

中期目標の達成状況報告書

2020 年 7 月

筑波大学

目 次

I. 法人の特徴	1
II. 中期目標ごとの自己評価	5
1. 大学の教育研究等の質の向上に関する目標	
(1) グローバル化に関する目標	5
(2) 国際的互換性のある教育の実施に向けての目標	18
(3) 学生の自立性を高めるための支援等に関する目標	66
(4) 世界トップレベルの研究の推進に向けての目標	73
(5) 研究の健全化に向けての目標	96
(6) 産学連携機能とイノベーション創出に向けての目標	99
(7) 筑波研究学園都市を含めた地域との連携に向けた目標	115
(8) 附属病院に関する目標（詳細は業務実績報告書に記載）	121
(9) 附属学校に関する目標（詳細は業務実績報告書に記載）	124

I 法人の特徴

大学の基本的な目標（中期目標前文）

筑波大学は、国内的にも国際的にも「開かれた大学」として、旧来の固定観念に捉われない柔軟な教育研究組織と次代の求める新しい大学の仕組みを率先して実現することを基本理念とし、我が国の大学改革を先導する役割を担っている。社会経済状況が大きく変化し、持続的な競争力と高い付加価値を生み出す自律的な改革が大学に求められる中、筑波大学は未来を構想しその実現に挑むフロントランナーと自らを位置付け、本学に根ざす人材育成マインド「師魂理才」の下、地球規模課題の解決に向けた知の創造とこれを牽引するグローバル人材の創出を目指す世界的な教育研究の拠点としての機能を充実・強化すべく、以下の目標を掲げる。

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

筑波大学は、東京教育大学の移転を契機に、従来の制度にとらわれない「新構想大学」として、昭和48年10月に開学した。創設時の構想は、「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」を特色としており、開学以来、教育研究と大学運営の全般にわたって数々の先駆的な試みを実施し、大学改革の先導的役割を果たしてきた。

本学が立地する筑波研究学園都市は、我が国を代表する知の集積地であり、本学はその中核を担いつつ、国内外の教育研究機関及び社会との連携・交流を深めながら、先端的・独創的な知の創出と個性輝く人材の育成を通じて世界に貢献すべく、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、国際競争力ある大学づくりに取り組んでいる。

本学は、人文・社会・理学・工学・農学・医学・体育・芸術・図書館情報など広範かつ特色ある学問分野を有しており、学問の進展や社会的要請の変化に柔軟に対応しうる弾力的な教育研究システムを備え、それぞれの分野における専門性の深化とともに、既存の分野にとらわれない学際的な教育研究を推進している。

第3期中期目標期間においては、本学に根ざす人材育成マインド「師魂理才」の下、地球規模課題の解決に向けた知の創造とこれを牽引するグローバル人材の創出を担う世界的な研究教育の拠点としての機能を充実・強化させるべく、国境や機関、制度といった様々な「壁」を越えた「トランスボーダー連携」による研究教育等の展開を核とした5つの基本目標を掲げている。

この「トランスボーダー連携」が、本学の第3期中期目標・中期計画を貫く軸となっており、本学の教育研究等を一体的に推進し、質の向上を図る観点から、グローバル化に関する目標から附属病院及び附属学校に関する目標までを、大学の教育研究等の質の向上に関する目標として一体化しており、新構想大学としての本学ならではの独自性ある中期目標・中期計画の構成となっている。

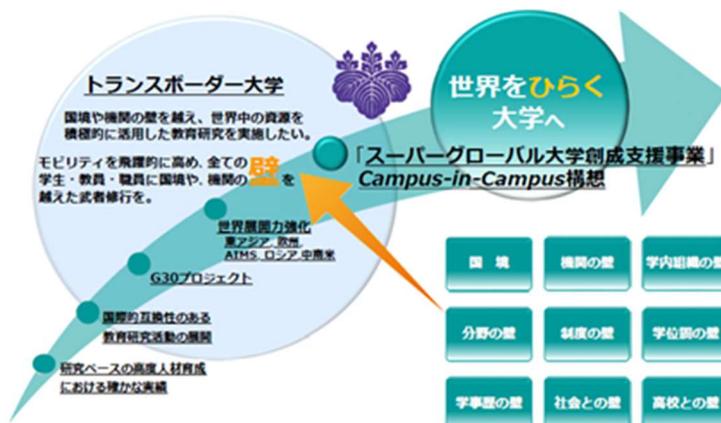
【第3期中期目標・中期計画の内容を貫くもの】

本学は、中期計画において自らの強みと特色を明示し、国立大学としての役割を果たしつつ大学として特に重視する取組みについて以下のとおり策定している。

- (1) 教育研究等の Trans-Border 展開・連携
トランスボーダー大学の先駆者として、国境や機関、制度といった様々な「壁」を越えた連携・施策を推進し、世界中の多様な資源を積極的かつ有効に活用した教育研究等の実現を図る。
- (2) 世界からの多様かつ優秀な学生の受入れ・社会人等のための学修機会の拡大
国際互換性のある教育を実施するとともに、世界から多様かつ優秀な学生の受入れにも努めグローバル化を推進する一方、社会ニーズに応じた学修機会の提供を図る。
- (3) 世界トップレベルの研究の推進
研究センターの改組・再編・集約など既存の研究システムを大胆に改革し、真理を深く探求する研究（基盤研究、学際横断型研究）と社会還元型研究の両面において、世界トップレベルの最先端研究の展開を図る。
- (4) 産学連携機能の強化とイノベーションの創出
科学技術が集積しイノベーション創出環境として高いポテンシャルを有するTSUKUBA（筑波研究学園都市）を中核としたイノベーションエコシステムを形成し、我が国のグローバルな産業競争力の強化への貢献を図る。
- (5) コスト縮減と増収へ向けての努力
国立大学を取り巻く財政状況が厳しさを増す中、多様な取組により経営基盤の強化、業務運営の効率化を図る。
- (6) 評価に基づく資源配分／再配分
客観的指標に基づく学内資源配分により、適正な体制整備・活用を図る。

建学の理念：「国際的に開かれた大学」

中長期的なビジョン：トランスボーダー化に向けた教育研究改革の推進
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



【第3期中期目標期間の主な取組】

教育研究等の Trans-Border 展開・連携として、スーパーグローバル大学創成支援事業で掲げた、本学とパートナー大学による教育研究資源を相互活用する仕組みである CiC (Campus-in-Campus) 構想を推進し、海外の 10 大学との協定を締結した。この CiC 協定に基づき、科目ジュークボックスを活用した連携教育を推進するとともに、CiC パートナー大学からの教育研究ユニット招致を行うなど、教育研究のトランスボーダー化を図っている。また、本学が毎年開催している国際会議 Tsukuba Global Science Week (TGSW) においても、CiC パートナー大学が参加し、学生交流に係る運営体制の強化などを行っている。

世界からの多様かつ優秀な学生の受入れ・社会人等のための学修機会の拡大として、国際的通用性のある教育システムの構築を図るため、学位プログラム制へ全学的に移行することとし、大学院の全面的な組織再編を行った。この改革に伴う、科目ナンバリング制度の確立及び達成度評価の導入など、授与する学位の質保証を担保するための教育の内部質保証体制の充実を図っている。また、社会人を対象として全国で最初に夜間大学院を設置した東京キャンパスにおける実績を基に、早期修了プログラムや履修証明プログラム等の充実を通じた社会人の学び直しを推進している。

世界トップレベルの研究の推進については、研究力の持続的向上を図るため、研究センターを機能別に分類した上で、級別の認定を行い、5年ごとに評価に基づき研究全体の新陳代謝を活性化させる「研究循環システム」の構築を行った。また、本学の強み、特色である計算科学研究センター、生存ダイナミクス研究センター及び国際統合睡眠医科学研究機構における世界最高水準の拠点形成を恒常的に可能とする体制の構築に向けて世界展開研究拠点形成機構を設置するなど、重点的な研究支援の加速化が図られている。

産学連携機能の強化とイノベーションの創出については、民間企業との組織対組織型共同研究を推進するため、特別共同研究事業制度や開発研究センター制度により、社会的要請の高い学問分野での共同研究開発を実施している。さらに、ニーズドリブン型民間共同研究の拡大を図る体制として、オープンイノベーション国際戦略機構を整備し、産学共同研究の国際展開やベンチャーエコシステムの構築などを見据え、大学が企業の事業戦略に貢献できるオープンイノベーションを目指している。

これら教育研究等の諸活動には、附属学校及び附属病院との密接な連携が必要不可欠であり、特別支援学校 5 校を含む 11 校からなる附属学校群では、それぞれ特色ある活動を展開するとともに、大学と附属学校との多様な連携・協力によるグローバル人材育成やオリンピック教育等も推進している。また、附属病院においては、経営の健全化を図りつつ地域医療への貢献、国際化対応を進めるとともに、学際融合による様々な取組による先進的医療の提供・開発体制の構築を進めている。

また、業務面におけるコスト縮減と増収へ向けての努力として、大学の自主財源を多様化し財務基盤の強化を図るため、外部資金獲得戦略、収益的事業の展開及び人事戦略の 3 つの柱からなる収支構造改革を目的とした経営力強化方策を策定し、毎年度フォローアップを行っている。

さらに、評価に基づく資源配分としては、定量的な評価指標に基づき、各教育研究組織を対象に組織評価を行い、その評価結果を資源配分に活用するなど、教育研究の質の向上及び活性化を図っている。

第3期中期目標期間で掲げた「トランスボーダー連携」による教育研究等の実績を基に、第4期中期目標期間に向けて指定国立大学法人への申請を行ったところであり、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ける大学を目指している。

[個性の伸長に向けた取組 (★)]

- スーパーグローバル大学創成支援事業を推進するため、本学とパートナー大学による教育研究資源を相互活用する仕組みである Campus-in-Campus を核とした環境整備に取り組んだ。
(関連する中期計画 1-1-1-1)
- 本学の教育改革の基本方針である学位プログラム制への移行に向けて、国際的互換性と協働性を持った教育システム構築のため、科目ナンバリング制を整備・充実するとともに、チューニングシステム及び質保証システムの整備を推進した。さらに学際的な教育を推進するため、学士課程から大学院課程にわたる先導的な総合智教育を行うこととし、大括り入学者選抜（総合選抜）の実施に向けた取組を行った。
(関連する中期計画 1-2-1-1、1-2-1-2、1-2-1-4)
- 世界トップレベルの研究を推進するため、研究センターの再編による研究循環システムを構築するとともに、新たな開発研究センターシステムを構築し、基盤研究、学際横断型研究及び社会還元型研究を着実に実施した。
(関連する中期計画 1-4-1-2、1-4-2-1、1-4-3-1)

[戦略性が高く意欲的な目標・計画 (◆)]

- トランスボーダー連携による国際的互換性・国際的協働性を持った教育システムを構築し、地球規模で活躍できるグローバル人材を育成する。
(関連する中期計画 1-2-1-1、1-2-4-1、1-2-4-3)
- 研究センターの改組・再編・集約など既存の研究システムを大胆に改革し、真理を深く探究する研究（基盤研究、学際横断型研究）と社会還元型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。
(関連する中期計画 1-4-1-1、1-4-1-2、1-4-2-1、
1-4-2-2、1-4-3-1)
- 科学技術が集積しイノベーション創出環境として高いポテンシャルを有する TSUKUBA（筑波研究学園都市）を中核としたイノベーションエコシステムを形成し、我が国のグローバルな産業競争力の強化に貢献する。
(関連する中期計画 1-6-2-1、1-6-2-2)

Ⅱ 中期目標ごとの自己評価

1 大学の教育研究等の質の向上に関する目標（大項目）

(1) 中項目 1-1 「グローバル化に関する目標」の達成状況の分析

〔小項目 1-1-1 の分析〕

小項目の内容	ワールドクラスの大学にふさわしく、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行う。
--------	--

○小項目 1-1-1 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	2	0
中期計画を実施している。	2	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	4	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、4つの中期計画により、キャンパス・イン・キャンパス（CiC）構想の推進、学生・教職員等の国際的な人材交流及び教育研究のグローバル化、国際性の日常化したキャンパス環境の創成、海外拠点の高度化を行うこととしている。

CiC 構想については、第3期中期目標期間において、当初予定していた10校と協定を締結済みであり、科目ジュークボックス等によるパートナー校との教育研究資源の共有が図られた。

学生・教職員等の国際的な人材交流及び教育研究のグローバル化については、国際共同学位プログラムの開設や、海外研究ユニットの招致、英語だけで履修可能な教育プログラムの拡充を行ったことにより、第2期に比して外国人学生の比率の向上に繋がった。

国際性の日常化したキャンパス環境については、日本人学生と留学生とが日常的に交流できる場としてのスチューデント・コモンズを活用した留学相談等を実施した。

海外拠点の高度化については、CiC 構想の戦略的機能を担う高機能海外拠点として5拠点を位置付けたところであり、この拠点を活用した研究者交流のマッチング・ファンド形式によるプログラム協定を締結し、研究者の相互派遣を開始している。

以上の実績により、国際的互換性のある教育と世界トップレベルの研究を行う国際的な基盤が構築できたことから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項（小項目 1-1-1）

（優れた点）

- 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 CiC 協定について、平成33年度までに10のパートナー大学と締結するとしていたところ、4年目終了時までに10校と締結済みであり、KPIを既に達成している。本協定の締結による教育研究の活性化が図られていることから、第3期中期目標期間において、さらに3校との CiC 協定締結を行う予定であり、優れた成果を出した取組であると判

断した。(中期計画1-1-1-1)

- 国際共同学位プログラムについて、2017年に2つの国際連携専攻(国際連携食料健康科学専攻(修士課程)、国際連携持続環境科学専攻(博士前期課程))を設置しており、海外研究ユニット招致についても、2018年までに9ユニットを招致した。さらに、英語だけで履修可能な教育プログラムについても、2018年度までに64プログラムを開設しており、KPIを既に達成している。これらの実績のうち、特に2つの国際連携専攻については、先駆的で稀有な特長を持ち、国際連携専攻としては国内有数の規模の学生を受け入れ、順調に修了者を輩出していることから、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画1-1-1-2)

(特色ある点)

- 日本人と外国人の国際交流の場としてのスチューデント・コモンズにおける、海外留学相談及び情報提供体制の充実、国際交流イベントの活発化により、2019年度の月間平均利用者数は目標の800人を大きく上回る1400人となっている。また、附属図書館との連携強化による上記相談窓口、情報提供窓口の増設、さくらサイエンスプランをはじめとする短期留学プログラムの受入れによる学生交流の活性化が図られている。これらは、国際性の日常化に向けて実施したものであることから、特色ある取組であると判断した。(中期計画1-1-1-3)
- スーパーグローバル大学創成支援事業において掲げたCiC構想の戦略的機能を担う高機能海外拠点として、2019年度までに5拠点を整備したところであり、本拠点を活用し、学生、研究者の交流促進が図られている。今後の拡充に向けては、2017年にCiC協定を締結したグルノーブル大学連合と、2018年にCiC協定を締結したオハイオ州立大学について、これまでの交流実績及び今後の教育研究の協働体制などを考慮し、拠点設置に向けて具体的な検討を進めているところである。本取組は、第3期におけるトランスボーダー連携の基盤をなすものであることから、開学当初から国際的に開かれた大学としての本学の個性を踏まえた特色ある取組であると判断した。(中期計画1-1-1-4)

(今後の課題)

- 該当なし

〔小項目1-1-1の下にある中期計画の分析〕

《中期計画1-1-1-1に係る状況》

中期計画の内容	【1】 スーパーグローバル大学創成支援「トランスボーダー大学がひらく高等教育と世界の未来」事業の目標達成に向け、世界のパートナー校と連携し、教育研究の資源を共有するキャンパス・イン・キャンパス構想を通じて、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。<KPI:平成33年度までに10のパートナー大学とキャンパス・イン・キャンパス協定を締結> (★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-1-1-1)

- (A) スーパーグローバル大学創成支援事業の中核をなすCiC構想による国際協働教育研究の環境整備は計画どおり進められており、CiC協定については、2015年度にボルドー大学(フランス)及び国立台湾大学(台湾)と締結し、2016年度にカリフォルニア大学アーバイン校(米国)、サンパウロ大学(ブラ

ジル) 及びマレーシア工科大学 (マレーシア) と締結、2017 年度にユトレヒト大学 (オランダ) 及びグルノーブル大学連合 (フランス) と締結、2018 年度にオハイオ州立大学 (米国) 及びボーフム大学 (ドイツ) と締結、2019 年度にアルファラビ・カザフ国立大学 (カザフスタン) と締結し、CiC のパートナー大学は 10 大学となった。中期計画の KPI である世界のパートナー大学との連携整備は加速的に推進されている。

これら CiC パートナー大学のボルドー大学、国立台湾大学、カリフォルニア大学アーバイン校、サンパウロ大学、アルファラビ・カザフ国立大学、ボーフム大学、グルノーブル大学、マレーシア工科大学とは、相互にオフィスを開設することとしている。なお、本学においてはオーバーシーズ・commonsとして、これまでにボルドー大学、国立台湾大学、カリフォルニア大学アーバイン校、サンパウロ大学、アルファラビ・カザフ国立大学、マレーシア工科大学の 6 大学のオフィスを設置した。これらのオフィスは、CiC パートナー大学関係者が来学した際の拠点となり、トランスボーダーな教育研究を展開する場の構築に向けての支援を行っている。CiC パートナー大学にも、本学のオフィスを開設するとともに、教職員を常駐させ、本学の学生、教職員及び職員の当該 CiC パートナー大学での受入れ及び教育研究活動を円滑に行えるよう支援をしている。

毎年 Tsukuba Global Science Week (TGSW) または筑波会議において、CiC パートナー大学の学長・副学長等が一堂に会し、CiC 運営委員会を開催している。同委員会では、研究者交流、学生交流、職員交流、科目ジュークボックス等の進捗と課題を共有し、改善策について協議している。あわせて、CiC 実務者会合を開催し、CiC による学生交流などの円滑な運営について意見交換を行い、CiC 等に係る共通理解を深めている。2018 年度には初めて CiC パートナー校である国立台湾大学 (NTU の 90 周年記念式典にあわせて) で CiC 運営委員会を開催した。2019 年度は、第 6 回 CiC 運営委員会を本学において開催し、各 CiC パートナー大学によるグッドプラクティスの発表及び CiC パートナー大学同士の新たな共同教育研究の可能性について議論した。

また、本学と国立台湾大学では、共同研究と学術交流の促進を目的として、2018 年度の国立台湾大学 (NTU) 90 周年記念式典において Faculty Exchange Program に関する協定を締結し、同協定の下、「筑波大学・国立台湾大学 教員交流プログラム」により 2019 年度から相互の派遣・受入れを実施している。

本取組は、これまでの実績を基に、様々な壁を越えたトランスボーダー大学として、CiC 構想を中心にさらなる進展を図るものであり、開学以来、国内的にも国際的にも開かれた大学を掲げてきた本学の個性を伸長するものである。

○小項目の達成に向けて得られた実績 (中期計画 1-1-1-1)

世界のパートナー校 10 校と CiC 協定を締結した。そのうち、カリフォルニア大学アーバイン校 (米国) とユトレヒト大学 (オランダ) の 2 校は研究パートナー校である。2016 年度にはカリフォルニア大学アーバイン校からスポーツ神経科学に関する海外研究ユニットを招致するほか、海外パートナー校の拡大に向けてオハイオ州立大学に加えてウプサラ大学 (スウェーデン) 及びユトレヒト大学において共同研究シンポジウムを開催し、CiC に関する協議を開始した。以降、毎年度 CiC パートナー校を増やし、CiC 協定を締結するとともに、研究パートナー校以外の大学とはそれぞれ科目ジュークボックスによる履修コースを整備し、筑波大学を含めた CiC 協定校から提供された科目ジュークボックスに登録された累計科目数は 2019 年度には約 2,800 科目に及んでいる。

これらの実績は、国際協働教育研究を推進する上での基盤を構築するものであり、小項目に掲げる目標「大学のグローバル競争力の強化」「国際的互換性のある教育」及び「世界トップレベルの研究」に大きく貢献している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-1-1-1）

(A) スーパーグローバル大学創成事業が終了する 2023 年度までに CiC 構想による協定校を 13 校とする予定であるが、本中期目標期間の最終年度である 2021 年度までにその達成を目指すこととしている。

現在、ヨーロッパ、北米、オーストラリアの大学を中心に複数の大学に CiC 構想等を説明し理解の促進を図るとともに、CiC 協定の締結に向けて調整を進めているが、新規 CiC パートナー校は、地域のバランスはもとより、大学戦略・国際環境・国内世情などを考慮し、柔軟な考え方で選考し拡大を図る予定である。

一方、既に CiC 協定を締結しているパートナー校についても、CiC の各コンセプトが当初の想定とは異なる状況も発生しており、これらを再評価して、CiC パートナー大学間及び本学における位置づけを整理するなどにより、漸進的かつ持続性が保たれる事業となるよう、CiC パートナー大学の数についても最善の規模を策定すべく検討を進める。

また、COVID-19 の影響下における CiC の活動方針を再定義するとともに、安全性の確保・危機管理、オンライン・サイバー空間のシェア、物理的モビリティを必要としない国際的教育プログラムの開発及び共同研究の模索、広報のツールの拡充や体制の整備も早急に進める予定である。

《中期計画 1-1-1-2 に係る状況》

<p>中期計画の内容</p>	<p>【2】 国際共同学位プログラム、海外研究ユニット招致を含む共同プロジェクト等の教育研究活動支援や海外派遣支援を実施するとともに、英語だけで履修可能な教育プログラムの拡充等を通して、学生・教職員・研究者の国際的な人材交流及び教育研究のグローバル化を進める。また、多様かつ優秀な留学生の受入支援や入学者選抜方法を強化して、留学生比率を国際的な水準まで高める。<KPI：平成 33 年度までに国際共同学位プログラムを開設、海外研究ユニットを延べ 6 ユニット以上招致、英語だけで履修可能な教育プログラムを平成 27 年度 43 プログラム→平成 33 年度 60 プログラム、外国人学生 20%></p>
<p>実施状況(実施予定を含む)の判定</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。</p>

○実施状況（中期計画 1-1-1-2）

(A) 本中期計画に掲げる国際共同学位プログラムとして、2017 年 9 月に次の 2 つの国際連携専攻を設置した。

- ・国際連携食料健康科学専攻（修士課程）
- ・国際連携持続環境科学専攻（博士前期課程）

国際連携食料健康科学専攻は、ボルドー大学（フランス共和国）及び国立台湾大学（台湾）との連携による国内初の 3 大学ジョイントディグリープログラムである。日本・アジア・欧州にわたる国際医農連携により、健康の維持・増進や食料の安全供給等の課題に対して、食料が健康に及ぼす影響を科学的に理解し、グローバル社会のニーズと研究開発を橋渡しすることのできる専門力と実践力を備えた高度専門職業人の養成を目的としている。

国際連携持続環境科学専攻は、マレーシア日本国際工科院（マレーシア）との連携による、環境分野では国内初のジョイントディグリープログラムである。

環境に関する自然・人文・社会科学的思考力と解決能力を備えた人材育成に強みを持つ本学と、工学系の環境分野の教育研究に強みを持つマレーシア日本国際工科院が連携し、環境科学基礎、環境技術、社会実装の3つを柱として、地球規模の環境課題に対して専門的かつ俯瞰的な洞察力を持って持続可能な社会の実現に寄与することのできる人材の育成を目的としている。

外国大学とのジョイントディグリープログラム（国際連携専攻）は、大学院設置基準の改正により2014年11月に制度化された。両専攻を設置した2017年度時点での開設数は、本学が開設した2専攻を含め10専攻である。そのうち修士課程・博士前期課程については、本学のほか京都工芸繊維大学及び京都大学の2専攻のみであり、入学定員でみると、2017年度時点で本学が15人、京都工芸繊維大学が4人、京都大学が10人の計29人であり、本学が半数を占める。

（別添資料 1-1-1-2-a_国際連携学科／国際連携専攻の設置状況）

学生の受入状況については、2019年度までの3年間で両専攻合わせて累計44人（本学8人、連携大学36人）が入学している。両専攻の入学定員の合計は15人（開設初年度は4月入学分を除く12人）であり、専攻ごとに傾向は異なるが、平均的に見て入学定員相応の規模の学生を受け入れている。2019年8月には、両専攻合わせて14人（本学3人、連携大学11人）の第1期修了生を輩出した。

ジョイントディグリープログラムの実施により、優れた実績を持つ外国大学と教育資源を共有して教育内容を充実・高度化させることが可能となり、世界的な人材育成拠点として質の高い教育を提供し、また、連携大学の所在国等で抱える課題の解決にも貢献する、世界で活躍できるグローバル人材を育成することができる。また、外国大学と共同で単一の学位を授与することから、日本だけでなく連携大学の所在国の質保証の要件も組み込まれ、学位の質保証の国際化も進展する。

ジョイントディグリープログラムのほか、外国大学とのダブルディグリープログラムについても2016年度から2019年度までに新たに4プログラムを立ち上げた。2019年度現在、人文社会科学、数理物質科学、生命環境科学、人間総合科学の4研究科にわたって合計15プログラムを運営し、2016年度から2019年度までの4年間の履修者数は72人（本学28人、連携大学44人）、修了者数は43人（本学17人、連携大学26人）である。ダブルディグリープログラムは、本学と連携大学の双方の教育課程を履修しそれぞれの学位を取得するものであり、単位の相互認定や研究指導・学位審査への相互参画等を通じて、教育内容とその水準の国際的互換性の向上に寄与している。（別添資料 1-1-1-2-b_外国大学とのダブルディグリープログラムの開設状況）

このように国際共同学位プログラムの開設を積極的に進め、特に2つの国際連携専攻は先駆的で稀有な特長を持ち、国際連携専攻としては国内有数の規模の学生を受け入れ、順調に修了者を輩出している。これは教育の質保証に係る外国大学との互換性や本学の教育力の世界的なプレゼンスを高めるものであり、国際的互換性のある教育の展開、大学のグローバル競争力の強化に大きく貢献している。

- (B) 海外研究ユニット招致については、本学において強みのある研究分野を一層強化し、それを大学院教育に波及させるため、世界トップレベルの研究を行う海外の研究室・研究チームをユニットごと招致するものであり、2019年度までに9ユニット（部局主導型1ユニット含む）を招致した。（詳細は P74 中期計画 1-4-1-1 に記載）
- (C) 英語だけで履修可能な教育プログラムについては、2015年度では43プログラムであったが、次々と新たなプログラムを開設し、2018年度に63プログラムとなりKPIの60プログラムを達成した。プログラムの開設にあたっては、学士課程、修士課程及び博士課程それぞれにおいて、より多くの分野で開設す

ることを念頭に置いている。2019年度には、学士課程では理工系分野として初の総合理工学位プログラム（学士）、また大学院では生命医科学と理・工・情報学分野の共同体制によるヒューマニクス学位プログラム（一貫制博士）の2つのプログラムを加え総数65プログラムとなっている。

- (D) 多様かつ優秀な留学生の受入支援や入学者選抜方法の強化については、大学院の入学者選抜において、多様かつ優秀な留学生を獲得するための方策として、Web出願システムの構築を全学で推進し、計画どおり2019年度には全学術院・研究群での導入を完了した。各海外拠点を介して、海外での現地入試を実施する場合にどのような支援が可能か、テレビ会議システム等の整備状況や支援体制など、現状を把握し、各教育組織のニーズにそって支援ができるよう、海外の法制度上の規制についても調査した。また、優秀な留学生の受入れ支援策として、経済的理由から日本への留学を躊躇する留学生のリクルートを目的とした渡日前採用奨学金（大学院）を2019年度に創設し、同年より2名の留学生を採用し支援を開始した。

さらに、日本人学生及び留学生の交流支援並びに派遣学生支援及び留学生支援を目的として2013年度からグローバル・コモンズ機構に設置されているスチューデント・コモンズにおいて、月曜日～金曜日の10:00-17:00、学生スタッフ（留学経験者や留学生）による留学相談及び情報提供を実施した。スタッフ間の情報共有とサービスの統一化によるワンストップ・サービス実現のため、相談内容をmanabaにより記録管理化している。質問内容やスチューデント・コモンズ活性化のアイデア等をコメント記入で気軽に共有することで、相談員の情報共有及びスキルアップに繋がるようサポート体制を整えている。附属図書館との連携により、スチューデント・コモンズだけでなく、キャンパス数か所にある附属図書館での留学相談及び情報提供の実施を検討し、全学を網羅すべく海外留学相談及び情報提供サービスの一層の充実に向けて調整している。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-1-1-2）

ジョイントディグリープログラムは、外国大学と教育資源を共有して教育内容を充実・高度化させるのみならず、連携大学の所在国の質保証の要件を組み込み、学位の質保証の国際化を大きく進展させる。ダブルディグリープログラムも、単位の相互認定や研究指導・学位審査への相互参画等を通じて、教育内容とその水準の国際的互換性の向上に寄与する。本学は、2016年度から2019年度までの4年間で、稀有な特長を持つ2つの国際連携専攻と4つのダブルディグリープログラムを新設し、2019年度現在、合計17の国際共同学位プログラムを運営している。また国際連携専攻では国内有数規模の学生を受け入れ、順調に修了者を輩出している。

海外研究ユニット招致については、Tsukuba Global Science Week (TGSW) 等において、積極的に研究の成果を発信し、2016年度には「海外教育研究ユニット招致報告会」を開催し本学の研究上の強みをアピールしている。（詳細はP74 中期計画1-4-1-1に記載）

英語だけで履修可能な教育プログラムについては、本中期計画のKPIである60プログラムを3年前倒しで達成した。英語プログラムの充実が海外の優秀な学生の確保に必要な不可欠なものであり、多くの分野で門戸を開くことで、英語プログラムへの志願者は年々増加している。これにより優秀な留学生が入学し、日本人学生と外国人留学生との協働教育による質の向上が図られている。

多様かつ優秀な留学生の受入支援や入学者選抜方法の強化については、大学院の入学者選抜においてWeb出願システムを全学で導入し、海外からの出願者の利便性の向上を図り、多様かつ優秀な留学生を獲得する体制を充実させた。現地での入試はこれまで、ジャカルタオフィス（インドネシア）、ホーチミンオフィス（ベトナム）、上海オフィス（中国）、ボルドーオフィス（フランス）、チュニスオ

フィス(チュニジア)、サンパウロオフィス(ブラジル)、クアラルンプールオフィス(マレーシア)及び台湾オフィス(台湾)で実施している。各海外拠点においては、その都度、教育組織のニーズにあわせて様々なサポートを行っている。また、留学経験のある学生が、これから留学を考える学生と直接コミュニケーションをとる機会を提供するとともに、グローバル・コモンズ機構のスタッフもこれら学生スタッフと有機的に連携することで、様々な業務運営において学生の協力を得られる体制が整い、キャンパス・グローバル化に資する企画・実施におけるシナジー効果が生まれ、スチューデント・コモンズ利用者数の大幅増(延約12000人、過去5年で最大)に繋がった。このほか、2019年度に創設した本学独自の奨学金制度「渡日前採用奨学金(大学院)」による支援対象者は、秋学期に海外から新規渡日により博士前期課程へ入学する私費外国人留学生としている。創設年度である2019年度は2名の留学生を渡日前に採用し、2019年10月～2020年3月までの6ヵ月間、月額8万円の奨学金を支給し、入学初年度の経済支援を実施した。

これらの実績は教育の質保証に係る外国大学との互換性や本学の教育力の世界的なプレゼンスを高めるものであり、小項目に掲げる目標「大学のグローバル競争力の強化」「国際的互換性のある教育」に大きく貢献している。

○2020、2021年度の実施予定(中期計画1-1-1-2)

- (A) 本学は2020年度に大学院の全面的な改組再編とともに学位プログラム制へ移行することとしている。2つの国際連携専攻は、新設する学術院(研究科相当の組織)の下に置き、運営していく。外国大学とのダブルディグリープログラムは、一部見直しを行った上で、従来の専攻から学位プログラムに移行し、新設する研究群(専攻相当の組織)の下で18プログラムを運営する計画である。この新たな教育体制の下で、引き続き適正規模の学生を受け入れる。さらに、システム情報工学及び生命地球科学の分野で新たにダブルディグリープログラムの開設に取り組む。
- (B) 2020年度に1ユニット、2021年度に2ユニットの招致期間が終了することから、終了時評価を行う予定である。
- (C) 学士課程における留学生の受入数(募集人員)の定員化に向けて、優秀な留学生を確保するためには英語プログラムを充実させる必要があるが、新たなプログラムを開設することと併せて既存のプログラムを拡充させることについて検討を開始する。
- (D) 留学生比率を国際的な水準に高めるために、今後、構築したWeb出願システムの検証を行い、入学者選抜方法を更に強化し、改善を進めていく。また、本学と共同学位を展開している入試や英語プログラムを対象として、主にテレビ会議システムを用いて、ホーチミンオフィス(ベトナム)、クアラルンプールオフィス(マレーシア)、ボルドーオフィス(フランス)、ボンオフィス(ドイツ)、チュニスオフィス(チュニジア)、サンパウロオフィス(ブラジル)、アルマトイオフィス(カザフスタン)及び台湾オフィス(台湾)においては継続して実施する。さらに、創設2年目となる2020年度の渡日前採用奨学金(大学院)は、優秀な留学生のリクルート効果を高めるため、採用枠を倍増するなど、更なる拡充を図る。このほか、2020年度に附属図書館との連携により、スチューデント・コモンズだけでなく、キャンパス数か所にある附属図書館での留学相談及び情報提供の場を創出し、全学を網羅すべく海外留学相談及び情報提供サービスの一層の充実に取り組む。

《中期計画1-1-1-3に係る状況》

中期計画の内容	【3】 スーパーグローバル大学創成支援事業におけるキャンパス・イン・キャンパスや海外研究ユニット招致等の構想を実現するため、国際性が日常化し、外国人にとっても快適なキャンパス環境を創成する。＜KPI：平成 33 年度までに外国人教員 10%及び外国人学生 20%（以上他項目との重複掲載）、各系支援室にエリアコモンズ要員を配置、主要広報資料及び教務関係重要文書の複数言語化＞
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1-1-1-3）

- (A) スチューデント・コモンズ等において、「国際性の日常化」を体現するキャンパス環境構築のため、学生団体とも連携して、日本人学生と留学生の交流の場として、国際交流に係る下記イベント等を企画・実施した。これらのイベント等を通して、英語や日本語のみならず、どの国の言語でも使用可能な多国語環境スペースを創出し、普段あまり接点のない日本人学生と留学生との交流の場、日々学習している言語の活用が気軽にできるコミュニケーションの場を提供することにより、日常的に語学トレーニングを行える環境を整備している。
- ・ Global Chat（英語、多言語、異文化理解）
 - ・ 秋入学留学生向け課外活動団体紹介
 - ・ 雙峰祭スタンプラリー
 - ・ 海外ボランティア説明会
 - ・ TOEFL 説明会
 - ・ 留学生 Welcome Party、Christmas Party
 - ・ City Chat Café（一般市民と本学留学生の交流）
 - ・ ～留学生と一緒に連想ゲーム～英語でつくばをテーマパークにしちゃおう！（近隣中高生と本学留学生の交流）
- (B) 各エリア支援室等における国際交流情報の収集・管理、学生・教職員の海外渡航に関する情報の把握並びに部局における国際交流活動の支援を目的として 2015 年度からグローバル・コモンズ機構に設置されているエリア・コモンズとグローバル・コモンズ機構との意見交換を実施、情報と課題を共有し、喫緊の課題である「学内文書の英語化を促進」について、エリア・コモンズを中心としたタスクフォース（TF）を設置、検討し、グローバル・コモンズ機構が有する原文と訳文のデータベースの共有化、各担当部署における翻訳支援ツール（CAT: Computer Assisted Translation）の導入及び留学生の活用等について、一部の部局の協力によりトライアルを実施するなど、導入に向けての検討を進めた。これにより、担当者の英訳業務が効率化されると同時に、各支援室における留学生、外国人教員への対応にかかる負担の大幅な軽減が期待できる。
- (C) SD セミナー（全 11 回。業務実務者勉強会含む）や海外危機管理セミナー（2 回）等を実施し、本学のグローバル化への取組や、事務系職員の海外研修の成果を共有するなど、本学職員の国際対応能力の向上を推進することができた。
- (D) 2019 年度から英語版の大学院便覧を作成し、大学ホームページで公開した。（別添資料 1-1-1-3-a_2019 年度大学院便覧（英語））
- (E) 2020 年度から改訂版の「シラバス作成のためのガイドライン」を適用することに伴い、各科目の開設組織が、英語版シラバスの作成状況の確認、修正を行った。（別添資料 1-1-1-3-b_シラバス作成のためのガイドライン（日本語及び英語））
- (F) 大学院募集要項の英語版の作成を段階的に推進し、2019 年度には計画どおり 23 の募集要項全ての英語版作成を完了した。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-1-1-3）

2019年度から大学院便覧を英語でも作成、公開することにより、英語プログラムに在籍する留学生の学修支援の一助となった。

大学院募集要項の英語版を作成したことで、外国人にとって分かりやすい募集要項となり、出願時の不備や問い合わせが少なくなるなど、入学段階からのグローバル化を推進できた。

国際性が日常化したキャンパスの実現のため、2015年度から各支援室にエリア・コモンズ要員を配置したことにより、当該エリアの国際交流活動の支援・充実を図ることができた。特に、同年度より利益相反・輸出管理マネジメント室（COISEC）との連携の下、外国人受入れ及び海外派遣に伴う安全保障輸出管理手続きの電子申請（TEXC0）によるコンプライアンスへの対応を各エリア・コモンズが支援し、全学一律に促進することができた。

これらの実績は、外国人留学生が学修する上での快適なキャンパス環境を実現するものであり、小項目に掲げる目標「大学のグローバル競争力の強化」「国際的互換性のある教育」に大きく貢献している。

○2020、2021年度の実施予定（中期計画1-1-1-3）

- (A) 2020年度にスチューデント・コモンズ等において、「国際性の日常化」を体現するキャンパス環境実現に向けて、学生との連携を強化し、学生目線での実効的な交流の場の提供を推進する。
- (B) 2020年度に翻訳支援ツール（CAT: Computer Assisted Translation）の本格導入により、事務文書の英語化を推進する。具体的には、学内訳語の決定、留学生を活用したCATツールの運用体制を構築する。
- (C) 2020年度に各支援室に配置されているエリア・コモンズが、引き続きエリアのニーズ及び課題解決に向け関係職員と連携して取り組むことにより、全学的なグローバル職員の育成に貢献する。また、2021年度にエリア・コモンズGP等に係るSDセミナーを年10回以上開催する。
- (D) 引き続き、ウェブ掲示板に掲載する学生あて通知文書などについて、迅速に英語版を作成し周知する。
- (E) 大学院便覧、授業科目一覧及び大学院共通科目案内など、主要な教務関係の冊子等については英語版も作成し、活用されているが、引き続き、シラバス（全科目ではないが）、必要性の高いものから英語版を作成する。
- (F) 引き続き、大学院募集要項の英語版を作成し、海外からの出願者にとって理解しやすい内容にすることにより出願時に迷うことなく手続きができるよう、利便性の向上に向けて点検を行う。

《中期計画1-1-1-4に係る状況》

中期計画の内容	<p>【4】 これまで大学、部局により特定の目的（優秀な留学生の確保、派遣学生への支援、学術交流支援、帰国留学生のネットワーク形成等）でそれぞれ整備してきた海外拠点を、スーパーグローバル大学創成支援のキャンパス・イン・キャンパス構想などの大学としての戦略的役割を付加することにより、機能の高度化を図る。<KPI:平成33年度までに7以上の海外事務所等を大学の高機能中核拠点として整備></p>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<p><input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。</p> <p><input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。</p>

○実施状況（中期計画1-1-1-4）

- (A) 国際地域戦略に基づき、海外拠点のネットワーク化を図り、多角的かつ双方方向性を持つ教育研究交流を促進するとともに、キャンパス・イン・キャンパスのハブ的機能を担うトランスボーダーな教育研究活動の展開を支援する高機能海外拠点として5拠点（台湾、ボルドー、サンパウロ、クアラルンプール、アーバイン）を整備するとともに、2018年度に国立台湾大学（NTU）との共同研究マッチング・ファンドの協定を締結し、2019年度には双方2名ずつ教員の受入れと派遣を行い教員交流が開始された。また、CiC事業における学生交流の活性化に向けた現地パートナー校でのプロモーション活動を行うとともに、CiCパートナー校以外の各国の留学フェアの開催・参加、高校や教育機関等に訪問しての説明会の実施、更には現地の留学動向等に関する情報収集、本学と現地機関との関係構築を図った。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-1-1-4）

これまで大学あるいは部局において、優秀な留学生の確保、派遣学生への支援、学術交流支援、帰国留学生のネットワーク形成などの特定の目的でそれぞれ整備してきた海外拠点を、スーパーグローバル大学創成支援のCiC構想に沿って大学としての戦略的役割を付加して機能の高度化を図るため、2016年度には海外拠点を置く国・地域の事情を踏まえた各海外拠点の活動評価を行い、見直しをした「筑波大学海外拠点設置に関する基本方針」を2017年度に改正した。この基本方針を踏まえてCiC構想に掲げるトランスボーダーな教育研究活動の展開支援を行う海外拠点5つを高機能海外拠点、従来の機能のものを戦略型海外拠点として整備した。各海外拠点の機能を明確化することにより、CiCパートナー校との相互オフィスの充実・拡大やオフィスの活用促進などとともに、CiCパートナー校との連携強化が図れた。

本実績は、国際協働教育研究を推進するものであり、小項目に掲げる目標「大学のグローバル競争力の強化」「国際的互換性のある教育」及び「世界トップレベルの研究」に大きく貢献している。

○2020、2021年度の実施予定（中期計画1-1-1-4）

- (A) 現在5つの高機能海外拠点を7つ以上とするため、大学戦略・国際環境・国内世情などを踏まえて、引き続き、ヨーロッパ、北米、オーストラリアの大学を中心に、複数の大学とCiC構想を構築すべく調整を行い、CiCパートナー大学の拡充と海外拠点の機能の高度化を図る。

〔小項目 1-1-2 の分析〕

小項目の内容	筑波研究学園都市の中核機関として、本学及び筑波研究学園都市全体のグローバル化を牽引する。
--------	--

○小項目 1-1-2 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	0
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	1	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、外国人研究者等に対する教育・医療サービスの提供を行うとともに、つくばグローバル・サイエンス・ウィーク (TGSW) などの国際会議等を通じた世界への情報発信を行うこととしている。

外国人研究者等に対する教育・医療サービスの提供については、多言語による診療案内や、異文化・宗教に配慮した医療サービスの充実と質の高い医療を提供することを目的とした国際的な認証制度である JMIP を取得し、外国人患者の受入体制及び院内環境の充実を図ることができた。

つくばグローバル・サイエンス・ウィーク (TGSW) などの国際会議等については、若手研究者のための国際的な研究集会を契機として 2010 年度から毎年実施してきたところである。これまでの TGSW の開催実績を活かし、2019 年度には本学は筑波会議 (若手版ダボス会議) の開催を主導した。この筑波会議では、65 か国から 1,500 名の参加者を得て 50 セッションが実施されるとともに、日本で初めて World Cultural Council (WCC) 授賞式を開催することができた。

