、ご本人にどんな治療やケアが合っているかを考えるお手伝いをしています。また、病状が進行すると意識状態が悪くなり、自分で治療やケアについて決めることが難しくなることがあります。あらかじめ、病状の進行に備えて、どのような治療や療養を受けたいかについてご家族を交えて相談しておくこと(アドバンス・ケア・プランニング)の実践に力を入れています。

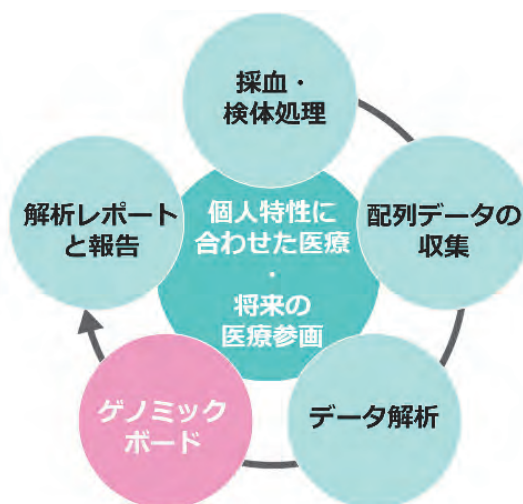
国内初のゲノムドックを開設

本学附属病院では、2021年7月から、ヒトのゲノム解析により、疾患の診断や治療に役立つ情報を共有する新たな試み「ゲノムドック」を行っています。附属病院つくば予防医学研究センター、本学ベンチャー企業のiLAC社などと共同でゲノムデータを収集、高精細に解析するとともに、個人の健康管理に役立つ情報を共有することを目指しています。

その対象として、がんや心疾患などに関わる125の遺伝子を取り決め、解析後に各診療分野の専門医から成る専門家会議「ゲノミックボード」での審議により、結果の意義付けが行われたのちに報告書を作成します。結果返却時には、臨床遺伝専門と認定遺伝カウンセラーが同席して説明を行います。これまで、24名中4名に病的な意義のある遺伝子の変異を発見し、生活習慣の見直しや具体的な検診の提案を行いました。

このような、科学的エビデンスに基づく解析と、その

結果を医療の観点から適切に返却するシステムは日本初の取り組みです。2022年度から学外医療機関の協力を得て、東京都内でも提供を開始しました。



附属病院外観



AIロボット「まほろ」による高精度のゲノム解析

写真提供：ロボティック・バイオロジー・インスティテュート株式会社

目標と主な方策 Goals & Main Measures

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。

附属学校将来構想の基本方針

附属学校将来構想の基本方針として、下記の3つの拠点構想を掲げて取り組んでいます。

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

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16回朝永振一郎記念「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

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。(教員免許更新制は2022年7月をもって解消)

- 【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
 - 公開講座(現職教育講座、免許法認定公開講座等) など



学校における指導事例の検討

国際化対応能力を養う国際教育拠点

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

グローバル人材育成教育にかかるカリキュラムの開発

- 附属坂戸高等学校を拠点校とした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について、コロナ禍の制約下ではあったものの、国内フィールドワークやオンラインのESDシンポジウムなどのリモートでの発表会を行うことで代替し、2021年度末に計3年間の事業を完了しました。
 - 2021年に開催が延期された東京2020オリンピック・パラリンピックに向けて本学体育系と連携し、オリンピック・パラリンピック・ムーブメント全国展開事業への協力や日本ピエール・ド・クーベルタン・ユースフォーラム（国際大会代表選手選考会を兼ねる）の主管を通じて、附属学校の生徒のグローバル素養育成に資する成果を上げました。
- また、東京2020パラリンピックで金メダリストとなった附属特別支援学校の卒業生による講演会などを

実施することで、オリンピック・パラリンピックに対する興味や関心を高める実践を新たに蓄積しました。



附属坂戸高等学校のWWL国内版国際フィールドワーク

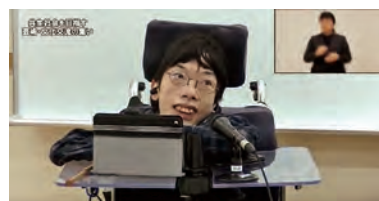


日本ピエール・ド・クーベルタン・ユースフォーラム2021

インクルーシブ教育システムを目指した教育プログラムの開発

- 附属学校群の普通学校と特別支援学校の児童生徒が共生社会実現に向けた動画等を作成し、オンラインでの交流を実施しました。
- 2021年度は「共生社会を目指す芸術・文化交流の集い」を附属桐が丘特別支援学校から配信し、同校の卒業生である映画監督による講演、各附属学校が作成した動画をリレー形式でつないでいく交流を実施しました。日曜日のオンライン開催の効果で、多くの保護者

が参加し、新たな形態での障害者の理解啓発や共生社会の意義を深める一助となりました。この成果は学内広報およびHPに掲載し、校内外に発信しました。



共生社会を目指す芸術・文化交流の集い

大学と附属学校の連携

- 大学と附属学校が連携した研究は、附属学校教育局指導教員と全附属学校教員が参加する以下のプロジェクト研究をはじめ、個々の学校と大学教員との連携研究を複数の研究室及び他大学との間でも行っています。
 - 1) ICTを活用した授業実践の共有と公開 ー各附属学校のオンライン教育実践の共有及び発信とGIGAスクール構想との協働に向けてー
 - 2) 盲ろう幼児児童生徒の指導・支援に関する研究
 - 3) コロナ禍におけるインクルーシブ教育の実践と評価
- 本学と連携協定を締結するお茶の水女子大学附属高等学校と連携し、対面で実施していた「キャリアフォーラム」を動画配信で実施しました。その成果について

も教育研究大会等で動画配信を使って報告するとともに、アンケート調査で繰り返し検証しました。

- 附属学校における教育研究・授業実践活動の成果を踏まえて、附属学校9校の55名の教員により大学での授業を実施しました。
- 本学教職科目「総合的な学習の時間の指導法Ⅰ・Ⅱ」について、附属学校教員10名(附属学校8校)が講師となりオンデマンド型授業で実施しました。
- 附属学校11校で155名の学生が教育実習に参加しました。教育実習事前指導においては、附属学校9校から17名の教員がオンライン等で授業を担当しました。(介護等体験を除く)

目標と主な方策 Goals & Main Measures

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の検討を進める。

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。

主な活動実績 Results of Main Activities

大学経営推進局の開設

大学経営推進局は、本学の教育、研究、社会との共創ならびに大学経営のすべての面で、大学の価値を最大化する大学経営戦略の策定とその具体化を推進する組織として、2022年4月、本学の指定国立大学法人としての船出と同時に発足しました。

大学経営推進局の重要なミッションは、IRデータを含む大学を取り巻くさまざまな情報を活用した経営分析と将来予測を行い、それらをもとに、筑波大学の目指す将来像となるビジョンの策定と、それに基づいた中長期経営戦略の策定です。筑波大学Vision 2030は、本学の現状とあるべき将来像を、学内のステークホルダーと

の議論をもとに策定しました。また、筑波大学Vision 2030で掲げた戦略のいくつかは、第4期中期目標・中期計画に盛り込まれています。

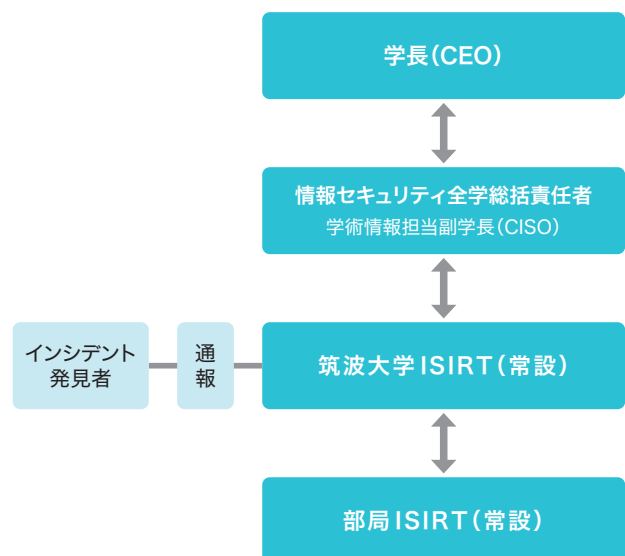
大学の教職員、本学卒業生、企業経営者、金融機関関係者といった多様なステークホルダーからなる大学経営推進局は、分析・立案機能の強化をはかりつつ、学内外のステークホルダーとの信頼関係を築きながら、筑波大学Vision 2030のアップデートを継続的に行うとともに、筑波大学Visionならびに指定国立大学構想の実現に向けた取り組みを加速させます。

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。

→ 詳細はP.47 情報セキュリティマネジメントシステムの構築 参照

情報セキュリティ組織・体制



※ISIRT (Information Security Incident Response Team)

経営力強化の取組

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ったことから、第3期中期目標期間においては、大型競争的研究費等の獲得強化などの取組を進める「外部資金獲得戦略」、本学の高度で先駆的な研究・教育分野から得られた成果をいち早く社会に還元し、受講料収入を得るエクステンションプログラムや基金事業などの「収益的事業の展開」及び人的資源の戦略的・効率的な配置を行う「人事戦略」による『経営力強化方策』を策定し、財務基盤の強化を図りました。

また、第4期中期目標期間においては、更なる財務基盤の強化に向け、第3期中期目標期間における成果を踏まえつつ、財源の多様化を図るため、大学債券発行の対象事業や償還財源の拡大及び資金運用範囲の拡大等の規制緩和も活用し、新たな資源創生による財政基盤の強化のための好循環システムを構築するなど、新たな強化方策の策定に向けて取り組んでいます。

(1) 外部資金獲得戦略

科学研究費助成事業(科研費)の獲得増加に向けて、本学の独創的・先駆的な研究の一層の発展を図ることを目的とする「研究基盤支援プログラム」において、より上位の研究種目の獲得拡大を図るための支援を行ったことにより、学術変革領域研究(A)は2020年度の1件を大きく上回る11件、また、2020年度では獲得できなかった学術変革領域研究(B)は、4件を獲得しました。

また、大型競争的研究費等については、URA等による申請・ヒアリング支援を実施するとともに、URA、技術移転マネジャー、事務職員及び関係組織によるさらなる連携強化により、CREST(1件)、さきがけ(3件)、未来社会創造事業(2件)、AMED-CREST(1件)等を獲得しました。

さらに、共同研究支援又は本学発ベンチャーの育成・支援を目的とした「事業化促進プロジェクト」では、9件を採択し、主にILC棟、共同研究棟の研究スペースを貸与するとともに、経費支援(初年度のみ)を行いました。

これらの取組により、外部資金の獲得額は、前年度の136億7,800万円を上回る142億8,000万円となりました。

(2) 収益的事業の展開

エクステンションプログラムでは、コロナ禍において対面式講座の開講が制限される中、オンライン講座を拡充するなどの工夫(講座開設数の増や見逃し配信の開始)を行い、4,500万円を獲得しました。基金事業については、学内バス停のベンチ更新に併せて寄附を募集し、寄附者名等をベンチに掲載する取組を開始し、寄附額1,200万円(2名及び6社)を獲得しました。

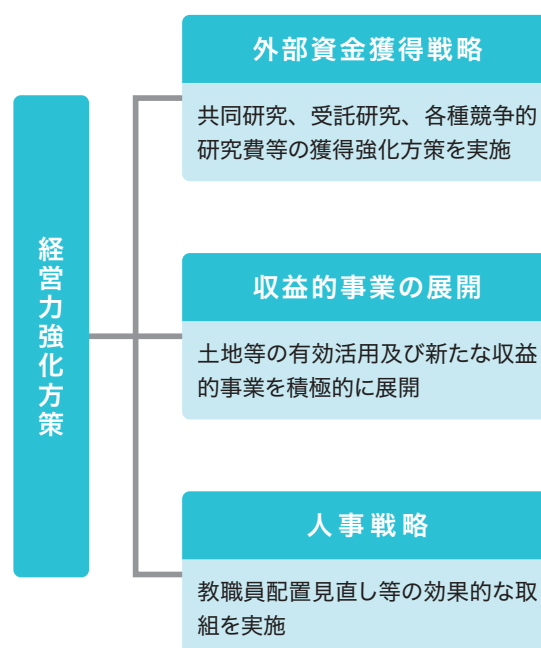
さらなる自己財源確保のための取組として、民間企業と業務委託契約を締結し、公式オリジナルグッズの開発・販売に向けて協議を進めました。また、土地等の有効活用を図るため、多様な手法による施設整備を推進できるよう、施設・土地委員会などによる検討体制を構築しました。

これらの取組により、収益事業の展開による獲得額は、前年度の27億1,400万円を上回る27億8,000万円となりました。

(3) 人事戦略

教職員配置見直し等の効果的な取組を進める一方、若手教員の採用促進や研究力強化を図るために15名相当の戦略的な配置を決定しました。

事務系職員については、最長3年間に限定して任期付職員を戦略的に配置する「循環型戦略職員支援制度」に基づき、6名の配置を決定しました。



筑波大学基金（TSUKUBA FUTURESHP）

本学では、新しい道を拓く可能性を有する学生に、安心して学修・研究に打ち込める環境及び様々な相互交流を行う機会等を安定的に提供するとともに、本学における教育・研究及び社会貢献活動の推進に資することを目的として、2010年4月より「筑波大学基金(TSUKUBA FUTURESHP)」を設置しています。

筑波大学基金には、「一般基金」と「特定基金」とがあり、「一般基金」は主に学生や児童・生徒の学習・研究活動の経済面からの支援や、国際交流とグローバル人材育成等の支援を行っています。

「特定基金」は、本学が行う特定の事業を実施するために設ける基金で、運動部の選手やチームの育成・強化や附属病院において良質な医療を提供するための人材育成等に役立てています。

なお、「特定基金」のうち、修学支援事業基金は経済的理由により修学が困難な学生を支援するための事業で、この修学支援事業基金にご寄附頂いた方は、2016年度の税制改正により導入された税額控除制度により、「所得控除」と「税額控除」のどちらか一方の有利な方を選択頂けます。

また、寄附に対する税制上の優遇措置だけでなく、本学では、ご寄附を頂いた方への感謝の意を込めて、寄附金額に応じた顕彰等を行わせていただいています。

詳細は筑波大学基金ホームページ(<https://futureship.sec.tsukuba.ac.jp/>)でご確認ください。

皆様におかれましては、筑波大学基金の趣旨をご理解いただき、何卒、格別のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

創基151年 筑波大学50周年記念基金

本学は、1872年に我が国で最初の高等教育機関として創立された師範学校を創基として、東京教育大学に至る歴史を経て、1973年に「新構想大学」として誕生し、2023年に創基151年、開学50周年を迎えます。建学の理念の実現に向けて、「世界トップレベルの研究支援」、「国際交流とグローバル人材の育成支援」に関する支援のための「創基151年筑波大学50周年記念基金」を創設

しました。つきましては、全てのステークホルダーの皆様にご理解いただき、記念基金へのご支援、ご協力を賜りますよう、心からお願い申し上げます。



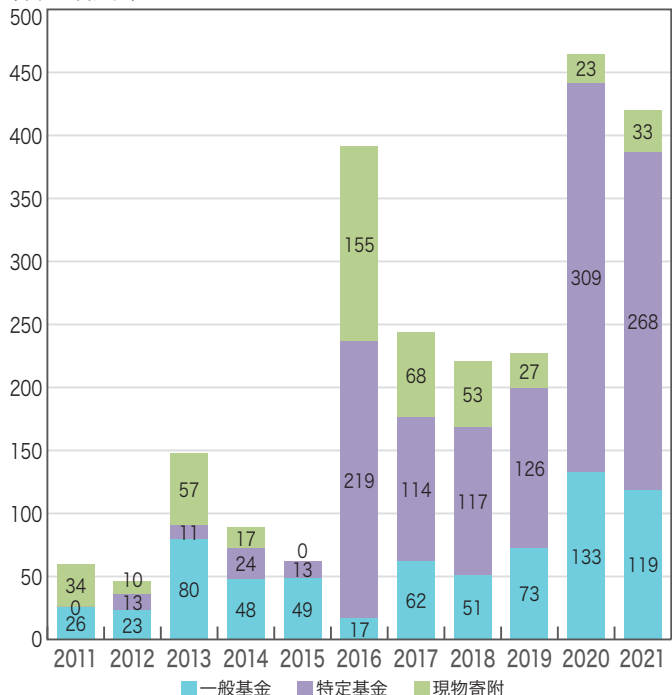
2021年度現金寄附受入実績

(単位：千円)

寄附目的	寄附額	件数
一般基金	119,199	3,124件
特定基金	268,203	4,459件
創基151年筑波大学50周年記念基金	169,462	2,469件
フューチャーシップシートプロジェクト(FSP)	12,080	8件
筑波大学スポーツアソシエーション事業	10,390	282件
附属病院支援事業	9,879	57件
柴峰会基金	34,020	1,354件
留学生後援会基金	1,405	210件
修学支援事業基金	15,804	68件
研究者の卵サポート基金	15,147	9件
現物資産活用基金	16	2件
計	387,402	7,583件

寄附受入の推移

(単位：百万円)



クラウドファンディング

2017年度より、READYFOR株式会社と業務提携し、寄附獲得の有力なツールであるクラウドファンディングを実施しています。2021年度は4件のプロジェクトを実施し、約1,900万円のご支援をいただきました。

本学では、様々な教育研究を実施しており、クラウドファンディングでは、主に学外の皆様の協力を得て社会に貢献

できるようなテーマをプロジェクトとして募集しています。

今後も本学の教育、研究及び地域貢献等に関するプロジェクトを積極的に展開し、これらの諸活動を紹介することにより、寄附習慣の形成並びに新たな寄附者の増加につなげ、本学の財源の多様化による財務基盤の強化を図ってまいります。

2021年度実施プロジェクト

①「1型および2型糖尿病の子供たちに役立つマンガをつくりたい」

1型および2型糖尿病の子供たちの生活や病気についての実態はあまりよく知られていないため、読みやすい「マンガ」というツールを利用して、1型および2型糖尿病患者の子供たちの実態について紹介するプロジェクトです。また、作成したマンガは、地域の学校や1型糖尿病サマーキャンプで無料配布しました。

獲得金額 571,000円

②「第6弾 国立大学本気の挑戦！筑波大学箱根駅伝復活プロジェクト」

本プロジェクトは、箱根駅伝創始の中心者である東京高等師範学校(現筑波大学)・金栗四三翁のDNAを受け継ぎ、「知と技」を活かして箱根駅伝復活を目指す現役生の強化費用の支援募集を実施するものであり、教育研究のさらなる活性化と本来あるべき学生競技の姿を示そうと志したプロジェクトです。

獲得金額 6,175,000円

③「植物・昆虫の形態観察ツールの購入計画」

卓上型簡易走査電子顕微鏡を購入し、学生実験や実習での共通利用に供し、専攻メンバーに限らず、筑波大学内の周囲の専攻所属利用も可能としています。また、定期的に社会貢献活動の一環として、小中学生を募り、植物・昆虫の電子顕微鏡観察会を行うこととしていましたが、コロナ禍によりやむなく延期しているため感染状況を見つつ開催したいと考えています。

獲得金額 1,035,000円

④「持続可能なデジタルと自然へ向けた開発研究と人材育成に支援を」

2020年に立ち上げた「デジタルネイチャー開発研究センター」では、主に研究開発や人材の育成、社会実装に向けた取り組みを行っています。今回このクラウドファンディングは、センターの開発研究の推進に必要な研究経費を募集しました。また、クラウドファンディングを実施することにより研究費の確保以上に、研究に興味を持っていただける皆様と繋がる機会が増えることが大きな意味を持つことになると考えています。

獲得金額 11,635,000円

2022年10月 筑波大学債券を発行

本学は、新たな社会的価値の創造に向け、前身校の精神である「自他共栄」や建学の精神である「開かれた大学」の志を再確認し、社会と共有しながら本学の強みである「学際性」と「国際性」を最大限に活かし、研究学園都市の中核機関としての機能をさらに発揮していくとともに、これらの役割の拡充に取り組む必要があると認識しています。

そのためには、本学が自立した経営体として存在し、ガバナンス体制の強化や社会へのエンゲージメントの徹底を図っていくことこそが重要であり、その認識のもと、高等教育機関の使命である「人材育成力」や「研究開発力」のさらなるブラッシュアップはもとより、新たな社会的価値の創造に資する「人」や「知」の社会実装を実現する必要があります。また、企業や金融機関等を含む社会全体から今まで以上に必要とされる存在となるためには、これらの実現に向けた積極的な先行投資が必要です。このため、本学は社会とともに新たな社会的価値に根ざした未来社会を創造するため、筑波大学債券を発行することにしました。

本起債によって調達した資金は、2022年4月に策定した「筑波大学Vision2030」により、本学が社会とともに新たな社会的価値に根ざした未来社会を創造するために取り組むプロジェクトに充当することとしています。

項目	概要
債券の名称	第1回国立大学法人筑波大学債券 (サステナビリティボンド、 愛称「筑波大学社会的価値創造債」)
発行額	200億円
年限	40年
利率	1.619%
発行日(払込日)	2022年(令和4年)10月19日(水)
償還日	2062年(令和44年)3月17日(金)
格付	AA+ (株式会社格付投資情報センター) AAA (株式会社日本格付研究所)



A low-angle, close-up photograph of a teal double-decker bus. The word 'FUTURE' is printed in large, white, sans-serif capital letters along the side of the bus. The bus is set against a light blue sky with soft, wispy clouds. A dark blue horizontal bar is overlaid on the right side of the image, containing the Japanese text 'ガバナンス強化の取組' in white.

