

# 中期目標の達成状況報告書

平成28年6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 教育に関する目標	5
(1) 中項目1「教育内容及び教育の成果等に関する目標」の達成状況分析	5
(2) 中項目2「教育の実施体制等に関する目標」の達成状況分析	31
(3) 中項目3「学生への支援に関する目標」の達成状況分析	39
2 研究に関する目標	45
(1) 中項目1「研究水準及び研究の成果等に関する目標」の達成状況分析	45
(2) 中項目2「研究実施体制等に関する目標」の達成状況分析	57
3 その他の目標	70
(1) 中項目1「社会との連携や社会貢献に関する目標」の達成状況分析	70
(2) 中項目2「国際化に関する目標」の達成状況分析	79

## I 法人の特徴

### 大学の基本的な目標

筑波大学は、あらゆる面で「開かれた大学」となることを目指し、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、我が国における大学改革を先導する役割を担っている。人類社会の調和の取れた発展の鍵を担う知の拠点として、大学にさらに大きな社会的役割が求められるなか、筑波大学は、知の全ての分野において幅広い教育研究活動を展開することが可能な総合大学として、個性と自立を基軸とし、世界が直面する問題の解決に主体的に貢献する人材の創出を目指した教育研究を充実・強化すべく、以下の目標を掲げる。

1. 自然と人間、社会と文化に係る幅広い学問分野において、深い専門性を追求すると同時に、既存の学問分野を越えた協同を必要とする領域の開拓に積極的に取り組み、国際的に卓越した研究を実現する。
2. 高度で先進的な研究に裏打ちされた学士課程から博士課程までの教育を通じて学生の個性と能力を開花させ、豊かな人間性と創造的な知力を蓄え、自立して国際的に活躍できる人材を育成する。
3. 科学技術研究機関が集積する筑波研究学園都市の中核として、教育研究諸機関および産業界との連携に積極的に取り組み、自らの教育研究機能の充実・強化を図るとともに、広く社会の発展に貢献する。
4. アジアをはじめ世界の国々や地域に開かれた大学として、国際的通用性のある教育研究活動の展開と連携交流に積極的に取り組み、国際的な信頼性と発信力を有する大学を実現する。
5. 教員と職員のそれぞれが個性と多様な能力を発揮しつつ協働することにより、次代における大学のあり方を追求し、新しい仕組みを実現するため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。平成 25 年に開学 40 周年を迎えたのを機に、未来に向けて革新的な挑戦を不断に続ける「未来構想大学」として更なる発展を図っている。

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。

また、平成 26 年のスーパーグローバル大学創成支援事業の採択を受け、我が国の高等教育と社会を世界に開き、率先して世界の未来を拓くべく、教育研究のトランスボーダー化を加速する全学的な国際戦略、提携戦略等を策定するとともに、研究力及び教育力の強化からガバナンス改革にわたる多様な施策を展開している。

学士課程段階における教育組織である学群・学類は、学生の幅広い興味・関心に応えることのできる柔軟で自由度の大きい教育システムを特色としており、確かな専門性と広い視野、柔軟な思考力を持った人材を育成していく上で、重要な役割を担っている。学士課程における教育の枠組みを社会に明示するとともに教育目標・目的を明確化する「筑波スタンダード」の策定により、本学の教育に対する社会の理解を深めつつ、また教育の質の持続的向上を図っている。

大学院については、博士課程研究科を中心とする運営体制を基に、筑波研究学園都市に立地する環境を活かし、多数の研究機関と連携して専攻レベルの新たな連携大学院方式（連係大学院）を開始しているほか、社会人を主たる対象とした二つの夜間専門職学位課程を開設している。大学院における人材育成機能の強化を図るべく、カリキュラムの充実や新たなプログラムの開発に取り組んでいる。

さらに本学では、大学又は大学院課程で分野を横断する学位プログラム等の実施・運営を行うことを目的として、平成 23 年 12 月に「筑波大学グローバル教育院（School of Integrative and Global Majors : SIGMA）」を設置した。グローバル教育院では、「博士課程教育リーディングプログラム」に採択された学位プログラムや、本学が独自に開設する学術分野横断的な学位プログラムの運営を行っている。国際的互換性と国際的協調性を持つ学位プログラム制への移行に向け、引き続き検討・体制整備を推進することとしている。

研究面では、本学が有する幅広い学問分野において、各々が世界的な卓越性を追求するとともに、分野を超えた柔軟な連携と融合による学際的研究の展開を重視している。このため独創的な個人研究や若手研究から、将来の拠点につながるグループ研究、世界的拠点の形成に至るまでの戦略的な研究支援システムをフレキシブルに整備するとともに、特に世界最高水準の拠点形成に向けて研究戦略イニシアティブ推進機構により強力な支援を重点的に行っている。また、国内外の産学官連携による共同研究の実施や研究成果の移転・活用とそのため体制の充実を積極的に進めている。特に国際的な知の拠点としてのさらなる発展を目指す筑波研究学園都市においては、つくば国際戦略総合特区プロジェクトをはじめ、研究機関等との有機的連携において中核的な役割を果たすべく、地域社会も含めた連携によるイノベーションの創出を目指している。

併せて、リサーチ・アドミニストレーター（URA）の育成・確保を通じて、本学の研究推進体制・機能の強化、研究活動活性化のための環境整備、研究開発マネジメントの強化を推進している。

豊かな自然に囲まれた広大なキャンパスには、国内外を問わず様々な出身地の学生が集まっており、多様性に富んだ交流が活発に行われている。外国人留学生数は全国でも有数であり、今後更なる増加が見込まれる。また、障害学生支援にも先進的に取り組んでおり、このような特色をさらに確かなものとすべく、グローバルレジデンス整備事業、学生相談・支援体制の再構築等による、きめ細かな学生支援策を講じている。さらに東京キャンパスは、社会人のための夜間大学院の展開に大きく寄与しており、そのさらなる充実と併せて、産学官連携や入試広報、学生の就職活動支援、卒業生との交流等、社会的ニーズを的確に

捉えた一層の有効活用を推進している。

さらに、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、経営のさらなる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。

IMAGINE THE FUTURE. という言葉に託した未来への想像力により、創造的かつ個性的に、国際性豊かな知の拠点としてリーダーシップを発揮し、地球規模問題の解決と未来地球社会の創造に向けた知を創出するとともに、それを牽引するグローバル人材を育成し、世界トップクラスの大学と伍することを目指している。

### **【個性の伸長に向けた取組】**

教育面においては、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、先進的に取り組み、欧米での大学間チューニングの調査・研究を実施するなど、第3期における国際的互換性と協働性を持った教育システム構築を見据えたカリキュラム整備を推進したほか、企業・研究機関や海外大学との連携拡大による環境整備を推進した。

(関連する中期計画) 計画1-1-2-1、1-1-2-3、1-1-2-5

また、研究面では、世界トップレベルの研究拠点構築を目指し、学長のリーダーシップの下、研究戦略イニシアティブによる重点的支援を実施するとともに、研究に関わる企画・運営組織を充実強化、研究支援システムの最適化推進などによる基盤整備により着実な成果を挙げることが出来た。

(関連する中期計画) 計画2-1-1-2、2-2-1-1、2-2-1-2

さらに、スーパーグローバル大学創成支援事業推進として、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) 計画3-2-3-1

### **【東日本大震災からの復旧・復興へ向けた取組等】**

平成23年3月11日の東日本大震災により、つくば市は震度6弱を記録し、本学も甚大な被害を受けた。しかし、いち早く大学としての機能を復旧させるとともに、他の被災地の支援活動を含めた復興に努めた。

#### **1. 復旧活動及び危機管理体制の整備**

本学施設については総合体育館や体育・芸術系図書館など180棟・約46億円、設備については研究基盤総合センターの大型加速器や大型機械など約23億円の被害を受けた。これに対して、政府による補正予算や学内予算を措置し、優先順位を付して整備を進めた結果、被害の大きかった大型加速器や総合体育館を除き、24年度内に復旧を完了した。

一方で、東日本大震災により被災した学生(180名)に対し、入学料・授業料・寄宿料の特別免除、緊急支援奨学金や災害義援金による経済支援を実施した。

また、危機対応体制・システムと危機管理基本マニュアルを点検し、新たに危機管理規則を制定するとともに、自然災害等の事象別マニュアルを盛り込んだ「危機管理に関する基本計画」を策定し、危機管理体制を整備・充実した。さらに、毎年、巨大地震の発生を想

定した全学防災訓練を実施するとともに、定期的に防災講演会を開催し、関係者の防災意識の向上を図った。

## 2. 震災復興支援活動

東日本大震災以降、被災地の復興・再生を支援するため、総合大学である本学の多様な分野の知見を最大限に活用した「東日本大震災復興・再生支援プログラム」(26件・約70百万円)等による支援活動を展開し、「放射線対策」、「産業再生・創出」、「防災・まちづくり」、「健康・医療・心のケア」「科学振興・人材育成」「教育・文化・スポーツ支援」等に取り組んだ。

また、これらの活動に組織的・戦略的に取り組むため、「復興・再生支援ネットワーク」を構築し、復興・再生支援活動の窓口の一元化や情報の収集・発信などを行うとともに、茨城、福島、宮城3県の8自治体と連携協定を締結し、本学と地方自治体とが連携・協力して復興を推進した。緊急性に加え中長期的な観点から、幅広い取組を実施するとともに、コーディネーターの採用による情報収集・発信力を強化し、市民を対象とした震災復興シンポジウムの開催、復興支援活動に関する報告書の作成、専用サイトによる活動紹介等を行った。

(具体的な社会還元の実例は「計画3-1-1-1 (P71)」に記載)

## 3. 附属病院の取組

東日本大震災発生の際、附属病院においては、非常事態に対応した診療体制を迅速に編成し被災患者を受入れるとともに、メディカルスタッフ延べ160人以上を被災地へ派遣し、併せて医療物資の支援を行うなど、被災地近隣における中核的病院としての機能を十分に果たした。

また、附属病院による被災地への継続的な支援として、医療支援、小児甲状腺超音波検査、心のケア、被曝スクリーニングを実施し、メディカルスタッフ延べ104人を派遣した。また、慢性期災害医療など被災地の多様な医療ニーズに的確かつ迅速に応えるため、「つくば災害復興緊急医療調整室 (T-DREAM)」を設立した。

診療等の受入体制維持が困難な状況下に置かれた医療機関を支援するため、被災地医療支援委員会からの要請に基づき、平成23年～平成26年において麻酔科医、整形外科医、小児科医、循環器内科医(延べ17人、80日間)を被災地へ派遣した。

## II 中期目標ごとの自己評価

### 1 教育に関する目標(大項目)

#### (1) 中項目 1 「教育内容及び教育の成果等に関する目標」の達成状況分析

##### ① 小項目の分析

○ 小項目 1 「学士課程においては、自立して国際的に活躍できる人材の基盤を形成すべく、幅広い学びの保証と課題解決能力の育成という高次の目標の達成に向け教養教育を再構築するとともに、各分野の特性を反映した体系的な教育課程を編成・実施する。」の分析

##### 関連する中期計画の分析

計画 1-1-1-1 「本学の学士課程における教育理念・目標に留意しつつ、学士課程共通の学習成果並びに学問分野別の学習成果に関する目標を明確化して学位授与の方針を策定し、教育課程編成・実施の方針と合わせて、本学学士課程の教育宣言としての「筑波スタンダード」の改定に反映・公表する。」に係る状況

##### (当計画にかかる実施状況分析)

##### (1) 「学群スタンダード」の策定・公表

本学の学士課程の教育目標に基づく共通の学修成果として「学士力」を明確化するとともに、各学群・学類の人材養成目的を踏まえた学修成果を明確化し、学位ごとに「学位授与の方針」及び「教育課程編成・実施の方針」を策定した。これらを「筑波スタンダード」(学士課程版)の全面改定に反映し、平成 26 年 3 月に「学群スタンダード」として公表した。

この「学群スタンダード」への改定にあたっては、国際的互換性のある教育システムとして学位プログラム制を構築するという本学の教育改革の基本方針に基づき、学位ごとにスタンダードを定めるという観点から、それまでの「筑波スタンダード」(学士課程版)の構成を一新した。改定版では、学士課程の教育目標とその達成に向けた全学の方針を掲げるとともに、各学群・学類における学位授与の方針、教育課程編成・実施の方針、教育の質の保証の方策等を明示している。大きな特徴としては、グローバル社会で活躍できる人材の育成に向けた学士課程共通の学修成果として学士力を明確化したこと、及び学位プログラム制への移行を念頭に置いて学位授与の方針と教育課程編成・実施の方針を学位ごとに明示したことが挙げられる(別添資料 1-1 参照)。

##### (2) 改革の一層の推進と第 3 期中期目標期間を見据えた取組

- ① 「学群スタンダード」の検討と合わせて、本学の方針に基づく学士課程教育の改革を一層推進するために、社会的要請を踏まえた具体的取組とその推進・支援体制の全体像を「筑波大学の学士課程教育の構築に向けたフレームワーク」として策定し、平成 24 年 8 月に公表した(別添資料 1-2 参照)。
- ② 平成 26 年 11 月～12 月にかけて、学群ごとに「教育に関する部局別懇談会」を開催した(計 10 回)。同懇談会には、教育担当副学長、教育企画室長、全学 FD 委員長、各学群長・学類長、関係事務担当者等が出席し、「学群スタンダード」に基づく教育の実施状況等の検証・共有を行った。
- ③ 平成 27 年度には、第 3 期中期目標期間における学位プログラム制への全面的移行を見据えて、各学群・学類における学位の国際的通用性と教育課程の体系的な点検を行った。

##### (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

**(判断理由)**

中期計画に沿って、学位授与の方針と教育課程編成・実施の方針を学位ごとに策定し、それを反映した「学群スタンダード」を策定・公表した。

さらに、本学の改革方針に基づく教育の質の向上・質の保証に向けた取組を一層推進するために、「筑波大学の学士課程教育の構築に向けたフレームワーク」の策定・公表、及び教育担当副学長と部局長等による教育の実施状況の検証・共有を行った。

国際的互換性を備えた教育システムとして学位プログラム制の確立を目指すことを本学の教育改革の基本方針として明確に示した上で、その推進に大きく資する取組を実施することができた。

以上のことから、計画を上回る実施状況であると判断した。

**関連する中期計画の分析**

計画 1-1-1-2 「学習成果の達成に向け、共通教育と専門教育との有機的接続に留意しながら、順次性のある体系的な教育課程を編成・実施する。」に係る状況

**(当計画にかかる実施状況分析)**

(1) 「学群スタンダード」に基づく教育課程の編成・実施

- ① 「学位授与の方針」に掲げる学修成果を身に付けるための「教育課程編成・実施の方針」を学位ごとに策定して「学群スタンダード」に反映し、平成 26 年 3 月に公表した。
- ② 「学群スタンダード」では、学修成果の達成に向けた共通教育（初年次教育、基礎教育等）と専門教育の有機的接続に関して次の全学の方針を掲げるとともに、学位ごとの教育課程編成・実施の方針において、総合的な方針、順次性に関する方針、実施に関する方針を明示しており、これに基づき順次性のある体系的な教育を実施している（資料 1-1 参照）。

**資料 1-1 共通教育と専門教育の有機的接続に関する全学の方針**

＜共通教育と専門教育の有機的接続に関する全学の方針＞  
 （「学群スタンダード」より抜粋）

- ・ 学生が学士力を確実に身に付けられるよう、全学的な教育の枠組みとして、共通教育と各学群・学類の専門教育を有機的に連携させた教育システムを構築しています。（5 頁）
- ・ 各学群・学類は、学生の卒業後の活躍の場や姿のイメージを具体化した上で、どのような能力や知識を養うか（学位授与の方針）、それを達成するためのカリキュラムをどのように編成・実施するか（教育課程編成・実施の方針）、その教育に相応しい入学者としてどのような人材を求めるか（入学者受入れの方針）という 3 つの方針とともに、恒常的な教育改善の仕組みを明確化して、体系的な教育を実施します。（5 頁）
- ・ 筑波大学の学士課程のカリキュラムでは、全学修期間を通して、確かな専門性とそれを支える豊かな教養を養います。そのために教養教育と専門教育を二分せず、学生の履修上の観点から、両者を統合したカリキュラムを編成・実施します。（6 頁）

出典：「学群スタンダード」（抜粋）

(2) 教育課程の体系化等に関する一層の取組

- ① 教育課程の順次性・体系性を担保する「科目ナンバリング制」の全学的枠組みを決定した。これに基づき、平成 28 年度にナンバリングコードを付与することとしており、その準備として本部及び部局の教務関係職員を中心としたスタッフ・ディベロップメント（SD）を実施した。

- ② 学修成果の達成に向けた学生の主体的・能動的学修を促進するために、アクティブ・ラーニングの取組を推進した。具体的な取組は次のとおりである（資料1－2参照）。

資料1－2 アクティブ・ラーニングの具体的取組例

<アクティブ・ラーニングの具体的取組例>

- ・ティーチング・アシスタント（TA）を効果的に活用したアクティブ・ラーニングの取組を支援する学内公募型のプログラムを実施し、平成25年度から平成27年度にかけ22件の取組に対し総額32,926千円を支援した。
- ・学生の主体的・能動的な学修を支援するために、学習管理システム（LMS）を整備・充実するとともに、LMSと連携した講義自動収録システム（講義の収録とLMSへの配信を自動で行うシステム）を学内各エリアに計36台配置し、その活用を促進した。

- ③ 教育課程の編成・実施にかかわる制度として、年間最高修得単位数及び在学年限の検証を行った。また、平成26年11月～12月にかけて、学群ごとに「教育に関する部局別懇談会」を開催し、「学群スタンダード」に基づく教育の実施状況等の検証・共有を行った。さらに、従来から各学群・学類において実施していた学生による授業評価アンケートに全学的枠組みを導入し、学生の意見を反映した教育の点検・改善の仕組みを強化した（別添資料1－3参照）。
- ④ 教育課程編成・実施上の工夫として、6つのモジュールからなる独自の2学期制の特長を生かした海外留学を推進するためのプログラム（短期留学プログラム及び夏季集中英語プログラム）を実施している。

（実施状況の判定）

実施状況が良好である。

（判断理由）

中期計画に沿って教育課程編成・実施の方針を策定し、これに基づき順次性のある体系的な教育を実施している。

さらに、科目ナンバリング制の全学的枠組みの整備とアクティブ・ラーニングの推進に取り組むとともに、在学年限等の制度の検証や、「学群スタンダード」に基づく教育の実施状況の検証・共有、学生の意見を反映した教育の点検・改善の仕組みの強化など、順次性のある体系的な教育課程の編成・実施に向けて多面的な取組を行った。

以上のことから、計画を上回る実施状況であると判断した。

関連する中期計画の分析

計画1－1－1－3「高学年向けの共通教育の実施や専門の英語への橋渡し科目新設を柱とした新しい教養英語カリキュラムの導入等により教養教育を再構築し、平成23年度から実施する。」に係る状況

（当計画にかかる実施状況分析）

（1）教養教育の再構築

- ① 総合科目及び外国語（英語）の新カリキュラム導入

総合科目及び外国語について、それぞれ次のとおり新カリキュラムを導入した（資料1－3参照）。

資料 1-3 新カリキュラムの導入について

総合科目	平成 23 年度より、学群・学類の教育目標に沿った科目群の総合科目 A・B を改革し、初年次教育を独立させて大学への学びの動機・キャリア形成を支援する総合科目 I と、幅広い分野から自分の専攻とは異なる学問分野を経験し、大学レベルの生涯学習へ踏み出すための総合科目 II を新設し、計 8 単位を必修とするカリキュラムに変更した。
外国語	英語は、一般学術目的に重点を置いた専門教育の出発にふさわしい 4 年間を見据えたカリキュラムとした。1 年次では、4 技能のバランスを考慮した上、創造的思考力と国際社会への対応力、学術活動に必要な言語運用力の基盤となる英語基礎他 4.5 単位を開設し、2 年次では学群・学類における専門の英語への「橋渡し」を担う実践的な科目群（プレゼンテーション・ディベート・科学英語・メディア英語など）である「専門英語基礎演習」を開設した。 また、英語以外の外国語を「初修外国語」として開設し、対象言語を 6 から 7 へ増設し、文化的・社会的多様性に対する理解をはぐくむ教育に立った 4 年間（6 年間）を見据えたカリキュラムに変更した。1・2 年次では初歩的言語技能と思考力の養成を目的とする科目、さらに高年次では比較的高度な運用能力を養う応用講読や応用作文などの科目を開設した。

② 教養教育スタンダードの公表

教養教育の理念と目標の達成に向けて、具体的な 4 つの目標を柱に構成するカリキュラムと、その実施により教育の質を持続的に高める仕組みを示した「教養教育スタンダード」を平成 23 年 3 月に公表した（別添資料 1-4 参照）。

(2) 高年次教養を見据えた共通科目の再構築

平成 24 年度において、次のとおり国語・情報処理・体育・芸術の共通科目の再構築を行い、高年次教養教育の検討・開発を行った（資料 1-4 参照）。

資料 1-4 共通科目の再構築について

国語	人文学類のみに設置していた高年次向けの「国語Ⅲ」を全学に拡充し、設置して行くこととした。
情報処理	従前の「情報処理」に重点を置いた内容から、インターネット・Web に対応した情報セキュリティや情報倫理などの ICT の幅広い分野を反映した内容を充実させた。
体育	1 年次で総合的基礎学習を行い、2 年次で運動の定着化、スポーツ理解、3・4 年次には幅広いスポーツの経験を通し、現代社会に必要な教養を身に得るプログラムとした。
芸術	学生のニーズが高い創作系に加え、目標である「芸術を鑑賞する力」を培うための鑑賞系科目の充実を図った。

(3) 高年次向け共通科目「総合科目Ⅲ」の開設

平成 27 年度入学者から高年次向けの共通科目として、総合科目Ⅲを開設した。これは 1～3 年次における基礎・専門教育をベースに、社会で活躍するために必要な広い視野と学際的なものの見方、国際性及び社会適合性を涵養する事を目的とし、3～4 年次で 1 単位を必修とする。

教養教育機構において、総合科目、外国語、国語、情報、体育、芸術の各科目について見直しを行い、教養教育スタンダードの改定版を作成し、平成 27 年 3 月に公表した（【再掲】別添資料 1-4 参照）。

(4) 教養教育改革の検証

教養教育各科目では、学生のアンケート等を基に随時検証を行っており、例として総合科目では学生の満足度が低い科目について学類に分析・検討を促して状況を改善させるなどの成果を上げている。第 2 期中期計画の総括として、平成 27 年度に教

養教育機構会議に「企画評価委員会」を設置し、教養教育改革の実施について検証した（別添資料1-5参照）。

#### （実施状況の判定）

実施状況が良好である。

#### （判断理由）

中期計画に沿って、高年次向けの共通教育を実施するための教養教育カリキュラムの再構築を行った。とりわけその中核となる総合科目の改革を行い、総合科目Ⅲなど高年次を含めた教養教育体系を構築し、英語では専門教育への橋渡しとなる科目群を構成した。これらの事により、幅広い分野を通じて確かな基礎力と柔軟な思考力に裏打ちされた創造性を養い、高度な問題解決能力を備えるための専門教育につなげる教養教育を提供できていると思われる。また、これらは「教養教育スタンダード」として、作成・公表し、改定を重ねている。

また、より良い教養教育へ改革を行うため、教養教育機構会議に設置した「企画評価委員会」において教養教育改革の検証を行った。

以上のことから、計画を上回る実施状況であると判断した。

## ②優れた点及び改善を要する点等

### （優れた点）

・「筑波スタンダード」に基づく教育の実施・改善による質の向上（計画1-1-1-1、1-1-1-2、1-1-1-3関係）

「筑波スタンダード」は、教育の目標とその達成方法・改善方策等を明示した本学の教育宣言であり、教育の質を持続的に向上させるツールとして重要な役割を果たしている。第2期中期目標期間にわたって「筑波スタンダード」に基づく体系的な教育の実施と継続的な改善に取り組むことで、教育の質が向上し質保証の体制が強化されている。このことは、学群卒業生アンケートにおける学生の満足度の向上に表れている（資料1-5参照）。

特に、「大学の教育を改善しようとする意欲」「学生の意向を教育に反映させるシステム」に関する学生の満足度は大きく向上している。これは、「筑波スタンダード」に基づく教育の実施・改善の取組が効果に結び付いたことによるものと考えられる。

このように、本小項目に係る取組の結果、教育の質の向上が第1期中期目標期間終了時点で比べて向上している。

資料1-5 学群卒業生アンケートにおける学生の満足度

項目	H21年度	H27年度
基礎科目の授業について	84.2%	90.1%
専門基礎科目の授業について	90.1%	95.1%
専門科目の授業について	91.1%	95.5%
授業計画（シラバス）の内容について	79.9%	89.6%
卒業研究など研究室に所属して行ったゼミや研究について	88.1%	92.9%
大学の教育は全体としてどうでしたか	90.5%	94.3%
大学の教育を改善しようとする意欲について	75.0%	88.1%
学生の意向を教育に反映させるシステムについて	69.4%	85.8%