以上の実績により、筑波研究学園都市の中核機関として、本学及び筑波研究学園都市全体のグローバル化を牽引しプレゼンスの向上が図られたことから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項 (小項目 1-1-2)

(優れた点)

- 外国人患者の受入れ実績として、2018 年度は、外来・入院合わせて、972 名を受け入れ、うち渡航受診者は 11 名であった。これに対して、2019 年度は、外来・入院合わせて、1,003 名を受け入れ、うち渡航受診者は 30 名であった。対 2018 年度実績と比較すると、全体で、約 3.2% の増であり、特に、海外からの渡航受診者に限っては、約 180% の大幅な増である。これらは、海外からの外国人患者を、医療渡航支援企業を介して、医師及び職員の努力により、積極的に受入れた結果、大幅増となったものであり、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画 1-1-2-1)
- グローバル・プレゼンスの向上を図ることを目的に、TGSW の国外参加機関数及び参加者数を KPI に設定し、2018 年度には 84 機関 (国外参加者数は 298 人) となっており、参加機関数については設定した KPI の 2 倍を上回って達成している。また、2019 年度に開催した筑波会議においては、国外参加機関 105 機関 (国外参加者数は 344 人) となり、参加機関数は KPI の 3 倍以上、参加者数についても目標を達成した。さらに、TGSW の開催実績を基に、国内の産官学の機関とも広く連携しながら新たな国際会議である筑波会議の開催を主導したことにより、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画 1-1-2-1)

(特色ある点)

- ・ 該当なし

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目 1-1-2 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1-1-2-1 に係る状況》

中期計画の内容	【5】 筑波研究学園都市内の諸機関と連携し、外国人研究者の子弟を含む居住者に対する教育・医療サービスの提供に貢献する。また、学内教育研究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つくばグローバル・サイエンス・ウィーク (TGSW) を開催するなど国際会議等の主催を通して、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。<KPI:平成 33 年度における TGSW の国外参加機関数 30 機関、国外参加者数 300 人>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画 1-1-2-1)

- (A) 今後、東京オリンピック・パラリンピックが開催されるなど、一層のグローバル化の進展により、益々外国人患者が増えることが予想されることから、多言語による診療案内や、異文化・宗教に配慮した医療サービスの充実と質の高い医療を提供することを目的に、2019年9月6日付けで「外国人患者受入れ医療機関認証制度」(JMIP)の認証を取得した。
- (B) TGSWは、2010年に実施した若手研究者のための国際的な研究集会を契機に、以後毎年本学が取り組んできた国際会議であり、2012年にTGSWに改称、2013年度からは全学規模に拡大され、参加者や参加機関数を増やしながら毎秋に実施されている。TGSWは国際的な連携ネットワークの創造と地球規模課題の解決策の発信を目指しており、大学院生を含む若手研究者からベテランの研究者まで国内外の様々な領域・機関の幅広い参加者が一堂に会する機会として定着している。2018年9月20～22日に行われたTGSW2018では、つくば国際会議場を会場に、43セッションを実施、33か国・地域の162機関から1,600名(うち国外参加者298名)の参加を得ている。
- (C) 2019年度は、本学はTGSWで得た実績と知見を活かしつつ新しい国際会議である「筑波会議2019」の開催を主導した。筑波会議は、わが国の産官学の有識者で構成される筑波会議委員会が主催し、世界の若手人材に社会と科学技術に関する様々な課題を討議する場を提供しようとする会議である。本学はその実施にあたり、学長が筑波会議委員会委員長を務めるなど、企画段階から中心的役割を担った。2019年10月2日～4日につくば国際会議場で開催された筑波会議2019は、Society5.0及びSDGsをメインテーマとし、本学を含めた筑波研究学園都市内の研究機関が主催する延べ50セッションが実施された。65か国・地域から、250機関(うち国外105機関)の1,500名(うち国外参加者344名)の参加者があり、閉会式においては若手研究者等により「筑波宣言」が採択された。

本学は同会議のメインセッション、ノーベル賞受賞者4名を迎えて若手研究者と対話するスペシャルプレナリー等を含め、計20のセッションを実施した。さらに、同会議において、ノーベル賞受賞者を中心に世界の学術振興を支援す

る目的で組織された国際団体である World Cultural Council (以下 WCC) (本部：メキシコ) との共催により、国際的に優れた研究者の表彰を行う WCC 授賞式を日本においては本学が初のホスト機関として実施した。

なお、2019 年度から筑波会議と TGSW はそれぞれ毎年交互に開催することとなっている。

○小項目の達成に向けて得られた実績 (中期計画 1-1-2-1)

JMIP の認証取得するために「外国人患者対応マニュアル (初版)」の整備を行った。職員が共通した認識のもと、外国人患者に対応することは、安心・安全の医療を提供するためには重要である。更に「外国人患者対応マニュアル」の第二版 (バージョンアップ版) を作成し、引き続き、安心・安全の医療を目指していく。また、2019 年 12 月 14 日付けで、Medical Excellence JAPAN (MEJ) による「ジャパン・インターナショナル・ホスピタルズ推奨病院 (JIH)」の認証も更新された。本認証制度は、日本政府による医療の国際展開を「日本再興戦略」の柱の一つとして、日本の医療機関が渡航受診者を受入れるインバウンドとして推進しているもので、JMIP 同様、外国人患者に対する医療サービスの充実と質の高い医療を提供することを目的としている。

第 1 回目の開催となる筑波会議 2019 においては、世界 65 か国・地域から 1,500 名 (うち国外からの参加者 344 名) の参加が得られた。また、実施状況のとおり WCC の授賞式を日本で初めて開催した。筑波会議にはメディアによる取材が多くあり、新聞 6 紙とインターネットメディア 2 社 (うち 1 社は英文による) から会議に関する記事が発信された。筑波会議は、産官学の若手人材に広く議論の場を提供する新しいビジョンの国際会議である。筑波研究学園都市の主要な研究機関が連携し、産官学一体となって共通のテーマの下に大規模な国際会議を実施するのは初めての取り組みである。本学が TGSW の実績をもとに開催を主導することにより、これら関係機関と協働するプラットフォームの構築が図られ、同会議の実現に結びついた。以上のことにより、中期計画における教育研究成果を積極的に世界に発信するとともに、本学及び筑波研究学園都市全体のグローバル・プレゼンスの強化について、TGSW を上回る成果が得られた。

これらの実績は、本学のみならず「国際都市つくば」を世界に向け強く発信するものであり、小項目に掲げる目標「本学及び筑波研究学園都市全体のグローバル化」に大きく貢献している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定 (中期計画 1-1-2-1)

- (A) 2022 年度に実施予定の JMIP 認証の更新審査の準備を行うとともに、更なる外国人患者の受入体制及び院内環境の充実を図るため、外国人患者対応マニュアル第二版の発行、会話事例集などの外国人患者コミュニケーションツールの充実、非常口案内 (ピクトサイン) の追加及び表示拡大、避難誘導の案内表示の再整備の実施、外国人患者向け院内感染対策マニュアルの充実、院内職員を対象とした各種外国人患者対応研修及び外国人患者対応アンケートなどを実施する予定である。
- (B) 2020 年度は TGSW2020 の国外参加機関数 30 機関、国外参加者数 300 人の達成を引き続き目指す。また、従来のオンサイト (対面型) による開催方法以外に、オンライン方式の活用も含めるなど、新しい形態での開催も検討する。
- (C) 2021 年度は筑波会議 2021 に主導的役割を担う機関として引き続き参画する。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ため、筑波会議 2019 と比較して更なる外国人研究者・若手研究者の参加増を図るほか、本学主催のセッションの拡充を目指す。

(2) 中項目 1-2 「国際的互換性のある教育の実施に向けての目標」の達成状況の分析

〔小項目 1-2-1 の分析〕

小項目の内容	国際的に互換性のある教育を実施し、地球的規模で活躍できる人材を育成する。
--------	--------------------------------------

○小項目 1-2-1 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	3	1
中期計画を実施している。	1	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	4	1

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、4つの中期計画により、学位プログラム制への移行、チューニングシステムの構築、大学院課程における系統別学位プログラムの導入、教養教育の見直しを行うこととしている。

学位プログラム制については、学生の個性と能力の伸長のために、従来の組織の壁を越えて幅広い学問分野の教員が協働して教育できるよう、これまでの8研究科85専攻を3大学院6研究群に再編し、2020年度から新しい教育システムへと移行した。

チューニングシステムについては、国際的に通用する体系的な科目ナンバリング制の構築と、国際的互換性のある質保証システムを構築した。これにより外国の大学との連携・協力がより円滑になり、学位の国際的通用性や学生の国際的モビリティの向上が促進される環境が整備できた。

大学院課程における系統別学位プログラムについては、本学独自の取組として「専門学位」を設定し、学位の系統を研究学位、専門学位、専門職学位の3つに整理し、学位授与要件の明確化を図り、それぞれの学位にふさわしい教育課程の再編成を行った。

教養教育の見直しについては、学士課程から大学院課程を通じた、高度な専門知識とそれを活かす多様な学際的な知識の修得等を目指す教育（総合智教育）の体系化を進め、2019年度から新たな教育体系によるカリキュラムを開始している。

以上の実績により、国際的互換性のある教育による地球的規模で活躍できる人材育成が進展していることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項（小項目 1-2-1）

（優れた点）

- 国際的互換性のある教育システムの構築に向け、本学の教育改革の柱として学位プログラム制への移行を掲げ、博士課程教育リーディングプログラムによる2つの学位プログラム（いずれも事後評価「S」）の成果を全学に展開して大学院の全面的な改組再編を行った。研究科・専攻に代えて大学院・研究群を新設し、学位プログラムを中心とした新しい教育システムへの展開を実現したことで、本学のみならず、日本の高等教育をリードする取組として波及効果も大きいことから、優れた成果を出した取組であると判断した。（中期計画1-2-1-1）
- 本学独自の取組として「専門学位」を設定し、学位の系統を研究学位、専門学位、専門職学位の3つに整理した。専門学位は、我が国の大学院を巡る課題

として、大学院のカリキュラムと社会や企業の期待との間にギャップが生じているとの指摘が根強いことを踏まえ、研究能力に加えて社会における現実の具体的課題に即した現場力の養成を重視する観点から設定したものである。この構想について企業アンケートを実施した結果、回答者（244社）の8割以上から肯定的評価が得られている。2019年度までにKPIに掲げる分野を超えて20の学位プログラム・専攻の開設準備を完了しており、今後、専門学位が社会的認知を得て、大学院教育と社会の多様な場の中に人材育成・輩出の好循環が生まれることが大いに期待される。これは、我が国の大学院の課題解決に向けた先駆的取組であることから、優れた成果を出した取組であると判断した。（中期計画1-2-1-3）

- ・ 本学では、学士課程から大学院課程を通じた高度な専門知識とそれを活かす多様な学際的な知識の修得等を目指す教育（総合智教育）の体系化を進めた。これは、KPIで掲げた総合智教育プログラムを開設できただけでなく、総合智教育に係る基本方針の企画立案・推進を行う「総合智教育推進委員会」を新たな本部組織として再編し、今後、先導的な総合智教育を推進する体制を整えたこととなる。以上のことから優れた成果を出した取組であると判断した。（中期計画1-2-1-4）

（特色ある点）

- ・ 該当なし

（今後の課題）

- ・ 該当なし

【小項目1-2-1の下にある中期計画の分析】

《中期計画1-2-1-1に係る状況》

中期計画の内容	【6】 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。<KPI：平成30年度までにすべての教育課程を学位プログラム制に移行>（★）（◆）
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-2-1-1）

(A) 学位プログラム制への移行のための大学院の全面的な改組再編計画について、文部科学省（大学設置・学校法人審議会）の所定の審査を経て2019年9月に新組織の設置手続きを完了し、2020年4月からの学生受入に向けた準備を完了した。（別添資料1-2-1-1-a_筑波大学大学院の教育改革（広報パンフレット））

この改組再編により、教育組織と教員の所属組織を分離し（学校教育法第85条ただし書に加えて同法第100条ただし書を活用）、学位取得を目指す学生本位の教育システムとして、学士課程から大学院まで一貫した理念に基づく本学の学位プログラム制の体制が整った。ここに至るプロセスは次のとおりである。

（2016年度）

本学が目指す学位プログラム制について前年度から引き続き検討を進めた結果、本中期計画策定時に想定していた既存組織の下での学位プログラム制へ

の移行—すなわち教育課程を学修成果保証の考え方に基づくものに移行するに留まらず、大学院の組織を研究科以外の教育研究上の基本組織に再編成してその下で学位プログラムを運営する教育システムを構想した。

この構想は、本学の建学の理念に立ち返って、本学が目指すべき学位プログラム制の姿を描いたものである。旧来の学部・学科・講座制は、特定の専門分野ごとに教育と研究を一体的に行うものであったため、教育・研究の両面にわたって固定化を招きやすく、幅の広い弾力的な教育の実施や研究上の必要性への柔軟な対応に適さない面があった。本学は、1973年の開学時に「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」との建学の理念の下、教育と研究の組織を機能的に分離し、学校教育法第85条（当時は第53条）ただし書に定める学部以外の教育研究上の基本となる組織として、学群及び学系を設置した。教員の所属組織にとらわれず、教育上の必要性に基づき学生本位に編成された組織の下で教育課程を編成し、実施することを可能とした「学群・学類」による教育システムは、学位を与える課程を中心とした「学位プログラム」と考え方を一にするものである。従って、学士課程はこの教育システムの下で、初年次教育・教養教育の改革（中期計画 1-2-1-4）や総合選抜の導入等の入試改革（中期計画 1-2-5-2）、分野横断型の新たな学位プログラムの開設（中期計画 1-2-2-1）等を行うとともに、教学マネジメント室の設置による教育の内部質保証の充実・強化（中期計画 1-2-6-1）を進め、学位プログラムとしての教育機能の一層の向上を目指すこととした。一方、大学院については、博士課程教育リーディングプログラム等の支援を受けた学位プログラムを先導的に実施し高い評価を得つつも、基本組織は、学群・学類とは編成原理の異なる通常の研究科・専攻であり、その編成も8研究科85専攻に細分化しているため、急速な学問の進展や人材養成ニーズの多様化に応えることのできる学位プログラム制を全学的に実現することは困難な状況になっていた。このため、大学院を全面的に改組再編して研究科以外の教育研究上の基本組織を設置し、その下で学位プログラムを運営することを構想した。この構想を「筑波大学の教育改革の全体像」として本学基幹ホームページで公表した。

（2017年度）

大学院の新組織の編成について具体的検討を進め、教育を担う組織として「学術院」（当時の仮称は研究群）を、研究を担う組織として11の「系」（教員の所属組織となる）を置くこととした。学術院は、現在の8研究科を人文社会ビジネス科学（当時の仮称はビジネス科学・人文社会科学）、理工情報生命（同じく理工・情報・生命）、人間総合科学の3つに大括りする編成とした。これについて法定会議の承認を得るとともに、中期計画（1-2-6-1）を変更して組織整備計画を明記した。（別添資料 1-2-1-1-b_中期計画新旧対照表（2018年3月変更認可分／抜粋））また、学術院の編成を活かした共通専門基盤科目の新設や授業科目の精選等の検討を進めた。

（2018年度）

前年度に決定した方針に基づき、大学院の新組織に置く学位プログラムの編成とその教育内容や教育体制等の詳細について検討を進め、教育課程の編成計画を完了した。新組織の学生定員及び学位プログラムごとの募集人員については、現専攻の定員充足状況を踏まえた上で、各分野における今後の人材養成の展開等を見据えて計画した。この設置計画について法定会議の承認を得るとともに、計画の概要及び新組織で学生受入を行うための入学試験の実施方法等について本学基幹ホームページで公表した。検討の過程では、改革構想について大学院進学希望者を主たる対象とした説明会及び意見聴取、並びに企業アンケートを実施した。その結果、本構想に対する建設的な意見が多く得られた。（別添資料 1-2-1-1-c_筑波大学の大学院改革構想に関する学生アンケート集計結果／1-2-1-1-d_筑波大学の大学院改革構想に関する企業アンケート集計結果）

(2019年度)

文部科学省の所定の審査を経て、2019年9月に新組織の設置手続きを完了した。その後、学内規則や運営体制の整備とともに、新組織・学位プログラムによる入学者選抜を実施し、2020年4月からの学生受入に向けた準備を完了した。

大学院の新組織は、従来の8研究科 85専攻を、人文社会ビジネス科学学術院、理工情報生命学術院、人間総合科学学術院の3学術院とその下に置く6研究群（及び専門職大学院など6専攻）に再編成し、各研究群の下に合計56の学位プログラムを編成している。学位プログラムには、その教育上の目的と必要性に応じて、全学11の系（人文社会系、ビジネスサイエンス系、数理物質系、システム情報系、生命環境系、人間系、体育系、芸術系、医学医療系、図書館情報メディア系、学際研究系）から担当教員が配置される。このような教育体制とすることにより、各学術院・研究群において基盤的・共通的な科目を編成するとともに、従来の組織の壁を越えて教員が協働指導できるようになり、学生一人ひとりがより幅広い視野の下で学修・研究を進めることが可能となった。各学位プログラムは、授与する学位と人材養成目的に応じて修得すべき汎用的・専門的な知識・能力等を明確化し、これをディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシーに反映して、国際的互換性・協働性を有する学修成果保証の考え方にに基づき教育課程を編成している。

以上の取組により、学位プログラム制への全面移行の体制が整った。なお、第3期中期目標期間開始当初は既存組織の下で教育課程を学位プログラムによるものに移行することを想定し、2018年度までに移行する計画としていたが、大学院の組織の全面的再編というさらに意欲的な構想を組み込んだことに伴い、学位プログラムとしての教育課程の編成計画は2018年度中に終えつつも、新組織への移行とその学生受入は2020年4月となったものである。

またこの間、社会的要請等を踏まえて、大学院の改組再編に先立ち次の学位プログラムを先行して開設した。

- ・スポーツウエルネス学位プログラム（3年制博士課程）2016年4月開設
- ・山岳科学学位プログラム（博士前期課程）2017年4月開設
- ・教育学（国際教育）修士プログラム（修士課程）2017年4月開設
- ・ヒューマニクス学位プログラム（5年一貫制博士課程／卓越大学院プログラム）2019年4月開設

学士課程においても、英語だけで履修可能な分野横断型の学位プログラムを次のとおり開設した。

- ・地球規模課題学位プログラム 2017年10月開設
- ・総合理工学位プログラム 2019年9月開設

さらに、博士課程教育リーディングプログラムの支援を受けて、本学の学位プログラムの先駆けとして第2期中期目標期間に開設した2つの学位プログラム（ヒューマンバイオロジー学位プログラム及びエンパワーメント情報学プログラム）は、2017年度及び2019年度に行われた事後評価においていずれも最高評価の「S」が得られた。両学位プログラムの開設に当たっては、分野横断型学位プログラムを運営する組織として「筑波大学グローバル教育院」を設置し、全学的支援体制を構築した。補助事業期間終了後は、大学で財源を確保して学生への経済的支援（奨励金支給及び旅費支援）を継続するとともに、学位プログラムに新たな取組を加えて新規教員を配置するなど発展的に自走化を進めている。博士課程教育リーディングプログラム委員会における事後評価のコメントでは、事業の発展・定着について「学長のリーダーシップの下、本プログラムを先導的改革と位置付け、2020年度より研究科・専攻を廃し、全学を学位プログラムに移行する計画が決定されている。これにより本プログラムは、大学院改革の先導的役割を果たすとともに、永続的に定着することとなり、計画を上回る運営として高く評価できる」とされている。（別添資料 1-2-1-1-e_博士

課程教育リーディングプログラム事後評価結果)

本取組は、当初計画を超えて大学院を全面的に改組再編し、学士課程から大学院まで一貫した理念の下で、国際的互換性と国際的協働性を持った教育システムとして学位プログラム制を構築したものであり、「学際性」と「国際性」という開学以来の特色を活かした新しい教育システムとして本学の個性を伸長するものである。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-2-1-1）

当初計画を超えて大学院の全面的な改組再編を実施し、学士課程から大学院まで一貫した理念に基づき、教育組織と教員の所属組織を分離し（学校教育法第85条ただし書に加えて同法第100条ただし書を活用）、学位取得を目指す学生本位の教育システムとして、他に類を見ない先導的な学位プログラム制を構築した。各教育組織・学位プログラムは、授与する学位と人材養成目的に応じて修得すべき汎用的・専門的な知識・能力等を明確化し、これをディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシーに反映して、国際的互換性・協働性を有する学修成果保証の考え方にに基づき教育課程を編成している。

さらに大学院では、先行開設した学位プログラムは博士課程教育リーディングプログラムの事後評価で最高評価の「S」を得、また卓越大学院プログラムに採択されるなど、優れた実績を上げている。

これらの実績は、小項目に掲げる目標「国際的に互換性のある教育を実施し、地球的規模で活躍できる人材を育成する」に大きく貢献するものである。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-2-1-1）

(A) 2020年度から大学院の新組織・学位プログラムによる学生受入を開始し、着実に設置計画を履行する。同時に、教学マネジメント室が実施するモニタリング（現状に関する定量的・定性的データの把握と点検：毎年実施）及びプログラムレビュー（毎年のモニタリング結果等を踏まえた総合的な点検・評価：数年おきに実施）により、学士課程から大学院にわたって学位プログラムとしての教育機能を充実・強化する。

《中期計画1-2-1-2に係る状況》

中期計画の内容	【7】 カリキュラムマップを含む科目ナンバリング制を整備・充実するとともに、チューニングシステムを構築する。＜KPI：平成30年度までに全科目のナンバリングを完了＞（★）
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-2-1-2）

(A) 本学の学士課程並びに大学院教育の国際的通用性並びに互換性を高めるため、「順次性のある体系的な教育課程の構築」「国際スタンダードに基づく教育の質保証」「国内外の他大学・連携大学との単位互換や共同教育課程の促進」等を目指し、カリキュラムマップの作成、海外大学とのチューニングの検討とも連動して、国内外で通用する体系的な「科目ナンバリング」制の構築と、すべての授業科目に対する全学統一的な付番ルールによる付番を進めた。

具体的には、2016年度においては、第2期中期目標期間中の国内外大学の事例研究や学内検討で残された課題も踏まえ作成したナンバリングコード原案に基づき、各教育組織への照会や意見交換を重ね、全教育組織の教育内容や開設科目等に相応しい、学問分野の区分記号やレベルコード設定などの適正確認

を実施した。その結果、レベルコードは見直し、また、学問分野区分については、再検討の必要性が生じた。2017年度から2018年度にかけては、教育イニシアティブ機構に「ナンバリングタスクフォース」（以下「ナンバリングTF」という。）を設置し（その他にも課題に応じたタスクフォースを設置）、検討体制の強化を図り、課題が残った学問分野区分を中心に検討と調整を進めた。特に2016年度までISCED-F¹を参考にしてきた学問分野区分に関し、分類体系の参照対象をJACS(Joint Academic Coding System)²やHECoS(Higher Education Classification of Subjects)³にも拡大し、2017年度までの開設科目を対象に、2年間(2017～2018年度)かけて検討と検証を重ねた結果、国際的通用性のある上記の分類体系と本学独自の分野区分の組合せと学修レベルコードを組み合わせた「コンテンツコード」を設計した。これは、国際的通用性ととともに、開学以来、学士課程でも「学際性」を重視する本学の有する学問分野に相応しく、かつ、日本国内でも新しい試みである。なお、「科目ナンバー」は、本学の教育情報システムの機能等との関係から、「コンテンツコード」と「科目コード」「科目番号」を組み合わせたコード体系とすることとした。つまり、本学の従来の科目番号との連続性並びに国際的通用性を一体化した「科目ナンバー」を構築した。2019年度においては、2018年度に策定した「コンテンツコード」に基づき、2018年度開設科目まで対象拡大し、「分野コード」を「レベルコード」の点検を経て、2018年度開設科目までの付番を完了した。

2020年度には大学院の改組再編(全面的な学位プログラム制への移行)により新たな教育体制を開始する中、国際的通用性の向上とも連関し、将来的にさらなる学際性(新たな学問分野の創成)への発展にも資するものである。

(別添資料 1-2-1-2-a_科目ナンバリングについて(第172回教育研究評議会資料)、1-2-1-2-b_科目ナンバリングに係る作業について)

- (B) 本中期計画に掲げるチューニングシステムの構築とは、国際的互換性のある質保証システムを構築することである。質保証システムの国際的互換性を高めることにより、外国の大学との連携・協力がより円滑になり、また学位の国際通用性や学生の国際的モビリティの向上が促進される。

本学では、欧州チューニングや米国大学の取組について、訪問調査や国内外の専門家を招聘した研修会の開催等を行った。それらにより得られた知見を踏まえ、①学位授与時に学生が備えているべき知識・能力等の一層の明確化と、②その修得プロセスを保証する仕組みの強化、及び③それを自律的・持続的に向上させるPDCAサイクルの構築を進めた。

①については、学位授与時に学生が備えているべき知識・能力等を「コンピテンス」として明確化した。コンピテンスの明確化にあたっては、世界の多様な場、変化の激しい社会で生涯にわたる活躍を支える資質として汎用的能力を養うことが重要であるとの認識の下、教育組織・学位プログラムごとに設定する専門コンピテンスのみならず、学士課程、修士課程、博士課程のそれぞれについて、全学共通の汎用コンピテンスを2018年度に設定した。学士課程についてはこれを「学群スタンダード」⁴(2019年度版)に反映し公表した。大学院については、2020年度の大学院の改組再編後の学位プログラムのディプロマ・ポ

¹ UNESCO 国際標準教育分類世界規模の統計に適用する国連の経済社会国際分類群の1つとして、1976年からUNESCOが提供する教育分野の体系。

² イギリスの高等教育統計機関(Higher Education Statistics Agency, HESA)によって1996年から提供されている教育分野の体系。高等教育課程に関する分類コードとして、国のレベルでの運用が確認できる唯一の体系のため、本学の科目ナンバリングではこれを主に用いる。

³ JACSの後継としてHESAが策定した教育分野の体系。2019-2020年度からイギリスの高等教育機関で導入される予定。JACSからHECoSへの移行は容易であり、対照表が用意されている。

⁴ 教育目標とその達成に向けた全学的方針、及び各教育組織における学位ごとのディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、教育の質保証の方策等を明示した「筑波スタンダード」の学士課程版。

リシー及びカリキュラム・ポリシーに反映した。(別添資料 1-2-1-2-c_汎用コンピテンスリスト)

②については、コンピテンスとその修得の裏付けとなる授業科目との関連を可視化するために教育組織・学位プログラムごとにカリキュラムマップを作成し、ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーの一貫性・体系性を高めるべく点検・改善を行うとともに、2019年3月に「シラバス作成のためのガイドライン」の全面改訂を行った。この改訂は、個々の授業科目はディプロマ・ポリシーの達成に向けた質保証の最小単位であり、シラバスはその設計図ともいえる質保証の重要なツールであるとの認識に立って、コンピテンスに対応した明確な到達目標の設定、単位制度に則った学修時間の確保、厳格な成績評価の実施等の観点からシラバスの内容を充実させることを目的としたものである。改訂版ガイドラインは、2019年度の1年間の移行期間を経て2020年度から適用する。(別添資料 1-2-1-2-d_シラバス作成のためのガイドライン (1-1-1-3-bの再掲))

③については、教育の内部質保証機能を強化するため2020年度に「教学マネジメント室」を設置することとし、その準備を完了した(中期計画 1-2-6-1)。同室では、すべての教育組織・学位プログラムを対象として、モニタリング(現状に関する定量的・定性的データの把握と点検：毎年実施)及びプログラムレビュー(毎年のモニタリング結果等を踏まえた総合的な点検・評価：数年おきに実施)を行う。モニタリング及びプログラムレビューではルーブリックを用いることとし、2019年度には12の評価項目に対して5段階の評価基準を設定したルーブリック⁵を作成して、これに基づき学士課程の教育組織・学位プログラムを対象としてモニタリングの試行を行った。その結果、ルーブリックの各項目について教育組織ごとの取組状況や課題認識が浮き彫りになり、教育改善を進める上で貴重なデータと本格実施に向けた意見が得られた。試行によって明らかになった課題と改善策を、2019年度内にファカルティ・ディベロップメント(FD)研修会において学内教職員に共有して2020年度からの本格実施につなげ、以後モニタリング及びプログラムレビューを恒常的に実施する。(別添資料 1-2-1-2-e_教学マネジメント室規程/1-2-1-2-f_教学マネジメントに関する自己評価基準(案)/1-2-1-2-g_モニタリング試行結果に関するサマリーレポート)

これらの取組は、国際的な互換性のある質保証システムとして、チューニングシステムの構築を進めたものであり、学位プログラム制への移行という本学の教育改革を支える制度的なシステム整備といった点で、本学の個性を伸長するものである。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画 1-2-1-2)

科目ナンバリングについては、「分野コード」「レベルコード」の設定に関し、特に「分野コード」について主としてJACSを用いつつ、HECoS及びISCED-Fも参照した特定の分類体系に縛られない柔軟、かつ、本学の教育上の特性にも応じた、独自性も有しながら国際的通用性のある分類体系を策定した。また、それらを内包する「コンテンツコード」に基づき2018年度開設科目までの付番を完了した。

また、欧米の大学等の調査研究を通じて得られた知見を踏まえて、①学位授与時に学生が備えているべき知識・能力等の一層の明確化と、②その修得プロセスを保証する仕組みの強化、及び③それを自律的・持続的に向上させるPDCAサイ

⁵ ルーブリックの評価項目(試行時点)：(1)人材養成目的及び3つのポリシーの策定・検証、(2)教育課程の体系性の確保、(3)総合智教育の充実に向けた取組、(4)シラバスの作成・充実、(5)成績評価、(6)学修成果の把握・可視化、(7)研究指導及び学位論文の評価(大学院のみ)、(8)外国語能力の向上に向けた取組、(9)入学者選抜及び学生確保、(10)教育体制の確保、(11)ファカルティ・ディベロップメント(FD)、(12)学生及び企業等からの意見聴取

クルの構築を進めた。

これらにより、国際的互換性のある質保証システムが構築され、外国の大学との連携・協力がより円滑になり、また学位の国際通用性や学生の国際的モビリティの向上が促進される。これは、小項目に掲げる目標「国際的に互換性のある教育を実施し、地球的規模で活躍できる人材を育成する」に貢献するものである。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-2-1-2）

(A) 2019年度までに開設された授業科目を対象に、「分野コード」の精査並びに授業科目名（日本語名／英語名）とのマッチング等の点検を行い、国際的通用性の精度を高めるとともに、毎年度新設される科目に対して、持続的かつ効率的な付番が可能となる体制を構築する。

また、国際的通用性を具現化するため、国内外の他大学との単位互換や共同教育プログラムの開設、各教育組織の教育内容の可視化や開設科目の精選に資するよう、本学基幹ホームページでの掲載等を通じ、本学の「科目ナンバリング制」システム並びに付番結果を学内外に公開するとともに、海外のCiCパートナー大学と科目ジュークボックスを活用した連携教育について協議を進める。（別添資料1-2-1-2-h_科目ナンバリング進捗状況、1-2-1-2-i_科目ナンバリングの点検確認作業のお願い）

(B) 2020年4月に教学マネジメント室を設置し、モニタリング及びプログラムレビューを恒常的に行い、教育組織・学位プログラムの内部における自律的・持続的なPDCAサイクルを実践する。また、2019年度のモニタリング試行結果を踏まえて、共通して課題意識が高かった項目（成績評価、学修成果の把握・可視化、学生及び企業からの意見聴取）を中心に全学的なFD研修会を開催し、各教育組織・学位プログラムにおける取組を支援する。

また、「大学院スタンダード」（筑波スタンダードの大学院版）を2020年度からの学位プログラム制に合わせて全面改訂するとともに、英語版の作成を進める。

《中期計画1-2-1-3に係る状況》

中期計画の内容	【8】 学士課程及び大学院課程の学位授与要件を明確化し、カリキュラムを再考する。大学院課程においては研究学位、専門学位、専門職学位の3系統の学位プログラムを導入する。＜KPI：平成33年度までに社会科学分野、工学分野、保健学分野、人間科学分野などにおいて専門学位を授与する学位プログラムを数プログラム開設＞
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-2-1-3）

(A) 学士課程においては、中期計画1-2-1-2で示したコンピテンスの明確化とともに、2019年度に初年次教育・教養教育の全学的改革（中期計画1-2-1-4）を行い、各学類・専門学群のカリキュラムを改訂した。これにより、自らの専門性を深める垂直的な学びの展開と、本学のリベラルアーツとしての水平的な学びの展開の双方を効果的に実践する教育体系を整えた。また、開学以来2単位必修としてきた1年次共通科目「情報」の内容を「情報リテラシー（講義・演習）」及び「データサイエンス」に拡充して4単位必修とした。

大学院においては、2020年度の組織再編・学位プログラム制への移行に向け

て、中期計画 1-2-1-2 で示したとおり、各学位プログラムの専門コンピテンスとともに、学位（修士・博士）に応じて全学共通の汎用コンピテンスを定め、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーに反映した。また、各学位プログラムにおける学位論文に係る評価の基準を定めた（組織再編前の専攻については公表済み）。これらに基づき新組織・学位プログラムのカリキュラムを編成した。

さらに、本学独自の取組として「専門学位」を設定し、学位の系統を次のとおり研究学位、専門学位、専門職学位の3つに整理した。

- ・研究学位：修士又は博士の学位のうち、特に研究能力の涵養を目的とした学位プログラム又は専攻の課程を修了した者に対して授与する学位
- ・専門学位：修士又は博士の学位のうち、修士又は博士にふさわしい研究能力に加えて、特に社会における現実の具体的課題に即した現場力の養成を重視した学位プログラム又は専攻の課程を修了した者に対して授与する学位
- ・専門職学位：高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培うことを目的とする専門職学位課程を修了した者に対して授与する学位

専門学位の設定は、我が国の大学院を巡る課題として、大学院のカリキュラムと社会や企業の期待との間にギャップが生じているとの指摘が根強くあることを踏まえ、2020年度に実施する大学院改革の一環として取り組んだものである。社会との具体的な関わりの中で専門学位を設定し、それにふさわしい教育課程を編成・実施し、それが社会的認知を得ることにより、当該学位を有する大学院修了者がその知識・能力を活かして広く社会で活躍するための基盤が確かなものとなる。

この「専門学位」構想について企業アンケートを実施した結果、この構想を「評価できる」と回答した企業は244社中133社（54.5%）、「ある程度評価できる」も含めると197社（80.7%）であり、回答者の8割以上が本構想を肯定的に評価している。こうした結果から、専門学位が社会的認知を得て学生のキャリアを支える仕組みとなることが大いに期待される。（別添資料 1-2-1-3-a_筑波大学の大学院改革構想に関する企業アンケート集計結果_問5（1-2-1-1-dの再掲））

学位系統の別は大学院学則において定め（2019年12月の法定会議承認、2020年4月施行）、専門学位が備えるべき特徴については設置計画書において次のように整理している。

事項	専門学位が備えるべき特徴
人材養成目的	<ul style="list-style-type: none"> ・教育研究の対象として、社会における現実の具体的課題が明確に設定されている。 ・養成する人材像が、社会の現場の観点から、当該課題に明確に対応して具体的に設定されている。 ※博士又は修士にふさわしい研究能力と学識を備えた人材を育成することが前提（この点において専門職学位と異なる）
修了後の進路	<ul style="list-style-type: none"> ・当該課題にかかわる産学官（特にアカデミア以外の社会の多様な場を含む）に人材を輩出することが明確に示されている。
ディプロマ・ポリシー	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピテンスが、当該課題に即した専門的知識・能力と現場力（実問題の解決力や協働性等）を含めて明確に示されている。 ※博士又は修士にふさわしい研究能力と学識を備えた人材を育成することが前提（この点において専門職学位と異なる）

カリキュラム・ポリシー	・ディプロマ・ポリシーに掲げたコンピテンス修得のために、当該課題に即したフィールド実習やインターンシップ、研究指導など、「現場力」を養う教育内容・方法が明確に示されている。
-------------	--

2020年度の新組織においては、社会科学、工学、環境科学、保健学、体育・スポーツ学、ライフサイエンス等の分野にわたって、20の専門学位を授与する学位プログラム・専攻を開設することとし、学生受入に向けて開設準備を進め、入学者選抜を実施した。(別添資料 1-2-1-3-b_専門学位を授与する学位プログラム・専攻一覧)

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-2-1-3)

学士・修士・博士の学位に応じた全学共通の汎用コンピテンスを設定し、ディプロマ・ポリシーに明示するとともに、学士課程は2019年度に全学的なカリキュラム改革を行い、大学院は2020年度の組織再編・学位プログラム制への移行に向けたカリキュラム整備を行った。また大学院においては、本学独自の取組として「専門学位」を設定して学位プログラムを3つの学位系統に整理し、20の専門学位を授与する学位プログラム・専攻の開設準備を終えた。

これらの取組により、各教育組織・学位プログラムの教育内容・方法が精選され、教育の質が向上するとともに、学修の成果や教育の仕組みが社会や学生にとってわかりやすくなる。

これは、小項目に掲げる目標「国際的に互換性のある教育を実施し、地球的規模で活躍できる人材を育成する」に貢献するものである。

○2020年度、2021年度の実施予定(中期計画1-2-1-3)

(A) 学士課程と大学院の双方とも新たなカリキュラムの実施状況を踏まえて、点検・改善を行う。専門学位については、計画どおり20の学位プログラム・専攻において学生受入を行い、その趣旨に沿った教育課程を実施する。また、専門学位の意義や学生にとってのメリットが十分に理解されるよう、引き続き学生や社会への情報発信を行うとともに、社会的評価について検討する。

《中期計画1-2-1-4に係る状況》

中期計画の内容	【9】 学士課程の教養教育を見直すとともに、学士課程から大学院課程までにわたる先導的な総合智教育を構築する。＜KPI：平成33年度までに大括り入学者選抜に対応できる教養教育プログラムを開設する。平成31年度までに総合智教育プログラムを開設＞(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-2-1-4)

(A) 学士課程教育に関し、大括り入学者選抜(最終的に名称は「総合選抜」とした)の検討とともに初年次教育・教養教育の全学的改革に着手し、併せて、学士課程から大学院課程を通じた、高度な専門知識とそれを活かす多様で学際的な知識の修得等を目指す教育(総合智教育)の体系化を進めた。

具体的には、入学後の1年間は所属する学類・専門学群を決めずに、1年かけて幅広い学びと学位の取得を目指す専門分野(所属学類・専門学群)を決定していく総合選抜(大括り入学者選抜)を経て入学する学生のみならず、入学当初

から学類・専門学群を決めて(所属して)学位取得を目指す学生を含め、すべての学士課程学生が卒業までに、自らの専門性を深める垂直的学びの展開と、開学以来の本学の独自性であり、強みとしてきた「学際性」教育(リベラルアーツ的教育)としての水平的展開(強化)の双方を効果的に実践する教育体系の整備である。

2016～2017年度の検討を経て、2019年度からその新たな教育体系による学士課程を開始した。すべての1年次生は、新設した総合科目「学問への誘い」(新設・1年次必修科目)により、入学直後に「学問とは何か」「大学での学びとは何か」を理解し(高校教育から大学教育へのマインドセット)、その他の総合科目や各分野に置かれる「専門導入科目」の履修を通じて、俯瞰的・複眼的な学問の見方の修得することとなる。加えて、デジタル社会といわれる現代社会では、業種・業態の如何を問わず、いずれの分野においても今後「データサイエンス」に係る素養・能力が求められる。そのため、同じく2019年度から全1年次生の必修科目である共通科目「情報」についてリテラシー教育の再編と「データサイエンス」に係る教育内容(授業科目)を加え、計4単位必修化を図り、これにより、専門性の深化と幅広い知識の修得、並びにデータの分析力・活用力を修得する教育体系の基盤を確立した(これらの制度設計を各教育組織の卒業要件に反映させ、2019年度入学者から適用)。なお、この新たな教育体系の円滑な実装には、この教育改革で目指すべき理念・目的について本学の教員並びに職員が共有することが重要である。そのため、実装する前年度の2018年度には、本件に特化した全学FD研修会の開催などを通じ、その共有化を徹底したところである。

この学士課程教育改革と同時に進めてきた大学院の改組再編(全学的な学位プログラム制への移行)までを見据え、「総合智教育」の定義付けるとともに、大学院課程においては、大学院共通科目の充実のために、各教育組織からの選出教員で構成する大学院共通科目委員会において、総合智教育の中核をなす教育カリキュラムとなるよう科目の精選や授業内容の充実を図った。(別添資料1-2-1-4-a_総合智教育定義、1-2-1-4-b_学群履修細則、1-2-1-4-c_大学院共通科目委員会名簿(2018年度・2019年度))

- (B) 上述の学士課程教育改革は入試改革とも連動するものである。そのため、学士課程の入学者選抜、教養教育を含む総合智教育等を一体的に推進する全学組織として「高等教育アクティブセンター」(仮称)の設置を構想し、その具体的組織体制等について検討を進めた。その検討過程において、本構想に加え、教学マネジメント体制を含む、全学的な教育推進体制の再編を進めたことと関連して、構想当初に念頭にあった役割・機能・組織の在り方を再確認・再整理した結果、2020年度から、総合智教育に係る基本方針の企画立案・推進を行う「総合智教育推進委員会」を含む新たな本部組織を再編し、各教育推進組織が連携することで構想当初の役割・機能を担うこととした。

加えて、総合選抜入学者の所属組織等の設置並びに教育支援及び学生支援に必要な準備を行うため、総合選抜の基本的枠組みの決定を受け、2018年11月に「総合選抜入学者の指導体制等に関する検討委員会」を設置し、さらに、2019年4月に学長の下に「総合学域群(仮称)設置等準備室」を設置し、各種の検討を進めた。議論の結果、総合選抜入学者の所属組織として学籍管理や日常的な修学指導等を行う「類/クラス部門」で構成する「総合学域群」を設置し、併せて、学類・専門学群への移行等に関する支援組織として「アカデミックサポートセンター」を設置することとした。なお、総合学域群は、総合選抜入学者に関する諸業務に係る実施準備段階からその責任を負うことから、総合選抜入学者の入学前年度にあたる2020年4月に設置することを、2019年12月に学内の法定会議等の審議を経て決定し、総合学域群長を始めとする、総合学域群並びにアカデミックサポートセンターを構成する教職員の任命手続き等を完了した。

これらの取組は、本学の開学以来の特色である、学際性といった特徴を活か

し、学士課程から大学院課程までにわたる総合智教育を構築したものであり、これに伴う大括り入試を実施することで、本学の個性を伸長するものである。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-2-1-4）

学士課程の教育改革と大学院の改組等により、高度な専門知識と、それを活かす多様で学際的な知識が修得できる総合的な知的基盤と、汎用智をバランスよく培うことのできる教育体制を整えた。「総合智」を涵養するとともに、学際的な知識を修得するため他分野に触れる経験を積み、素養としていくことで、俯瞰的・複眼的な視野を身に付け、学問に限らない様々な壁を超える力を持って地球的規模で活躍できる人材を養成することができる「総合智教育」を設計した。