ガバナンス強化の取組

ガバナンス体制

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、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、適正な意思決定プロセスを構築しています。また、「国立大学法人ガバナンス・コード」の適合状況の確認を通じ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、①学長選考・監察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・監察会議は、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(常勤8名・非常勤2名/うち女性理事3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8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(15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(5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・監察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。

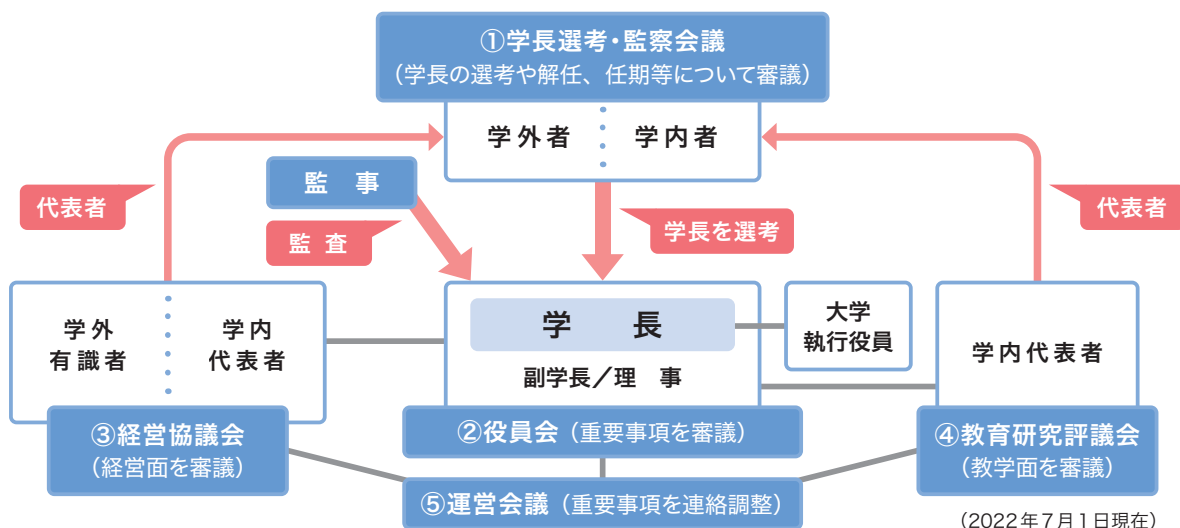


令和4年度本学執行部

本学の審議機関

- ②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(10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。
- ③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(8名)及び学外委員(10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。
- ④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・学術院等の部局の長及び学長が指名する者により構成(計52名)され、本学の教育研究を担う組織の長が一堂に会する場となっています。
- ⑤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31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長としています。

ガバナンス体制図



教育研究費の運営及び管理体制

本学では、教育研究費の不正防止を目的とした「教育研究費不正防止計画」を定め、不正を発生させる要因の排除や適正な教育研究費の運営及び管理を推進するための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及び啓発活動の実施などにより不正防止の意識向上に努め、早期のリスク対処が行える体制を構築しています。

教育研究費の運営及び管理体制

教育研究費の運営及び管理については、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、不正防止対策の組織横断的な体制を統括する責任者である統括管理責任者は、「教育研究費の不正防止対策推進委員会」を組織し、不正発生要因を把握するとともに、その要因排除のために「国立大学法人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き、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や啓発活動を実施し、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、大学全体の視点で各対策の推進状況・浸透状況のモニタリングを行い、最高管理責任者及び教育研究費の不正防止対策推進委員会に報告を行っています。

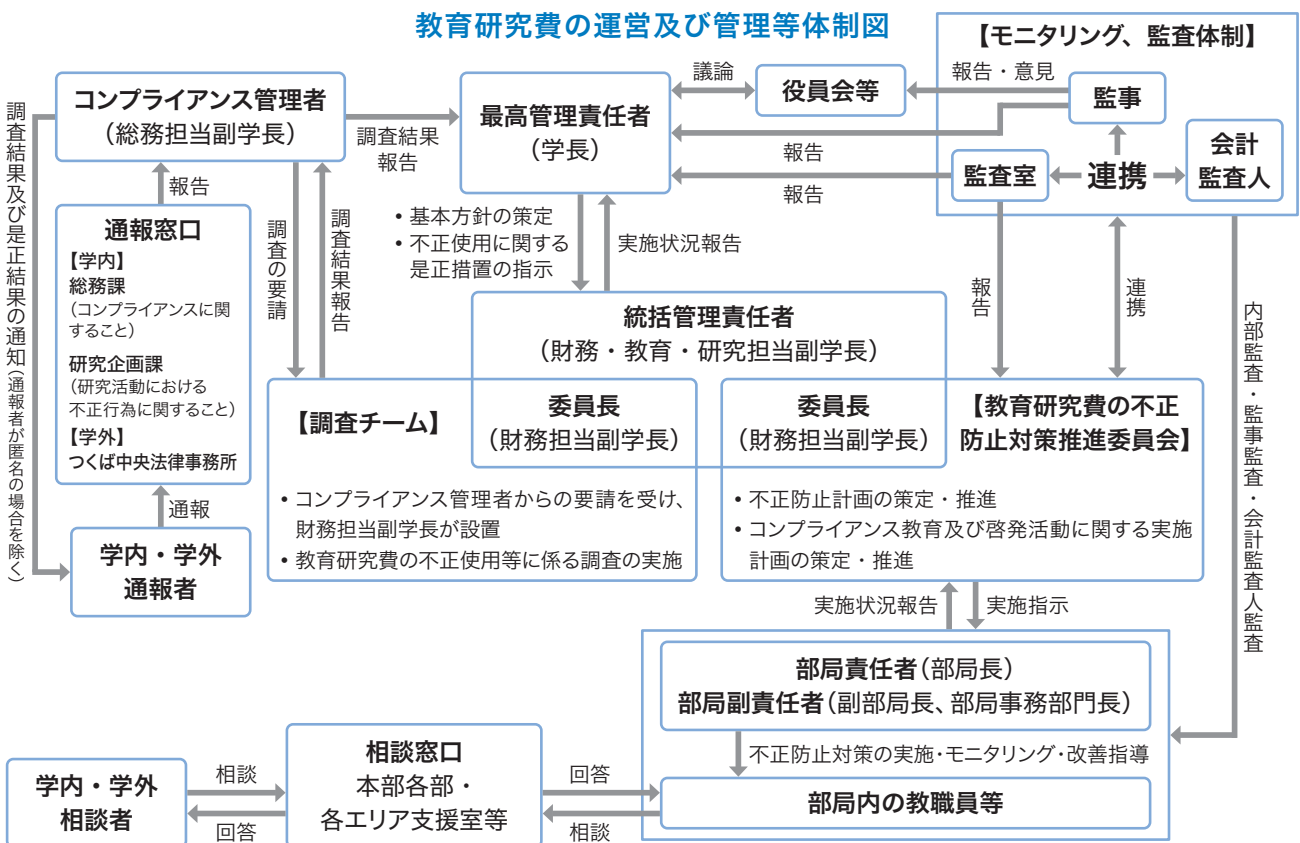
さらに、監事は、監査室や教育研究費の不正防止対策推進委員会と連携し、不正防止に関する内部統制の整備・運用状況を機関全体の観点から確認し、その結果について、役員会等で意見を述べています。

会計ルール の 明確化・統一化とコンプライアンス教育及び啓発活動

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。

また、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、統括管理責任者が策定する「教育研究費の不

正防止に向けたコンプライアンス教育及び啓発活動に関する実施計画」に基づき、e-Learning による適正な教育研究費の運営及び管理のためのコンプライアンス教育や、不正防止に向けた啓発活動を行うなど、教職員の知識習得・不正防止の意識向上を図っています。



本学における教育研究費の不正防止に対する取組は、ホームページでも公開しています。

<https://www.tsukuba.ac.jp/research/compliance-guideline/>

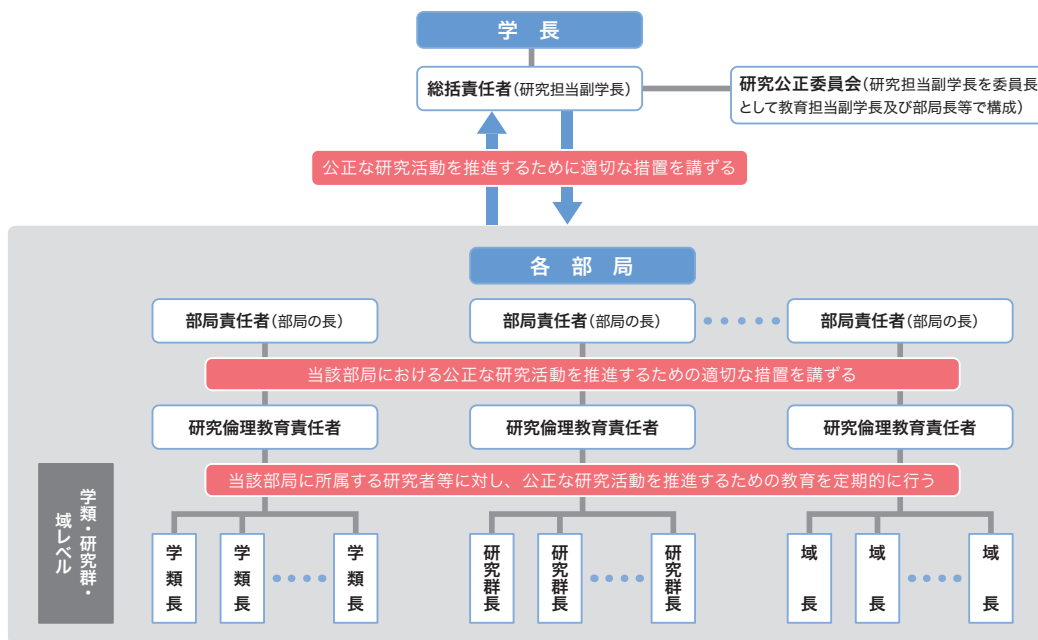
公正な研究活動の推進

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、研究者等が自律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 (本学教職員)

- 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

学修方法及び実施時期 (大学院生)

- 入学時、専門課程進級時等の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

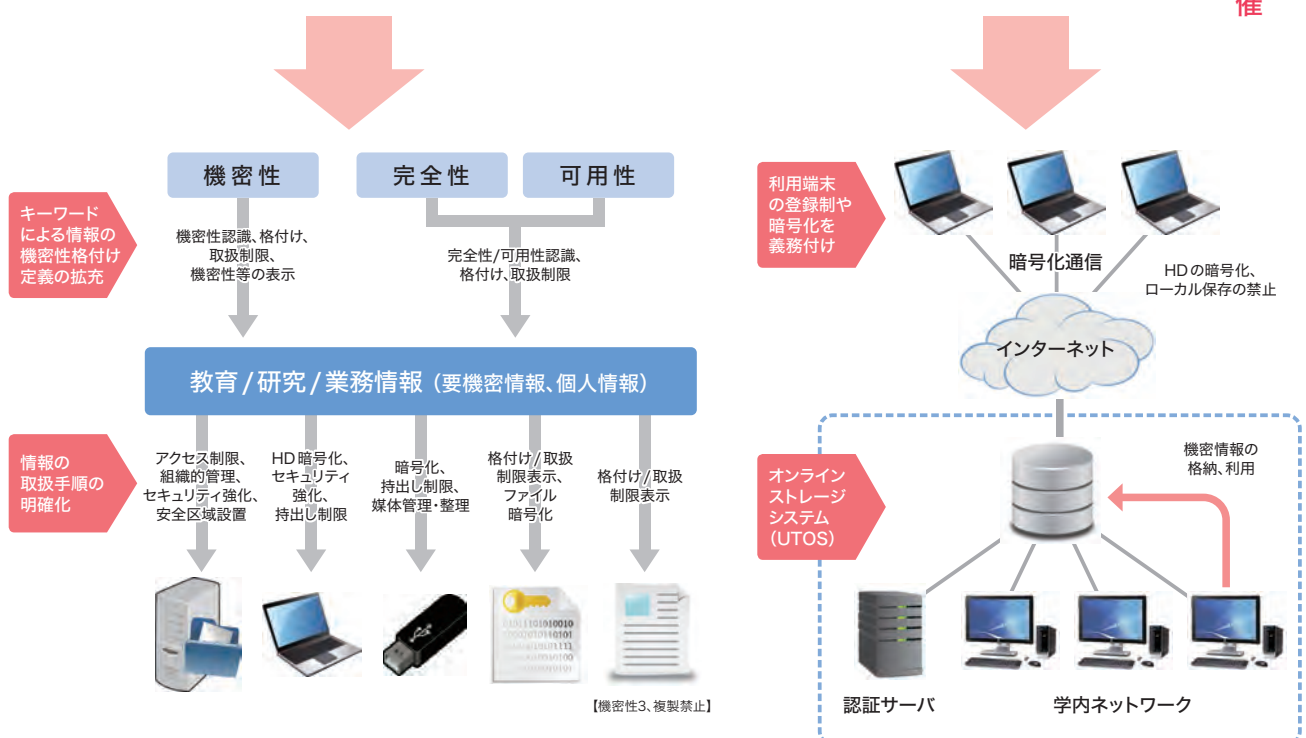
情報セキュリティマネジメントシステムの構築

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	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<p>情報セキュリティ監査の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 監査室と情報セキュリティリスク管理室の連携により、毎年5部局程度を対象として、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	<p>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</p> <p>高度サイバー攻撃への備えに向け、</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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実施
機密情報 システム	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 学外に機密情報を持ち出すことを防止するため、オンラインストレージシステム(UTOS)を整備し運用 ○ 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

浸透に向けた説明会を毎年開催

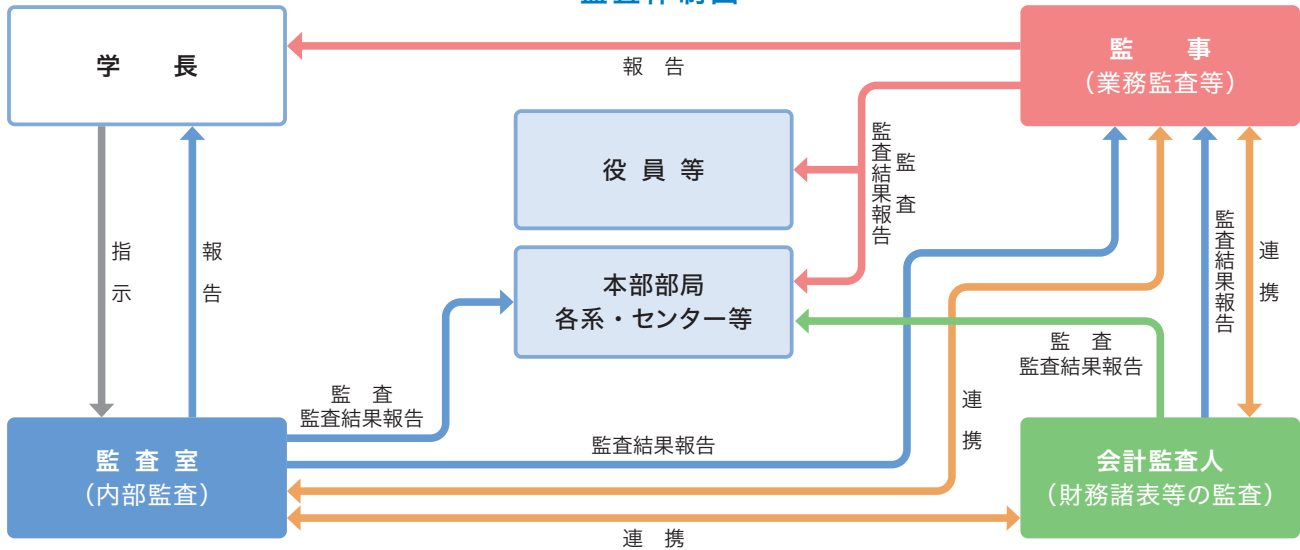
ガバナンス強化の取組



監査機能体制

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。

監査体制図



監事による監査

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。

監査実施事項

- 業務に関する監査
- 決算報告、財務諸表及び余裕金の運用等に関する監査

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

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。

監査実施事項

- 会計業務等(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。)、公的研究費、情報セキュリティに関する監査
- 監事監査との連携

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

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。

財務状況



2021年度決算について

貸借対照表 (B/S: Balance Sheet)

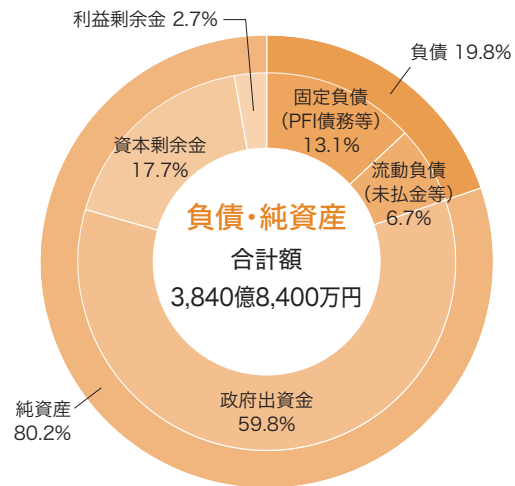
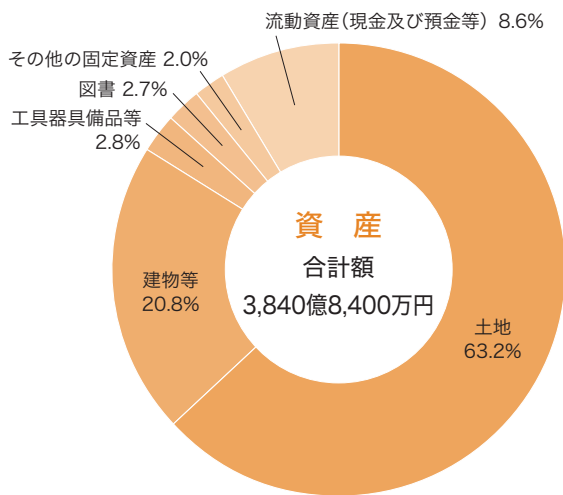
決算日における法人の財政状態を明らかにするものです。資産は「調達した資金の運用形態」を、負債と純資産は「調達した資金の内訳」を示しています。

《本学の特徴》

資産は、土地・建物などの固定資産が84%を占めています。負債は、借入金・リース債務・PFI債務が33.9%を占めています。純資産は、負債・純資産合計の80.2%を占めており、うち59.8%は国から現物出資された土地・建物などの政府出資金です。

(単位：百万円)

科目	2020年度	2021年度	対前年度増減額	科目	2020年度	2021年度	対前年度増減額
資産	383,453	384,084	631	負債	77,119	76,133	▲986
(主なもの)				(主なもの)			
土地	243,263	242,563	▲700	運営費交付金債務	1,243	—	▲1,243
建物等	83,279	79,756	▲3,523	借入金	3,375	5,925	2,550
工具器具備品等	11,867	10,668	▲1,199	リース債務	3,637	2,190	▲1,447
図書	10,377	10,388	12	PFI債務	19,474	17,732	▲1,742
建設仮勘定	921	3,074	2,152	寄附金債務	5,681	6,229	548
有価証券	3,600	4,300	700	受託研究等債務	1,988	2,480	492
現金及び預金	19,783	23,041	3,258	預り金	1,873	2,256	383
未収金	7,967	7,946	▲21	資産見返負債	25,254	24,857	▲397
				未払金	12,345	12,102	▲242
				純資産	306,334	307,951	1,617
				(主なもの)			
				政府出資金	230,333	229,628	▲705
				資本剰余金	69,666	67,930	▲1,736
				利益剰余金	6,335	10,393	4,058
				前中期目標期間繰越積立金	2,421	2,421	0
				積立金	2,183	3,496	1,313
				当期末処分利益	1,731	4,476	2,744



資産合計 3,840 億 8,400 万円 (前年度比 6 億 3,100 万円増↑)

主な増加要因は、附属病院病棟B改修等による「建設仮勘定」、人件費の削減や附属病院の高難度手術件数増等の経営努力等による「現金及び預金」の増加によるものです。なお、「建物等」及び「工具器具備品等」は、固定資産の減価償却累計額(過去に減価償却費として計上した費用の合計額)等の増加により、それぞれ減少しています。

負債合計 761 億 3,300 万円 (前年度比 9 億 8,600 万円減↓)