出典：「学群卒業生アンケート」（筑波大学FD委員会実施）

（満足度は「非常に満足」「満足」「やや満足」の合計）

### （改善を要する点）

該当なし

**(特色ある点)**

- ・学位プログラム制の構築に向けた取組（計画1-1-1-1 関係）

学位プログラム制への移行は本学の教育改革の基本方針であり、これに基づき学位レベルでの質保証を一層推進する観点から、本学の学士課程共通の学士力を明確にした上で、学位ごとに「学位授与の方針」及び「教育課程編成・実施の方針」を策定し、「学群スタンダード」として公表している。日本では組織中心の考え方が障壁となり、学位レベルでの質保証は進んでいないが、本学ではこれに先進的に取り組んでいる。

全学的に学位プログラム制に移行し、国際的互換性と協働性を持った教育システムを構築することは第3期中期目標期間における中心的施策であり、第2期中期目標期間においてはそれを見据えて戦略的に取組を進めることができた。

**○ 小項目2「大学院課程においては、自立して国際的に活躍できる人材を育成するために、深い専門性のほか、幅広い学際性と異分野融合性を併せ持つ世界水準の教育課程の組織的展開を強化する。」の分析**

**関連する中期計画の分析**

計画1-1-2-1「大学院課程の教育目標を明確化して、大学院教育及び学位の質を担保する「筑波スタンダード(大学院版)」を策定・公表し、これに基づき体系的で実質化された大学院カリキュラムを編成・実施する。」に係る状況【★】

**(当計画にかかる実施状況分析)**

**(1) 「大学院スタンダード」の策定・公表**

- ① 本学の大学院において育成する人材像と各課程（博士課程、修士課程、専門職学位課程）の教育目標、及びその達成に向けた方針を明確化し、「大学院スタンダード」（全学版）として公表した。これを踏まえて、各研究科・専攻における「学位授与の方針」及び「教育課程編成・実施の方針」等を明確化して「大学院スタンダード」（研究科版）を策定し、全学版と研究科版を合わせた「大学院スタンダード」（全体版）を平成26年3月に公表した。
- ② 「大学院スタンダード」の策定にあたっては、国際的互換性のある教育システムとして学位プログラム制を構築するという本学の教育改革の基本方針に基づき、学位ごとにスタンダードを定めるという観点に立って内容を構成した。大きな特徴としては、全学レベルで育成する人材像と各課程の教育目標を明確化した上で学位プログラム制への移行を念頭に置いて学位授与の方針、教育課程編成・実施の方針、達成度評価等を学位ごとに明示したことが挙げられる。また、専門分野の知識や経験と学識のもと、広い視野で物事を考える力、すなわち人間力を涵養するための「大学院共通科目」についても全学的方針に掲げている。これらに基づき体系的で実質化された大学院カリキュラムを編成・実施している（別添資料1-6参照）。

**(2) 改革の一層の推進と第3期中期目標期間を見据えた取組**

- ① 「大学院スタンダード」の検討と合わせて、本学の方針に基づく大学院教育の改革を推進するために、社会的要請を踏まえた具体的取組とその推進・支援体の全体像を「筑波大学の大学院課程教育の実質化に向けたフレームワーク」として策定し、平成24年8月に公表した（別添資料1-7参照）。
- ② 博士の学位の国際的な通用性・信頼性の向上を図る観点から、学位の水準の確保、厳正な学位審査及び円滑な学位授与等を促進するための「博士の学位審査等に関

する全学的な指針」を平成 26 年度に大学院教育会議において決定した（資料 1－6 参照）。

資料 1－6 博士の学位審査等に関する全学的な指針

博士の学位審査等に関する全学的な指針	大学院教育会議決定 平成 27 年 3 月 17 日
<p>1. 趣旨等</p> <p>博士の学位の国際的な通用性、信頼性の向上を図る観点から、学位の水準の確保、厳正な学位審査及び円滑な学位授与を促進するための全学的な指針等を策定する。</p>	
<p>2. 博士の学位と学位の名称</p> <p>学位は、学術の中心として自律的に高度の教育研究を行う大学が、大学における教育の課程を修了し当該課程の目的とする能力(博士課程については、専攻分野について研究者として自立して研究活動を行うに必要な高度の研究能力等)を身に付けた者に対して授与するもの、という原則が国際的にも定着している。学位が国際的通用性のある大学教育修了者の能力証明として発展してきた経緯を踏まえ、課程を修了したことを表す適切な名称とする。</p>	
<p>3. 博士の学位審査に関する本学の基本的な考え方</p> <p>本学の大学院学則、学位規則及び学位論文審査委員会に関する法人細則の定めに基づき、各研究科で学位論文の審査体制等を部局細則等(研究科内規等を含む)で次のことを明確化する。</p> <p>(1)学位論文の申請・受理要件、審査体制、審査内容及び審査基準</p> <p>(2)学位論文の専門的な審査</p> <p>例えば、各研究科の学位論文審査委員会が主査1人、副査2人以上の教員を指名し、審査専門委員会を設置し、学位論文又は研究成果の審査を厳格に行う。</p> <p>(3)学位論文の審査の基準等</p> <p>①当該研究分野で自立した研究者として研究活動を行うに必要な高い研究能力を確認する基準・方法等</p> <p>②独創的研究によって、当該研究分野の学術水準に新たな知見が加えられていることを確認する基準・方法等、</p> <p>③国際的学術誌への発表、外国語による研究成果公開等の国際水準からの達成度の総合的判断を確認する方法等。</p> <p>(4)同一の学位を授与する研究科においては、学位審査に関する同一の要素等を関係研究科間で定めること。</p> <p>(5)中間報告会や公開セミナー等による事前審査を経て学位論文の審査の申請を行われるプロセス。</p>	
<p>4. 博士の学位審査に関する留意事項</p> <p>(1)コースワーク修了時に、学生からの申請に基づき、一定期間内に学位論文を提出できる段階に達しているか否かを審査する。</p> <p>(2)学位論文に係る研究の進捗状況に関する中間発表を実施する。</p> <p>(3)学生の研究遂行能力を適切に把握するため、適宜口頭試験を実施するなど、専攻分野等の理解度を確認する。</p> <p>(4)学位論文の審査申請は年間に複数回申請できる。</p> <p>(5)学位論文の作成に関連する研究活動などによる単位化とその指導の強化を図る。</p> <p>(6)確実に論文指導の時間を確保するためのオフィスパワーを設定する。</p> <p>(7)公開での論文発表会を実施する。</p> <p>(8)当該研究科・専攻以外の審査委員(外国人を含む外部委員を含む)を加える。</p> <p>(9)原則として、主旨指導教員は学位論文審査に関与しない。</p> <p>(10)複数の指導教員による論文指導を行う。</p> <p>(11)学位論文に係る評価基準を組織として策定する。</p> <p>(12)学位審査等に関する手順は、各研究科のホームページへの掲載や資料等を配付する等の方法により、学生に周知をする。</p>	
<p>※上記の留意事項は、学位論文審査等に関する様々な調査項目等を下に、整理したものである。</p>	

- ③ 教育課程の順次性・体系性を担保する「科目ナンバリング制」の全学的枠組みを決定した。これに基づき、平成 28 年度にナンバリングコードを付与することとしており、その準備として本部及び部局の教務関係職員を中心としたスタッフ・ディベロップメント (SD) を実施した。

- ④ 平成 27 年度には、第 3 期中期目標期間における学位プログラム制への全面的移行を見据えて、各研究科・専攻における学位の国際的通用性と教育課程の体系性の点検を行った。

#### (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

#### (判断理由)

中期計画に沿って、大学院教育の実質化と学位の質を担保する観点から、本学大学院の教育目標と研究科・専攻及び学位ごとのポリシーを明確化して「大学院スタンダード」を策定・公表し、これに基づき体系的カリキュラムを編成・実施している。

さらに、本学の改革方針に基づく教育の質の向上・質の保証に向けた取組を一層推進するために、「筑波大学の大学院課程教育の実質化に向けたフレームワーク」の策定・公表、「博士の学位審査等に関する全学的な指針」の決定、科目ナンバリング制の全学的枠組みの整備等を行った。

国際的互換性を備えた教育システムとして学位プログラム制の確立を目指すことを本学の教育改革の基本方針として明示した上で、その推進に大きく資する取組を実施することができた。

以上のことから、計画を上回る実施状況であると判断した。

#### 関連する中期計画の分析

計画 1-1-2-2 「修士課程と博士課程との有機的接続にも留意しながら、幅広い学際性と適正な研究倫理観の修得を目指した現行の「大学院共通科目」を拡充し、制度化する。」に係る状況

#### (当計画にかかる実施状況分析)

##### (1) 総合智教育と大学院共通科目

- ① 平成 23 年度の総合智教育基盤検討 WG において、『総合智とは、「専門智」と「汎用智」との間で双方向的な transfer を行う仕組み』として定義した。  
WG では、専攻分野に関する高度の専門的知識・能力の修得に加え、学習課題を複数の科目を通して体系的に履修するコースワークを充実し、関連する分野の基礎的素養の涵養等を図っていくことが必要であることから、専門教育による「専門智」と、大学院共通科目等による「汎用智」を有機的に総合することにより、高度な専門性を活かして社会の様々な領域で幅広く活躍できる人材の養成を目指し、総合智教育に関する検討課題の整理、学内外関係者との意見交換(6回)を行い、総合智教育の定義、方向性を取りまとめ教育企画室会議に報告した。また、大学研究センターとの共催により、シンポジウムを開催し、大学院共通科目の課題及び今後の方向性を公表した。
- ② 大学院共通科目の汎用智は、履修の中心となっている博士前期学生だけでなく、後期修了者についても履修する意義は大きく、平成 24 年度の大学院教育会議において教育担当副学長より、博士後期における 1 単位履修必修化などを含む履修の推奨が提案された。平成 28 年度から全学的に導入される科目ナンバリングにおいては、大学院共通科目は「大学院総合・基礎科目」として、大学院教育の基盤となるが、それは前期(修士)・後期の課程を分断するのではなく、「総合智教育」として、専門教育と並行して習得すべき、幅広く深い学識により広い視野で物事を考える力を備えた人材を育成するための基本の教養として位置づけられた。

##### (2) 大学院共通科目の拡充

「大学院共通科目」について、履修状況を調査・分析し、社会及び学生のニーズ等

を踏まえた幅広い学際性をもった科目開設を目指した科目改廃を行い、全学からの科目開設と受講を達成し、質的にも量的にも開設授業科目を拡充した。総合智教育として、研究倫理やキャリア形成、コミュニケーション力などは前期・後期の課程を問わず大学院生として身に着けるべき基本的な教養であり、社会や学生のニーズも大きい。また、平成 23 年度には国際的汎用性を高めるため、コミュニケーション力養成科目群から国際性養成科目群を独立して設定した（資料 1-7 参照）。

資料 1-7 各年度の科目群（カテゴリー）別授業科目開設数

科目群	H22	H23	H24	H25	H26	H27
生命・環境・研究倫理	6	6	6	6	6	6
研究マネジメント力養成	5	6	6	6	6	5
情報伝達力・コミュニケーション力養成	10	12	17	13	15	16
国際性養成	—	9	7	7	7	5
キャリアマネジメント	6	11	17	18	18	15
知的基盤形成	20	17	21	21	20	19
身心基盤形成	8	10	11	16	13	16
合計（科目数）	55	70	85	87	85	82

出典：「平成 27 年度第 4 回筑波大学 FD 研修会」資料

### （3）総合智教育のためのシステム実施

特に博士後期課程学生へのキャリア形成を支援するため、総合智教育のためのシステム（トランスファラブルスキルズ）について、平成 25 年度に試行的実施を行い、その結果を踏まえて平成 26 年度から導入した。

### （4）FD 研修会を開催等

先導的な大学院共通科目実施の実績を踏まえ、大学院教育の更なる発展・充実の礎とするため、FD 研修会を開催した。

また、大学院共通科目委員会において、開設当時からの実施状況について検証し、今後の科目開設について検討を行った。

### （実施状況の判定）

実施状況が良好である。

### （判断理由）

中期計画に沿って、修士課程と博士課程との有機的接続をも含んだ「総合智教育」を定義し、専門分野の知識のみならず、幅広く深い学識のもと広い視野で物事を考え、高い倫理性を涵養するための大学院教養教育を、博士前期・後期の課程をとおして実施する方針を確認した。また、大学院共通科目の教育課程編成・実施の方針を明確化するため、授業科目編成や実施体制の構築について検討し、修了要件化の推奨などを含む提案がなされた。

開設科目については、履修状況を調査分析し、社会及び学生のニーズに即した科目の拡充を行った。後期課程の学生のためには、総合智教育を身につけるためのシステムを試験的に導入し、実施した。

さらに、これらの先導的な大学院共通科目実施の実績を踏まえて、第 2 期中期計画までの総括と第 3 期計画を見据えたシンポジウム及び FD 研修会を開催し、大学院共通科目の現状について公表した。

以上のことから、計画を上回る実施状況であると判断した。

**関連する中期計画の分析**

計画 1-1-2-3 「幅広い学際性や異分野融合性を必要とする分野における教育課程の革新を目指して、複数研究科間の教育課程の設置、海外の大学との連携を含む各種デュアル・ディグリープログラムを実施する。」に係る状況【★】

**(当計画にかかる実施状況分析)****(1) 全学的方針の策定とプログラムの拡充**

- ① 平成 23 年 3 月に策定した「教育組織編制に関する大学の基本方針」において、「深い専門性ととともに幅広い学際性や異分野融合性を併せ持った、本学の特色を生かすようなインターディシプリナリーの組織創生を目指す」ことを教育戦略に位置付けた（資料 1-8 参照）。

**資料 1-8 教育組織編制に関する大学の基本方針****教育組織編制に関する大学の基本方針**

平成 23 年 3 月 24 日  
第 9 1 回 役員会

教育イニシアティブ機構

**(目的)**

本方針は、教育研究の質の向上及び教育研究活動の活性化を図る観点から、学問的進展のニーズや社会的要請に即した柔軟かつ適正な規模の大学院課程・学士課程を実現することを目的とする。

**(教育戦略)**

1. 深い専門性ととともに幅広い学際性や異分野融合性を併せ持った、本学の特色を生かすようなインターディシプリナリーの組織創生を目指す。
2. 地域、産業界や職能団体等のダイヤモンドサイドのニーズを踏まえた高度専門職業人の育成を目指した分野の拡充を目指す。
3. 成長分野において世界で活躍できる人材を輩出する優れた教育取組を実施する大学院課程（学位プログラム・リーディング大学院）を創出・強化する。

**(基本目標)**

1. 学生の観点から、また専門分野の特性や役割を尊重しながら、学士課程と大学院課程との効果的な接続や円滑な移行を実現する組織の整備を図る。
2. 留学生や社会人の受入れの拡充を推進し、多様で革新的な教育プログラムを取り入れ、世界が直面する問題の解決に主体的に貢献する一貫した人材養成体制を構築し、その適正な規模と質保証を確保する。
3. 学生定員の充足率は、恒常的に 100%を目標とする。

**(具体方策)**

1. 入学定員の見直しと運用の改善
  - (1) 学士課程においては、過去 4 ヶ年（医学課程は 6 ヶ年）平均で志願倍率が 3 倍を割り、かつ減少傾向が顕著な学類では、入学定員の見直しを含めた改善策を策定する。
  - (2) 大学院修士課程（前期課程）においては、過去 3 ヶ年（一貫制にあつては 5 力年）平均で入学定員充足率が 90%を割り、かつ減少傾向が顕著である専攻では、入学定員の見直しを含めた改善策を策定する。また、過去 3 ヶ年（一貫制にあつては 5 力年）平均で入学定員充足率が 70%を割っている専攻では、早急に組織改編及び運用の改善を行う。
  - (3) 大学院博士課程においては、過去 3 ヶ年（一貫制にあつては 5 ヶ年）平均で入学定員充足率が 80%を割り、かつ減少傾向が顕著である専攻においては、入学定員の見直しを含めた改善策を策定する。また、過去 3 ヶ年（一貫制にあつては 5 ヶ年）平均で入学定員充足率が 50%を割っている専攻では、早急に組織改編及び運用の改善を行う。
  - (4) 学士課程及び大学院課程における入学定員の超過についても、その是正を図り適正な定員確保に努める。
2. 学生のニーズや社会的要請に応える組織整備
  - (1) 学生の大学院進学機会を保障する適当な組織を整備する。
  - (2) 社会の要請する分野の高度専門職業人を育成するための学生定員増を図る。

(3) 類似分野の統合や学際性の強化を図るため、関連専攻等の整理・統合を図る。

(4) 研究科横断的な未来開拓教育プログラムを創成・創出する。

### 3. 優秀な学生の確保

学士課程から大学院修士課程（前期課程）、大学院修士課程（前期課程）から博士後期課程への優秀な学生を確保するために、内部進学制度を奨励する。また、TA・RAを活用した積極的な経済支援等を実施する。

（学生定員の考え方）

1. 従来の専門分野を超えた学際・分野融合領域の幅広い教育研究の充実を図ること。
2. 専門分野の研究が国内外において注目され、その分野の志願者の増加が期待されること。
3. 地域や産業界、研究機関等との連携等により、新たな進路の開拓が図られ、入学者及び進学者の増加が期待されること。
4. 留学生や社会人学生の増加が期待され、国際的に活躍する人材が求められること。  
また、帰国生徒など海外での教育経験を有する優秀な人材の受入れが期待されること。
5. 専攻分野の教育内容や研究成果などの教育情報の公開や国内外への広報を積極的に行い、学生定員の恒常的な維持を図ること。

（教育イニシアティブ機構）

1. 教育改革等の先導的推進事業として、本学のプレ戦略の研究プログラムの後継を含む未来教育開拓の教育プログラムを推進・支援する。

<例示>

未来生命科学コース、サイバニクス、A. R. T. の構築、先導的 IT 人材育成プログラム、博士早期修了プログラム、国際交渉カプロジェクト、日本語教育拠点プログラム、大学院教育科目、スポーツ教育、等々

2. 学位を中心とする教育課程を編成するため、教育組織編制等（研究科・専攻、学群・学類、コース及び学位プログラム等）の計画に関する指導・助言及び運営支援を実施する。
  - ・既存のディシプリン等の学位プログラム化
  - ・新たな学位プログラムによるリーディング大学院

- ② このような大学の戦略を踏まえて、各研究科・専攻において、次のとおり各種デュアル・ディグリー・プログラム等を拡充した。
- ・学内研究科・専攻間のデュアル・ディグリー・プログラムについては第2期中期目標期間に新たに16プログラムを立ち上げ、計20プログラムに拡充した。
  - ・海外の大学とのダブル・ディグリー・プログラムについては第2期中期目標期間に新たに9プログラムを立ち上げ、計11プログラムに拡充した（別添資料1－8参照）。

## (2) 分野横断型の特色ある学位プログラムの開設と運営体制の整備

- ① 分野横断型の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、次の3つの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：平成24年度～（博士課程教育リーディングプログラム）
  - ・エンパワーメント情報学プログラム：平成26年度～（同上）
  - ・ライフイノベーション学位プログラム：平成27年度～（国立大学の機能強化事業）

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

システム情報工学研究科(教育)現況調査表

分析項目 I 教育活動の状況 観点「教育内容・方法」

- ② ライフイノベーション学位プログラムの開設にあたっては、筑波研究学園都市に位置する本学の強みを最大限に発揮できる仕組みとして、国立研究開発法人や民間企業等との協議体を母体とする新たな「協働大学院」方式を開発・導入した。
- ③ 学位プログラム制への移行に向けた学内質保証システムの整備の一環として、社

会的要請に迅速に対応できるよう、先行的に分野横断型学位プログラムの開設要領を策定し、開設手順等を明確化した。これに則って、人間総合科学研究科において社会のニーズを踏まえて「スポーツウエルネス学位プログラム」の検討・開設準備を進め、平成 28 年度から学生受入を行うことが決定した。

#### (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

#### (判断理由)

中期計画に沿って、複数研究科間の教育課程の設置、海外の大学との連携を含む各種デュアル・ディグリー・プログラムを拡充した。

さらに、分野横断型の学位プログラムを運営するための全学的組織を設置し、本学の強み・特色を生かした 3 つの学位プログラムを開設・運営している。また、人間総合科学研究科に社会のニーズを踏まえた新たな学位プログラムを開設することを決定した。

以上のことから、計画を上回る実施状況であると判断した。

#### 関連する中期計画の分析

計画 1-1-2-4 「鹿屋体育大学と体育・スポーツ学分野における共同専攻の設置を目指し、共同学位プログラム等を実施する。」に係る状況

#### (当計画にかかる実施状況分析)

##### (1) 鹿屋体育大学との共同学位プログラムの開設・実施

(別添資料 1-9 「国立大学改革強化推進補助金中間評価総括表(提出資料)筑波大学と鹿屋体育大学の連携による体育・スポーツにおける共同専攻の設置」参照)

- ① 鹿屋体育大学と体育・スポーツ学分野における次の 2 つの共同学位プログラムを平成 27 年 4 月に開設し、テレビ会議システム・遠隔講義システム等を活用して教育課程を実施した。

- ・スポーツ国際開発学共同学位プログラム
- ・高度大学体育指導者養成共同学位プログラム

- ② 共同学位プログラムの開設に当たっては、本学東京キャンパス文京校舎内に「筑波大学・鹿屋体育大学連携推進室」を設置し、両大学合同による設置準備委員会、スポーツ国際開発の国際シンポジウム、高度大学体育指導者養成キックオフシンポジウムを開催し、連携を強化した。

また、平成 26 年度には共同学位プログラムで開設予定の授業科目を試行的に開設し、テレビ会議・遠隔講義システムにより鹿屋体育大学にも配信して実施した。一部の授業にあっては、ラフバラ大学、サウサントンプソンソレント大学からゲストスピーカーとして講師を招聘して実施した。

##### (2) 鹿屋体育大学との共同専攻の設置に向けた取組

- ① 上記の共同学位プログラム等の取組を先行的に実施しながら、鹿屋体育大学と体育・スポーツ学分野における共同専攻の設置に向けた検討を進め、平成 27 年 6 月の大学設置・学校法人審議会を経て、平成 28 年度に次の共同専攻を設置することが決定した。

- ・スポーツ国際開発学共同専攻(修士課程)
- ・大学体育スポーツ高度化共同専攻(3年制博士課程)

- ② これらの取組は、国立大学改革強化推進補助金の支援を受けて実施しており、平成 27 年 7 月に実施された同補助金の中間評価において、「平成 28 年 4 月開設で共同専攻の設置が実現することで、我が国の「高等教育における体育スポーツ」といった新領域が確立されるとともに、体育系教員の博士取得率向上に寄与する

新たな教育課程が構築されるなど、両大学の強みを活かした連携が格段に進捗している」と評価され、「計画以上に事業が進捗しており、当初の目的以上の成果を達成することが可能と判断される」との最も高い評価結果を得た（別添資料 1-10 参照）。

#### （実施状況の判定）

実施状況が良好である。

#### （判断理由）

計画に沿って鹿屋体育大学との共同学位プログラムを開設・実施した。

さらに、平成 28 年度からの共同専攻の設置を決定するとともに、本事業の取組状況について、国立大学改革推進補助金の中間評価において「計画以上に事業が進捗しており、当初の目的以上の成果を達成することが可能と判断される」との最も高い評価を得ることができた。

以上のことから、計画を上回る実施状況であると判断した。

#### 関連する中期計画の分析

計画 1-1-2-5 「国際的通用性のある教育システムの構築を目指し、欧米における大学間チューニング（専門分野別に学位の互換性を認め合うための調整）の調査・研究を行うとともに、企業・研究機関やボルドー大学（フランス）等の海外大学と連携した、ライフサイエンス分野における学位プログラムの平成 29 年度までの導入に向けて制度設計・構築を行う。」に係る状況【★】（戦略性が高く意欲的な目標・計画に該当）

#### （当計画にかかると実施状況分析）

##### （1）ライフイノベーション学位プログラムの開設・実施

- ① 企業・研究機関や海外大学と連携したライフサイエンス分野の学位プログラムとして、「ライフイノベーション学位プログラム」を開設し、平成 27 年 10 月から学生受入を開始した。
- ② 本プログラムの開設にあたっては、筑波研究学園都市に位置する本学の強みを最大限に発揮できる仕組みとして、国立研究開発法人や民間企業等との協議体を母体とする新たな「協働大学院」方式を開発・導入した。本プログラムにおいては、本学とつくばライフサイエンス推進協議会との間に連絡会議を設置して運営を行っている。
- ③ 本プログラムは、オックスフォード大学やモンペリエ大学など海外の有力大学とも緊密に連携しており、17 名の外国人教員がプログラムに参画している。

##### （2）グローバルイノベーション学位プログラム（仮称）の開設に向けた取組

- ① 地球規模課題の解決に貢献できるグローバル人材の育成を目的とした海外大学との共同学位プログラムとして、「グローバルイノベーション学位プログラム」（仮称）を構想し、ボルドー大学及び国立台湾大学と協議している。すでに両大学との間でジョイント・ディグリー・プログラムの開設に向けて取り組む旨の確認書を交わしており、平成 29 年度の開設に向けて具体的検討を進めている。
- ② ジョイント・ディグリー・プログラムの開設に先立ち、本学生命環境科学研究科とボルドー大学、及び同研究科と国立台湾大学との間で、それぞれ平成 27 年度からダブル・ディグリー・プログラムを開始した。