総合智教育に係る基本方針の企画立案・推進を行う「総合智教育推進委員会」を新たな本部組織として再編し、先導的な総合智教育を推進する体制を整えた。

以上のことから、本中期計画は確実に達成され、小項目にふさわしい実績が得られていると判断する。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-2-1-4）

- (A) 学士課程において、高年次教養科目や大学院共通科目を充実するため、総合智教育の定義に基づいて、各教育組織の教育方針、教育内容との整合性を図り、学士課程から大学院課程にわたる教育課程を検証するとともに、改善を図る。
- (B) 2021年4月からの総合選抜入学者の受入れに向けて、多様で学際的な知識が修得できる総合的な知的基盤と、汎用智をバランスよく培うことのできる教育体系の設計について、検証を行い、2年次移行後の専門教育への接続を見据えた総合智教育を実行する。

〔小項目 1-2-2 の分析〕

小項目の内容	世界的な人材育成拠点として、質の高い教育を実施する体制を確立する。
--------	-----------------------------------

○小項目 1-2-2 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	2	0
中期計画を実施している。	1	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	3	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、3つの中期計画により、分野横断型学位プログラム及び国内外の共同学位プログラムの導入、学生教職員の国際的コミュニケーション力向上及びグローバル人材育成を行うこととしている。

分野横断型学位プログラム及び国内外大学との共同学位プログラムの導入については、グローバル教育院を運営組織として5つの分野横断型学位プログラムを実施しており、国内外大学との共同学位プログラムについては、2つの国際連携専攻、2つの共同専攻、15のダブルディグリープログラムを実施している。

学生教職員の国際的コミュニケーション力向上については、グローバルコミュニケーション教育センター（CEGLOC）を中心に、英語能力試験の受験率向上をKPIに掲げ、受験率の向上が図られている。

グローバル人材育成については、スーパーグローバル大学創成支援事業等を通じて実施しており、KPIで掲げた附属高校、附属坂戸高校における在学中の海外での武者修行経験者はいずれも100%となって達成しており、着実に進展している。

以上の実績により、世界的な人材育成拠点として、質の高い教育を実施する体制の確立が図られていることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項（小項目 1-2-2）

（優れた点）

- ・ 本学の強み、特色である学際性を活かし、分野横断型学位プログラムを運営する全学組織として「グローバル教育院」を設置し、博士課程教育リーディングプログラムや卓越大学院プログラム採択事業を含む5つの学位プログラムを運営している。博士課程教育リーディングプログラムによる2つの学位プログラムはいずれも事後評価で最高評価「S」を受け、両学位プログラムの実績とグローバル教育院の仕組みが高く評価されており、その成果を全学に展開して2020年度の大学院改革に結びつけた。また、共同学位プログラムとして、共同専攻2件、国際連携専攻2件、ダブルディグリープログラム15件を運営している。これは、KPIで掲げたプログラムを開設できただけではなく、我が国初の3大学による国際連携専攻を実現するなど先駆的で稀有な特徴を持つプログラムを構築し、世界的に魅力ある教育課程を提供し、修了者を輩出している。これらのことから、優れた成果を出した取組であると判断した。（中期計画1-2-2-1）
- ・ スーパーグローバルハイスクール（SGH）事業採択校である附属高等学校、附属坂戸高等学校においては、グローバル人材育成に向けて、各附属学校で実施した取り組みや附属学校教育局で主催したプログラムにより、高校在学中に海外への武者修行を促進し、2018年度までに両校ともに100%の実績となった。これは、KPIで掲げた80%以上を上回るだけでなく、平成33年度までとして

いた目標を前倒しで達成できたものである。さらに、附属坂戸高等学校においては、SGH での実績を踏まえつつ、持続的なグローバル人材育成のため、2017年に国際バカロレア認定校に認定され、2018年度入学生からIB教育を開始し、国が掲げる国際バカロレア認定校の増加に寄与している。これらのことから、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画1-2-2-3)

(特色ある点)

- ・ 該当なし

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目1-2-2の下にある中期計画の分析〕

《中期計画1-2-2-1に係る状況》

中期計画の内容	【10】 グローバル教育院を充実させ、分野横断型学位プログラムの導入を推進する。また、国際的及び国内的な共同学位プログラム等を開設する。<KPI：平成29年度までに鹿屋体育大学との共同専攻を開設し、平成32年度までにボルドー大学、国立台湾大学、モンペリエ大学、マレーシア日本国際工科院等との連携協力による学位プログラムを開設>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-2-2-1)

(A) グローバル教育院は、分野を横断する学位プログラムの運営を行うことを目的として2011年12月に設置した学内組織である。グローバル教育院では第3期中期目標期間に2つの学位プログラムを新設し、2019年度現在、次の5つの学位プログラムを運営している。

- ・ ヒューマンバイオロジー学位プログラム(5年一貫制博士課程/博士課程教育リーディングプログラム)2012年4月開設
- ・ エンパワーメント情報学プログラム(5年一貫制博士課程/博士課程教育リーディングプログラム)2014年4月開設
- ・ ライフイノベーション学位プログラム(区分制博士課程/協働大学院方式による学位プログラム)2015年10月開設
- ・ 地球規模課題学位プログラム(学士課程/スーパーグローバル大学創成支援事業)2017年10月開設
- ・ ヒューマニクス学位プログラム(5年一貫制博士課程/卓越大学院プログラム)2019年4月開設

これらの学位プログラムの実績や特徴は次のとおりである。

○博士課程教育リーディングプログラムの支援を受けた2つの学位プログラムは、2017年度及び2019年度に行われた事後評価において、いずれも「計画を超えた取組が行われ、優れた成果が得られている」と評価され、最高評価の「S」が得られた。博士課程教育リーディングプログラム委員会による評価のコメントでは、両学位プログラムの実績に加えてグローバル教育院についても次のように高く評価されている。(別添資料1-2-2-1-a 博士課程教育リーディングプログラム事後評価結果(1-2-1-1-eの再掲))

- ・ 「事業の実施中に全学を挙げた組織改革として、「グローバル教育院」を設置し、学長のリーダーシップの下に、全学的な大学院改革が実現しつつある」

- ・「グローバル教育院が設置され、学際的な人材評価システムの構築や異分野複合研究指導體制の確立により、質保証システムを早期に完成・運用している点も評価できる」
- ・「本プログラムは、大学院改革の先導的役割を果たすとともに、永続的に定着することとなり、計画を上回る運営として高く評価できる。さらに、グローバル教育院も分野横断型学位プログラム運営組織として機能を維持し、将来的には「新学際創造学術院(仮)」として発展拡充する計画が示されている。」
- ライフイノベーション学位プログラムは、筑波研究学園都市の国立研究開発法人や民間企業との協議体を運営母体とする「協働大学院」方式による学位プログラム(中期計画 1-2-4-3)であり、他機関との協働による魅力的な指導體制により、世界から優秀かつ多様な人材を惹きつけている。
- 地球規模課題学位プログラム(学士)は、英語だけで履修可能な組織横断型の文理融合プログラムであり、様々な出身国の学生に全学から多様な専門性を持つ教員が関わり、地球環境、リスク・安全、社会共生、人の健幸の4つの 이슈を置き、PBL型授業をベースとした教育課程を提供している。また、国際基督教大学と連携し、そのリベラルアーツ科目群の履修を組み込んでいる。
- ヒューマニクス学位プログラムは、生命医科学と理・工・情報学の共同体制によって優れた専門力・実践力を備えた博士人材の育成を目指すプログラムであり、プレアドミッションプログラム、完全ダブル・メンター制、リバーズ・メンター制など、優秀な学生を惹きつけ教育効果を上げるための先進的な教育システムを導入している。
以上のように、グローバル教育院では本学の強み・特色を活かした分野横断型学位プログラムの拡充を進め、その実績は外部から高く評価されている。
- (B) 国際的及び国内的な共同学位プログラムとして、次の国際連携専攻、共同専攻及びプログラムを開設・運営している。
 - (国際的な共同学位プログラム)
 - ・国際連携食料健康科学専攻(修士課程/ボルドー大学及び国立台湾大学との国際連携専攻)2017年9月開設
 - ・国際連携持続環境科学専攻(博士前期課程/マレーシア日本国際工科院との国際連携専攻)2017年9月開設
 - ・ライフイノベーション学位プログラム(区分制博士課程/協働大学院方式に加えてオックスフォード大学やモンペリエ大学等と連携)2017年10月開設
 - ・外国大学とのダブルディグリープログラム(4研究科にわたり合計15プログラムを運営)
 - (国内的な共同学位プログラム)
 - ・スポーツ国際開発学共同専攻(修士課程/鹿屋体育大学との共同専攻)2016年4月開設
 - ・大学体育スポーツ高度化共同専攻(3年制博士課程/鹿屋体育大学との共同専攻)2016年4月開設
 これらの専攻・プログラムの実績や特徴は次のとおりである。
- 2つの国際連携専攻は、中期計画1-1-1-2で示したように、先駆的で稀有な特長を持ち、国際連携専攻としては国内有数の規模の学生を受け入れ、順調に修了者を輩出している。
- ライフイノベーション学位プログラムは、筑波研究学園都市の国立研究開発法人や民間企業との協議体を運営母体とする「協働大学院」方式による学位プログラム(中期計画1-2-4-3)である。さらに、オックスフォード大学、モンペリエ大学、ワーゲニンゲン大学、カリフォルニア大学サンディエゴ校等とも連携し、ライフサイエンス分野の研究の先端に行く国内外の大学・研究機関との協働体制を構築している。

- 外国大学とのダブルディグリープログラムについては、中期計画 1-1-1-2 で示したように、2016 年度から 2019 年度までに新たに 4 プログラムを立ち上げ、2019 年度現在、人文社会科学、数理工学、生命環境科学、人間総合科学の 4 研究科にわたって合計 15 プログラムを運営している。
 - 鹿屋体育大学との 2 つの共同専攻は、体育・スポーツ分野で高い実績を有する両大学が双方の強みを活かして連携し、「スポーツを通じた国際開発」及び「高等教育における体育スポーツ」という専門領域を確立して、体育・スポーツを通して現代社会の要請に応える能力を備えた人材を輩出している。
- 以上のとおり、国内外の大学・研究機関と連携し、教育資源を共有して国際的にも魅力ある教育課程を提供している。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-2-2-1）

グローバル教育院では、第 3 期中期目標期間に 2 つの学位プログラムを新設し、2019 年度現在、5 つの分野横断型学位プログラムを運営している。そのうち 2 つの博士課程教育リーディングプログラムは、いずれも事後評価において最高評価の「S」が得られ、個々の実績に加えてグローバル教育院についても高く評価されている。また、優れた教育・研究実績を持つ国内外の大学との連携により国際連携専攻や共同専攻等を開設し、教育資源を共有して教育内容を充実・高度化させ、国際的にも魅力的な教育課程を提供している。

これらの実績は、本学の学際性や国際性といった強み・特色を活かして実施したものであり、中でも博士課程教育リーディングプログラムの支援を受けた 2 つの学位プログラムは事後評価で最高評価の「S」を受けるとともに、質の高い教育として評価されており、運営体制としての「グローバル教育院」も高く評価されていることから、小項目に掲げる目標「世界的な人材育成拠点として、質の高い教育を実施する体制の確立」に大きく貢献するものである。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-2-2-1）

- (A) 大学院の改組再編に伴い、グローバル教育院で運営する学位プログラムのうち、ヒューマンバイオロジー学位プログラム、エンパワーメント情報学プログラム、ライフイノベーション学位プログラムは、2020 年度から大学院の新組織である学術院・研究群の下に置き、さらなる充実・発展を目指す。また、グローバル教育院の運営実績を踏まえ、第 4 期中期目標期間を見据えた大学院改革の次のステップとして、さらに先進的な「高度」学際型教育を具現化するための「新学際創造学術院（仮称）」の新設に向けた検討を行う。
- (B) 国際連携専攻及び共同専攻も、2020 年度から大学院の新組織の下で引き続き運営を行う。外国大学とのダブルディグリープログラムについては、一部見直しを行った上で、従来の専攻から学位プログラムに移行し、18 プログラムを運営する計画である。さらに、システム情報工学及び生命地球科学の分野で新たにダブルディグリープログラムの開設に取り組む。

《中期計画 1-2-2-2 に係る状況》

中期計画の内容	<p>【11】 学生、教職員の国際的コミュニケーション力を高めるための「グローバルコミュニケーション教育センター」を部局化も視野に入れながら充実させる。また、これまで異なる主体で実施していた学群第一学年及び第三学年の学生を対象とする外部の英語能力検定試験を同センターで一元的に実施することとし、学生の受験率を飛躍的に高める。また、学群所属留学生に対するベーシックな日本語教育を実施する。<KPI：平成 33 年度までに第一学年及び第三学年の外部の英語能力検定</p>
---------	--

	試験受験率を90%以上とする、平成33年度までに全ての学群所属留学生に対してベーシックな日本語教育を実施>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-2-2-2)

(A) 本学の学士課程及び大学院の学生に対する言語教育に関して、本学の全学共同教育センターである「グローバルコミュニケーション教育センター(CEGLOC)⁶」を中心に、日本人学生の英語能力及び外国人留学生に対する日本語能力の向上に関する取組みの充実及び改善を図った。組織面では、2015年4月のCEGLOCの設置以降、教育機能の面からの3言語部門制(外国語教育、日本語教育及び国語)、また、組織運営の面からの2部門制(教材開発・支援及び企画調整)とし、教育内容に係る不断の改善とともに、組織としての機能の充実(日本語教育に係る教育関係共同利用拠点としての機能を含む)を図る体制としている。

(B) 英語能力の向上に関して、英語能力試験の受験率向上をKPIに掲げている。第2期中期目標期間までは異なる主体で実施してきた英語能力試験(TOEFL-ITP)を、2016年度よりCEGLOC主体の実施体制に一元化した。このことにより、学群1年次(入学時のプレイスメント・テストとして)及び3年次の学生に対する同試験の効率的な実施及び受験状況と成績(スコア)の把握を実現した。受験率の向上、特に3年次での受験率については、受験できなかった学生に対して数度の追試験を実施したほか、受験率が低い学群・学類に対して、関係会議での実施報告の際等を利用し、同試験の受験を履修要件とする授業科目の設定などの方策を講じるよう依頼し、受験率を向上させた。

〔1年次〕2016年度：67.9% → 2019年度：99.6%

〔3年次〕2016年度：42.5% → 2019年度：81.6%

(別添資料1-2-2-2-a_学群・学類別外部英語能力検定試験(TOEFL ITP)受験率の推移、1-2-2-2-b_学群3年次外部英語能力検定試験(TOEFL ITP)受験を履修要件とする授業科目)

(C) 学群に在籍する外国人学生に対する日本語教育に関して、学生の身分や学ぶ教育プログラムの特性を踏まえつつ、修学上及び生活上に必要な内容とともにキャリア形成に資する内容等の充実を図り、それぞれの日本語修得レベル等にも応じて、すべての学群所属留学生に対して本学における学修に必要な(ベーシックな)日本語教育を実施した。また、2017年度より、日本語教育の新たな科目群としてキャリア支援日本語の提供を開始した。

これらの取組に加え、文部科学省認定の「教育関係共同利用拠点」として、ICTを活用した日本語コンテンツの充実等により、自学自習支援の充実を図った。(別添資料1-2-2-2-c_留学生のための日本語教育実施状況)

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-2-2-2)

(A) グローバルコミュニケーション教育センター(CEGLOC)は、学生の外国語教育及び留学生に対する日本語等の教育を担う施設として教育等センター群に区分されている。

⁶ グローバルコミュニケーション教育センター(CEGLOC)

質の高い言語教育、特にコミュニケーション力の基礎となる実践的な言語教育を推進・深化させることを目的に、外国語センターと留学生センター日本語教育部門の機能の一部を発展的に改組・統合し、2015年4月に本学全学共同教育センターとして設置。併せて、(主として日本人学生を念頭に)論理的思考力の育成等の必要性から、共通科目「国語」の教育をより充実させるために関連業務を本センターとして位置づけている。

- (B) TOEFL-ITP の受検率の向上に関し、1年次については、入学時のプレイスメント・テストとして実施することで、2019年度には99.6%の受験率を達成した。3年次については、2018年度以降、多くの学群・学類において英語能力検定試験(TOEFL-ITP)の受験を特定科目の履修要件とするなどの方策を講じた結果、2016年度時点の約40%から2019年度には80%超の受験率となり、第3期中期目標期間中の90%達成の目処が立った。
- (C) 学群所属留学生については、上級レベルの「外国語としての日本語」群、中級・上級レベルのセミ集中コースとしての「Japan-Expert 日本語」群、初級から中級レベルの「学群英語プログラム日本語」に加えて、新たにキャリア支援日本語科目群を開講して実施した。
- これらの実績は、グローバル人材の育成に向けて、日本人学生の英語能力の向上及び外国人留学生の日本語能力の向上を図ったものであり、小項目に掲げる目標「世界的な人材育成拠点として、質の高い教育を実施する体制の確立」に大きく貢献するものである。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-2-2-2）

- (A) 外国語教育においては日本人学生の英語力強化と日本人・留学生のトリリンガル教育の充実・強化、日本語教育では留学生数の増加及び日本での就職希望者に対する対応、国語部門では日本人学生の思考力・発信力強化の課題がある。それらを踏まえた活動を各部門が行っていくとともに、総合的な言語教育という観点から3言語部門の教育の連携を一段と図り、今後も部門横断的な教育・研究活動を更に活発化することを目指していく。
- (B) 英語能力検定試験について、1年次には引き続きプレイスメント・テストとして実施し、3年次には、2019年度までの方策を継続して推進するとともに、試験の実施時期を5月から11月に変更し、3年次の成績を進学や就職活動にも活かせるようにすることでさらなる受験率向上を図る。
- また、各学類・専門学群の専門科目等において、各専門分野コンテンツと外国語（英語）学習を組み合わせた「CLIL（Content and Language Integrated Learning）」授業科目の拡大も視野に、言語（英語）教育と専門教育を両立する実施・支援体制に向けた準備を進める。
- (C) 学群所属留学生に対する日本語教育について、継続して、上級レベルの「外国語としての日本語」群、中級・上級レベルのセミ集中コースとしての「Japan-Expert 日本語」群、初級から中級レベルの「学群英語プログラム日本語」を開講し、キャリア支援日本語科目群については、科目数の増加を含め、留学生の就職支援に資するよう充実を図って実施する。

《中期計画1-2-2-3に係る状況》

中期計画の内容	【12】 スーパーグローバル大学創成支援事業、スーパーグローバルハイスクール事業（SGH）や国際バカロレア教育システムの構築、附属学校教育、大学教育を通じてグローバル人材を育成する。＜KPI:平成33年度までにSGH指定校である附属高等学校、附属坂戸高等学校における高校在学中の海外での武者修行の経験者：SGH対象生の80%以上＞
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-2-2-3）

- (A) スーパーグローバル大学創成支援事業（SGU）構想を踏まえ、スーパーグローバルハイスクール（SGH）事業（附属高等学校、附属坂戸高等学校）を実施し、特に附属高等学校においては、SGH 幹事校として、各 SGH 校と連携した情報共有のためのネットワークの構築及び研究協議会の主催等を行った。2019 年度からは SGH 事業の後継事業として、文部科学省のワールドワイド・ラーニング・コンソーシアム構築事業（WWL 事業）採択を受け、筑波大学のリソースを活用した高大連携のもと、附属坂戸高等学校を拠点校として附属学校群高等部で国際交流を取り入れた探求型カリキュラム開発を開始した。
- (B) 附属坂戸高等学校においては、2018 年度入学生から IB 教育を開始し、国が掲げる国際バカロレア認定校の増加に寄与している。入学者数も順調に推移しており、本学附属学校群のグローバル教育の目玉の一つになりつつある。本学国際教育修士プログラムと連携して、修士課程学生との交流を進めており、大学と高校の連携実践を進めることができている。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1－2－2－3）

<KPI:平成 33 年度までに SGH 指定校である附属高等学校、附属坂戸高等学校における高校在学中の海外での武者修行の経験者：SGH 対象生の 80%以上。>に関しては、平成 30 年度末時点で、附属高校 100%、坂戸高校 100%の実績となった。

これらの実績は、スーパーグローバルハイスクール事業（SGH）を着実に実施し、KPI で掲げた指標を達成したものであり、小項目に掲げる目標「世界的な人材育成拠点として、質の高い教育を実施する体制の確立」に大きく貢献するものである。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1－2－2－3）

- (A) 文部科学省のスーパーグローバルハイスクール事業（SGH）の後継事業となるワールドワイド・ラーニング・コンソーシアム構築事業（WWL 事業）に採択された。附属坂戸高校を拠点校として、附属高校ならびに附属駒場高校、高等部を持つ特別支援学校の他、国内外の連携校を、附属学校教育局が管理機関として管理運営する体制で、SGH 事業のレガシーを活かしつつ、筑波大学との高大連携を強化して更に発展させる。
- (B) 附属坂戸高校の IBDP プログラムの DP コースのカリキュラムを確認・検証を行うとともに、本学教育修士の国際教育修士プログラムにおいて IB 教員養成課程を履修する大学院生との研修・交流プログラムを継続する。

〔小項目 1-2-3 の分析〕

小項目の内容	学生本位の視点に立った教育の質の向上に資する環境整備を行う。
--------	--------------------------------

○小項目 1-2-3 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	0
中期計画を実施している。	2	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	3	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、3つの中期計画により、教育関係情報システムの整備、学生による達成度自己評価システムの確立及び社会人等のための学修機会の拡大を行うこととしている。

教育関係情報システムについては、2020年度に実施する総合選抜（大括り入試）入学者の2年次以降の学類等への進路を振分けるシステムの導入にあたって、教育情報システム（TWINS）等との一体的な利用環境の整備を行った。

学生による達成度自己評価システムについては、カリキュラムマップと学生の履修状況に基づきレーダーチャートで表示するシステムとして整備し、達成度評価を2020年度入学者から全学位プログラムで実施することとしている。

社会人等のための学修機会の拡大については、早期修了プログラム及び履修証明プログラム等の拡大を図るとともに、学際的な融合により生み出された最先端の学問を社会へ還元するためのエクステンションプログラムを実施している。

以上の実績により、学生本位の視点に立った教育の質の向上に資する環境整備が進展していることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項（小項目 1-2-3）

(優れた点)

- 博士後期課程早期修了プログラムを拡充した結果、入学定員に対する同プログラム履修者の割合は2016年度から2019年度までの4年間の平均で7.2%となり、KPI に掲げる水準に達している。修了状況についても達成度評価による質保証の下で履修者の約8割が1年で修了しており、社会人の学位取得ニーズに对应していることから、優れた成果を出した取組であると判断した。（中期計画 1-2-3-3）

(特色ある点)

- 学士課程と大学院課程の双方とも、学位授与時に学生が備えているべき知識・能力等（コンピテンス）を、全学共通の汎用コンピテンスと各教育組織・学位プログラム毎の専門コンピテンスとして明確化し、その修得状況を可視化する取組を推進している。その可視化のためのツールとして学士・大学院の両課程で利用できる「達成度評価システム」を新たに整備し、学生、教育組織、大学全体のそれぞれの立場から幅広く活用されることを念頭に、試行を実施している。また大学院では2020年度の学位プログラム制への移行を機に、一部の専攻・学位プログラムで実施していた達成度評価を全学位プログラムで実施することとした。これらは学生本位の視点に立って、学修成果保証の観点から学修プロセスの充実やカリキュラムの点検・改善を促進するものであり、特色ある取組であると判断した。（中期計画 1-2-3-2）

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目 1-2-3 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1-2-3-1 に係る状況》

中期計画の内容	【13】 学生の学修環境を整備する観点から、e-ラーニングシステムの充実を図るとともに、教育情報システム(TWINS)、教育課程編成支援システム(KdB)等の教育関係情報システムの一体的な利用環境を整備する。<KPI：平成 31 年度までに関連システムを整備して一体的な利用環境を実現>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画 1-2-3-1)

(A) 2017 年に e-ラーニングシステムと教育情報システム(TWINS)のデータ連携機能を開発し、TWINS から得た履修者情報による e-ラーニングシステムのコースメンバー自動登録を実現するなど利便性を向上させた。教育情報システム(TWINS)と教育課程編成支援システム(KdB)の一体的な利用環境の整備に関しては、学生(ユーザー)と大学(管理者)の双方にとっての利便性ととともに、達成度評価システム(中期計画 1-2-3-2)や総合選抜入学者の2年次進級時の学類・専門学群への振分に係るシステム(以下、「振分システム」という。)等との有機的連携を円滑に実行するため、2018 年度に TWINS の機器更新を完了した。KdB の更新及び「振分システム」については、2018 年度中の仕様策定を経て、2019 年度に調達を行った。仕様策定にあたっては、本学の教育課程の特色、学士課程及び大学院の教育改革の方向性、総合選抜の枠組み等に関して深く理解している教員並びに職員により、必要な機能等の確認とともに行った。調達手続き完了後は、2020 年度後半までに予定している「振分システム」の試行も見据えて、「新」KdB の運用開始に向けたシステムの機能検証を断続的に進め、基本的設計の確認を終えた。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画 1-2-3-1)

教育情報システム(TWINS)及び教育課程編成支援システム(KdB)の有機的連携及び操作性の向上を図り、教職員の業務の迅速化・効率化を可能とするシステム整備(新システムへの移行を含む)を進めた。また、総合選抜(大括り入試)入学者の学類・専門学群への移行に対応する「振分システム」や達成度評価システム等の運用開始を見据えた、教育関係情報システムの一体的な利用環境整備の試行・検証を確実に実施してきている。

e-ラーニングシステムと TWINS のデータ連携を実現したことで、二重に登録を行う必要がなくなり、学生・教員の利便性が向上した。KdB は TWINS とはデータ構造も操作性も違っているが、既存のデータ構造は維持しつつ、TWINS の Web アプリケーション内のサブ機能であるかのように画面デザインと操作性を変更して、ユーザから見えて一体のシステムとして振る舞うように再設計した。このことによって、複数システムを使い分ける煩わしさを解消し、より使い勝手の良いシステム環境が提供できる。

これらの実績は、学生及び大学の双方にとっての利便性の向上を図るものであり、TWINS を中心とする教育関係情報システムの一体的な利用環境の整備が進んでいることから、小項目に掲げる目標「学生本位の視点に立った教育の質の向上

に資する環境整備」に大きく貢献するものである。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1－2－3－1）

(A) 2021 年度から受入れを開始する総合選抜（大括り入試）入学者の学類・専門学群への移行のための「振分システム」の導入計画に従い、2020 年度中に TWINS、KdB 並びに「振分システム」の機能テストや検証・試行を引き続き行う。2021 年度から「振分システム」を本格稼働させることで、関係システムの機能の有機的連携を含む、教育関係情報システムに係る利用環境の整備を実現する。また、TWINS 及び KdB の利用状況、「振分システム」や達成度評価システムとの機能連携等の状況を踏まえて、教育関係情報システムに係る必要な点検・改善を行う。

本学では、これまで教育クラウド室を設置し、がんプロフェッショナル養成プランによる e-ラーニングプラットフォームのような先進的な遠隔講義システムを整備してきたところであるが、コロナ禍の影響を踏まえ、今後一層、遠隔講義の必要性が高まることから、現在実施している遠隔講義を検証した上で、今後の遠隔講義の在り方を検討する。

≪中期計画 1－2－3－2 に係る状況≫

<p>中期計画の内容</p>	<p>【14】 学生の主体的な学びを実現する観点から、学生による達成度自己評価システムを確立する。また、学習成果の評価システムを整備するとともに、アクティブラーニングや反転授業など学生の能動的な学修を促進する教育体制及び教育方法を導入する。これに関連して、専門分野ごとの特性を踏まえた学生ワークシートを開発する。＜KPI：平成 28 年度中に 1～2 分野で学生ワークシートに関する試行を行い、その成果を踏まえて平成 33 年度までに全分野に拡大＞</p>
<p>実施状況（実施予定を含む）の判定</p>	<p><input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。</p>

○実施状況（中期計画 1－2－3－2）

(A) 学位授与時に学生が備えているべき知識・能力等（コンピテンス）の修得状況を、カリキュラムマップと学生の履修状況に基づきレーダーチャートで表示するシステムとして、達成度評価システムを整備した。同システムは教育情報システムと連携し、必要な教学関連データを同期する仕組みとしている。このシステムは、学生による達成度自己評価への活用だけでなく、より広く教育組織・学位プログラムや大学全体の立場からも活用することを想定している（このため、同システムの名称は自己評価に限定しないものとした）。（別添資料 1-2-3-2-a_達成度評価システムの概要）

（学生の立場から）

- ・各自のコンピテンスの修得状況を把握し、学修計画の見直しに活かす。
- ・大学で「自分が何を身につけたか」、自分の「強み」と「弱み」を理解し、キャリア形成や就職活動・進学等の検討材料として活用する。
- ・コンピテンス修得状況を教員と共有することによって、教員からのフィードバックを得て学修計画の見直しに活かす。

（教育組織・学位プログラム（教員）の立場から）

- ・各学生の達成状況を見ることによって、どのようなコンピテンス修得傾向があるのかを把握し、学生への履修指導に活用する。

- ・全体的なコンピテンスの総和バランスを観察し、カリキュラムにおけるコンピテンスのバランスが適切かを点検し改善につなげる。
- ・コンピテンス修得の年次変化を観察し、カリキュラム・ポリシーと照合することによって、カリキュラム・ポリシーの評価・改善を図る。

(大学全体として)

- ・全学的な教学マネジメントにおける、各教育組織・学位プログラムの教育改善・質向上のための対話と協働に資する資料とする。
- ・ディプロマ・ポリシーの平均達成度状況を積極的に公表し、社会に対する学修成果可視化の一助とする。

このように学生、教育組織、大学全体の立場から幅広く活用方法を想定して基本的なシステムを整備した上で、各教育組織・学位プログラムの特性に応じてこれを活用できるよう、2019年度から試行を開始した。2019年度現在、学士課程9学類、大学院5学位プログラムが試行に参加している。また、2019年3月には、達成度評価システムを利用した学生の自己評価の試行として、学士課程卒業予定者17人の協力を得て自己評価ワークショップを開催した。

- (B) 本中期計画に掲げる学修成果の評価システムとしては、学士課程と大学院の双方とも、各教育組織・学位プログラムのカリキュラム・ポリシーにおいて学修成果の評価に関する方針を明確化し、筑波スタンダード(2020年度版)に反映した。

また大学院においては、学位プログラム制への移行を機に、一部の専攻・学位プログラムで実施していた達成度評価を全学位プログラムで実施することとした。この達成度評価は、全学共通の汎用コンピテンスと各教育組織・学位プログラムごとに設定した専門コンピテンスの修得に係る達成度を、各コンピテンスに対応する授業科目の単位の修得あるいは授業科目以外の学修(学会発表等)に基づき学生と教員が確認するものである。これに用いる点検シート等は、学位プログラムごとにその特性に応じて定め、2020年度入学者から適用する。

- (C) 学群教育における主体的・能動的な学習に関し、TA(Teaching Assistant)・TF(Teaching Fellow)制度の効果的かつ適切な活用により、その促進を図った。2017年度には、TAの業務や責任の範囲の明確化を主たる目的としてTAの取扱いを改正し、2018年度には、「筑波大学TAハンドブック」の改訂を行い、全教育組織に対して、各授業科目等の特性等に応じたTAの効果的活用と適切な運用等について周知徹底を図った。

また、2019年度には、「シラバス作成のためのガイドライン」の改訂とも関連し、全学のFD活動の一環として、各教育組織(学群及び大学院)における学生の主体的学びを促進する取組みに関する調査を実施し、その調査結果を全学で共有するなどにより、各組織における主体的取り組みのさらなる促進を図った。学群・大学院の全組織において、アクティブラーニング、反転授業等の能動的学修について多様な取り組みが授業時間内・外で進んでいる。(別添資料1-2-3-2-b_学生の主体的学びを促進する取組みに関する調査)

- (D) 学生ワークシートについては、授業時間の内外における学生の主体的・能動的学修を促進するためのツールの一つとして検討を進めた。ワークシートは、個々の授業科目の特性等に応じて多様な形態が考えられるため、「シラバス作成のためのガイドライン」(2019年3月改訂版)にワークシートの趣旨と簡便なサンプルを例示して、授業担当教員の創意工夫を促すこととした。(別添資料1-2-3-2-c シラバス作成のためのガイドライン_11, 16p (1-1-1-3-bの再掲))

2019年度には、ワークシート等の活用状況に関する学内調査を行った。これにより、各分野において、授業科目の特性等に応じた多様な形態のワークシート等が活用されていることを確認するとともに、調査結果を全教育組織に共有して取組促進の機会とした。

また、教育の内部質保証への学生の参画に関する研修会、達成度評価システ

ムに関する説明会、英語で効果的な授業を行うための研修会など、教育効果の向上に向けた多面的な研修会を開催した。

(E) 上記(A)～(D)に関連して、学生の入学から卒業までの学びの現状を把握し、教育改革の論拠となるデータの蓄積・活用に資するため、「エンロールメント・マネジメント (EM) の試行実施に関する研究」を2016年度から2019年度までの4年計画で立案し、学士課程の学生を対象とした聞き取り調査や他大学の先進事例の調査等を行った。中心的取組である学生への聞き取り調査は、2016年度に1年次、2017年度に2年次、2018年度に3年次、2019年度に卒業見込者を対象として実施した。調査対象者の選出は、年度毎の調査項目を踏まえて各学類・専門学群から1人ずつ推薦を依頼し、各年度25人を対象とした。調査項目の概要は次とおりである。

- ・2016年度(1年次対象)：本学への進学理由、入試、教育課程、履修状況と成績評価、学生指導、課外活動
 - ・2017年度(2年次対象)：教育課程、教育方法・設備、履修状況と成績評価、学修支援・経済支援体制、留学制度・国際交流、学生指導、課外活動
 - ・2018年度(3年次対象)：留学を志した理由、留学支援、留学の阻害要因、留学中の学修・生活、留学における学修成果、留学経験の活用(※留学未経験者に対しては2年次の項目と同じ)
 - ・2019年度(卒業見込者対象)：教育課程、就職・進学支援、就職先・進学先の選定・決定要因及び阻害要因、課外活動、本学での学修の満足度等
- 調査研究の結果は、毎年度報告書にとりまとめ、教育組織の長等に共有している。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-2-3-2)

学生の学修成果を共通の観点として、学生、教育組織・学位プログラム(教員)、大学全体のそれぞれの立場から学修の充実やカリキュラムの点検・改善等に資するツールとして活用できるよう、達成度評価システムを整備した。また、学生の学修成果を保証する観点から、学士課程と大学院の双方とも、学修成果の評価に関する方針を明確化した。大学院においては、2020年の学位プログラム制への移行を機に、全学位プログラムでコンピテンスに対応した達成度評価の仕組みを導入する。さらに個々の授業科目における授業時間の内外における学修の充実のため、授業科目の特性等に応じたワークシート等の活用を促進している。

能動的な学習の促進に係るTAの効果的な活用に関し、2017年度にTAの業務明確化を目的として取扱いを改正した。(別添資料1-2-3-2-d_筑波大学ティーチング・アシスタントの取扱いについて)

また、2018年度には「筑波大学TAハンドブック」を改訂し、大学ホームページで公開している。(別添資料1-2-3-2-e_TAハンドブックの改訂について)

これらは、ディプロマ・ポリシーに掲げる学修成果の達成に向けた、学生の主体的・能動的な学修を促進するものであり、小項目に掲げる目標「学生本位の視点に立った教育の質の向上に資する環境整備を行う」に貢献するものである。

○2020年度、2021年度の実施予定(中期計画1-2-3-2)

- (A) 達成度評価システムの試行を継続し、実施状況を踏まえてシステムの改修や利用環境の整備を行い、順次活用を進める。
- (B) 筑波スタンダード(2020年度版)において、学修成果の評価に関する方針を公表する。また、大学院の全学位プログラムにおいて、コンピテンスに対応した達成度評価の仕組みを導入する。
- (C) 能動的学習の促進に関し、各組織の取組の共有やTAハンドブックの内容改善等を通じて、全学的な支援体制の強化をさらに進める。

- (D) 2019 年度に実施したワークシート等の活用状況に関する学内調査の結果を整理・分析し、汎用性のあるグッドプラクティス等を取り上げ、ファカルティ・ディベロップメント研修会の開催等を通じて取組を促進する。
- (E) 「エンrollment・マネジメント (EM) の試行実施に関する研究」の4年間の取組成果は、2020 年度に設置する教学マネジメント室 (中期計画 1-2-6-1) が行う教学 IR 活動に活かしていく。

《中期計画 1-2-3-3 に係る状況》

中期計画の内容	<p>【15】 社会人等のための学修機会の拡大、社会人等が学びやすい環境を実現する観点から、大学院等における社会ニーズに合った早期修了プログラムの拡大、e-ラーニング、公開オンライン授業の導入を進める。また、将来の大学院専門学位プログラムへの移行を見据えてスポーツアカデミーなど様々な形態の履修証明プログラム等の拡大を図る。さらに、サマースクールなど履修証明の付与にかかわらず非正規の教育活動の仕組みの整備・体系化を図り、適正な対価を設定する。<KPI : 早期修了プログラムの拡大 ; 平成 27 年度大学院総入学定員の 5 % → 平成 33 年度同 7 %、履修証明プログラム等の拡大 ; 平成 27 年度 23 コース → 平成 33 年度 33 コース ></p>
実施状況 (実施予定を含む) の判定	<p><input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。</p>

○実施状況 (中期計画 1-2-3-3)

- (A) 早期修了プログラムは、一定の研究業績や能力を有する社会人を対象に、標準修業年限が3年である博士後期課程を最短1年で修了し課程博士を取得するプログラムである。本プログラムでは、入学時、中間審査 (入学後4か月以内) 及び予備審査 (入学後8か月以内) 等の3段階の達成度評価を実施している。この達成度評価では、7つの評価項目 (①専門分野基礎知識、②関連分野基礎知識、③現実問題の知識、④広い視野、⑤問題設定・解決能力、⑥コミュニケーション能力と国際的通用性、⑦学術的成果・研究能力) にわたって、学生の自己評価及び教員による評価をもとに課程博士の学位にふさわしいレベルに達しているかを評価している。

早期修了プログラムを実施する組織は、第2期中期目標期間末時点で4研究科19専攻であったが、2017年度及び2018年度に各1専攻が加わり、2019年度時点で4研究科21専攻となった。入学定員に対する早期修了プログラム履修者の割合は、2016年度は7.5%、2017年度は8.4%と増加した後、2018年度は5.3%に低下したものの、2019年度には7.5%に回復し、2016年度から2019年度までの4年間の平均は7.2%となり、目標とする履修者規模に到達している。

修了状況については、2016年度は入学者46人全員、2017年度は入学者52人全員、2018年度は入学者33人のうち32人、2019年度は入学者46人のうち38人がそれぞれ修了 (うち、1年で修了した者はそれぞれ39人、41人、27人、38人) し、有職社会人の学位取得ニーズに応えている。(別添資料 1-2-3-3-a_社会人等のための博士後期課程早期修了プログラムの実施状況)

- (B) 社会人を対象とした e-ラーニングとして、夜間大学院であるビジネス科学研究科法曹専攻では、2016年度~2018年度「法科大学院公的支援見直し強化・加算プログラム」に、「場所的・時間的障害を解消するための多様な ICT を利用した授業の開発と実践」と題した取組を提案し、各年度ともに「特に優れた取

組」に認定された。

この取組は、モバイル方式（社会人学生が一定回数に限り出張先のホテル等遠隔地からも携帯端末を通じ教室で行われている授業に同時参加できる方式）及びサテライト方式（本学の教室と他大学の教室をテレビ会議システムで結び、社会人学生に、物理的移動を強いることなく他法科大学院の特色ある多様な科目を受講できる方式）から成る。モバイル方式は、地方または海外出張中も授業への出席を可能にすることにより、有職社会人学生がいつでもどこでも学修する機会を提供するとともに、期末試験受験資格の喪失を防ぐなど、標準修業年限修了率の向上に資するものである。サテライト方式については、金沢大学及び甲南大学の各法科大学院と単位互換協定を結び、単位互換を行うほか、それら2法科大学院の教員及び当専攻主担当教員との間で遠隔共同FD会議を重ね、教育ノウハウの共有化を図っている。2019年度からは5年後の目標値（対象科目の拡大や利用数の向上等）を設定し、定着と発展に向けて取り組んでいる。（別添資料 1-2-3-3-b_法科大学院公的支援見直し強化・加算プログラムの審査結果（抜粋））

- (C) 履修証明プログラムは、2019年度時点で、4プログラム（「大学マネジメント人材養成」「図書館経営管理者コース」「多職種連携メディカルスタッフ教育プログラム」「放射線災害専門スタッフ養成プログラム」）を開設している。いずれのプログラムも、夜間、休日での開講、e-learningの活用など、社会人が学びやすい環境に配慮して実施している。また、文部科学省「職業実践力育成プログラム」（認定2プログラム）及び厚生労働省「教育訓練給付」（指定3プログラム）制度を効果的に活用し、社会人の学び直しを推進している。

履修証明プログラムの他、現職の教員等を対象とした「現職教育講座」23コース、「エクステンションプログラム」21コースを開設した。これにより、履修証明プログラム等は、2015年度の23コースから48コースに倍増している。

（別添資料 1-2-3-3-c_履修証明プログラム実施状況、履修証明プログラム履修状況）

- (D) 夏季休業期間を有効に利用したサマースクールについては、CiC協定校との間で3つのプログラムが企画・実施されている。うち2つのプログラムは海外学生の受入れプログラムとなっているが、2019年度からはオハイオ州立大学への派遣プログラムも実施し、14人を派遣した。
- (E) エクステンションプログラムは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することを目的に、2016年度から実施している。2019年度には、社会的ニーズが高いAI分野について、新たに民間企業向けの研修プログラム「AI研修」を実施する等、本学の研究成果を、スピーディーかつ積極的に発信し、社会貢献を推進しており、開講件数と収益についての目標を大きく上回る実績をあげている。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-2-3-3）

博士後期課程早期修了プログラムは、実施専攻の拡大や広報活動の充実等により受入学生数を増加させ、入学定員に対する早期修了プログラム履修者の割合は、2019年度時点で7.5%となった。2016年度から2019年度までの4年間の平均は7.2%であり、目標とする履修者規模に到達している。修了状況についても、適切な達成度評価の下で約8割が1年で修了し、社会人の学位取得ニーズに応えている。また、ビジネス科学研究科法曹専攻では、有職社会人が出張先からでもタブレット端末等により授業を受講できる環境を提供している。

履修証明プログラムは、2019年度現在4プログラムを開設し、2016年度から2019年度までに206人の履修者を得て、うち139人が修了した。これらのプログラムは、文部科学省「職業実践力育成プログラム」（BP）の認定や厚生労働省「教育訓練給付制度」の指定により、社会人が学びやすい環境を醸成している。また、

社会人等のニーズに沿った現職教育講座やエクステンションプログラムを増加させている。

また、サマースクールは CiC 協定校との相互の文化理解と英語を介したコミュニケーションの修得への動機付けとして極めて有効なプログラムであり、本学学生の留学促進に効果が期待できる。