主な減少要因は、「リース債務(情報システム等)」及び「PFI債務(病院再開発事業)」の返済に伴う減少によるものです。なお、「運営費交付金債務」は、第3期中期目標期間最終年度における処理である運営費交付金債務の精算により、減少しています。

純資産合計 3,079 億 5,100 万円 (前年度比 16 億 1,700 万円増↑)

主な増加要因は、経営努力等による「利益剰余金(積立金、当期末処分利益)」の増加によるものです。なお、「政府出資金」は職員宿舍跡地の売却、「資本剰余金」は固定資産の減価償却累計額等の増加により、それぞれ減少しています。

損益計算書 (P/L: Profit and Loss Statement)

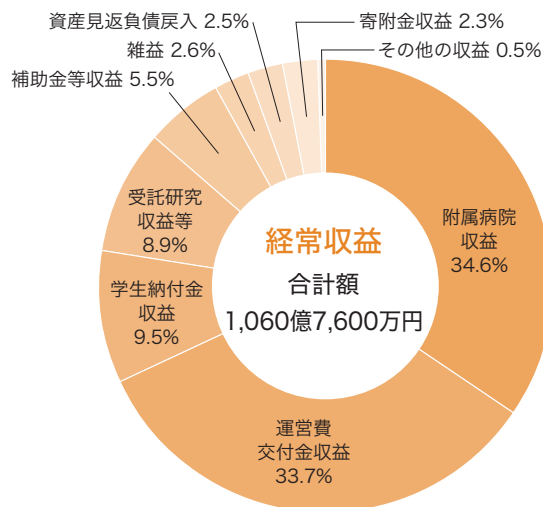
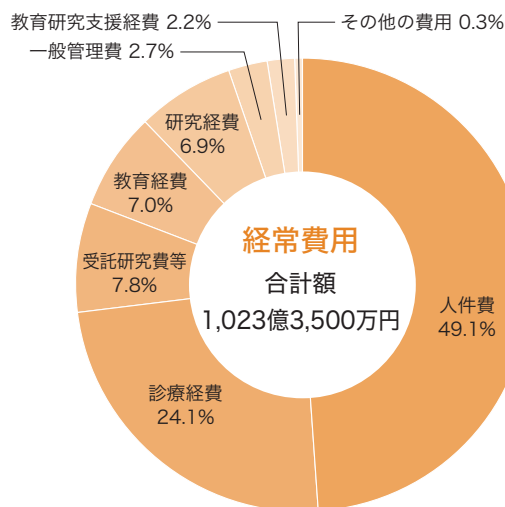
一会計期間(年度)における法人の運営状況を明らかにするものです。収益から費用を差し引いた金額を利益として表示しています。

《本学の特徴》

経常費用は、2021年度初めて1,000億円を超えました。人件費が49.1%、診療経費が24.1%を占めています。経常収益は、運営費交付金収益が33.7%、附属病院収益が34.6%を占めています。

(単位：百万円)

科目	2020年度	2021年度	対前年度増減額	科目	2020年度	2021年度	対前年度増減額
経常費用	98,984	102,335	3,350	経常収益	100,660	106,076	5,416
(主なもの)				(主なもの)			
教育経費	7,256	7,171	▲85	運営費交付金収益	35,259	35,728	468
研究経費	6,711	7,019	309	学生納付金収益	10,006	10,056	50
教育研究支援経費	2,113	2,214	101	附属病院収益	34,895	36,690	1,796
診療経費	23,252	24,670	1,418	受託研究収益	3,714	6,709	2,994
受託研究費	2,982	5,572	2,590	共同研究収益	1,982	1,787	▲196
共同研究費	1,701	1,514	▲188	受託事業等収益	919	944	26
受託事業費等	847	863	16	補助金等収益	5,102	5,842	740
人件費	50,910	50,205	▲704	寄附金収益	2,626	2,401	▲225
一般管理費	2,794	2,763	▲30	資産見返負債戻入	2,614	2,677	63
財務費用	327	308	▲20	雑益	2,670	2,744	74
臨時損失	120	133	13	臨時利益	107	762	654
当期総利益	1,731	4,476	2,744	積立金取崩	69	106	37



経常費用 1,023 億 3,500 万円 (前年度比 33 億 5,000 万円増↑)

主な増加要因は、「ムーンショット型研究開発事業」等の獲得による「受託研究費」、新型コロナウイルス感染症拡大により実施していた診療活動の制限を緩和したことに伴う「診療経費」等の増加によるものです。

なお、「人件費」は、教職員の配置見直しの実施(「経営力強化方策(人事戦略)」)等により減少しています。

経常収益 1,060 億 7,600 万円 (前年度比 54 億 1,600 万円増↑)

主な増加要因は、留学生受入れに係る特別措置等による「学生納付金収益」、経営努力等による「附属病院収益」、「受託研究収益」、「補助金等収益」及び「雑益」等の増加によるものです。

なお、「寄附金収益」は、前年度において、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う学生への緊急経済支援を実施したため、減少しています。

当期総利益 44 億 7,600 万円 (前年度比 27 億 4,400 万円増↑)

(経常収益+臨時利益+積立金取崩) - (経常費用+臨時損失)

財務状況

我が国のイノベーション創出の中核として期待される国立大学法人は、トップレベルの教育研究を推進し世界の有力大学と伍していくことが期待されています。

国立大学が社会からの要請に確実に応えていくためには、安定した財政基盤を確立することが重要です。本学では自主財源の多様化による財政基盤の強化を図るため、第3期中期目標期間においては、「外部資金獲得戦略」、「収益的事業の展開」及び「人事戦

略」による『経営力強化方策(→P.39)』を策定し、大型競争的研究費等の獲得強化、エクステンションプログラムや基金事業、人的資源の戦略的・効率的な配置などの取組を実施しました。

以下の図表は、第3期中期目標期間の6年間における経常収益及び経常費用の推移を示しています。経常収益・経常費用いずれも、外部資金の獲得や、附属病院の診療機能強化等に伴う事業規模の拡大により増加しています。

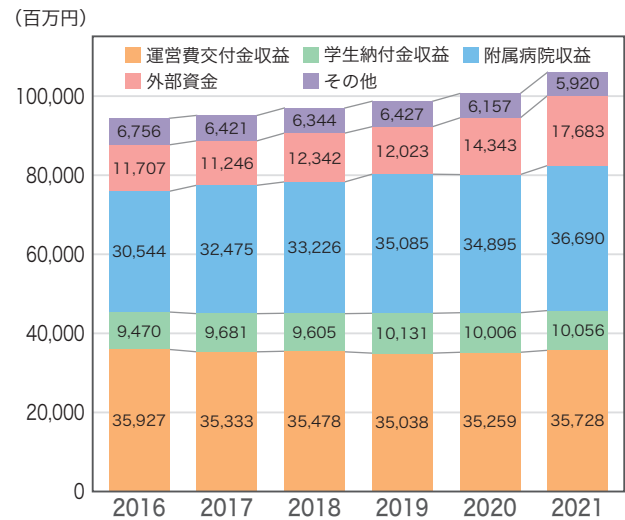
経常収益

(単位：百万円)

財源区分	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
運営費交付金収益	35,927	35,333	35,478	35,038	35,259	35,728
学生納付金収益	9,470	9,681	9,605	10,131	10,006	10,056
附属病院収益	30,544	32,475	33,226	35,085	34,895	36,690
外部資金	11,707	11,246	12,342	12,023	14,343	17,683
受託研究	4,911	4,156	4,695	4,111	3,714	6,709
共同研究	1,194	1,253	1,587	1,927	1,982	1,787
受託事業	1,406	1,353	1,320	1,194	919	944
補助金	2,143	2,320	2,244	2,106	5,102	5,842
寄附金	2,053	2,164	2,496	2,685	2,626	2,401
その他*	6,756	6,421	6,344	6,427	6,157	5,920
計	94,404	95,156	96,995	98,704	100,660	106,076

※ その他：施設費収益、資産見返負債戻入、財務収益及び雑益

経年推移の傾向：運営費交付金収益は概ね横ばいとなっていますが、病院機能の高度化に伴う附属病院収益の増加、外部資金の獲得に伴う受託研究、共同研究、補助金及び寄附金収益の増加により、経常収益全体が増加傾向にあり、第3期中期目標期間初年度(2016年度)と最終年度(2021年度)を比較すると、12.4%増加しました。



経常費用

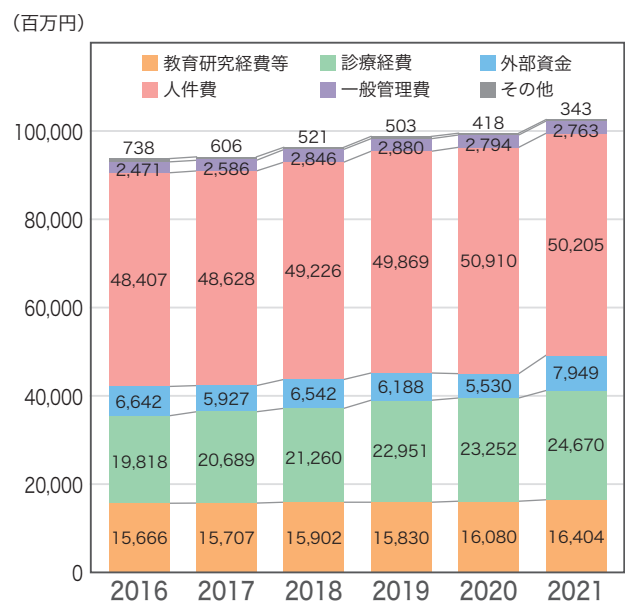
(単位：百万円)

財源区分	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
教育研究経費等	15,666	15,707	15,902	15,830	16,080	16,404
教育経費	6,477	6,743	6,833	6,985	7,256	7,171
研究経費	6,846	6,771	6,756	6,572	6,711	7,019
教育研究支援経費	2,343	2,193	2,313	2,273	2,113	2,214
診療経費	19,818	20,689	21,260	22,951	23,252	24,670
外部資金	6,642	5,927	6,542	6,188	5,530	7,949
受託研究	4,261	3,568	3,951	3,413	2,982	5,572
共同研究	1,085	1,126	1,391	1,682	1,701	1,514
受託事業	1,296	1,233	1,200	1,093	847	863
人件費	48,407	48,628	49,226	49,869	50,910	50,205
一般管理費	2,471	2,586	2,846	2,880	2,794	2,763
その他*2	738	606	521	503	418	343
計	93,742	94,143	96,297	98,221	98,984	102,335

※1 補助金及び寄附金の費用は、教育経費、研究経費及び人件費等に含まれる。

※2 その他：財務費用及び雑損

経年推移の傾向：教育研究経費等は概ね横ばいとなっていますが、病院機能の高度化に伴う診療経費の増加、外部資金の獲得に伴う受託研究費及び共同研究費の増加により、経常費用全体が増加傾向にあり、第3期中期目標期間初年度(2016年度)と最終年度(2021年度)を比較すると、9.2%増加しました。なお、2021年度は初めて1,000億円を超える事業規模に拡大しました。



教育・研究に関するコスト及び財源

本学における教育研究活動は、財務諸表に記載されている教育経費や研究経費のほか、大学全体の教育研究を支援、管理運営するための教育研究支援経費や一般管理費、教育研究

に従事する教職員の人件費などにより実施しています。

本学の教育研究に、どの程度の経費を充当して活動を実施しているのかを関連経費として示しました。

教育に関するコスト【教育関連経費】

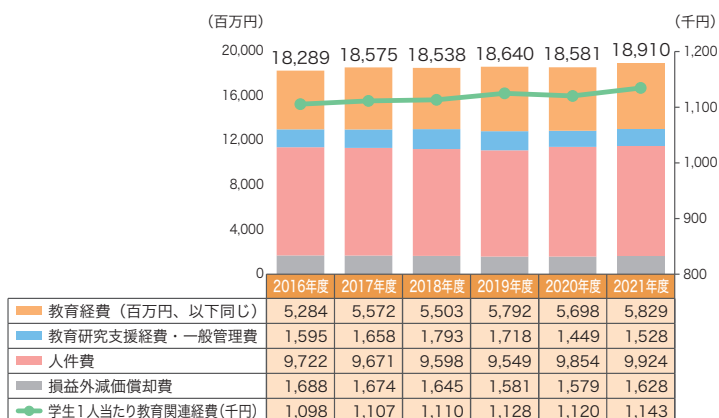
2021年度の教育関連経費は約189億円(附属病院セグメント及び附属学校セグメントを除く)であり、学生1人当たり

年間授業料以上の資金を教育関連経費に充当し、グローバルに活躍できる人材の育成等に取り組んでいます。

に要する教育関連経費は約114万円となっています。

なお、教育関連経費は、運営費交付金や学生納付金などを中心として多様な財源により賄われています。

費用内訳



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	2020年度	2021年度
運営費交付金等※1	14,864	15,230	15,331	15,230	15,028	15,380
外部資金	1,518	1,534	1,320	1,401	1,478	1,743
寄附金	356	382	401	466	733	421
補助金	1,162	1,153	919	935	745	1,322
施設整備費	947	957	1,020	1,220	1,255	839
その他※2	960	854	867	788	819	948
計	18,289	18,575	18,538	18,640	18,581	18,910

※1 運営費交付金等: 運営費交付金、学生納付金及び雑収入等
 ※2 その他: 現物出資、借入金及び目的積立金等

研究に関するコスト【研究関連経費】

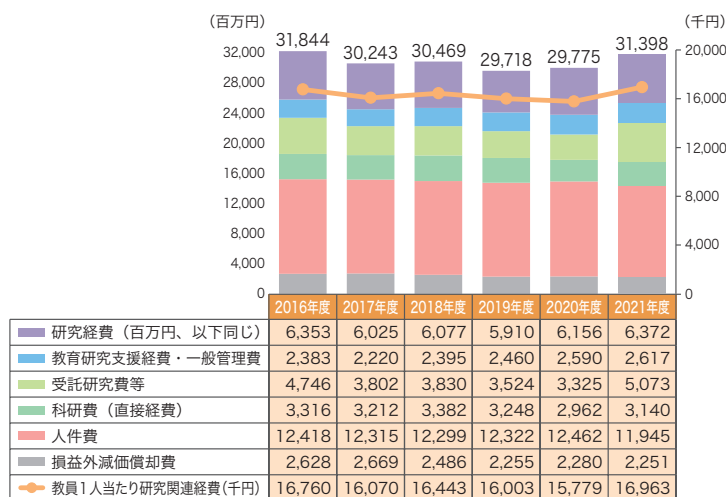
2021年度の研究関連経費は約314億円(附属病院セグメント及び附属学校セグメントを除く)、教員1人当たりの研究関連経費は約1,696万円となっています。

強化のための取組を実施し、補助金や民間企業等からの共同研究費及び受託研究費などの獲得に取り組みました。

本学の研究活動を更に活性化させるため、経営力強化方策における外部資金獲得戦略による大型競争的研究費等の獲得

なお、研究関連経費は、運営費交付金や外部資金などを中心として多様な財源により賄われています。

費用内訳



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	2020年度	2021年度
運営費交付金等※1	14,937	14,903	14,703	14,828	15,450	15,037
外部資金	13,838	12,586	13,160	12,538	11,745	13,672
寄附金	827	854	983	965	799	814
受託研究費等	6,061	5,099	5,184	4,923	4,518	6,254
補助金	1,533	1,494	1,371	995	1,142	828
科研費	3,694	3,587	3,773	3,678	3,404	3,589
間接経費	1,723	1,552	1,850	1,976	1,882	2,186
施設整備費	1,699	1,458	1,346	1,327	1,574	1,522
その他※2	1,370	1,297	1,261	1,025	1,006	1,167
計	31,844	30,243	30,469	29,718	29,775	31,398

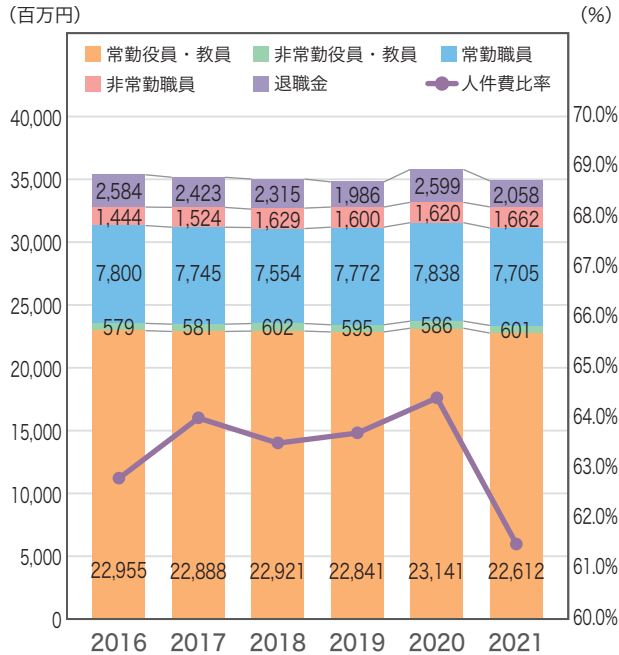
※1 運営費交付金等: 運営費交付金、学生納付金及び雑収入等
 ※2 その他: 現物出資、借入金及び目的積立金等

人件費

2021年度の人件費は、大学セグメント約346億円、病院セグメント約156億円、合計約502億円であり、第3期中期目標期間においては、経営力強化方策における人事戦略

により人的資源の戦略的・効率的な配置などの取組を行った結果、対前年度比で約7億円減少しています。

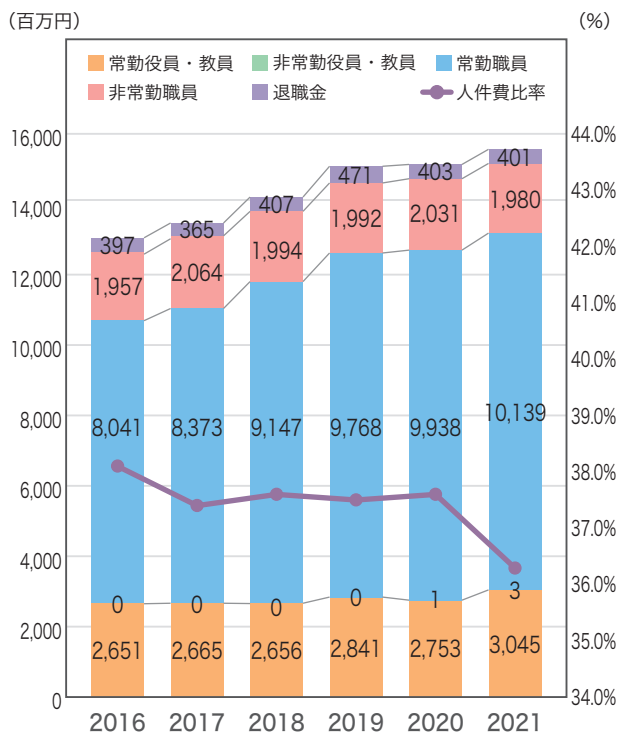
人件費の推移（大学セグメント）



財源区分	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
運営費交付金等 ^{※1}	33,450	33,396	33,208	33,055	34,019	33,078
外部資金	1,739	1,680	1,703	1,718	1,764	1,559
寄附金	549	540	638	726	729	635
補助金	1,122	1,100	1,015	937	980	870
間接経費	67	40	51	55	55	53
その他 ^{※2}	172	85	110	23	0	0
計	35,361	35,161	35,021	34,795	35,784	34,637
人件費比率	62.8%	64.0%	63.5%	63.7%	64.4%	61.5%

経年推移の傾向：人的資源の戦略的な配置、受託研究費等の財源を活用した雇用の増加等を推進するための人事戦略の効果によって減少しています。特に、2021年度の業務費に占める人件費の割合(人件費比率)については、効率的な業務運営を行いつつ、過去最大の業務費を計上したことから、大きく低下しています。

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	2020年度	2021年度
運営費交付金等 ^{※1}	2,337	2,035	2,044	2,065	1,664	2,258
附属病院収入	9,909	10,579	11,182	12,007	12,386	12,156
外部資金	763	847	972	1,000	1,076	1,154
寄附金	686	759	774	807	837	910
補助金	68	78	97	85	188	217
間接経費	10	10	101	108	51	26
その他 ^{※2}	37	7	6	1	0	0
計	13,046	13,467	14,204	15,073	15,126	15,568
人件費比率	38.1%	37.4%	37.6%	37.5%	37.6%	36.3%

経年推移の傾向：診療機能の強化、茨城県内唯一の特定機能病院及び高度救命救急センター機能の発揮により、人件費は増加しています。一方、新型コロナウイルス感染症拡大により実施していた診療活動の制限を緩和したことに伴う診療経費等の増加によって、業務費が大きく増加していることから、2021年度の人件費比率は低下しています。

※1 運営費交付金等：運営費交付金、学生納付金及び雑収入等

※2 その他：前中期目標期間繰越積立金

※3 人件費比率 = 人件費 ÷ 業務費(教育経費、研究経費、診療経費、教育研究支援経費、受託研究費、共同研究費、受託事業費等及び人件費の合計額)