#### 【現況調査表に関連する記載のある箇所】

生命環境科学研究科(教育)現況調査表  
分析項目 I 教育活動の状況 観点 教育実施体制

## (3) 欧米における大学間チューニングの調査・研究の実施

- ① 教育企画室長の指揮の下で大学間チューニングに関する業務を担当する職員を配置するとともに、教育企画室に「チューニング・プロジェクト事業推進委員会」を設置して調査研究を進めている。主な活動状況は次のとおり（資料1－9参照）。

資料1－9 「チューニング・プロジェクト事業推進委員会」による活動状況

平成26年7月	米国大学院の教育システムに関する専門家（ワシントン大学教授）を招聘し、全学的な研修会を開催
平成27年2月	欧州チューニングに関する国内の専門家（国立教育政策研究所総括研究官）を招聘し、全学的な研修会を開催
平成27年2月	欧州チューニングに関する専門家（欧州大学教授）との意見交換
平成27年6月	国内大学の事例調査として、北海道大学を訪問調査
平成27年7月	欧州の大学の教育システムに関するヒアリングや意見交換を目的として、ボルドー大学を訪問調査
平成27年12月	米国の大学の教育システムに関するヒアリングや意見交換を目的として、カリフォルニア大学アーバイン校及びカリフォルニア大学バークレー校を訪問調査

- ② これらの調査研究により、欧州の大学と米国の大学でそれぞれ異なる質保証等の仕組みの特徴を踏まえた上で、国際的互換性を備えた教育システムとしての学位プログラム制の確立に向けた検討を進め、今後の具体的取組として全学の教育会議で提案を行った。また、調査結果等を踏まえて、科目ナンバリング制の設計、GPA制度の検証・見直し等を行った。

## (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

## (判断理由)

計画に沿って、大学間チューニングの調査研究を進めるとともに、企業・研究機関や海外大学と連携した学位プログラムの開設に向けて検討・準備を行った。

「ライフイノベーション学位プログラム」については、新たな「協働大学院」方式を開発・導入するとともに海外トップクラスの大学と連携して国際的に魅力ある内容を備えたプログラムを構築し、かつ計画よりも早期に開設・学生受入を行うことができた。

「グローバルイノベーション学位プログラム」（仮称）については、ジョイント・ディグリー・プログラムの検討を進めるとともに、それに先立ち、2つのダブル・ディグリー・プログラムを開始した。

大学間チューニングに関する調査研究については、欧州と米国のそれぞれ異なる教育システムの特徴を把握した上で、国際的互換性を備えた学位プログラム制の確立に向けて検討を進め、全学の教育会議で提案を行うなど取組が進捗している。

以上のように、当初計画の範囲にとどまらず本学の強み・特色を生かした機能強化を強力に推進していることから、計画を上回る実施状況であると判断した。

**関連する中期計画の分析**

計画 1-1-2-6 「国際バカロレア教育研究システムの開発を目指し、平成 30 年度までに IB 教員養成学位プログラムの開設、附属学校の IB 教育導入及び IB 教育と学士課程の接続の円滑化を一体的に進めるための体制整備・調査研究を行う。」に係る状況

**(当計画にかかる実施状況分析)****(1) IB 教員養成学位プログラム開設に向けた取り組み**

教育研究科において、国際バカロレア (IB) に対応可能な教員の養成・確保という社会的要請に応えるため、平成 29 年度の学生受入に向けた「教育学 (国際バカロレア教育) 修士プログラム」の教育課程の編成、学生受入方針等を設計した。

平成 27 年 12 月には、ニーズ調査として Web によるアンケート調査「新しい修士課程 (国際教育) に関する調査」を実施し、一定のニーズを把握した。

平成 28 年 2 月には、「日本の学校への IB 教育の導入：現状と課題」として、IB 教育の研究者、学校教員、学生を対象に IB 教育フォーラムを開催し、研究交流を深めた。

平成 28 年 3 月には、開講科目等に関して IB からの認定を受けるため、国際バカロレア教員資格 (IBEC) 認定チームによる認定訪問に対応した。

**(2) 学士課程の接続の円滑化を一体的に進めるための体制整備**

入試の国際化対応として、平成 27 年度 4 月入学者を対象として IB 入試を全学で実施した。今後 IB 教育の特性を踏まえた学士課程教育への円滑な接続のために、入学者の追跡調査の実施等によるフォローアップを行うこととした (別添資料 1-11 参照)。

**(3) 附属学校の IB 認定校への申請**

附属学校への IB 教育の導入は、今後、学校教育法第一条に該当する学校への普及に向けて先導的役割を果たすこととなる。本学附属学校のうち、附属坂戸高等学校は、平成 26 年度にスーパーグローバルハイスクール (SGH) の指定校となり、「先進的な総合学科を活かした持続可能なアセアン社会を創るグローバル人材の育成」に取り組んでいることを踏まえ、IB (DP：高校相当) 認定校に向けた整備を進めることとした。

同校は、平成 29 年からの生徒受入の第一段階として IB プログラム候補校の認定 (平成 27 年 9 月 1 日～) を受けた。また、IB 教員として認定を受けるためのワークショップの参加、学校側に求められる設備・器具の整備等に対応した。

**(実施状況の判定)**

実施状況が良好である。

**(判断理由)**

IB 教員養成学位プログラムにおいては、カリキュラムを設計するとともに国際バカロレア機構 (IBO) による認定訪問の対応を行ったほか、IB フォーラムを開催し、IB 教育養成に向けた醸成を図った。また、附属学校においては IB (DP) 認定校に向けワークショップの参加、施設の整備の対応を行った。

以上のことから、計画を上回る成果を実現することができたと判断した。

## ②優れた点及び改善を要する点等

### (優れた点)

- ① 大学院スタンダード」に基づく教育の質の向上・保証（計画 1-1-2-1、1-1-2-2 関係）

「筑波スタンダード」の大学院版については、平成 23 年 6 月に全学的事項を明確化した上で、平成 26 年 3 月に各研究科・専攻の内容も含めた「大学院スタンダード」を策定・公表した。「大学院スタンダード」は、大学院教育を体系化・実質化し、教育の質を持続的に向上させるツールとして重要な役割を果たしている。第 2 期中期目標期間において「大学院スタンダード」に基づく体系的な教育の実施と継続的な改善や「大学院共通科目」の拡充に取り組むことで、教育の質が向上し質保証の体制が強化されている。このことは、大学院修了生アンケートにおける学生の満足度の向上に表れている（資料 1-10 参照）。

このうち、「大学の大学院教育を改善しようとする意欲」「学生の意向を大学院教育に反映させるシステム」に関する学生の満足度が大きく向上しているのは、「大学院スタンダード」に基づく教育の実施・改善の取組が効果に結び付いたことによるものと考えられる。

資料 1-10 大学院修了生アンケートにおける学生の満足度

項目	H21 年度	H27 年度
専門科目の授業内容について	82.6%	90.7%
授業計画（シラバス）の内容について	81.1%	90.4%
自分で受講した授業科目の提供について	83.4%	90.5%
授業における適切な受講人数や指導体制について	89.3%	94.4%
研究室で行ったゼミや研究について	90.8%	93.9%
大学の大学院教育は全体としてどうでしたか	91.7%	95.4%
大学の大学院教育を改善しようとする意欲について	81.1%	89.2%
学生の意向を大学院教育に反映させるシステムについて	77.3%	86.5%

出典：「大学院修了生アンケート」（筑波大学 FD 委員会実施）

（満足度は「非常に満足」「満足」「やや満足」の合計）

- ② 共同専攻の設置に向けた取組（計画 1-1-2-4 関係）

体育・スポーツ学分野における鹿屋体育大学との共同専攻の設置に向けて、先行的に共同学位プログラムを実施しながら準備を進め、平成 28 年度に 2 つの共同専攻を設置することが決定した。この取組は国立大学改革強化推進補助金の支援を受けて実施しており、平成 27 年 7 月に実施された同補助金の中間評価においては、両大学の強みを活かした連携が格段に進捗していることが評価され、「計画以上に事業が進捗しており、当初の目的以上の成果を達成することが可能と判断される」との最も高い評価を得た。

### (改善を要する点)

該当なし

### (特色ある点)

- ① 国際的通用性のある教育システムの構築（計画 1-1-2-5、1-1-2-6 関係）

平成 25 年度に中期計画を変更し、「国際的通用性のある教育システムの構築」に向けた戦略的・意欲的な計画を定めて積極的に取り組んだ。その結果、企業・研究機関や海外大学と連携した「ライフイノベーション学位プログラム」を計画よりも早期に開設することができた。同プログラムの開設にあたっては、筑波研究学園都

市に位置する本学の強み・特色を最大限に発揮できる新たな仕組みとして「協働大学院」方式を開発・導入した。

また、ジョイント・ディグリー・プログラムの開設に向けた準備を進めるとともに、それに先立ち2つのダブル・ディグリー・プログラムを開始した。大学間チューニングの調査・研究についても、得られた情報を踏まえながら本学の教育の質保証システムの構築に生かしている。さらに関連プロジェクトとして平成27年度から国際バカロレア（IB）教育研究システムの開発に着手し、IB 教員養成に対応した学位プログラム（修士課程）の設計や、附属学校における IB（DP）プログラム候補校としての認定を受けるなど、取組が進展した。

## ② 学位プログラム制の構築に向けた取組（計画1-1-2-1 関係）

学位プログラム制への移行は本学の教育改革の基本方針であり、これに基づき学位レベルでの質保証を一層推進する観点から、本学の大学院課程の目標を明確にした上で、学位ごとに「学位授与の方針」「教育課程編成・実施の方針」「達成度評価」等を明確化し、「大学院スタンダード」として公表している。日本では組織中心の考え方が障壁となり、学位レベルでの質保証は進んでいないが、本学ではこれに先進的に取り組んでいる。

全学的に学位プログラム制に移行し、国際的互換性と協働性を持った教育システムを構築することは第3期中期目標期間における中心的施策であり、第2期中期目標期間においてはそれを見据えて戦略的に取組を進めることができた。

## ○ 小項目3「入学者受入れの方針を明確化し、優秀な学生の受入れを実現する方法と体制を整備する。」の分析

### 関連する中期計画の分析

計画1-1-3-1「学士課程の入学者選抜においては、学位授与の方針及び教育課程編成・実施の方針に従って、自発的に学習し所期の成果を収めることのできる優秀な学生を受入れるために、高等学校段階で習得しておくべき内容・水準の明示を含めた入学者受入れの方針及び選抜内容・方法を明確化する。」に係る状況

#### （当計画にかかると実施状況分析）

##### （1）入学者受入れ方針（アドミッションポリシー）の見直し

アドミッションポリシーの見直しを図り、各教育組織の「求める人材」と「高等学校段階で習得しておくべき内容・水準」を区分して明確化し、すべての学士課程のアドミッションポリシーが受験生にわかりやすいように改善しこれを平成22年度入学者選抜要項において公表し、その後も毎年度ブラッシュアップしている。

さらに平成26年3月には、学位授与の方針及び教育課程編成・実施の方針と入学者受入れ方針の3つのポリシーを一体的に明記した筑波スタンダードを公表した。

##### （2）全学版アドミッションポリシーの策定等

平成25年度に入学者選抜方法検討タスクフォース（平成27年度から全学入試改革検討委員会）を設置し、学生の自立性の涵養につながる入学者選抜方法等について検討し、平成25年12月にグローバル化に向けた入試改革の方向性をとりまとめた。

その中で、全学版アドミッションポリシーを「筑波大学は、自立して世界的に活躍できる人材を育成するため、本学の教育を受けるのに必要な基礎学力を有し、探究心旺盛で積極性・主体性に富む多様な人材を受け入れます。」と定め、国内外に向けて公表するとともに、国際バカロレア特別入試を導入することとし、平成26年7月に入学試験を実施し、自発的に学習し所期の成果を収めることのできる優秀な学生を受入れることができた（【再掲】別添資料1-11 参照）。

**(実施状況の判定)**

実施状況が良好である。

**(判断理由)**

中期計画に沿って、アドミッションポリシーの明確化を行うことができた。  
 なお、その上で、国際バカロレア特別入試を導入し、自発的に学習して所期の成果を収めることができる優秀な学生受け入れまで実現することができた。  
 以上のことから、計画の実施状況が良好であると判断した。

**関連する中期計画の分析**

計画 1-1-3-2「大学院課程の入学者選抜においては、人材育成の目標を明確化し、社会人や留学生を含めた幅広い優秀な学生を受入れるとともに、安定的な学生定員の充足と継続的な教育の質保証を実現する。」に係る状況

**(当計画にかかる実施状況分析)****(1) 社会人や留学生を含めた幅広い優秀な学生の受入状況**

- ① 本学の大学院において育成する人材像や教育目標、及び各研究科・専攻・授与する学位ごとの教育方針を「大学院スタンダード」において明示した上で、明確なアドミッションポリシーの下、一般入学試験のほか社会人特別選抜や推薦入学試験、秋入学の実施など多様な入学者選抜を実施して幅広い優秀な学生を受け入れている。社会人及び留学生の受入は、いずれも第1期中期目標期間終了時と比較して拡大している（資料1-11参照）。

資料1-11 大学院における社会人及び留学生の入学状況（正規課程の学生）

	H21年度	H27年度
社会人	481人	524人
留学生	406人	582人

出典：教育情報システムのデータに基づき教育推進部集計

- ② 社会人の学位取得ニーズに対応するため、4研究科19専攻において「博士後期課程早期修了プログラム」を実施している。同プログラムでは、きめ細かな指導と達成度評価により学位の質を保證するシステムを構築した上で、博士後期課程を最短1年で修了できる教育を実施しており、第2期中期目標期間においては、174人の学生を受け入れ、152人の修了者（うち133人は1年で修了）を輩出した。平成25年度には同プログラムについて外部評価を実施し、「A（優れている）」と評価された（別添資料1-12、別添資料1-13参照）。
- ③ 多様な社会人学生に柔軟に対応できるよう長期履修制度の規定を整備し、4研究科で取扱いを定めて実施している。

**(2) 安定的な学生定員の充足と継続的な教育の質保証に向けた取組状況**

第2期中期目標期間の初年度である平成22年度に「博士課程定員適正化検討会」を設置し、博士後期課程の専攻における学生定員未充足に関する現状と課題を整理するとともに、教育組織及び入学定員の見直しに関する方針を含む「教育組織編制に関する大学の基本方針」を役員会で決定した。これらを踏まえ、第2期中期目標期間において、すべての研究科において社会のニーズを踏まえた組織又は入学定員の見直し等に取り組んだ。また、博士課程教育リーディングプログラムによる学位プログラムや新たな「協働大学院」方式による学位プログラムなど、学生や社会にとって魅力あるプログラムを開設・実施した（【再掲】資料1-8（P14）、資料1-12参照）。

## 資料 1-12 第 2 期中期目標期間における組織・入学定員等の見直し状況

## 第 2 期中期目標期間における組織・入学定員等の見直し状況

第 2 期中期目標期間の初年度である平成 22 年度に「博士課程定員適正化検討会」を設置し、博士後期課程専攻における学生定員未充足に関する現状と課題を整理するとともに、順次見直しを検討することとした。さらに、教育組織及び入学定員の見直しに関する方針を含む「教育組織編制に関する大学の基本方針」を役員会で決定した。これらを踏まえ、すべての研究科において、社会のニーズを踏まえた教育組織及び入学定員の見直し等に取り組んだ。また、博士課程教育リーディングプログラムによる分野横断的な学位プログラムや新たな「協働大学院」方式による学位プログラムなど、学生や社会にとって魅力あるプログラムを開設・実施した。(下記の M, D, P は課程を表す)

## 【教育研究科】

## ○特別支援教育分野の組織の見直し (H25)

- ・特別支援教育専攻 (M) と人間総合科学研究科障害科学専攻 (M) を統合  
⇒ 人間総合科学研究科に障害科学専攻 (M) を設置

## 【人文社会科学研究科】

## ○社会科学分野の組織及び入学定員の見直し (H27)

- ・経済学専攻 (M, D)、法学専攻 (M, D) を廃止  
⇒ 国際日本研究専攻 (M) を設置、国際日本研究専攻 (D) の入学定員増

## 【ビジネス科学研究科】

## ○法科大学院の入学定員の見直し (H22)

- ・法曹専攻 (P) 40 人 ⇒ 36 人

## 【数理物質科学研究科】

## ○学際分野の組織及び入学定員の見直し (H23、24)

- ・物質創成先端科学専攻 (D) 15 人 ⇒ 25 人
  - ・物質創成先端科学専攻 (D) を廃止 ⇒ ナノサイエンス・ナノテクノロジー専攻 (D) を設置
  - ・物質創成先端科学専攻 (M) を廃止 ⇒ 入学定員を研究科内他専攻に振替
- 連携大学院枠の拡大 (H25)
- ・電子・物理工学専攻 (M, D) の学生募集人員における連携大学院枠の拡大

## 【システム情報工学研究科】

## ○博士前期課程の入学定員増 (H23、H24)

- ・コンピュータサイエンス専攻 (M) 83 人 ⇒ 113 人
  - ・知能機能システム専攻 (M) 72 人 ⇒ 108 人
- 社会工学分野の組織の見直し (H26)
- ・社会システム工学専攻 (M)、経営・政策科学専攻 (M)、社会システム・マネジメント専攻 (D) を廃止 ⇒ 社会工学専攻 (M, D) を設置 (社会工学学位プログラム (M, D) とサービス工学学位プログラム (M) の開設)
- 連携大学院枠の拡大 (H25)
- ・構造エネルギー工学専攻 (M, D) の学生募集人員における連携大学院枠の拡大

## 【生命環境科学研究科】

## ○生物科学分野の組織の見直し (H23)

- ・情報生物科学専攻 (D)、構造生物科学専攻 (D) を廃止  
⇒ 生物科学専攻 (D) を設置
- 学際分野の組織の見直し (H24)
- ・生命共存科学専攻 (5 年 D) を廃止  
⇒ 環境バイオマス共生学専攻 (5 年 D) を設置

## 【人間総合科学研究科】

## ○障害科学分野の組織の見直し (H25)

- ・障害科学専攻 (M) と教育研究科特別支援教育専攻 (M) を統合
- 連携大学院枠の拡大 (H25)
- ・感性認知脳科学専攻 (M, D) の学生募集人員における連携大学院枠を拡大
- 体育分野における多様なニーズを踏まえた学位プログラムの開設 (H27)
- ・体育科学専攻 (D) において、次世代健康スポーツ科学学位プログラムを開設
  - ・体育学専攻 (M) において、スポーツ・オリンピック学学位プログラムを開設

<p>・鹿屋体育大学との連携により、スポーツ国際開発学共同学位プログラム（M）、高度大学体育スポーツ指導者養成共同学位プログラム（D）を開設 ⇒ H28 から共同専攻として実施</p> <p>【図書館情報メディア研究科】</p> <p>○連携大学院枠の縮小（H25）</p> <p>・図書館情報メディア専攻（M, D）の学生募集人員における連携大学院枠の縮小</p> <p>【分野横断型の学位プログラム等】</p> <p>○分野横断型学位プログラムを運営する全学的組織として「グローバル教育院」を設置（H23）</p> <p>○博士課程教育リーディングプログラムによる学位プログラムの開設（H24、H26）</p> <p>・ヒューマンバイオロジー学位プログラム（5年D）</p> <p>・エンパワーメント情報学プログラム（5年D）</p> <p>○新たな「協働大学院」方式による学位プログラムの開設（H27）</p> <p>・ライフイノベーション学位プログラム（M, D）</p>
--

**（実施状況の判定）**

実施状況が良好である。

**（判断理由）**

計画に沿って、明確な教育目標の下で社会人や留学生を含めた幅広い優秀な学生を受け入れている。特に「博士後期課程早期修了プログラム」は大きな実績を上げており、社会人の学位取得ニーズに的確に対応している。

また、安定的な学生定員の充足と継続的な教育の質保証の実現に向けて、全研究科にわたって組織又は学生定員の見直し、あるいは魅力あるプログラムの開設・実施等に取り組んだ。

以上のことから、計画の実施状況が良好であると判断した。

**関連する中期計画の分析**

計画1-1-3-3「学士と大学院の両課程において、優秀な学生の確保と柔軟かつ適正な入学時期を実現するとともに、入試業務負担の見直しを行い、全体としてバランスのとれた入学者選抜体制を再構築する。」に係る状況

**（当計画にかかる実施状況分析）**

**（1）優秀な学生確保の実施**

優秀な学生の確保のため、学士課程においては全国で行われる受験相談会等の対面広報に力を入れた。平成26年度には海外（欧州インターナショナルスクール）において受験説明会を行い入試広報を充実させるとともに、私費外国人留学生特別コース入試においては、海外の受験生に配慮したWeb出願及び渡航前入試を実施した。

また、平成23年度には国際科学オリンピック特別入試に係る生物学類の募集定員を若干名から5名に拡充し、平成26年度には国際バカロレア特別入試を開始して優秀な学生の確保を実現した。大学院課程では平成22年度以降、それまで紙媒体で作成していた募集要項について順次Web化を進め、平成25年度には全研究科で日本語版募集要項をWeb化し、さらに平成26年度には英語版も含めて全ての募集要項のWeb化を実現した。

これにより、インターネット環境さえあればどこからでも募集要項のダウンロードが可能となり、海外からの出願も容易にして広く優秀な学生を確保する環境を整備した。また、博士課程教育リーディングプログラムでは現地入試を行い、優秀な学生確保のためのきめ細やかな選抜を実施した。

## (2) 柔軟かつ適正な入学時期の実現

学士課程においては、平成 26 年度に 2 学期 6 モジュール制移行に伴い入学時期等の見直しを行い、帰国生徒特別入試の入学時期を 10 月に改め、私費外国人留学生特別コース入試においては、入学時期を 9 月にするなど柔軟かつ適正な入学時期を実現した。大学院課程では、4 月入学と 10 月入学を同一の入試期に募集すること、英語により履修できるプログラムでは学士課程との接続に配慮した 9 月入学とするなど、国際化・多様化に対応して、柔軟かつ適正な入学時期を実現した。

## (3) 入試業務の負担軽減の見直し

- ① 学士課程の入試業務負担の見直しについては、平成 22 年度に出題委員の業務負担調査を行い、負担の平準化を図るため、平成 23 年度以降大学入試センター試験業務免除などの配慮を行った。また、Web 出願を、平成 27 年度のグローバル入試から導入した。
- ② 大学院課程では、大学院募集要項の Web 化により、印刷物として作成していた際の校正・配付作業を大幅に軽減し、さらに進化させた Web 出願システムの早期導入を推進した。平成 24 年 11 月から、システム情報工学研究科において英語版 Web 出願システムを先行実施し、その後、導入研究科・専攻を増加させ、平成 28 年 3 月までに 5 研究科・教育院で Web 出願システムを運用することとなった。これらにより大学院課程では、情報一元化・即時対応が可能になるなどの業務効率化が実現でき、入試業務負担の大幅な見直しとなった。

また、先行開発した Web 出願システムを検証し、平成 27 年 11 月にはパッケージ化を行った。これにより、今後の新たなシステム導入の加速化と経費削減を図った。

## (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

## (判断理由)

本中期計画に沿って、学士課程においては、帰国生徒特別入試、私費外国人留学生特別コース入試について、2 学期 6 モジュール制を活用した柔軟な入学時期を実現し、また、Web を利用した出願方法及び留学生について渡航前入試を構築し、国際バカロレア特別入試を導入した。大学院課程では、全ての募集要項の Web 化の実現、現地入試によるきめ細やかな選抜、国際化・多様化に対応した 9 月入学・10 月入学を行い、優秀な学生の確保と柔軟かつ適正な入学時期を実現した。

また、学士課程における入試問題作成業務、試験監督員業務の平準化を行うとともに、学士・大学院課程における募集要項 Web 化及び Web 出願システム導入に伴う業務改善を実現することで入試業務負担の見直しを行い、バランスのとれた入学者選抜体制を再構築した。

さらに、大学院課程では平成 28 年度以降の入試業務負担の見直し・軽減に資する取組を実施することができた。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

## ②優れた点及び改善を要する点等

## (優れた点)

- ・ 博士後期課程早期修了プログラム (計画 1-1-3-2 関係)

平成19年度から開始した博士後期課程早期修了プログラムは、第 2 期中期目標期間にわたって点検・改善を図りながら充実に努めた結果、174人の学生を受け入れ、152人の修了者(うち133人は1年で修了)を輩出した。平成25年度には同プログラムについて外部評価を実施し、「A (優れている)」と評価された。

きめ細かな指導と達成度評価により学位の質を保証する仕組みを構築した上で、社会

人の学位取得ニーズに的確に対応したプログラムを展開することによって、博士後期課程の充実に資する実績をあげることができた。

**(改善を要する点)**

該当なし

**(特色ある点)**

- ・国際バカロレア特別入試の実施（計画1-1-3-1関係）  
入学試験の国際化対応として、国際バカロレア特別入試を全学で実施している。特に同入試の導入はまだ開始したばかりであるが、世界から幅広く優秀な学生を確保し、多様性のある教育環境を醸成していくための戦略の一環として実施しており、今後の成果が期待される。