エクステンションプログラムは毎年拡充を図り、開講件数では、2016 年度 5 件（目標 10 件）、2017 年度 14 件（目標 15 件）、2018 年度 19 件（目標 17 件）、2019 年度は新型コロナウイルス感染症対策のため 3 月に新規開講するプログラム 5 件を中止し、23 件（目標 18 件）を実施した。収入額については、2016 年度 3,039 千円（目標 20,000 千円）、2017 年度 15,515 千円（目標 30,000 千円）、2018 年度 54,308 千円（目標 44,000 千円）であり、2019 年度は新型コロナウイルス感染症対策のため 3 月に新規開講するプログラム 5 件を中止し、54,801 千円（目標 48,000 千円）の収入となった。

これらの実績は、社会人等の学修機会の拡大を図るため、早期修了プログラム等を拡充したものであり、小項目に掲げる目標「学生本位の視点に立った教育の質の向上に資する環境整備」に大きく貢献するものである。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1－2－3－3）

- (A) 博士後期課程早期修了プログラムについては、大学院の改組再編・学位プログラム制への移行後も、2019 年度まで実施してきた専攻は学位プログラムとして引き続き博士後期課程早期修了プログラムを実施するとともに、2020 年度以降、実施学位プログラムのさらなる拡大を予定している。また、広報活動も引き続き推進し、学生受入の拡大を図る。
- (B) e-ラーニングについては、第 4 期中期目標期間も見据えて、その活用状況や運用上の課題等に関する学内調査を実施し、効果的な活用を推進する。
- (C) 履修証明プログラムは、法令改正による総時間数の要件短縮（120 時間から 60 時間）や、学士課程が開設する履修証明プログラムにおいて単位授与が可能となったことなどから、社会的人のニーズも踏まえながら、プログラムの拡大を図る。また、引き続き現職教育講座、エクステンションプログラムの推進を図る。
- (D) サマースクールについては、既存のプログラムを継続するとともに、新たなプログラムを企画・実施する教育組織の負担軽減を行うため、相手協定校との連絡・調整を行う窓口を一元化する仕組みを整える。
- (E) 収益的事業であるエクステンションプログラムについては、収益を安定化させて本学の財政基盤の強化を図るため、既存のプログラムを選択的に実施するとともに、企業ニーズに合わせたプログラムの開発や Web 開催などの新たな取り組みも積極的に推進し、毎年度 20 件以上を実施する予定である。

〔小項目 1-2-4 の分析〕

小項目の内容	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による教育を推進する。
--------	---

○小項目 1-2-4 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	3	2
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	3	2

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、3つの中期計画により、国内外の国公立大学との共同学位プログラムの実施、国内外の政府等からの要請に基づく教育業務の受託、筑波研究学園都市の研究開発法人等との連携による学位プログラムの実施を行うこととしている。

国内外の国公立大学との共同学位プログラムについては、(1)科目ジュークボックス(2)e-ラーニング(3)大学間協定による単位互換(4)学外学修の認定等(5)教育課程の共同実施、の5つ全ての形態において、モデルプログラムを開設しており着実に進展している。

国内外の政府等からの要請に基づく教育業務の受託については、マレーシア日本国際工科院(MJIIT)への支援を始めとして4か国4件の事業を実施しており着実に進展している。

筑波研究学園都市の研究開発法人等との連携による学位プログラムについては、研究開発法人等との協議体を運営母体とする「新たな連携大学院」方式により、機関の壁を越えたライフインベーション学位プログラムを2015年度に開設しており、この実績を踏まえて他分野への拡大も図られ、2020年度からのリスク・レジリエンス工学学位プログラムの開設にも至っている。

以上の実績により、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による教育が進展していることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項 (小項目 1-2-4)

(優れた点)

- ・ 科目ジュークボックス、e-ラーニング、大学間協定による単位互換、インターンシップ等の学外学修、教育課程の共同実施制度等を活用し、国内外の大学等との相補的・互恵的な連携体制を構築して魅力ある教育課程を実施している。開設したプログラムは、国内初の3大学によるジョイントディグリープログラムやe-ラーニングを活用した遠隔地間での共同教育課程など今後の多様な大学間連携の推進に貢献するものである。また、科目ジュークボックスやCampus-in-Campus/Campus-with-Campusなど本学独自の取組を含む多様な連携方式により、学外の教育資源を活用した教育内容の充実・高度化が進展している。これらのことから、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画1-2-4-1)
- ・ 国内外の政府、大学等からの要請に基づき、教育業務を受託・支援している4事業については、各国の情勢を考慮しつつ、柔軟な対応を行いながらこれまで順調に運営してきている。特に、マレーシア日本国際工科院(MJIIT)への支援については、これまで築き上げてきたマレーシアとの関係性を基にして、日

本の大学初となる海外分校の設置構想にもつながっており、この実現に向けて準備を進めているところである。これらのことから、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画1-2-4-2)

- 世界有数の知の集積地である筑波研究学園都市の特性を活かして、研究開発法人や企業との協議体を学位プログラムの運営母体とする「協働大学院」方式を構築し、機関の壁を越えて人材養成上の目的を共有し、それにふさわしい学位プログラム担当教員を結集する仕組みを確立した。この方式により開設したライフイノベーション学位プログラムは、本学の幅広い学問分野の教員と多様な連携機関の研究者の参画を得て魅力ある教育内容と指導体制を構築し、世界から多様かつ優秀な学生を惹きつけている。この実績を踏まえ、同学位プログラムの領域の拡充、さらには協働大学院方式による2020年度からのリスク・レジリエンス工学学位プログラムの開設へと展開している。協働大学院方式は、従来の連携大学院方式では実現できない教育体制の構築を可能とする新しい学位プログラムの運営方式であり、今後の大学院教育の発展に大きく貢献することが見込まれることから、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画1-2-4-3)

(特色ある点)

- 該当なし

(今後の課題)

- 該当なし

〔小項目1-2-4の下にある中期計画の分析〕

《中期計画1-2-4-1に係る状況》

中期計画の内容	【16】 国内外の国公立大学と次の方法により、教養教育あるいは専門分野における相補的、互恵的な補完を行う共同学位プログラムを実施する。(1)科目ジュークボックス(パートナー大学と授業科目を相互に提供、共有し合うシステム)の活用(2)e-ラーニングの活用(3)大学間協定による単位互換の利用(4)学外学修の認定等の利用(5)教育課程の共同実施<KPI:平成32年度までに(1)~(5)の形態ごとのモデルプログラムを開設し、平成33年度以降に拡大実施>(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-2-4-1)

- (A) 本中期計画に掲げる(1)~(5)の形態ごとのモデルプログラムを次のとおり開設し、入学定員・募集人員に応じた適正規模の学生を受け入れ、修了者を輩出している。いずれのプログラムも、国内外の大学等との相補的・互恵的な連携により、学外の教育資源を活用して教育内容を充実・高度化し、魅力ある教育課程を提供している。

<(1)に対応>

科目ジュークボックスを活用したモデルプログラムとして、2015年度からボルドー大学、国立台湾大学と個々に実施してきたダブルディグリープログラムでの連携を基盤に、3大学によるジョイントディグリープログラムとして「国際連携食料健康科学専攻」(修士課程)を2017年9月に設置した。両大学ともCiC協定校であり、CiCを支える授業科目のオンラインプラットフォームとして、科目ジュークボックスを開発し、2020年3月の時点で7大学の約2,750科

目が登録された。この科目ジュークボックスの充実により、短期留学を希望する学生は、留学前に履修計画を立てることが可能となっている。

なお、本専攻は、日本・アジア・欧州にわたる国際医農連携により、健康の維持・増進や食料の安全供給等の課題に対して、食料が健康に及ぼす影響を科学的に理解し、グローバル社会のニーズと研究開発を橋渡しすることのできる専門力と実践力を備えた高度専門職業人の養成を目的としている。3大学合わせて9人の入学定員に対して、2017年度に13人、2018年度に11人、2019年度に11人の学生を受け入れた。2019年8月には第1期生13人が修了した。

< (2) に対応 >

eラーニングを活用したモデルプログラムとして、鹿屋体育大学との2つの共同専攻「スポーツ国際開発学共同専攻」(修士課程)及び「大学体育スポーツ高度化共同専攻」(3年制博士課程)を2016年4月に開設した。体育・スポーツ分野で高い実績を有する両大学が双方の強みを活かして連携し、「スポーツを通じた国際開発」及び「高等教育における体育スポーツ」という専門領域を確立して、体育・スポーツを通して現代社会の要請に応える能力を備えた人材を輩出している。

この2つの専攻ではeラーニングシステム(遠隔講義及び講義自動収録システム)を活用して両大学の授業を相互に履修できる環境を整備し、教育内容の充実・高度化を図っている。前者は両大学合わせて8人の入学定員に対して、2016年度に8人、2017年度に8人、2018年度に7人、2019年度に8人の学生を受け入れた。後者は両大学合わせて5人の入学定員に対して、2016年度から2019年度まで各5人の学生を受け入れた。修了状況については、両大学合わせて前者は2017年度・2018年度に各7人、2019年度に4人、後者は2018年度・2019年度に3人の修了者を輩出した。

< (3) に対応 >

大学間協定による単位互換等を活用したモデルプログラムとして、信州大学、山梨大学、静岡大学との連携による「山岳科学学位プログラム」(博士前期課程)を2017年4月に開設した。本学位プログラムは、連携大学の授業の相互履修や各大学が持つ多様なフィールドでの実習・研究活動を通じて、山岳域の諸問題を解決する人材の育成を目的としている。2017年度に6人、2018年度に10人(ほか転専攻1人)、2019年度に16人の学生を受け入れた。修了状況については、2018年度に5人、2019年度に9人の修了者を輩出した。

また、2016年度にはCiC協定の国内版となるCampus-with-Campus(CwC)協定を国際基督教大学(ICU)とお茶の水女子大学の2大学と締結し、ICUとの連携では、留学生を対象とした英語プログラムとして開設している地球環境規模課題プログラム(BPGI)の1年次を、第2セメスターの中の3か月間派遣するとともに、ICUからは卒業研究指導を目的とした学生を受入れている。

さらに、外国大学との協定に基づき、単位互換等を活用してダブルディグリープログラムを拡大している。2016年度には生命環境科学研究科がユタ州立大学(修士)、2017年度には数理工学科学研究科がグルノーブル・アルプス大学(修士)、生命環境科学研究科が国立台湾大学(博士)、人間総合科学研究科が東北師範大学(修士)と、それぞれの間で開始し、2019年度時点で計15のダブルディグリープログラムを実施している。2016年度から2019年度までの4年間の履修者数は72人、修了者数は43人である。

< (4) に対応 >

学外学修の認定等を利用したモデルプログラムとして、2017年9月に設置した国際連携食料健康科学専攻(修士課程)において、企業インターンシップを必修として組み込んだ教育課程を編成・実施している。企業インターンシップは、第4セメスターに日本又は連携外国大学が所在する台湾若しくはフランスで行う。いずれの国の企業等で実施するかは、学生の特定期間研究の内容や修了後

のキャリアプラン等に基づく学生の希望を踏まえて3大学で協議し決定する。
2019年には第1期生13人が企業インターンシップを実施し、2019年8月に全員が修了した。(別添資料 1-2-4-1-a_国際連携食料健康科学専攻インターンシップ先一覧)

<(5) に対応>

教育課程の共同実施のモデルプログラムとして、国内の大学については、鹿屋体育大学との2つの共同専攻「スポーツ国際開発学共同専攻」(修士課程)及び「大学体育スポーツ高度化共同専攻」(3年制博士課程)を2016年4月に開設した。また、海外の大学については、2015年度からボルドー大学、国立台湾大学と個々に実施してきたダブルディグリープログラムでの連携を基盤に、3大学によるジョイントディグリープログラムとして「国際連携食料健康科学専攻」(修士課程)を2017年9月に設置した。(学生受入の実績等については、上記(1)及び(2)に対応した項目に記載)

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-2-4-1)

科目ジュークボックス、e-ラーニング、大学間協定による単位互換、インターンシップ等の学外学修、教育課程の共同実施制度等を活用し、国内外の大学等との相補的・互恵的な連携により、学外の教育資源を活用して教育内容を充実・高度化し、魅力ある教育課程を実施している。2016年度から2019年度の間、本中期計画に掲げる5つの形態に対応したモデルプログラムを開設し、順調に適正規模の学生を受け入れ、修了者を輩出している。

また、CiC協定及びCwC協定により、トランスボーダーな教育研究環境が創出され、学生の流動性が向上した。

これらの実績は、5つの形態に対応したモデルプログラムとして、他大学との連携による共同学位プログラムを実施したものであり、小項目に掲げる目標「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による教育の推進」に大きく貢献するものである。

○2020年度、2021年度の実施予定(中期計画1-2-4-1)

(A) 大学院の改組再編・学位プログラム制への移行後もこれらの学位プログラム等を継続運営するとともに、引き続き他機関との多様な形態の連携による教育内容の充実・高度化を推進する。また、CiC協定については、最終目標となる13校の早期実現の達成と並行し、科目ジュークボックスの更なる有効活用を検討を開始し、協定校での修得単位の認定方法の改善に向けた検討に着手する。

<<中期計画1-2-4-2に係る状況>>

中期計画の内容	【16の2】 国内外の政府、大学等からの要請に基づき、外国の大学の教育課程に位置付けられる日本国内への受入インターンシッププログラムなど、教育業務を受託し、国際的な互換性維持に配慮しつつ、既存の連携方策の改善とより多様な連携形態の導入に取り組む。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-2-4-2)

(A) マレーシア日本国際工科院(MJIIT)、日越大学構想支援事業、エジプト日

本科学技術大学（E-JUST）支援事業、オグスハン工科大学関係事業など、国内外の政府及び大学等からの要請による各事業において、教員派遣による授業の実施、日本国内への学生等の短期受入れと研修、また、インターンシップの実施など、それぞれの事業に応じて支援を行った。

また、2018年6月の日馬首脳会談においてマハティール首相（当時）から現地において日本語による授業の実施、日本の文化・生活様式・倫理観の理解・習得を促す教育活動のほか、周辺国の学生への日本式教育の機会を提供するために日本の大学の「海外分校」設置要請があり、その後、同年11月にマハティール首相再来日の際には筑波大学分校の設置を望む旨、発言があった。これを受けて、本学では鋭意検討を進めているところであるが、2019年4月には開設準備室を設置して、教育、施設、財務等の各観点からのその実現性の可否について引き続き検討を行った。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-2-4-2）

国内外の政府、大学等からの要請に基づき、外国の大学の教育課程の運営を支援している。

マレーシア日本国際工科院（MJIIT）は、2001年の日馬首脳会議において、マレーシアに日本型工学による高度な専門性を身につける国際工科大学を設置することが提案され、円借款により2011年にマレーシア工科大学（UTM）内に開校された。その後、日本国内27大学からなるMJIITコンソーシアムが設置され、本学は2012年から参画している。本学はMJIITの防災小委員会の中心としてコンソーシアムと連携をとり、現地で授業を担当する教員の推薦などを行っている。また、MJIITからの学生等を短期間受入れて、日本国内での研修実施の支援を行っている。2019年度には、教育体制の整備のため救急医療を専門とする医師派遣のための調整及びプログラム運営に関する助言などを行った。

日越大学構想支援事業は、ベトナム政府が2005年に「高等教育改革アジェンダ（2006-2020）を策定し、高等教育機関の量的拡大と質的向上、大学の研究能力及び管理能力の強化を目標に掲げ、日本とベトナムの友好の象徴となる国際水準の大学創成の実現に向けて、2013年12月及び2014年3月の日越首脳会談において両政府で協力していくことが確認され、2016年に開校されたもので、本学においては、修士課程公共政策分野の幹事大学としての業務のほか、カリキュラム及びシラバスの作成・整備、教員の短期派遣による授業実施、遠隔講義の実施、日越両国でのインターンシップの実施、ベトナム人教員向け研修の実施などを行っており、2019年度以降も現地教育体制の改善に向けて本学教員を長期派遣することを決定したところである。例年実施しているインターンシップは、9月～12月にかけて日越大学の学生を受入れて、各種サポートを行っている。なお、インターンシップの実施にあたっては、訪問先への路程や移動手段を見直すことによる経費の軽減や、本学と同様のインターンシップを実施する他大学との連携により、訪問先の充実や所要経費及び事務手続きの合理化などを図った。

エジプト日本科学技術大学（E-JUST）は、2009年2月に締結されたエジプト・日本科学技術大学の設置に関する日本政府とエジプト・アラブ共和国政府との二国間協定により、2010年2月に工学系大学院として開校した。同協定で2017年9月に工学部及び国際ビジネス・人文学部（FIBH）を設置することが規定されており、日本政府は同学部の開設を支援していくことを表明した。E-JUST並びに日本国外務省（在エジプト日本大使館）の要請を受け、JICAと大学側が協議の上、本学がFIBH開設幹事校となることが合意され、日本国内の支援大学間のカリキュラムに関する調整などをはじめ様々な業務を行ってきている。2019年度にはリベラルアーツプログラム運営支援のほか、大学院遺産科学専攻の開設・運営支援を行うとともに、国内の関係大学間の連絡体制の構築を図った。

オグスハン工科大学は、2015年10月安倍総理の中央アジア訪問でトルクメニ

スタン・ベルディムハメドフ大統領との間で、日本型カリキュラムによる工科大学をトルクメニスタンに新設することを表明し、外務省、文部科学省の協力を得ながら本学が中核となって支援することが承認され、2016年9月に開校、同年12月から本学教員の長期派遣が開始となり、これまで日本語及び工学分野の教員派遣、日本型教育に係る教育アドバイザーの短期派遣などを行っている。

これらの実績は、国内外の政府及び大学等からの要請により、教育業務を受託したものであり、他大学との連携が進展していることから、小項目に掲げる目標「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による教育の推進」に大きく貢献するものである。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-2-4-2）

- (A) マレーシア日本国際工科院 (MJIT) は引き続き各コンソーシアムとの連携のもと各プログラムを実施する。日越大学構想支援事業についても引き続き2022年8月までの契約に基づき、計画を踏まえて着実に事業を実施する。また、JICA技術協力プロジェクトを通してのエジプト日本科学技術大学 (E-JUST) への協力事業は2021年7月までの契約に基づき推進する。契約期間終了後の事業の継続・展開に当たっては、これまでの事業の効果を検証・評価し、日・エジプト両政府のニーズを踏まえてE-JUST、JICAと協議し、本学のコミットメントとプレゼンスを見定めた上で必要に応じ改善を加え実施する。オグスハン工科大学についても引き続き事業を進めていくこととしており、このような国内外の政府、大学等からの要請に基づく外国の大学の教育課程の運営支援については、それぞれのニーズを調査するとともに、評価や検証を踏まえて改善を図りつつ、各事業の状況に合わせて着実に実施していくこととしている。

《中期計画1-2-4-3に係る状況》

中期計画の内容	【17】 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多くの分野で学位プログラムを実施する。＜KPI:平成29年度までにライフイノベーション学位プログラムを実施し、平成30年度以降より他分野へ拡大＞ (◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-2-4-3）

- (A) ライフイノベーション学位プログラムは、筑波研究学園都市の研究開発法人及び企業の研究開発部門と本学が協働して世界トップクラスの教員集団を形成し、ライフサイエンス分野の新たな展開を切り拓く人材を育成することを目的としている。これを実現するために、研究開発法人や企業との協議体を運営母体とする新たな「協働大学院」方式を導入し、機関の壁を越えた教育体制の構築を可能とした。

従来の連携大学院方式は、既存の専攻を前提として連携教員を配置（第一号連携大学院方式）あるいは特定の研究機関の研究者により教員組織を構成（第二号連携大学院方式）する仕組みであるため、連携の範囲が限定的であった。協働大学院方式ではこの課題を解決し、特定の組織・機関の教員・研究者の構成に左右されず、人材養成上の目的にふさわしい学位プログラム担当教員を学

内外から結集する仕組みを確立した。(別添資料 1-2-4-3-a_筑波大学における協働大学院方式に関する規則及び概要)

本学位プログラムは、この協働大学院方式を採用して本学と「つくばライフサイエンス推進協議会」の構成機関（産業技術総合研究所、物質・材料研究機構、理化学研究所、農業・食品産業技術総合研究機構、国立環境研究所、協和発酵バイオ株式会社、アステラス製薬株式会社、エーザイ株式会社等）の協働による教育体制を構築し、2015年10月に開設した。協働大学院方式により参画する研究開発法人や企業のみならず、オックスフォード大学やモンペリエ大学、ワーゲニンゲン大学、カリフォルニア大学サンディエゴ校、マレーシア工科大学など、本学位プログラムに置く病態機構、創薬開発、食料革新、環境制御の4領域において先端的な研究を行っている外国大学の教員の参画も得て、ライフサイエンス分野の研究の先端に行く国内外の大学・研究機関による協働体制を構築した。また、オックスフォード大学との連携拠点をオックスフォード大学内に設置するなど外国大学との連携基盤もより強固になってきている。

本学位プログラムの2019年10月時点の在籍学生数は42人（博士前期課程12人、博士後期課程30人／日本人学生15人、外国人留学生27人）である。協働大学院方式による魅力ある教育内容と指導体制により世界から多様かつ優秀な学生を惹きつけ、学生の出身国籍は14か国に及ぶ。2019年9月末までに博士前期課程24人、博士後期課程11人の修了者を輩出している。

また、2017年度から領域の拡充に向けて連携機関との調整や必要な設備の配置など環境整備を進め、2020年度には「生物情報」及び「生体分子材料」の2領域を新設して6領域に拡大するとともに、各領域を一つの学位プログラムとし、対応する研究群（新設の教育組織）に置くこととしている。これにより、ライフイノベーション学位プログラムとして一体的な運営を確保しつつ、システム情報工学、生命地球科学、人間総合科学の3つの研究群にわたる学位プログラムとして一層の充実を図る。

- (B) 本学と国内外の企業・研究機関の連携により発足した「レジリエンス研究教育推進コンソーシアム」を運営母体とした、協働大学院方式による新たな学位プログラムの開設計画を本学大学院の改組再編計画に盛り込み、文部科学省の所定の審査を経て、2019年9月に大学院新組織の設置手続きを完了した。これにより、2020年度に理工情報生命学術院システム情報工学研究群リスク・レジリエンス工学学位プログラムとして開設することが決定した。開設後は、コンソーシアムを構成する13機関が人材養成目的を共有して協働し、レジリエンス社会の実現を推進する人材の育成に取り組む。ここに至るプロセスは次のとおりである。

(2017年度)

協働大学院方式による学位プログラムの拡充に向けて、2017年12月に、本学と10の企業・研究機関による「レジリエンス研究教育推進コンソーシアム」を設立した。本コンソーシアムは、従来のリスクマネジメントを包含する概念として注目されているレジリエンスの分野において新たな研究領域を探求するとともに、参画機関が培ってきた知識や技術を本学の学位プログラムに実装し、共同研究成果の発信やアカデミックなグローバル人材の輩出によりレジリエンス社会の実現に貢献することを目的としている。設立時の参画機関は、セコム株式会社、大日本印刷株式会社、日本電気株式会社、一般財団法人DRIジャパン、一般財団法人電力中央研究所、一般財団法人日本自動車研究所、国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所電子航法研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立研究開発法人防災科学技術研究所、独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所、及び筑波大学の11機関である。

2017年度は、特に人材養成のコンセプトに関する共通認識の形成やコンソーシアムの運営体制の構築に重点的に取り組み、2018年3月には共同記者発表を

行った。(別添資料 1-2-4-3-b_レジリエンス研究教育推進コンソーシアム共同記者発表資料)

(2018年度)

コンソーシアムに新たに国家災害防救科技中心(台湾)、スリーエムジャパン株式会社が加わり、参画機関は13機関となった。

2020年度の学位プログラム開設に向けて、学位プログラムの具体的な設計を進め、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシーの設定と、それに基づく教育課程の編成、達成度評価項目の設定、履修モデルの策定を完了した。順調に計画が進んでいたことから、同学位プログラムの前身であるリスク工学専攻において、1年前倒して試行すべく教育体制の準備を完了した。具体的には本コンソーシアム参画機関から客員教員11人・非常勤講師16人を任用し、2019年度の研究指導体制と7つの授業科目の準備を完了した。また、国内外10機関における中・長期インターンシッププログラムの実施準備を完了した。また、同コンソーシアム主催の第1回シンポジウムを2018年12月14日に都内で開催し、一般参加者40人を含む84人の参加を得て、研究・教育活動を発信した。

(2019年度)

2019年9月に大学院新組織の設置手続きを完了し、その後学内規則や運営体制の整備など開設準備を進めるとともに、入学者選抜を実施し、博士前期課程は募集人員32人のところ志願者41人・合格者数39人・入学者37人、博士後期課程は募集人員13人のところ志願者16人・合格者数15人・入学者14人と前期・後期ともに募集人員を上回る結果となった。入学者には社会人10人(前期1人、後期9人)及び外国人留学生11人(前期7人、後期4人)が含まれ、協働大学院方式による魅力ある教育・指導体制により多様な学生を惹きつけている。

教育課程については、本学の教育改革の方針に沿って取り組む組織を支援する「教育戦略推進プロジェクト支援事業」も活用し、PBL(Project-Based Learning)型学修やフィールドワーク教育、社会人に対するリカレント教育等の方策を検討し、リスク・レジリエンス分野で国際的に活躍できる工学系研究者・高度専門職業人育成のための具体的な制度設計を行った。

2019年10月には、筑波会議2019にて、コンソーシアム参画機関のセコム株式会社、防災科学技術研究所、国家災害防救科技中心(台湾)、本学の4機関が協働でサブセッション「レジリエンス社会の実現に向けた防災・ヒューマンファクター・サイバーレジリエンス」を開催し、各分野の立場からレジリエンス社会の実現に向けた研究発表が行われた。また、2019年10月には、Joint Seminar 減災・レジリエンス研究教育推進コンソーシアム共同シンポジウム『「想定外」を想定できるこれからの人材育成とは一教員・学生・企業の視点から一』を開催した。同シンポジウムでは、本コンソーシアム参画企業から事業継続計画の専門家を認証する団体であるDRIジャパン、セキュリティ分野をリードする企業である日本電気株式会社、そして筑波大学の社会人学生のそれぞれの立場からの発表やパネルディスカッションが行われ、2020年度からの学位プログラムの運営開始に向けて、機関の枠を超えてこれからの人材育成の在り方を検討・共有する貴重な機会となった。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-2-4-3)

世界有数の知の集積地である筑波研究学園都市の特性を活かして、つくばライフサイエンス推進協議会の構成機関と連携し、新たな学位プログラムの運営方式である協働大学院方式を開発し、ライフイノベーション学位プログラムを開設した。同学位プログラムは、本学の幅広い学問分野の教員と多様な連携機関の研究者、さらにはオックスフォード大学など世界トップクラスの外国大学の教員の参

画も得て、病態機構、創薬開発、食料革新、環境制御の4領域にわたって高度な教育研究を行っている。協働大学院方式による魅力ある教育内容と指導体制により世界から多様かつ優秀な学生を受け入れ、修了者を輩出している。2020年度には生物情報及び生体分子材料の2領域を新設し、6領域体制に拡充すべく、その準備を整えた。

さらに、従来のリスクマネジメントを包含する概念として注目されているレジリエンスの分野においてコンソーシアムを立ち上げ、協働大学院方式による新たな学位プログラムとして、2020年度にリスク・レジリエンス工学学位プログラムを開設することとし、2019年度中に準備を完了した。開設後は、コンソーシアムを構成する13機関が人材養成目的を共有して協働し、レジリエンス社会の実現を推進する人材の育成に取り組む。

これらの実績は、研究開発法人や企業との協議体を運営母体とする「新たな連携大学院」方式を導入したものであり、小項目に掲げる目標「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による教育の推進」に大きく貢献するものである。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-2-4-3）

- (A) ライフイノベーション学位プログラムは、2020年度の大学院の改組再編・学位プログラム制への移行を機に、各領域を一つの学位プログラムとし、対応する研究群（新設の教育組織）に置くこととしている。これにより、ライフイノベーション学位プログラムとして一体的な運営を確保しつつ、システム情報工学、生命地球科学、人間総合科学の3つの研究群にわたる学位プログラムとして一層の充実を図る。
- (B) リスク・レジリエンス工学学位プログラムは、2020年度から学生受入を開始する。コンソーシアムを構成する13機関が人材養成目的を共有して協働し、レジリエンス社会の実現を推進する人材の育成に取り組む。

〔小項目 1－2－5 の分析〕

小項目の内容	世界から多様かつ優秀な学生の受入れを実現する入学者選抜を実施する。
--------	-----------------------------------

○小項目 1－2－5 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	0
中期計画を実施している。	1	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	2	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、2つの中期計画により、グローバル入学者選抜システムの確立及び大括り入試の導入を行うこととしている。

グローバル入学者選抜システムについては、地球規模課題学位プログラム(学士)入試や海外教育プログラム特別入試を新たに開始するとともに、海外からの出願者の利便性向上のための新しいWEB出願システムを構築・導入しており、KPIで掲げた入学者選抜試験を経て入学する外国人学生について、2019年度の実施では、大学院では28.7%となっており、着実に進展している。

大括り入試については、研究大学として、俯瞰力と専門的知識を基礎にした学際的研究を先導する人材育成を行うため、さまざまな専門分野を学修した上で自ら進むべき適切な専門を見つける総合選抜を実施することとしたものであり、2021年度入学者選抜から導入することを決定しており、KPIで掲げたとおり着実に進展している。

以上の実績により、世界から多様かつ優秀な学生の受入れを行うための入学者選抜が実施できていることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項(小項目 1－2－5)

(優れた点)

- ・ 大学院の入学者選抜では、学群に先駆けて早くからWEB出願システムを導入し、海外からの出願者の利便性を図ってきた。その結果、中期計画初年度からKPIに掲げた水準を達成しており、なおかつその数値は年々上昇し、2019年度は28.7%となり到達水準を大幅にクリアしている。このため、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画1－2－5－1)

(特色ある点)

- ・ 大学院の入学者選抜では、海外からの出願者の利便性をさらに向上させるべく、WEB出願システムの英語化及び英文による学生募集要項の作成を年々拡充しており、2020年度からの大学院組織の改組・再編に伴い、これまで日本語のみの募集要項しか作成していなかった教育組織においても英文の募集要項を作成し、それらの導入率は100%となり、今後は優秀な外国人学生の入学者増加が期待されることから、特色ある取組であると判断した。(中期計画1－2－5－1)

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目 1-2-5 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1-2-5-1 に係る状況》

中期計画の内容	【18】 教育システムと体制の再構築に従い、ディプロマポリシー及びカリキュラムポリシーを定めた「筑波スタンダード」を内容がより明確となるよう洗練し、これらに基づくアドミッションポリシーに沿って、世界から優秀な学生を受入れるための国際バカロレア (IB) スコアの一層の活用などグローバル入学者選抜システムを確立する。<KPI：平成 33 年度までに入学者選抜試験を経て入学する外国人学生を学群は 10%、大学院は 20%まで拡大>
実施状況 (実施予定を含む) の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況 (中期計画 1-2-5-1)

- (A) 各学類・専門学群において、グローバル入学者選抜の多様化を推進するため、アドミッション・ポリシーの点検を行い、中央教育審議会が示した 3 つのポリシーの策定と運用に関するガイドライン⁷に沿って、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえた一体的なアドミッション・ポリシーとなるよう見直しを行った。
- (B) グローバル入学者選抜の多様化を推進するため、2017 年度入試より、新たな学士課程の分野横断型英語プログラムである「地球規模課題学位プログラム (学士) 入試」(10 月入学)、並びに、2018 年度入試からは、国際バカロレア以外の広く国際社会で認められた海外教育プログラム (アビトゥア、SAT 等) 修了者を対象とした「海外教育プログラム特別入試」を医学群医学類において導入・実施した。
- また、海外からの優秀な留学生の獲得増加を図るため、国際バカロレア特別入試や帰国生徒特別入試等の実施状況等の検証・分析を行い、現行のグローバル入試の統廃合・再編等の検討を行った。
- (C) 全学学群入試改革検討委員会の下に設置した留学生特別プログラム検討専門委員会において「留学生募集人員枠設定方針について」を作成し、学群入学生定員の 5% を目安として、既に留学生特別プログラムを開設している学群は、2021 年度入試から可能な範囲で留学生募集人員枠を設定した。募集人員枠を設定した留学生対象入試について、定員管理の問題を整理し、関係規程を改正した。
- (D) 帰国生徒特別入試及び総合理工学位プログラム入試において、海外からの出願者の利便性を高めるため、既存のシステムを活用した形で 2019 年度入試 (2018 年度実施) から WEB 出願システムを導入した。さらに、実施後の検証を経て、出願者数が大規模である推薦入試及び個別学力検査等にも対応できる新 WEB 出願システムを構築・導入した結果、新 WEB 出願システムに統一することを決定し、移行する際の問題点等の抽出を行った。

○小項目の達成に向けて得られた実績 (中期計画 1-2-5-1)

2017 年度から実施した地球規模課題学位プログラム特別入試は、初年度に当たる 2017 年度入試は 12 か国から 27 人の志願者、2018 年度入試は 9 か国から 21 人の志願者と減ったものの、2019 年度入試では 15 か国から 46 人の志願者があり、

⁷ 「卒業認定・学位授与の方針」(ディプロマ・ポリシー)、「教育課程編成・実施の方針」(カリキュラム・ポリシー)及び「入学者受入れの方針」(アドミッション・ポリシー)の策定及び運用に関するガイドライン (2016 年 3 月 31 日 中央教育審議会大学分科会大学教育部会)

大きく増加した。(別添資料 1-2-5-1-a_地球規模課題学位プログラム(学士)入試実施状況)

また、海外教育プログラム特別入試は、医学群医学類において募集人員2人として、2018年度から実施し、初年度に当たる2019年度入試は8人、2020年度入試では8人の志願者が有り、そのうち1人は中国からの志願者であった。

特に、地球規模課題学位プログラムのような英語プログラムへの志願者は、募集定員の設定やリクルーティングを強化することにより、今後もより多くの国から増加することが見込まれる。

これらの実績は、海外からの優秀な学生確保に向けて特別入試を実施したものであり、小項目に掲げる目標「世界から多様かつ優秀な学生の受入れを実現する入学者選抜の実施」に大きく貢献するものである。

○2020年度、2021年度の実施予定(中期計画1-2-5-1)

(A) 留学生の定員化を加速することや世界から優秀な学生の受入を促進することを目的として、各教育組織が中長期的な視点に立ってアドミッション・ポリシーを検討し改善を行うことができるよう、全学学群入試改革検討委員会の下に検討する体制を構築する。

(B) 留学生学士課程の定員化に伴う入学定員超過への対応や将来の18歳人口の減少等を見据えた大学としての戦略等方針を含めて、引き続き、既存の留学生特別プログラムの活用や統廃合、国際バカロレアスコア等を活用した新たな入学者選抜試験の新規導入等を検討する。

また、国際バカロレア等の海外教育プログラムを修了した優秀な留学生を獲得できるよう、本学入学者から聞き取り調査を行い、出身校学生の進学先等の情報を元に、本学の海外拠点を中心とした広報活動・リクルーティングを実施する。

(C) 2021年度入試から留学生募集人員枠を設定しなかった学群について、第4期中期目標期間に向けて、留学生募集人員枠の設定を進める。留学生募集人員枠を設定した2021年度入試について、関係組織等と協働しながら準備を進め、着実に実施する。また、それに伴う定員管理を徹底するほか、入試実施結果を検証しながら、今後の留学生対象入試の募集人員枠拡大方法を検討する。

(D) 既にWEB出願システムを実施している私費外国人留学生入試、国際バカロレア特別入試等について、2020年度推薦入試及び個別学力検査等で導入した新WEB出願システムに切り替え、受験票を従来の郵送方式からWEBでのダウンロード方式にすることで、海外在住者の利便性を高め、出願者増を目指す。また、さらなる利便性の向上及び英語圏の受験者獲得を目指し、私費外国人留学生入試、帰国生徒特別入試及びIB特別入試募集要項の英語化を進める。

《中期計画1-2-5-2に係る状況》

中期計画の内容	【19】 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。<KPI:平成32年度までに大括り入学者選抜を実施>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-2-5-2)

(A) 研究大学として、俯瞰力と専門的知識を基礎にした学際的研究を先導する人材の育成を行うため、入試改革について検討を進めてきた。その結果、さま

さまざまな専門分野を学修した上で自ら進むべき適切な専門を見つける総合選抜（大括り入試）を全入学定員の約 25%を募集人員として導入することを 2017 年度に決定した。総合選抜（大括り入試）の実施に向けて全学学群入試改革検討委員会において検討を行い、基本的な枠組みを決定した上で、続いて詳細の検討を進め、「総合選抜」の各区分に係る募集人員、選抜方針、大学入学共通テスト利用科目及び個別学力検査等の試験教科・科目、配点等の具体的事項に関して、2018 年 7 月に「2021 年度入学者選抜の変更及び検討状況について」として公表した。また、「総合選抜」における「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」の評価方法、大学入学共通テストの「英語」における民間の資格・検定試験の利用、及び「国語」「数学」における記述式問題の利用等に関して検討を行い、2019 年 3 月末に公表を行った。さらに 2019 年 7 月及び 10 月に「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」の評価方法について、追加情報を公表した。

- (B) 総合選抜（大括り入試）の導入に向け、全学学群入試改革検討委員会において入試実施体制の検討を行い、試験場の配置方針や出題専門委員及び採点員の選出方法等について決定した。また、合否判定の組織について決定し、関係法人細則等の改正を行った。
- (C) 2021 年度に実施する総合選抜（大括り入試）の WEB 出願システムを確実に実装するために、2020 年度推薦入試及び一般入試において WEB 出願システムを導入し、同システムの稼働状況を確認しながら、次年度の総合選抜 WEB 出願システムの構築・改修内容について検討を行った。また、入試システムについても、改修内容及びスケジュールについて検討を行った。
- (D) 総合選抜（大括り入試）を周知するため、例年実施している企業等主催の説明会への参加に加えて、受験生や保護者及び高校教員を対象とした説明会を企画・実施した。また、過去の志願状況から、本学への一定程度人数の志願者が期待される全国の高等学校（約 100 校）に対して、アドミッションセンター教員が個別訪問を行い、新入試制度に関する説明を行うとともに、主体性等評価に係る調査書の評価基準や英語の配点比率等、総合選抜に伴い高校教員が抱える疑問等について、意見交換・情報収集を行った。さらに、入試案内パンフレットの内容改訂を行い、各説明会で配布するとともに WEB サイトに特設ページを作成し、夏のオープンキャンパスでは新入試制度に関する個別相談ブースを設ける等、幅広い広報活動を実施した。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1－2－5－2）

総合選抜（大括り入試）の実施にあたり、全国各地の高校訪問を行い、本学の総合選抜導入に関する検討等進捗状況の説明を行ったことで、情報周知を行うことができた。

また、実際に受験生を指導する高校教員と面会し、意見交換を行ったことで、主体性等に係る具体的な評価方法や調査書の評価項目や基準、調査書を提出できない者への対応や JAPAN e-Portfolio の取り扱い等、検討すべき課題を確認することができ、全学学群入試改革検討委員会において、検討・決定することができた。

これらの実績は、俯瞰力と専門的知識を基礎にした学際的研究を先導する人材の育成を行うために入試改革を行ったものであり、多様かつ優秀な学生の確保につながったことから、小項目に掲げる目標「世界から多様かつ優秀な学生の受入れを実現する入学者選抜の実施」に大きく貢献するものである。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1－2－5－2）

- (A) 総合選抜（大括り入試）の実施に向け、出願方法、試験日程、入学手続き方

法等の詳細の検討を進め、2020年7月に「入学者選抜要項」、さらに2020年10月に「学生募集要項」を発表する。2021年度入試の実施後、点検を行い、改善したうえで、次年度の「入学者選抜要項」及び「学生募集要項」を作成し発表する。

- (B) 総合選抜(大括り入試)に対応した入試実施体制を確立し、着実に運営する。
- (C) 2021年度総合選抜のWEB出願システムについて、前年度からの入試変更点を踏まえた構築及び改修を完了させる。また入試システムについても、同様に前年度からの入試変更点を踏まえた構築及び改修を完了させる。2021年度入試のシステム稼働状況を確認しながら、次年度に向けて改善が必要な点を精査する。それらの改善を加え、2022年度入試ではより強固なWEB出願システム及び入試システムを実装する。
- (D) 総合選抜(大括り入試)導入年度及び導入2年目にあっては、広報活動の規模を拡大する。2020年度の、夏のオープンキャンパスは、8月17-18日及び8月29-30日の4日間として、会場規模及び実施日数を増やして実施する。また、3月と5月に高校教員向け説明会、6月と11月には受験生等を対象としたミニ進学説明会を、それぞれ筑波キャンパス・東京キャンパスにおいて開催する予定である。昨年度に引き続き、本学への一定程度人数の志願者が期待できる全国の高等学校を選出のうえ訪問し、新入試制度に関する説明を行い、併せて、意見交換・情報収集も行う。2021年度においては、実施1年目の志願状況や実施結果を調査し、より効果的な広報活動を追求する。

〔小項目 1-2-6 の分析〕

小項目の内容	国際的互換性のある教育に対応できるよう教育組織改革を実施するとともに、学問の進展と社会的ニーズを踏まえた組織・定員の見直しを推進する。
--------	---

○小項目 1-2-6 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	2	0
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	2	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、2つの中期計画により、学位プログラム制への対応及び社会的ニーズを踏まえた教育組織の見直しを行うこととしている。

学位を与える課程を中心とした「学位プログラム制」への移行にあたっては、大学院組織を全面的に見直すこととし、これまでの8研究科85専攻から、3学術院6研究群へと組織改編を行った。この組織改編により、研究群の下で学位プログラムを運営する新しい教育システムを構築したことから、授与する学位の質保証並びに評価に基づく教育組織の入学定員の見直し等を担保するため、教学マネジメント室を設置し、教育の内部質保証体制の充実を図ることができた。

また、本学独自の取組として「専門学位」を設定し、学位の系統を研究学位、専門学位、専門職学位の3つに整理し、大学院の新組織においては、開設する学位プログラムについて、この3つの学位系統での位置づけを明確化することとした。

以上の実績により、国際的互換性のある教育に対応した教育組織改革を実施できていることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項（小項目 1-2-6）

（優れた点）

- ・ 中期計画を変更し、当初計画を超えて大学院の全面的な改組再編を実施し、他に類を見ない先導的な学位プログラム制を構築した。同時に、教学マネジメント室を設置し、モニタリング及びプログラムレビューの恒常の実施とそれを踏まえた点検・改善及び教育力向上の取組の推進など、教育の内部質保証を充実・強化する体制を整えた。本取組は、従来の組織中心・縦割り型の教育システムから学位を与える課程（学位プログラム）を中心とした教育システムへの転換と内部質保証の実装を実現している点で、我が国の大学・大学院改革の進展に大きく貢献するものであることから、優れた成果を出した取組であると判断した。（中期計画1-2-6-1）
- ・ 中期計画に掲げる人文社会科学分野、図書館情報学分野に留まらず、大学院を全面的に改組再編し、学問の進展や社会のニーズに的確に対応して学位プログラムを展開することのできる教育研究体制を構築した。また、学位の系統を研究学位、専門学位、専門職学位に整理し、広範な分野にわたって専門学位を授与する学位プログラム・専攻を整備した。これらはKPIに掲げる「行動計画等」を前倒しで策定し実行したものであり、当初想定以上に進展し他に類を見ない新しい大学院の教育システムを実現していることから、優れた成果を出した取組であると判断した。（中期計画1-2-6-2）