他大学との比較にみる本学の特徴

財務指標による比較

財務指標は、財政状態と運営状況を把握・評価するためのツールの1つです。

第3期中期目標期間においては、各国立大学の機能強化の方向性に応じた取組をきめ細かく支援するため、「3つの重点支援の枠組み」が導入されました。

各大学は、3つの枠組み(重点支援①：地域のニーズに応える人材育成・研究を推進、重点支援②：分野毎に優れた教

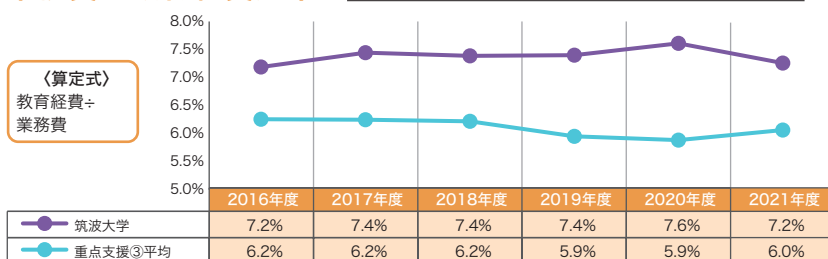
育研究拠点やネットワークの形成を推進、重点支援③：世界トップ大学と伍して卓越した教育研究を推進)からいずれかの枠組みを選択しました。

本学と同じ枠組み(※重点支援③)の大学が公開している財務データを用いて、財務指標を比較・分析することで、本学の傾向や強み・弱み、立ち位置を把握し、財政基盤の強化に向けて取り組んでいます。

※ 重点支援③大学 … 北海道、東北、東京、東海国立大学機構、京都、大阪、九州、千葉、東京農工、東京工業、一橋、金沢、神戸、岡山、広島、筑波(16大学)

発展性・活動性

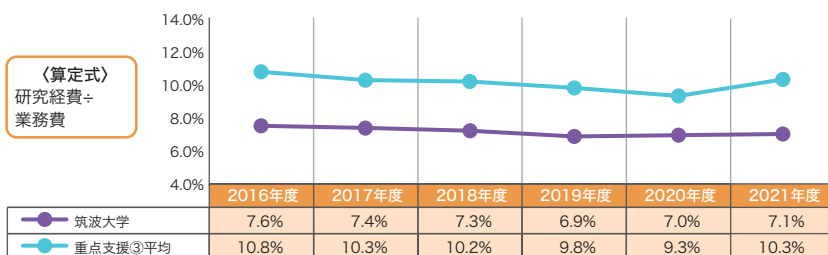
業務費対教育経費比率 数値が高いほど教育活動で使用される経費が高いと言えます。



本学の傾向

広大なキャンパスに充実した教育施設や学生寄宿舎等を有していること、附属学校(11校)において質の高い教育を提供していること、国や地域の教育を牽引する取組を実践していることから、教育にかかる経費は高い傾向にあります。

業務費対研究経費比率 数値が高いほど研究活動で使用される経費が高いと言えます。

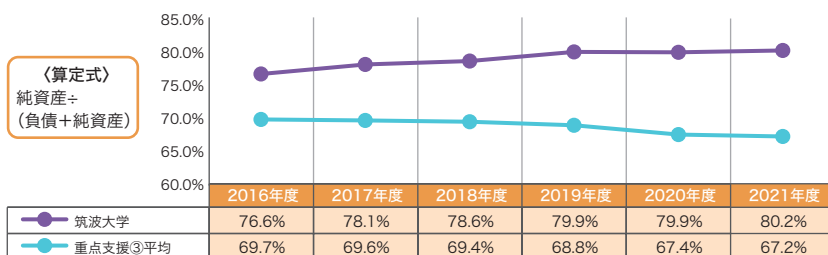


本学の傾向

重点支援③の大学と比較すると、研究にかかる経費は低い傾向にありますが、経営力強化の取組として、運営費交付金のみならず、外部資金獲得戦略を推進し、外部資金獲得額を増加させています(前年度比4.4%増)。

健全性・安定性

自己資本比率 数値が高いほど健全性が高いと言えます。



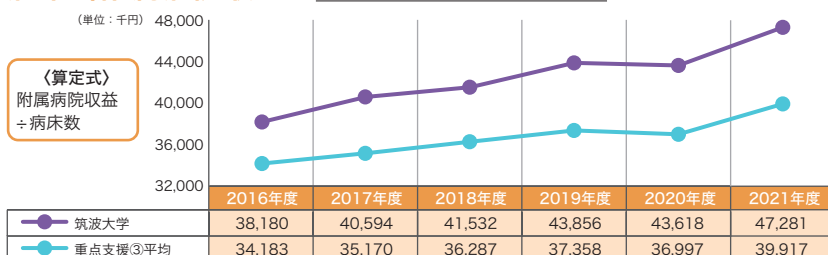
本学の傾向

附属病院再開発事業に係るPFI債務、情報システムリース料等を計画的に返済しているため、負債は減少傾向にあります。

このように、安定的な財政運営を行うことで負債割合は低下し、自己資本比率は上昇傾向にあります。

収益性

病床当附属病院収益 数値が大きいほど収益性が高いと言えます。



本学の傾向

入院患者数、手術人数の増加等に伴って附属病院収益が増加しているほか、医療の質向上による平均在院日数の短縮や、適切なベッドコントロールによる効率的な病床稼働に伴い、1病床当たりの附属病院収益は増加傾向にあります。

国立大学法人会計の主な特徴について

国立大学法人は、その公的な性格から利益の獲得を目的としていないこと、また独立採算を前提とせず、国から財政支援を受けていることから、企業会計原則に準拠しつつ必要

な修正を加えた「国立大学法人会計基準」により、企業会計には見られない特徴的な会計処理を行っています。

損益均衡の概念

国立大学法人は、財務諸表により、財政状態及び運営状況に関する教育研究のために負託された経済資源に関する会計情報を、負託主体である国民をはじめとする利害関係者に対して報告する責任を負っており、分かりやすい形で適切に情報開示するため、明瞭に示さなければならないとされています。

このため、国立大学法人会計基準では、国立大学法人が中期計画に基づき業務を行った場合には、損益が均衡するよう処理することとされており、具体的には、以下のような会計処理を行っています。



収益の認識

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

例えば、運営費交付金が交付された際には、収益ではなく「負債」に計上します。これは、「国立大学法人は業務を実施するために必要な資金を受け入れたのみであって、資金の受入れにより業務を実施する義務を負った」という考え方によるものです。この考え方は、補助金や寄附金を受け入

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、受け入れた資金に対する義務を果たすことで、収益が実現したと認識し、業務の進行に応じて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、業務に要した費用を収入財源別に表しています。

減価償却等見合いの収益計上

国立大学法人が減価償却資産を購入した場合、取得に要した全額を取得年度の費用に計上せず、当該資産の償却期間に応じて分割して費用計上することは、企業会計と同様です。

減価償却資産を購入した場合、資産の取得財源となる収益と、当期に計上する費用(減価償却費)に差額が生じることとなりますが、国立大学法人の会計処理においては、業務運営状況を適正に示す観点から、減価償却資産の取得財源に応じて、見合いの収益を計上するという特徴的な会計処理を行っています。

例えば、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、負債勘定である運営費交付金等債務は、同じ負債勘

定である資産見返負債の「資産見返運営費交付金等」にいったん振り替えます(図1参照)。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り崩し、減価償却費と同額を収益勘定である「資産見返負債戻入」に計上します(図2参照)。

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。

このほか、過去の利益の積み立てである「目的積立金」を財源に費用を計上した場合も、費用計上額見合いの金額を「目的積立金取崩額」という振替科目に計上する処理を行うことで、資産を取得したときと同様、損益に与える影響を相殺させています。

図1：資産(3億円(運営費交付金)の機械)購入時

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

図2：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

損益計算から除外する仕組み

各国立大学法人は、それぞれの個性を生かし、自主的・自律的に大学運営を行います。高等教育や学術研究などは、最終的に国が責任を負うという前提のもとで事業を実施しています。

そのため、国からの財源支援により実施し、国立大学法人の**運営責任の範囲外とされる一部のコスト**については、**損益計算書上のコストから除外する**という特殊な処理を行っています。

損益外処理

国立大学法人が教育研究などの必要な業務を確実に実施できるよう、建物などの新たな施設の整備や更新に必要な財源の一部は、国が措置しています。

そのため、一部の資産の減価償却費については、当該資産による収益獲得が予定されておらず、特定償却資産として国が指定した場合、国立大学法人の**運営責任の範囲外とされ、その減価償却額を国立大学法人の費用としない処理**を行います。

います。

具体的には、当該資産の減価償却累計額は、費用(減価償却費)として計上せず、国立大学法人の実質的な財産的基礎が減少するものとして、**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(図3参照)。

図3：【貸借対照表】施設費で建築した建物の減価償却

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

引当外処理

企業会計と同様、将来的に見込まれる教職員の退職金や、翌期に支出を控える賞与などの支出については、原則として、当期に負担する金額分を費用として繰り入れ、「引当金」として負債に計上することとされています(図4参照)。

ただし、**国からの運営費交付金により財源が措置**されるこれらの支出は、国立大学法人の当期分の費用として繰り入れられる処理はせず、**引当金は計上しない**こととされています。つまり、損益外処理と同様に、引当金を計上しないこととさ

れたこれら将来的に見込まれる支出額は、損益計算書には表示されません。

国立大学法人は、国からの運営費交付金等の財源措置によって運営されているため、財務情報については、国民をはじめとする利害関係者に開示する責任があります。この引当金相当額については、最終的に国民の負担に帰せられるコストであることから、**「引当外」として財務諸表に注記**することとされています(図5参照)。

図4：将来の退職金支出の財源が自己収入である場合(例：財源が附属病院収入で雇用される病院の教職員)

負 債	費 用	財務諸表上の表示
退職給付引当金 x + y万円	退職給付引当金繰入 y万円	引当金総額を貸借対照表、 当期増額分を損益計算書に表示

図5：将来の退職金支出の財源が運営費交付金である場合

負 債	費 用	財務諸表上の表示
計上しない	計上しない	引当金相当額を注記

企業会計原則により作成した財務諸表(イメージ)

国立大学法人会計基準における損益均衡の概念や損益計算から除外する仕組みは、国立大学法人の特徴的な会計処理であるため、分かりにくいとの意見があります。

そこで、ステークホルダーの皆様へ、よりご理解いただけるよう、企業会計原則により以下の項目について組み替え処理を行った2021年度財務諸表(イメージ)を作成しました。

主なポイント

① 収益の認識の見直し ▶ P.56 「収益の認識」

● 損益計算書 (P/L)

対価性のない運営費交付金等の科目について、交付(受入)額を負債ではなく収益に計上し、収益の計上時期を業務の実施後等から、交付(受入)時に変更した結果、収益が約38億円増加しました。

▶ 交付(受入)時に収益計上することで、資金を確保した時期が明確になるとともに、一般的に理解されやすくなり、外部資金等の受入状況等の実態に応じた財務情報が明確になります。

● 貸借対照表 (B/S)

交付(受入)額を、繰越分を含め負債ではなく収益に計上した結果、負債が約66億円減少しました。

▶ 外部資金等の負債計上を、交付(受入)時に全額を収益に計上するよう変更したことにより、より財務の健全性・安全性が明確になります。

(単位:百万円)

P/L収益科目等	組替前	組替後	差 額
運営費交付金収益	35,728	36,205	477
学生納付金収益	10,056	10,133	77
施設費収益	481	2,360	1,879
補助金等収益	5,842	6,504	662
寄附金収益	2,401	3,638	1,237
雑益	2,744	2,901	157
臨時利益	762	120	△ 642
		影響額	3,847

(単位:百万円)

B/S負債科目	組替前	組替後	差 額
寄附金債務	6,229	0	△ 6,229
預り補助金等	188	0	△ 188
前受金	163	6	△ 157
		影響額	△ 6,574

② 減価償却等見合いの収益計上の見直し ▶ P.56 「減価償却等見合いの収益計上」

● 損益計算書 (P/L)

減価償却費等の費用と同額を、資産見返負債戻入等の収益に計上する損益均衡処理を行わないことにより、収益が約29億円減少しました。

▶ 減価償却費の影響を認識することで、計画的・戦略的な設備更新のための財源確保(資産老朽化への対策)の必要性が明確になります。

● 貸借対照表 (B/S)

損益均衡処理のために、資産取得時にいったん資産見返負債に振り替える処理を、過年度分も含め行わないことにより、負債が約249億円減少しました。

▶ 将来的に支払い義務のない資産見返負債について、負債への計上を行わないことにより、財務の健全性・安全性が明確になります。

(単位:百万円)

P/L収益科目等	組替前	組替後	差 額
資産見返負債戻入	2,677	0	△ 2,677
臨時利益	120	0	△ 120
目的積立金取崩額	106	0	△ 106
		影響額	△ 2,903

(単位:百万円)

B/S負債科目	組替前	組替後	差 額
資産見返負債	24,857	0	△ 24,857
		影響額	△ 24,857

③ 損益外処理の見直し ▶ P.57 「損益外処理」

● 損益計算書 (P/L)

国立大学法人の運営責任の範囲外とされるコストである、国が責任を負うべき施設等の減価償却費を、国立大学法人の費用として計上した結果、費用が約43億円増加しました。

▶ 施設等の減価償却費は多額であり、国が責任を負うべき施設等の減価償却費が経営に与える影響は非常に大きいことが明確になります。

● 貸借対照表 (B/S)

資本剰余金を減額せず、損益外減価償却累計額に計上する損益外処理を過年度分も含め行わないことにより、資本剰余金が約793億円増加しました。一方、過年度分も含め多額の減価償却費が計上されることにより、利益剰余金が約738億円減少しました。

▶ 資本剰余金及び利益剰余金が明確になることで、本学の財政基盤の実態がより明確になります。

(単位:百万円)

P/L費用科目等	組替前	組替後	差 額
教育経費	7,171	8,675	1,504
研究経費	7,019	8,911	1,892
教育研究支援経費	2,214	2,503	289
診療経費	24,670	24,779	109
一般管理費	2,763	3,059	296
臨時損失	133	344	211
		影響額	4,301

(単位:百万円)

B/S純資産科目	組替前	組替後	差 額
資本剰余金	67,930	147,269	79,339
利益剰余金	10,393	△ 63,360	△ 73,753
		影響額	5,586

4 引当外処理の見直し ▶ P.57 「引当外処理」

(単位：百万円)

● 損益計算書 (P/L)

引当金を計上しないこととされている、運営費交付金で財源措置される退職給付や賞与について、引当外として財務諸表に注記している金額を人件費に計上したことにより、費用が約6億円減少しました。

▶ 当期分の人件費の実態がより明確になるため、戦略的な人事を検討するための指標とすることができます。

P/L費用科目	組替前	組替後	差 額
人件費	50,205	49,589	△ 616
		影響額	△ 616

(単位：百万円)

B/S負債科目	組替前	組替後	差 額
引当金	1,782	27,627	25,845
		影響額	25,845

● 貸借対照表 (B/S)

引当外処理を行わず、過年度分も含め退職給付や賞与を引当金として計上したことにより、負債が約258億円増加しました。

▶ 国からの予算措置がなければ、将来的に見込まれる支出として認識しておく必要のある多額のコストが存在することが明確になりました。

5 【1～4の見直しの結果】 当期総利益

(単位：百万円)

企業会計原則により財務諸表を作成すると、特に③の組み替え処理によって施設等の減価償却費を費用計上したことが大きく影響し、当期総利益が約27億円減少しました。

これは、施設等の更新のための財源である施設費よりも、減価償却費が上回っていることを表しています。

▶ 今後、施設等の教育研究環境を充実させていくためには、国費のみならず、外部資金を積極的に獲得するなどして、財源の多様化を図っていくことが重要です。

P/L科目	組替前	組替後	差 額
経常収益	106,076	107,889	1,813
経常費用	102,335	105,809	3,474
臨時利益	762	0	△ 762
臨時損失	133	344	211
目的積立金取崩額	106	0	△ 106
当期総利益	4,476	1,737	△ 2,739
		影響額	△ 2,739

2021年度財務諸表 (企業会計イメージ)

貸借対照表 (B/S)

(単位：百万円)

科 目	組替前	組替後	差 額
資 産	384,084	384,084	0
土地	242,563	242,563	0
建物等	79,756	79,756	0
工具器具備品等	10,668	10,668	0
現金及び預金	23,041	23,041	0
その他	28,056	28,056	0
負 債	76,133	70,547	△ 5,586
借入金等	25,847	25,847	0
寄附金債務	6,229	0	△ 6,229 ①
受託研究等債務	2,480	2,480	0
預り補助金等	188	0	△ 188 ①
資産見返負債	24,857	0	△ 24,857 ②
引当金	1,782	27,627	25,845 ④
前受金	163	6	△ 157 ①
その他	14,587	14,587	0
純資産	307,951	313,537	5,586
政府出資金	229,628	229,628	0
資本剰余金	67,930	147,269	79,339 ③
利益剰余金	10,393	△ 63,360	△ 73,753 ③
当期末処分利益	4,476	1,737	△ 2,739 ⑤

損益計算書 (P/L)

(単位：百万円)

科 目	組替前	組替後	差 額
経常収益	106,076	107,889	1,813
運営費交付金収益	35,728	36,205	477 ①
学生納付金収益	10,056	10,133	77 ①
附属病院収益	36,690	36,690	0
受託研究収益等	9,440	9,440	0
施設費収益	481	2,360	1,879 ①
補助金等収益	5,842	6,504	662 ①
寄附金収益	2,401	3,638	1,237 ①
資産見返負債戻入	2,677	0	△ 2,677 ②
雑益	2,744	2,901	157 ①
財務収益	17	17	0
経常費用	102,335	105,809	3,474
教育経費	7,171	8,675	1,504 ③
研究経費	7,019	8,911	1,892 ③
教育研究支援経費	2,214	2,503	289 ③
診療経費	24,670	24,779	109 ③
受託研究費等	7,949	7,949	0
人件費	50,205	49,589	△ 616 ④
一般管理費	2,763	3,059	296 ③
その他	344	344	0
臨時利益	762	0	△ 762 ① ②
臨時損失	133	344	211 ③
目的積立金取崩額	106	0	△ 106 ②
当期総利益	4,476	1,737	△ 2,739 ⑤

※ 表の欄外右側の丸囲み数字は、P.58～59の組み替え処理に対応しております。





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、国立大学法人会計基準等に基づき、財務諸表において、大学、共同利用・共同研究拠点、附属学校、附属病院の区分により、開示しています。

統合報告書においては、ステークホルダーの皆様に、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、財務諸表において「大学」として全

区 分	大 学									
	人文社会系 ・関連部局	ビジネス サイエンス系 ・関連部局	数理工質系 ・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
業務費用	2,557,516	856,090	4,543,564	4,420,168	5,283,480	1,777,203	2,146,417	891,023	6,488,791	1,153,283
業務費										
教育経費	338,667	76,807	460,336	548,732	439,070	188,788	171,363	147,049	482,342	154,062
研究経費	121,847	47,035	692,059	539,728	757,879	397,544	329,356	89,988	1,067,207	71,525
診療経費	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
教育研究支援経費	—	—	646	—	91,535	—	991	98	35	—
受託研究費	9,025	25,545	552,825	370,636	1,149,781	18,401	84,465	6,293	488,981	109,930
共同研究費	2,781	7,469	204,545	168,944	210,840	10,518	48,527	6,692	152,403	48,069
受託事業費等	3,713	—	12,270	7,604	52,843	15,188	78,166	12,420	135,924	2,802
人件費	2,070,587	680,023	2,591,335	2,746,634	2,564,038	1,128,124	1,410,669	626,948	4,145,046	754,266
一般管理費	10,871	19,086	27,681	35,983	16,722	18,589	22,266	1,510	15,761	12,464
財務費用	—	—	—	831	—	4	4	5	137	10
雑損	24	127	1,868	1,076	771	47	611	20	955	156
業務収益	3,343,132	966,473	5,197,476	5,442,176	5,822,010	2,111,289	2,634,846	1,127,216	7,011,529	1,519,111
運営費交付金収益	1,893,532	632,695	2,492,029	2,605,267	2,290,145	1,040,695	1,280,712	536,018	3,656,607	735,251
学生納付金収益	1,247,785	262,806	1,176,896	1,736,499	1,232,511	680,184	944,319	434,401	1,154,547	493,062
附属病院収益	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
受託研究収益	11,049	33,060	710,798	466,171	1,367,051	21,159	96,406	7,838	619,795	140,407
共同研究収益	3,338	9,127	242,393	194,202	251,156	12,395	56,402	8,764	170,508	56,221
受託事業等収益	3,879	—	13,119	8,287	55,121	17,361	85,807	13,610	151,424	2,862
施設費収益	5,782	—	6,163	113,151	898	247,301	—	—	1,303	34,984
補助金等収益	21,640	3,000	47,091	50,807	70,758	15,183	22,064	8,381	99,160	5,391
寄附金収益	81,729	2,942	79,048	47,000	137,520	8,145	42,248	70,966	579,003	7,795
資産見返負債戻入	18,214	8,940	273,258	113,231	216,044	22,416	73,919	27,601	278,196	23,946
財務収益	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
雑益	56,185	13,903	156,681	107,562	200,805	46,449	32,968	19,639	300,987	19,191
業務損益 ^{※3}	785,615	110,383	653,912	1,022,008	538,530	334,086	488,429	236,193	522,738	365,827