○ **小項目4「教育の質保証を確保するための国際水準の仕組みを確立する。」の分析**

**関連する中期計画の分析**

計画1-1-4-1「厳格かつ公正な成績評価基準を作成・公表し、全ての授業科目において授業シラバスに則った成績評価を実施する。」に係る状況

**(当計画にかかる実施状況分析)**

(1) 学習目標・学習成果・成績評価基準を明確化

学士課程、大学院課程における学習目標・学習成果・成績評価基準を明確化するため、平成23年度学群教育会議において、全学レベルの「学習目標、学習成果及び成績評価基準に関する基本方針」を明らかにした。

また、学士課程における「GPA制度に係わる実施要項」を策定の上、大学HPに公表し、厳格かつ公正な成績評価を行う一つの方法としてGPA制度を平成25年度から導入した（別添資料1-14、別添資料1-15参照）。

(2) 成績評価分布目標値の公表

GPA制度の検討・導入にあたっては、過去の授業科目の開設状況、授業シラバス及び成績評価に関する実態調査を基に、教育の実質化等の観点から科目履修分布や成績分布等に関する分析を行い、その結果や問題点を明らかにした。

また、成績評価の厳格かつ公正化を進めるため、学類・専門学群・共通科目等が「成績評価分布の目標値」を設定して大学HPに公表し、今後、この成績評価分布の目標値を達成すべく、成績評価分布のデータ分析等を推進する事とした（別添資料1-16参照）。

(3) シラバスガイドラインによる各科目の成績評価

各科目における成績評価基準は、「シラバス作成のガイドライン」に基づき、評価方法・評価方法の割合、各段階での採点基準などの評価基準をより具体的に記載するよう通知している。さらに、今後はより国際的互換性を備えたシラバスへと発展させるため、国内外大学の状況調査を実施し、現行シラバスとの比較・検討を行い、教育の質保証の枠組み等検討WGにおいてガイドラインの見直しに向けて検討を行っている。

(4) GPA評価点の改定

GPA制度導入後（平成25年度以降）も教育組織別GPA分布や成績評価の割合等について調査・分析を行い、国内外大学の状況調査も踏まえ、教育企画室会議にて検証を実施した。その結果、平成28年4月1日よりGPA評価点の改定を行う事になった（別添資料1-17参照）。

**(実施状況の判定)**

実施状況が良好である。

**(判断理由)**

中期計画に沿って「学習目標、学習成果及び成績評価基準に関する基本方針」を明らかにし、平成 25 年度より GPA 制度を導入した。制度導入にあたっては「GPA 制度に係わる実施要項」を策定・公表し、成績評価の厳格かつ公正化の促進のため「成績評価分布目標値」を設定・公表した。

各年度の成績評価の割合や GPA 分布等についての調査・分析を継続的に行い、検証を実施することで、各教育組織の成績評価分布目標値達成を確認している。また、「シラバス作成のガイドライン」を基に各科目の成績評価基準の明確化を指示するとともに、国際的互換性を備えたシラバスへの発展を目指し、ガイドライン見直しに向けて検討を行っている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

**関連する中期計画の分析**

計画 1-1-4-2 「成績の評点のあり方を再検討し、国際的な通用性に配慮した GPA (Grade Point Average) あるいはそれに類する客観的評価指標を用いた評価基準を全学的に導入・実施する。」に係る状況

**(当計画にかかる実施状況分析)****(1) 学群入学者から GPA 制度を導入**

成績の評点のあり方を再検討し、客観的な評価指標を用いた評価基準を示すため、平成 25 年度学群入学者から GPA 制度を導入した。

本学の GPA 制度は学生の学習意欲を高め、社会に対しては筑波スタンダードに掲げる教育の質を保証し、履修指導に資する事を目的とした。同時に従来 of 100 点満点の点数評価から評価点 (レターグレード) 評価へ移行し (点数は目安となる)、新たに A+ の評価を設けて 4 段階から 5 段階評価への変更を行った。

制度導入にあたっては、評価及び評価に対する評価点、履修の取消・再履修の取り決め、GPA 算出除外科目、成績通知、活用方法、既に導入している教育組織の制度との調整などを主なポイントに検討を進めた。

対象科目は原則卒業要件に係る科目に設定し、GPA を厳格な成績評価指標とするため換算式の分母は再履修科目を含めた総履修科目数とした。GPA は学期 GPA と累積 GPA を算出し、学生及び希望保護者への成績通知にも記載する事とした。

**(2) 成績評価分布の目標値の公表**

制度導入にあたっては、GPA 実施に係る全学的な基本方針を策定するとともに、「筑波大学 GPA 制度に係る実施要項」、「GPA 制度への QA (教員・学生)」及び GPA 導入にあたっての前提条件である成績評価の厳格化を進めるために策定した学類別の「成績評価分布の目標値」を大学 HP において公表した (【再掲】別添資料 1-16 参照)。

**(3) 国際的な互換性等を踏まえた GPA 評価点の改訂**

平成 25 年度の GPA 制度実施開始後も、目的をより反映した制度とするため、教育企画室に設置した「教育の実質化 WG」において履修指導など GPA 制度の全学的活用・運用状況の分析を実施した。制度開始から 2 年にあたる平成 26 年度末からは、国内外大学の状況調査を実施し、3 年間の実績を基に比較・分析を行い、教育企画室会議にて検討の上、GPA 制度の見直しを行った。

制度検証の結果、成績評価分布は適正に保たれていると評価されるが、より国際的

な互換性と信頼性を備えた GPA 制度へ発展させるため、平成 28 年 4 月 1 日より GPA 評価点の改定を行う事になった。合格評価点の最低点を 1 点から 2 点に変更し、米国平均値に比べ明らかに低い状況であった本学の GPA を引き上げ、学生の留学や単位互換を円滑に進められる事が期待できる。

また、A+の評価点を 4.3 とすることで「極めて優秀」な成績評価を GPA に反映し、学生の学習意欲へのインセンティブ及びより厳格な成績評価を適切に行う事への指針とする（【再掲】別添資料 1-17 参照）。

#### （実施状況の判定）

実施状況が良好である。

#### （判断理由）

中期計画に沿って、成績評価の再検討を行い、学士課程に「GPA 制度」を導入した。また、制度導入にあつては成績評価の厳格化を進めるため、教育組織ごとに「成績評価の目標値」を策定し、これを公表した。

さらに、運用開始後も検証を行い、3 年間の実績を基に制度の見直しと GP の改定を行ったことで、制度をより国際的な互換性と信頼性を備えたものにする事ができた。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

### 関連する中期計画の分析

計画 1-1-4-3 「大学院における教育及び学位の質を担保し、これを社会的に保証する仕組みとして学問分野に即した達成度評価システムを開発・実施する。」に係る状況

#### （当計画にかかる実施状況分析）

##### （1）達成度評価システムの開発・実施

大学院における教育及び学位の質を保証する観点から、各研究科・専攻において、学位授与の方針及び分野の特性等を踏まえた達成度評価の項目・方法を設定し、平成 26 年 3 月に「大学院スタンダード」で公表した。本学の学位の質保証の仕組みを社会に明示するために、「大学院スタンダード」において学位ごとに「学位授与の方針」「教育課程編成・実施の方針」「達成度評価」「学位授与の体制」を明確に示し、それに基づき教育を実施している（【再掲】別添資料 1-6 参照）。

##### （2）博士後期課程早期修了プログラムにおける達成度評価システム

博士後期課程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 年で修了するプログラムであり、4 研究科 19 専攻で実施している。

このプログラムでは、達成度評価システムとして、「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」の 7 項目を、入学時、中間審査及び予備審査等の 3 段階以上の審査ステージを経て評価することを基本としており、各研究科・専攻の特性に合わせて運用している。

同プログラムは、平成 19 年度の導入以来点検・改善を図りながら運用しており、第 2 期中期目標期間においては、174 人の学生を受け入れ、152 人の修了者（うち 133 人が 1 年で修了）を輩出した。平成 25 年度に行った外部評価においては、これらのシステムと実績が評価され、「A（優れている）」との評価結果を得た（別添資料 1-18、【再掲】別添資料 1-12、【再掲】別添資料 1-13 参照）。

## (3) 全学的指針等の整備

- ① 博士の学位の国際的な通用性・信頼性の向上を図る観点から、学位の水準の確保、厳正な学位審査及び円滑な学位授与等を促進するための「博士の学位審査等に関する全学的な指針」を策定し、平成 26 年度に大学院教育会議において決定した。また、「博士論文研究基礎力審査に関する全学的な指針」についても同様に決定した（資料 1-13 参照）。
- ② 学位の授与や学位プログラムの開設に関して全学的な審議を行う体制を明確化するための方向性を全学の教育会議で確認した。

## 資料 1-13 博士論文研究基礎力審査に関する全学的な指針

博士論文研究基礎力審査に関する全学的な指針	
	大学院教育会議決定 平成 27 年 3 月 17 日
1. 趣旨等	
<p>広く産学官の中核的人材としてグローバルに活躍できる高度な人材を養成する博士課程の前期の課程の専攻、コース、学位プログラム等(以下「専攻等」という。)において、「博士論文研究基礎力審査」の合格を、前期の課程を修了し修士の学位を授与する要件とする場合の全学的な指針等を策定する。</p>	
2. 博士論文研究基礎力審査とは	
<p>前期の課程の修了の判定を、(1)専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力並びに当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養についての試験及び(2)博士論文に係る研究を主体的に遂行するために必要な能力についての審査により行うこと。</p>	
3. 博士論文基礎力審査を本学の研究科等が実施する場合の基本的な考え方	
<p>前期の課程の専攻等において、当該博士課程の目的を達成するために必要と認められる場合には、博士論文研究基礎力審査の合格を、修士論文又は特定課題の研究結果の審査と試験の合格に代えて、修了要件とすることができる。</p> <p>博士論文研究基礎力審査を実施する場合は、下記の(1)(2)についての具体的内容を明確化し、公表することとする。</p>	
(1)専攻分野とその関連分野の専門的知識・能力を評価するための筆記等による試験	
(2)博士論文研究を行う分野に係る研究の背景や意義、展望に関する認識や、課題を設定し研究を推進する能力等を評価するための研究報告の提出及び口頭試問等による審査	
4. 留意事項	
<p>博士論文研究基礎力審査を上記3の(1)(2)の試験及び審査で構成することとなったことについては、博士論文に係る研究を主体的に遂行するために必要な知識及び能力の修得を適切に把握し、修士の学位に相応しい水準を確保するためであり、厳正かつ客観的な審査を確保するため、学外や関連分野の教員等も交えた審査体制の確保などに留意する。</p>	
<p>※上記の記載内容は全て、大学院設置基準等の改正の概要をもとに、博士論文研究基礎力審査関係を整理したものである。</p>	

## (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

## (判断理由)

計画に沿って、学位の質を保証する観点から学位ごとに達成度評価の項目・方法を設定・公表し、それに基づき教育を実施している。

さらに、博士後期課程早期修了プログラムにおいては、達成度評価を効果的に組み込んだ教育システムにより、学位の質保証と早期取得の両立を実現し、大きな実績を上げている。また、学位の国際的な通用性・信頼性の一層の向上を図る観点から、博士の学位審査等に関する全学的指針を定めている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

## ②優れた点及び改善を要する点等

### (優れた点)

- ・学位の質を担保する達成度評価システム（計画1-1-4-3関係）

大学院における教育及び学位の質を保証する観点から、学位ごとに達成度評価の仕組みを明確化して「学位授与の方針」「教育課程編成・実施の方針」等と合わせて「大学院スタンダード」で公表し、これに基づき教育を実施している。

博士後期課程早期修了プログラムでは、7つの項目を、入学時、中間審査及び予備審査等の3段階以上の審査ステージにおいて評価することを基本とした達成度評価システムを実施している。これにより学位の質を保証した上で、社会人の学位取得ニーズに的確に対応したプログラムを展開し、博士後期課程の充実に資する実績をあげており、平成25年度に行った外部評価においては、これらのシステムと実績が評価され、「A（優れている）」と評価された。

### (改善を要する点)

該当なし

### (特色ある点)

該当なし

(2) 中項目 2 「教育の実施体制等に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○ 小項目 1 「教育企画機能の一元化と教育実施機能の効率化を図るとともに、教育の計画・実践・評価・改善サイクルの保証システムを開発・実施する。」の分析

関連する中期計画の分析

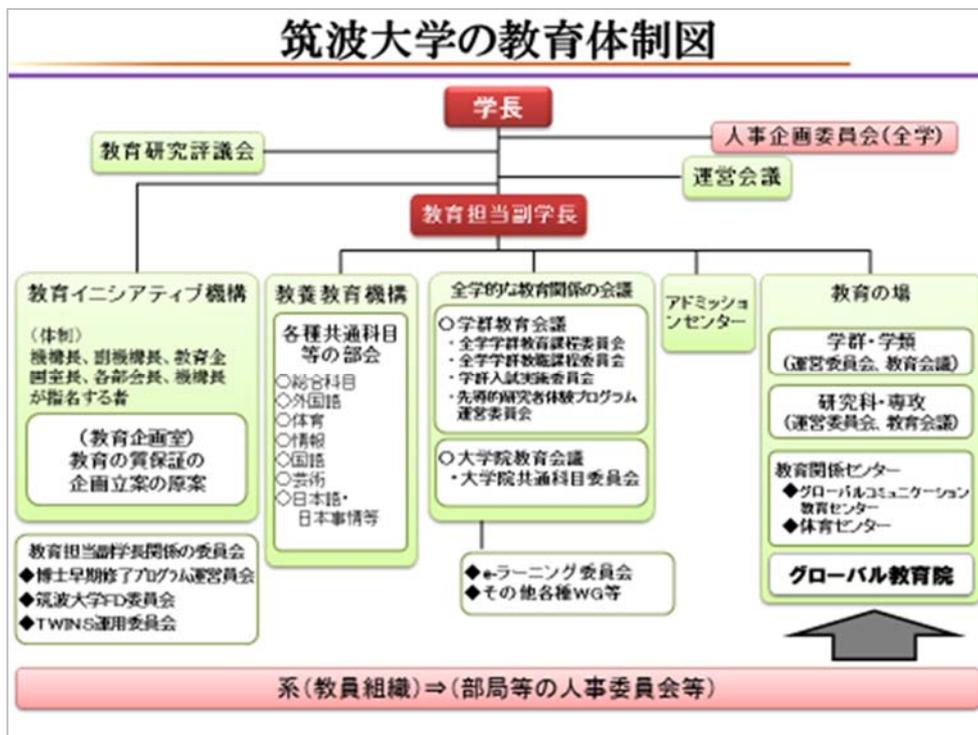
計画 1-2-1-1 「教育企画・実施組織の全学的な見直しを行い、教育の責任体制と権限・役割を明確化する。」に係る状況

(当計画にかかる実施状況分析)

(1) 教育企画・実施組織の見直しの状況

- ① 教育の責任体制と権限・役割を明確化するため、平成 22 年度に教育の企画・立案、運営、実施組織の見直しを行った。具体的には、学長をトップとする「教育イニシアティブ機構」を設置し、同機構に従来の教育企画室を位置づけるとともに、入学室を廃止して同室の業務を既存の学群入学試験実施委員会並びにアドミッションセンターに振り分け、入試関連組織を整理した。
- ② 教育イニシアティブ機構では、「革新的な教育プロジェクト支援事業」「TA・TFを活用した主体的学修を促す教育推進事業」「学群教育充実事業」等を企画・実施するなど、全学的視点に立って各教育組織における教育改革の取組を戦略的に推進・支援している。
- ③ 教育イニシアティブ機構を中心とした教育企画・教育改革に係る事務支援体制を整備するため、平成 23 年度に教育推進部に「教育機構室」を設置し、平成 24 年度にはこれを「教育機構支援課」として支援機能を充実させた(資料 1-14 参照)。

資料 1-14 筑波大学の教育体制図



(2) 分野横断型学位プログラムの運営体制の整備

分野横断型の学位プログラムを運営する全学的組織として、教育担当副学長をトップとする「筑波大学グローバル教育院」を設置し、3つの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：平成 24 年度～（博士課程教育リーディングプログラム）
- ・エンパワーメント情報学プログラム：平成 26 年度～（同上）
- ・ライフイノベーション学位プログラム：平成 27 年度～（国立大学の機能強化事業）

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

システム情報工学研究科(教育)現況調査表  
分析項目 I 教育活動の状況 観点「教育内容・方法」

（実施状況の判定）

実施状況が良好である。

（判断理由）

計画に沿って教育企画・実施組織の見直しを行い、学長のリーダーシップを発揮できる体制を整備し、教育改革を推進している。

また、分野横断型の学位プログラムを運営するための全学的組織を設置し、本学の特色・強みを生かした教育活動を推進している。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

関連する中期計画の分析

計画 1-2-1-2 「教育課程の定期的な見直し・改善と、教職員の職能開発(FD)の活動を基軸とする教育の計画・実践・評価・改善のサイクルを構築し、教育の質を向上させる。」に係る状況

（当計画にかかる実施状況分析）

（1）教育 PDCA サイクルの構築

- ① 学士課程と大学院課程の双方について、教育の質の向上と保証に向けた不断の取組として「筑波大学ファカルティ・ディベロップメント (FD)」の在り方を明確化し、「学群スタンダード」及び「大学院スタンダード」で公表している。本学 FD では、学生をはじめとしたステークホルダー調査や履修状況の調査など、各種データを活用して現状の見える化と共有を図り、改善に向けた取組を継続していくことによって教育の質の持続的向上を図ることとしており、これに基づき教育の PDCA サイクルを実践している（【再掲】別添資料 1-1、【再掲】別添資料 1-6 参照）
- ② ステークホルダー調査としては、学生による授業評価アンケート、卒業生・修了生アンケート、卒後 20 年の学群卒業生アンケート、企業アンケート等を継続的に実施している。学生による授業評価アンケートについては、従来から各教育組織において実施してきたものをベースとして平成 26 年度から新たに全学的枠組みを導入し、学生の意見を反映した教育の点検・改善の仕組みを強化した（【再掲】別添資料 1-3 参照）。
- ③ 各教育組織における FD 活動や上記のステークホルダー調査、全学 FD 研修会等の実施状況については、毎年度「筑波大学ファカルティ・ディベロップメント活動報告書」としてとりまとめて共有し、FD 活動の一層の活性化を図るとともに、社会に公表している（別添資料 1-19 参照）。

（2）教育の質の向上に係る状況

- ① 毎年実施している卒業生・修了生アンケートの結果によると、授業内容に関する学生の満足度は下表のように向上していることから、第 2 期中期目標期間を通じて教育の質の向上が図られたと考えられる。特に、「大学の教育を改善しようと

する意欲」「学生の意向を教育に反映させるシステム」に関する学生の満足度は大きく向上している。これは、本学の教育 PDCA サイクルの取組が効果に結び付いたことによるものと考えられる。なお、学習環境、教職員、福利・厚生、課外活動、就職等の項目においても同様に満足度が向上している（資料 1-15、資料 1-16 参照）。

資料 1-15 学群卒業生アンケートにおける学生の満足度

項目	H21 年度	H27 年度
基礎科目の授業について	84.2%	90.1%
専門基礎科目の授業について	90.1%	95.1%
専門科目の授業について	91.1%	95.5%
授業計画（シラバス）の内容について	79.9%	89.6%
卒業研究など研究室に所属して行ったゼミや研究について	88.1%	92.9%
大学の教育は全体としてどうでしたか	90.5%	94.3%
大学の教育を改善しようとする意欲について	75.0%	88.1%
学生の意向を教育に反映させるシステムについて	69.4%	85.8%

出典：「学群卒業生アンケート」（筑波大学 FD 委員会実施）  
 （満足度は「非常に満足」「満足」「やや満足」の合計）

資料 1-16 大学院修了生アンケートにおける学生の満足度

項目	H21 年度	H27 年度
専門科目の授業内容について	82.6%	90.7%
授業計画（シラバス）の内容について	81.1%	90.4%
自分で受講したい授業科目の提供について	83.4%	90.5%
授業における適切な受講人数や指導体制について	89.3%	94.4%
研究室で行ったゼミや研究について	90.8%	93.9%
大学の大学院教育は全体としてどうでしたか	91.7%	95.4%
大学の大学院教育を改善しようとする意欲について	81.1%	89.2%
学生の意向を大学院教育に反映させるシステムについて	77.3%	86.5%

出典：「大学院修了生アンケート」（筑波大学 FD 委員会実施）  
 （満足度は「非常に満足」「満足」「やや満足」の合計）

- ② 平成 22 年度には、「筑波スタンダードに基づく教養教育の再構築」（文部科学省「質の高い大学教育推進プログラム」）について外部評価を実施し、先導的な教養教育プログラムとそれを支えるインフラストラクチャーが整備され、教養教育の質を持続的に高めていくための基盤が築かれたことが高く評価された（別添資料 1-20 参照）。

**（実施状況の判定）**

実施状況が良好である。

**（判断理由）**

計画に沿って、「筑波大学 FD」として教育の計画・実践・評価・改善のサイクルを構築し、実施している。

この教育 PDCA サイクルにより第 1 期中期目標期間の終了時点と比べて教育の質の向上が図られたことを、卒業生・修了生アンケートにより確認することができた。また、教養教育に関する外部評価においても、教育の質の持続的向上に向けた取組が高く評価された。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

**関連する中期計画の分析**

計画 1-2-1-3 「教職員の職能開発のために対象別・目的別の FD 研修会を毎年度実施するとともに、優れた TA (Teaching Assistant) を TF (Teaching Fellow) として採用する TF 制度の確立やポスドク等を活用した若手教育研究者の育成により、教育の実施体制を充実する。」に係る状況

**(当計画にかかる実施状況分析)****(1) FD の恒常的实施と実施状況の公表**

- ① 全学及び各教育組織に FD 委員会を設置するとともに、FD の実施要項を定めて恒常的に FD 活動を実施しており、その活動状況は毎年度「筑波大学ファカルティ・ディベロップメント活動報告書」としてとりまとめ、本学ホームページにおいて公表している。
- ② 全学 FD として、新任教員、TA、学生支援、教育改革など、テーマと対象を明確にした研修会を毎年度開催している。(平成 22 年度：9 回、平成 23 年度：11 回、平成 24 年度：6 回、平成 25 年度：6 回、平成 26 年度：12 回、平成 27 年度：10 回)

FD 研修会をより効果的に実施していくために、研修内容を参加者以外の教員も共有できるようにするための実施方法を全学 FD 委員会において整理し、各教育組織に周知した(【再掲】別添資料 1-19、別添資料 1-21 参照)。

**(2) TA・TF の活用による教育の実施体制の充実**

- ① TF 制度は、平成 20 年度に全学において実施可能とし、平成 27 年度現在、7 研究科のうち 5 研究科で導入している。また、TF は毎年度 100 人位(対象大学院生の 5%)の大学院生が担当している。TA 経費についても、大学教育の充実及び指導者としてのトレーニング機会の提供を図るとともに、大学院学生の処遇改善を図ることを目的としていることから、学内における重点項目であり、他経費に比較して減額を抑えられて予算化されている。
- ② TA・TF の能力向上を目的とする全学規模の研修会を毎年度開催している。研修会では、教育改革における TA の役割等について理解を深めるとともに、TA 業務を行う上で必要となるスキル(デジタル教育支援ツールの活用やレポート採点支援等)を実践的に身につけるためのプログラムを提供している。研修会に参加した大学院生には参加証明書を交付しており、研究科における TF 認定要件の一つとして活用されている。  
また、研修会に参加した大学院生からは、「今回の分科会のような、実践を多く盛り込んだ内容は、TA を何年も経験している人にとっても役立つし、今後も継続して頂ければと思う。」「TA・TF をやる人は必修にした方がいいと思います。その位の価値は感じました。」などの意見を得ており、TA 業務及び教育の充実につながっている。
- ③ 平成 25 年度から、TA・TF を教育の質の向上に一層効果的に活用することを目的とした学内公募型のプログラムを開始し、平成 27 年度までの 3 年間で 22 件の支援を行った。

**(実施状況の判定)**

実施状況が良好である。

**(判断理由)**

計画に沿って、対象別・目的別の FD 研修会を毎年度実施している。

また、TF 制度の確立・普及や、研修会による TA の能力向上に取り組み、教育の実施体制を充実させている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

## ②優れた点及び改善を要する点等

### (優れた点)

- ・「筑波大学 FD」による教育の質の持続的向上（計画 1-2-1-2 関係）

学士課程と大学院課程の双方について、教育の質の向上と保証に向けた普段の取組として「筑波大学ファカルティ・ディベロップメント（FD）」の在り方を明確化し、教育の PDCA サイクルを実践することにより、教育の質が向上している。このことは、学群卒業生アンケート及び大学院修了生アンケートにおける学生の満足度の向上に表れている。

### (改善を要する点)

該当なし

### (特色ある点)

- ・学長のリーダーシップに基づく教育戦略の展開（計画 1-2-1-1 関係）

学長をトップとする「教育イニシアティブ機構」を設置し、「革新的な教育プロジェクト支援事業」「TA・TF を活用した主体的学修を促す教育推進事業」「学群教育充実事業」等の企画・実施するなど、全学的視点に立って各教育組織における教育改革の取組を戦略的に推進・支援している。