（特色ある点）

- ・ 該当なし

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目 1-2-6 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1-2-6-1 に係る状況》

<p>中期計画の内容</p>	<p>【20】 国際的互換性のある学位プログラム制による教育に全学的に移行するとともに、分野横断型の学位プログラムを拡充する。これに併せて、大学院課程においても学校教育法第100条ただし書の規定により置くことができる研究科以外の教育研究上の基本となる組織として、教育を担う組織(以下のとおり)と研究を担う組織(計画29-2に掲げる「系」)を置く。また、教育を担う組織には大学院設置基準第6条に規定される「専攻」相当の組織を置き、構成する学位プログラムを管理する。これにより、それぞれの教育課程に効率的に資源投入し、最大限の効果が得られるよう教育課程と授業科目を管理するとともに、教育イニシアティブ推進機構(仮称)を置き、授与する学位の質保証並びに評価に基づく教育組織の入学定員の見直し及び学位プログラムごとの適切な配分を実施する。</p> <p>教育を担う組織 人文社会ビジネス科学学術院、理工情報生命学術院、人間総合科学学術院</p>
<p>実施状況(実施予定を含む)の判定</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。</p>

○実施状況(中期計画 1-2-6-1)

(A) 大学院の全面的な改組再編計画について、文部科学省の所定の審査を経て2019年9月に新組織の設置手続きを完了し、2020年4月からの学生受入に向けた準備を完了した。この改組再編により、教育組織と教員の所属組織を分離し(学校教育法第85条ただし書及び同法第100条ただし書の活用)、学位取得を目指す学生本位の教育システムとして、学士課程から大学院まで一貫した理念に基づく本学の学位プログラム制の体制が整った。(別添資料 1-2-6-1-a_筑波大学大学院の教育改革(広報パンフレット)(1-2-1-1-aの再掲))

学位プログラム制への移行については、中期計画1-2-1-1において示したとおり、中期計画策定時に想定していた既存組織の下での学位プログラム制への移行に留まらず、大学院の組織を、研究科以外の教育研究上の基本組織に再編成してその下で学位プログラムを運営する教育システムを整備することとし、2017年度に本中期計画を変更して組織整備計画を明記した。

大学院の新組織は、従来の8研究科85専攻を、人文社会ビジネス科学学術院、理工情報生命学術院、人間総合科学学術院の3学術院とその下に置く6研究群(及び専門職大学院など6専攻)に再編成し、各研究群の下に合計56の学位プログラムを編成している。学位プログラムには、その教育上の目的・必要性に応じて、全学11の系(人文社会系、ビジネスサイエンス系、数理物質系、システム情報系、生命環境系、人間系、体育系、芸術系、医学医療系、図書館情報メディア系、学際研究系)から担当教員が配置される。このような教育体制とすることにより、各学術院・研究群において基盤的・共通的な科目を編成するとともに、従来の組織の壁を越えて教員が協働指導できるようになり、学

生一人ひとりがより幅広い視野の下で学修・研究を進めることが可能となった。各学位プログラムは、授与する学位と人材養成目的に応じて修得すべき汎用的・専門的な知識・能力等を明確化し、これをディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシーに反映して、国際的互換性・協働性を有する学修成果保証の考え方に基づく教育課程を編成している。このように、効率的な資源投入により、最大限の効果が得られるよう教育課程と授業科目を管理する教育体制を整えた。新組織の教育課程の編成にあたっては授業科目を精選し、改組再編前の授業科目数に対して4割を削減した。(別添資料 1-2-6-1-b_大学院における授業科目の精選状況)

新組織の学生定員については、現専攻の定員充足状況を踏まえた上で、各分野における今後の人材養成の展開等を見据えて計画し、大学院全体で入学定員2,508人(改組前に対して112人増)・収容定員5,791人(同105人増)とした。課程別の収容定員は、修士相当が3,830人(同243人増)、博士相当が1,961人(同138人減)である。(別添資料 1-2-6-1-c_設置申請に係わる組織の移行表)

またこの間、分野横断型の学位プログラムを運営するグローバル教育院において2つの学位プログラムを新設した。グローバル教育院では、2019年度現在、次の5つの学位プログラムを運営している。

- ・ヒューマンバイオロジー学位プログラム(5年一貫制博士課程/博士課程教育リーディングプログラム)2012年4月開設
- ・エンパワーメント情報学プログラム(5年一貫制博士課程/博士課程教育リーディングプログラム)2014年4月開設
- ・ライフイノベーション学位プログラム(区分制博士課程/協働大学院方式による学位プログラム)2015年10月開設
- ・地球規模課題学位プログラム(学士課程/スーパーグローバル大学創成支援事業)2017年10月開設
- ・ヒューマニクス学位プログラム(5年一貫制博士課程/卓越大学院プログラム)2019年4月開設

博士課程教育リーディングプログラムの支援を受けた2つの学位プログラムは、2017年度及び2019年度に行われた事後評価において、いずれも「計画を超えた取組が行われ、優れた成果が得られている」と評価され、最高評価の「S」が得られた。(別添資料 1-2-6-1-d_博士課程教育リーディングプログラム事後評価結果(1-2-1-1-eの再掲))

さらに、既存の研究科及び学群の下にも、複数の専攻又は学類の連携協力による次の学位プログラムを開設し、分野横断型の学位プログラムを拡充した。

- ・スポーツウエルネス学位プログラム(3年制博士課程)2016年4月開設
- ・山岳科学学位プログラム(博士前期課程)2017年4月
- ・教育学(国際教育)修士プログラム(修士課程)2017年4月
- ・総合理工学位プログラム 2019年9月開設

このように分野横断型の学位プログラムを拡充させながら、当初計画を超えて大学院を全面的に改組再編して他に類を見ない大学院組織を新設し、従来の組織の壁を超えて幅広い学問分野の教員が協働して教育に当たることができる学位プログラム制を構築した。

- (B) 学位プログラム制への移行に合わせて、教育の内部質保証の機能を強化するため「教学マネジメント室」(本中期計画において「教育イニシアティブ推進機構(仮称)」としていたもの)を設置することを2019年2月に決定した。2019年度には準備室を設置して、学内規則や運営体制の整備、具体的な業務内容の検討を進めた。(別添資料 1-2-6-1-e_教学マネジメント室規程(1-2-1-2-eの再掲)) 加えて、教学マネジメント室の中核的機能である「モニタリング」及び「プログラムレビュー」のうち、モニタリングの試行を実施した。モニタリング及びプログラムレビューの概要は次のとおりである。

(モニタリング)

各教育組織・学位プログラムにおいてルーブリックを用いた自己評価を行い、結果を教学マネジメント室長に報告する。教学マネジメント室長は、必要なフィードバックを行うとともに、モニタリング結果をサマリーレポートにとりまとめて関係会議に報告する。

2019年度に行った試行では、学士課程の教育組織・学位プログラムを対象とし、12の評価項目に対して5段階の評価基準を設定したルーブリックを用いた。(別添資料 1-2-6-1-f_教学マネジメントに関する自己評価基準(案)(1-2-1-2-fの再掲))試行の結果、ルーブリックの各項目について教育組織ごとの取組状況や課題認識が浮き彫りになり、教育改善を進める上で貴重なデータと本格実施に向けた意見が得られた。その内容はサマリーレポートとしてとりまとめ、教育組織と準備室の対話を実施し、グッドプラクティスや課題を共有した。(別添資料 1-2-6-1-g_モニタリング試行結果に関するサマリーレポート(1-2-1-2-gの再掲))

(プログラムレビュー)

教学マネジメント室の下にプログラムレビュー委員会を設置し、対象となる教育組織・学位プログラムがモニタリングにおいて実施した自己評価結果が適切であるかを評価する。委員会には、原則として対象組織が推薦する学生や学外有識者を含めるものとする。委員会は、提出されたエビデンスを精査し、また当該教育組織・学位プログラムとの対話を行った上で、ルーブリックの項目ごとに点検する。加えて、グッドプラクティス又は改善意見を含めたプログラムレビュー結果報告書を作成する。教学マネジメント室長は年度ごとの全体報告書を作成し、関係会議に報告する。

教学マネジメント室全体としての基本的なミッションは、①学位プログラム支援、②教育力向上、③高等教育研究の3つであり、それぞれに対応する部門を置き、次の業務を行うこととしている。

①学位プログラム支援部門

- ・学位プログラム等の教育の質保証及び質向上に関すること。(モニタリング及びプログラムレビューの実施)
- ・学位プログラム等の新設又は改組等に伴う質保証の審査に関すること。
- ・教育及び学修に係る定量的及び定性的データの収集、分析及び提供に関すること。

②教育力向上部門

- ・教育に係る教育組織の表彰に関すること。
- ・全学的なファカルティ・ディベロップメントの企画及び実施並びに部局におけるファカルティ・ディベロップメント活動の支援に関すること。

③高等教育研究部門

- ・大学等の機能に係る研究並びに実践可能な大学等のモデルの開発、試行並びに提供に関すること。
- ・高等教育に係る研究の企画及び実施に関すること。

これらの部門・業務を有機的な関連性をもって推進することにより、大学及び各教育組織・学位プログラム内部における、学位の質保証や入学定員・募集人員の見直し等に資する自律的・持続的なPDCAサイクルを実践する。

また、教学マネジメント室の設置のみならず、教育関係の本部組織の見直しの検討を進め、2020年4月に再編することを決定した。再編後は、教育担当副学長の下に「教学デザイン室」及び「教学マネジメント室」を置き、これを中核として「教育戦略会議」において各種委員会やセンターを含めた総合調整を行うこととしている。教学デザイン室は主に企画立案を担い、教学マネジメント室は主に質保証を担う。両室を両輪として教育改革の推進と教育の内部質保証を強化するとともに、教育戦略会議における総合調整を通じた一体的・戦略

的な施策推進を行うことを主眼としている。(別添資料 1-2-6-1-h_教育関係の本部組織の再編について)

このように、教学マネジメント室の設置準備に留まらず、試行としてその中核的機能を先行実施するとともに、教育関係の本部組織を全体的に見直し、より機動的に教育改革を実行できる体制を整備した。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-2-6-1)

当初計画を超えて大学院の全面的な改組再編を実施し、学士課程から大学院まで一貫した理念に基づき、教育組織と教員の所属組織を分離し(学校教育法第85条ただし書及び同法第100条ただし書の活用)、学位取得を目指す学生本位の教育システムとして、他に類を見ない先導的な学位プログラム制を構築した。これによって、効率的な資源投入により、最大限の効果が得られるよう教育課程と授業科目を管理する教育体制を整えた。新組織の学生定員については、現専攻の定員充足状況を踏まえた上で、各分野における今後の人材養成の展開等を見据えて計画した。

また、学士課程と大学院の双方において分野横断型の学位プログラムを拡充した。これらの学位プログラムは、博士課程教育リーディングプログラムの事後評価で最高評価「S」を得、また卓越大学院プログラムに採択されるなど、優れた実績を上げている。

さらに、「教学マネジメント室」の設置準備を進め、モニタリング及びプログラムレビューの恒常的实施とそれを踏まえた教育力向上の取組推進など、教育の内部質保証を充実・強化する体制を整えた。同時に、教育関係の本部組織の再編を決定し、機動的・一体的に教育改革を推進する体制を整えた。

これらの実績は、小項目に掲げる目標「国際的互換性のある教育に対応できるよう教育組織改革を実施するとともに、学問の進展と社会的ニーズを踏まえた組織・定員の見直しを推進する」に大きく貢献するものである。

○2020年度、2021年度の実施予定(中期計画1-2-6-1)

- (A) 2020年度から大学院の新組織・学位プログラムによる学生受入を開始し、着実に設置計画を履行する。また、第4期中期目標期間以降を見据えて、学士課程においては全学的チュートリアル教育の展開、大学院においてはさらに先進的な「高度」学際型教育の実践に向けた検討を進める。
- (B) 2020年4月に教学マネジメント室を設置し、モニタリング及びプログラムレビューを恒常的に行い、大学及び各教育組織・学位プログラム内部における自律的・持続的なPDCAサイクルを実践する。また、2019年度のモニタリング試行結果を踏まえて、特に共通的に課題意識が高かった項目(成績評価、学修成果の把握・可視化、学生及び企業からの意見聴取)を中心に全学的なファカルティ・ディベロップメント研修会を開催し、各教育組織・学位プログラムにおける取組を支援する。さらに、教育組織・学位プログラムの開設や学生定員・募集人員の見直し等に係る新たな学内審査の方針を定め、運用を開始する。

《中期計画1-2-6-2に係る状況》

中期計画の内容	<p>【21】 社会的ニーズを踏まえて、人文社会科学分野、図書館情報学分野などの教育組織、教員組織を見直す。また、法科系及び教育系の大学院などについて研究学位、専門学位及び専門職学位に対応できる教育組織への再編成を推進する。< KPI:平成28年度から平成31年度において見直しを実施し、平成32年度までに見直し結果に基づき必要な行動計画等を策</p>
---------	---

	定>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-2-6-2)

(A) 本学の建学の理念に立ち返って、本学が目指すべき学位プログラム制にふさわしい教育研究組織の在り方を検討した結果、本中期計画に掲げる人文社会科学分野、図書館情報学分野に留まらず、大学院を全面的に改組再編する構想を策定した。その計画について文部科学省の所定の審査を経て2019年9月に新組織の設置手続きを完了し、2020年4月からの学生受入に向けた準備を完了した。

本学は、1973年の開学時に「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」との建学の理念の下、教育と研究の組織を機能的に分離し、学校教育法第85条(当時は第53条)ただし書に定める学部以外の教育研究上の基本となる組織として、学群及び学系を設置した。これにより、教員の所属組織にとらわれず、教育上の必要性に基づき学生本位に編成された組織の下で教育課程を編成し実施することを可能とした。学士課程は現在に至るまでこの仕組みを維持・発展させ、本学が目指す学位プログラム制にふさわしい教育システムとなっている。一方、大学院については、博士課程教育リーディングプログラム等の支援を受けた学位プログラムを先導的に実施し高い評価を得つつも、基本組織は、学群・学類とは編成原理の異なる通常の研究科・専攻であり、その編成も8研究科85専攻に細分化し、急速な学問の進展や人材養成ニーズの多様化に応えることのできる学位プログラム制を全学的に実現することは困難な状況になっていた。このため、大学院を全面的に改組再編して研究科以外の教育研究上の基本組織を設置し、その下で学位プログラムを運営する構想とした。

2020年度からの大学院の新組織は、従来の8研究科85専攻を、人文社会ビジネス科学学術院、理工情報生命学術院、人間総合科学学術院の3学術院とその下に置く6研究群(及び専門職大学院など6専攻)に再編成し、各研究群の下に合計56の学位プログラムを編成している。学位プログラムには、その教育上の目的・必要性に応じて、全学11の系(人文社会系、ビジネスサイエンス系、数理物質系、システム情報系、生命環境系、人間系、体育系、芸術系、医学医療系、図書館情報メディア系、学際研究系)から担当教員が配置される。

このような組織改革により、従来の組織の壁を超えて幅広い学問分野の教員が協働して教育に当たることを可能とし、学問の進展や社会のニーズに的確に対応して学位プログラムを展開することのできる教育研究体制を構築した。(別添資料1-2-6-2-a_筑波大学大学院の教育改革(広報パンフレット)(1-2-1-1-aの再掲))

さらに、中期計画1-2-1-3で示したとおり、本学独自の取組として「専門学位」を設定し、学位の系統を研究学位、専門学位、専門職学位の3つに整理した。大学院の新組織においてこの3つの学位系統に対応する学位プログラム・専攻の数は次のとおりである。

- ・研究学位：43学位プログラム・専攻(全分野)
- ・専門学位：20学位プログラム・専攻(社会科学、工学、環境科学、保健学、体育・スポーツ学、ライフサイエンス等の分野)(別添資料1-2-6-2-b_専門学位を授与する学位プログラム(1-2-1-3-bの再掲))
- ・専門職学位：2専攻(経営、法曹養成の分野)

このように、教育組織と教員の所属組織に分離し、学問の進展や社会のニ

ズに的確に対応できる組織編成へと大学院の組織を全面的に見直すとともに、学位の系統を研究学位、専門学位、専門職学位に整理し、広範な分野にわたって専門学位を授与する学位プログラム・専攻の開設準備を整えた。なお、本中期計画の策定時には、既存組織の下で教育課程を学位プログラムによるものに移行し、その上で、教育組織等の見直しに係る行動計画等を策定することを想定していたが、学位プログラム制への移行を検討する中で、大学院の組織の全面的再編にも踏み込み、学校教育法第100条ただし書を活用して研究科以外の教育研究上の基本組織を整備することとした。2020年度の大学院の改組再編・学位プログラム制への移行は、本中期計画に掲げる「行動計画等」を前倒して組み込んだものである。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-2-6-2）

本中期計画に掲げる人文社会科学分野、図書館情報学分野に留まらず、大学院を全面的に改組再編し、学問の進展や社会のニーズに的確に対応して学位プログラムを展開することのできる教育研究体制を構築した。また、学位の系統を研究学位、専門学位、専門職学位に整理し、広範な分野にわたって専門学位を授与する学位プログラム・専攻の開設準備を整えた。

これらの実績は、当初計画を超えて他に類を見ない新しい大学院の教育システムを実現したものであり、小項目に掲げる目標「国際的互換性のある教育に対応できるよう教育組織改革を実施するとともに、学問の進展と社会的ニーズを踏まえた組織・定員の見直しを推進する」に大きく貢献するものである。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-2-6-2）

- (A) 大学院の新組織・学位プログラムによる学生受入を開始する。また、第4期中期目標期間以降を見据え、学士課程においては全学的チュートリアル教育の展開、大学院においてはさらに先進的な「高度」学際型教育の実践に向けた教育体制の在り方について検討を開始する。

(3) 中項目 1-3 「学生の自立性を高めるための支援等に関する目標」の達成状況の分析

〔小項目 1-3-1 の分析〕

小項目の内容	すべての学生が個人の自立と他者との協働を図り、グローバル社会を生き抜くための人間力を身に付けられるように、多様でかつきめ細やかな学生支援を実施する。
--------	--

○小項目 1-3-1 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	0
中期計画を実施している。	2	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	3	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、3つの中期計画により、経済支援の充実、学修環境や生活環境の整備、キャリア形成の全学的な支援等を行うこととしている。

経済支援については、本学における学生への経済支援策（授業料等の減免制度、奨学金制度）の戦略的な運用モデルを策定し、博士課程の学生に対する支援策の充実・強化や未就学児を養育する学生に対する支援策の創設など、独自の経済支援策を実施した。このほか、独自の海外留学支援事業も実施しており、学生の自主的・主体的な活動の促進が図られている。

学修環境や生活環境については、異文化交流を通じた国際性が日常化したキャンパスに向けて、留学生と日本人学生が混住するシェアハウス型の学生宿舎及び増加する短期留学生の宿泊施設を整備する「グローバル・レジデンス整備事業」により、質の高いキャンパスライフの整備が着実に進展している。

キャリア形成の全学的な支援等については、多様な学生への支援を目的に、ダイバーシティ・アクセシビリティ・キャリアセンター（DAC センター）を設置しており、2018年度には、多様な発達特性を有する学生への教職員の対応能力を向上するための教育拠点として認定され、本学の学生支援モデルを他大学へ発信するなど、着実に進展している。

以上の実績により、多様でかつきめ細やかな学生支援を実施できていることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項（小項目 1-3-1）

（優れた点）

- 多様な学生の支援として、発達障害の診断または可能性のある学生に対するアセスメント・支援・評価までのシームレスな支援モデルの構築について、当初の計画より前倒しして2018年度に完了した。また、発達障害学生の困難や特徴、対応方法をわかりやすく解説した発達障害啓発マンガを作成・公開した。これらの成果が認められ、2018年度にDACセンターが、文部科学省教育関係共同利用拠点に認定されたことから、優れた成果を出した取組であると判断した。（中期計画 1-3-1-3）

（特色ある点）

- 在学期間内に多くの学生を武者修行のために海外に派遣することを目的に、2015年度から本学独自の海外留学支援として、「筑波大学海外留学支援事業（は

ばたけ！筑大生)」を開始し、第3期においては、国際交流協定校交換留学支援プログラムについて、学内の交換留学支援奨学金を集約し、支援対象期間を6ヵ月から1年に拡大するなどの一部改善等を図りつつ、海外留学支援を行った。支援プログラムとして、交換留学、CiC等、海外武者修行、海外学会及び語学研修・海外研修の5つのプログラムを設けて実施しており、特に本事業により支援を受け語学研修等に参加した学生が、「JASSO海外留学支援制度(協定派遣)」や「トビタテ！留学 JAPAN」等に申請し採択されるなど、中長期海外留学者の増加につながっていることから、特色ある取組であると判断した。(中期計画1-3-1-1)

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目1-3-1の下にある中期計画の分析〕

《中期計画1-3-1-1に係る状況》

中期計画の内容	【22】 学内外における自主的・主体的な活動を促進し、一部自立した活動への経済支援を講じるとともに、経済困窮者に対する本学独自の奨学金や授業料免除等の経済支援を充実する。また、在学期間内に多くの学生を武者修行のために海外に派遣する。＜KPI:在学期間内に学生の半数相当を海外派遣＞
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-3-1-1)

(A) 学生の自主的・主体的な活動を促進するため、本学では、つくばアクションプロジェクト(T-ACT)」という学生支援制度を2008年度から開始している。近年、このT-ACTに対する留学生からの要望が高まっていることから、国際交流支援体制を強化するため、2016年度において、留学生を対象に課外活動への参加状況・意識などを調査し、留学生が課外活動を利用し、日本人学生と交流しやすくなる支援のあり方を検討した。この検討に基づき、留学生が課外活動につながりやすくなるよう支援するため、グローバル・commons機構との連携体制を築き、情報交換や学園祭での協同出展などを行うようになった。それによって両組織とも、課外活動を求める留学生に対して、適切な支援を行いやすくなった。また、2019年度においては、学生の人間力育成に寄与する大学間連携の可能性を検討するために、学生の自主性や社会性を育てる学生支援制度を展開している他大学とともに公開シンポジウムを実施し、連携体制を整備した。公開シンポジウムの実施によって、学生の人間力育成のための各大学の学生支援について情報交換が行われ、効果的な支援を行うにあたっての各大学の知見を蓄積する重要性が確認された。また、参加した各大学の学生間の交流促進と知見の交換から、学生の自主性・社会性の育成がなされた。そして、学生の人間力育成にあたっての各大学のノウハウを共有し易い連携体制につながった。

学生の活動が多様化するなか、学生相談の需要も高まっているため、保健管理センターの一部門であった学生相談室の体制を強化するとともに相談内容の分析を行い、学生のメンタルヘルス対応に関する関係組織の連携強化を行った。

(B) 2016年度において、2017年度から国による「給付型奨学金制度」が新たに創設されることから、当該制度及び学内の関連する制度(授業料等の減免制度、

奨学金制度)との整合性を整理し、2017年度において本学における学生への経済支援策(授業料等の減免制度、奨学金制度)の戦略的な運用モデルを策定した。策定した運用モデルには、住民税非課税世帯の学群生に対する支援に加え、優秀な学生の獲得等の観点から踏まえた博士課程の学生に対する支援策の充実・強化や未就学児を養育する学生に対する支援策の創設など、独自の経済支援策を盛り込んだ。

これらの取組は、2018年度から具体的な事業として具現化している。具体的には、2018年度に、住民税非課税世帯の学群生に対し授業料の全額免除を実施した。また、未就学児を養育する学生に対し、安心して学業に専念できる経済支援として育児支援奨学金を創設し実施した。更に、2019年度には、成績優秀者を対象とした経済支援の1つとして「大学院進学奨励奨学金」を創設し実施した。

- (C) 2015年度から筑波大学海外留学支援事業「はばたけ！筑大生」を開始し、交換留学、CiC等、海外武者修行、海外学会及び語学研修・海外研修の5つの支援プログラムを実施し、2019年度は651人に経済支援を行った結果、短期留学を経験した学生が、より長期の留学に繋がるなどの成果もあり、学生の海外派遣者数は延べ2,300人となった。学群生の在籍期間を4年間、大学院生の在籍期間を2年間として算出すると全学生の40%が海外留学/派遣を経験しており、中期計画目標の達成に向けて順調に進んでいる。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-3-1-1)

大学内に留まらない学生の自発的な活動を支援する方策を整備した。それによって、学生は気軽に自発的な活動を実現し、そのプロセスを通じて学内に留まらず社会との協働の中で、その人間力を育むことができる。加えて、自殺防止のための関係組織の連携・対応に関するFD開催時にアンケート調査を実施した結果、メンタルヘルス対応に関する関連組織の連携強化について、参加者から高い評価を得られた。

また、成績重視と経済的困窮度重視の観点から学士課程から大学院課程まで切れ目ないシームレスな経済支援策を実施することにより、多様でかつきめ細やかな学生支援の実施に寄与している。

さらに、学生の積極性と企画力・実行力の向上及び自立性の向上を目的とした筑波大学海外留学支援事業「はばたけ！筑大生」海外武者修行支援プログラム等の学生支援により、自立と他者との協働を図り、グローバル社会を生き抜くための人間力を身に付けた人材育成に貢献した。

これらの実績は、経済困窮者への独自の経済支援及びグローバル人材育成のための独自の海外留学支援を中心に、学生の自主的・主体的な活動を支援したものであり、特にKPIで掲げた学生の海外派遣数は、2017年度2,385人に対し、2018年度2,593人(学群生949人、大学院生1,644人)であり、学群生の在籍期間を4年間、大学院生の在籍期間を2年間として算出すると、全学生の43%(学群生39%、大学院生49%)が海外留学/派遣を経験した。

また、これまでの支援に加え、2019年度は学生の国際的モビリティ向上のための各種派遣プログラムを開設し、海外派遣数の更なる増加に期待したところであるが、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、2020年2月～3月に計画した多くの派遣プログラムが中止となり、2019年度の海外派遣者数は2,300人(前年度比△293人)、海外留学/派遣の経験者は全学生の40%(同比△3%)となり、2018年度より減少した。しかし、渡航制限が解消されたのちには前述の各種派遣プログラムを活用することにより、中期目標に掲げた「半数相当の派遣」が見込まれ、小項目に掲げる目標「多様でかつきめ細やかな学生支援の実施」に大きく貢献するものである。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-3-1-1）

- (A) 2020年度は、T-ACTのこれまでの取り組みを総合的に検証・評価するために、外部評価委員会を設置し、検証を行う。2021年度は、2020年度の検証を受けて、学生の自発的な活動をより効果的に支援し、学生の人間力育成に貢献できる体制として、T-ACTの新たな体制を検討する。
- (B) 2020年度には、成績優秀者を対象とした経済支援として「学業成績優秀者支援奨学金」を実施し、2021年度は、同支援として「研究支援奨学金」を実施し、同支援を完全実施する予定である。
- (C) 2020年度から、筑波大学海外留学支援事業「はばたけ！筑大生」は、原則として単位取得を伴うものを採択することとし、海外学会発表及び語学研修・海外研修において、授業科目化を図るなど単位取得を伴う海外派遣を推進する。

《中期計画1-3-1-2に係る状況》

中期計画の内容	【23】 学修環境や生活環境を学生宿舎におけるグローバル・レジデンス整備事業を中心に計画的に整備し、学生が心身ともに快適かつ安全・安心で質の高いキャンパスライフを送ることができるようにする。<KPI：平成30年度までにグローバル・レジデンスを整備>
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-3-1-2）

- (A) 短期留学生の受入拡大への対応、グローバル人材の育成及び国際性の日常化並びに、日本に居ながら異文化交流が体験できる住環境を整備することを目的として、学生宿舎においてグローバル・レジデンス整備事業を開始した。
 2016年4月 短期・ショートステイハウスⅠ期（6棟354戸）の運用を開始。
 2017年4月 短期・ショートステイハウスⅡ期（2棟124戸）の運用を開始。
 グローバルヴィレッジⅠ期（7棟310戸、コミュニティステーション1棟）が完成し、運用を開始。
 2018年4月 グローバルヴィレッジⅡ期（4棟190戸）が完成し運用を開始。
 以上でグローバル・レジデンス整備事業の施設整備が完了し、本学における短期留学生の受入拡大、及び日本人学生と留学生の混住生活を送ることにより、日本に居ながら国際感覚を磨くことができるように環境を整えた。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-3-1-2）

学内に留学生の生活拠点があることで、他国での生活の不安、経済的負担の軽減に役立ち、また、日本人学生との交流も増え安心して勉強・研究に取り組むことに寄与している。

これらの実績は、国際性が日常化したキャンパス環境の実現に向けて取り組んだものであり、KPIで掲げたとおり平成30年度までに整備を完了し、当初の想定70%の入居率を超える82%の入居率となっており、学生からのニーズに応えられていることから、小項目に掲げる目標「多様でかつきめ細やかな学生支援の実施」に大きく貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-3-1-2）

- (A) 引き続きグローバルヴィレッジにおいて、文化交流事業を始めとする各種イベント等を行い、異文化交流を通じて国際性の日常化に取り組み、グローバル人材の育成を行っていく。

《中期計画1-3-1-3に係る状況》

中期計画の内容	【24】 学生のキャリア支援に関わる体制を見直し、様々なハンディキャップを有する学生をはじめ、学群及び大学院学生、日本人と留学生などを一元的に支援する「筑波大学ダイバーシティ・アクセシビリティ・キャリアセンター」を設置し、教育研究組織と連携しつつ、ポスドクを含むすべての学生の多様な進路希望に応えるべくキャリア形成を全学的に支援する。特に、発達障害を含め多様な障害のある学生に対する公平・公正な評価に必要な支援モデルを構築する。＜KPI：平成33年度までに国内にいる同窓生のネットワークを整備するとともに、留学生の進路把握システムを構築し、海外にいる同窓生のネットワークを順次整備、平成31年度までに発達障害学生に対する支援モデルを構築＞
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-3-1-3）

- (A) 多様な学生のキャリア形成支援として、次のような取り組みを実施した。

- ① 本学における総合選抜入試等の教育改革の動向を踏まえ、ダイバーシティ・アクセシビリティ・キャリア (DAC) センターで企画してきたキャリア形成支援科目について見直しを行い、2019年度から「キャリアデザイン入門～世界にはばたく未来の自分～」を実施した。同科目は、日本人学生と外国人留学生の双方が、自己と文化の理解を促進し、異文化コミュニケーションスキルを向上させ、個々の学生がその後の人生設計（キャリア・デザイン）の準備に不可欠の基礎作りをすることを目的として開設し、国際室及び CEGLOC といった学内組織並びに民間企業等の OBOG と協働で実施した。
- ② 大学院生及びポスドクについては、多様なキャリア形成の支援を目的として、民間企業等における中長期研究インターンシップへの参加を軸に、「研究者を目指す人のためのキャリアデザインイベント」、「大学院生・若手博士人材と企業との交流会」、「合同企業説明会」等を実施した。
- ③ 外国人留学生については、外国人留学生対象のガイダンス等に加え、外部支援ネットワークと連携した「オンキャンパスインターンシップ」の実施や茨城県との連携事業を実施するなど、外部組織との連携を深めることにより、キャリア形成及び就職活動の多様化を図った。
- ④ 障害のある学生については、特に発達障害学生に向けた就職活動講座を行うとともに、2018年度から、障害学生と企業等との接点の機会提供と双方向性の交流による相互理解の促進を目的として、「CAREER×DISABILITY～仕事と障害をつなぐ場～」を開催している。

- (B) 発達障害学生支援プロジェクトによる実践・研究成果を踏まえて、多様な学生のアセスメント・支援提供・評価までのシームレスな支援モデルを2018年8月末に構築した。同年9月には、全学FD/SD研修会を実施するとともに、DACセンター（アクセシビリティ）WEBサイト内にアセスメントへの申し込み方法を記載し学内への普及・展開を図り、専任の「アセッサー」が個別の心理教育

的アセスメントを実施している。また、同年12月には、260人規模の全国同時7箇所における公開シンポジウムを開催して、学内外に支援モデルの成果報告を行った。なお、これらの成果が認められ、2018年度にDACセンターが、文部科学省教育関係共同利用拠点（拠点名称：多様な発達特性を有する学生に対する支援人材教育拠点）に認定された。現在は、構築した支援モデルの検証・改善を行い、これまで行ってきた学生の困りごとを解決する取組だけでなく、強みや得意な部分を把握するための新たな取組を開始し、モデルの再構築を進めている（別添資料1-3-1-3-a_発達障害学生支援プロジェクト）。

- (C) 国内にいる同窓生のネットワーク整備として、次のような取組を実施した。
- ① 筑波大学に関係する誰もが参加でき、在学生と卒業生及び教職員等の交流を目的に2012年度に開設した「筑波大学交流広場（SNS）」に加え、2019年度からFacebookやTwitterを開始し、学内等の情報を提供している。
 - ② 2012年度から本学学生に対し卒業後も大学と繋がれるよう生涯メールアドレスを付与し、目標を2021年度末までに、2016年度の1.5倍に設定している。2019年度末までに、1.38倍（2016年度末：約29,000件→2019年度末：約40,000件）になっており、2021年度までに目標を達成できる見込みである。
 - ③ 同窓生の帰巣意識の醸成を図るため、2019年度から、スマートフォンアプリによる学内情報や学生の課外活動等の発信を開始した。
 - ④ 同窓会組織である校友会の事務支援をするとともに、茗溪会、筑波みらいの会との連携を強化し、2018年度に新たな茗溪・筑波産業人倶楽部の設立に際して、情報発信等の協力をした。なお、2019年度には、茗溪・筑波産業人倶楽部主催による在校生の就職支援のためキャリアカフェを2回開催し、好評を得た。
- (D) 海外にいる同窓生のネットワーク整備として、次のような取組を実施した。
- ① 海外同窓生と現役の留学生間のネットワーク構築に資する取組として、2017年度に海外同窓生年次大会（Overseas Alumni Conference）を開催し、海外14の国と地域からの同窓会代表者及び本学留学生会の学生代表を集め交流を行った。また、2018年度からは、学園祭に合わせて開催するホームカミングデーに海外同窓生を招待し、本学卒業生との交流を深めると共に、同日行われる現役の留学生との懇談会において今後の同窓会活動などに関する意見交換を行った。
上記の活動により、2019年度末現在、14の国と地域約2,200人のネットワークを構築した。
 - ② 海外同窓会のネットワークシステム（T-Net）については、2019年度末現在、1,400人が登録し、大学と繋がっている。
 - ③ 本学執行部の海外渡航時に、現地海外同窓会との会合を持つなど、積極的な交流を進めた（ドイツ・台湾・タイ・ブラジル・アルゼンチン等）。
 - ④ 2018年度より台湾同窓会組織との交流を積極的に進めており、2019年度には、同組織に創立50周年を見据えた寄附のプレゼンテーションを行った。また、同組織に所属するメンバーの企業を訪問し共同研究のマッチングを2件行った。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-3-1-3）

キャリア形成支援としては、「キャリアデザイン入門～世界にはばたく未来の自分～」の開講により、グループワークによる多くの学生間の交流と、授業外活動による協働学習を通して、自身の将来やこれからの大学生活の過ごし方について深く考える機会を提供し、社会と関わる力、変化する社会の中で主体的に生きるために必要な力の発展につながったことが授業アンケートからも確認できた。また、「他の授業を受けるモチベーションが上がった」という学生の声等からも修

学面での効果も期待できる授業となった。また、「CAREER×DISABILITY～仕事と障害をつなぐ場～」では、障害学生の有志が DAC センタースタッフと協働で企画・運営することで、自身の課題感を解決できるイベントの内容になっている。また、本イベントに参加した障害学生（他大含む）からは「雇用主の方々とは直接話すことができよかった」、「多様な障害者雇用の取り組みを知ることができた」と将来のキャリアを考えるよい機会となり、また、参加雇用主からは「障害のある学生さんの率直な興味や不安に触れることができた」、「障害のある方々が、各々の特性・能力を生かせる職業人生を歩めるように選択肢を広げていくということは、社会全体にとって意味の深いことだと思った」などの感想があり、障害学生と雇用主双方にとって意義深いものになっていると考えられる。さらに本イベントがきっかけで、インターンシップにつながるなど発展性のあるものにもなっている。

発達障害の診断や傾向のある学生を含めて、多様な脳を有する (neurodiversity) 学生に対する支援モデルを構築した。特に、医学的診断の有無にかかわらず、発達障害の傾向や知的能力について評価して修学支援の提案を行う専門職「アセッサー」を新たに配置し、全ての学生を対象にした個別の心理教育的アセスメントを開始した。これにより、「目に見えない」障害のある学生が学業に躓く前の早期支援への取組が進められている。

同窓会ネットワークである茗溪・筑波産業人倶楽部と連携し、在校生の就職支援のためのキャリアカフェを実施した。通常の就職（企業）説明会とは違って、説明者（相談者）が OB・OG ということもあり、オープンな雰囲気できれいに相談でき、就職を控える学生たちの不安や疑問を払拭する有意義な企画となった。

これらの実績は、多様な学生のキャリア支援体制の充実を図るため、障害を有する学生に対しての支援モデル構築や、同窓生のネットワークを活用した支援を行ったものであり、KPI で掲げた発達障害学生に対する支援モデルを構築し、他大学への情報発信を行うとともに、同窓生のネットワーク整備も着実に進展していることから、小項目に掲げる目標「多様でかつきめ細やかな学生支援の実施」に大きく貢献している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1－3－1－3）

- (A) 2020 年度に 2 年目となる学士基盤科目「キャリアデザイン入門～世界にはばたく未来の自分～」に関しては、1 年目の 2019 年度の教育効果の検証を行い、引き続き国際室及び CEGLOC と協働実施する。さらに、3 年目となる 2021 年度には、2 年間の効果検証を行い、より学生のニーズに合致した教育効果の高いコンテンツを検討し、実施する。
- また、大学院生及びポスドクのキャリア支援については、2020 年度に「産業界における博士人材のニーズ調査」を実施し、調査結果を踏まえキャリア支援を充実させるとともに、各教育組織との連携をさらに強化し、各教育組織が育成する博士人材と産業界の橋渡しをするシステムの構築を行う。
- (B) 現在、障害領域別に分かれている支援学生（ピア・チューター）制度を抜本的に見直し、ピア・チューターが有する技能と障害学生のニーズに応じた多様な支援活動ができる制度を構築する予定である。
- (C) 国内同窓生向けの筑波大学交流広場（SNS）、Facebook、Twitter 及びスマートフォンアプリについて、利用者等からの意見を聞き、更なる利用促進を図るため検証を行う。
- (D) 14 の国と地域 2,200 人のネットワーク及び T-Net の検証を行い、国際室、グローバルコモンズ機構の協力のもとネットワークの持続性向上に努める。

(4) 中項目1-4「世界トップレベルの研究の推進に向けての目標」の達成状況の分析

〔小項目1-4-1の分析〕

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

○小項目1-4-1の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	0	0
中期計画を実施している。	2	2
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	2	2

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、2つの中期計画により、国際的な共同利用・共同研究拠点を形成し、世界トップレベルの研究を推進することとしている。

国際的な共同利用・共同研究拠点の形成については、国際的な指標に基づく分析に基づき、本学の強みのある学際計算科学のハブ拠点化に向けて、計算メディカルサイエンス推進事業を開始するなど、学際的な研究が進展している。

世界トップレベルの研究については、本学の強みである国際統合睡眠医科学研究機構や、R1（世界級研究拠点）として認定した計算科学研究センター及び生存ダイナミクス研究センターにおける世界最高水準の拠点形成を恒常的に可能とする体制の構築に向けて世界展開研究拠点形成機構を設置するなど、重点的な研究支援の一層の加速化が図られている。

以上の実績により、基盤研究を着実に実施しつつ、学際横断型研究を推進できていることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項（小項目1-4-1）

(優れた点)

- ・ 該当なし

(特色ある点)

- ・ 世界トップレベルの研究推進のため、本学の強みである国際統合睡眠医科学研究機構や、R1（世界級研究拠点）として認定した計算科学研究センター及び生存ダイナミクス研究センターにおける世界最高水準の拠点形成を可能とする体制として、世界展開研究拠点形成機構を設置した。これは、本学独自に整備した、研究センターを機能別に分類した上で級別の認定を行う「研究循環システム」をさらに進め、研究環境の整備に資する学内規制の緩和及び財政上の支援等による総合的な支援を行うことにより、分野を超えたさらなる発展及び新たな可能性を追求するものであることから、特色ある取組であると判断した。

(中期計画1-4-1-2)

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目 1-4-1 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1-4-1-1 に係る状況》

中期計画の内容	【25】 国内外の大学等の研究機関との連携の強化、双方型共同研究、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。(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画 1-4-1-1)

(A) 計算科学研究センターは、スーパーコンピュータ Oakforest-PACS 等の計算機資源を用いて広範な分野の先端科学を推進するのみならず、「宇宙・生命科学の融合」「生命、ビッグデータ、メディア工学、宇宙物理学と医学の融合」等、様々な分野で異分野間融合を実現している。異分野融合という強みを最大限に生かし、学際計算科学のハブ拠点を構築することを目的として、文部科学省が認定する 2018 年度からの「国際共同利用・共同研究拠点」に「学際計算科学国際拠点」として申請した。

このための取り組みとして、海外主要研究機関との MOU に基づく包括的共同研究契約を進めており、共同研究を進める際は可能な限り先方との MOU を結び、研究推進を円滑に行う取り組みを積極的に進めている。中期計画期間における MOU 締結状況(追加件数)を以下に示す。

2016 年度：MOU 追加プロジェクト開始準備

2017 年度：3 件追加(イギリス、オーストラリア、ベトナム)

2018 年度：6 件追加(米国 2 件、スロバキア、ベトナム、台湾 2 件)

2019 年度：4 件追加(米国 3 件、英国)

これらの MOU は宇宙物理学、計算メディア工学、地球環境、生命科学等、本センターがカバーする多岐にわたる学術分野を網羅している。

また、各研究分野での国際共同研究を推進するため、積極的に海外主要研究機関の中核的研究者の招聘を行ってきた。2018 年度からは、招聘期間を 1 ヶ月から数ヶ月とし、より密な研究体制構築を目指す「海外中期招聘プログラム」を開始した。2016 年度以降の研究者招聘数は以下の通りである。一般招聘は数日から 1 週間程度であるが、海外中期招聘プログラムはこれを最大数ヶ月まで延長している。

2016 年度：(一般招聘) 34 名

2017 年度：(一般招聘) 63 名

2018 年度：(一般招聘) 49 名、(海外中期招聘) 4 名

2019 年度：(一般招聘) 28 名、(海外中期招聘) 9 名

なお、2019 年度の終盤は COVID-19 の影響により、予定していた中期招聘が数件中止となっている。

(B) スーパーグローバル大学創成支援事業の取組の一環として実施している海外教育研究ユニット招致事業では、海外研究機関に勤務する著名研究者を Principal Investigator (PI) とし、本学教授として委嘱している。PI は本学に一定期間滞在し、共同研究や本学学生の研究指導など活発に活動している。現在招致しているのは、人文社会系、数理物質系、生命環境系(下田臨海実験センター)、人間系、体育系、医学医療系の 6 系で実施している 9 ユニット(部局主導型を含む)であり、研究分野が多岐に亘っている。PI、本学に常駐する副 PI 及び本学の受入代表者等のユニットの構成員による国際共同研究