帰属資産

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	数理工質系 ・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
土地	—	—	—	—	2,153,611	—	—	—	—	—
建物	2,671,348	1,272,476	5,078,687	3,144,640	4,565,898	2,385,066	2,579,823	1,229,729	6,210,230	729,121
構築物	80,703	46,823	87,547	28,845	133,681	86,659	34,518	18,465	99,734	1,402
その他の固定資産	25,808	24,349	1,128,519	336,314	760,475	50,477	201,467	653,594	777,981	68,790
流動資産	11,863	29,828	29,459	77,818	63,276	8,559	16,474	7,340	69,280	4,978
合計	2,789,723	1,373,477	6,324,213	3,587,616	7,676,941	2,530,760	2,832,283	1,909,127	7,157,226	804,292

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	数理工質系 ・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
目的積立金取崩を財源とする費用の額	—	—	2,196	3,397	—	—	—	—	—	—
前中期目標期間繰越積立金取崩を財源とする費用の額	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
減価償却費	18,214	11,683	545,842	243,822	310,699	23,206	88,633	28,907	425,292	61,552
損益外減価償却相当額	222,435	78,527	454,747	235,650	421,131	172,262	215,707	116,084	545,175	41,495
損益外減損損失相当額	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
損益外利息費用相当額	—	—	43	107	234	59	—	8	—	5
損益外除売却差額相当額	—	—	—	860	7	242	—	—	△ 966	704
引当外賞与増加見積額	△ 25,989	△ 3,383	△ 16,611	△ 17,108	△ 3,453	△ 11,831	△ 1,850	△ 1,509	△ 34,051	△ 6,421
引当外退職給付増加見積額	△ 165,577	548	56,845	54,892	33,052	△ 56,434	△ 69,484	13,076	△ 134,808	△ 20,856

※1 各公開セグメントに分類された部局一覧については、P.64 に掲載しています。

※2 法人共通には、業務収益のうち財務収益として「受取利息」11,054千円、「有価証券利息」81千円、「為替差益」3,666千円を、帰属資産のうちその他の固定資産として「投資有価証券」2,699,630千円、流動資産として「現金及び預金」23,040,758千円、「有価証券」1,600,193千円、「未収収益」9,492千円を計上しています。

体を一括して開示している情報を、教員組織である各系及び関連する教育研究組織(学術院、研究科、学群)ごとに区分し、開示しました。

また、65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(活動に要した経費及び財源)を合わせて掲載しています。

(単位：千円)

	大 学			共同利用・共同研究拠点				附属学校	附属病院	小計	法人共通 ^{*2}	合 計
	グローバル 教育院	総合 学域群	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							
	628,598	177,386	16,981,514	1,438,871	1,734,275	441,642	401,597	7,081,068	43,332,188	102,334,675	-	102,334,675
	460,030	32,582	2,328,427	922	115	-	-	1,025,573	316,004	7,170,868	-	7,170,868
	904	-	906,358	228,330	967,715	48,604	105,903	5,562	641,897	7,019,441	-	7,019,441
	-	-	-	-	-	-	-	-	24,669,860	24,669,860	-	24,669,860
	-	-	2,073,594	327	-	46,411	-	-	-	2,213,637	-	2,213,637
	-	-	395,245	997,452	167,834	39,688	13,541	385	1,142,061	5,572,087	-	5,572,087
	-	-	368,703	2,419	35,209	2,024	8,453	-	235,904	1,513,501	-	1,513,501
	396	-	222,379	-	3,159	-	-	28,779	287,804	863,446	-	863,446
	166,887	142,349	8,266,992	209,421	555,734	304,916	273,425	5,999,875	15,567,954	50,205,221	-	50,205,221
	381	2,455	2,344,612	-	-	-	-	19,892	215,107	2,763,379	-	2,763,379
	-	-	55,260	-	4,506	-	268	419	246,283	307,729	-	307,729
	-	-	19,946	1	4	-	5	583	9,314	35,507	-	35,507
	656,820	503,197	12,583,824	1,337,842	1,765,592	454,908	405,263	7,033,469	46,145,133	106,061,307	14,800	106,076,107
	172,157	138,334	7,072,165	210,891	1,339,174	361,026	359,084	6,374,064	2,537,713	35,727,560	-	35,727,560
	65,214	364,316	3,492	-	-	-	-	260,040	-	10,056,071	-	10,056,071
	-	-	-	-	-	-	-	-	36,690,293	36,690,293	-	36,690,293
	-	-	539,451	1,018,161	202,820	54,242	17,003	1,326	1,401,898	6,708,635	-	6,708,635
	-	-	443,504	9,249	39,270	2,421	8,683	-	278,871	1,786,504	-	1,786,504
	396	-	240,830	-	3,500	-	-	28,779	319,462	944,438	-	944,438
	-	-	7,767	-	6,902	-	9,631	36,612	10,943	481,436	-	481,436
	222,581	-	1,723,485	1,213	23,027	-	3,000	64,187	3,461,044	5,842,013	-	5,842,013
	-	-	179,256	15,059	299	-	-	137,271	1,012,428	2,400,708	-	2,400,708
	196,461	548	870,774	66,618	93,701	36,771	7,730	107,146	241,435	2,676,949	-	2,676,949
	-	-	-	-	-	-	-	-	2,366	2,366	14,800	17,166
	11	-	1,503,098	16,651	56,900	448	132	24,044	188,681	2,744,335	-	2,744,335
	28,222	325,811	△ 4,397,690	△ 101,029	31,317	13,266	3,667	△ 47,598	2,812,946	3,726,633	14,800	3,741,433

	グローバル 教育院	総合 学域群	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 ^{*2}	合 計
	-	-	161,653,672	-	203,631	268,253	2,186,745	68,916,380	7,180,341	-	242,562,633
	1,255	-	21,586,902	656,860	462,651	362,018	162,921	5,489,700	16,490,219	-	75,079,545
	-	-	2,810,053	5,456	1,937	56,671	2,005	424,690	757,476	-	4,676,664
	587,203	4,286	12,579,609	181,496	556,209	63,804	23,881	280,675	7,767,313	2,699,630	28,771,882
	2,616	8,742	382,724	54	25,132	6,474	15,774	75,286	7,507,435	24,650,443	32,993,555
	591,074	13,028	199,012,961	843,865	1,249,560	757,220	2,391,326	75,186,730	39,702,783	27,350,072	384,084,278

	グローバル 教育院	総合 学域群	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
	-	-	51,526	154	-	1,682	-	47,166	-	-	106,121
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	196,461	548	1,582,169	988,130	545,455	38,589	11,491	115,235	3,460,738	-	8,696,666
	-	-	1,489,573	24,894	13,148	14,231	11,794	256,739	124,774	-	4,438,366
	-	-	210,669	-	-	-	-	-	-	-	210,669
	-	-	1,068	-	-	-	-	-	-	-	1,524
	-	-	△ 350,386	-	-	0	-	110	-	-	△ 349,430
	-	3,185	△ 12,659	939	△ 563	△ 3,719	△ 3,651	△ 21,169	17,144	-	△ 142,699
	-	1,569	△ 335,422	△ 10,485	23,465	40,771	△ 58,102	23,170	129,969	-	△ 473,810

*3 業務損益がマイナスになる要因：学生納付金収益(授業料、入学料、検定料)は、それぞれ獲得したセグメントに計上していますが、学生納付金に基づく費用は使用したセグメントに計上しているため、一部のセグメントでマイナスになる場合があります。
また、附属学校セグメントについては、「目的積立金取崩を財源とする費用の額」47,166千円の影響等によって、業務損益がマイナスになっています。

各セグメントの区分

大 学								
公開セグメント	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	
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
	学術院 (大学院課程)	人文社会ビジネス科学学術院 (うち、人文社会科学研究群)		人文社会ビジネス科学学術院 (うち、ビジネス科学研究群、 法曹専攻、国際経営プロフェッ ショナル専攻)	理工情報生命学術院 (うち、数理物質科学研究群)	理工情報生命学術院 (うち、システム情報工学研究群 (ラ イフイノベーション学位 P 除く))		理工情報生命学術院 (うち、生命地球科学研究 群 (ライフイノベーション 学位 P 除く)、国際連携持 続環境科学専攻)
	大学院研究科 (専攻) ※旧課程	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
	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、社会工 学類、総合理工 学位 P)	情報学群 (うち情報科学 類)	生命環境学群

大 学							
公開セグメント	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	
分類する部局等	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
	学術院 (大学院課程)	人間総合科学学術院 (人間総合科学研究群 (うち、教育 学学位 P、心理学学位 P、障害科学 学位 P、カウンセリング学位 P、カウ ンセリング科学学位 P、リハビリテー ション科学学位 P))		人間総合科学学術院 (人間総合科学研究群 (うち、 スポーツ医学学位 P、体育 学学位 P、スポーツ・オリン ピック学学位 P、体育科学 学位 P、スポーツウエルネス 学位 P、コーチング学学位 P)、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)	人間総合科学学術院 (人間総合科学研究群 (う ち、芸術学学位 P、世界 遺産学学位 P、デザイン学 学位 P))	人間総合科学学術院 (人間 総合科学研究群 (うち、フロ ンティア医科学学位 P、公衆 衛生学学位 P、ヒューマン・ ケア科学学位 P、パブリック ヘルス学位 P、ニューロサイ エンス学位 P、看護科学学 位 P、医学学位 P)、国際連 携食料健康科学専攻)	人間総合科学学術院 (人間総合科学研究群 (うち、 情報学学位 P))
	大学院研究科 (専攻) ※旧課程	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、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、スポーツ国際開発学 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)	人間総合科学研究科 (うち、フロンティア医科学 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)	人間学群		体育専門学群	芸術専門学群	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)

大 学				共同利用・共同研究拠点					
公開セグメント	グローバル教育院	総合学域群	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	附属学校	附属 病院
				生存ダイナミクス 研究センター	計算科学 研究センター				
分類する部局等	ライフイノベーション学位 P (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 学研究群)、ヒューマンバイオロ ジー学位 P、ヒューマニクス学 位 P、地球規模課題学位 P							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	

※「学位 P」…学位プログラム

人文社会系・関連部局

人文社会系

● 査読付き論文数の増加

企業等

本系教員の査読付き原著論文数は163報(英文90、和文68、その他の言語5)であり、前年度の151報(英文70、和文71、その他の言語10)から12報増加しました。特に英語論文は20報増加しており、国際発信力の向上を示しています。そのことに関連して、一昨年に本学が参加を開始した英国のオープンリサーチ出版プラットフォームF1000Researchに、2021年度は人文社会系教員の原著論文8報が掲載されました。

● 産官学連携事業の推進

企業等 学生等 卒業生 地域

茨城県、凸版印刷株式会社、株式会社NTTドコモ、株式会社ポリグロツとともに、外国にルーツをもつ児童生徒に対する日本語などの学習支援を目的とした産官学連携事業を開始しました。近年本邦において外国人子弟が増加傾向にあり、多文化共生が社会的課題として注目される中、本事業は言語教育の面からそのことに貢献する事業として期待されています。



日本語学習支援の様子

人文社会ビジネス科学学術院・人文社会科学研究所

● 留学生比率の向上

企業等 学生等 卒業生

コロナ禍においても、留学生比率を2020年度の25.7%から2021年度の26.6%に、教員一人当たりの非正規留学生数を0.1人から0.15人に向上させ、国際性豊かな教育を実施しました。

● 公開講座による社会貢献、志願者獲得

学生等 卒業生 地域

これまで実施してきた公開講座「哲学カフェ」「レキジン・アトリエ」「海外グラフィック・ノベルで出会い直す名作文学」の後継の「危機の時代に立ち向かうグラフィックノベル」に加え、「Literature in Tsukuba Science City」を実施し、志願者の発掘とともに、地域に根差した社会貢献に努めました。

● 論文生産性の向上

企業等 学生等 卒業生

大学院生の論文生産性(学生当たりの件数)が、論文・著書については、2020年度の0.43から2021年度の0.58に、学会報告については、0.44から0.68に向上しました。

● 海外学会発表支援

企業等 学生等

新型コロナウイルス感染症流行下で、海外における国際学会が

オンラインに変更されたことに伴い、従来、旅費の補助を行っていたものを、学会参加費の補助に変更して支援を行いました。

人文・文化学群

● TOEIC 受験率の向上

企業等 学生等 卒業生

学類と学生支援によるキャリア教育や就職支援講座の充実により、インターンシップ参加者数が伸び、コロナ禍の中でも就職率が向上し、就職・進学決定率も高い水準を維持しています。また、学類とCEGLOCの協力により3年次生のTOEIC受験率が今年度大きく向上しました。

● コロナ禍でも教養教育を継続、海外校向け学類説明会開催

学生等 卒業生

本学群の多くの教員が、全学共通科目「外国語」「国語」「哲学」「博物館学」に中心的に関わっています。コロナ禍により、共通科目がオンライン授業へ切り替えられたため、これまで以上の受講生を受け入れて、本学の教養教育を支えています。また、アラビア語の入門講座を復活しました。比較文化学類では、2022年3月6日に独自の海外校向け学類進学説明会を、ドイツ・中欧、北米に向けてオンラインで実施しました。



社会・国際学群

● 高い志願倍率、多彩な人材の受け入れ

学生等 卒業生

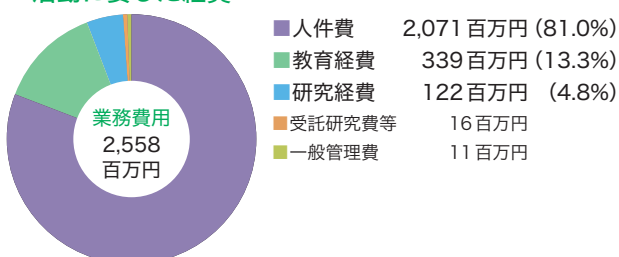
社会学類の個別学力検査の志願倍率4.8倍は、全学平均の3.1倍に比して高い水準を維持しています。また、英語コースの社会国際学教育プログラムでも、世界各国からの多彩な人材の受け入れを進めた結果、こちらの志願倍率も上昇傾向にあります。

● 初年次チュートリアル・プログラムの開始

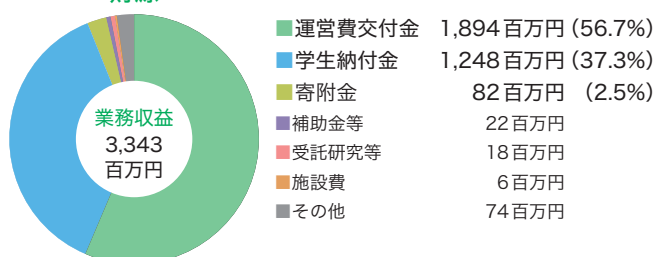
企業等 学生等

2021年度より初年次の学群学生を対象としたチュートリアル・プログラムを開始しました。これは、大規模講義と少人数ゼミを有機的に連携させた新しいチュートリアル教育の構築を試みるものです。このプログラムに参加する学生は、講義への出席とその内容をベースとしたゼミでの対話を相互に繰り返しながら、進級後の専門教育におけるテーマ設定のみならず、将来のライフワークにも繋がるような自らの問題・関心を発見し、それを深めていくことができます。

活動に要した経費



財源



ビジネスサイエンス系・関連部局

ビジネスサイエンス系

● 外部資金獲得額の増加

企業等 学生等 卒業生

外部資金獲得および産学連携研究の推進にかねてから取り組んできましたが、2021年度においては、外部資金件数(2020年度:52件⇒2021年度:56件)、教員一人当たりの外部資金獲得金額(2020年度:183万円⇒2021年度:261万円)とも、対前年度比で増加しました。また、政府機関からの研究資金、民間との共同研究費の獲得により、受託・共同研究収益(2020年度:1,939万円⇒2021年度:4,219万円)の伸びは著しいものがあります。

● 研究の学際展開

企業等 学生等 卒業生

新型コロナウイルスの感染状況に鑑み、コロナ関連の研究を推進し、その成果を社会に還元することに務めました。このテーマに関連する具体的成果としては、内閣官房新型コロナウイルス感染症等対策推進室「COVID-19 AI・シミュレーションプロジェクト」による感染状況シミュレーション報告、株式会社NTTデータ数理システムと系所属の教員との共著論文「地域への新型コロナウイルス感染者流入リスクとワクチン効果の影響分析」(人工知能学会)などがあります。また、異分野融合研究としては、公益財団法人トヨタ財団の研究助成金を得て「健全な資本市場形成のための不正会計検知 AI モデルの実用化:会計学・法学・統計学の3領域に実務家の視点を加えた融合研究」を開始しました。



出典:内閣府ホームページ

https://www.covid19-ai.jp/ja-jp/presentation/2021_rq3_countermeasures_simulation/

人文社会ビジネス科学学術院・ビジネス科学研究科

● 充実した社会人学生のリカレント教育提供による 高水準な志願倍率

企業等 学生等 卒業生

社会での解決が求められる様々な問題に取り組むことができる人材を育成すべく、3つの学位(研究学位、専門学位、専門職学位)を授与する唯一の学術院として、学位系統に応じた特徴的な教育プログラムを提供しています。2021年度は長引くコロナ禍にもかかわらず、志願倍率は昨年度と概ね同じく高水準であり、専門職学位では志願倍率が増加傾向にあります。志願倍率は、ビジネス科学研究群の博士前期2.4倍(研究学位、専門学位)、同博士後期2.1倍(研究学位)、法曹専攻3.3倍(専門職学位)、国際経営プロフェッショナル専攻3.1倍(専門職学位)となりました。

● ビジネス情報とAI基礎講座のエクステンションプログラムを実施

企業等 学生等 卒業生

ビジネス情報を機械学習やテキスト分析、ネットワーク分析することで、様々なビジネス課題を解決するのに効果的であることが明らかになりつつあります。それらの成果について、より広くより分かりやすく社会に発信するため、経営学学位プログラムでは、昨今社会でのニーズが顕著なAIに関連して、ビジネス情報とAI基礎講座のエクステンションプログラムを実施しました。



● 司法試験合格者数・合格率の向上

企業等 学生等 卒業生

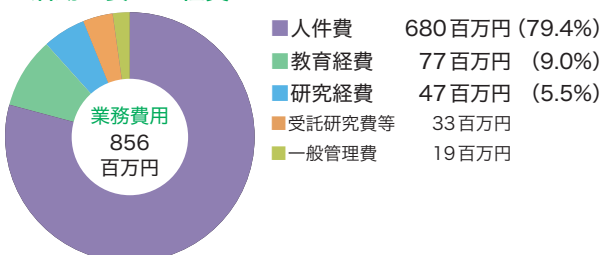
法曹専攻では、非常勤講師によるチューターゼミや、主に修了生を対象とする専任教員による修了生フォローアップ講座を実施した結果、2021年度は、司法試験の合格率31.67%(全国17位)、合格者数19名(全国14位)となり、いずれも前年度より向上しました。

● CFA (米国証券アナリスト資格)準備コースエクステンションプログラムを実施

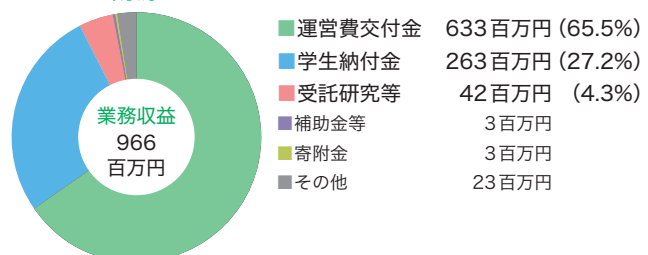
企業等 学生等 卒業生

国際経営プロフェッショナル専攻では、CFA(米国証券アナリスト資格)レベル1試験準備コースおよびCFAレベル2試験準備コースのエクステンションプログラムをそれぞれ実施し、53名の参加者が、難関試験突破のための講義を受講しました。

活動に要した経費



財源



数理物質系・関連部局

数理物質系

● 理学・工学研究の進化と融合研究の探究

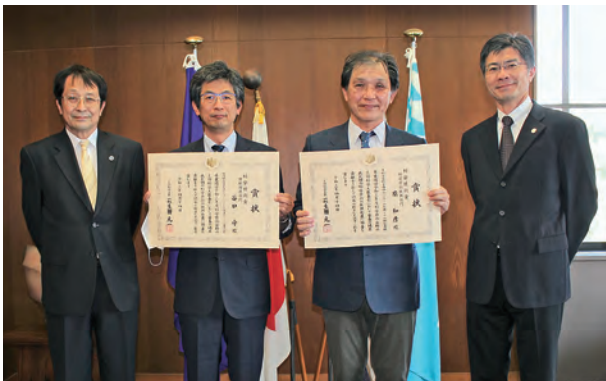
企業等 学生等

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や、これらの融合的研究に取り組んでいます。その研究成果は、600報超の原著論文として発表され、「論文の質」を測る指標FWCIは世界的平均水準の1を上回り、トップ10%論文数も100件超にまで増加し、更に、産学連携の共同・受託研究の受入総数も、100件超(25%増)に達しました。