また、分野横断型の学位プログラムを運営する全学的組織として「筑波大学グローバル教育院」を設置し、本学の強み・特色を生かした 3 つの学位プログラムを運営している。

## ○ 小項目 2 「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実施する。」の分析

### 関連する中期計画の分析

計画 1-2-2-1 「e-Learning の実施に係る情報基盤及び支援体制の整備を行い、教授機能の充実や学生の自習環境を整備するとともに効率的な学習管理を実現する。」に係る状況

### (当計画にかかる実施状況分析)

#### (1) 教育の質の向上・保証に向けた e-Learning 機能の充実

- ① e-Learning の効果的活用の推進や大学全体の e-Learning 利用計画の企画・立案等を行う「e ラーニング委員会」（各教育組織から選出された委員等で構成）と、それを支える ICT 環境の整備・運用及び活用支援を行う「教育クラウド室」（学術情報メディアセンターに設置）が連携して、教育の内容・方法や自習環境の充実に資する e-Learning 機能を充実させている。具体的取組は次のとおり（資料 1-17 参照）。

#### 資料 1-17 e-Learning 機能充実に向けた取組

- ・ 学習管理システム（LMS）の整備・運用により、講義アウトラインの作成・管理、講義資料の配付、レポート課題や小テストの実施、教室外での教員・学生間のコミュニケーション等を支援している。
- ・ 遠隔講義・自動収録システムの整備・運用により、複数の教室を結んでの遠隔講義や、講義の動画収録と受講者への配信を最小限の手間で実施できる環境を提供している。

- ② このような e-Learning 機能の充実に資するため、第 2 期中期目標期間を通じて計画的に体制・環境の整備を行った。具体的取組は次のとおり（資料 1-18 参照）。

## 資料 1-18 e-Learning 機能充実にに向けた体制整備

- ・平成 22 年度に e-Learning 推進室（現在の教育クラウド室）に助教 1 名を配置するとともに学習管理システムを導入し、講習会の開催や学内の取組の紹介等により活用を推進した。
- ・平成 23 年度には「e ラーニング連携基盤整備計画」を策定し、予算措置を行うなど基盤整備に着手するとともに、その支援体制を強化するため平成 24 年度に「e ラーニング推進室」を「教育クラウド室」に改組した。
- ・平成 24 年度以降、遠隔講義・自動収録システムの全学的整備を進め、学内各エリアの 39 教室等に設備を設置した。
- ・LMS のリース契約期間の終了を機に、それまでの運用上の課題を改善するために新たな LMS の導入を計画し、約 1 年間の移行期間を経て平成 26 年度に本格稼働した。

以上のような取組の結果、毎年実施している卒業生・修了生アンケートにおいて、「自分自身で学習できる環境」に関する学生の満足度は学群・大学院ともに次のとおり向上した（資料 1-19 参照）。

## 資料 1-19 「自分自身で学習できる環境」に関する学生の満足度

- ・学 群：平成 21 年度 92.0% → 平成 27 年度 94.6%
- ・大学院：平成 21 年度 94.0% → 平成 27 年度 97.0%

出典：「学群卒業生アンケート」及び「大学院修了生アンケート」（筑波大学 FD 委員会実施）

## (2) 特色ある e-Learning の取組

- ① 文部科学省「がんプロフェッショナル養成プラン」に選定されて本学が独自に開発した e-Learning システム「プログラムジュークボックス：PJ」が高く評価され、同プランの中間評価において 18 拠点中第一位の評価を得た。また、同システムが大学間の相互交流と高等教育の質の向上に寄与できる取組であることが評価され、平成 23 年度に「第 8 回 e-Learning 大賞文部科学大臣賞」を受賞した。平成 23 年度からは、「がんプロ全国 e-Learning クラウド」として 5 拠点 33 大学に拡大し、「次世代プログラムジュークボックス：PJ2」を新たに構築して運用開始した。全国規模に展開するためのシステム改良が評価され、平成 28 年 3 月に学長表彰を受賞した（別添資料 1-22 参照）。
- ② ビジネス科学研究科国際経営プロフェッショナル専攻とフランス・グルノーブル経営学院との国際的な同時双方向講義・学生間討論を行う授業や、鹿屋体育大学との共同学位プログラムにおける遠隔授業など、遠隔通信機器を高度に活用して教育内容の充実や学習効果を高める取組を行っている。
- ③ 本学の知的資産を社会全体で共有・蓄積することを目的として、授業とその関連情報をインターネット上で公開する「筑波大学オープンコースウェア」を実施しており、コンテンツを充実させている。

## (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

## (判断理由)

計画に沿って e-Learning の支援体制及び環境の整備を進め、学生の学修環境の充実に結び付けている。

さらに、本学独自の先導的な e-Learning システム「プログラムジュークボックス」を構築し、学外からも高い評価を受けている。また、教育組織の目的に応じて遠隔通信機器を高度に活用して教育内容の充実や学習効果を高める取組を行っている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

**関連する中期計画の分析**

計画 1-2-2-2 「授業実施体制を見直し、教育の実質化を実現させる柔軟な学期制の運用方法を開発・実施する。」に係る状況

**(当計画にかかる実施状況分析)****(1) 本学独自の柔軟な学期制の開発・導入**

- ① 教育の質の向上に資する学修環境を整備する観点から学期制の改革を検討し、1年を6つのモジュールに区分した、従来の2学期制にも3学期制にも対応できる本学独自の2学期制を開発して平成25年度に導入した。
- ② 学期制の改革にあたっては、学生本位の視点に立った教育の実質化・質保証の実現に資すること、本学が開学以来実践してきた3学期制の良さを生かすこと等を基本的な方向性として設計を行った。この改革の趣旨を学内外に明確に示し、学期制の移行を効果的かつ円滑に行うために「筑波大学における授業運営体制の改革に対応する運用ガイドライン」を策定・公表するとともに、学生・教職員への説明会等を実施した。
- ③ 新たに導入した2学期制では、各学期を5週単位の3つのモジュールで区分しており、授業科目の教育目標や特性に応じて授業期間や週当たり実施回数等を柔軟に設計したり、国際化や社会貢献のためのサマーセッションを有効に活用することができる仕組みとしている。また、単位制度の趣旨に沿って教育効果を確保する観点から、1コマ=75分授業や、夏季休業で授業を長期中断しない等の従来の3学期制の長所も維持している（別添資料1-23参照）。

**(2) 新たな学期制の特長を生かした全学的取組**

教育企画室を中心に部局との意見交換を行いながら、新たな学期制におけるCモジュール（各学期の最後のモジュール）を有効に活用して学群学生の英語力や国際性の向上を図る2つのプログラムを計画し、平成27年度から開始した。一つは専門分野別に内容をオーダーメイドした短期海外留学プログラムであり、平成27年度に生命環境学群で先行実施し、次年度以降他学群に拡大することとしている。もう一つは集中英語学習プログラムであり、全学対象として実施している。

**(実施状況の判定)**

実施状況が良好である。

**(判断理由)**

計画に沿って、教育の実質化を実現させる柔軟な学期制として本学の独自の2学期制を開発し導入した。

新たに導入した学期制は、本学開学以来の3学期制の長所を維持しつつ新たな工夫を取り入れた先導的な仕組みとなっている。また、その特長を有効に活用するためのプログラムを全学的に計画し実施している。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

**②優れた点及び改善を要する点等****(優れた点)**

- ・特色ある e-Learning システム（計画 1-2-2-1 関係）

文部科学省「がんプロフェッショナル養成プラン」に選定されて本学が独自に開発した e-Learning システム「プログラムジュークボックス：PJ」は、同プランの中間評価において 18 拠点中第一位の評価を得た。また、平成 23 年度には「第 8 回

e-Learning 大賞文部科学大臣賞」を受賞するなど、高く評価されている。平成 23 年度からは「がんプロ全国 e-Learning クラウド」として 5 拠点 33 大学に拡大し、「次世代プログラムジュークボックス：PJ2」を新たに構築し運用している。

**(改善を要する点)**

該当なし

**(特色ある点)**

- ・ 本学独自の柔軟な学期制の開発・導入（計画 1－2－2－2 関係）  
1 年を 6 つのモジュールに区分した本学独自の 2 学期制を開発し運営している。新たな学期制は、本学開学以来の 3 学期制の長所を維持しつつ新たな工夫を取り入れた先進的な仕組みとなっている。また、その特長を活かして学生の英語力や国際性の向上を図るプログラムを全学的に計画し実施している。

### (3) 中項目3「学生への支援に関する目標」の達成状況分析

#### ①小項目の分析

○ 小項目1「留学生、障害学生、社会人学生を含む全ての学生に充実した学習活動を保証するため、多様できめ細やかな支援を実施する。」の分析

#### 関連する中期計画の分析

計画1-3-1-1「学生支援の拠点であるスチューデントプラザと、各種支援組織(保健管理センター、障害学生支援室、留学生センター等)及び各教育組織が緊密な連携体制を整備・運用し、学習・生活・メンタルケア・課外活動などにおける学生の多様なニーズに応える総合的な学生支援を実施する。」に係る状況

(当計画にかかる実施状況分析)

#### (1) 学生支援体制の整備

「学生のメンタルヘルス支援及び自殺防止対策として、全学メンタルヘルス連絡会の「学生支援・自殺対策WG報告書」(平成23年5月発行)により提言をまとめ、「学生こころの健康委員会」を設置し、また、各教育組織による「学生支援対応チーム」や学内の相談機能を持つ組織による「学生支援組織連絡会」を設置し、スチューデントプラザを拠点とした各支援組織等との相互の連携を強化するとともに、学生相談の多様化に即した対応等について体制を整備した。更に、平成23年度から学生健康診断の際にメンタルヘルスに関するスクリーニングを行い、不安定な学生に対して呼出し・面談を実施し、早期に対応支援を行った。また、総合相談窓口については、週3日の対応から平成23年度以降には週5日対応とし、春日キャンパス及び東京地区においても学生相談体制を整備し、全学的な支援体制を整えた(資料1-20参照)。

資料1-20 学生相談、総合相談窓口、精神保健相談利用件数の年次推移(延べ件数)

区 分	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
学生相談利用件数	3,400	3,295	3,710	3,564	3,275	3,854
総合相談窓口利用件数	357	543	689	633	562	631
精神保健相談利用件数	4,219	4,532	5,184	4,600	4,722	5,028

#### (2) ダイバーシティ推進を踏まえた障害学生支援

障害学生支援については、障害学生支援室を中核として、支援のための企画・立案を行い、学習等のための支援として様々な取り組みを実施した。各教育組織と連携し障害学生の授業・試験に係る修学相談、障害の種類・程度を考慮した学生宿舍への入居支援、総合科目「障害学生と共に学ぶ共生キャンパス」の開設、学習補助者(ピア・チューター)に対する養成講座の実施、「障害学生双方向情報発信システム」の設置、「筑波障害学生支援研究会」の開催、平成26年4月学長決定「筑波大学における障害学生支援に関する憲章」の策定等が挙げられる。

また、平成27年10月に、ダイバーシティ推進の実現を図るため新たに同支援室の機能を取り込み発展・充実させた「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、全学的な体制を整備した。また、平成28年4月に施行される「障害者差別解消法」の対応として、「障害を理由とする差別の解消の推進に関する対応要領」を制定した。

#### (3) つくばアクションプロジェクト(T-ACT)

学生の「やってみたい」を応援するプロジェクトである「つくばアクションプロジェクト(T-ACT)」については、平成23年度に学生支援GP終了後、人間力育成支援を推進する全学的な事業実施体制へと移行し、平成25年度にはボランティア・アド

バイザーを配置、平成 26 年度から学生担当副学長補佐の下に「T-ACT 推進室」を設置した。

また、社会貢献活動（ボランティア活動等）の理解や参加を動機付けること、ボランティア関連機関や団体との連携を強化するため、平成 24 年度より T-ACT 活動報告会やボランティアカフェの開催、地域のイベント等に積極的に参加し情報発信を行った結果、団体登録数は年々増え、団体登録に対する承認活動数も増加している。

これらの取組みにより、T-ACT によって承認された学生による企画件数は年間約 80 件程度で推移しており（平成 22 年度～27 年度実績）、平成 27 年度は T-ACT の支援によりサークル化等の自立した企画が展開された。さらに、T-ACT での企画運営経験のある学生がサポーターとなり、活動の紹介やアドバイス、T-ACT 新歓の開催等、活動したことの無い学生がより参加しやすい環境を整えた（資料 1-21 参照）。

資料 1-21 T-ACT のボランティア団体登録数等の年次推移 (件)

区 分	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
ボランティア団体登録数	-	-	2	13	19	32
ボランティア承認活動件数	-	-	2	15	37	40

#### (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

#### (判断理由)

- ① 総合相談窓口は、保健管理センター内における一般の学生相談室とは別に開設しており、開設日数を増やすなど、より多くの学生の多様な相談に対応できる体制を整備し、学習・生活・メンタルヘルスといった学生のニーズにいち早く応えている。また、自殺防止対策についても、学生支援・自殺対策 WG が作成した報告書を基に「学生支援対応チーム」の設置等により着実に体制を整えている。
- ② 障害学生支援室は、当該期間中上記の様々な取り組みを実施し、高等教育機関における障害学生支援のモデルケースとして情報発信できたが、障害学生の在籍数は増加傾向にあり、特に発達障害学生に対する支援の充実は本学を含め国内の大学共通の喫緊の課題となっている。そこで、障害学生支援室は平成 27 年度から特別プロジェクト「意欲と能力のある発達障害学生に対する合理的配慮の提供と高等教育における支援モデルの構築」を実施し、先導的な支援モデルの構築と全国の大学に向けた情報発信等の活動を行っている。
- ③ T-ACT の学内認知度の上昇とともに、活動参加者数も平成 26 年度は 2,500 名超と活動の規模が大きくなっており、T-ACT の様々な試みが、学生のアイデアの豊かさ、企画を運営する力など人間力育成支援の推進に寄与している。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

#### 関連する中期計画の分析

計画 1-3-1-2「本学独自のきめ細やかな経済支援制度を整備し、有効に運用する。」に係る状況

#### (当計画にかかる実施状況分析)

きめ細やかな経済支援制度の整備のため、本学独自の奨学金「つくばスカラシップ」の本格的運用を開始し、大学の国際化のためのネットワーク形成推進事業の一環である学士課程英語コース及び国際的医学研究人養成コースに学ぶ学生を支援する奨学金の充実を図った。

また、平成 23 年度から本学独自の授業料免除予算を確保し、学士課程英語コースに

在学する留学生、リーディング大学院であるグローバル教育院に在学する大学院生に授業料免除等を実施した。

更に、授業料免除の基準の見直し、基準の一元化を図り免除基準適格者に対応した免除額の細分化や新入生に対する免除基準の改善、日本人学生と外国人留学生の免除の適正化を図るために留学生枠の設置、博士後期課程相当の大学院生への支援の強化を図るために博士後期課程相当枠の設置等、新たに導入した教育情報システム（TWINS）を活用することにより、よりきめ細やかな経済支援を実現した。

平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災により授業料等の納付が困難となった学生が経済的理由により修学を断念することがないように、授業料免除等の緊急経済的支援を実施し、平成 27 年度までの間に延べ 588 名に対して、各種奨学金（給付型）の支給及び入学料・授業料免除等による経済支援を実施した。引き続き、平成 28 年度も継続して実施予定である。

なお、平成 27 年 9 月に発生した台風 18 号等の大雨（関東・東北豪雨）においても、被災世帯の学生 13 名に対して授業料免除等による緊急経済支援を実施した。

また、スーパーグローバル大学事業の推進に対応した「つくばスカラシップ」の見直し、及び授業料免除等の改善プランを策定した（別添資料 1-24、別添資料 1-25、別添資料 1-26、別添資料 1-27 参照）。

#### （実施状況の判定）

実施状況が良好である。

#### （判断理由）

本学独自の奨学金「つくばスカラシップ」の充実を図り、経済的に困窮した多くの学生（平成 22～27 年度まで延べ 1,205 人）を支援することができた。また、入学料・授業料免除業務の効率化とサービス向上を図るとともに、本学独自の入学料・授業料免除予算を確保することにより、支援を必要とする多くの学生（平成 23～27 年度まで延べ 1,497 人）に、よりきめ細やかな経済支援を実施することができた。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

### ○ 小項目 2 「全ての学生に快適で安全な学生生活環境を提供する。」の分析

#### 関連する中期計画の分析

計画 1-3-2-1 「わが国有数の美しく広大なキャンパスと多数の学生宿舎を有する本学の特長を活かしつつ、安全で質の高いキャンパスライフを提供する。」に係る状況

#### （当計画にかかる実施状況分析）

##### （1）学生宿舎の整備

経年劣化による学生宿舎の住環境を改善するため、平成 21 年度からの 5 年計画で、目的積立金により 26 棟（1,590 室）の改修を行った。また、スーパーグローバル大学として、新たに国際競争力のある住環境を提供するため、PFI 事業及び長期借入金によるグローバルレジデンス整備事業計画を策定し、平成 28 年度から、短期留学・ショートステイハウス（長期借入金・PFI 事業）、平成 29 年度から、インターナショナルハウス（PFI 事業）及びコミュニティプラザ（PFI 事業）の運用開始をそれぞれ決定した（別添資料 1-28 参照）。

##### （2）新たな福利厚生事業の運営方策の検討

平成 22 年度に厚生会のあり方及び新たな福利厚生事業を検討する WG を設置し、諸課題の検証及び新たな福利厚生事業の原案を策定し、利用者の意見を基に、平成 24 年度から、留学生の増加に伴うハラール食を提供する喫茶コーナーの設置、コンビ

ニ型の売店の設置等の事業を行った。平成 26 年度からは、厚生会を解散し、利用者の声をより反映させるため、大学が直接福利厚生事業に関与する新たな学内委員会として福利厚生委員会を設置し、新たな福利厚生事業の運営について検討し、利用者アンケート等を行い、契約更新の可否を審査することとした（【再掲】別添資料 1-28 参照）。

### （3）研修施設の改善

利用促進のため、平成 22 年度から WEB での予約システムの導入、施設環境の整備、利用料の銀行振込み、HP への空室状況の掲載等、様々な取り組みを行った。平成 24 年度には、利用者の増加が見込めない石打研修所の用途を廃止し翌 25 年度に南魚沼市へ売却した。平成 26 年度には、研修所の在り方 WG の答申を踏まえた具体的な改善目標数値を「利用者数：対前年度比 3%増、経費削減額：対前年度比 3%減」と設定した。その結果、平成 27 年度の利用者数の対前年度比は、山中研修所が 11%増、館山研修所が 5%増となった。また、平成 28 年度には、これまでの改善策に対する効果を検証のうえ、用途廃止を視野に入れた今後の運用方針について策定する予定である。

### （4）安全で質の高いキャンパスライフの提供

全学の取組みとして、安全キャンペーン週間を設け、自転車の駐輪指導、セーフティライフ講習会などを行い、学生生活に関する防犯及び交通安全啓発を行い、つくば中央警察署等地域との連携・協力を得て、実施している。また、初年次導入科目「フレッシュマン・セミナー」において、事件・事故や飲酒の注意などの安全教育を行うとともに、つくば市消費生活センターの協力を得て消費生活に関する啓発教育も行っている。

更に平成 25 年 10 月から全国で初めて IC タグを利用した自転車・バイク登録制（ICycle システム）を導入し、構内における環境改善を行うとともに、卒業生等から不要自転車を提供してもらい、新入生向けに安価で提供し、学内における放置自転車削減に努めている。

### （実施状況の判定）

実施状況が良好である。

### （判断理由）

- ① 老朽化が進む学生宿舎を計画的に短期間で改修し、学生に快適な宿舎環境を提供することができた。なお、本学の国際化を推進するうえで、留学生のニーズに合った宿舎の整備は必要不可欠なものであり、短期滞在型の宿舎を整備することで、安定した留学生の受入が可能となった。また、インターナショナルハウスの設置が決定し、グローバル人材の育成及び国際競争力のある住環境が提供されることとなった。
- ② 福利厚生事業については、利用者からの意見・要望や専門業者によるアンケート結果を福利厚生事業委託業者にフィードバックすることで、業務運営の改善に資することができた。また、国際化の推進により留学生が増加する中で、食文化への対応も重要と位置付けハラル食の提供を行った。なお、アンケート等による契約更新制度の導入により、今後の福利厚生事業運営の活性化が期待できる。
- ③ 研修施設の改善については、運用改善に関する WG を設置し、利用増が見込めない施設の廃止や施設利用の向上に向けた様々な施策を講じ実施している。
- ④ 学生に係る安全教育・啓発については、全学的な取組みとして行っており、また、実施にあたり、警察署等の地域との連携・協力も図りながら学生の安心・安全に努めている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

### ○ 小項目3 「全ての学生の多様な進路希望に応えるキャリア・就職支援を充実する。」の分析

#### 関連する中期計画の分析

計画1-3-3-1「大学院生や留学生にも対応しうるキャリア・就職支援を整備・充実する。」に係る状況

#### (当計画にかかる実施状況分析)

(1) キャリアカウンセラー等の有資格者及び卒業生による就職・キャリア相談体制の構築

平成21年度の大学新卒者の就職環境の悪化に伴い、相談件数が平成22年12月末には、前年度の790件から1,284件へ増加(1.6倍)したことから、同月よりキャリアカウンセラー等の有資格者を5名(1人/日)増員し、相談体制の強化を図った。平成23年度にハローワークのジョブサポーター(1名)、平成26年度に常勤のキャリアカウンセラー(1名)を拡充するなど環境整備を図り、23年度2,176件、24年度2,203件、25年度2,414件、26年度2,610件、27年度は3,427件と相談増加に対応できている。また相談管理システムの導入など相談情報の共有化、相談員間の連携を強化、多様な学生相談に連帯で対応ができた。

また、平成24年度には「キャリアインタビュー(社会人との交流会)」に参加した社会人の情報をデータベース化した社会人メンター制度を構築し、メンターとの交流ができるよう学生に公開した。平成25年度から東京キャンパスでのポスター掲示回数増加、就職課長が組織長へ直接出向いて依頼するなど、勧誘広報の強化やさらなる学生への周知の拡充を行った結果、当初の30人から現在104人と登録者は増加している。学生の利活用についても、年間40数人が利用しており、つくばと東京との距離を超えたキャリア情報の入手機会が充実したと言える。

(2) 博士後期課程学生及び留学生を対象としたキャリア・就職支援に係るプログラムの策定

大学院生のキャリア・就職支援として、本学独自の大学院生のためのキャリア支援企画「逆求人セミナー(自身の研究発表を通じ、自分自身を人事担当者、研究担当者へプレゼンテーションする。)」を毎年実施した。実績状況は、平成22年度:学生47人・企業71社、23年度:学生40人・企業62社、24年度:学生31人・企業66社、25年度:学生19人・企業82社、26年度:学生25人・企業75社、27年度:学生25人・企業71社である。この発表学生からは、「社会を見る目が広がる」「自己を知り人に伝える良い経験となった。」等の評価を得ている。また、平成24年度から同セミナーを「キャリア形成のためのセルフプロモーション実習」として大学院共通科目として位置づけ大学院生の参加充実を図った。

大学院生を対象としたキャリア支援ガイダンスとして平成24年度に開催した「博士後期学生のためのキャリアフォーラム」を、平成25年度からグローバルリーダーキャリア開発ネットワーク(GLCnet)と連携開催としたほか、大学院生のキャリア形成支援に関する調査を実施するなど、博士後期課程学生のほかポスドクに対しても対象を広げ、博士人材の可能性を広げるキャリアパスを考える機会として提供している。平成26年度にはGLCnetを、学群生からポスドクまでの支援ができるよう整備した。平成27年10月に、ダイバーシティ推進室、障害学生支援室、キャリア支援室を統合した「ダイバーシティ・アクセシビリティ・キャリアセンター」を設置し、平成28年4月にはGLCnetも統合したセンターとする。

留学生のキャリア・就職支援として平成23年度から「就職活動支援講座(全8回、現在は全9回)」と「企業ガイダンス」を実施している。

就職活動支援講座は、平成23年度8回312名、24年度9回247名、25年度9回249名、26年度9回233名、27年度9回333名の参加である。なお、講座終了時期となる12月からは、フォローアップ講座(18回)もセットで開催している。企業ガ

イダンスは、平成 22 年度 11 社参加者 193 人、23 年度 11 社参加者 189 名、24 年度 14 社参加者 232 名、25 年度 28 社参加者 203 名、26 年度無開催、27 年度 30 社参加者 248 名である。

**(実施状況の判定)**

実施状況が良好である

**(判断理由)**

年々変化する社会情勢に対応して、支援企画内容の見直し、新規の企画等を実施するなど環境の変化に対応した業務が遂行されている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