が進められている。

(2016 年度)

研究推進部において、教育推進部と共同で 2017 年 3 月にユニット招致報告会を開催し、現在海外から招致している全 6 ユニット参加のもと、各ユニットにおける活動内容、進捗状況を確認した。

(2017 年度)

新規で 2 件（人間系・エモリー大学及び数理物質系・ユトレヒト大学）の海外教育研究ユニットを招致し、招致数を 9 ユニット（部局主導型海外教育研究ユニット招致 1 ユニット含む）に拡大し、優れた国際共同研究拠点の形成及び若手研究者の育成を図った。

(2018 年度)

2018 年度で設置期間が終了するユニット 2 件について、業績の評価を行い、2 年間の継続を決定し、評価結果の通知を行った。

(2019 年度)

2019 年度で設置期間が終了するユニット 3 件について、業績の評価を行い、3 年間の継続を決定し、評価結果の通知を行った。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-4-1-1）

計算科学研究センター：

海外機関との MOU 締結：13 機関

国際連携：海外 37 機関（北米 15、欧州 13、アジア・オセアニア 9）

海外教育研究ユニット招致事業：

海外教育研究ユニット：9 ユニット（部局主導型を含む）

終了時評価の上、継続が決定したユニット：5 ユニット

これらの実績は、本学の強みのある学際計算科学のハブ拠点化に向けて、海外主要研究機関との包括的研究協力 MOU の増加を図り、国際共同研究を進めるものであり、計算メディカルサイエンス推進事業（医計連携国際化事業）を開始するなど、国際的頭脳循環のハブとしての機能強化が進展していることから、小項目に掲げる目標「学際横断型研究の推進」に大きく貢献している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-4-1-1）

(A) 計算科学研究センターでは学際計算科学の分野における国際的な中核研究施設としての評価を高めるため、より一層研究実績を積み重ね、2022 年度以降に「国際共同利用・共同研究拠点」の公募がある場合に向け申請の準備を進める。

(B) 2020 年度に 1 ユニット、2021 年度に 2 ユニットの招致期間が終了することから、終了時評価を行う予定である。

《中期計画 1-4-1-2 に係る状況》

中期計画の内容	【26】 重点的な研究支援を一層加速し、WPI「国際統合睡眠医科学研究機構」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）、人文社会国際比較研究機構、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。＜KPI：相当数の研究領域において世界 100 位以内を実現＞（★）（◆）
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-4-1-2）

(A) 世界トップレベルの研究を推進するため、研究センターのシステム整備を行うとともに、国際共同利用・共同研究拠点等の世界最高水準の研究拠点形成を可能とする体制を構築するための全学的組織を創設した。本取組は、本学の強み、特色のある研究分野をさらに強化することを目的に実施したものであり、「学際性」と「国際性」という開学以来の特色を活かした研究システムとして制度的な確立を目指し、本学の個性を伸長するものである。これらの実施に至るプロセスは以下のとおりである。

(2016年度)

研究力強化委員会において、各研究領域のQS世界ランキングを参照して本学の研究力の現状認識を共有し、世界100位以内の実現が期待できる研究分野の検証を実施した。評価手法の提案については、世界ランキングタスクフォースを立ち上げ、状況の分析と2017年度以降の対応体制等を検討した。

(2017年度)

重点研究センターに認定されたセンターについて、当該センターの研究戦略に沿った教員人事を実現する観点から人事部局として取扱うとともに、戦略イニシアティブ(S)として重点的な支援を行った。また、全国共同利用・共同研究拠点をはじめとした研究センターについても、戦略的な支援を行うため、従来の戦略イニシアティブ(S)及び同(A)に加えて、戦略イニシアティブ(SS)の設置を決定し、より重点的な支援を行う枠組みを設けた。

世界大学ランキング対策検討タスクフォースからの提言については、「オープンサイエンス推進に向けたタスクフォース」を設置し、実施計画の検討及び策定を行った。これによりORCID識別子の導入、学内既存システムへの実装化、リポジトリコンテンツの拡充、研究者情報の効果的な連携を実施し、ランキング向上策についての対応を行った。また、新たに設置した「THE・QS世界大学ランキングにおける有効指標を踏まえた大学力強化に係るタスクフォース」においても戦略策定支援を目的として、経年的に分析していく指標の検討を開始した。

(2018年度)

「研究循環システム」を構築し、本学の研究全体の新陳代謝（ターンオーバー）を活性化させる一つの方策として、研究センターを機能別（先端研究センター群、研究支援センター群）に分類した上で、先端研究センター群については、R1：世界級研究拠点、R2：全国級研究拠点、R3：重点育成研究拠点、R4：育成研究拠点（リサーチユニット）に級別の認定を行い重点的かつ戦略的な資源配分を行った。また、各研究センターを5年毎に評価（3年目に中間評価）するため、今後の評価の基礎となるセンターの活動報計画書を審議するとともに、評価要綱骨子を作成し、評価システムを確立した。

さらに、本学の強み・特色である計算科学研究センター、生存ダイナミクス研究センター及び国際統合睡眠医科学研究機構（WPI）等に対し、世界最高水準の研究拠点形成に必要な研究環境の整備に資する学内規制の緩和及び財政上の支援等による支援措置をはじめとする本学の学内資源の戦略的活用等による総合的な支援を行い世界的な展開を図ることで、当該組織の活動を分野を超えてさらに発展させるとともに、これらの成果等を全学的組織で蓄積し本学の研究教育の新たな可能性を追求する体制の整備を進め、研究担当副学長の下で、世界展開研究拠点形成機構（仮称）の創設に向けた検討を開始した。

(2019年度)

研究担当副学長が室長となり、産学連携、国際、財務・施設、総務・人事、企画評価を担当する各副学長等を室員とする世界展開研究拠点形成機構（仮称）創設準備室を設置し、当該機構の①全学的な位置付け、②名称、③目的・役割・

審議組織の構成、④主な活動内容（支援の在り方など）、⑤各研究センター等の当該機構における連携の在り方、事務組織の在り方などについて全6回にわたって検討を重ね、役員会の承認を経て世界展開研究拠点形成機構規程を制定し、当該機構を創設した。

- (B) 中期計画に記載した国際統合睡眠医科学研究機構等の個別の取組は以下のとおりである。

①国際統合睡眠医科学研究機構

睡眠医科学研究において、睡眠覚醒制御遺伝子の一つとして発見された *Sik3* の機能研究から眠気の分子メカニズムへ迫る研究や、オレキシン神経による恐怖関連行動制御機構の解明、情動的要因による睡眠制御における側坐核の役割解明、天敵の臭いによって誘起される先天的な恐怖反応の機序解明等の世界的に注目を浴びる研究成果をあげ、主要な学術雑誌に多数の論文を発表した。これらの多くの成果を背景に、毎年度、大型競争的資金の獲得に成功し、IIIS の運営基盤を安定させることができた（別添資料 1-4-1-2-a_IIIS 教員の研究業績数、1-4-1-2-b_外部資金の増加(国際睡眠統合医科学研究機構)）。

さらに、産学連携を強化するため、IIIS のスピンアウトベンチャーとして（株）S' UIMIN を 2017 年度に設立し、ビジネスシーズとなり得る IIIS の基礎研究成果を社会実装するための橋渡し研究／臨床研究等の研究基盤を強化した。

2018 年度においては、中国トップレベルの北京生命科学研究所（NIBS）とノーベル賞受賞者を多数輩出しているテキサス大学サウスウェスタンメディカルセンター、IIIS の 3 機関の共同研究契約を締結し、NIBS が IIIS のアジア初の海外サテライトとなった。これにより、中国人研究者の交流が倍増し、国際連携が一層強化された。また、IIIS 発ベンチャーとして設立した（株）S' UIMIN が 2018 年 12 月に 9 億円の資金調達に成功し、IIIS との共同研究を 2019 年度に拡大するなど、産学連携を一層強化できた。

2019 年度においては、ヒト睡眠研究を強化するため茨城県との特別共同研究事業により睡眠専門医／教員 2 名を任用し、ヒト睡眠計測施設の新設計画（3 床）を 5 床に拡大しヒト睡眠研究の基盤を大幅に強化することができた。未来社会工学開発研究センターとの連携では、水素燃料電池バスの移動睡眠ラボへの改装を年度内に完了でき、将来的に様々な状況で睡眠問題を抱える被験者の睡眠計測が実施可能な環境を整備しつつある。

②計算科学研究センター

海外主要研究機関との共同研究を集中的に推進するため、2018 年度より計算科学研究センター独自の取り組みとして海外からの比較的短期間の招聘を行う「中期招聘制度」、及び比較的短期間での派遣を行う「マンスリーサバティカル制度」を導入し、短期集中的で即効性のある共同研究から共著論文作成までを効率的に行っている。さらに、海外主要研究機関との共同研究 MOU の締結を進め、実効性のある共同研究を推進している。

③生存ダイナミクス研究センター

2016 年 4 月より重点研究センターとなり、その後、将来検討が重ねて行われ、環境変化へのダイナミックな応答を「生物の生存戦略」と捉え、新たな生命動態科学の推進を目指し 2018 年 4 月に生存ダイナミクス研究センターへと改組した。改組にあたって、生命領域と距離のある既存分野を整理し、新たにクライオ電顕による構造解析分野を加えた。また、遺伝学的手法を得意とする生理研究分野の拡充を行っている。さらに、透過型電子顕微鏡を購入しクライオ化して、ハイエンドの KEK に設置されたクライオ電子顕微鏡との連携を開始した。また、国際テニユアトラック教員の採用システムを利用し、助教をスタンフォード大学に派遣し同大学及び米国 SLAC 国立加速器研究所とセンターの共同研究を開始した。

④人文社会国際比較研究機構

人文科学・社会科学独自の評価指標（iMD:index for Measuring Diversity）をWEB上で公開し、人文社会系の研究活動の指標として実用化し、定量的な質の保証を試みている。

⑤つくば機能植物イノベーション研究センター

全国共同利用・共同研究拠点「形質転換植物デザイン研究拠点」を中心にして、植物バイオテクノロジー及び植物遺伝資源に関する国際研究拠点形成を推進しており、遺伝子組換え植物の隔離ほ場試験（第一種使用）に即した取組（新規ミラクリン産生組換えトマト、新規花色改変組換えコショウラン、新規水利用効率改変組換え交雑アスペン）を行った。また、海外への展開という点で、遺伝子組換えサトウキビ栽培をホーチミン市バイオテクノロジーセンターにて実施した。こうした国内外での取組が評価されて、2018年度に行われた共同利用・共同研究拠点の中間評価において、A評価を受けた。さらに、世界的な研究拠点となるべく、植物ゲノム編集研究、形質転換植物作製および評価において研究を推進し、Nat Biotechnol, Nat Commun, Nat Plants, Commun Biol, Sci Rep, Plant Biotechnol Jといった著名な雑誌に、その研究成果が掲載されたとともに、特許5件の出願に至った。また、民間との特別共同研究事業をのべ4件行った。また、国際拠点形成に向けた基盤整備として、アメリカミシガン州立大学、フロリダ大学、フランスボルドー大学、INRA ボルドーセンター、ホーチミン市バイオテクノロジーセンター、インドネシアパジャジャラン大学との研究協定を締結し、連携体制を強化した。

⑥下田臨海実験センター

ホヤ、ウニなどの海産モデル生物に加え、刺胞動物、有櫛動物、平板動物、珍渦虫などモデル化されていない動物種を研究材料に利用し、細胞機能、発生、生理、進化などの分子メカニズムの解明及び海洋フィールドにおける生態系の構築機構や物質循環機構の解明を進めている。さらに、海洋酸性化や温暖化、マイクロプラスチックなどの地球環境問題の解決に向けた海洋調査を、下田海域や式根島のCO₂シープに設けた調査地点を利用して実施している。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-4-1-2）

研究力の強化に向けて、世界ランキングタスクフォースを立ち上げ、分析及び検討を行ったところであり、KPIで掲げた世界100位以内には以下のとおり複数ランクインしている。

H28年度	1分野	QS 世界大学ランキング 2017
		Sports-related Subjects (26位)
H29年度	2分野	QS 世界大学ランキング 2018
		Sports-related Subjects (25位)
		Library & Information Management (37位)
H30年度	1分野	QS 世界大学ランキング 2019
		Sports-related Subjects (49位)
R1年度	2分野	QS 世界大学ランキング 2020
		Library & Information Management (33位)
		Sports-related Subjects (51-100位)

また、個別のセンター等については、以下のとおり実績を挙げている。

国際統合睡眠医科学研究機構では、文部科学省の地域イノベーション・エコシステム形成プログラムの成果に基づいて設立したIIIS発ベンチャーの(株)S' UIMINが2018年12月に9億円の資金調達に成功し、IIISとの共同研究を2019

年度に拡大して産学連携を強化できた。

計算科学研究センターでは、2018～2019 年度において 8 件の中期招聘、15 件のマンスリーサバティカルを実施。海外主要機関との MOU については 2020 年 1 月現在で 13 件を締結済みとなった。

生存ダイナミクス研究センターでは、国際テニユアトラック制により、派遣された助教は、SCIENCE、Nature、Immunity などに論文を発表し、高い研究力を示した。

人文社会国際比較研究機構では、TSUKUBA index Web 公開記念シンポジウムを開催、TSUKUBA index 1.0 を公表した。

つくば機能植物イノベーション研究センターでは、基礎・基盤研究を行う遺伝子実験センターとフィールドを活かした次世代農業研究部門の統合により、基礎から応用までの包括的な研究を推進することで、JST-OPERA「食の未来を拓く革新的先端技術の創出」の採択に至った。また、国外との共同研究や連携を進めることで、共同利用・共同研究拠点の中間評価では A 評価を獲得した。

下田臨海実験センターでは、中期計画期間中では 87 報の論文を発表、2019 年度はこれまで 23 報の論文を発表し、自らの研究力の強化と発信に努めた。その中には国際的な評価の高い Current Biology, Nature Climate Change, PLOS Biology の各雑誌の掲載論文を各 1 報ずつ含んでいる。例えばクシクラゲの持つ櫛板が多数の繊毛の集合体であること、この集合体を形成するのに必要なタンパク質の発見 (Jokura et al., Current Biology 29, R1079-1081) は、これまで遺伝子機能解析がほとんど行われていないこの珍奇な海産生物での成功例として大きな快挙である。生態学的研究としては、式根島の CO₂ シープを使った海洋酸性化の調査研究において国内外の研究チームとの共同研究が継続している他、本年度からフランス・タラ財団並びに Veolia グループからの寄附金に基づいてマイクロプラスチックの研究が開始された。2019 年 11 月に実施した JAMBIO フォーラムでは、マイクロプラスチック研究を行っているイギリスの研究者を講演に招待した。

これらの実績は、「教・教分離」が「文化」として根付き、学際性に秀でた研究を実践してきた本学の強みや特色を活かして実施しているものであり、世界展開研究拠点形成機構の設置による重点的な研究支援の一層の加速化が図られていることから、小項目に掲げる目標「学際横断型研究の推進」に大きく貢献している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-4-1-2）

- (A) 世界展開研究拠点形成機構において、国際共同利用・共同研究拠点等の世界最高水準の研究拠点形成を可能とする体制を構築するための総合的支援のあり方を検討するとともに、支援対象組織の研究の活性化、質の向上に重点を置いた環境整備の取り組みへの重点的・戦略的な予算配分など、準備が整ったものから順次支援を実施する。
- (B) 国際統合睡眠医科学研究機構等において、今後予定している個別の取組は以下のとおりである。
- ① 国際統合睡眠医科学研究機構においては、基礎睡眠医科学の研究領域において世界 10 位以内の評価獲得に向けた検証及び次期中期計画をにらんだ研究機構のさらなる発展を目指す研究戦略の検討及び策定を行うとともに、研究成果の社会実装第一号の実現を目指す。
 - ② 計算科学研究センターにおいては、中期招聘制度とマンスリーサバティカル制度をできるだけ多くの研究者に適用し、共同研究から共著論文執筆までを促す。国際共著論文の増加については研究業績評価での加点を実施する。国際共著論文の増強により、論文サーキュレーションが国際的に加速され、被引用数の増加、研究力強化による合計 IF 値の増加を目指す。

- ③ 生存ダイナミクス研究センターにおいては、全国でも珍しいクライオ電顕を用いた単粒子解析、ERATO の非破壊画像解析 (Meta-spectral イメージング)、統合ゲノミクス解析を柱とするその場観察及び解析ができるファシリティーの実現を目指している。そのため、機器を戦略的に導入し、シングルセル解析と単粒子解析の連携をワンループで実現することで、最先端機器の優位性を担保しようとしている。さらに、研究成果の社会実装に向けた様々な分野の知を統合するハブ的機能を持つ研究拠点を目指しており、基礎から応用に向けた幅広い共同研究の要望に対応できる体制と効果的なハブ的機能を持つ共同研究拠点の構築のため、公募型共同研究を引き続き実施する予定としている。
- ④ 人文社会国際比較研究機構においては、デジタル・ヒューマニティーズの新プロジェクトとして IIIF (トリプルアイエフ) 対応プロジェクトを実施していく。IAU と協同で SDGs に関するプロジェクトを実施していく。
- ⑤ つくば機能植物イノベーション研究センターにおいては、「形質転換植物デザイン研究拠点」の海外連携研究機関利用型課題を促進するとともに、植物の遺伝子組換えおよびゲノム編集技術や植物体の海外での栽培を推進する。また、2021 年度は本期最終年度にあたることから、A 評価以上を得られるよう、拠点の取組を見える化するとともに、世界的な研究拠点となるよう研究を推進する。さらに、海外連携機関との共同研究を促進し、国際拠点化を行う。また、IR 機能の強化として、本拠点の関連学会からの人員を含む運営協議会による外部評価に加え、海外有識者による国際的な外部評価の検討を進める。JST-OPERA「食の未来を拓く革新的先端技術の創出」を中心に、産学連携を進めることで、高インパクトな研究開発を目指す。
- ⑥ 下田臨海実験センターにおいては、引き続きホヤ、ウニなどの海産モデル生物のみならずモデル化されていない生物種を研究材料に利用し、細胞機能、発生、生理、進化などの分子メカニズムの解明及び海洋フィールドにおける生態系の構築機構や物質循環機構の解明を継続する。さらに、海洋酸性化や温暖化、マイクロプラスチックなどの地球環境問題の解決に向けた海洋調査を、下田海域や式根島の CO2 シープに設けた調査地点を利用して実施する。

〔小項目 1-4-2 の分析〕

小項目の内容	社会還元型研究をオールつくばで推進する。
--------	----------------------

○小項目 1-4-2 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	1
中期計画を実施している。	1	1
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	2	2

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、2つの中期計画により、外部資金による新たな開発研究センターシステムの導入及びイノベーション研究プラットフォームの構築を行うこととしている。

外部資金による新たな開発研究センターシステムについては、社会的要請の高い学問分野での共同研究開発を積極的に推進するため、2015年度に「藻類バイオマス・エネルギーシステム開発研究センター」を設置して以降、2019年度までに9つのセンターを設置し、各センターのミッションに基づく社会還元型の研究を実施している。

イノベーション研究プラットフォームについては、2009年度から実施してきたナノテクノロジー分野のオープンイノベーション (TIA-nano) を、2016年度から東京大学を加え、新たな領域 (バイオ、計算科学、IoT 等) の拡大を図り新生 TIA として、4つの分類による事業 (研究開発拠点、かけはし、共用施設及び人材育成) を展開している。

以上の実績により、社会還元型研究をオールつくばで推進できていることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項 (小項目 1-4-2)

(優れた点)

- 社会的要請の高い学問分野での共同研究開発を積極的に推進するため、外部資金のみで運営する組織として、2015年度に「藻類バイオマス・エネルギーシステム開発研究センター」を第一号として開発研究センター制度を開始しており、本制度は外部資金のみで運営する組織として5年という年限を付しつつ、外部資金が獲得できる限り延長も可能なシステムとなっている。本制度を活用し、企業等からの要請に応える形で、2016年度以降、2019年度までの間に8センターを設立し、2019年度現在9つのセンターが稼働しており、KPI で掲げた開発研究センター制度の確立と、他分野への拡大が図られていることから、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画 1-4-2-1)

(特色ある点)

- 世界水準の先端研究設備、人材が集積する筑波研究学園都市における強みを活かし、2009年に発足した TIA-nano での活動実績を基に、第3期においては、東京大学を加え、新生 TIA として発展的に改組を行い、オープンイノベーション拠点としての活動を行ってきた。特にナノエレクトロニクス分野では「原子スイッチ」をプログラムデバイスとした FPGA デバイスが製品化され、JAXA の小型衛星に搭載されるなどの成果により、企業からの関心が高まり、技術コンソーシアムを立ち上げ橋渡し支援を行った。また、2020年度からは東北大学の

参画も決定し、これまでの研究を継続しつつ、生命環境系の協力のもと、バイオマネジメント研究を推進することとなっており、分野の拡充も図られていることから、特色ある取組であると判断した。(中期計画 1-4-2-2)

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目 1-4-2 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1-4-2-1 に係る状況》

中期計画の内容	【27】 国際産学連携本部の下に外部資金による新たな開発研究センターシステムを導入し、企業との共同研究、共同出資による研究組織の整備、研究施設・設備の学内外の共用化・共有化を通じて社会還元型研究を積極的に推進する。<KPI：平成 29 年度までに藻類バイオマス・エネルギーシステム開発研究センターの活動と関連システムを確立し、平成 30 年度以降順次他分野へ拡大> (★) (◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画 1-4-2-1)

(A) 本学における知的資源を活用し、社会的要請の高い学問分野での共同研究開発を積極的に推進するため、2015 年度に「藻類バイオマス・エネルギーシステム開発研究センター」を設置し、開発研究センター制度を開始している。本制度は外部資金のみで運営する組織として、イノベーション創出、企業の人的リソース導入、研究のスピードアップ及び産学連携・起業意識の高い人材育成の 4 つを主な目的とし、第 3 期においては、以下のとおり開発研究センターを順次整備した。本取組は、社会からのニーズを踏まえつつ、「学際性」と「国際性」という開学以来の特色を活かした新しい共同研究システムとして制度的な確立を目指しており、本学の個性を伸長するものである。(別添資料 1-4-2-1-a_開発研究センターパンフレット)

(2016 年度)

- ・ 日本初の 1000 ドルゲノム開発研究を目指したオミックス解析拠点として「プレジジョン・メディスン開発研究センター」を設置。

(2017 年度)

- ・ 筑波大学におけるアスレチック部門の設置・推進を目指す「スポーツイノベーション開発研究センター」を設置。
- ・ Society5.0 を実現するモビリティインフラの先端研究拠点として「未来社会工学開発研究センター」を設置。
- ・ 日本初のヘルスサービスリサーチに特化した「ヘルスサービス開発研究センター」を設置。

(2018 年度)

- ・ 食と運動と睡眠を通して一人一人の QOL を向上するプログラムを提供する「テラーメイド QOL プログラム開発研究センター」を設置。

(2019 年度)

- ・ 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「働く人への心理支援開発研究センター」を設置。
- ・ 革新的計測評価技術の開発研究を目指して「イノベティブ計測技術開発研究センター」を設置。

- ・新薬、新技術で、活力ある 100 年の人生を目指し「革新的創薬開発研究センター」を設置。
- (B) 研究施設・設備の学内外における共用・共有化を図るため、以下のとおり最先端機器の共用化に向け機器登録等の積極的な周知を行うとともに、今後利用増加が見込まれる機器のデモンストレーションや委託利用の推進を実施した。(別添資料 1-4-2-1-b_オープンファシリティー推進室事業概要ポスター)(2016 年度)

オープンファシリティーWEB システムを通じて、共同利用機器 154 台・委託業務(技術代行) 15 業務の運営を行った。学内利用件数 22,130 件(共同利用 43,962 時間、委託業務 3,421 時間・1,048 検体)、学外利用件数 127 件(共同利用 376 時間、委託業務 24 時間・22 検体)となり、ともに増加し、円滑な研究機器の共用化を実証した。

(2017 年度)

オープンファシリティーWEB システムを通じて、共同利用機器 150 台・委託業務(技術代行) 21 業務の運営を行った。学内利用件数 23,306 件(共同利用 40,014 時間、委託業務 10,218 時間・31,563 検体)、学外利用件数 172 件(共同利用 474 時間、委託業務 62 時間・64 検体)となった。委託業務の拡充による対応検体数の大幅な増加と学外利用の増加により、利用料収入が増加し、安定した研究環境の提供が実現した。

(2018 年度)

オープンファシリティーWEB システムを通じて、共同利用機器 161 台・委託業務(技術代行) 25 業務の運営を行った。学内利用件数 23,409 件(共同利用 42,582 時間、委託業務 7,341 時間・39,229 検体)、学外利用件数 193 件(共同利用 414 時間、委託業務 62 時間・36 検体)となった。学外利用単価算出方法の見直し及び技術支援オプションの新設を行った結果、学外利用料収入が増加した。物質・材料研究機構及び産業技術総合研究所とともに共同利用説明会を合同で開催し、つくば地区の地域連携を強化した。

(2019 年度)

オープンファシリティーWEB システムを通じて、共同利用機器 171 台・委託業務(技術代行) 40 業務の運営を行った。利用実績を基に利用増加が見込まれる機器の単価改定やスタッフ付き利用を導入等、利用推進改善を図り、学内利用件数 24,788 件(共同利用 45,824 時間、委託業務 8,062 時間・40,764 検体)、学外利用件数 300 件(共同利用 1,251 時間、委託業務 13 時間・11 検体)となった。物質・材料研究機構及び産業技術総合研究所との共同利用説明会の合同開催、オープンファシリティーウィークの開催、その他講習会やデモンストレーションイベント等を多数開催し、他部局利用の大幅増加及び学外利用の増加に繋がった。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画 1-4-2-1)

2019 年度までに新たに 8 つの開発研究センターを加えて、合計 9 つの開発研究センターを設置した。また、2019 年度には、2020 年度中の実施に向け、設置後の開発研究センターの評価を適切に行うための評価制度の設計を行った。

研究施設・設備の学内外における共用・共有化を図るため、共同利用説明会や講習会、デモンストレーション、オープンファシリティーウィーク等、全学向けの機器利用促進企画を 2016 年 4 月から 2020 年 1 月末現在までに計 118 回開催した。また、新たな共同利用機器登録の積極的な推進に加えて、利用実績を基に利用増加が見込まれる機器の単価改定やスタッフ付き利用を導入等、利用推進改善を図った。その他、設備サポートセンター整備事業シンポジウムや技術交流会を通して、オープンファシリティーの活動成果を広く発信した。

これらの実績は、開発研究センターという新しい制度を用いて社会還元型研究

を推進しつつ、その基盤となる研究施設・設備の共用化を行ったものであり、小項目に掲げる目標「社会還元型研究の推進」に大きく貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-4-2-1）

(A) 2020年度：1件のセンター設置。設置後3年目（中間評価）又は5年目を迎える開発研究センターの継続・廃止等の評価を実施。

2021年度：1件のセンター設置。設置後3年目（中間評価）又は5年目を迎える開発研究センターの継続・廃止等の評価を実施。

(B) 2020年度～2021年度は、引き続き、学内の主要な機器の登録と有効利用促進、学外者利用収入の拡大、更なる利用促進の仕組みの構築、技術職員等による研究機器利用時のサポート体制の構築と技術職員のスキルアップへの貢献、筑波大学設備整備に関するマスタープランに準拠した全学の機器の導入・維持・管理体制の構築と有効利用に取り組み、更なる大学の研究力強化に積極的に貢献する。

《中期計画1-4-2-2に係る状況》

中期計画の内容	【28】 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、TIA-nano方式を一層発展させた連携形態として、省庁や企業組織などの壁を越えて人材を結集することの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。(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-4-2-2）

(A) 本学はTIA中核5機関（産総研、NIMS、筑波大、KEK、東大）の一つとして組織の枠を超えて連携し、TIA-nano方式を一層発展させた連携形態によるイノベーション研究プラットフォームを構築し、イノベーション研究を推進するため、拠点を活用したプロジェクトやコンソーシアム事業を多数の企業・公的機関と連携して積極的に実施している。

「新しい知の創造と産業界への橋渡し」というTIAの使命へ貢献することを目的に、他の中核4機関（産総研、NIMS、KEK、東大）と組織の枠を超えて連携し、新領域を開拓するための「調査研究：かけはし事業」等を遂行している。新規領域の開拓や大型研究資金獲得のための戦略の立案と体制の構築等を行うとともに、異なる専門の技術と知見を持ち寄り、公開の研究会やセミナー、展示会を開催することで、外部の人材やノウハウ、研究資源や資金を巻き込んで、大型連携研究開発や事業へと育てている。

(2016年度)

中核機関に新たに東京大学を加え、産総研、NIMS、筑波大、KEK、東大の5機関とした。植物バイオテクノロジーと生物資源を基調とした基盤的な遺伝子研究から生産・流通を見据えた社会実装までのワンストップ化を実現し、国内外の植物・食料分野のイノベーション研究を牽引するハブ機関を目指す「つくば機能植物イノベーション研究センター」の2017年4月の設置に向けて検討を行った。また、拠点を活用したプロジェクトやコンソーシアム事業を16件実施し、参画した企業や大学などの公的機関は160社となっ

た。

(2017年度)

第9回 TIA シンポジウムを2017年10月にイイノホール&カンファレンスセンター（東京）で開催し、TIAの成果と、医療・バイオ、計算科学へと拡大する研究開発領域での連携事例などの講演や、各領域の成果と TIA 連携プログラム探索推進事業「かけはし事業」の進展状況などを紹介するポスターセッション（56件）を実施し、交流と連携を推進した。なお、2017年度の「かけはし事業」では、提案が71件あり、50課題（新規30件、継続20件）を採択した。このうち、中核機関5機関が連携するプロジェクトが13件、4機関連携が10件、3機関連携が13件、2機関連携が14件であった。また、つくば地域のライフイノベーションのための連携基盤の構築を目指した第2回の TIA-TLSK ワークショップを2018年3月に本学で開催した。さらに、拠点を活用したプロジェクトやコンソーシアム事業を15件実施し、参画した企業や大学などの公的機関は172社となった。

(2018年度)

2018年度の「かけはし事業」では企業が参画するテーマを新たに4課題採択し、継続も含めて47件の研究を推進した。また、デバイス機器の開発のプラットフォーム構築については学際物質科学研究センター（TIMS）と数理物質融合科学センター（CiRfSE）環境エネルギー材料研究拠点との融合により改組されたエネルギー物質科学研究センター（TREMS）が研究を推進した。なお、拠点を活用したプロジェクトやコンソーシアム事業を21件実施し、参画した企業や大学などの公的機関は171社となった。

(2019年度)

2019年度は「ナノバイオタスクフォース」の強化を目指し、TIAを一層発展させた連携形態によるイノベーション研究プラットフォームを構築するために、生命環境系の協力を得て、2020年度に筑波大学のバイオ研究者（MiCS等）を核とした新しいナノバイオタスクフォースの再構築の足掛かりが出来た。2019年7月10日に第2回 TIA かけはし事業成果発表会を東京大学武田先端知ホールで開催し、多くの企業からの来場を含めて154名の来場者があった。2019年10月15日には、イイノホール&カンファレンスで TIA シンポジウム（設立20周年記念事業）を開催し、247名の来場者があった。また、拠点を活用したプロジェクトやコンソーシアム事業を13件実施し、参画した企業や大学などの公的機関は101社となった。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-4-2-2）

TIAの事業・活動は大きく分けて、①オープンイノベーション（研究開発拠点）、②かけはし事業、③共用施設、④人材育成に分類され、その実績は以下のとおりである。

① オープンイノベーション

本取組から、産業化に向けた大きな進展があり、具体的な製品化（「原子スイッチ」をプログラムデバイスとした FPGA デバイスの開発等）及び市場開拓のためのベンチャー企業（藻類の機能性物質利用を目指すアルガバイオ社が事業化活動を開始）が生まれた。

② 「かけはし事業」

応募数は、総数64件、筑波大学機関代表者22件、筑波大学研究代表者17件であり、採択数は、総数52件、筑波大学機関代表者17件、筑波大学研究代表者13件である。筑波大学の研究者に総額1,650万円が研究資金として配賦された。

③ 共用施設

プラットフォームの基盤機能である大型設備、先端計測機器等の共用施設について、中核5機関による体制が強化され、施設利用促進の柱として、つくばグロ

ーバルイノベーション推進機構がつくば国際戦略総合特区事業の一環として作成した「つくば共用施設データベース」を活用するとともに、2019年にこれをTIA移行し「TIA共用施設データベース」としてTIA Webサイト上で整備・運用を進めた。こうしたワンストップサービスにつながる活動をベースに、利用件数は順調に伸びており、2016年度1,888件、2017年度3,659件、2018年度3,811件、2019年度3,075件である。

④ 人材育成

企業向けナノテクノロジー関係の研究事業について、関係企業へニーズ探索に出向いている。Nanotech CUPALは2019年度から自主事業体制により、各機関の取り組みが深化している。人材育成プログラムに参加した学生数は、2016年度888人、2017年度1,167人、2018年度1,011人、2019年度986人である。

これらの実績により、TIAがイノベーション研究プラットフォームとして着実に成果を上げていることから、小項目に掲げる目標「社会還元型研究の推進」に大きく貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-4-2-2）

- (A) 2020年度には、TIAの中核機関（産総研、筑波大、NIMS、KEK、東大）に東北大学が加わり、中核6機関となる予定であり、これまでの研究を継続しつつ、生命環境系の協力のもと、バイオマネジメント研究を推進する。2021年度には、事務局機能の拡充として、従来のTIA事務局体制を見直し、対外的なワンストップ相談窓口の実現、6機関連携事業の迅速化・機関提案力の向上を目指すために、TIAコーディネータの配置及び法人化を検討する。

〔小項目 1-4-3 の分析〕

小項目の内容	学内の研究システムを大胆に改革する。
--------	--------------------

○小項目 1-4-3 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	3	1
中期計画を実施している。	2	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	5	1

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、5つの中期計画により、研究センターの改組・再編・集約による体制強化、研究組織評価の導入、評価に基づく資源の再配分システムの導入及び新たな人事制度の積極的な活用を行うこととしている。

研究センターの改組・再編・集約については、研究センターを機能別に分類した上で、級別の認定を行い、5年ごとの評価に基づき研究全体の新陳代謝を活性化させる「研究循環システム」の構築を行った。

研究組織評価については、定量的・定性的指標に基づく客観的な組織評価を、海外大学等のベンチマークを設定しつつ実施するとともに、組織全体のパフォーマンス向上につながる教員個人のエフォート管理に係るガイドラインを定め、研究力向上を図った。

評価に基づく資源の再配分システムについては、研究センターの級別分類に基づき、R1（世界級研究拠点）と認定したセンターについては人事権を付与するとともに、R2（全国級研究拠点）、R3（重点育成研究拠点）をそれぞれ対象とした戦略的予算配分を行った。

新たな人事制度については、年俸制及び混合給与適用教員の拡大を図り、他機関との人事の流動性及び人的資源の連携・共有を推進することで、研究活動の活性化につながっている。

以上の実績により、研究システムの改革が進展していることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項（小項目 1-4-3）

（優れた点）

- 研究組織のマネジメント体制の強化を図るため、研究センターの新陳代謝（ターンオーバー）を活性化させる「研究循環システム」の構築を行った。2018年度には、国内の大学では類を見ない全学的な研究組織マネジメントの取組として、研究センターを機能別（先端研究センター群、研究支援センター群）に分類した上で、先端研究センター群については、R1：世界級研究拠点、R2：全国級研究拠点、R3：重点育成研究拠点、R4：育成研究拠点（リサーチユニット）として級別の認定を行い、それぞれの級に応じた重点的かつ戦略的な資源配分を可能とする体制を整備した。評価に基づく級認定の変更なども可能とするこれらの改革は、教育組織及び教員組織を分離した「教・教分離」が「文化」として根付いている本学ならではの強み・特色を発揮した先進性・先駆性が認められるものであり、他大学の研究組織マネジメントのモデルとしての波及効果も見込まれることから、優れた成果を出した取組であると判断した。（中期計画 1-4-3-1）
- 本学の研究力向上のためには、研究組織及び研究者個人のパフォーマンス向

上が必要であり、これらの活動を適正に評価する体制整備として、研究組織評価と教員業績評価を実施している。研究組織評価については、2016年度に定量的・定性的指標に基づく客観的な組織評価を試行し、この試行を踏まえて2017年度から本実施した。2017年度からは定量的評価指標による評価結果に基づき、予算の傾斜配分を実施しており、2018年度からは各組織ごとにベンチマークを設定して研究の活性化を図った。また、教員業績評価については、組織及び教員のエフォートを管理するためのガイドラインを2019年度に策定し、大学教員業績評価支援システム（TESSA）の改修を行い、エフォート管理システムとしての整備を行った。これらの実績は、KPIで掲げた年度を前倒して実施したものであることから、優れた成果を出した取組であると判断した。（中期計画1-4-3-3）

- 研究システムを大胆に改革するためには、教員の人事について、流動性を高め、多様な人材の確保が必要となることから、学外の研究機関との連携・共用を進め、混合給与制度、年俸制を積極的に活用することとしている。両制度については、教職員の個性と能力を最大限に発揮しうる人事制度の構築等に関する具体的方策として中期計画53に定めるKPIにおいて、年俸制適用教員30%、混合給与適用教員は平成27年度に比べ平成33年度において倍増としている。年俸制適用教員については、2019年度末時点で34%に達しており、混合給与適用教員については、2019年度末時点で7.2倍（65名）と目標を大幅に超えて達成しており、その適用範囲も大学や民間企業に拡大していることから優れた成果を出した取組であると判断した。（中期計画1-4-3-5）

（特色ある点）

- 研究組織マネジメントにおいては、メリハリある資源配分を行いつつ、厳格な評価に基づく緊張感あるPDCAサイクルを構築することが必要となる。このため、期末評価時はもとより、中間評価時においても「より下位の級への分類または研究センターの廃止」を行うなど緊張感ある評価体制を構築した。研究戦略イニシアティブ推進機構において「研究センターの活動計画書及び評価要項（骨子）」を作成した。なお、国内の大学では類を見ない取組であったため、作成にあたっては国内の外部資金等の評価要項等を参考にするとともに海外の大学の事例も参考にした。これに基づき、各研究センターは「より上位の級にあがるためのロードマップ」、「予算計画」、「これまでの活動実績」、「これまでの活動実績を踏まえた「評価指標（KPI）」及び類似の研究組織とのベンチマークの設定」等を記載した活動計画書を作成した。さらに、各研究センターが作成した今後の評価の肝となる活動計画書を、学長が機構長である研究戦略イニシアティブ推進機構において審議し、必要な見直しを求めるなど所見を付し、当該計画の深化を図った。特に当該審議を踏まえた計画の深化は、5年毎の評価（3年目に中間評価）をより客観化し、より効果的・効率的に行うことができるようにしている。さらに、今後行う中間評価・期末評価については、当該研究戦略イニシアティブ推進機構に外部の有識者を含む評価委員会を設置し、実施（書面、ヒアリング及び合議）することとしている。これらの改革は、教育組織及び教員組織の分離である「教・教分離」が「文化」として根付いている本学ならではの強み・特色を発揮した先進性・先駆性が認められるものことから、特色ある取組であると判断した（中期計画1-4-3-1）

（今後の課題）

- 該当なし

〔小項目1-4-3の下にある中期計画の分析〕

《中期計画1-4-3-1に係る状況》

中期計画の内容	<p>【29】 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しかも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、学内の研究組織を学術的な先端研究センターと開発研究センターに大別し、学術的な先端研究センターについては5年ごとに評価を実施し段階認定(4段階(R1~R4))を行う仕組みを導入する。なお、開発研究センターは運営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。</p> <p>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）</p> <p><KPI：平成28年度までにすべての研究センターの改組・再編・集約計画を策定し、当該計画に基づき改組再編集約を順次実施。各研究センターに対する支援の内容・水準と各研究センターに付与される学内権能が、各段階に相応し、しかも全体として統合的であるように、平成30年度までに整理し、ルール化を実施。> (★) (◆)</p>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<p><input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。</p> <p><input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。</p> <p><input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。</p>

○実施状況（中期計画1-4-3-1）

(A) 本学の研究力強化を図るため、下記のとおり研究センターの再編及び評価システムの導入を進めた。本取組は、本学の強み、特色のある研究分野をさらに強化することを目的に実施したものであり、「学際性」と「国際性」という開学以来の特色を活かした研究循環システムとして、研究センターの新陳代謝（ターンオーバー）の活性化を図る点で本学の個性を伸長するものである。

(2016年度)

「研究センター組織再編構想」に関するタスクフォースを設置し、研究センターに対するヒアリングを実施した。2017年3月にはヒアリング等の結果を基に、「研究センター組織再編構想に関する報告書」を取りまとめ、当該報告書において、本学の研究センターを機能別及び級別に分類することが明記された。

(2017年度)

「新たに設置される研究センターの機能別・級別分類の基準等」を定め、研究戦イニシアティブ推進機構において、新規に設置された研究センター（宇宙史研究センター、エネルギー物質科学研究センター）の級認定評価を実施した。また、「研究センター組織再編構想に関する報告書」に基づき、2018年4月以降、本学の研究センター等を機能別・級別に分類すること及び、それに伴い現行の法人規則等を改正することについて役員会で了承された。研究センターの級別分類及び評価の実施に必要な法人細則としては、「先端研究センター群に区分される教育研究施設の分類及び評価に関する細則」が制定された。（別添資料 1-4-3-1-a_先端研究センター群に区分される教育研究施設の分類等に関する細則）

(2018年度)

研究戦略イニシアティブ推進機構において、研究センターの評価に必要な「研究センター活動計画書」の記載項目及び、「評価要項」（評価方法・評価項目・評価基準）を定めた「研究センターの活動計画書及び評価要項（骨子）」を決定した。当該骨子に基づき、先端研究センター群（R1～R3）の研究センターは「研究センター活動計画書」を提出し、研究戦略イニシアティブ推進機構運営委員会委員が確認し所見を付した。研究センターは所見で指摘された事項について検討の上、当該計画書を再提出している。

（2019年度）

「研究センターの活動計画書及び評価要項（骨子）」に基づき「中間評価要項」を策定し、各研究センターへの「中間評価調書」の提出依頼に向けた調整を行った。（別添資料 1-4-3-1-b_研究センターの活動計画書及び評価要項（骨子））

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-4-3-1）

【研究センターの再編】

2016年度に策定した研究センター再編の基本方針に基づき、研究センターを「機能別」「級別」に分類し、関係する法人規則等を改正した。

◇機能別分類：先端研究センター群、研究支援センター群、教育等センター群

◇級別分類：R1（世界級研究拠点）、R2（全国級拠点）、R3（重点育成研究拠点）

【研究センターの評価】

2018年度から5年ごとの評価システム（3年目に中間評価）を導入した。研究戦略イニシアティブ推進機構において「研究センターの活動計画書及び評価要項（骨子）」を定め、これに基づき各研究センターから提出された「研究センター活動計画書」について「研究戦略イニシアティブ推進機構」が確認のうえ確定した。