● グローバルな発展に向けた共同研究拠点の強化

企業等 学生等 卒業生

フランスの国立研究機関・大学との国際共同研究室(IRL J-FAST)の設立決定、「マテリアル先端リサーチインフラ事業(ARIM)」(先端共用研究設備)の立上げ貢献、更に、産学連携も視野に入れた「ゼロCO₂エミッション機能性材料開発研究センター」(近藤剛弘センター長)発足準備など、数理物質系の「知」を広く包含したグローバルな共同研究拠点の強化を図っています。また、文部科学大臣表彰 科学技術賞(原 和彦准教授)、同 若手科学者賞(橋本拓也助教)など、学術的に高い評価も得ています。



原和彦教授(写真右から2人目)

理工情報生命学術院・数理物質科学研究科

● 大学院生のキャリアパス支援

企業等 学生等 卒業生

コロナ禍によりオンラインでの開催となりましたが、対象を研究群全体に拡張し、大学院生と企業の交流会を実施しました。学生23名、企業側23社49名の参加があり盛況でした。オンラインでも有意義な施策になり得ることが明らかになりました。

● 協働大学院方式による学位プログラムの開設

学生等

全学大学院の学位プログラム化に併せて、協働大学院方式による国際マテリアルズイノベーション学位プログラムを開設し連携を強化しています。

● 大学院国際化の推進

企業等 学生等

コロナ禍にありながら、グルノーブル・アルプス大学(UGA)とのダブルディグリープログラムの活動を継続し、UGAと本学との間で仏国公的研究機関CNRSの国際共同研究室(IRL)開設プロジェクトが採択され、交流が活性化しています。

● 企業・社会連携強化

企業等 学生等

トヨタ自動車株式会社、株式会社デンソー、富士電機株式会社との寄附講座において、材料からデバイス、システムまでを一貫した他にない教育研究体制が効果的に機能し、多数の修了生を輩出しています。

理工学群

● 多様な入学試験制度に基づく質の高い学生の確保

学生等

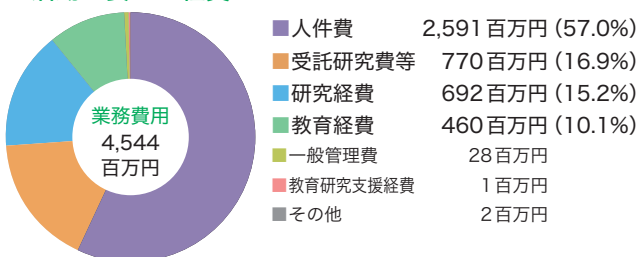
一般入学試験、推薦入学試験、私費外国人留学生試験、国際バカロレア特別入試、国際科学オリンピック入試、編入学試験などの多様な入試制度を設けて入学者を選抜し、優秀な学生の確保に務めています。2022年度の志願倍率は3.7倍と、過去十年で最高の倍率を達成した昨年度に引き続き、高い水準を実現しています。

● 全学的教育への貢献

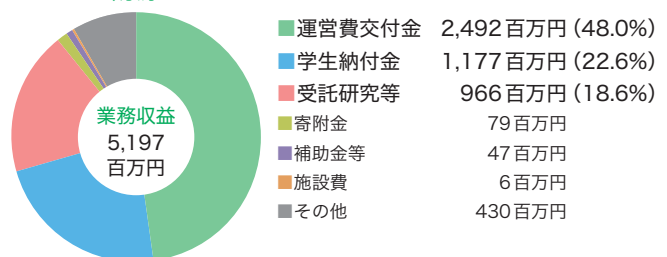
学生等 卒業生

理工系の基盤的学問分野に対応する教育組織として、全学の学群学生を対象とした科目を数多く担当しています。1年次生向けの専門導入科目として、総合智教育を担う「数学概論」、「物理学概論」、「化学概論」、「応用理工学概論」の各科目、専門分野への基礎となる「数学リテラシー1・2」、「微積分1-3」、「線形代数1-3」、「数学概論」、「力学1-3」、「電磁気学1-3」、「化学1-3」の各科目を開講し、総合学域群を含む全学の履修者に提供しています。

活動に要した経費



財源



システム情報系・関連部局

システム情報系

● 研究成果情報発信の強化

企業等 学生等 卒業生

システム情報系における研究成果の多くは海外の学術誌において発表されていますが、それらの成果の国内でのアピール力を高めるため、成果のプレスリリースを積極的に進めています。この結果、2020年度に比して1.8倍のプレスリリースが行われ、国内における研究成果情報発信を強化しました。

● 第4期中期計画における研究指針の策定

学生等 卒業生

2022年度から第4期中期計画に入ることから、2020年度版科学技術白書第2章「2040年の未来予測－科学技術が広げる未来社会－(Society 5.0)」に基づき、システム情報系の研究指針を議論しました。プレジジョン医療を目指した次世代バイオエンジニアリングやICTを確信する電子・量子デバイスへの対応など、第4期中期計画におけるシステム情報系のクローズアップ科学技術領域を策定しました。

理工情報生命学院・システム情報工学研究科

● 入学定員の充足とリカレント教育の充実

学生等 卒業生 地域

全ての学位プログラムにおいて入学定員充足率100%を達成しています。特に博士後期課程については、2020年度、2021年度に引き続き2022年度も定員比100%以上となりました。また、社会人学生も多数入学しており、リカレント教育の充実にもつながっています。

● 達成度評価システムと多彩な大学院教育

学生等 卒業生

研究群全体で導入した「達成度評価システム」により、学生の学修成果を定期的に把握することができ、きめ細かい学修指導が可能となりました。また、原子力規制人材育成事業や協働大学院方式による教育など、研究機関や企業とのタイアップによる多彩な教育課程を実施しています。

● 国際的で多彩な大学院教育

学生等 卒業生

本研究科は留学生が多数在籍しており、2021年度留学生比率は研究群と併せて約27.4%に上ります。また、連携大学院方式、協働大学院方式等の教育課程を導入し、国際的で多彩な大学院教育を実現させています。

● 独自の学生支援制度の実施

学生等

学生の国際会議参加費や旅費を支援する独自の支援制度を

実施しています。また、後期課程学生を対象に、将来を担う研究者へのキャリアアップを図ることを目的とした独自の「若手研究者育成プログラム」を実施しています。

理工学群

● データサイエンス分野の教育の強化

企業等 学生等

社会工学類では、「筑波DXアクセラレーション：分野を超えた協創で新事業を構想できる両利きの能力育成事業」を推進し、分野融合・産学連携型の数理・データサイエンス・AI教育研究体制の構築に寄与しています。

● プロジェクト実習を通じた工学教育

学生等 卒業生

工学システム学類では、「つくばロボットコンテスト」、「コンテンツ表現工学」、「巨大プロジェクトエンジニア入門」という3つの特設科目を開講し、実習を通じた工学教育を行っています。

情報学群

● グローバルで高度に活躍できる人材育成

学生等 卒業生

1年次から4年次までの切れ目のない英語教育に加え、学生有志を対象に計15時間に渡るTOEIC対策講座を実施しました。留学生が在学生の3.5%と比較的高水準を維持し、大学院進学者も75%と高い水準を維持しています。

● 学生ラウンジの整備を通じた居場所の確保

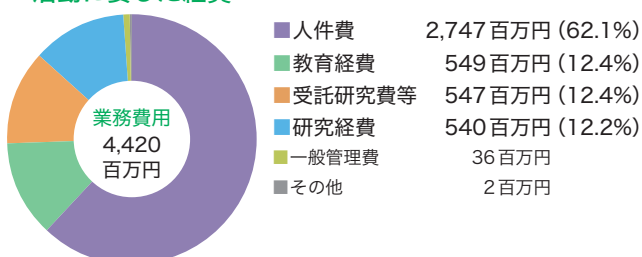
学生等 卒業生

コロナ禍において、対面、リモート等講義形態が混在する中、教室以外の居場所を確保するために学生ラウンジ等を整備しました。多くの学生が訪れ、交流の場として機能しています。さらに、OBを交えた新たな人材育成の場とする計画も進んでいます。

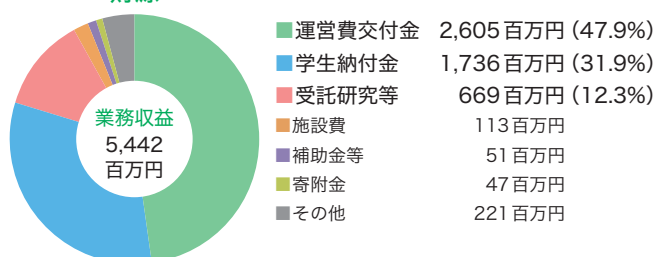


学生ラウンジの様子

活動に要した経費



財源



生命環境系・関連部局

生命環境系

● 外部資金獲得増に向けた取組み

企業等 卒業生

部局URAを活用し、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ています。2021年度においても受託研究の受入件数および金額は高い水準を維持しており(2021年度:63件、約13億円)、これらの事業をともに推進する企業等との連携も増え、共同研究の件数および金額は2018年度から継続して増加しています(2021年度:93件、約3.5億円)。

● 研究センターの展開

企業等 学生等 卒業生

生命環境系には、専門的な研究や教育を行うセンターが複数あり、それぞれ多くの成果を上げています。これらのセンターのうち、下田臨海実験センター(R2^{*}:全国級研究拠点)と山岳科学センター(R3^{*}:重点育成研究拠点)が、日本学術振興会(JSPS)の研究拠点形成事業に採択されました(前者は先端拠点形成型、後者はアジア・アフリカ学術基盤形成型)。また、微生物サステナビリティ研究センターは、学内における重点育成研究拠点から全国級研究拠点に昇級^{**}し、今後の更なる進展が期待されています。

理工情報生命学術院・生命環境科学研究科

● グローバル人材の育成に向けた取組

学生等 卒業生

生命地球科学研究群では「優秀な留学生の確保のための広報活動」と「英語での履修環境の整備」に注力しており、海外提携校とのダブルディグリープログラム(DDP)の実施、文部科学省やJICAの人材育成事業への参画を通して優秀な外国人留学生の受け入れも積極的に進めた結果、外国人留学生比率の高水準を維持しています(2021年度実績29%、241名)。

● 教学マネジメント室によるモニタリング結果の活用

学生等 卒業生

生命地球科学研究群では、教学マネジメント室によるモニタリングを契機に、教育活動や教育成果の自己点検を行い、継続的に学修環境の改善を行うよう促しています。各学位プログラムでは、学位プログラムリーダーの指揮のもと運営委員会や教育会議が在学生や教員からの意見を集約し、各学位プログラムのポリシーに合致した学修環境の最適化をはかっており、2021年度はシラバスの点検や英語版シラバスの作成を重点的に行いました。

● 国際共同学位プログラムの伸長

企業等 学生等 卒業生

国際連携持続環境科学専攻では、マレーシア工科大学(UTM)・マレーシア日本国際工科院(MJIIT)とジョイント・ディグリー・プログラム(JDP)を推進しており、UTMから留学生を多数受け入れています。UTMでの2021年度の入試合格者数は、志願者が15名、合格者は7名と前年度から大きく伸びました。また、MJIITが獲得したJICAの人材育成事業等を通じ、東南アジアを中心としたアジア地域から優秀な院生を獲得するとともに、本学を核とした東南アジア地域の教育研究のアンブレラシステムの構築にも取り組んでいます。

● 国際連携持続環境科学専攻合同セミナー

学生等 卒業生

2022年3月に国際連携持続環境科学専攻のカリキュラムにある合同セミナーをMJIITと共催した学会内で実施しました。オンライン開催にあったにも関わらず5カ国から教員・学生合わせて65名の参加があり、専攻の学生3名がベストプレゼンテーション賞を獲得しました。

生命環境学群

● 英語プログラムの充実を含むグローバル化の推進

企業等 学生等 卒業生

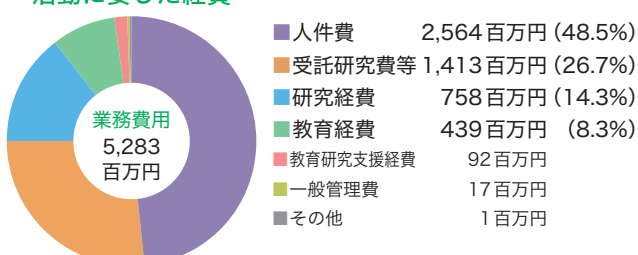
生命環境学群では、全ての学類の中に生命環境学群学際主専攻として英語プログラムが開設されており、学群定員の5%以上の留学生を多くの国から受け入れています。2021年度においては、渡日できない学生も含め学生数の6.9%である75名が留学生として学びました。非正規留学生である特別聴講学生の受け入れ数は前年度より増加しました。また、2021年度はコロナ禍で渡航が制限された中、特別措置を申請し留学が行われ、海外派遣数が前年度より増加しました。

● チュートリアル教育の展開～学類での取り組み例

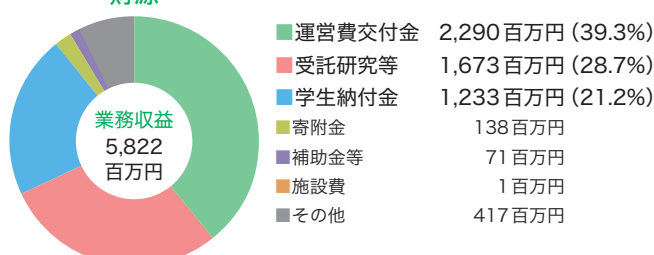
企業等 学生等 卒業生

生物学類ではチューター教員の指導下で、少人数の学生が英語の科学論文を読みディスカッションを行う「専門語学」や、ディスカッションや演習等を交えながら取組む少人数制授業である「生物寺子屋」、および研究室特別実習「研究マインド応援プログラム」などのチュートリアル授業を展開しています。これらの授業については、英語対応の講座やクラスも開講されるなど、日本人学生と外国人留学生の相互作用も期待されます。

活動に要した経費



財源



*本学における先端研究センターの機能別分類(級別認定)について:「研究循環システムの構築(→P.19)」

人間系・関連部局

人間系

● 外部資金及び論文総数の増加

企業等 学生等

科研費の採択において(代表者及び分担者含む)、獲得金額は2020年度並みでしたが、採択件数は140件から150件へと増加し、さらに受託・共同研究収益は2020年度の21.2%増の3,355万円となりました。また、英文、和文を含めた論文数は、295から304へと増加しました。著書の総数は2020年度と同程度でしたが、英語の著書が4から6へと50%増加しました。

● 国際交流事業の拡大

学生等

CiCパートナー校のオハイオ州立大学との大学院学生のグローバル・コンピテンスの育成について教育戦略推進プロジェクトを獲得し、ワークショップなどの活動を行いました。また、文部科学省の大学の世界展開力強化事業として2021年度 CAMPUS Asia Plusプログラムが採択されました。

人間総合科学学術院・人間総合科学研究科

● 加速する大学院教育の国際化と論文生産性向上の取り組み

学生等

教育学学位プログラムでは、「地球規模課題解決に資する教育政策マネジメント専門人材育成」(文部科学省「大学の世界展開力」採択事業)を、アジア6大学大学院生交流プログラムとして開始しました。また、海外協定校7校とオンライン国際学生カンファレンス「グローバルかつ学際的な視点に立った教育に関する共同研究開発」を実施しました(120名(外国人107名)参加)。

障害科学学位プログラムでは、オハイオ州立大と共同して「英語教育プログラム」を実施し、英語発信技能の習得を図りました(参加者100名以上)。心理学学位プログラムでは、「国際競争力の高い心理学研究者を養成する先端教育プログラム」を行いました。

リハビリテーション科学学位プログラムとカウンセリング科学学位プログラムでは、「論文生産性向上に向けたFDプログラム」を昨年度に続きオンラインで共同開催しました(参加者88名)。

● 英語発信力の強化とキャリアパスの開拓推進

学生等

障害科学専攻・学位プログラムは「英語での論文作成から投稿まで(2)」を実施しました(学生・教員、他専攻院生含め、104名参加)。韓国の国立公洲大学との国際交流セミナーを実施し、両国の大学院生も交え、特別支援教育の実際や課題について、研究発表と協議を行いました。

心理学専攻・心理学学位プログラムは、院生による英語プレゼンテーション大会を開催しました(教員・大学院生合計30名参

加)。生涯発達科学専攻では、リハビリテーション科学・カウンセリング科学の両学位プログラムと共同で、「博士のキャリア支援」に関するFDプログラムを開催し、修了生の博士号取得後の研究機関への就職経験を共有しました(学生・教員合計44名参加)。

教育研究科

● 国際シンポジウムの開催

学生等 卒業生

教育研究科がこれまでに受け入れてきた外国人教員研修プログラムの修了生のデータベースにより、世界45カ国ネットワークを確立し、国際シンポジウムを毎年行っています。2022年2月には、「コロナ禍で見つめ直した学校教育の姿」をテーマに、コロナ禍に立ち向かうメキシコ、カンボジア、シンガポール、日本の教師の教育実践報告から、ウィズコロナの時代の学校教育の課題と展望を議論しました。95名(海外から20名)の参加がありました。



小学生に出身国を紹介する教員研修留学生

人間学群

● 学修・進路状況に関する調査の実施と就職率の向上

企業等 学生等

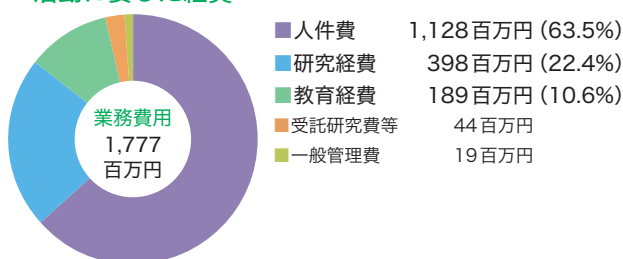
2021年12月1日～2022年1月24日にかけて、「人間学群生の学修・進路状況に関する調査」を実施し、526名中199名(37.8%)の回答がありました。「入学時の状況」「学修の状況」「大学生生活の状況」「進路の状況」についての回答により、学生は授業に高い期待や関心を向け、授業に対する満足度も77.9%に達していることが分かりました。また、61.8%の学生が就職に不安を覚えているものの、卒業生の就職・進学決定率は87.2%と、前年度の85.6%に比べて向上しています。

● 大学院生を活用したチュートリアル教育の実施

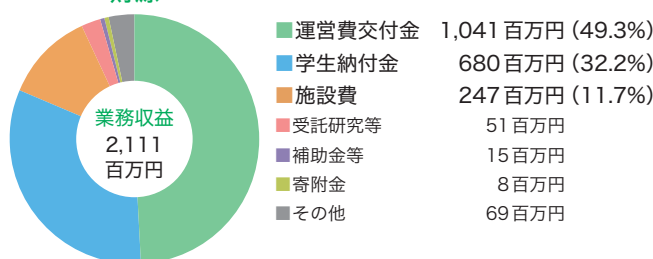
企業等 学生等

学内の教育戦略推進プロジェクト支援事業に採択されたチュートリアル教育について、人間学群1・2年生に対して大学院生及び教員も加わり、45名を3グループに分けてオンライン上で活動しました。学修、大学生生活、進路といった点について学年や学類の壁を超えて相互交流が行われるとともに、大学院生からは自身の研究テーマや研究方法に関する説明があり、学生の創造的な学びやデザイン思考を涵養する良い機会となりました。

活動に要した経費



財源



体育系・関連部局

体育系

● ヒューマン・ハイ・パフォーマンス先端研究センター (ARIHHP)が共同利用・共同研究拠点に認定

企業等 学生等 卒業生

ヒューマン・ハイ・パフォーマンス先端研究センター (The Advanced Research Initiative for Human High Performance (ARIHHP))は、運営費交付金(機能強化経費)や共同利用・共同研究拠点形成強化経費等を活用して公募型研究事業(学内13件、学外30件)を運営するなどの実績を積み、健康・スポーツ科学分野初の共同利用・共同研究拠点として文部科学省から認定されました。2022年3月には認定記念シンポジウムをオンサイトとオンラインのハイブリッド形式で開催し、146名が参加する中、スポーツ庁の室伏広治長官や文部科学省研究振興局の池田貴城局長をはじめ、多くの来賓から祝辞・提言をいただきました。

● スイスオリンピック代表事前キャンプ

学生等 地域

つくば市や茨城県と協力し、1年延期後に開催された東京2020オリンピック競技大会を前に、スイスオリンピック代表選手団52名を受入れました。新型コロナウイルスへの対策が求められた中、体育系教員や人間総合科学学術院スポーツ国際開発学共同専攻(IDS)などの学生が一丸となり、感染者を一人も出さない「安全、安心な」事前キャンプを実現しました。スイス選手は本大会で銀メダルを獲得するなど活躍しました。