**②優れた点及び改善を要する点等**

**(優れた点)**

- ① 学生宿舍のグローバルレジデンス整備事業は、日本人学生と留学生がシェアハウスタイプの宿舍で共同生活することにより、日本に居ながら異文化交流が体験でき、宿舍生活を通じて国際性の日常化が図られ、ひいては国際競争力のあるグローバルな人材の育成に繋がることが期待される。また、短期・ショートステイハウスを整備することにより、海外交流協定校等からの短期留学生の受け入れを円滑に行うことができる。(計画 1-3-2-1)
- ② T-ACT は、毎年、公開シンポジウムを実施しているが、平成 23 年度及び 26 年度には併せて外部評価委員会を実施し、T-ACT での学生の活動の活発さやコミュニケーション能力の向上、地域との連携が学生の人間力を養ううえで重要な要素となっていること等に高い評価を得ている(別添資料 1-29 参照)。(計画 1-3-1-1)
- ③ 本学のキャリア・就職支援は、社会情勢(特に経済情勢)に対応して、新規企画の実施や開催時期の変更、内容の改善等、社会変化に対応するとともに、多様な学生の需要に対応できている。(計画 1-3-3-1)

**(改善を要する点)**

該当なし

**(特色ある点)**

- ① 平成 22 年度から本学独自の奨学金「つくばスカラシップ」の本格的な運用を開始し、外国人留学生、海外へ留学する日本人学生及び家計支持者が死亡又は失職等により学費負担が困難になった学生への経済支援を強化した。また、平成 24 年度から本学の財源により、学士課程英語コースに在学する留学生及びグローバル教育院に在学する大学院生に対する授業料免除の拡充を図るとともに、既存の授業料免除制度の見直しを行い、免除基準の一元化及び選考区分を設置(日本人学生、外国人留学生及び博士後期課程相当学生)することにより、授業料免除の適正化と博士後期課程相当学生に対する授業料免除の充実を図った。(計画 1-3-1-2)
- ② 平成 25 年 10 月から全国で初めて IC タグを利用した自転車・バイク登録制(ICycle システム)を導入することにより管理体制を構築し、構内における環境改善を行うとともに、卒業生から不要となった自転車を大学に提供してもらい、リサイクルのうえに宿舍入居時に新入生向けに安価な料金で提供し、学内における放置自転車削減に努めている。(計画 1-3-2-1)
- ③ 本学のキャリア・就職支援は、担当教員及び職員が協働できる組織体制になっている。また、本学独自の企画である逆求人セミナーやキャリアインタビュー等の企画を引き続き進めるとともに、新しく英語によるキャリア支援講座を実施するなど、社会変化及び多様な学生の需要に対応した企画が実施されている。(計画 1-3-3-1)

## 2 研究に関する目標(大項目)

### (1)中項目1「研究水準及び研究の成果等に関する目標」の達成状況分析

#### ①小項目の分析

○ 小項目1「自然と人間、社会と文化に係る幅広い学問分野において、深い専門性を追求するとともに学際的な領域を積極的に開拓し、国際的に卓越した水準の成果を達成する。」の分析

#### 関連する中期計画の分析

計画2-1-1-1「自然と人間、社会と文化に係る幅広い分野において、学術の長期的展望に立った質の高い基礎研究を推進するとともに、既存の学問分野を超えた協同を必要とする領域を積極的に開拓する。」に係る状況

#### (当計画にかかる実施状況分析)

(1) 学術の長期的展望に立った質の高い基礎研究の推進

##### ① 戦略研究支援システムの構築と検証

平成22年度において、「戦略的研究支援システム」について、基盤的な研究経費配分の見直し(計画2-2-1-2参照)及び同システムの下で実施している各支援事業に関して、より効率的かつ効果的な支援の実現に向けた検証を行い、必要性や類似性を踏まえた廃止・統合や支援事業内容の全学への周知方法の改善等について方策をまとめた。

##### ② 研究基盤支援プログラムの創設

平成22年度の検証結果を踏まえ、学術の長期展望に立った質の高い基礎研究を推進するため、若手研究者の研究活動の活性化や大型科研費等への応募・採択の増を図るため「研究基盤支援プログラム[若手研究者研究奨励費(Aタイプ)、ステップ・アップ支援(Bタイプ)]」を策定した。また、平成27年度には、新たに採用された教員の研究活動に必要な環境整備などスタートアップ支援のため、「研究基盤支援プログラム(Sタイプ)」を新設した。

##### ③ 研究戦略イニシアティブ推進機構における機能の拡充

平成24年度には、学長のリーダーシップの下、大学のリソースを集約し、優れた教育研究を支援する「研究戦略イニシアティブ推進機構」において、全学的な支援を要する競争的資金の受入れや研究活動の支援・高度化のため、事業毎に運営組織を設置又は指定し、当該運営組織に一定の予算を配分できる権限を同推進機構に与えるなど同推進機構の機能の拡充を図った。これにより、世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)、テニュアトラック普及・定着事業、リサーチ・アドミニストレーション育成・整備事業(URA育成・整備事業)等について、学長のリーダーシップに基づく戦略的・重点的な支援が可能となり、最先端研究のための体制整備が進み、事業が順調に遂行された。

##### ④ 国際的に高い成果が期待される研究の推進

平成24年度から、研究戦略イニシアティブ推進機構において、「国際統合睡眠医科学研究機構」及び「藻類バイオマス・エネルギーシステム研究拠点」を戦略イニシアティブ事業として支援した。

また、平成25年度に採択された研究大学強化促進事業の一環として、世界トップレベルを目指し、重点的な研究力強化を図るため、本学が強い計算物理学分野と生命科学分野の「計算科学研究センター」及び「生命領域学際研究センター」を重点研究センター、科研費の占有率の高い分野及び国際化の高い分野のうち将来重点研究センターとなりうる「人文社会国際比較研究機構」、「数理物質融合科学センター」及び「地球・人類共生科学研究機構」を学術センターとし、それぞれ戦略イニシアティブS、戦略イニシアティブAと位置付けて、重点的に支援を行った。

##### ⑤ 国際テニュアトラック制度の導入

平成 25 年度に採択された研究力強化促進事業の一環として、優れた研究業績を持つ若手研究者を本学との雇用関係の下で、海外の一流研究室での研究機会を提供し、競争的環境の下で、さらに優れた研究を行わせ、将来、日本の学術研究を先導する優れた若手研究者として育成するため、原則 2 年以上海外へ派遣し、派遣期間内の業績等に基づく評価により、将来のテニュア化を可能とする「国際テニュアトラック制」を創設した。

なお、平成 27 年度末 22 名の教員を海外の研究室に派遣している。

⑥ 中長期派遣・招へい事業等

平成 25 年度に採択された研究力強化促進事業の一環として、海外の一流大学・研究機関の超一流研究者を短中期招へいし、国際的な研究連携強化を図るために支援する「一流外国人研究者招へいプログラム」、海外の一流大学・研究機関で協働研究を行うための研究者派遣を支援し、一流学術論文や国際共著論文投稿に寄与するため研究成果が十分に期待できる教員に、渡航旅費と滞在費を支援する「中長期海外派遣支援プログラム」、海外の一流大学・研究機関の若手研究者を招へいし、本学教員との実質的な共同研究等通じて国際共著論文の増加に寄与するために、招へいに係る往復の旅費と 6 か月までの滞在費を支援する「若手研究者招へいプログラム」、本学の研究者の独創的な研究を発展させるために国内外へ広報活動し、共同研究の呼び込む取組として「オンリーワン型研究推進プログラム」を創設し、多様な支援を行った（資料 2-1 参照）。

資料 2-1 中長期派遣・招へい推進プログラム実績

プログラム	H25年度				H26年度					
	採択	学会	論文	その他	採択	学会	論文	出版	契約	その他
I. 一流外国人	13	1	1	0	2	0	1	2	0	1
II. 若手招へい	8	2	4	0	6	4	5	0	1	3
III. 中短期派遣	9	2	3	0	11	8	8	2	0	2
IV. オンリーワン	6	0	0	1	0	-	-	-	-	-
合計	36	5	8	1	19	12	14	4	1	6

⑦ 海外教育研究ユニット招致

平成 26 年度から、海外の世界トップレベルの大学や研究機関の外国人研究者を Principal Investigator (PI) 及び副 PI として招致し、学内に世界トップレベルの教育研究拠点を構築することにより、国際共同研究の強化、国際共著論文の増加、海外の大学や研究機関との教育及び研究の連携強化等を図る「海外教育研究ユニット招致」を開始した。

平成 27 年度には研究重点型として「ハンブルク大学アジア・アフリカ研究所インド学チベット学研究室」、「ライデン大学メディカルセンター分子細胞生物学研究室」、「オーフス大学材料結晶学センター研究室」及び「(プリマス大学) 海洋酸性化・国際海洋フィールド学研究室」の 4 ユニット、教育重点型として「グルノーブル大学共同教育研究」の 1 ユニットの招致・運営した。

(2) 既存の学問分野を超えた協同を必要とする領域の積極的開拓

① リサーチユニット認定・リサーチグループ登録制度

将来の中核研究拠点やセンターとなり得る萌芽的又は革新的な研究グループを大学として認定する制度及びそれ以外の小規模な研究グループについて可視化を推進するため、平成 24 年 1 月に「リサーチユニット認定・リサーチグループ登録制度」を創設し、平成 27 年度末現在 123 のグループが登録している。

② 協働研究体制の構築による研究の推進

日本科学技術振興機構 (JST) との協働研究体制に基づいて研究を行う戦略的創造

研究推進事業・統括実施型研究（ERATO）について、平成 27 年 10 月、野村暢彦教授（生命環境系）の集団微生物制御プロジェクトが採択され、現存にはない独創的、先駆的な基礎的研究への挑戦を推進している。

### ③ 筑波研究学園都市の諸機関等との連携と研究の活性化

研究戦略イニシアティブ推進機構において、本学の重点研究センターに位置付けた「計算科学研究センター」及び「生命領域学際研究センター」、また、学術センターと位置付けた「人文社会国際比較研究機構」、「数理物質融合科学センター」、「地球・人類共生科学研究機構」、さらには、プレ戦略イニシアティブとして採択された「オールつくばの連携による持続的な流域圏水環境研究拠点」「グリーン・イノベーションのためのキーマテリアル高度デザイン研究拠点」「生物機能の高度利用を目指した応用微生物学研究拠点」等では、各拠点を形成する過程において、研究学園都市内の研究機関との研究者交流や共同研究の活性化が図られ、研究相談制度が創設されるなど研究学園都市内の研究機関をはじめとする諸機関との連携が図られた。

環境研究分野においては、様々な形で発生している環境問題への対応など環境研究に対する多様なニーズに応え、環境に関する効果的、効率的な研究を推進するため、本学の生命環境系が環境研究機関連絡会に参画した。平成 27 年度には本学が幹事校となり、筑波研究学園都市内の 13 機関が参加する環境研究シンポジウムを開催し、環境研究を推進した。

### ④ 筑波研究学園都市の知の集積と社会還元型研究の推進

平成 23 年 7 月には、筑波研究学園都市の知の集積を活かし、分野・機関・地域を超えた連携を促進するとともに、特区を支援するための組織として「つくばグローバル・イノベーション推進機構（TGI）」を学内に先行的に設置した。同年 12 月に本学を含むつくば市周辺地域が「つくば国際戦略総合特区」に指定され、つくばの産学官連携システムの核となる組織設立に貢献した。

平成 27 年 10 月には、世界の主要な科学技術都市における研究機関等の幹部が集まる国際会議「ハイレベルフォーラム」が国内で初めて、つくば市で開催され、「イノベーションと都市」をテーマに議論が交わされた。本学や TGI は、開催実行委員会の一員として、フォーラムの開催を通じて、筑波研究学園都市の国際的な認知の向上を図り、イノベーションを担う優れた人材の誘致及び我が国の科学技術の進歩、経済社会の発展等に資するべく運営に参加した。

## (3) URA を活用した研究支援体制の強化

URA 育成・整備事業（平成 24 年度採択）及び研究大学強化促進事業（平成 25 年度採択）を受け、研究担当副学長の下に設置された「URA 推進室」において 10 年間の URA の配置計画を策定し、研究企画、研究戦略、産学連携、外部資金調達等の研究支援業務に取り組み、平成 27 年度までに URA19 名を雇用し、部局専従 URA を生命環境系、医学医療系、数理物質系、システム情報系及び計算科学研究センターに各 1 名を配置した。

また、競争的資金による有期雇用である URA を雇用開始後 3 年度目に承継審査を実施した上で、任期の定めのない職員に転換させる制度を整備し、その定着を着実に進めている。

### (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

### (判断理由)

① 戦略的研究支援システムの検証・見直しを図り、新たな研究基盤支援プログラムを策定し、科研費等の応募・採択において一定の効果が得られている（資料 2-2 参照）。

資料 2-2 科学研究費助成事業 申請・採択実績

	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度
新規申請件数	1,275	1,333	1,259	1,381	1,391	1,437
採択件数(継続含む)	1,025	1,160	1,224	1,196	1,214	1,233
採択金額(継続含む)	3,247	3,758	3,820	3,958	3,757	3,706

- ② 学際的な研究拠点となり得る、あるいは目指せる研究グループ及び大型競争的資金の受入れにおいて、研究戦略イニシアティブ推進機構が当該運営組織に一定の予算配分等の研究支援が可能となるよう機構の機能を拡充した。
- ③ URA 育成・整備事業の採択及び研究大学強化促進事業の採択等により、URA 推進室において 10 年間の URA の配置計画を策定し、研究企画、研究戦略、産学連携、外部資金調達等の業務に取り組み、研究支援体制が強化された。
- ④ 「つくばグローバル・イノベーション推進機構 (TGI)」を学内に設置し、平成 23 年 12 月に「つくば国際戦略総合特区」に指定されたことを受け、産学官連携システムの核となり、組織運営を行っている。
- 以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

#### 関連する中期計画の分析

計画 2-1-1-2 「国際的に高い成果の期待される分野、学際融合を先導する萌芽的な分野、世界トップレベルの拠点形成を目指す「国際統合睡眠医科学研究機構」における睡眠医学分野など、本学の特色ある分野における研究を学長のリーダーシップの下で重点的に実施する。」に係る状況【★】

#### (当計画にかかる実施状況分析)

- 研究戦略イニシアティブ推進機構における世界トップレベル拠点形成支援
- 研究戦略イニシアティブ推進機構において、萌芽的かつ中長期的な戦略の下で行われるグループ研究を推進するため、平成 22 年度から新たに「プレ戦略イニシアティブ (研究プロジェクト提案型)」を 2 件選定し、合計 9 件のプレ戦略イニシアティブについて、プロジェクト研究経費等による重点的支援を行った。
- ① 平成 24 年度に文部科学省の世界トップレベル研究拠点プログラム (WPI) に応募し、採択されたことにより、国際統合睡眠医科学研究機構を研究戦略イニシアティブ推進機構の支援対象として位置付けて重点的研究支援を行った。
- ② 重点研究センター、学術センター、プレ戦略イニシアティブ研究拠点、プレ戦略イニシアティブ (プロジェクト提案型) 等に対して世界的研究拠点形成を目指し、重点的研究支援を行った。これらの重点的研究支援により、学術センターに選定した、人文社会国際比較研究機構、数理物質融合科学センター、地球・人類共生科学研究機構においては、それぞれ開所式及び記念シンポジウムを開催し、国際的な拠点形成を目標に掲げ、研究活動を開始した。
- ③ 学長のリーダーシップの下、国際的に高い成果が期待される分野の研究を推進し、内閣府の最先端研究開発支援プログラム (FIRST) として平成 21 年度に採択された、「健康長寿社会を支える最先端人支援技術研究プログラム」及び「高次精神活動の分子基盤解明とその制御法の開発」に関する高度な研究をそれぞれ実施した。
- ④ 国際的な研究成果が期待される「藻類エネルギー・バイオマスシステム研究拠点」に重点的に支援を行った。同拠点において、石油代替燃料として期待される藻類バイオマスの実用化に向けて、本学が発見した世界最高のオイル生産能力を有する藻

類を活用し、藻類が有する高い潜在力と自然エネルギー資源を活用して、地球温暖化、化石燃料の枯渇、食料危機という世界が直面する課題の解決に資する知見・技術の提供と人材育成、エネルギー問題の解決に貢献するとともに藻類産業の創出、産学官協働研究体制を構築するため、平成 27 年 7 月に外部資金を主たる運営経費とする「藻類バイオマス・エネルギーシステム開発研究センター」を設置した。

- ⑤ 国による政策の動向を的確に捉え、ライフ・イノベーション、グリーン・イノベーション推進等に係る新たな公募事業等に迅速に対応すべく、ライフ・イノベーション、グリーン・イノベーション等の研究推進のためのパイロットモデルとなる研究を支援するため、学内補正予算により「革新的研究等支援プログラム」（平成 22 年度～23 年度）を創設し、採択課題（13 件）に対し研究経費を支援した。

#### （実施状況の判定）

実施状況が良好である。

#### （判断理由）

- ① 学長のリーダーシップの下、研究戦略イニシアティブ推進機構において WPI 事業の国際統合睡眠医科学研究機構への支援を行った結果、日本学術振興会の評価において、研究のビジョン、アプローチ及び質のほか、施設の提供、研究者への効率的な支援等に関しても高評価を受けた（資料 2－3 参照）。

#### 資料 2－3 国際統合睡眠医科学研究機構に係る実績等の一例

- ・米国ピッツバーグ大学との共同研究で、“痒み”のメカニズムを解明し、米科学誌『Neuron』に発表（26 年 5 月）。
- ・米国テキサス大学サウスウェスタン医学センターとの共同研究で、マウス脳内に体内時計を調節するペースメーカー細胞が存在することを証明し、米科学誌『Neuron』に発表（27 年 3 月）。
- ・「オピオイド受容体のタイプを選択するリガンドの創出と医薬への適用」の課題で山崎貞一賞（バイオサイエンス・バイオテクノロジー分野）を受賞（26 年 11 月）。
- ・「夢のスイッチが明らかにする夢を見る理由～レム睡眠の意義をはじめて科学的に証明～」が米科学誌『Science』に掲載（27 年 10 月）

- ② 重点研究センターに位置づけ重点的に支援している計算科学研究センターでは、外国人研究者数が 3 名（平成 22 年度）から 6 名（平成 27 年度）、海外の大学や企業等との共同研究が 1 件（平成 22 年度）から 4 件（平成 27 年度）に増加し、国際的な研究拠点の形成に向けて着実な成果を挙げている。また、「藻類エネルギー・バイオマスシステム研究拠点」は本学における開発研究センターとしてセンターを立ち上げるに至った。

#### 関連する中期計画の分析

計画 2－1－1－3 「サイバニクス研究センターの体制を整備し、ロボット医療機器による健康医療の社会的課題解決に向け、基礎研究から世界水準の臨床研究、社会実装まで含めた医工融合研究を推進する。」に係る状況

#### （当計画にかかる実施状況分析）

##### （1）サイバニクス研究センターの研究環境及び研究体制の整備

サイバニクス研究センターは、平成 23 年 10 月 1 日の設置当初は兼任教員のみで運営していたが、平成 26 年度に新たに 4 名の教員定員を措置し、医工融合研究推進に伴う人員強化及び関連組織からの兼任教員の確保等、研究推進体制の強化を図り、平成 27 年度現在、外国人教員を含め専任教員 4 名（1 名は特別教員配置）、兼任教員 4 名、研

究員及び学振特別研究員 10 名の計 18 名の体制で運営している。また、設備等についても平成 24 年度補正予算により設備が整備され、順調に進展している。

研究体制については、ロボット医療機器の実現に向け、附属病院と緊密に共同して、医工融合研究推進拠点の組織整備等を行い、国際的にもリードしているサイバニクス技術に関する新たな革新的技術の臨床開発研究を積極的に推進した。さらに医工連携に関しては、附属病院内にロボット臨床試験に係る実証実験施設（約 400 平米）を設置し稼働させた。

## (2) 医工融合研究の推進

サイバニクス研究センターの研究開発部門において、平成 26 年度に内閣府が公募した「革新的研究開発推進プログラム (ImPACT)」のプログラム・マネージャー (PM) に、センター長である山海嘉之教授 (システム情報系) が提案した『重介護ゼロ社会を実現する革新的サイバニクスシステム』が採用され (応募者 179 名 : 採用者 12 名)、具体の研究開発プログラムをスタートさせ、平成 27 年度には関係機関等との連携による臨床試験の実施及び基礎研究へのフィードバック等、医工融合研究を強力に推進した。

### (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

### (判断理由)

① 「ロボットスーツ HAL」が平成 25 年に欧州で医療機器に認証され、ドイツでは労災保険の対象となり、世界基準に沿った研究開発及び事業化が推進されている (ロボット治療・医療機器として世界初の国際認証 ISO13485 (医療機器マネジメントシステム)、HAL 福祉用における世界初のパーソナルケアロボット国際認証 (ISO/DIS13482) に続き、平成 25 年 8 月、医療用として新たに開発されたロボットスーツ HAL が欧州における医療機器の認証 (CE マーキング) を取得した。

CE マーキングの取得により、日本発の革新技術を用いた医療機器としてのロボット治療機器が世界で初めて誕生し、EU 全域における流通・販売が可能となった。

#### 【現況調査表に関連する記載のある箇所】

システム情報系・システム情報工学研究科(研究)現況調査表  
分析項目Ⅱ研究成果の状況 観点「研究成果の状況」

② 日本初のロボット治療機器「HAL 医療用下肢タイプ」(以下、「HAL 医療用」)について、2015 年 11 月 25 日付で厚生労働省より医療機器の製造販売承認を取得 (2015 年 12 月 3 日に、HAL 医療用下肢タイプ (承認番号:22700BZX00366000) (以下、HAL 医療用) への保険適用希望書を厚生労働省に提出した。2015 年 11 月 25 日に HAL 医療用が医療機器製造販売承認を取得したことを受け、保険医療材料専門組織及び中医協総会において、HAL 医療用を用いた治療への保険適用に関する審査が行われ、平成 28 年 1 月に保険適用が承認された。

#### 【現況調査表に関連する記載のある箇所】

システム情報系・システム情報工学研究科(研究)現況調査表  
分析項目Ⅱ研究成果の状況 観点「研究成果の状況」

③ センター長である山海嘉之教授 (システム情報系) は、内閣府の最先端研究開発プログラム (FIRST)、及び内閣府の革新的研究開発推進プログラム (ImPACT) において PM (H26-H30) として採用された。

④ 鈴木健嗣教授 (システム情報系) は、JST さきがけ研究者、さらに本学附属大塚特別支援学校との大型共同研究により JST CREST の研究代表者 (H26-H31) として採用

された。

- ⑤ 政府の科学技術政策に合致した大型研究を複数推進しており、工学系の兼任教員（3名）により約 23.5 億円の直接経費を獲得した。
- ⑥ 415 編の学術論文、59 件の特許出願（国内 42 件、海外 17 件）、22 件の特許登録（国内 5 件、海外 17 件）、受賞 28 件と、国際的水準から見て極めて高い状況である。以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

**関連する中期計画の分析**

計画 2-1-1-4 「国・地域社会や産業界と連携し、国内外の社会的課題の解決に積極的に取り組む研究を推進する。」に係る状況

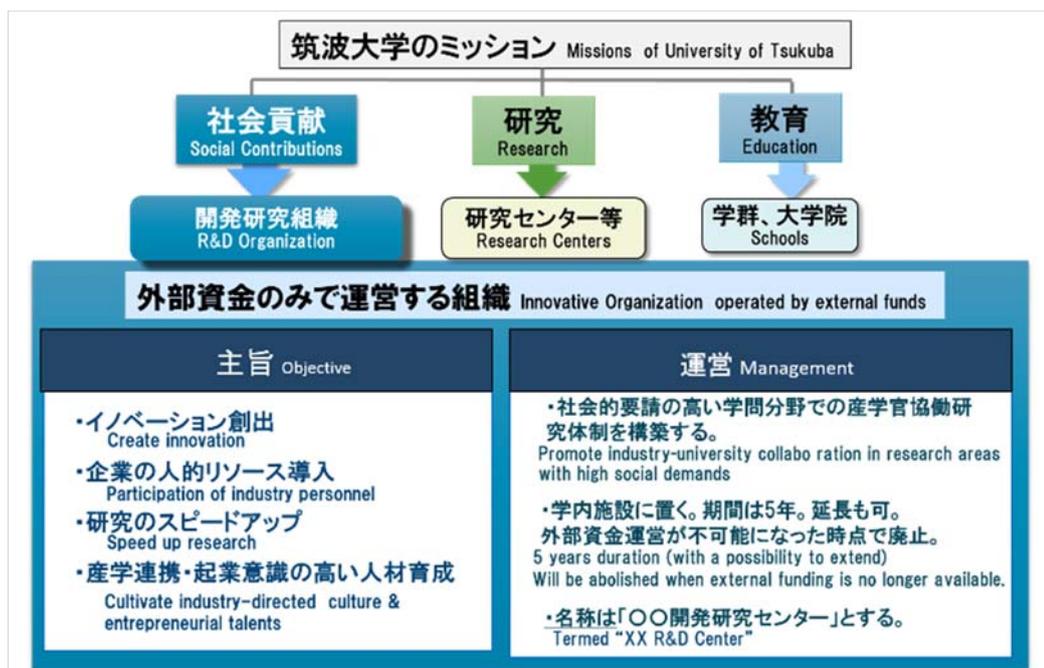
（当計画にかかる実施状況分析）

(1) 国内外の社会的課題の解決に向けた研究の推進・研究体制の整備

① 開発研究組織の創設

平成 27 年 7 月から、外部資金等を事業運営費とし、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し、産学官による協働研究体制を構築することを目的として「開発研究組織」を創設した。第 1 号の開発研究組織として、藻類バイオマス・エネルギー開発研究センターを設置した（資料 2-4 参照）。