これらの実績は、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ために、教教分離がなされている本学の強みや特色を発揮し、研究センターの新陳代謝（ターンオーバー）を活性化させる「研究循環システム」として構築したものであることから、小項目に掲げる目標「学内の研究システムの改革」に大きく貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-4-3-1）

(A) 2020年度は、「中間評価要項」に基づき先端研究センター群に区分される研究センター（R1～R3）に対し、中間評価を実施する。2021年度は中間評価の状況を踏まえ「期末評価」の実施に向けた検討を行う。

《中期計画1-4-3-2に係る状況》

中期計画の内容	<p>【29の2】 「系」（以下のとおり）を中心に戦略的に研究を推進するとともに、計画29に掲げる学術的な先端研究センターの評価の仕組みの導入に際して、R1世界級研究拠点として認定された以下に示す研究組織に固有の人事機関を置き、重点的な研究分野における研究戦略に基づく柔軟で機動的な教員人事を可能にする。</p> <p>系 人文社会系、ビジネスサイエンス系、数理物質系、システム情報系、生命環境系、人間系、体育系、芸術系、医学医療系、図書館情報メディア系、学際研究系</p>
---------	---

	R1（世界級研究拠点） 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)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-4-3-2）

(A) R1（世界級拠点）に認定されている計算科学研究センター及び生存ダイナミクス研究センターでは、月1回（8月及び審議事項がない月を除く）人事委員会を開催し、当該センターの研究戦略に基づく教員及び研究員の任用を行っている。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-4-3-2）

2016年度以降の教員及び研究員新規採用数については、以下のとおりである。（研究員の内「非常勤研究員」で採用後、「常勤研究員」に採用となった者については、採用毎に1名でカウントしている。）

計算科学研究センター

教員：12名（研究員から教員となった者2名を含む）、研究員：40名

生存ダイナミクス研究センター

教員：8名、研究員：16名

これらの実績は、中期計画1-4-3-1に基づきR1世界級研究拠点として認定された組織における教員人事を行ったものであり、本学の重点的な研究分野における研究戦略に基づく柔軟かつ機動的な人事の実施という点で、小項目に掲げる目標「学内の研究システムの改革」に大きく貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-4-3-2）

(A) 2020年度に実施予定の研究センター中間評価に基づき、必要に応じ人事方針を策定する。

《中期計画1-4-3-3に係る状況》

中期計画の内容	【30】 定量的・定性的指標に基づく客観的な研究組織評価を導入するとともに、各教員の研究活動をさらに高める観点から、適切なエフォート管理システムを確立する。＜KPI：平成28年度から客観的な組織評価を試行的に実施し、新たな評価手法の開発を含めて平成33年度までにエフォート管理システムを確立＞
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-4-3-3）

(A) 2016年度に定量的・定性的指標に基づく客観的な組織評価を試行し、この試行を踏まえて2017年度から本実施した。2017年度からは定量的評価指標に基づき、予算の傾斜配分を実施している。定量的評価指標は毎年度評価実施後に組織評価委員会で検討するほか、各組織に意見を照会し、より適切な指標へと改善を行っている。

(B) 2019年度にエフォート管理に関するガイドラインを制定し、大学教員業績

評価支援システム (TESSA) にエフォートの分布状況を出力する機能を追加し、エフォート管理システムを構築した。

○小項目の達成に向けて得られた実績 (中期計画 1-4-3-3)

研究力の強化に向けて、研究組織評価において、定量的評価指標を用いて組織の研究力の可視化を行いつつ、海外大学等のベンチマークを設定し、研究力の向上を図った。また、教員業績評価において、エフォート管理のガイドラインを定め、研究時間の確保に向けたシステム構築を行った。これにより、組織及び個人のパフォーマンス向上に繋がる研究システムの改革が図られた。

これらの実績は、組織及び個人の研究パフォーマンス向上に繋がるために制度として整備したものであり、小項目に掲げる目標「学内の研究システムの改革」に大きく貢献している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定 (中期計画 1-4-3-3)

- (A) 各組織の評価の実施方法等について、評価指標の更なる改善を行うとともに、第 4 期中期目標期間の法人評価等を見据えた検討を行う。
- (B) 教員業績評価において、2019 年度に構築したエフォート管理システムを用いてエフォートの分布状況を確認し、必要に応じて教員個人との面談を行うなどの改善を図るとともに、第 4 期中期目標期間に向けて、ガイドラインに基づくエフォート管理方法の更なる改善を行う。

《中期計画 1-4-3-4 に係る状況》

中期計画の内容	【31】 全学的な研究資源の戦略枠を設定するとともに、研究活動の評価に基づく資源の再配分システムを導入する。
実施状況 (実施予定を含む) の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況 (中期計画 1-4-3-4)

- (A) 研究戦略イニシアティブ推進機構の機能を充実させ、学長のリーダーシップの下、従来の戦略イニシアティブ (S) 及び同 (A) に加えて、研究センターの級別分類の R1 (世界級研究拠点) を対象とした戦略イニシアティブ (SS) を創設し、重点的な研究支援を実施した。

また、拠点形成を目指すための十分な実績と可能性を有する拠点が準備を行う段階として、プレ戦略イニシアティブを新たに外部資金獲得支援と位置付けた。

さらに、本学の戦略に基づき人的資源の配分を行う枠組みを活用し、R1 センター等の機能強化を図る組織へ集中的に教員人事ポイントを配分した。

○小項目の達成に向けて得られた実績 (中期計画 1-4-3-4)

研究センターの級別分類の 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) をそれぞれ対象とした戦略イニシアティブ (SS) (S) (A) として 12 センターに重点的な研究支援を実施した。

また、人的資源の配分としては、学際的な計算科学分野の国際的研究拠点形成の推進のために、R1 (世界級研究拠点) の計算科学研究センターへ 4 枠相当の教員人事ポイントを配分した。

これらの実績は、中期計画 1-4-3-1 に基づき分類された研究センターに対し、研究活動の活性化を促すために、人的資源及び物的資源の重点的な配分を実施し

たことから、小項目に掲げる目標「学内の研究システムの改革」に大きく貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-4-3-4）

- (A) 戦略イニシアティブ(SS)(S)(A)としての重点的支援を引き続き実施予定。
また、2020年度から新たに開始した「循環型」の教員人事ポイント配分方式を活用し、引き続き各研究センターの機能強化に向けた戦略的人的資源配分を予定。

《中期計画1-4-3-5に係る状況》

中期計画の内容	【32】 学外の研究機関との連携・共用を進めるため、混合給与制度、年俸制を積極的に活用する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-4-3-5）

- (A) 2019年度末時点で年俸制教員の割合は34%に増加しており、第3期中期計画におけるKPI(30%)を既に上回って達成している。また、新たな年俸制として「基幹年俸制」の制度設計を行い、2020年度以降新たに採用される全ての教員に適用することとした。
- (B) また、混合給与適用者数は65名(クロスアポイントメントシステム41名、ハイブリッドサラリーシステム24名)に増加している。平成27年度末における適用者9名の7.2倍に達しており、第3期中期計画におけるKPI(平成27年度末時点における適用者9名の倍増)を大きく上回って達成している。(別添資料1-4-3-5-a_年俸制・混合給与の適用実績)

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-4-3-5）

年俸制については着実に適用者数を増加するとともに、全学年俸制教員評価実施委員会を中心とする体制のもとで業績評価を実施し、その結果を年俸額に反映することにより適切な処遇・インセンティブの付与を実現している。

混合給与については目標を大幅に上回って達成しており、その適用範囲も海外の大学や民間企業にまで拡大している。混合給与が活発に行われることによって、多様な学外との研究機関等との間の連携が促進されており、研究活動の活性化につながっている。

これらの実績により、新たな人事制度の定着が図られており、特に年俸制については、更なる新制度を整備し、新たに採用される全ての教員へ適用することが決定していることから、小項目に掲げる目標「学内の研究システムの改革」に大きく貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-4-3-5）

- (A) 年俸制については、引き続き年俸制教員業績評価を的確に実施するとともに、2020年4月に導入する基幹年俸制を適切に運用する。
- (B) 混合給与については、研究開発法人や民間企業等との間における適用者の一層の増加を図る。

〔小項目 1-4-4 の分析〕

小項目の内容	本学の研究成果について、社会から広く容易にアクセス・利用を可能にし、知の創出に新たな道を開く。
--------	---

○小項目 1-4-4 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	0	0
中期計画を実施している。	1	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	1	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、研究者情報、機関リポジトリ等と連携した研究成果の統合的データベースを構築することとしている。

本学で有する研究に係る情報について、社会への発信を行うことは大学の責務でもあることから、オープンサイエンスの推進に向けて、基幹となる研究者情報システム (TRIOS) を中心に、機関リポジトリ (つくばリポジトリ)、大学教員業績評価支援システム (TESSA) 及び論文受理報告書登録システムとの連携による統合的データベースを 2017 年度に構築した。

以上の実績により、研究成果について外部からのアクセス・利用環境が整備されていることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項 (小項目 1-4-4)

(優れた点)

- ・ 該当なし

(特色ある点)

- ・ 研究成果の可視化を推進するため、本学独自のシステムとして開発した研究者情報システム (TRIOS) を運用している。第 3 期においては、TRIOS を核とし、関連する機関リポジトリ (つくばリポジトリ)、大学教員業績評価支援システム (TESSA) 及び論文受理報告書登録システムとの連携を図り、統合的データベースを構築した。この取組により、オープンサイエンスの推進に向けた研究成果公開の基盤が整備できており、本学の独自システムを活用して構築していることから特色ある取組であると判断した。(中期計画 1-4-4-1)

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目 1-4-4 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1-4-4-1 に係る状況》

中期計画の内容	【33】 効果的に科学技術研究を推進することでイノベーションの創出につなげることを目指し、研究者情報、機関リポジトリ、研究データリポジトリ等と連携した、網羅的でさまざまな用途に対応できる研究成果の統合的データベースを構築し、これらの情報を社会に発信するとともに、オープンサイエンスを推進する。<KPI:平成 33 年度までに研究成果の統合的データベースを構築>
---------	--

実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。
------------------	--

○実施状況(中期計画1-4-4-1)

(A) 研究成果の統合的データベースの構築及びオープンサイエンスの推進を図るため、2016年度は、研究データリポジトリ及び研究支援体制等に関するアンケート調査を実施した。これらのアンケート調査結果に基づき、2017年度には、「オープンサイエンス推進に向けたタスクフォース」を設置し、現在稼働している研究者情報システム(TRIOS)、機関リポジトリ(つくばリポジトリ)、大学教員業績評価支援システム(TESSA)及び論文受理報告書登録システムを連携し「TRIOSとつくばリポジトリの連携機能の追加(再開)」、「論文情報、著書情報にDOI、ISI番号等の値の登録を持つ情報のTRIOSでのハイパーリンク化」、「ORCID登録者について、TRIOSでのORCID表示およびORCIDサイトへのリンク化」、「TRIOSのデータ抽出APIを拡張したTESSAとの連携」を進めることにより、TRIOS、つくばリポジトリ、TESSA及び論文受理報告書登録システムのデータベースの連携を強化し、研究成果の統合的データベースとして構築し、KPIは達成した。

2018年度には、TRIOS業績へのリポジトリハンドル付与について、3,000件以上実施しており、システムの連携がさらに進んだ。

2019年度は、構築した研究成果の統合的データベースを着実に運用しつつ、更なる改善に向け、次世代の研究者情報等の在り方を検討することとし、次世代の研究成果の統合的データベースの方向性を検討するWG設置に向け、関係組織間で情報共有及び意見交換を行ったところ、構築した研究成果の統合的データベースとResearchmap V2の連携について、早急に調査を行い、対応を検討する必要があることが判明したため、その対応を優先して行い、その道筋を立てることができた。

また、オープンサイエンスの推進に係る国内外の動向について情報収集するとともに、つくばリポジトリコンテンツの拡充を促進した。さらに、ORCIDの効率的な登録促進方策を検討するとともに、ORCID説明会を開催し、ORCID登録を促進した。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-4-4-1)

2017年度末までに、研究者情報システム(TRIOS)、機関リポジトリ、大学教員業績評価支援システム(TESSA)、論文受理報告書登録システムのデータベースの連携が行われ、研究成果の統合的データベースを構築した。

これらの実績により、オープンサイエンスの推進に向けた研究成果公開の基盤が整備できたことから、小項目に掲げる目標「本学の研究成果について、社会から広く容易にアクセス・利用を可能にし、知の創出に新たな道を開く」に大きく貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定(中期計画1-4-4-1)

(A) 構築した研究成果の統合的データベースを着実に運用しつつ、更なる改善に向け、次世代の研究者情報等の在り方を検討するとともに、オープンサイエンスの推進に係る国内外の動向について情報収集する。併せて、機関リポジトリ(つくばリポジトリ)コンテンツの拡充や可視性を向上し、また、ORCIDの登録等を促進する。

(5) 中項目 1-5 「研究の健全化に向けての目標」の達成状況の分析

〔小項目 1-5-1 の分析〕

小項目の内容	高い倫理観の下、公正で健全な研究活動を展開する。
--------	--------------------------

○小項目 1-5-1 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	0	0
中期計画を実施している。	1	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	1	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、研究倫理教育を実施するとともに、研究不正の防止体制を充実することとしている。

大学院における研究倫理教育については、各教育組織において、研究倫理に係る授業科目等の受講が義務付けられており、学位プログラム制移行後の新組織での教育課程においては研究倫理科目が必修化されている。

また、研究者の意識向上のため、研究倫理 e ラーニングを必須としたほか、具体的な対策を盛り込んだ不正防止計画を策定し、研究の健全化に向けた不正防止体制の充実を図っている。

以上の実績により、高い倫理観の下での公正で健全な研究活動を行う基盤が整備されていることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項 (小項目 1-5-1)

(優れた点)

- ・ 該当なし

(特色ある点)

- ・ 大学院教育における研究倫理科目については、本学の教育改革の柱である学位プログラム制への移行に伴う設置計画の策定に合わせて、改組後の教育課程において必修化することとしており、2019年度までにシラバスへの明記を徹底し、2020年度からの新組織における必修化を実現した。本取組は、学位プログラム制の全面移行という本学ならではの先駆的な構想に合わせて実施したものであり、特色ある取組であると判断した。(中期計画 1-5-1-1)

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目 1-5-1 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1-5-1-1 に係る状況》

中期計画の内容	【34】 研究倫理教育の実施、大学院教育における研究倫理科目の必修化などにより、研究における不正行為・研究費の不正使用の防止体制を充実する。<KPI:教育課程の学位プログラムの移行に合わせて、平成 30 年度までに大学院教育における研究倫理科目を必修化>
---------	---

実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。
	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。
	<input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-5-1-1)

(A) 大学院教育における研究倫理科目の必修化について方策を定め、2018年度までに、各教育組織における研究倫理に関する授業科目等の必修化等の状況について調査を行い、授業科目としての必修化はされてはいなかった一部の組織については入学式直後の教育オリエンテーション時の説明や、日本学術振興会が提供する研究倫理eラーニングコースの受講を義務化していることが確認された。その他、授業の中で行っているにもかかわらず、シラバスに記載されていない組織に対しては、2019年度以降、シラバスに明記して、実施していることの可視化について対応することを徹底した。(1-5-1-1-a_大学院教育における研究倫理科目の必修化について(報告))

2019年度には、引き続き、研究倫理教育の必修化状況の確認とともに、2020年度の改組再編(全面的な学位プログラム制への移行)に伴う設置計画の策定に合わせて、改組後の教育課程において必修化されていることを確認した。その確認結果については、関係会議にて報告するとともに、研究活動における不正行為及び研究費の不正使用の防止体制を充実するよう周知した。(別添資料1-5-1-1-b_大学院教育における必修の研究倫理科目に関する調査結果について(報告))

(B) 各教員(研究者)への周知徹底を図るため、毎月の研究推進会議において、各所属の研究倫理eラーニングの受講率の情報を共有するとともに、各所属に対して未受講者リストを送付し履修を促し、2019年10月、常勤の研究者履修率100%を達成した。また、講演形式の筑波大学研究倫理FD研修会を2016年9月、2017年7月、2019年3月に開催した。

(C) 教育研究費の適正な運営管理のため、学長を最高管理責任者とし、その責任の下に統括管理責任者及び部局責任者を配置し、各責任者の役割と責任の範囲を明確化することにより、実効性のある管理体制を整備している。

また、全学的な委員会組織である教育研究費管理推進委員会を設置し、具体的な不正防止対策を盛り込んだ「筑波大学教育研究費不正防止計画」を策定し不正の未然防止を図っている。部局責任者は、この計画に基づき、部局内の職員に対するコンプライアンス教育や、改善指導等を実施し、毎年度、統括管理責任者に各対策の実施状況の報告を行うこととし、確実かつ継続的な実施体制を整備している。

さらに、監査室との連携によりモニタリングを実施するなど、不正防止計画の定期的な見直しを図り、実効性のある取組を継続している。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-5-1-1)

大学としての大学院教育における研究倫理科目の必修化について方策を定めるとともに、各教育組織が主体的に研究倫理に関する教育内容の見直しや改善を図ることで、大学院教育における研究倫理教育の実質化を図った。このことで、大学院学生が高い倫理観の下、公正で健全な研究活動を展開することに繋がっている。

研究倫理eラーニングの履修率が100%となった。これにより、研究倫理についての理解の促進と研究不正を防止する意識の醸成が図られた。

不正防止計画の策定と実施、モニタリングによる実施状況の把握とその見直しを確実にを行うことにより、不正の未然防止が図られた。

これらの実績は、研究の健全化に向けて、個人の意識向上のために研究倫理教育、研究者倫理の徹底を行うとともに、組織として不正を防止する体制の充実も

図られたことから、小項目に掲げる目標「高い倫理観の下での公正で健全な研究活動の展開」に大きく貢献している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1－5－1－1）

- (A) 改組後の全教育組織において、必修の研究倫理に関する教育を実施するとともに、検証を行い、引き続き、研究における不正行為・研究費の不正使用の防止体制を充実させる。
- (B) 引き続き、毎月の研究推進会議において、各所属の研究倫理 e ラーニングの受講率の情報を共有するとともに、各所属に対して未受講者リストを送付し履修を促す。なお、本学のガイドラインにおいて、研究者は、少なくとも 5 年毎に研究倫理 e ラーニングを履修し、修了しなければならないと定められているので、各所属に対して、前回の修了から 5 年を経過した者の再履修を促す。
- (C) 引き続き、「筑波大学教育研究費不正防止計画」を確実に実施するとともに、各部局責任者から統括管理責任者への実施状況報告並びに監査室によるモニタリングの実施により、不正防止計画の定期的な見直しを図り、実効性のある取組を継続する。

(6) 中項目 1-6 「産学連携機能とイノベーション創出に向けての目標」の達成状況の分析

〔小項目 1-6-1 の分析〕

小項目の内容	能動的産学連携活動を推進する。
--------	-----------------

○小項目 1-6-1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	2	0
中期計画を実施している。	1	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	3	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、3つの中期計画により、シーズドリブンからニーズドリブン型共同研究への体制整備、特別共同研究事業等の拡充及びアントレプレナー教育の整備を行うこととしている。

シーズドリブンからニーズドリブン型共同研究への体制整備については、産業分野をベースに教員・研究組織(系)を積極的に分類したデータベース(産業分野別DB)に対応し、クリエイティブマネージャーが企業ニーズドリブン型の共同研究をマネージする体制として、オープンイノベーション国際戦略機構を設置することができた。

特別共同研究事業等については、組織対組織型共同研究を推進するため、本学と企業がアンダーワンループで研究活動を行い、企業等の研究者を本学が雇用することにより、柔軟かつ迅速に研究活動を展開可能とする制度として実施しており、2019年度には累計17件、契約総額12億5千万円の実績となり、共同研究の大型化に寄与している。

アントレプレナー教育については、学群、大学院において、正規の授業として開講するとともに、科目の体系化を行った。また、起業家育成プログラムとして筑波クリエイティブ・キャンプを実施し、入門編、発展編ともに受講者数の増加を図ることができた。

以上の実績により、能動的産学連携活動が活発化していることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項(小項目 1-6-1)

(優れた点)

- ・ ニーズドリブン型共同研究への体制整備を行い、企業ニーズドリブン型の「組織」対「組織」による産学連携活動を行うことによって、間接経費及び知財収入について、2012年度53,464千円から2019年度には330,208千円となっており、KPIで掲げた倍増を既に達成している。また、これらの産学連携活動を支える技術移転マネージャー等の評価において、国際産学連携本部教授の称号を授与する制度を実施するなど、インセンティブを付与する制度を確立しており、第3期中期目標期間終了時まで掲げたインセンティブを付与する制度の確立に向けて着実に進捗している。これらのKPIの達成状況を鑑み、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画1-6-1-1)
- ・ アントレプレナー教育プログラムにおいては階層別教育体系の構築や学群生(学部生)低年次向けに総合科目の新規開設などを行うとともに、筑波クリエ

イティブ・キャンプや EDGE-NEXT では受講者を4倍強に増加させるなど、アントレプレナー教育を積極的に推進している。これらの実績により、学内のみならずつくば地域における起業家マインドの醸成が図られ、これまでに、本教育プログラムの受講者から実際に起業もしくは起業に向け活動するチームを複数輩出するなど、イノベーション創出に資する人材の育成が達成されているため、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画1-6-1-3)

(特色ある点)

- 共同研究の大型化に向けて、組織対組織型共同研究を推進するため、特別共同研究事業制度を設け、本学と企業がアンダーワンループで研究活動を行い、企業等の研究者を本学が雇用することにより、柔軟かつ迅速に研究活動を展開可能とする制度として実施している。本制度は、企業等からの資金を原資に企業等の研究者を雇用して学内の研究者と共に研究グループを構築し、双方が対等の立場で共通の課題に共同して研究を行うことによって、従来の共同研究制度に比べより高い研究力を確保できるとともに、研究成果の社会実装の確度を高めるものである。また、共同研究全体でも、1件あたりの共同研究受入額は2012年度に比べ、2019年度には約2.5倍へと大幅に増加していることから、特色ある取組であると判断した。(中期計画1-6-1-2)

(今後の課題)

- 該当なし

〔小項目1-6-1の下にある中期計画の分析〕

《中期計画1-6-1-1に係る状況》

<p>中期計画の内容</p>	<p>【35】 技術シーズを能動的に企業、投資家等のニーズにマッチングさせ、売り込んで行く新たなシステムを構築する。共同研究の間接経費及び知財収入の増により、ビジネスモデルの構築や戦略的な知財マネジメントを行うことができる技術移転マネージャー等の充実を通して産学連携機能の強化を自立的に行うなど正のリソース循環を実現するとともに、連携分野の整理・統合、事務職員等の効率的配置及び東京キャンパスを含むキャンパス機能再配置プランにより国際産学連携本部業務機能を強化する。また、研究や産学連携の成果を教員(研究者)や技術移転マネージャー等の評価や給与に反映させるなど、インセンティブを付与する制度を確立する。<KPI:平成24年度に比べ、平成33年度において間接経費及び知財収入の合計を倍増。平成33年度までにインセンティブを付与する制度を確立></p>
<p>実施状況(実施予定を含む)の判定</p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。 </p>

○実施状況(中期計画1-6-1-1)

- (A) 2014年度に設置された国際産学連携本部では、系、センター、機構を横断して、産学連携・知財戦略、技術移転、知財管理、国内外共同研究契約の推進、ベンチャー支援、起業家教育などの6つの事業を行っており、その1つである産学連携事業では、産学連携をきめ細かく支援することを目標として掲げ、「産学連携プラットフォーム事業」を実施し、各組織に産官学共創プロデューサー、技術移転マネージャー及び産学連携URAを担当者として配置し、産学連

携機能の強化を行った。

- (B) 2016年度より、技術移転マネージャー等の評価についてMBO（目標管理）評価を実施している。年度当初に国際産学連携本部の方針を提示し、定量的目標を定めた後、各技術移転マネージャーは、MBO用紙を作成し、組織内の役割、年度目標、実現するためのプロセスを記載した後、面談し、目標設定した。毎週の定例会議で進捗確認し、年度末に面談及び評価、次年度への要望を確認した。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-6-1-1）

間接経費＋知財収入の合計の推移

2016年度 173,061千円（2012年度比 224%増）

2017年度 175,854千円（2012年度比 229%増）

2018年度 304,041千円（2012年度比 469%増）

2019年度 330,208千円（2012年度比 518%増）



これらの実績は、民間企業で現場のトップを経験した人材を活用する「産学官共創プロデューサー」により、企画・マネジメント機能の確立を行うとともに、組織対組織の連携に向けてストックオプション制度等を導入したことにより、特別共同研究事業等による民間企業との共同研究の大型化が図られたものであることから、小項目に掲げる目標「能動的産学連携活動の推進」に大きく貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-6-1-1）

- (A) 文部科学省の「令和元年度オープンイノベーション機構の整備事業」の支援対象大学（申請件数12件中4大学）に採択されたことを受け、2019年度に本学に設置したオープンイノベーション国際戦略機構（以下、「OI機構」という。）において、統括クリエイティブマネージャー（統括CM）のもとに、民間企業の研究開発投資の責任者であるCTO等と対等に議論ができる経験と能力を有する5名の人材を産業分野別CMとして配置し、ニーズドリブン型の民間共同研究の拡大を進める。具体的には、年間20社以上の企業CTO（最高技術責任者）等との技術マーケティング会議を開催する。また、さらなる外部資金の拡大に向けて、2022年度における間接経費30%の実現に備え、学内の財務、総務などの本部との体制構築、民間企業とのコンセンサス醸成並びに大学間の連携体制の構築を進める。
- (B) 技術移転マネージャー等の評価についてはMBO（目標管理）評価を引き続き実施する。インセンティブの付与については、称号授与に加え、給与面でのインセンティブ付与に向けて検討を進める。

《中期計画1-6-1-2に係る状況》

中期計画の内容	【36】 世界トップ企業との積極的連携を図り、包括協定締結や特別共同研究事業等の拡充により事業化を促進する。＜KPI：平成24年度に比べ、平成33年度において共同研究件数の70%増を実現＞
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-6-1-2）

- (A) 共同研究の大型化に向け、大学で産まれた知的財産の移転先を探すという従来型の取組（A2B2M=Academia to Business to Market）に加え、社会実装のための Market から想起された Business に必須の技術について大学の研究力で対応する手法として、Market to Business to Academia (M2B2A) 型研究プログラム活動を実践した。これにより複数あるいは単独の教員の学際的な研究力、施設、人脈、教育環境、技術シーズ、知財など、本学の学際性を最大限に活用しフレキシブルな対応が可能となった。
- (B) 2014年度から運用している特別共同研究事業において、企業等資金により本学内において共同（アンダーワンループ）で研究を行い、また、企業等資金のほかに企業担当者を教員として雇用し、本学の教員と対等の立場で共通の課題について共同して研究を行うことが可能となった。なお、現在10件の特別共同研究事業を推進している。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-6-1-2）

共同研究件数（民間企業）の推移

2016年度	404件	(2012年度比 60%増)
2017年度	434件	(2012年度比 72%増)
2018年度	454件	(2012年度比 80%増)
2019年度	442件	(2012年度比 75%増)



これらの実績は、Market to Business to Academia (M2B2A) 型研究プログラム活動を積極的に展開した結果であり、組織対組織の連携に向けて、特別共同研究事業等による民間企業との共同研究の大型化が図られたものであることから、小項目に掲げる目標「能動的産学連携活動の推進」に大きく貢献している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-6-1-2）

- (A) M2B2A 型研究プログラム活動をさらに推し進めるために産業分野をベースに教員・研究組織(系)を横断的に分類したデータベース（産業分野別 DB）を活用し、クリエイティブマネージャー、技術移転マネージャー等が企業ニーズドリブン型の共同研究をマネジメントする体制を確立する。
- (B) M2B2A 型研究プログラム活動を通じて、特別共同研究事業の受入件数のさらなる増加を目指す。

《中期計画 1-6-1-3 に係る状況》

中期計画の内容	<p>【37】 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づける。<KPI:平成 30 年度までに学群の総合科目、大学院共通科目等としてアントレプレナーに関する科目を整備・充実する。また、平成 33 年度までにつくばクリエイティブキャンプ等の参加者を倍増。平成 31 年度につくば地域における起業家人材を育成する「つくばアントレプレナー教育センター（仮称）」を設置></p>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<p><input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。</p> <p><input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。</p> <p><input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。</p>

○実施状況（中期計画 1-6-1-3）

- (A) アントレプレナー教育として本学の教育課程に位置づけるべき内容について、各教育組織へのアンケート結果を基に整理した。(別添資料 1-6-1-3-a_教育課程において学生に身につけさせる「研究倫理教育等」について)
- (B) 実践的内容を中心とする既存の 2 科目に加え、基礎知識及び応用知識を修得させる 2 科目を新たに開設し、アントレプレナーに必要な知識や能力を段階的に修得できるよう、科目を体系的に整備した。(別添資料 1-6-1-3-b_アントレプレナーに関する科目一覧)
- (C) つくば地区における起業家教育の体系が基礎から社会実装につながる筑波クリエイティブ・キャンプ、EDGE プログラム講座等を整備し、受講生の延べ人数として 2019 年度は 317 名となり、事業を開始した 2016 年度（66 名）比で 4.8 倍となった。なお、KPI で掲げた平成 33 年度までに受講生の倍増はすでに達成している。
- (D) つくば地域における起業家人材を育成する「つくばアントレプレナー教育センター」の設立を当初の KPI として掲げており、次世代アントレプレナー事業(EDGE-NEXT)の実施によりその機能が達成されている。筑波大学が成功するテック系ベンチャーを育成する実践的アントレプレナー教育を提供し、各機関と協力して受講生を募集し本プログラムの地域への浸透を図っている。つくば地域の国立研究開発法人として、これまでに産総研、NIMS、JAXA、農研機構、KEK が参画し、研究成果をベースに事業化を目指す起業家人材が育成されている。実際にこれまでに、本学を含め NIMS、産総研から本教育を受けて起業に至る、もしくは起業に向け活動するチームを複数輩出している。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-6-1-3）

アントレプレナーに関する科目を体系的に整備することで、授業の履修者合計数が 2015 年度の 89 人から 2019 年度は 222 人と約 2.5 倍に増加し、起業に興味を持つ学生が総合的な起業家スキルを修得する機会を担保した。

筑波クリエイティブ・キャンプ・ベーシック (TCCB) を春学期 AB (4~6 月)

に開講して受講生 56 名、筑波クリエイティブ・キャンプ・アドバンスト (TCCA) を秋学期 AB(10～12 月) に開講して受講生が 21 名であった。また、文部科学省補助事業グローバルアントレプレナー育成促進事業 (EDGE プログラム) においては、つくば地区の国立研究開発法人等にも門戸を拡げており、基礎編を 6～7 月に実施して受講生 45 名、発展編を 9～12 月に実施して受講生 41 名となり、(そのうち半数以上はつくば地区の国立研究開発法人等)、TCCB および TCCA を含めた全受講生数は 163 名であった。これらの受講生数は今年の 142 名に対して増えており、起業家などイノベーション創出に資する人材輩出の増加につながっている。さらに、アントレプレナー教育プログラムとして階層別教育体系を構築し、新設総合科目として学群 1 年生の必須選択科目「次世代起業家養成講座」を開講して受講生 131 名、及び学群生向け新設自由科目「次世代起業家養成のための経営知財必須知識」を開講して受講生 23 名となり、起業家マインドを醸成する新たな全学対象の講義を行って起業家の裾野拡大につながった。

これらの実績は、イノベーション創出に向けた人材育成に寄与するものであり、アントレプレナー教育に係る体系的な科目の構築及び起業家育成プログラムとして筑波クリエイティブ・キャンプの実施により、起業家マインドの醸成を図るとともに、筑波研究学園都市におけるベンチャー育成の裾野の拡大が図られている。また、次世代アントレプレナー育成事業 (EDGE-NEXT) として、Global Tech EDGE NEXT 事業を開始し、グローバルな視点でのベンチャーエコシステムの形成へと発展が見込まれており、小項目に掲げる目標「能動的産学連携活動の推進」に大きく貢献している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定 (中期計画 1-6-1-3)

- (A) アントレプレナー教育として本学の教育課程に位置づけるべき内容がアントレプレナーに関する科目の授業内容に反映されているか、引き続き検証と改善を図る。
- (B) 学生の需要や理解度の観点から、アントレプレナーに関する科目の内容について、引き続き検証と改善を図る。
- (C) 筑波クリエイティブ・キャンプ・ベーシック (TCCB)、筑波クリエイティブ・キャンプ・アドバンスト (TCCA)、文部科学省補助事業グローバルアントレプレナー育成促進事業 (EDGE プログラム) の基礎編・発展編について改善を図りつつ引き続き実施し、起業家教育を提供する。
- (D) 提供する複数のアントレプレナー教育をレベルに応じた階層別教育として体系化し、それぞれの到達目標の明確化・互いの相乗効果を図るとともに、つくば地区国立研究機関などとともにアントレプレナー教育センター機能をさらに組織的に強化させる。

〔小項目 1-6-2 の分析〕

小項目の内容	筑波研究学園都市を中核とする産学連携機能を強化する。
--------	----------------------------

○小項目 1-6-2 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	1
中期計画を実施している。	1	1
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	2	2

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、2つの中期計画により、筑波研究学園都市内の機関によるイノベーションプラットフォームの形成及びイノベーション創出の基盤整備を行うこととしている。

筑波研究学園都市内の機関によるイノベーションプラットフォームの形成については、つくば地域だけではなく、全国的な基礎研究と開発研究の橋渡しを可能とする、大学と研究所間のネットワーク形成として「産学連携プラットフォーム」を発展的に構築することができたことから、産学連携機能の強化が着実に進展している。

イノベーション創出の基盤整備については、知的財産業務の多様化に対応するため、新株予約権導入、利益相反情報共有、知的財産教育及び起業研修の4つのカテゴリーでの基盤を構築しており、今後も参画機関の拡充を図るなど、更なる発展が見込まれている。

以上の実績により、筑波研究学園都市を中核とする産学連携機能が強化されていることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項 (小項目 1-6-2)

(優れた点)

- ・ イノベーションプラットフォームの形成として、つくば及び秋葉原に協議組織を設け、基礎研究と開発研究の橋渡し等を行うことを想定していたが、つくば地域に限定せず、全国的な産学連携プラットフォームを構築することができた。これにより、各大学・研究機関が所在する地域の企業とのネットワークが形成され、企業との共同研究等も実績として増加している。産学連携プラットフォームは、当初5大学・機関で開始したところ、現在18大学・研究機関となっている。

また、医工連携による臨床研究と出口戦略を目指した産学連携を一体的に推進する仕組みとして、つくば臨床医学研究開発機構 (T-CReDO) を2015年に設置し、筑波大学及び筑波研究学園都市を中心とする研究機関から生まれる医療技術に関する研究成果 (シーズ) の臨床開発等実用化に向けた支援を行っている。さらに、医療技術の開発を目指す若手研究者の育成や、臨床研究に関わる研究者の生涯教育・研修を推進している。特に、産学連携活動の一環として、医療アントレプレナー育成プログラム Research Studio をスタンフォード大学及びカリフォルニア大学サンディエゴ校との連携により開発し、AMEDの支援を受けて2018年から開始している。これらにより、革新的医薬品・医療機器・再生医療等製品の創出を加速し、国民の健康福祉に貢献するとともに、持続成長可能で国際的な臨床開発拠点の形成を目指している。

つくば臨床医学研究開発機構 (T-CReDO) においても、支援を開始した医師主

導治験が6件となっていることから、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画1-6-2-1)

(特色ある点)

- ・ 該当なし

(今後の課題)

- ・ 該当なし

【小項目1-6-2の下にある中期計画の分析】

《中期計画1-6-2-1に係る状況》

<p>中期計画の内容</p>	<p>【38】 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として ALL TSUKUBA イノベーション推進機構(仮称)を形成(つくば、秋葉原など)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。<KPI:平成28年度にイノベーション創出のための一体的・一元的な基盤整備に関する筑波研究学園都市内関係機関等の協議組織(ALL TSUKUBA イノベーション推進機構(仮称))を立ち上げ、平成31年度にイノベーション創出・事業化を促進する「つくばイノベーションセンター(仮称)」及び「つくば医工連携臨床研究開発センター(仮称)」を設置>(◆)</p>
<p>実施状況(実施予定を含む)の判定</p>	<p>■ 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。</p>

○実施状況(中期計画1-6-2-1)

(A) 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として ALL TSUKUBA イノベーション推進機構、及びつくばイノベーションセンターの設置を代替する「産学連携プラットフォーム」を2016年度に立ち上げ、つくば地域に限定しない全国的な基礎研究と開発研究の橋渡し、大学と研究所間のネットワーク形成に発展している。当初5大学・研究機関でスタートした産学連携プラットフォームは2017年度11大学・研究機関、2018年度15大学・研究機関、2019年度18大学・研究機関と連携の輪が広がっている。これにより各大学・研究機関が所在する地域の企業とのネットワークが形成され、産学連携ネットワークの全国展開活動に発展している。ネットワークの広がりとともに、企業との共同研究等も実績として増加しており、筑波大学の実績だけでも、2017年度5件(総額850万円)、2018年度6件(総額2,450万円)、2019年度5件(総額2,963万円)を生み出している。

また、2014年度に一般社団法人として設立された「つくばグローバル・イノベーション推進機構」においては、本学からも職員を派遣し大学との強固な連携体制を構築し、事業を推進した。特に、文部科学省の事業である「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」や、つくば国際総合戦略特区については、推進事務局として、筑波大学・市内国立研究開発法人への研究開発等を実施し、つくば地域のイノベーション創出を支援している。これらに関する

年度ごとの取組は以下のとおりである。

(2016年度)

本学及び筑波研究学園都市を中心とする研究機関の医療技術に関する研究成果（シーズ）の収集・登録を行い、その数は100を上回った。シーズはそのステージとプロフィールに応じて出口戦略を明確にし、知財戦略相談や実用化に向けた課題について支援を行った。その結果、共同研究9件、技術移転15件を達成した。

文部科学省「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」について、一般社団法人つくばグローバル・イノベーション推進機構（TGI）及び茨城県が採択された。このプロジェクトでは、本学の山海嘉之教授を事業プロデューサーに戴き、茨城県、つくば市、筑波大学、物質・材料研究機構、農業・食品産業技術総合研究機構、高エネルギー加速器研究機構、産業技術総合研究所、その他の機関が参画・協力している。本学においても、国際統合睡眠医科学研究機構の柳沢正史教授及び医学医療系の安野嘉晃講師のコア技術による2つの事業化プロジェクトが開始された。

(2017年度)

強い特許の創出に向けて、知財の発掘の取り組みとして、知財相談会を毎月定期的に開催した。国際産学連携本部で実施している公募事業では、採択された教員の知財相談会への出席を義務化した。

知財の育成の取り組みとして、知財委員会で、教員と議論するとともに、知財に関する実践的知識の提供と事例の共有を行い、知財マインドの向上を目指す「実践知財セミナー（基礎編、実践編、応用編）」を実施した。

また、2017年度から、外部TLOに特許30件の評価と採択案件のライセンス業務委託を実施した。このうち2件については成功報酬型業務委託契約を締結した。

「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」のうち、本学の国際統合睡眠医科学研究機構の柳沢正史教授が中心研究者となって実施している「AIによる完全自動睡眠計測・解析」については、開発した技術を基にしたベンチャー企業の株式会社S' UIMINが設立された。

さらに、つくば国際戦略総合特区については、本学の江面浩教授が中心となる「バイオマテリアルの植物生産」が9つ目のプロジェクトとして採択されるとともに、内閣府より総合特区推進調整費が認められた。

(2018年度)

筑波研究学園都市内の機関との連携による枠組みに関連して、本学が推進する「つくば産学連携強化プロジェクト」については、2018年度から、農研機構が合わせ技ファンドとして参画した。また、茨城県からも本プロジェクトに資金の提供があった。本事業の成果として、場のシナジーと技術シナジーにより、事業化（ベンチャー設立）、製品化、特許ライセンス、民間共同研究契約などの成果が上がっている。

「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」については、前年度に引き続き、本学において2つの技術シーズの事業化プロジェクトを実施した他、次のシーズを育成する基盤構築事業において、本学の教員で2名、他の研究機関で3名の研究者に対してPoC（概念実証）事業を支援した。

また、つくば国際戦略総合特区については、9つのプロジェクトを継続して実施した。

(2019年度)

2020年度の「つくば産学連携強化プロジェクト」の公募を行い、24件の応募があった。このうち産総研7件、農研機構5件、茨城大学2件を採択した。

「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」のうち、「次世代偏光OCT産業の創造」については、医学医療系の安野嘉晃教授が開発した Jones

matrix OCT(JM-OCT)を基に筑波大学附属病院の大鹿哲郎教授を中心に、緑内障、円錐角膜の早期診断を可能とする診断法の実用化に着手した。柳沢正史教授による「AIによる完全自動睡眠計測・解析」については、株式会社S' UIMINと大学による技術開発が進捗し、2020年度からの睡眠診断サービスの開始のめどがついた。また、次のシーズを育成する基盤構築事業において、本学の教員で2名、他の研究機関で6名の研究者に対してPoC（概念実証）事業を支援した。

また、つくば国際戦略総合特区については、9つのプロジェクトを継続して実施した。

(B) 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として、以下のプロセスにより取り組みを行った。

- ・2015年6月に、筑波大学医学医療系並びに附属病院が協同し、附属病院の臨床研究推進・支援センター及び未来医工融合研究センター、医学医療系の次世代医療研究開発・教育統合センターを発展的に統合再編拡充して、つくば臨床医学研究開発機構(T-CReDO)を設立した。T-CReDO内に、研究開発マネジメント部や監査・信頼性保証室を設置して管理機能を強化し、外部委員を加えた運営協議会等の設置によりガバナンス体制を構築した。いままで各組織が培ってきた機能や経験を継承し、さらに臨床開発機能を強化し、知的財産や研究資金の獲得、起業家の育成、研究に関わる人材の育成を含めて包括的な支援を開始した。
- ・2016年度末(2017年3月)に日本医療研究開発機構(AMED)の橋渡し研究拠点に採択され、つくば臨床医学研究開発機構(T-CReDO)が中心となって、つくばの研究機関から生まれた医療技術に関する研究成果(シーズ)の育成と臨床開発等実用化に向けた支援を実施している。また、医療技術開発に関する教育と研究を推進するために、(独)医薬品医療機器総合機構(PMDA)と包括協定を結び、人事交流やレギュラトリーサイエンス講座等の大学院教育を強化した。
- ・2019年度にAMEDの次世代医療機器連携拠点整備等事業に採択され、つくばの学際的環境、橋渡し研究拠点としてのシームレスな支援体制、出口戦略としての国際展開・企業支援、及び、充実した実践的プロフェッショナル養成講座等々の既存の枠組みを活用し、国際展開可能な次世代医療機器の研究開発人材育成拠点として、産官学の研究者や大学院生を対象に臨床現場実習プログラム等の実践教育プログラムや支援事業を開始した。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-6-2-1)