人間総合科学学術院・人間総合科学研究科

● 入学定員充足率および留学生率を高位で維持

学生等

入学定員充足率は、コーチング学学位プログラムで166.7%、大学体育スポーツ高度化共同専攻で133.3%、スポーツウエルネス学位プログラムで108.3%、体育学学位プログラムで106.7%、体育科学専攻の100.0%をはじめ全ての学位プログラムで定員を満たしています。留学生率は、スポーツ・オリンピック学学位プログラムが87.5%と最も高く、次いでスポーツ国際開発学共同専攻が40.0%、スポーツ医学学位プログラムが33.3%、体育科学学位プログラムが26.7%と一定の割合を維持しています。

● キャリア形成 on line フォーラムの開催

企業等 学生等

体育学学位プログラムにおいては、キャリア形成支援の一環として、「キャリア形成フォーラムー未来への視点」をテ

マに4名の講師に依頼し、「企業への道」「教職への道」「コーチへの道」「研究者への道」についてZoomオンライン形式でのフォーラムを開催しました。

● 学位授与率を高位で維持

学生等

コーチング学専攻で133%を筆頭に、大学体育スポーツ高度化共同専攻の100%などいずれも極めて高い授与率であり、標準修業年限を超えた学生も含めて順調に学生指導が行われていると考えられます。

● 教育カリキュラムにおける国際化の推進

企業等 学生等 卒業生

体育学専攻においては、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付け、つくば国際スポーツアカデミー(TIAS)においては全ての授業を英語で展開しています。また、コーチング学専攻においては「コーチング学専攻海外交流事業」を制度化し経費の助成支援をするなど、各専攻いずれ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

● コロナ禍での活躍

企業等 学生等 卒業生

コロナ禍により様々な活動が制限される中でも、就職率は維持されており、教職や官公庁、多種多様な企業へと人材を輩出し続けています。また、健康系、スポーツ系、報道・出版系の企業で活躍する卒業生も着実に増加しています。

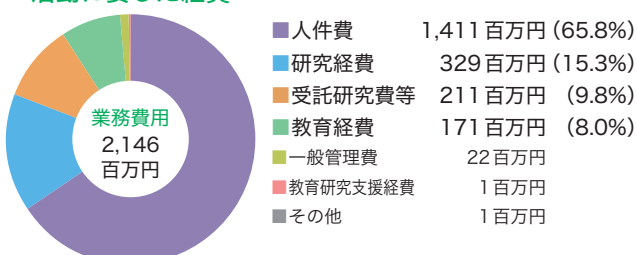
さらに、競技部門学群長表彰(国内外の競技大会で優秀な成績を収めた者又はチームを表彰するもの)は、2019年度29件から、コロナ禍により2020年度15件と低下しましたが、2021年度は35件に回復するなど、本学群生の活躍は素晴らしいものでした。

● 国際大会での成果

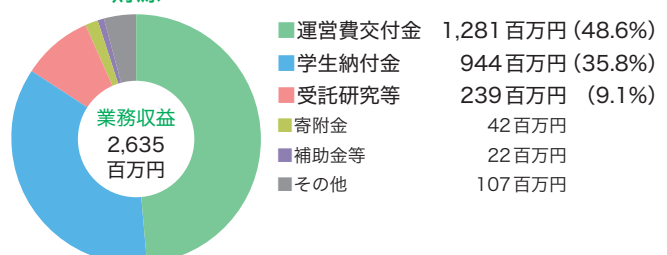
企業等 学生等 卒業生

国際競技大会で活躍できる学生の増大を目標に、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)の強化を行ってきた結果、2021年度、国際大会が一部再開される中、11人の学生が日本代表(年齢別代表を含む)として優れた成績を収めています。また、障害のある学生に対する支援の一環として、トレーニング機器を活用できる体制を整え、スロープやトイレなどのバリアフリー化を行ってきた結果、4名(カヌー、テニス、陸上、水泳)の国際大会入賞レベルの学生が育ち、特にカヌー、テニスでの活躍は目覚ましいものでした。

活動に要した経費



財源



芸術系・関連部局

芸術系

● 競争的研究費の獲得に向けた取組

企業等 学生等

科研費FD研究会等の開催のほか、部局URAや研究推進室と連携して科研費申請書の作成サポートを実施しました。さらに研究プロジェクトとして公募を実施し、若手を優先して採択しました。採択された研究をもとに科研費を申請し、それが基盤研究として採択された中には、初めての獲得に繋がったケースがありました。また、研究の国際化を促すために、海外学術ジャーナル等への投稿を支援する助成制度を創設しました。

● リポーン・アートボール・プロジェクトの活動

企業等 地域

芸術系が主体となって企画した「リポーン・アートボール・プロジェクト2021」（茨城県文化プログラム推進事業）を茨城県内外で実施しました。東京2020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。



リポーン・アートボール・プロジェクトの活動風景

人間総合科学学術院・人間総合科学研究科

● 志願倍率の高位維持

学生等

芸術関連学位プログラムにおける2022年度入試の志願倍率は、博士前期課程において芸術学学位プログラム1.57倍、デザイン学学位プログラム2.55倍、世界遺産学学位プログラム1.53倍、博士後期課程において芸術学学位プログラム0.85倍（過去3年間の平均倍率は1.66倍）、デザイン学学位プログラム1.66倍、世界遺産学学位プログラム2.6倍となっています。

● 特徴的な教育プログラムの実施

企業等 学生等

2021年度筑波大学教育戦略推進プロジェクト支援事業採択により、「大学・附属学校連携アートプロジェクトを通じたSDGs対応型芸術教育プログラムの構築」（芸術学学位プログラム）、「デジタルを活用した創造性教育の国際連携強化と国際通用性を担保した内部質保証の充実」（デザイン学学位プログラム）、「国際大学連携に基づく英語



アートメダルワークショップの活動風景

オンライン教育研究コンテンツの創造と運用モデルの構築」（世界遺産学学位プログラム）に取り組み、各学位プログラム独自の課題のもと教育の国際性を展開しています。

● 他組織との連携による社会貢献プロジェクト、国際教育プログラム

企業等 学生等 地域

芸術専攻は、学内の2021年度人間総合科学学術院・研究科戦略プロジェクト支援事業採択により、大学と民間企業・地方公共団体との協働による「地域・企業との連携によるアートマネジメントの基盤構築」に取り組み、地域との連携による芸術支援活動を実践しています（芸術学学位プログラムとの協働）。世界遺産専攻は、自然保護寄付講座によるサーティフィケーションプログラムを生命地球科学研究群と共同で実施し、英語による授業を行ってきました。12名の受講学生が修了証を授与されました。



フィールドワークの様子

芸術専門学群

● 分野横断的な学修ができる柔軟なカリキュラムに移行

企業等 学生等

2021年度からより柔軟に分野横断的な学修ができる教育体制に移行しました。これにより学生は様々な領域の専門基礎科目や横断的な科目を履修することによって、美術・デザインの広い世界を見渡し、志望する領域を選ぶことができます。また、2021年度は新型コロナウイルス感染症予防のためにオンラインによる授業も実施されましたが、感染症予防対策を十分に行い、約8割の授業は対面で実施しました。



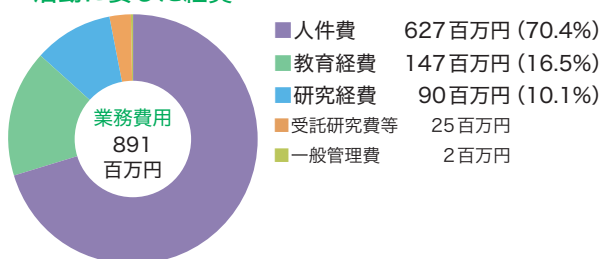
授業風景

● 第9回高校生アトライター大賞・CAIR 2022

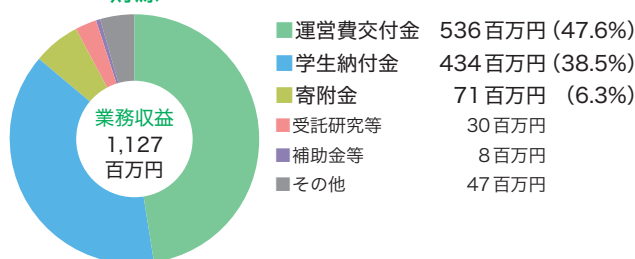
企業等 学生等

2021年度の高大連携に係る取組として、全世界の高校生から芸術に関するエッセイを英語と日本語で募集・顕彰する高校生アトライター大賞を実施しており、2021年度で第9回目の開催となりました。本コンテストは、本学群生が企画運営・選考評価の過程に参加し、グローバルな人材育成の場面に携わりながら学ぶという画期的な取組みです。また、CAIR 2022 (Campus Artist in Residence 2022)を開催し、本学群生と海外の美術系大学生とのオンライン対話による共同制作と作品展示を行いました。

活動に要した経費



財源



医学医療系・関連部局

医学医療系

● 研究成果の発信力強化

企業等 学生等 卒業生

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、質の高い学術研究なら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、2021年度は国際共著論文数が2020年度に比して30%増加し、総被引用数は2,966回となり、2020年度に比して900回近く増加しました。また、2021年度の特許出願件数は2020年度から30件増加しました。

● 研究成果の社会実装への取組み

企業等 学生等 卒業生 地域

戦略的イノベーション創造プログラム(内閣府)「水素燃料電池バスを基盤とした防災・感染症対策システムの開発」により、大規模災害時 Society5.0 実現のための研究を行いました。

また、山崎聡教授が「造血幹細胞の生体外における増幅法の確立」に関する研究業績により、第18回日本学術振興会賞を受賞しました。



水素燃料電池バス



山崎聡教授(写真右から2人目)

人間総合科学学術院・人間総合科学研究科

● 国際化の推進・研究力の向上

企業等 学生等 卒業生

入学定員充足率は8プログラム中5つの専攻で100%以上であり、全体としては95%の充足率でした。その内、国際性の指標のひとつである留学生率は、全体では18%であり、特に公衆衛生学学位プログラムで83%、国際連携食料健康科学専攻で73%、ニューロサイエンス学位プログラムで30%と高い割合でした。

また、日本学術振興会特別研究員制度への申請支援を行い、31件申請中11件が採択されました。

● 国際的・学際的交流および医学関連教育改革

企業等 学生等 卒業生 地域

フロンティア医科学学位プログラム、医学学位プログラムが合同でサマリーサーチプログラムをオンラインで行い、世界各国から187名の大学院生が参加しました。本学の医科学研究を広く紹介するとともに、海外の優秀な学生を本学大学院へ勧誘するのに大きく寄与する取り組みであることが評価され、2021年度教育に係る学長表彰に選ばれました。

工学、デザイン学及び感性認知脳科学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実践を実践しました。「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

● 多様な入試によるグローバル人材や研究型人材の獲得

企業等 学生等 卒業生

様々なグローバル入試を通じて国際的に活躍できる人材の獲得に努めています。医学類では、国際バカロレア特別入試を通して1名、海外教育プログラム特別入試を通して1名、研究型人材入試を通して研究志向を有する学生を1名獲得しました。

● 「CoMedつくば」が内閣府特命担当大臣から表彰

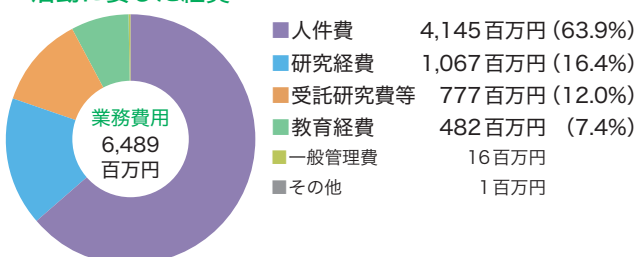
企業等 学生等 卒業生 地域

医学群の学生団体「CoMedつくば」は茨城県を中心に心肺蘇生法講習会、熱中症講習会等を開催するなど健康教育活動に取り組んでいます。その結果、一般社団法人日本善行会より推薦を受け、内閣府から「未来をつくる若者・オブ・ザ・イヤー」を受賞し、2021年11月25日、内閣府特命担当大臣から表彰状が授与されました。

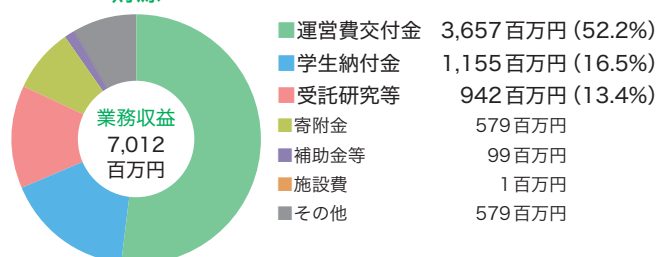


未来をつくる若者・オブ・ザ・イヤー表彰式

活動に要した経費



財源



図書館情報メディア系・関連部局

図書館情報メディア系

● 外部資金獲得に向けた取組み、QSランキング2021

企業等 学生等 卒業生

科研費獲得のため、URAの重点支援に加え、系内の研究者と外部業者による申請書改善支援を追加しました。新規採択額は前年度の1.6倍、採択率も前年度より7%上昇して42%となり、いずれも第3期中期計画期間中最高となりました。

また、QSランキング2021の図書館情報マネジメント分野では、世界40位、国内1位となりました。

● 地域・社会との連携

企業等 学生等 地域

2021年7・8月に東日本大震災・原子力災害伝承館で開催された双葉町特集展では、本学で調査研究を続けている保全資料を提供しました。

また、遠隔操作で稼働可能な省電力ロボットを開発し、企業や地域と連携して実証実験を実施しています。カメラ映像により稚内の街を散策体験できるロボットはNHK、他2つのメディアで取り上げられました。

文部科学省委託事業「学校図書館司書教諭講習」及び「新任図書館長研修」では、新型コロナ対策を図り、前者は対面、後者はオンラインで実施しました。



ロボット実証実験

人間総合科学学術院・図書館情報メディア研究科

● 志願倍率、募集人員充足率、学位授与率の上昇

学生等

志願倍率、募集人員充足率、学位授与率は2020年度から2021年度にかけて全て上昇しました。

博士前期課程の志願倍率は2.35倍から3.07倍へ上昇し、博士後期課程の志願倍率は1.16倍から1.58倍へ上昇しました。博士前期課程の募集人員充足率は124.1%から137.0%

へ上昇し、博士後期課程の募集人員充足率は116.7%と同様の水準でした。博士後期課程の学位授与率は7.5%から13.6%へ上昇しました。

● 学生による多くの受賞実績

学生等

博士前期課程2年の学生が映像表現・芸術科学フォーラム2021において優秀発表賞を受賞、第48回画像電子学会年次大会において最優秀賞を受賞、博士前期課程1年の学生がIEVC2021でBest Paper Awardを受賞しました。また、博士前期課程2年の学生の申請課題がIPA未踏IT人材発掘・育成事業に採択されました。

情報学群

● 未踏IT人材発掘・育成事業採択を始めとする多くの受賞実績

企業等 学生等 卒業生

情報処理推進機構の未踏IT人材発掘・育成事業に情報メディア創成学類から4名(うち2名はスーパークリエイタ認定)、知識情報・図書館学類から1名が採択されました。また、「James Dyson Award 2021 国内最優秀賞」(情報メディア創成学類生2名)、SONY U24 CO-CHALLENGE 2021入賞(知識情報・図書館学類生1名)の入賞を始めとして、国内外での学会やコンテストにおける多くの受賞実績があります。



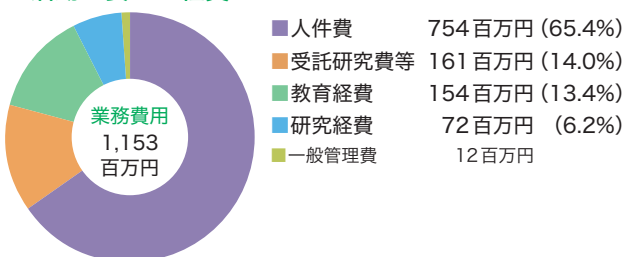
James Dyson Award 2021
国内最優秀賞 受賞作品(See-Through Captions)

● 産学連携によるPBL型実践教育の展開

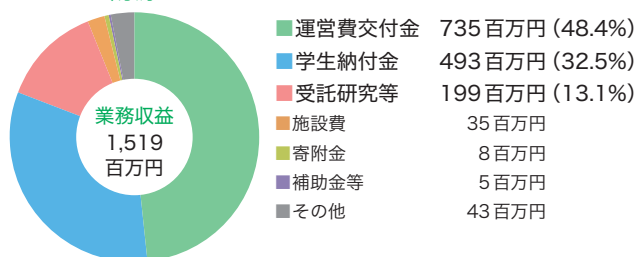
企業等 学生等 卒業生

「成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成(enPiT)」(2016～2020年度まで文部科学省教育プログラムとして実施、2021年度から自主展開)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」(2009年度から開始)により、グループワークによるPBL型授業を産学連携で推進し、ICTを活用して問題解決を自発的に行えるイノベティブな人材を育成しています。

活動に要した経費



財源



グローバル教育院

●グローバル人材の育成

企業等 学生等 卒業生

グローバル教育院は、学士課程又は大学院課程で分野を横断する学位プログラムの実施・運営を行っています。プログラム内の授業は全て英語で実施、また留学生比率58.2%という環境下で、専門知識のみならず国際的視野をも培うことが可能となり、修了生は国内外の大学、公的機関、研究機関等へ就職し、多方面で活躍しています。

●達成度評価システム「CPx」運用開始

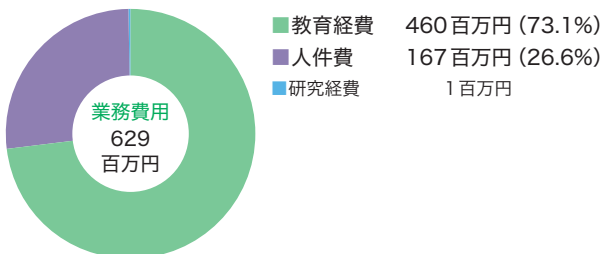
学生等

ヒューマニクス学位プログラムでは、学位プログラムの質保証と学生の到達度可視化を目的とした独自の達成度評価システム(Career Platform for Humanities ; CPx)の構築を進め、2021年度より運用を開始しました。CPxとは、学生による自己評価をシステム上で担当教員が判定し、その内容を

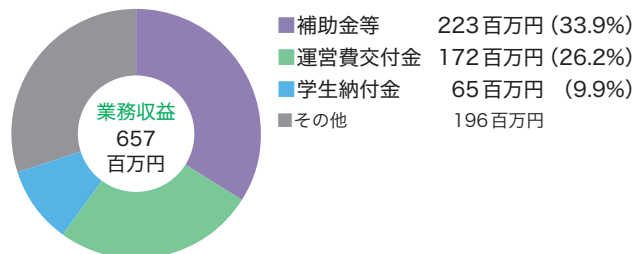
フィードバックするシステムです。当プログラムでは、異分野の融合により新たに研究領域を創造することが学修の要となっているため、CPxの導入により、例えば自身が苦手とする分野に関する具体的なアドバイスが得られる等、高いレベルでの研究・学修を支援することが可能となりました。



活動に要した経費



財源



総合学域群

●「総合智教育」を基盤とした教育組織の新設

学生等

2021年度より本学の有する幅広い学問分野を活かし、文理の区別にとらわれない学問的発想と、将来のキャリアを主体的に切り拓く力の涵養の一助とすることを教育上の目的とした総合学域群を新設しました。初年度の2021年度では、420名を受入れました(志願倍率約2.7倍)。総合学域群に所属する学生は1年次の学修の後、本人の志望と入学後の成績や適性に基づき、体育専門学群を除いた24の学類・専門学群に移行します。移行のための各種支援や先進的な移行アルゴリズムなどにより、約90%の学生が第1志望～第3志望までの移行先に移行しました。

●志望する移行先に向けて、手厚いサポートを実施

学生等

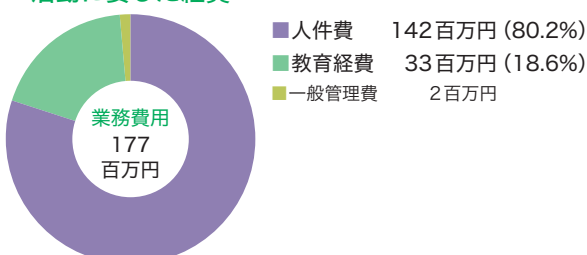
アカデミックサポートセンターを設立し、学生に対する各

種相談等を行いました。特に、履修計画、科目選択等について相談に応じる専門スタッフを配置し、延べ780人の学生が履修相談を活用しました。このほか、学類・専門学群について理解を深めるための各種ガイダンスの実施、ウェブサイトや各種広報誌等の情報発信などを通じ、円滑な移行を支援しました。