資料 2-4 開発研究組織の概要



② 合わせ技ファンドの実施

平成 26 年度に産業技術総合研究所と開始した、「合わせ技ファンド」（本学は 10,000 千円）について、平成 27 年度は産総研以外の筑波研究学園都市内の研究機関（理研バイオリソースセンター、医療基盤・健康・栄養研究所、長類医科学研究センター、NIMS）に拡大し、つくば産学連携強化事業として展開した。平成 27 年度は、社会実

装を目指すテーマ 35 件の応募があり、12 件を採択した。本学は 15,000 千円の資金を提供した。平成 28 年 3 月には、研究成果の報告会として、「産総研・筑波大学合  
わせ技ファンドピッチ会」を開催した。

- ③ つくばイノベーションアリーナナノテクノロジー拠点 (TIA-nano) に係る取り組み  
「TIA-nano」は、つくば地区を一つの集合体と考え、そこに蓄積された世界トップ  
レベルのナノテクノロジーの研究資源を有機的に活用することによって形成された  
もので、本学は、産業技術総合研究所、物質・材料研究機構、高エネルギー加速器  
研究機構とともに中核を構成(平成 28 年 4 月からは東京大学も参加し、名称を「TIA」  
と改称)し、産業界及び関連府省の支援の下、産学官が協働してわが国の産業競争力  
の強化と次代を担う新たな産業の創出に向けて、TIA-nano シンポジウムの開催やナ  
ノテクノロジー展において公開するなど、つくば地区からのイノベーション創出に  
向けた様々な取組を行っている。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

数理物質系・数理物質科学研究科(研究)現況調査表  
分析項目Ⅱ研究成果の状況 観点「研究成果の状況」

- ④ 高細精医療イノベーション拠点 (COI) に係る取り組み  
産学がアンダーワンルーフで共同研究を進め、超高齢日本社会の安全・安心を保証  
する革新的医療を確立し、産業と雇用を創出することを目的として、平成 25 年 3 月  
に国際科学イノベーション拠点推進事業 (COI) に慶應義塾大学と共同申請した「高  
細精医療イノベーション拠点」が採択され、平成 27 年度高細精医療イノベーション  
研究コアが新設された。同年 7 月には、本研究コアの活動拠点となる高細精医療イ  
ノベーション棟が竣工し運用が開始された。

- ⑤ つくば臨床医学研究開発機構 (T-CReDO)  
本学及び筑波研究学園都市を中心とする研究機関の英知を結集し、医療技術に関す  
る研究成果 (シーズ) の育成と臨床開発等実用化に向けた支援及び臨床上有用な知  
見を得るために行う臨床試験の実施の支援、また、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、これらにより、  
革新的医薬品・医療機器の創出を加速し、国民の健康福祉に貢献するとともに、国  
際的な臨床開発拠点として、平成 27 年 10 月に部局附属教育研究施設として「つく  
ば臨床医学研究開発機構 (T-CReDO)」を設置し、平成 28 年 4 月には全学共同教育研  
究組織として改組した。

当機構の一部門である臨床研究推進センターにおいては、製薬会社等との臨床研究  
にかかわる受託・共同研究、治験を積極的推進し、平成 27 年度は前年度に比して受  
託件数は 2 割増となったほか、研究開発マネジメント部、未来医工融合研究センタ  
ーでは、医療技術に関するシーズの収集及び企業とのマッチングの推進により、オ  
ープンイノベーションを推進した。また、医工連携の推進の場 (院内レンタルラボ、  
シンポジウム開催等) の提供を実施した。

平成 28 年 3 月末には、「人材育成の推進」、「共同研究の推進」等に関する具体的な  
取組の推進を図るため、医薬品医療機器総合機構 (PMDA) との間で連携協定を締結  
した。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

人間系・体育系・芸術系・医学医療系・人間総合科学研究科(研究)現況調査表  
分析項目Ⅰ研究活動の状況 観点「研究活動の状況」

(2) 国・地域社会や産業界との連携

① 特別共同研究事業の設置

平成 26 年 12 月から、新たな産学連携の制度として、外部の企業等から資金の提供を受け、本学に研究組織を設ける「特別共同研究事業」を設置した。

こ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ついて共同して研究を行うことによって、優れた研究成果を産み出すとともに社会貢献を促進している（資料 2－5 参照）。

資料 2－5 特別共同研究事業制度の概要



② 海外大型共同研究の強化による受入額増

グローバルな製薬メーカーとの海外大型共同研究を強化した結果、平成 27 年度外国企業との共同研究受入額が前年度に比べ 7 倍以上となった（平成 26 年度海外企業との共同研究受入額 13, 135 千円、平成 27 年度 103, 353 千円）。

③ 技術相談、研究成果発表の実施

包括協定締結企業等と連携し、本学の研究成果の活用を推進している。取組例は次のとおり（資料 2－6 参照）。

資料 2－6 技術相談、研究成果発表の実施状況【一例】

- ・（独）宇宙航空研究開発機構（JAXA）との協定に基づく運営委員会の開催（第 1 回～第 6 回）
- ・（株）日立製作所との協定に基づく運営委員会の開催（第 5 回～第 7 回）、
- ・西京信用金庫との協定に基づくビジネス交流会（第 11 回、第 12 回）、産学交流セミナー（第 14 回、第 15 回）への出展
- ・筑波銀行との協定に基づくビジネス交流会へ 2012、2013 の出展
- ・常陽銀行との第 6 回常陽ものづくりフォーラム技術商談会への出展
- ・物質・材料研究機構、産業技術総合研究所との協定に基づく国際ナノテクノロジー総合展・技術会議への出展
- ・東京理科大学との協定に基づく東葛地区産学官交流シンポジウムへの出展、
- ・文京区との協定に基づく文京博覧会への出展、つくば市との連携協定に基づき産産学連携促進市 in アキバ（第 6 回）に出展
- ・茨城県との連携協定に基づき、茨城県産学官合同成果発表会（平成 24 年度）に出展
- ・茨城県中小企業進行公社との連携協定に基づき、「県内 5 金融機関との連携による茨城ものづくり企業交流会」に出展
- ・SAT テクノロジー・ショーケース（2013～2015）を共催し、それぞれ研究成果の発表や技術相談を実施

## ④ 産学連携推進プロジェクトによる支援

技術移転や共同研究の拡充など産学連携活動の活発化を図り、本学の社会貢献の促進に寄与するとともに、外部資金の確保に資することを目的として、「産学連携推進プロジェクト（共同研究、創業支援、ベンチャー支援、知的財産活用プロジェクト、共同研究立ち上げ支援プロジェクト、アントレプレナーシップ教育及び知財教育支援プロジェクトの6カテゴリ）」の募集を行い、研究費の支援（15,000千円～55,000千円／年間総額）や、研究室の貸与等による研究活動の支援を行った（資料2-7参照）。

資料2-7 産学連携推進プロジェクト (件、千円)

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
件数	41	57	46	46	39	44
金額	55,930	56,000	50,330	44,000	28,060	10,002

資料2-8 一般受託研究、共同研究受入状況 (件、千円)

区分		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
一般受託研究	件数	244	235	240	260	305	322
	金額	3,063,005	3,582,775	3,660,507	3,691,481	3,818,136	4,924,093
共同研究	件数	267 (212)	278 (223)	311 (248)	328 (275)	349 (294)	394 (323)
	金額	592,389 (275,662)	648,914 (333,542)	690,769 (468,746)	747,422 (389,941)	778,249 (494,693)	1,471,314 (1,260,377)

※共同研究の( )内は民間企業との共同研究で内数

## (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

## (判断理由)

- ① 各種イベントに参加し、大学の研究活動を公開するなどの取組により、共同研究費、受託研究費等の外部資金の受入れを促進し、いずれも順調に増加させた。
- ② 現在5件の特別共同研究事業が締結され、その効果から、民間共同研究費は、第2期中期目標機関において大幅に増加し、平成27年度においても前年度に比べ倍増している。(民間共同研究受入額：平成21年度(第1期末)289,000千円→平成26年度494,693千円、平成27年度1,260,377千円)  
(資料2-8参照)
- ③ 海外企業との共同研究受入額が前年度の7倍になっている。(平成26年度海外企業との共同研究受入額13,135千円、平成27年度103,353千円)

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

## ○小項目2「研究水準・成果を国際的な水準の観点から検証するとともに、さらなる質的向上に繋げるためのシステムを整備する。」の分析

### 関連する中期計画の分析

計画2-1-2-1「研究水準・成果を国際的な水準の観点から検証するシステムを整備・運用するとともに、その結果を各研究者・研究組織にフィードバックすることにより高度な研究を推進する。」に係る状況

#### (当計画にかかる実施状況分析)

##### (1) 研究者情報システムの構築・検証

組織運営の改善や研究活動の活性化の方策を検討するためのツールとして、各組織の長及び当該組織の研究支援担当等を対象とした「研究者・研究グループマップシステム」を構築し、課題等の検証を行い、URAが管理するSciVal等も対象として、更なる検討を開始している。

##### (2) 研究の可視化とフィードバック

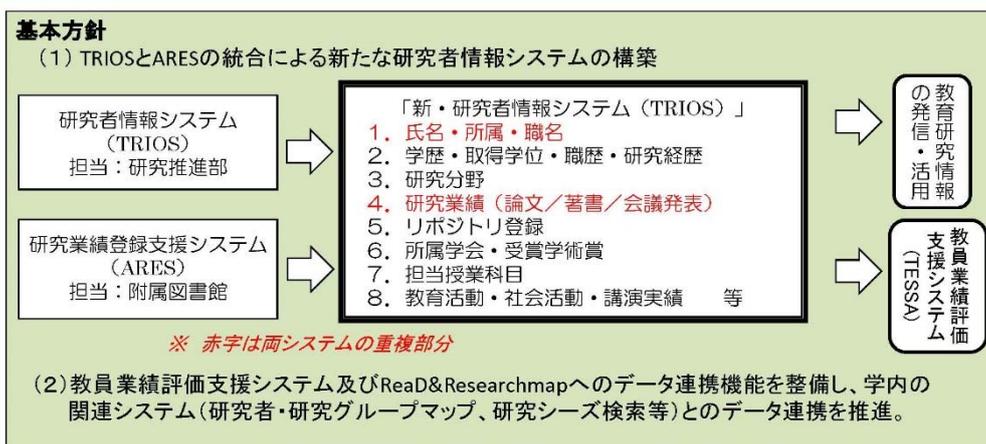
新たな研究領域の創出、社会的・地球規模的な課題に対応しうる本学の多様な研究者群の組織化とその可視化を推進するため「リサーチユニット認定・リサーチグループ登録制度」を創設し、認定されたリサーチユニットについては、大学のホームページに専用ページを設けて平成24年6月から研究活動内容及び成果等を一般に公開するとともに、研究成果発表フォーラムを開催し、プレ戦略イニシアティブにおける研究活動を一般に公開した。

世界最大級の学術データベース(Web of Science、Scopus等)を基礎とした研究力評価レポート及び研究力分析ツールを導入し、論文数・被引用数を国際的な水準の観点から検証するためのシステム整備を推進した。同ツールを用いて本学の研究水準・成果の解析をURAが行うこととし、URA研究支援室において研究水準・成果の分析を開始し、分析結果を研究大学強化促進事業の申請、重点研究センター及び学術センターの指定に際して活用した。また、同室において、これらの学術データベースから論文情報等を抽出し、研究者の採用、招へい、派遣等の選考に際して分析データを活用し、研究力強化のための事業を推進した。また、研究者の科研費獲得と論文業績との分析結果について研究推進会議等を通じて報告を行うなど研究者・研究組織へのフィードバックを実施した。

さらに、「研究者情報システム(旧 TRIOS)」と「研究業績登録支援システム(ARES)」を統合した「新たな研究者情報システム(新 TRIOS)」を構築し、研究成果の可視化を推進した。また、研究推進会議において認定されたリサーチユニットの研究成果紹介記事をURA研究推進室で作成し、大学ホームページに公開した(資料2-9参照)。

#### 資料2-9 「TRIOS」と「ARES」の統合について

### 「TRIOS」と「ARES」の統合について



**(実施状況の判定)**

実施状況が良好である。

**(判断理由)**

- ① 研究者・研究グループマップシステム等の活用も含め、研究水準・成果を国際的な水準の観点から検証するシステムを整備するなど、一定の成果を挙げている。
  - ② 研究成果発表フォーラムを開催し、プレ戦略イニシアティブにおける研究活動を一般に公開した。
  - ③ URA 研究支援室において、研究水準・成果の分析を進め、その結果をフィードバックすることによって各研究者・研究組織の研究活動が可視化され、一段と高度化した研究活動の発展に寄与している。
  - ④ 研究者情報システム (旧 TRIOS) と研究業績登録支援システム (ARES) を統合した新たな研究者情報システム (新 TRIOS) を構築し、研究成果の可視化を推進した。
- 以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

**②優れた点及び改善を要する点等****(優れた点)**

- ① 学長直轄の「研究戦略イニシアティブ推進機構」に全学的な支援を要する競争的資金の受入又は研究活動の支援・高度化のため、事業ごとに運営組織を設置又は指定し、当該運営組織に一定の予算配分が可能となるよう同機構の機能を拡充することにより、学長のリーダーシップがより一層強化されることとなり、重点的に研究支援を行った研究拠点等においては一定以上の研究成果を挙げた。(計画 2-1-1-1)

特に世界トップレベル研究拠点プログラム (WPI) の「国際統合睡眠医科学研究機構」にあつては、日本学術振興会において高評価を受けた。(計画 2-1-1-2)

また、サイバニクス研究センターにおいては、内閣府が公募した革新的研究開発推進プログラム (ImPACT) のプログラム・マネジャー (PM) に、センター長の山海嘉之教授 (システム情報系) が提案した『重介護ゼロ社会を実現する革新的サイバニクスシステム』が採用され、具体的研究開発プログラムをスタートさせた。(計画 2-1-1-3)

- ② 平成 24 年度の URA 育成・整備事業の採択、さらに平成 25 年度の研究大学強化促進事業の採択を受け、URA 推進室において 10 年間の URA の配置計画の策定等を行い、本学におけるより一層高度な研究支援体制の構築に向けて進めることが可能になった。(計画 2-1-1-1)

**(改善を要する点)**

該当なし

**(特色ある点)**

学長直轄の「研究戦略イニシアティブ推進機構」において研究活動支援のための予算配分を可能にする機能を付与する等、同機構の機能を拡充するとともに、学長のリーダーシップをより一層強化することにより、重点的な研究支援を可能とする体制を構築した結果、「藻類エネルギー・バイオマスシステム研究拠点」を本学における開発研究センターとして拠点化するなど、研究拠点形成等において一定以上の成果を挙げた。(計画 2-1-1-2)

## (2) 中項目 2 「研究実施体制等に関する目標」の達成状況分析

### ① 小項目の分析

#### ○ 小項目 1 「学際的且つ国際的な研究を推進するために研究企画機能と研究支援の体制を充実強化する。」の分析

##### 関連する中期計画の分析

計画 2-2-1-1 「本部と教員組織である系の双方において研究に関わる企画・運営組織を充実強化し、両者の密接な連携の下に、学際的且つ国際的な研究の進展を促す。」に係る状況【★】

##### (当計画にかかる実施状況分析)

##### (1) 本部と系における研究企画・運営組織の充実強化

新たな教育研究体制の検討において、研究に関わる企画・運営組織について検討し、研究企画・研究戦略機能の強化と本部・部局間及び部局相互における情報共有を促進し本学の研究推進力の一層の向上を図るため、全学の系から推薦された委員及び研究に関わるセンター長を構成員とする「研究推進会議（毎月1回開催）」を設置し、研究担当副学長を委員長とする全学的な委員会とした。

また、研究グループを適切に支援・育成するため、研究戦略イニシアティブ推進機構が将来の中核研究拠点やセンターになり得る研究グループを認定する制度や、それら以外の研究グループを届出により登録制度を創設する方針を決定し、平成 23 年度に「リサーチユニット認定・リサーチグループ登録制度」を創設した。以降、毎年度リサーチユニットの認定等を進めている。さらに、「リサーチユニット総覧」を作成・配布し、研究の促進を図った。

平成 25 年度には、研究大学強化促進事業の採択を受け、研究戦略イニシアティブ推進機構を改組・再編し、推進委員会を研究機構運営委員会に改め、研究大学強化促進事業の実施に関すること及び教員配置、予算配分等の機能を付与するとともに、研究支援体制強化のため、「研究力強化委員会」を新たに設置した。

##### (2) URA による研究支援強化体制の整備

平成 24 年度にリサーチ・アドミニストレーション整備事業（文部科学省）が採択されたことを受け、研究担当副学長を室長とする「筑波大学リサーチ・アドミニストレーター（URA）推進室」の下に「筑波大学研究支援室」を設置し、URA を配置して業務基盤の整備に着手した。

また、研究活動の企画・マネジメント等の充実を図るため、「筑波大学研究支援室」を「URA 研究支援室」に改組し、URA の計画的な増員・配置計画等を行うとともに、競争的資金による有期雇用である URA を雇用開始後 3 年度目に承継審査を実施した上で、任期の定めのない職員に転換させる制度を整備し、その定着を着実に進めている（別添資料 2-1 参照）。

##### (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

##### (判断理由)

- ① 研究グループの形成を支援・促進するために創設した「リサーチユニット認定・リサーチグループ登録制度」に基づき、平成 23 年度から平成 26 年度までにリサーチユニット 123 件を認定した。また、系が主体となり登録するリサーチグループにおいて、8つの系においてホームページを公開し、研究者間の情報共有及び研究の活性化に寄与した。
- ② 本部と部局である系及びセンターの研究に関わる情報共有の促進等を目的として

設置された研究推進会議は、おおむね月 1 回の定例会議として整備され、研究大学強化促進事業の申請やリサーチユニットの認定審査、研究及び研究支援に係る施策について検討等を行うほか、外部資金に係る状況、研究基盤支援プログラム、研究活動における不正行為の対応、第 3 期中期目標・中期計画、若手研究者研究奨励事業の審議及び報告等を行い、ホームページに学内限定で会議資料を掲載する等、本部と部局間の情報共有を緊密に行い、本部と部局間の意見交換や情報共有の場として有効に活用されている。

- ③ 系への部局専従 URA の配置及び本部 URA の部局配置を通じて本部と部局間の研究支援体制の連携を強化する体制を構築した。  
以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

#### 関連する中期計画の分析

計画 2-2-1-2 「個人研究からグループ研究まで分野の特性に応じた研究の様態と研究の発展段階を考慮しつつ、研究活動状況と研究戦略に基づいて基盤的研究経費と重点戦略経費を配分する研究支援システムを運用・改善する。」に係る状況【★】

##### (当計画にかかる実施状況分析)

##### (1) 基盤的な研究経費配分の見直し・最適化

平成 22 年度より、研究科への研究経費については、配分システムの最適化の観点から、従来基盤的経費として研究科に配分していた一部を重点及び戦略的経費に移管して研究科における重点的研究活動を支援し、国際的拠点形成等にも資する体制を整備する一方、同経費の配分に当たっては研究科長の実施計画書や各教員の研究計画書を求める方式とするなど、配分システムを最適化した上で、基盤的経費を確保しつつ、外部資金獲得等の要素を取り入れた積算方法による配分方式とした。

平成 25 年度からは当初配分において研究経費として系へ配分する部分、教育経費として研究科及び学群へ配分する部分に分割し、用途の明確化を図った。重点及び戦略的経費と教育研究基盤経費とのデュアルサポートシステムにより、研究費の配分に係る研究支援システムの最適化を推進した。

##### (2) 重点戦略経費による研究支援プログラム等の創設・運用

平成 23 年度に、さらなる研究支援システムの最適化を推進するため、重点及び戦略的経費で実施するプログラムを再編し、新たに「研究基盤支援プログラム」を創設し、若手研究者の支援事業である A タイプ、大型科学研究費補助金獲得に向けたステップ・アップ事業である B タイプの公募・採択を実施している。

また、平成 22 年度にポストドクや博士特別研究員、大学院生を対象とする「若手研究者育成事業（つくばダイヤモンド研究奨励費）」（現 A タイプ：平成 23 年度に統合）を創設し、優秀な若手研究者の発掘・支援を行っているほか、重点及び戦略的経費による若手研究者研究奨励費、共同利用・共同研究拠点形成強化事業等の研究支援プログラムを継続して実施した。

平成 27 年度には、新たに採用された教員の研究活動に必要な環境整備などスタートアップ支援のため、「研究基盤支援プログラム（S タイプ）」を新設した。

##### (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

##### (判断理由)

- ① 研究経費の配分システムの最適化の観点から、従来の基盤的経費の配分方法について、一部を重点及び戦略的経費に移管し、組織長からの実施計画書や各教員の研

究計画書の提出内容により、適切な配分を行うよう改善するとともに外部資金獲得等の要素を積算方法に取り入れた。

- ② 重点及び戦略的経費において、研究基盤支援プログラムを創設し、若手研究者の支援事業により若手研究者の研究の活性化及び大型科研費獲得に向けた事業により、科研費における若手の大型研究種目である若手研究（A）の採択件数が15件（平成22年度）から26件（平成27年度）へと大きく増加が図れた。
- 以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

#### 関連する中期計画の分析

計画2-2-1-3「優れた研究成果を上げることが期待される研究グループや研究組織等に対し、研究資源の配分や研究支援者の配置、組織再編など、拠点形成のための適切な支援を重点的に行い、国際的な拠点形成を積極的に推進する。」に係る状況

#### （当計画にかかる実施状況分析）

（1）研究戦略イニシアティブ推進機構における取組（別添資料2-2参照）

- ① 新たな拠点形成や大型の科研費を取得し、国際的な研究成果を創出することが期待される研究に対する「戦略イニシアティブ」、優れた研究成果が期待できる研究に対して支援する「プレ戦略イニシアティブ」並びに研究プロジェクト提案型「プレ戦略イニシアティブ」を選定し、これらの拠点形成及び研究活動に対して、特別教員配置、拠点形成活動経費、研究スペースなど学内資源を戦略的に投入し、国際的な研究拠点形成を推進した。
- ② 平成24年度にはテニュアトラック普及・定着事業に係る運営組織及び国際統合睡眠医科学研究機構（WPI）を重点支援組織に指定した。
- ③ 平成25年度には研究大学強化促進事業の採択を受け、「計算科学研究センター」、「生命領域学際研究センター」を新たに重点研究センターとして戦略イニシアティブSに、「人文社会国際比較研究機構」、「数理物質融合科学センター」、「地球・人類共生科学研究機構」を新たに学術センターとして戦略イニシアティブAに位置づけた。
- これら戦略イニシアティブS及びAに位置付けたセンターに対しては、研究経費の他、人的支援として全学戦略枠及び国際テニュアトラック教員枠を配分し（23枠）、重点研究センターには事務職員を各1名配置するなど、世界的な研究拠点形成を図るため、重点的な支援を実施した。
- ④ 戦略イニシアティブSの藻類バイオマス・エネルギーシステム研究拠点については外部評価を実施し、継続プレ戦略イニシアティブについては個別にヒアリング及びフィードバックを行った。プレ戦略イニシアティブについては、見直しの結果、研究プロジェクト提案型は平成26年度以降公募せず、拠点提案型のみを公募し、拠点形成に重点を置いた。
- ⑤ 平成26年度からは、海外の優れた研究機関と連携した拠点形成を目指して新たに海外研究機関等のユニット招致2件を開始し、平成27年度には3件のユニットを招致した。

#### （実施状況の判定）

実施状況が良好である。

#### （判断理由）

- ① 平成22年度から平成26年度までの間に戦略イニシアティブ4件並びにプレ戦略イニシアティブ20件、重点研究センター2件及び学術センター3件を選定し、重点

的な支援を行った。重点研究センターに位置づけている計算科学研究センターにおいては外国人研究者数が3名（平成22年度）から6名（平成27年度）に、海外の大学や企業等との共同研究が1件（平成22年度）から4件（平成27年度）にそれぞれ増加し、国際的な研究拠点形成の着実な推進に寄与している。

② 研究力強化に向けた全学戦略枠、国際テニュアトラック枠による重点的な人的支援により、国際的な研究形成を積極的に推進している。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

#### 関連する中期計画の分析

計画2-2-1-4「研究センター(研究関係の学内共同教育研究施設)について、本部の主導の下に学内関係組織と協力して評価と見直しを行い、将来計画を策定・実施し、学際的で国際的な研究活動を展開する。」に係る状況

##### (当計画にかかる実施状況分析)

###### (1) センターの点検・評価の実施及び将来計画の取りまとめ作成

平成22年度に、研究センター及び研究支援センターの在り方について、機能別分類、その特性を踏まえた具体的な評価内容・方法、評価結果の活用方法についてWGを設置・検討し、「研究センター及び研究支援センターの在り方(最終報告)」を取りまとめた。以降は、各センターが作成・提出する直近5年間の研究活動実績等に対する評価委員会の評価結果に基づき、センター自らが組織改革を行うこととした。