5大学・研究機関(筑波大学、茨城大学、千葉大学、名古屋工業大学、農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構))からスタートした「産学連携プラットフォーム」は、現在18大学・研究機関(筑波大学、名古屋工業大学、千葉大学、茨城大学、農研機構、北海道大学、九州大学、九州工業大学、帯広畜産大学、室蘭工業大学、小樽商科大学、筑波技術大学、北陸先端科学技術大学院大学(JAIST)、群馬大学、中央大学、日本原子力研究開発機構、東京工業高等専門学校、首都大学東京)に増加している。

つくばグローバル・イノベーション推進機構が推進する、「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」では、つくば市内の大学及び国立研究開発法人の研究者から18課題を選抜し、市場への投入を目的とした事業化を支援。また、「つくば国際総合戦略特区」についても9つのプロジェクトを推進中である。

AMEDの橋渡し研究拠点及び次世代医療機器連携拠点に採択された。特に橋渡し研究拠点は、筑波研究学園都市を中心に、医療シーズの実用化に向けた取り組みにより、イノベーションをもたらす拠点として採択され、2020年3月末現在の筑波大学拠点登録支援シーズが176課題まで増加した。そのうち3分の1以上にあ

たる 64 課題が拠点外シーズであり、産業技術総合研究所（13 課題）及び物質・材料研究機構（11 課題）等の国立研究所等との医工連携による臨床研究も数多く登録されている。これらのシーズに対して、T-CReDO の臨床、規制当局、製薬企業等での経験豊富な専門職員による相談・支援業務を展開しており、知財・研究戦略、共同研究、外部資金獲得、技術移転、起業支援等、ステージに応じたシームレスな支援を実施している。また、T-CReDO が支援する医師主導治験は 6 件となっている。

これらの実績は、筑波研究学園都市内の機関との一体的なエコシステム形成を目指したイノベーションプラットフォームを構築するとともに、医工連携による臨床研究を一体的に推進する仕組みを構築したものであり、「オープンイノベーション機構整備事業」や「橋渡し研究戦略的推進プログラム」の採択等を通じて、各プロジェクトの活性化が図られていることから、小項目に掲げる目標「筑波研究学園都市を中核とする産学連携機能の強化」に大きく貢献している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-6-2-1）

- (A) 2020 年度に、産学連携プラットフォームにおいては参加大学・研究機関の更なる追加（2 大学・研究機関）を目指す。また、2021 年度には、複数の企業・大学・研究機関が産学連携を行う大型共同研究を実現する。さらに、「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」においては 2～3 課題の上市化を目指す。「つくば国際総合戦略特区」については、特区開始時の事業である、つくばにおける新産業の創出に向けて研究プロジェクトの推進を支援する。
- (B) 個々の研究成果の実用化を促進することにより、大学のアセットの研究価値／事業価値の最大化を図り、出口戦略に結びつけることで大学及び社会に貢献する。そのため、プロジェクトマネジメントを強化する。さらに、産官学の幅広い研究者や大学院生を対象にし、国際展開を視野に次世代医療機器を研究開発できる人材教育（リカレント教育）の充実を図り、社会で求められる実践的専門職を養成する。

《中期計画 1-6-2-2 に係る状況》

中期計画の内容	【39】 筑波研究学園都市内の研究開発法人、企業、研究所との連携により、例えば、知的財産権に関する事務などを共同で処理したり、研究倫理や起業に関する研究者や職員の研修を共同で実施するなど、イノベーション創出のための一体的・一元的な基盤整備を順次進める。＜KPI：平成 31 年度に「つくば知的財産活用センター（仮称）」を設置＞（◆）
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1-6-2-2）

- (A) “新たな知的財産収入として筑波大学が先行する” 特許の対価としての機関発ベンチャーからの新株予約権取得の取り組み” を筑波研究学園都市の研究機関に普及するとともに、特許等を戦略的に活用し、競争力のあるビジネスモデルを構築するために必要な利益相反の知識を筑波研究学園都市で共有する検討会を設けた。知的財産の有効活用に向けた年度ごとの取組は以下のとおりである。

(2016 年度)

知財マネジメントを強化するための組織改革を協議する場としてワーキンググループを5回開催した。技術移転マネージャー及び産学連携URAのより効果的な配置や外部の広域TLOの活用について検討を行った。また、文部科学省、経済産業省の作成した「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」の対応として、知的財産の活用に向けたマネジメント強化に係る検討を開始した。

(2017 年度)

強い特許の創出に向けて、知財の発掘の取り組みとして、知財相談会を毎月定期的に開催し、国際産学連携本部で実施している公募事業では、採択された教員の知財相談会への出席を義務化した。知財の育成の取り組みとして、知財委員会で、教員と議論するとともに、知財に関する実践的知識の提供と事例の共有を行い、知財マインドの向上を目指す「実践知財セミナー（基礎編、実践編、応用編）」を実施した。また、2017年度から、外部TLOに特許30件の評価と採択案件のライセンス業務委託を実施し、このうち2件については成功報酬型業務委託契約を締結した。

(2018 年度)

2018年度はこれまでの取組を継続して実施し、つくば知的財産活用センター（仮称）については、国際産学連携本部内につくば知的財産活用タスクフォースを設置し、産業技術総合研究所及び物質・材料研究機構と知財に関する情報共有を目的とした検討会を開始した。この検討会において、つくば地域の知的財産・研究倫理・起業研修を含めた業務の高度化を目指した4つのカテゴリー（新株予約権導入支援基盤、利益相反共有基盤、知的財産教育基盤及び起業研修基盤）からなる「つくば知的財産活用基盤」の段階的な整備を決定した。

(2019 年度)

2019年度はこれまでの取組を継続して行うとともに、知財に関する情報共有を目的とした知的財産セミナーをつくば市内の研究機関を対象に11月に実施した。

また、つくば地域の知的財産・研究倫理・起業研修を含めた業務の高度化を目指した4つのカテゴリー（新株予約権導入支援基盤、利益相反共有基盤、知的財産教育基盤及び起業研修基盤）からなる「つくば知的財産活用基盤」について、新株予約権導入支援基盤2機関、利益相反共有基盤4機関、知的財産教育基盤3機関、起業研修基盤5機関を整備した。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-6-2-2）

知的財産権に関する事務などを共同で処理する「つくば知財センター」の設立を当初のKPIとして掲げたが、急速な産学連携の拡大、スタートアップ企業の増大による“知的財産業務の多様化”に伴い、単に事務の効率化を目指した組織を作るのではなく、つくば地域の知的財産・研究倫理・起業研修を含めた業務の高度化を目指した4つのカテゴリーからなる「つくば知的財産活用基盤」の整備を、筑波大学が先導して進めた。

- ・新株予約権導入支援基盤：国立研究開発法人においても規制緩和に伴い新株予約権が取得できるようになった。筑波研究学園都市では、唯一先導的に実施している機関である筑波大学が、文部科学省国立研究機関担当部門、産総研、農研機構の国立研究機関をはじめ東北大学、茨城大学、横浜市立大学、広島大学などの機関への普及を推進した。参加機関は、産総研、農研機構の2機関である。

- ・利益相反情報共有基盤：ベンチャーにおける大学教員、国研職員の兼業において利益相反の重要性が急速に高まった。2019年11月より筑波研究学園都市の機関が集まり利益相反の対応を共有する場を設けた。参加機関は、つくば市、産総研、物材機構、経産省の4機関である。

・知的財産教育基盤：筑波大学では、二人の弁理士資格を持っている者が、学内での知的財産教育を担当しているが、筑波研究学園都市にも門戸を開いた知的財産セミナーを開き、産総研、物材機構、農研機構など3機関の参加を得ている。大学の教育の求心力が発揮し、さらなる他研究機関への普及を目指す。

・起業研修基盤：中期計画1-6-1-3で述べた、文科省の次世代アントレプレナーシップ育成プログラムでは、産総研、NIMS、JAXA、農研機構、KEKなど5機関からの参画を得た筑波研究学園都市の起業研修プログラムと言えるが、さらに2020年度からは、JAXAにおける正式な起業家育成プログラムとして認定されることが決まり、本格的な組織連携基盤の第1号となった。

これらの実績は、筑波研究学園都市内の機関との連携により、イノベーション創出のための基盤整備を行ったものであり、知的財産業務の高度化に資する新株予約権導入、利益相反情報共有、知的財産教育及び起業研修の4つのカテゴリでの基盤構築が図られた。今後、参画機関の拡充を行うこととしていることから、小項目に掲げる目標「筑波研究学園都市を中核とする産学連携機能の強化」に大きく貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-6-2-2）

(A) 2020年度においては、新株予約権導入支援基盤、利益相反共有基盤、知的財産教育基盤及び起業研修基盤をそれぞれ1機関拡大し、新株予約権導入支援3機関、利益相反共有基盤5機関、知的財産教育基盤4機関、起業研修基盤6機関とする。2021年度においては、新株予約権導入支援基盤、知的財産教育基盤をそれぞれ1機関拡大し、新株予約権導入支援4機関、利益相反共有基盤5機関、知的財産教育基盤5機関、起業研修基盤6機関とする。

〔小項目 1-6-3 の分析〕

小項目の内容	国際的な産学連携活動を展開する。
--------	------------------

○小項目 1-6-3 の総括
 ≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	0
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	1	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、産学連携活動を海外にも拡大し、グローバルな産学連携活動を推進することとしている。

本学では、2014 年度に国際産学連携本部を設置し、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を図ってきた。2019 年度には、ボストンとシリコンバレーに国際産学連携強化のための拠点を設置し、8 月にはボストンのケンブリッジイノベーションセンター (CIC) で、日本の大学としては初めてスポンサーとなり「筑波大学ナイト」を開催するとともに、9 月からは CIC のコワーキングスペースに、海外でのスタートアップ活動を目指す教員及び学生を 5 チーム派遣し「国際ユニコーン育成プログラム」によって国際的なマーケット活動を開始した。これらの取組は海外企業との共同研究の拡大に結びつくなどの成果にもつながっている。2019 年度には、海外企業との共同研究の件数について、累計で 30 件を超えており、当初想定を上回る実績となっている。

以上の実績により、国際的な産学連携活動が進展していることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項 (小項目 1-6-3)
 (優れた点)

- ・ 国際的な産学連携の強化のため、国際産学連携本部を設置し、国内企業及び海外企業との共同研究の増加を図ってきている。国内企業との共同研究については、2012 年度 246 件に比して 2019 年度は 429 件であり 74% 増となっており、契約額も 387,774 千円から 1,707,902 千円となり 340% 増となっている。海外企業との共同研究についても、2012 年度 6 件に比して 2019 年度は 13 件になり 116% 増となっており、契約額も 6,264 千円から 31,746 千円となり 407% 増となっている。本学では、共同研究の大型を推進しているところであり、金額について倍増が図れていることから、優れた成果を出した取組であると判断した。
 (中期計画 1-6-3-1)

(特色ある点)

- ・ 該当なし

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目 1-6-3 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1-6-3-1 に係る状況》

中期計画の内容	【40】 筑波研究学園都市を中核とする産学連携活動をさらに海外にも拡大し、海外企業との連携、海外大学との連携、海外研究ユニット招致等を含むグローバルな産学連携活動を推進する。<KPI:平成 24 年度に比べ、平成 33 年度において海外企業との共同研究件数を倍増>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1-6-3-1）

(A) 2014 年度に設置した国際産学連携本部のもと、①海外展開の場拡大、②グローバル産学連携の強化、③グローバル人材育成、④国際産学連携本部のグローバル組織強化の 4 つの戦略を推進している。2019 年度にはボストンとシリコンバレーに、産学連携活動のための拠点を設けた。ボストンは、ケンブリッジイノベーションセンタ（CIC）のコワーキングスペースのメンバーとなり、スタートアップマインドの高い教員、学生を送り込んでいる。シリコンバレーには、LII（Laboratory of Intellectual Innovation）を開設し、同圏内のエンジェル、VC とのチャンネルを構築する準備を進めた。サンディエゴには、カルフォルニア州立大学サンディエゴ校（UCSD）と連携して、アントレプレナー教育プログラムを開始している。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-6-3-1）

海外企業との共同研究の推移

2016 年度 3 件 (16,634 千円)
 2017 年度 7 件 (54,788 千円)
 2018 年度 5 件 (58,780 千円)
 2019 年度 13 件 (31,746 千円)



これらの実績は、産学連携活動のグローバル化に向けて、国際産学連携本部を中心とした推進体制を整備した結果であり、海外企業との連携について 2018 年度には 58,780 千円と 2012 年度の 6,264 千円から約 10 倍となっている。また、海外に産学連携活動拠点を設けて更なる体制の強化が図られたことから、小項目に掲げる目標「国際的な産学連携の展開」に大きく貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-6-3-1）

(A) 2020年度はボストンとシリコンバレーの活動拠点を足がかりとして、①筑波大学スタートアップ、あるいはシーズの現地発信による国際資金調達、②現地企業への筑波大学研究アクティビティの紹介による国際産学連携関係の構築、の2つの活動に着手する。

2021年度は、ボストン、シリコンバレー拠点への人員配置、また欧州ならびにアジア（マレーシア等）の拠点の整備を目指す。さらに、次の3つの国際プロジェクト体制を構築する。

- ・国際医療創薬共同研究PJ：創薬開発、Precision Medicine, 健康イノベーションなど（ボストン地域、シリコンバレー地域、サンディエゴ地域）
- ・国際AI共同研究PJ：AI/ロボティクス、IoT/IoE、サイバーセキュリティ、モビリティ（ボストン地域、シリコンバレー地域、ニューヨーク地域）
- ・国際NEW Products共同研究PJ（欧州、アジア地域（マレーシアなど））

(7)中項目1-7「筑波研究学園都市を含めた地域との連携に向けての目標」
の達成状況の分析

〔小項目1-7-1の分析〕

小項目の内容	筑波研究学園都市内関係機関、地方自治体等との緊密な連携により知的成果を積極的に還元し、地域社会の発展に貢献するとともに、地球規模課題の解決に資する。
--------	--

○小項目1-7-1の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	2	0
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	2	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

小項目の達成に向けて、2つの中期計画により、環境・エネルギー問題に係る全学体制の整備、大学の知的ポテンシャルを活用した社会貢献等を行うこととしている。

環境・エネルギー問題に係る全学体制の整備については、つくば3Eフォーラムを中心として情報発信を行いつつ、重点的資源配分により、CO2削減に取り組むなど、エネルギーの省力化を実施できたことから、「筑波研究学園都市内関係機関等との連携による知的成果の積極的な還元」や「地球規模課題の解決」が着実に進展している。

大学の知的ポテンシャルを活用した社会貢献については、社会貢献プロジェクトやオリンピック・パラリンピック教育を通じて、本学の知的資源を活用した科学振興・教育及び文化・地域活性化を実施したことから、「筑波研究学園都市内関係機関等との連携による知的成果の積極的な還元」や「地域社会の発展」が着実に進展している。

以上の実績により、筑波研究学園都市を含めた地域との連携が進展していることから、小項目の達成が見込まれると判断した。

○特記事項 (小項目1-7-1)

(優れた点)

- 省エネルギー・低炭素社会の実現に向け、筑波研究学園都市の自治体、研究機関等との連携を推進する取組として「つくば3Eフォーラム」を第3期中期目標期間中も毎年開催するとともに、環境・エネルギー等に関する社会的な課題に対し、タスクフォースを中心とした研究プロジェクトを実施し、社会への積極的な情報発信を行った。さらに、省エネルギーに向けた本学の取組として、2021年度までにCO2排出量を12.7% (2013年度基準、年平均1.6%)削減を目標としていたところ、2019年度において15.7%の削減を達成したことから、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画1-7-1-1)
- 本学の前身である高等師範学校・東京高等師範学校の校長を務めた嘉納治五郎氏は、日本における「オリンピック運動の父」と言われており、この伝統を受け継ぐ本学としては、東京2020オリンピック・パラリンピックの開催に向け、オリンピック・パラリンピック総合推進室を設置し、本学の知的資源を活用した多岐にわたる活動を行った。このうち、ボランティア養成については、スポーツボランティアの持続的な普及養成といった観点から、授業科目として

位置付けて開設し、2020年度以降も引き続き開設することを決定した。これら
のことから、優れた成果を出した取組であると判断した。(中期計画1-7-1
-2)

(特色ある点)

- ・ 該当なし

(今後の課題)

- ・ 該当なし

[小項目1-7-1の下にある中期計画の分析]

《中期計画1-7-1-1に係る状況》

中期計画の内容	【41】 環境・エネルギー問題推進に係る、競争的資金獲得支援、重点的資源配分、CO2削減、目標の明確化、教職員や学生等の積極的取組の促進などの全学体制を整備するとともに、環境、エネルギー、経済の視点から、産官学民の連携により省エネルギー・低炭素社会を構築するプラットフォーム(つくば3Eフォーラム)と連携し、研究成果を社会に還元する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-7-1-1)

- (A) 筑波研究学園都市のネットワーク強化による省エネルギー・低炭素の科学都市構築に向けた取組みである「つくば3Eフォーラム」(筑波研究学園都市交流協議会に委員会を設置し、筑波大学、産業技術総合研究所、国立環境研究所、物質・材料研究機構、農業・食品産業技術総合研究機構、茨城県、つくば市からそれぞれ委員を選出して運営)と連携し、「つくば3Eフォーラム会議」というシンポジウム形式のオープンな会議を開催するなどした。会議では、「SDGs」や「廃プラスチック」などをテーマとして、研究者、自治体関係者、企業関係者等による基調講演、事例発表、パネルディスカッションを実施した。また、フォーラム内に設置されたタスクフォース(TF)について、例えば、筑波大学も参画するバイオマスTFにおいては、2018年10月につくば国際会議場で開催された第17回世界湖沼会議でアクアポニクス展示を行った。(別添資料 1-7-1-1-a_つくば3Eフォーラムパンフレット、1-7-1-1-b_つくば3Eフォーラム紹介ポスター(湖沼会議)、1-7-1-1-c_世界湖沼会議2018用ポスター、1-7-1-1-d_第12回3Eフォーラム会議チラシ、1-7-1-1-e_第13回3Eフォーラム会議チラシ)
- (B) 省エネルギー、低炭素社会に向けて、2013年度に温室効果ガス削減計画を策定しており、2021年度までにCO2排出量を12.7%(2013年度基準、年平均1.6%)削減を目標としてCO2削減対策、省エネ対策を行った。CO2削減対策のうち、再生可能エネルギー導入として2016年度から2019年度の期間内に太陽光発電設備を45.5KW増設している。また省エネ対策として空調設備や変圧器の高効率化及び照明器具をLED照明器具に更新する等の対策を実施した。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-7-1-1)

「つくば3Eフォーラム」と連携し実施する「つくば3Eフォーラム会議」では、例年、市民、研究者、自治体関係者、企業関係者等合わせて約100名の参加者があり、2007年12月の第1回会議から2020年1月の第13回会議まで3E(環

境、エネルギー、経済)と関連するテーマに沿った全体会議を毎年継続して開催し、3Eのトリレンマ問題を考える場として重要な役割を果たすとともに、本学の取組を紹介する場ともなっている。他に、バイオマス TF の世界湖沼会議の展示では、筑波大学生によるアクアポニクス取組も紹介するとともに、外国人に対して、筑波大学教職員だけでなく、学生も説明を行うなど、全学的な取組を推進した。また、都市構造・交通システム TF において、主に筑波大学教員、つくば市担当者、関係業者が協力し、再配達問題解消(CO2削減)のための宅配ロッカー学内設置を実現した。

太陽光発電で3,696,354KWh(1,250t-CO2)発電し電力使用量を削減している。太陽光発電以外の省エネ対策で4年間に8,243t-CO2のCO2を削減しており、合計で9,493t-CO2を削減した。計画期間内に、目標値年1.6%減を2倍以上上回る年3.7%減の削減を行った。

これらの実績は、世界共通の目標であるSDGsにも資する取組であり、省エネルギー・低炭素社会の構築に向けて、情報発信を行いつつ、CO2削減を実現していることから、小項目に掲げる目標「筑波研究学園都市内関係機関等との連携による知的成果の積極的な還元」、「地域社会の発展」及び「地球規模課題の解決」に大きく貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定(中期計画1-7-1-1)

- (A) 筑波研究学園都市の自治体や研究機関等との連携を推進する取組として、「つくば3Eフォーラム」と連携した活動を行い、環境・エネルギー等に関する社会的な課題に対して、タスクフォースを中心としたプロジェクト及び積極的な社会発信を実施する。
- (B) 太陽光発電設備を年10KWh以上増設するとともに、経年により非効率となっている空調設備等の更新を行い高効率機器への導入を進める。

《中期計画1-7-1-2に係る状況》

中期計画の内容	【42】大学の知的ポテンシャルと社会の課題解決ニーズを双方向に結びつけることにより、大学と社会との教育・研究を通じた交流を推進するとともに、大学の知の発信として社会人に学びの場を積極的に提供するなど社会貢献を強化する。さらに、児童、生徒、学生等に対するオリンピック・パラリンピック教育(ボランティア養成を含む)、競技力向上に向けた事業を通じて健康増進等に貢献する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-7-1-2)

- (A) 「筑波大学社会貢献プロジェクト」として、教職員だけでなく学生も含めた大学の多様な構成員による社会貢献・地域連携の取組みを幅広く支援し、「科学振興」、「国際」、「環境」、「健康・医療・福祉」、「文化・地域活性化」、「防災・震災復興」など多様な分野にわたり様々なプロジェクトを実施した。また、「震災復興に係る連携協定」を締結している神栖市、包括連携協定を締結している常総市など、地方公共団体からの受託研究事業等を実施したほか、復興庁「心の復興」事業に1件が採択され、福島県南相馬市や同市市民の避難先地域において東日本大震災以前の豊かな故郷の記憶を次世代に伝える取組みを実施した。(別添資料1-7-1-2-a_令和元年度社会貢献プロジェクト一覧表、1-7-1-2-b_社会貢献プロジェクト2018-19報告書)

- (B) 公開講座は、本学が持つ専門的、総合的な教育・研究の成果を地域社会等に還元することを目的として、2019年度においては、教養講座9講座、スポーツ教室8講座、芸術教室4講座、現職教育講座及び教育職員免許法認定公開講座35講座を開設した。2016年度から2019年度までの累計で231講座を開設し、6,517人の受講生を得ている。また、茨城県教育委員会との連携協定に基づく高校生公開授業、高校生公開講座や研究発表会、近隣高校や附属学校等の依頼による出前授業、大学訪問、研究室体験等の高大連携事業及び教員免許状更新講習等を継続して実施している。(別添資料 1-7-1-2-c_公開講座開設状況)
- (C) 理数・情報分野で突出した能力を有する小中学生、将来グローバルに活躍しうる高度な科学的探究能力を有する高校生を対象とした教育プログラムを実施している。科学技術振興機構(JST)の「ジュニア・ドクター育成塾」に2017年度に採択された「つくばSKIPアカデミー」は、小中学生を対象に、大学や研究機関の研究者による幅広い科学分野の実習や講義、企業研究者によるサイエンスカフェ等や大学教員の個別研究支援により科学に対する才能の開花を促すプログラムを実施している。また、科学技術振興機構(JST)のグローバルサイエンスキャンパスの採択事業である「筑波大学GFEST」は、主に高校生を対象とし、自主研究を行うことを目的とした「スーパーサイエンスコース(SSコース)」と科学技術オリンピックに挑戦することを目的とした「科学トップリーダーコース(TLコース)」の2コースを設け、各コースの目的を踏まえつつ、個別指導の実施や大学教員による最先端科学講義や科学的思考力を養うための講義等を実施している。なお、「筑波大学GFEST」については、2017年度にグローバルサイエンスキャンパス採択事業として支援が終了したことによりプログラムの見直しを行った上で学内経費により継続実施している。(別添資料 1-7-1-2-d_GFEST実施状況、GFEST達成成果、SKIP実施状況、SKIP達成成果)
- (D) オリンピック・パラリンピック教育等については、2017年度にオリンピック・パラリンピック総合推進室を設置し、学内外との連絡調整、広報活動及びデータベース作成等に取り組んだ。関連組織と調整を行いつつ実施した主な取組は以下のとおりである。
- ・オリンピック教育プラットフォーム(CORE)では、スポーツ庁の委託を受けて、附属学校教育局、附属学校群と協力して、おもてなし講座やインクルーシブ教育といったオリンピックやパラリンピックの理念を普及するための教育プログラムを全国に展開した。
 - ・筑波大学つくば国際スポーツアカデミー(TIAS)では、次代の国際スポーツ界・スポーツビジネス界を担う、オリンピック精神を体得したグローバル人材の育成を目指し、大学院修士課程レベルの教育プログラムの開発及び提供を行った。
 - ・ボランティア養成科目として総合科目：障害のある学生とともに学ぶ共生キャンパス—障害者スポーツボランティア基礎講座—(～2018年)、ダイバーシティ&インクルージョン入門(2019年～)、障害者スポーツボランティア実践講座(2018年、2019年)及びスキルアップ講座(2018年、2019年)を実施した。
 - ・おもてなし学—グローバルマナーと異文化コミュニケーション—を開設し、オリンピック・パラリンピック等のボランティアのリーダーを務められる者の養成を行った。
 - ・他機関と連携して、ボランティアに関するセミナーとして、国際スポーツボランティア育成プログラム(神田外語大学、文京区と共催)、スポーツボランティア育成プログラム、スポーツボランティア育成セミナー(台東区と共催)を開催した。
 - ・スポーツを軸として大学領域を越えた社会・人文・自然科学分野の幅広い教養・教育について考え、グローバル社会に活躍できる教養人育成を目指して、

7大学連携スポーツ・リベラルアーツ講座（神田外語大学、慶応義塾大学、上智大学、東京大学、立教大学、早稲田大学と共催）を実施した。

- ・グローバルな感覚をもったインクルーシブ社会の担い手を創出することを目指し、なないろサッカーイベント2019、なないろスポーツフェスタ2020「なないろ駅伝 in つくば」等を実施し、これによりアダプテッドスポーツへの理解を深めた。

- ・第15回茨城県障がい者スポーツ研究会シンポジウム「いきいき茨城ゆめ大会を振り返る ―そして、その先へ―」を本学で開催し、台風19号によって全競技が中止となった第19回全国障害者スポーツ大会（いきいき茨城ゆめ大会）の約4年間に渡る開催準備やイベントの実施などの啓蒙活動が、県内の障がい者スポーツ環境に及ぼした影響を検証すると共に、茨城県障がい者スポーツ協会の設置に向けて検討を始めた。

- ・各国のパラリンピック委員会（National Paralympic Committees）とともに、パラリンピック競技に関わる人材育成プログラムを通じた国際貢献に取り組むことを目的として、アギトス財団、日本パラリンピック協会、東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会、筑波大学が主催となり、Road to Tokyo「第1回コーチング講習会」を実施した。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-7-1-2）

「筑波大学社会貢献プロジェクト」は、国立大学法人化後継続して実施しているものであり、第3期中期計画期間においても、「キッズメディカルユニバーシティ」、「夏休みアート・デイキャンプ&アートたんけん隊」、「哲学カフェ」、「学生によるサイエンス・コミュニケーションの実現」など、この4年間で延べ140件のプロジェクトが実施され、教職員だけでなく学生も含めた大学の多様な構成員の社会との連携・交流を推進し、社会に貢献した。また、地方公共団体等からの受託研究事業等により当該地域の課題解決に貢献している。例えば、神栖市との間で実施している「まちづくり推進事業」は、神栖市が予算を措置し、設定したテーマに対して、学内公募を行うものであるが、「震災復興に係る連携協定」締結以後、2013年度から継続して実施しており、第3期中期計画期間においても、毎年2件程度の事業を実施した。加えて、復興庁「心の復興」事業の取組については、教員や学生が被災地に赴き、高齢者から昔話を傾聴し、絵本や紙芝居を制作する活動などを継続して実施し、被災した地域文化の再活性化や世代間交流の創出に貢献した。（2018年度に復興大臣から感謝状贈呈）

公開講座については、総合大学が持つ多様な分野の専門的な教育・研究を活かした講義を開設した結果、2016年度61講座、受講者1646人・2017年度59講座、受講者1672人・2018年度56講座、受講者1598人・2019年度56講座・1601人の実績があり、社会人等のニーズを踏まえた学びの場を提供したことにより社会貢献の一助となった。

理数・情報分野で突出した能力を有する小中学生を対象とした教育プログラム（ジュニア・ドクター育成塾）や将来グローバルに活躍しうる高度な科学的能力を有する高校生等を対象とした教育プログラム（グローバルサイエンスキャンパス）を実施した。グローバルサイエンスキャンパス修了生は、本学の他、海外トップ大学（Yale大学、Stanford大学等）への進学、国際情報オリンピック入賞、国際学生科学技術フェア入賞等の成果を挙げている。また、ジュニア・ドクター育成塾の受講生は、様々な科学コンクール等における受賞など、確実に成果を挙げている。これらの取り組みにより、大学の研究成果を社会に還元するとともに、社会人の学び直しや未来を担う科学技術人材の育成に貢献している。

オリンピック・パラリンピック教育等については、オリンピック・パラリンピック総合推進室を中心に学内外との連携により各取組を行った。全学の学生に向けたオリンピック・パラリンピックのボランティア説明会（7回）、課外活動団体

への説明会（6回）、ボランティア登録説明会（2回）、受験生のための筑波大学説明会でのボランティア募集のチラシ配付等を実施、結果として約350名の者が本学の大学コードを用いてオリンピック・パラリンピックのボランティアに登録した。これらの取組を基に、日本スポーツボランティアネットワークとのスポーツボランティアに関する連携協力に関する協定を締結し、2018年4月より、障害者スポーツ支援・障害者支援ボランティアの養成を目的とした授業科目を開設した。また、2019年1月20日にスイス・ローザンヌでオリンピック教育委員会の総会に、国際担当副学長（IOCオリンピック教育委員会委員）が出席し、

「University of Tsukuba's Innovative Pedagogical Lab for Youth（筑波大学による若者のための革新的な教育学的ラボ）」をテーマに、本学のオリンピック教育のレガシー、オールジャパンの取り組み、IOC、日本、そして筑波大学における価値観のつながりについて発表した。さらに、筑波大学つくば国際スポーツアカデミー（TIAS）では、次代の国際スポーツ界・スポーツビジネス界を担う、オリンピック精神を体得したグローバル人材を77名（入学者：1期生12カ国19名、2期生12カ国19名、3期生16カ国20名、4期生17カ国23名、5期生15カ国17名、修了者：1期生19名、2期生17名、3期生20名、4期生21名）を育成した。

これらの実績は、体育、芸術分野を有する他に類をみない総合大学としての本学の特性を活かし、地域の復興に係る事業、オリンピック・パラリンピック教育及び競技力向上に向けた事業を行ったものであり、小項目に掲げる目標「筑波研究学園都市内関係機関等との連携による知的成果の積極的な還元」、「地域社会の発展」に大きく貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-7-1-2）

- (A) これまでに実施した地域連携や震災復興支援等を通じて構築した茨城県内を中心とする近接の地方自治体等との関係を維持・強化し、「筑波大学社会貢献プロジェクト」等の活動を軸として、「科学振興」、「国際」、「環境」、「健康・医療・福祉」、「文化・地域活性化」、「防災・震災復興」など様々な分野において、本学の教育研究活動を活かした社会貢献活動を実施する。
- (B) 公開講座については、社会的なニーズの把握に努め、多様な講座の開設を一層推進する。
- (C) 「つくばSKIPアカデミー」、「筑波大学GFEST」については、現在の実施状況や受講生の意見等を分析したうえで更なる教育プログラムの改善と充実を図る。
- (D) 引き続き、オリンピック・パラリンピック総合推進室を中心に学内外との連携によりこれまで実施してきた取組を行う。新しく実施する取組としては、ボランティア養成科目として、総合科目ダイバーシティ&インクルージョン入門を開設するとともに、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会に関連するボランティアに参加予定者に対して、大規模な国際スポーツ大会のボランティアとして活躍するために必要な知識、広い視野と国際性、協働性・主体性・自律性を身に付けさせるため、2020年に総合科目「スポーツボランティア講座」を開設する。なお、2021年以降については、スポーツの国際大会等におけるスポーツボランティア参加者を対象として開設する。

(8)中項目 「附属病院に関する目標」の達成状況の分析

※ 本学の中期目標は、大項目として「大学の教育研究等の質の向上に関する目標」を掲げ、「附属病院に関する目標」及び「附属学校に関する目標」まで含めた一体的な目標となっていることから記載するものである。
 詳細は平成 31 事業年度に係る業務の実績及び第 3 期中期目標期間（平成 28～31 事業年度）に係る業務の実績に関する報告書に記載。

小項目の内容	患者にとって最良かつ高度な医療の提供及び次世代医療人の育成を推進するとともに、地域医療における中核的医療機関としての機能充実を図る。
--------	--

中期計画の内容	【43】 海外研修制度、アカデミッククリニカルプログラムなどのグローバルなキャリア支援等の強化及び卒前・卒後教育の一体的で魅力ある教育・研修プログラムの構築を通して、次世代医療人を育成する。また、広い分野を片寄りなく組織的に研修を行い、幅広い臨床能力を備えた医師・医療職等を養成するレジデント制度の拡充など機能強化を行い、高度医療人を育成する。<KPI:平成 33 年度までに海外研修制度による派遣者を倍増>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況

(A) 茨城県グローバル人材育成プログラム海外派遣で 16 名、附属病院若手医師等海外派遣事業で 9 名、附属病院赤岡茂子氏記念基金で 8 名、医療技術等国際展開推進事業で 10 名の海外派遣を行った。4ヶ年の合計が、43 名となった。

中期計画の内容	【44】 粒子線治療（陽子線、BNCT）等の高度ながん治療及びスポーツ医学・健康科学による予防医療を推進し、新たな治療法や診断法など高度医療を提供する。<KPI：平成 33 年度までに臨床研究を含めて BNCT 治療を開始>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況

(A) 次世代型陽子線治療装置は PFI 事業の導入可能性調査後に、実施方針を公表した。BNCT については、速やかに非臨床試験の終了、治験届を提出する予定である。

予防医療については、2017 年 4 月の設置以降、人間ドックの安定運用に向け、順次、受診日及び受診枠を拡大するとともに、複数の新たなオプションドックを開設することにより、受診者が順調に増加している。

また、研究面についても、未病・予防の研究のため受診者からの検体提供を受けるべく、つくばヒト組織バイオバンクセンターと連携しており、今後も連携強化を図ることとしている。

中期計画の内容	<p>【45】 地域臨床教育センター等の拡充・強化により、地域医療従事者の診療・研修能力の向上を図るとともに、地域医療機関等との連携による循環型医療提供体制を構築してキャリア支援を充実する。また、中核的医療機関として地域連携を強化し、救急・災害医療における拠点機能を整備・充実する。 <KPI:平成 33 年度までに救急搬送された重症入院患者数を30%増加></p>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<p><input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。</p>

○実施状況

(A) 本院主催による地域医療連携懇談会を毎年実施し、行政及び県内医療機関を中心とした参加者との顔の見える連携を構築させ、患者紹介・逆紹介等の医療連携推進化を図った。

救急・災害医療拠点機能の強化策として BCP（事業継続計画）の作成と災害訓練を行うこととし、2017 年度に概要版の作成、2018 年 9 月には第二版を確定した。また、毎年夏（7 月）に部門別を、冬（11 月～12 月）に全体の災害時訓練を実施し、振り返り等を通して BCP の見直しを行い内容の充実を図った。災害時備蓄品についてはけやき棟 1 階と A 棟地下の倉庫に備蓄した。

また、新たに 2 箇所地域医療教育センターを開設して 12 箇所、常勤教員も 66 人から 71 人に増員配置して医師不足地域における地域医療の確保及び自立可能な地域医療提供体制の構築に貢献した。

小項目の内容	世界最先端の医療の実現による新たな医薬品、医療機器及び医療技術の研究開発を推進する。
--------	--

中期計画の内容	<p>【46】 筑波研究学園都市等の研究機関及び民間等との連携により、がん、糖尿病等生活習慣病、難病・稀少疾病等の革新的な予防・診断・治療法を研究開発する。<KPI:平成 33 年度までに予防・診断・治療法に関する医師主導の治験を 6 件以上着手></p>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<p><input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。</p>

○実施状況

(A) 医師主導治験の実施が中期計画 KPI 6 件以上の目標に対し、2016～2018 年度の 3 か年で 4 件を開始した（脳卒中「医療用 HAL」、胚細胞腫「ニボルマブ」、臍帯血移植「ロミプロスチム」、膀胱癌放射線併用温存療法「アテゾリズマブ」）。2019 年度にダサチニブの治験が開始され、KPI 目標 6 件に対し、4 年間に 5 件の開始となっており、KPI の達成は可能とみている。

中期計画の内容	【47】 サイバニクス研究センター等との医工連携による新たな医療機器等の研究や、スポーツ医学、健康科学に関する医療サービスの確立に向けた研究を推進する。<KPI:平成33年度までにスポーツ医学と健康科学を融合したセンターを設置>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況

- (A) つくばスポーツ医学健康科学センターを設置し、トレーナーの配置、機器の整備も行い、利用者数も順調に増加している。

サイバニクス研究センターとの連携により、HALの臨床応用や立位可能な電動車椅子等の開発が展開された。HALの脳卒中回復期における下肢片麻痺に対する医師主導治験を開始し、症例登録を推進した。

産総研等とのコンソーシアムの事業として、ドライビングシミュレータを用いて、患者を含むボランティアの参画を得て、てんかん等の予兆を探る研究を開始した。脳卒中、てんかんおよび不整脈について、約130名(対象群を含め200名以上)からデータを収集し、国内・国外とも特許出願中であり、国土交通省自動運転プログラムガイドラインASV6にデータ提供を行った。

(9) 中項目 「附属学校に関する目標」の達成状況の分析

※ 本学の中期目標は、大項目として「大学の教育研究等の質の向上に関する目標」を掲げ、「附属病院に関する目標」及び「附属学校に関する目標」まで含めた一体的な目標となっていることから記載するものである。

詳細は平成 31 事業年度に係る業務の実績及び第 3 期中期目標期間（平成 28～31 事業年度）に係る業務の実績に関する報告書に記載。

小項目の内容	初等・中等教育から高等教育への一貫した教育を全国的に先導し、21 世紀における我が国の教育課題を解決するために、附属学校群の再編を含む人事、運営、経営面における改革を推進する。
--------	--

中期計画の内容	【48】 大学の持つリソースの一層の活用、附属学校の学校種・キャンパスを超えた連携・再編の促進、国の規制緩和等をふまえた自己収入増を通して、スーパーグローバル大学創成支援事業、スーパーグローバルハイスクール事業や国際バカロレア教育による高大連携を通じたグローバル人材育成システムの構築、及び教育系の大学院と組織的に連携し高度な専門性をもつ教師の育成システムの構築を行う。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況

(A) 大学と附属学校の連携委員会並びに連携小委員会を充実させた。黒姫高原・三浦海岸共同生活等を通じて、附属学校群の学校種・キャンパスを超えた連携を促進した。スーパーグローバルハイスクール事業とその後継の WWL コンソーシアム構築事業を実施して、グローバル人材育成システムの構築と、教育系の大学院と組織的に連携を進展させた。附属学校群の将来構想の具体化を図り、今後の統廃合もにらんで附属学校教育局のガバナンスを強化した。

文部科学省の外部有識者による企画評価会議が行ったスーパーグローバルハイスクール (SGH) の 2014 年度指定 56 校に係る研究開発の取組状況、成果等についての評価において、附属坂戸高等学校及び附属高等学校の 2 校ともが、最高評価「事業計画を上回る成果をあげており、事業目的は十分に実現された。」を得た 7 校のうちに選ばれた。

小項目の内容	グローバルな社会でたくましく生きる人材を育成するために、全国の大学・附属学校と連携して、初等・中等教育及び特別支援教育における教育モデルを構築するとともに、オリンピック・パラリンピック教育を推進する。
--------	--

中期計画の内容	【49】 先導的教育拠点、教師教育拠点、国際教育拠点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。そ
---------	--

	これらの素養に基づき、体育系の大学院と組織的に連携しオリンピック・パラリンピック教育を全国に提案する。<KPI:平成30年度までにグローバルな素養を育てるカリキュラムを開発>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況

(A) 3つの教育拠点での実践を更に発展させ、以下の具体的な施策を推進させた。

- ・お茶の水女子大学との大学間協定の下、両大学の附属高校が連携し「キャリアフォーラム」(講演会)や「キャリアカフェ」(卒業生との対話・交流)を継続的に実施し、グローバル社会で通用するキャリア教育プログラムの開発に努めた。
- ・筑波大学のCOREと連携し、附属学校オリンピック教育推進委員会を軸に各附属学校でのオリパラ教育を推進するとともに、2017～2018年度には「国際スポーツボランティア人材育成プログラム」を開発し実践した。
- ・筑波型インクルーシブ教育システムのプログラム開発の一つとして、共生シンポジウムでパラリンピック種目やアダブテッドスポーツの体験・交流を実施した。
- ・国際教育推進委員会及び四校研究会(附小・中・高及び大学)を軸に、SGH事業やSSH事業での実践と成果を取り入れて、附属学校群のグローバルな素養を育てるカリキュラムを開発し、発信した。

中期計画の内容	<p>【50】 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、附属学校群の教科指導・行事・特別支援教育に関する教師の指導力の高さ、実践研究の豊かさなど附属学校各校の知見の蓄積を、附属学校群として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、特別支援教育研究センターや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的にその成果を還元する。</p> <p><KPI:平成31年度までに「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></p>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況

(A) 筑波型インクルーシブ教育システムを目指すプログラム開発では、2016年度に作成した作業工程表に沿って以下のように実施した。

- ・文部科学省のインクルーシブ関連事業の採択を受け、2016～2018年度は黒姫高原で、2018年度からは三浦半島で附属学校群共同生活を実施し、様々な障害のある児童生徒間の相互理解の促進と個性の伸長を図った。
- ・毎年12月に共生シンポジウムを開催し、学校種を越えた児童生徒によるシンポジウム、パラリンピアンによる講演、障害者スポーツ及びアダブテッドスポーツでの交流を実施した。
- ・2018年度に「特別支援教育連携推進グループ」を発足させ、各学校で作成した教材をもとに指導法の開発・共有と効果を検証し、コンテンツの翻訳や効果が顕著な教材教具を随時データベースで発信した。

- ・以上の取組の共有と発信のため、附属学校研究発表会での報告、特別支援教育に関するセミナーの開催、「筑波型インクルーシブ教育実践報告書」「学内広報誌」の発行を実施した。
- ・黒姫高原・三浦海岸共同生活は、筑波型インクルーシブ教育システム構築の一環として実施されたものである。全附属学校の児童・生徒並びに教職員が参加し、2泊3日の宿泊共同生活を通して、共生社会のモデル活動に没入するというユニークな教育システムである。児童・生徒主体で、5か月に渡る企画委員会で活動内容を作り上げるPBL学習である。「文部科学大臣優秀教員表彰」「筑波大学学長表彰」を受賞するなど、本教育システムは高い評価を得ている。