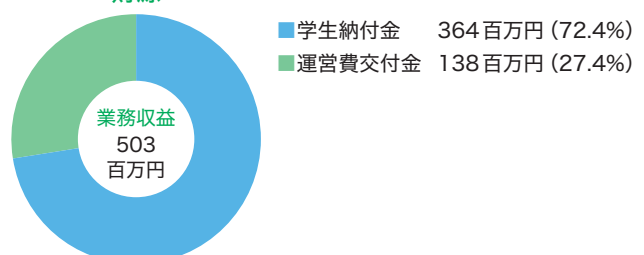


写真左：アカデミックサポートセンター 写真右：履修相談の様子

活動に要した経費



財源



附属図書館・その他センター等

附属図書館

● コロナ禍での図書館サービスの拡充 学生等 卒業生 地域

昨年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症対策を十分に行って開館しています。

学外者に対しては、2021年6月から事前照会を条件にした来館による資料利用を開始し、さらに2021年12月からは、学外者貸出利用証を所持する卒業生および元教職員の来館利用を再開しました。

並行して、非来館型のサービス拡充にも努めています。文献複写物郵送に係る料金支払い方法について、2021年9月からクレジットカード決済を開始し、より利便性が向上しました。

また、図書館の利用方法等について気軽に相談できるツールとして、チャットレファレンスを2021年3月から試行したほか、リモートアクセス可能な電子コンテンツを充実させるため、電子ブックの試読サービスを2021年6月7日から10月6日までの4カ月間実施しました。

国際統合睡眠医科学研究機構 (IIS)

● 世界トップレベルの睡眠研究 企業等

WPI事業を始めとして、新たに採択された日本医療研究開発機構所管のムーンショット型研究開発事業など、総額約12.6億円の外部研究資金を主たる財基盤として研究活動を推進しました(2021年度査読付論文59編を発表)。WPI事業最終年度の評価では、「睡眠研究における世界的リーダーとして位置付けられている」との高い評価を受けました。

● 卓越した研究成果の創出 企業等

これまでの研究成果が評価され、櫻井武副機構長が「冬眠様の低体温・低代謝状態を誘導する神経回路の同定」により第32回つば賞を受賞、また、平野有沙助教が「概日時計の中枢タンパク質CRYの制御機構に関する研究」により科学技術分野の文部科学大臣表彰(若手科学者賞)を受賞しました。



櫻井武副機構長(写真中央)



平野有沙助教(写真右から3人目)

グローバルコミュニケーション教育センター (CEGLOC)

● 外国語学習向上への対応 学生等

特徴的な教育プログラムの実施として、4学群の3年次生を対象に、Speaking&WritingのTOEIC® IPテストの実施を行いました。「優れた外国語活動」認定制度を開始し、2021年度は3名を認定しました。また、ドイツ語教育でもゲーテ・インスティトゥート試験(Start Deutsch A1A2)を取り入れることで、外国語学習への意欲を高める工夫を行いました。

● 国際会議、シンポジウムの開催 企業等 学生等 卒業生

大阪大学との共催による「未来志向の日本語教育」、AJALT茨城支部との共催でFD Workshop on Online teaching: Tips and sharing experienceを開催しました。また、教職員を対象として、教員向け1日ワークショップ「英語で効果的に授業を行うために」(年4回実施)実施しました。

● オンライン教材の開発・公開 企業等 学生等 卒業生

日本語・日本事情遠隔教育拠点では、各種教材の多言語化、オンライン辞書「リーディング・チュウ太」の運用開始、「学習項目解析システム」の運用再開、JVキャンパスでの日本語教材「日本語マグネット」を開発しました。

ダイバーシティ・アクセシビリティ・キャリアセンター

● 「PRIDE指標2021」で4度目の「GOLD」を受賞 企業等 学生等 卒業生

全国の大学に先駆けて策定したLGBTQ 学生支援の根幹となる基本理念と対応ガイドラインを周知し、意識啓発のためのFD研修会を複数回実施しました。これらが評価され、「PRIDE指標2021」で4度目の「GOLD」を受賞しました。

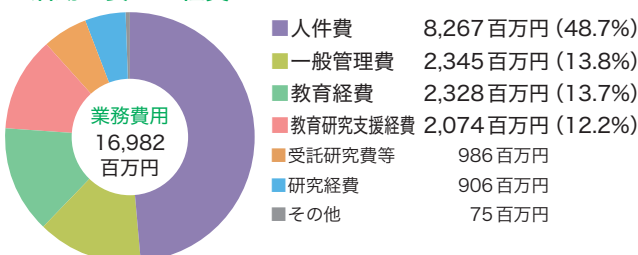
● 多層的な修学支援 企業等 学生等 卒業生

障害学生等へのアセスメントに基づく多層的な修学支援を実施しています。教育関係共同利用拠点(ダイバーシティ&インクルージョン教育拠点)に再認定され、FD/SD研修会、支援情報配信サービスの共同利用、e-learningコンテンツの公開等の全国発信を行いました。

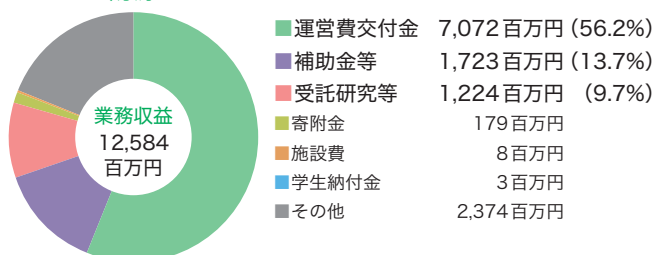
● 多様なキャリアサポート 企業等 学生等 卒業生

大学院進学後のキャリアやライフプランをイメージできるよう「キャリア支援ガイドブック」等を民間企業等と協働で作成しました。博士人材のためのプラットフォームとして、web サロンシステムPhD×FUTURE.の試行的運用を開始しました。

活動に要した経費



財源



生存ダイナミクス研究センター

● 生物個体の生存に関する研究の重点的推進

企業等

個体の生存を支える様々な機構を対象に研究を推進し、大動脈瘤の診断に関する論文(Cell Reports Medicine誌)や、腸ホルモンによる代謝調節機構の発見に関する論文(Nature Communications誌)等が発表され、注目を集めました。

また、岡本直樹助教が昆虫の内分泌機構に関する研究により、2021年度の文部科学大臣表彰(若手科学者賞)を受賞しました。

受託研究収益については、創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業、革新的先端研究開発支援事業(AMED-CREST)等の実施に伴い、約6,400万円から約10億1,800万円へと大きく増加しました。

● クライオ電子顕微鏡の整備を通じた産学連携体制の強化

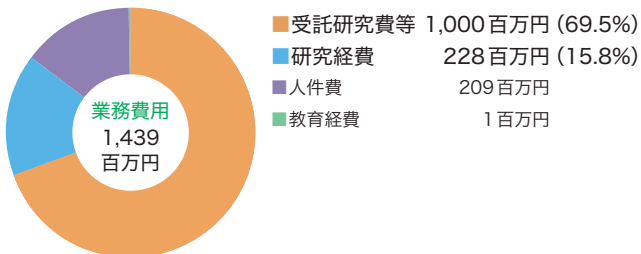
企業等

数年来推進してきた構造生物学研究の体制をさらに強化し、企業ニーズを踏まえた産学連携の枠組みの拡大を目的とする環境を整備する為に実験室の大規模な改修を行い、新たに最新鋭のクライオ電子顕微鏡を複数設置するとともに、社会的課題の解決を目的とする研究を効果的に展開できるプラットフォームを構築しました。

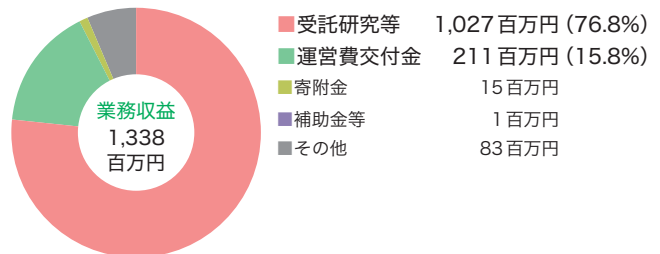


クライオ電子顕微鏡

活動に要した経費



財源



計算科学研究センター

● 先端学際計算科学共同研究拠点の研究成果

企業等

当センターの計算資源を利用した「学際共同研究プログラム」において、計74課題の研究プロジェクトを採択し共同研究を実施した結果、学術論文251件を発表しました。また、科学研究費助成事業においては、昨年度から12件増の72件の研究課題(研究分担を含む)が採択されました。

● 共同利用・共同研究拠点としてS評価認定

企業等

文部科学省に認定された共同利用・共同研究拠点「先端学際計算科学共同研究拠点」について、第3期中期目標期間における期末評価において、S評価の認定を



スーパーコンピュータ「Cygnus (シグナス)」

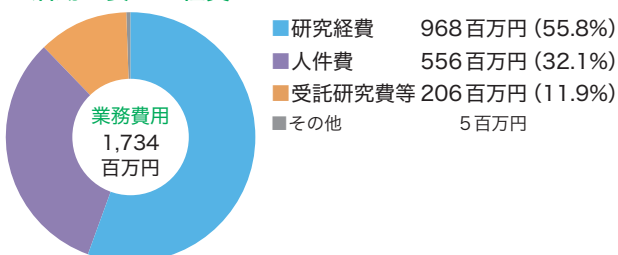
受けました。全国でS評価となった拠点は本学を含めて3つのみです。当センターの広い分野の研究力、独自のシステムやソフトウェア、ライブラリの開発、更には医学研究などにおける研究成果が著しいとして、共同利用・共同研究活動が活発に行われていることが非常に高く評価されました。

● 「富岳」を用いた宇宙ニュートリノの数値シミュレーションに成功

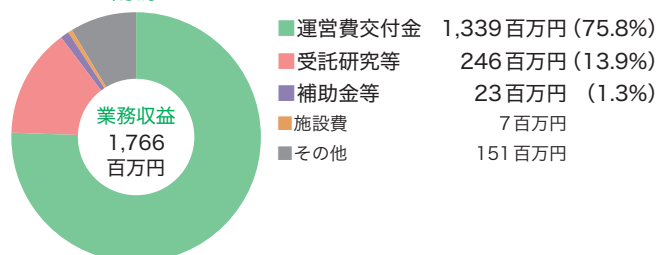
企業等

ブラソフシミュレーションと呼ばれる全く新しい手法を世界で初めて採用し、スーパーコンピュータ「富岳」の全システムを用いて宇宙大規模構造におけるニュートリノの運動に関する大規模数値シミュレーションを実行することに成功しました。本研究論文は米国計算機学会のゴードン・ベル賞のファイナリストに選ばれ、受賞には至りませんでしたが当センターとしては9年ぶりのファイナリスト、また「富岳」を用いた研究として唯一選ばれたことで大きな成果となりました。

活動に要した経費



財源



つくば機能植物イノベーション研究センター

● 世界トップレベルの植物遺伝子研究や新産業育成につながる研究業績を発売 企業等

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、2021年度においてもマメ科植物と微生物共生に関する研究や、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、新産業育成につながる数多くの優れた研究業績を含む65件の原著論文を発表しています。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45件企画・実施しました。

● 産学連携事業の推進、宇宙開発事業への参画および国際研究拠点化活動 企業等

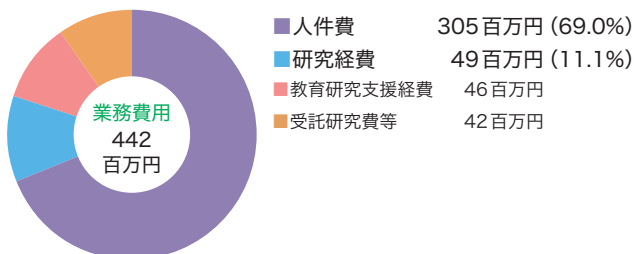
ナショナルバイオリソースプロジェクトの中核拠点として、海外

遺伝資源の取得支援の実施、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、高い事後評価(総合評価得点7.9点/10点満点中)を得ました。産学連携事業としては、JST-OPERA「食の未来を拓く革新的先端技術の創出」や各種特別共同研究事業(超大型の民間との共同研究)、特区事業を推進しました。さらに本年度「宇宙開発利用加速化戦略プログラム(スターダストプログラム)」に採択され、我が国の宇宙開発を食料生産という側面からサポートをすることとなりました。加えて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め、グローバルな研究拠点化に努めました。

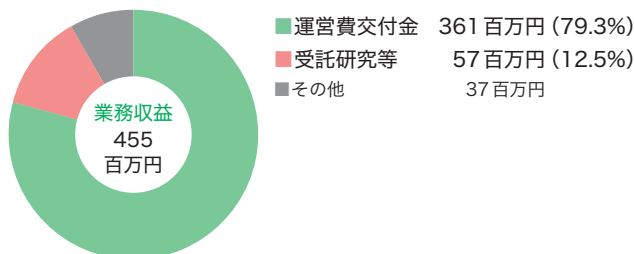


ゲノム編集技術を用いて開発された高GABAトマト

活動に要した経費



財源

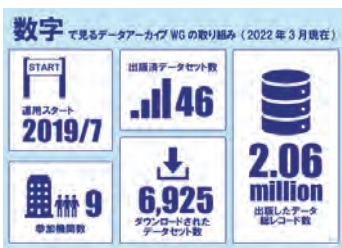


※以上のほか、センターにおいて活動する教員の一部の経費及び財源については、所属する系に計上しています。

アイソトープ環境動態研究センター

● 共同利用・共同研究拠点事業による研究成果 企業等

本センターが発表した論文数は33報で、そのうち「論文の質」を測る指標FWCIが世界全体のTOP10%に入る論文は3報でした。FWCI値については、世界的平均水準の1.00を超えたものは6報で、特に高いものは15.55を示し、続いて7.68、4.89と非常に優れた成果を出しています。また、環境放射能データベース整備を推進し、2022年3月現在で206万を超えるデータにDOIを付与し世界中の研究者等に対して公開しています。IAEAや林野庁、TEPCOからのデータも出版可能となり、世界で唯一無二のデータベースを整備しました。



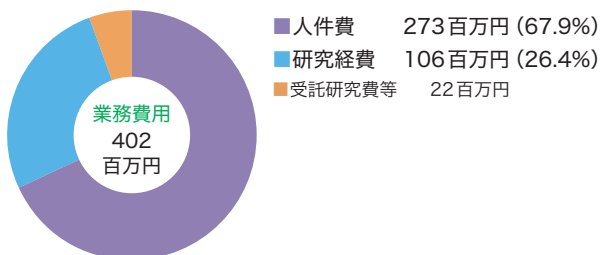
● ERAN 成果報告会等(国際会議)の開催 企業等

オンライン会議ツールRemo等を活用し、キックオフミーティング、成果報告会をネットワーク機関と協力の上、開催しました。キックオフでは世界中から180名の参加、また、成果報告会には169名の参加がありました。ポスター発表においてはブース形式のRemoは対面に近いインタラクティブな環境で活発なディスカッションや交流を行うことができ、コロナ禍でも、創意工夫により世界中の研究者との共同研究を推進しました。

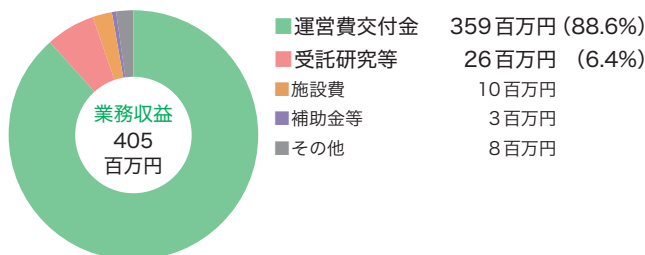


ERAN2022 キックオフミーティング

活動に要した経費



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財源については、所属する系に計上しています。

附属学校

● インクルーシブ教育システムを目指した教育プログラムの開発

学生等

桐が丘特別支援学校において遠隔合同授業マッチングサイトを開設し、全国の肢体不自由特別支援学校の児童生徒の学びの質向上を図ることに取り組んだ結果、本学のプレゼンスを学外に示すとともに教育の質向上に多大なる貢献をしたことが評価され、2021年度の教育に係る学長表彰を受けました。

● 附属学校間の連携

学生等

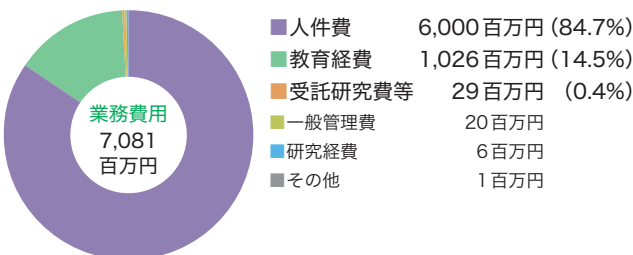
本学と連携協定を締結するお茶の水女子大学附属高等学校と連

携し、対面で実施していた「キャリアフォーラム」を動画配信で実施しました。その成果についても教育研究大会等で動画配信を使って報告するとともに、アンケート調査で繰り返し検証しました。



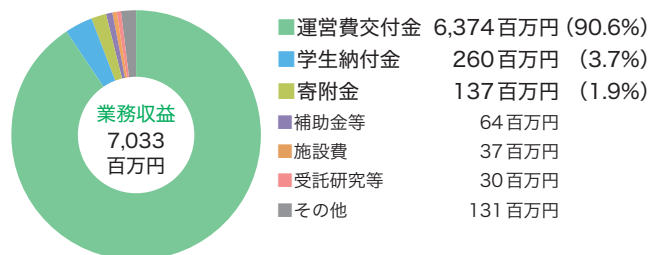
遠隔合同授業マッチングサイトを利用した授業

活動に要した経費



※このほか、附属学校における2021年度の活動実績は、P.36に詳しく掲載しています。

財源



附属病院

● 新世代型粒子線治療導入により、更なる高精度放射線治療が提供可能に

地域

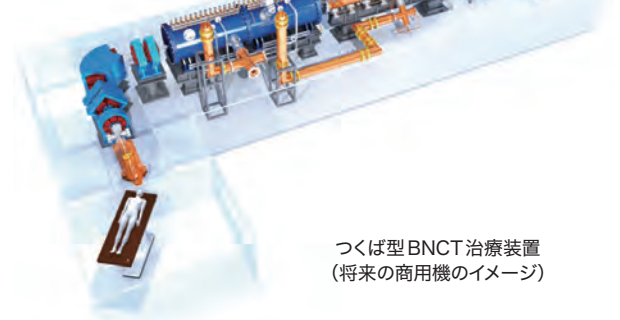
筑波大学附属病院陽子線治療センターは、約40年間日本における陽子線治療を牽引してきた最も歴史のある施設です。陽子線治療はピンポイントにがんの治療が可能で、臓器の機能・形態を可能な限り残し、高齢者や合併症のある方にも対応できるという利点があります。当センターの肝臓がんの治療症例数は世界一、小児がんの治療数は日本一であり、長年にわたり陽子線治療に携わる医療スタッフの教育を行っているため、全国の主要な粒子線治療施設に当センターの関係者が在籍しています。昨年度より、施設老朽化による新センター整備が開始され、2025年度には高精度治療を高効率で実現できる治療装置を導入した新施設が稼働予定です。



新陽子線治療センターのイメージ図

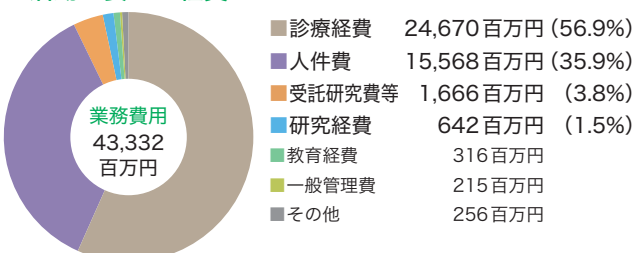
また、BNCT（ホウ素中性子捕捉療法）は治療装置の非臨床試験をほぼ終え、悪性脳腫瘍に対する医師主導治験や治療装置の薬事承認に向け関連企業と準備を進めており、数年後の保険診療開始を目指しています。

陽子線治療の保険適応疾患拡大に加え、豊富な経験と最新の治療機器を実装することで、高精度な放射線治療をより多くの患者さんに提供可能となります。更に次の世界標準を目指し新たな治療技術の開発を進め、茨城県内唯一の特定機能病院としての役割を果たしてまいります。



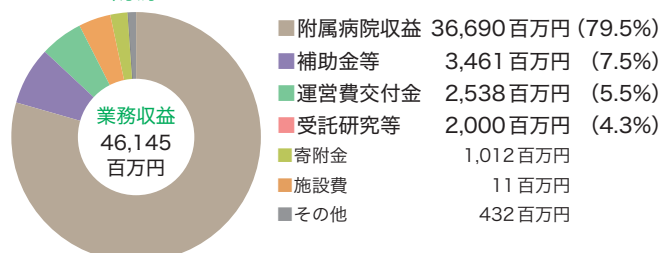
つくば型BNCT治療装置
(将来の商用機のイメージ)

活動に要した経費



※このほか、附属病院における2021年度の活動実績は、P.34に詳しく掲載しています。

財源



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3事業年度(第18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

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



IMAGINE THE FUTURE.
筑波大学 University of Tsukuba



筑波大学 統合報告書 2022

編集・発行：国立大学法人筑波大学 広報局

〒305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1