平成23年度には、研究センター及び研究支援センターの点検・評価及び将来計画の検討を行うため、役員会の下に検討部会を設置し、各センターが提出した将来構想計画等調書の機能別分類に基づき、第1段階(主に研究センター)及び第2段階(主に研究支援センター)に分類し、第1段階の書面評価を実施した。

平成24年度に第1段階のヒアリング及び第2段階の評価を実施し、評価結果については、役員会の下に設置した評価部会(学外者を含む)において「平成23年度研究センター及び研究支援センター評価・将来計画取りまとめ報告書」を作成し、学長から対象組織の長(21組織)に通知し、指摘事項に関しては、評価部会においてその対応状況をフォローアップした。

###### (2) 評価結果を踏まえた組織再編

評価結果及び放射性物質環境動態国際研究センター(仮称)設置準備委員会での結論を踏まえ、アイソトープ総合センターと陸域環境研究センターの機能を統合し、平成24年12月に「アイソトープ環境動態研究センター」を設置した。

さらに、評価結果に基づき、平成25年4月から、センターを全国共同教育研究施設、学内共同教育研究施設及び部局附属教育研究施設の3類型に分類することとし、平成25年度は計算科学研究センター及び生命領域学際研究センターを評価結果に基づき重点研究センターに位置付けて、学際的・国際的な研究活動を実施した。

評価結果の指摘事項については、フォローアップ調査を実施し、各センターから対応状況について報告を受けた。

平成27年度には、センター評価部会が定めた「センター評価実施要領」により、各センターが提出した「平成27年度研究センター及び研究支援センター将来計画等調書」に基づき、研究センター及び研究支援センターに係る書面評価及びヒアリングによるセンター評価を実施した。

## (3) 学際的で国際的な研究活動の展開

① 計算科学研究センター「宇宙生命計算科学連携拠点」では、オーストラリア国立大学、名古屋大学との連携の下で、星間アミノ酸等の共同研究を進めるなど成果を上げた。

## 【現況調査表に関連する記載のある箇所】

計算科学研究センター(研究)現況調査表  
質の向上度の分析

② 北アフリカ研究センターにおいては、文部科学省特別経費事業「北アフリカシーズ産業化を目指した学術イノベーション拠点の形成」、JST-JICA 地球規模課題対応国際科学技術協力事業「乾燥地生物資源の機能解析と有効利用」、JICA 協力準備調査 (BOP ビジネス連携促進)「高機能性チュニジアオリーブの循環型農業及び高付加価値商品開発事業準備調査」、科研費基盤研究 (A) 等による多数の外部資金獲得等により、国際共同研究を推進した。

## 【現況調査表に関連する記載のある箇所】

ビジネスサイエンス系・ビジネス科学研究科(研究)現況調査表  
質の向上度の分析

③ 平成 27 年 7 月にヒューマン・ハイ・パフォーマンス先端研究センター (ARIHHP) を設置し、本学の卓越した健康・スポーツ科学研究を基盤とした最先端の生命・認知脳科学及び先端スポーツテクノロジーを導入した次世代健康スポーツ科学を推進するとともに「心・技・体」を基盤とした人間の総合的身体活動能力を最大化する運動・栄養・休養(睡眠)プログラムやスポーツ技術・用具、並びにそれらを統合したトレーニング法の開発を開始した。

## (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

## (判断理由)

平成 23 年度に計画どおりセンター評価を実施し、評価結果のフォローアップ調査の実施、報告書の取りまとめ等を行い、評価結果に基づき次のとおり実施した。

- ・アイソトープ総合センターと陸域環境研究センターの統合によるアイソトープ環境動態研究センターの設置
- ・計算科学研究センター及び生命領域学際研究センターを重点研究センターに位置付け、学際的・国際的研究活動を実施

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

**関連する中期計画の分析**

計画 2-2-1-5 「サイバニクス研究センターなど強みのある分野を形成・強化し、国際的な拠点形成を目指すため、平成 30 年度までに学内全ての研究センターの機能別再編成を実施すべく、研究センターの調査・分析を行い、再編計画を策定するとともに、前臨床がんの基礎探索研究拠点の構築に向けて体制を整備する。」に係る状況

## (当計画にかかる実施状況分析)

(1) 研究センターの現地調査及び情報分析

平成26年度及び27年度においては、本学の20の研究センターを機能別に再編成し、研究者・研究体が組織の壁を越えて結集・融合できる体制により、世界的な研究開発を行えるセンターの設置を目指す構想の実現に向け、海外及び国内の先行事例について現地調査を行い、情報の収集を行った。また、収集した情報の分析により、研究センター再編構想作成に向けた一次資料を作成した。

## (2) 基本方針の策定

平成27年度は、研究センター再編構想作成に向け、平成26年度に続いて、国内の先行事例について現地調査を行うとともに、研究センター及び研究支援センター評価部会を設置し、平成23年度に実施したセンター評価のフォローアップ及び将来構想の達成度について調査分析及び評価により、「研究センター組織再編構想」検討タスクフォースを設置し、センター評価部会に提示された定量的数値指標に基づく分析などを行い、研究センターを「先端研究センター」、「社会還元センター」及び「研究・教育支援センター」の3つの機能別に再編成する「研究センター組織再編構想」の基本方針を策定した（別添資料2-3参照）。

## (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

## (判断理由)

- ① 「研究センター組織再編構想」検討タスクフォースにより、研究センターの調査・分析を基に機能別に再編成する「研究センター組織再編構想」の基本方針を策定した。
  - ② 世界トップレベル研究拠点化に向けた、研究力強化を目指す「先端研究センター」など、機能別の再編構想である。
- 以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

## ○小項目2「研究の質の向上に資する環境整備を実施する。」の分析

### 関連する中期計画の分析

計画2-2-2-1「重要度及び緊急度を踏まえた設備整備に関するマスタープランに基づき研究設備の整備を行う。」に係る状況

#### (当計画にかかる実施状況分析)

##### (1) マスタープランに基づく基盤的研究設備の着実な改善

平成22年度に、学内教育研究用設備整備に関する調査結果を踏まえ、「研究設備の整備に関するマスタープラン」を作成し、これに基づき老朽化した基盤的研究設備の改善を行った。また、文部科学省先端研究施設共用促進事業及び大学連携研究設備ネットワーク構築事業により、研究設備の有効活用を図った。

平成23年度は、学内教育研究用設備整備に関する調査結果をもとに更新した上記マスタープランに基づき、老朽化した基盤的研究設備の改善（遺伝子情報解析システム、外来診療業務支援システム等）を行うとともに、大学連携研究設備ネットワーク構築事業及び文部科学省先端研究施設共用促進事業により、研究設備の有効利用を図った。なお、文部科学省先端研究施設共用促進事業の利用設備でもある加速器が震災の影響で使用不可能となったため、平成26年度に更新することとなった。

平成24年度は、更新したマスタープランを踏まえ、平成25年度概算要求を行うとともに、平成26年度に向けて学内教育研究用設備整備に関する調査を実施した。な

お、平成 24 年度補正予算により、当該概算要求分の 9 件のうち 7 件の設備に係る予算措置が決定した。また、重点及び戦略的経費により 2 件（合計 5,000 万円）の設備の導入を決定するとともに、平成 24 年度教育研究力強化基盤整備費により「オールジャパン協働運営による連携大学院（TIA）の構築に伴い必要となる教育研究設備の整備」が採択された。

#### （2）研究設備の有効活用（設備の共用化）の促進

平成 24 年度に、教育研究を効果的に推進するため、設備の共用化を図るべく研究基盤総合センター内に「オープンファシリティ推進室」を設置した（別添資料 2-4 参照）。

平成 24 年度は、設備マスタープランを更新し、平成 26 年度概算要求で基盤的設備の整備として要求した「生命動態解析システム」及び「疾患制御基盤研究システム」が平成 25 年度補正予算で措置された。本学の重点及び戦略的経費の教育研究設備費による設備の導入を決定した（3 件、計 4,550 万円）。また、設備マスタープランの更なる高度化のために、更新・新設の必要のある学内教育研究用設備整備に関する調査を行った。「研究基盤総合センターオープンファシリティ推進室予約・課金システム」等を導入し、41 台の設備を学内の共同利用に供した。また、文部科学省先端研究施設共用促進事業（研究基盤総合センター応用加速器部門）を展開した。

平成 26 年度は、オープンファシリティ推進室が管理運営するオープンファシリティ機器共同利用 Web システムに 83 機種を登録し、予約の簡便化を図った。また、委託分析等の業務についても同様に 9 件を Web に登録し、予約の簡便化を図った。登録機器は平成 25 年度の 41 件よりも倍増し、順調に共用インフラ整備が進んでいる。平成 26 年 10 月からは新たに学外者に対して Web による予約システムを公開し、共同利用の提供を開始した。併せて学外者に対して自治体のポータルサイトを介し民間企業向けの情報発信を開始した。この他、利用者向けの講習会を実施（延べ 328 回開催）及び技術スタッフ向け育成専門講習会（同 4 回）を開催した。平成 26 年度の利用件数は 8,745 件、（平成 27 年 2 月現在）であり、登録機器の増加（平成 25 年度 41 台から平成 27 年度 150 台）により利用件数も 4,882 件（平成 25 年度）から 18,029 件（平成 27 年度）と大幅に増加した。

また、本学の重点及び戦略的経費の学群教育用設備整備等事業により設備の導入経費を支援した（18 件、83,720 千円）。

#### （実施状況の判定）

実施状況が良好である。

#### （判断理由）

平成 22 年度に、学内教育研究用設備整備に関する調査結果を踏まえ、研究設備の整備に関するマスタープランを作成し、老朽化した基盤的研究設備の改善を行った。また、平成 23 年度には文部科学省の先端研究施設共用促進事業及び大学連携研究設備ネットワーク構築事業により、研究設備の有効活用を図り、その後、研究基盤総合センター内にオープンファシリティ推進室を設置して、設備の共有化を促進した。平成 26 年 10 月からは学外者に対しても Web による予約システムを公開し、共同利用の提供を開始した。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

**関連する中期計画の分析**

計画 2-2-2-2 「研究支援センター(研究支援関係の学内共同教育研究施設)について、研究の動向に即して改組・再編し、その機能を積極的に高度化する。」に係る状況

**(当計画にかかる実施状況分析)****(1) 研究支援センターの点検・評価の実施及び将来計画の取りまとめ作成**

平成 22 年度は、研究センター及び研究支援センターの在り方について、機能別分類、その特性を踏まえた具体的な評価内容・方法、評価結果の活用方法について WG を設置・検討し、「研究センター及び研究支援センターの在り方(最終報告)」を取りまとめた。以後は、各センターが作成・提出する直近 5 年間の研究活動実績等に対する評価委員会の評価結果に基づき、センター自らが組織改革を行うこととした。

平成 23 年度は、研究センター及び研究支援センターの点検・評価及び将来計画の検討を行うため、役員会の下に検討部会を設置し、各センターが提出した将来構想計画等調書の機能別分類に基づき、第 1 段階(主に研究センター)及び第 2 段階(主に研究支援センター)に分類し、第 1 段階の書面評価を実施した。

なお、平成 24 年度に第 1 段階のヒアリング及び第 2 段階の評価を実施して、各センターに評価結果をフィードバックし、改善活動に結び付けるとともに、必要に応じて見直しを行うこととなった。

平成 24 年度は、役員会の下に設置した評価部会(学外者を含む)において、研究センター及び研究支援センターに係る書面評価及びヒアリングを実施し、「平成 23 年度研究センター及び研究支援センター評価・将来計画取りまとめ報告書」を作成した。評価結果については、学長から対象組織の長(21 組織)に通知し、指摘事項に関しては、評価部会においてその対応状況をフォローアップすることとした。

**(2) 評価結果を踏まえた組織再編**

評価結果及び放射性物質環境動態国際研究センター(仮称)設置準備委員会での結論を踏まえ、アイソトープ総合センターと陸域環境研究センターの機能を統合し、平成 24 年 12 月に「アイソトープ環境動態研究センター」を設置した。

さらに、評価結果に基づき、平成 25 年 4 月から、センターを全国共同教育研究施設、学内共同教育研究施設及び部局附属教育研究施設の 3 類型に分類することとした。

**(3) 研究支援センターとしての機能強化**

平成 25 年度は、アイソトープ環境動態研究センターが、国立大学改革強化推進事業に「環境放射能の動態と影響を解明する先端研究拠点の整備」を実施するため、本学に専任教員を新たに 4 名配置し、福島大学の環境放射能研究所の運営に参画、事業を開始した。また、産学リエゾン共同研究センターを本部に取込み、産学連携体制を一元的に管理する「国際産学連携本部」に組織再編した。

評価結果の指摘事項の対応状況について、フォローアップ調査を実施し、各センターから指摘事項についての対応状況が報告された。

平成 26 年度及び 27 年度は、研究基盤総合センターに、新たに高性能・高出力化が図られた加速電圧 6 MV(600 万ボルト)のタンデム加速器を導入し、平成 28 年度からの本格的な稼働開始に向けた準備を行った。

また、遺伝子改変マウスの作成実績が国内トップレベルの生命科学動物資源センターは、遺伝子改変マウス受託作成サービスの高度化、高速化を図るべく、CRISPR/Cas 9 システムを用いたゲノム編集による、種々の遺伝子改変マウスを作成し、研究支援に貢献した。また、国際テニユアトラック助教 1 名をエディンバラ大学に派遣した(資料 2-10 参照)。

資料 2-10 遺伝子改変マウス等の作成件数の推移

(年度)	H22	H23	H24	H25	H26	H27
遺伝子改変マウス等の作成件数	101	105	72	59	113	125

平成 27 年度は、研究支援センターについて、将来計画に基づく研究支援機能の高度化を推進するとともに、センター評価を実施した。

#### (実施状況の判定)

実施状況は良好である。

#### (判断理由)

- ① 「研究センター組織再編構想」検討タスクフォースにより、研究センターの調査・分析を基に「研究センター組織再編構想」の基本方針が策定された。
  - ② 世界トップレベル研究拠点化に向けた、研究力強化を目指す「先端研究センター」など、機能別の再編構想である。
- 以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

### ○小項目 3「全国的な共同利用・共同研究や、国内外の研究機関との連携の強化により、大学の枠を超えた国際的な研究体制を構築する。」の分析

#### 関連する中期計画の分析

計画 2-2-3-1「共同利用・共同研究拠点として「先端学際計算科学共同研究拠点」、「海洋生物学研究共同推進拠点」及び「形質転換植物デザイン研究拠点」を設置し、研究推進のための研究資源を重点的に措置することにより、大学の枠を超えた国際的な研究体制を構築し、国際水準の研究を実施する。また、双方向型共同研究等の新しい取組を積極的に推進する。」に係る状況

#### (当計画にかかる実施状況分析)

##### (1) 研究資源の重点的支援

平成 22 年度は、共同利用・共同研究拠点に認定された 3 拠点に対しては、「共同利用・共同研究拠点形成強化事業」により、設備整備、専門支援者の雇用に係る経費等の支援を行うとともに、計 10 人の教職員を増員配置した。

さらに、各拠点では、海外の主要拠点との共同研究やシンポジウム・ワークショップの開催、それに伴う研究者や学生の交流を推進するなど、国際研究拠点化に向けた活動を着実に実施した。

平成 23 年度は、設備整備、専門支援者の雇用に係る経費等の重点的支援を行い、各拠点では、海外主要拠点との連携強化、グローバルネットワークに関する会議への参加など、国際研究拠点化に向けた活動を進めた。

平成 24 年度は、認定 3 拠点に対し、専門支援者、事務補助者の雇用経費、共同利用・共同研究を推進するための設備等の購入経費、合計 5,000 万円を配分するとともに、全国の研究機関を対象とした共同利用・共同研究の公募・実施(共同研究件数 133 件)、国際シンポジウム、国際機関と連携したワークショップ等を実施した。

平成 25 年度は、認定 3 拠点に対し経費を支援した(45 百万円)。併せて全学戦略枠及び国際テニュアトラック枠の人事枠を 9 枠措置して体制を強化した。

## (2) 国際水準研究の実施

各拠点において、全国の研究機関を対象に共同利用・共同研究を公募・実施（共同研究件数 130 件）するとともに、シンポジウムを開催し、研究を推進した。

計算科学研究センターはエディンバラ大学とワークショップを開催し、遺伝子実験センターの渡邊和男教授は、イランバイオテクノロジー学会に招待されイラン元大統領らと意見交換を行った。

共同利用・共同研究拠点の 3 センターにおいて、それぞれ次のとおり国際水準の研究を順調に実施している（資料 2-11 参照）。

## 資料 2-11 共同利用・共同研究拠点の 3 センターの取組

<p><b>計算科学研究センター</b></p> <p>国内初の取組として、最先端共同 HPC 基盤施設を導入し、東京大学と本学が共同してスーパーコンピュータの調達・運用を開始した。</p> <p>また、ルートヴィヒ・マクシミリアン大学ミュンヘン、カリフォルニア大学バークレー校及びローレンスバークレー国立研究所との共同研究により、半導体中の電子が光によって励起する様子を実時間で観測することに世界で初めて成功し、米科学誌『Science』で公開された（平成 26 年 12 月）。</p> <p>【現況調査表に関連する記載のある箇所】 計算科学研究センター(研究)現況調査表 Ⅲ「質の向上度」の分析- (1) 分析項目 I 研究活動の状況</p>
<p><b>下田臨海実験センター</b></p> <p>国際拠点化を図るため、プリマス大学の海洋酸性化・国際海洋フィールド学研究室の Hall-Spencer 教授をはじめとする海外教育研究ユニットの招致を行い、海洋酸性化研究のための式根島ステーションの設立準備を行った。また、平成 26 年 12 月に「Aquatic Ecosystems: Past, Present and Future」をテーマに第 2 回 JAMBIO 国際シンポジウムを開催した。</p> <p>【現況調査表に関連する記載のある箇所】 下田臨海実験センター(研究)現況調査表 分析項目 I 「観点 研究活動の状況」「観点 共同利用・共同研究の実施状況」</p>
<p><b>遺伝子実験センター</b></p> <p>戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) に 6 名の研究者が参画し、新しい育種技術に関する開発や規制動向の情報収集を目的としたシンポジウムを開催した。</p> <p>また、「the 28th Khwarizmi International Award」において、イラン政府より国際賞を受賞した（平成 27 年 3 月）。</p> <p>【現況調査表に関連する記載のある箇所】 遺伝子実験センター(研究)現況調査表 分析項目 I 「観点 研究活動の状況」</p>

平成 27 年度は、共同利用・共同研究拠点認定が満了となる計算科学研究センター、遺伝子実験センター、下田臨海実験センターの 3 センターを継続申請するとともに、アイソトープ環境動態研究センター、ヒューマン・ハイ・パフォーマンスセンターの 2 センターを新規に申請し、計算科学研究センター、遺伝子実験センターが共同利用・共同研究拠点として認定された。

また、プラズマ研究センターでは、核融合科学研究所の双方向型共同研究において国内の拠点大学間の連携研究及び九州、京都、東北大学との連携研究を積極的に推進するとともに、学術協定を活用し、米国プリンストン大学との共同研究を推進した。

## (3) 国内外の研究拠点との連携による多様な取組み

共同利用・共同研究拠点以外においても、本学の多岐にわたる研究分野を基盤として様々な取り組みを推進した。具体的事例を下記に示す（資料 2-12 参照）。

## 資料 2-12 共同利用・共同研究拠点以外の取組事例

<p><b>北アフリカ研究センター</b></p> <p>北アフリカ・シーズ産業化研究を軸に、バイオサイエンス、環境・エネルギー、人文社会科学及び ICT・イノベーション分野の基礎・応用研究を分野連携によって展開し、イノベーション創出による出口志向型の国際的・学際的研究センターの機能強化を推進した。特に、文科省特別経費事業「北アフリカシーズ産業化を目指した学術イノベーション拠点の形成」、JST-JICA 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)「エビデンスに基づく乾燥地生物資源シーズ開発による新産業育成研究」、科研費基盤研究 (A)、文科省革新的イノベーション創出プログラム (GOI STREAM)「食と健康の達人」拠点 (拠点リーダ北海道大学) 等による多数の外部資金獲得の上、国際共同・産学連携研究を実施し、北アフリカ総合科学研究を推進した。</p> <p>他方、ライフイノベーション学位プログラムに主体的に参画し、G30 乾燥地資源科学コース、Erasmus Mundus 教育プロジェクトを実施し、地域研究イノベーション学位プログラムに協力すること等を通して、学内教育組織との連携を推進し、全学センターとして教育事業を展開した。モロッコ・カディ・アイヤード大学、アルジェリア・ブーメディエン科学技術大学との全学協定を更新し、学術ネットワークを拡充した。</p>
<p><b>プラズマ研究センター</b></p> <p>プラズマ研究センターでは、核融合科学研究所の双方向型共同研究において国内の拠点大学間の連携研究及び九州、京都、東北大学との連携研究を積極的に推進するとともに、学術協定を活用し、米国プリンストン大学との共同研究を推進した。平成 27 年度には韓国 国立核融合研究所との国際学術交流協定の 5 年延長に加えて、ドイツ ユーリッヒ総合研究機構 エネルギー・気候研究所との国際学術交流協定の新規締結を行った。双方向型共同研究を更に進展させ、核融合研究のうち本学の強みである境界プラズマ制御・高出力ジャイロトロン開発を基軸とした当該分野における国際的連携研究の拠点化を図った。</p>
<p><b>生命領域学際研究センター (TARA)</b></p> <p>平成 27 年 4 月より新たな研究プロジェクト (教授 1 名・助教 2 名) を開始した。さらに平成 26 年度からテキサス大学との兼任により雇用を開始した教授を予定通り本学専任へ移行すると共に、同プロジェクトの強化を目的とし、国際公募により新たなテニュアトラック助教の選考を行った。国際テニュアトラック制による教員 3 名がアメリカ合衆国において継続的に国際共同研究を行った。</p> <p>また、センターのプロジェクト実験スペースの有効活用と学際融合の推進を目的とし、新たに外部資金 (JST 戦略的創造研究推進事業 統括実施型研究 (ERATO) プログラム) による「野村集団微生物制御プロジェクト」をセンター内に設置する事を決定した。同プロジェクトは、多様な微生物が集団を形成し、相互作用を及ぼすことで、集団としてのさまざまな機能を発揮することを明らかにすることにより、革新的な集団微生物の制御技術の創出が期待されている。</p>
<p><b>教育開発国際協力研究センター (GRICED)</b></p> <p>東南アジア教育大臣機構 SEAMEO への対応、アジア太平洋経済協力 APEC 人材養成部門への対応を司る組織であると同時に、同地域における教育開発国際共同研究をリードする組織として、その機能を活かし、東南アジア教育大臣機構 SEAMEO、アジア太平洋経済協力 APEC との連携を通して、高い成果を上げている。</p> <p>SEAMEO では、教育関連組織以外への連携会議が実施され、各部局と SEAMEO 各センターとの連携が強化できた。教育関連では、SEAMEO との共同出版が実現した。</p> <p>APEC では、「アジア太平洋経済協力 APEC 授業研究プロジェクト」を推進し、チリ、パプアニューギニア、フィリピン、タイをはじめとした、各国関係機関との連携により、各国に授業研究が浸透し、名誉教授の称号授与や特別功労賞等の受賞など、高い評価を受けた。</p>
<p><b>遺伝子実験センター</b></p> <p>トマト等の果実ゲノム研究を基盤とし、先端研究を国際連携により実施する融合拠点としてジョイントラボラトリーを設置、長期的な研究交流・国際連携が実施できる若手研究リーダーを育成するプログラムを構築した。</p> <p>JST-JICA 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS) 事業によるメキシコ国立遺伝資源銀行では、研究能力の総合構築を支援している。遺伝資源保全や多様性評価に関する技術研修及び協同研究を行う研究者の受け入れを推進し、現地に研究員等を派遣、研究の強化に務めている。</p> <p>また、文部科学省特別経費「大学の特性を生かした多様な学術研究機能の充実『次世代モデル植物トマトの研究基盤を活かした国際連携融合拠点の構築』」としてフランス国立農学研究所</p>

(INRA) ポルドーセンターとセンターに国際ジョイントラボを相互開設し、これまでに学生、教員、研究員を延べ 84 名派遣するとともに 44 名の受入れを行った。

#### 高細精医療イノベーション研究コア

平成 24 年度に、文部科学省の「地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業」により、本学と慶應義塾大学が共同提案した「拠点名：高細精医療イノベーション拠点 (COI)」を整備した。平成 27 年度には、「高細精医療イノベーション棟」が竣工し、これにより、産学官が一つ屋根の下に集い、地域資源等を柔軟に活用しつつ、革新的課題の研究開発に異分野融合体制で取り組む「場」が構築され、持続的なイノベーションや産業・雇用の創出を図っている。

具体的には、医療ネットワークと計算科学・情報通信技術等を利用して、生命医学情報の統合・共有化と活用を可能とする拠点を形成し、地域産業の活性化を目指すとともに、医療連携情報の二次利用、超早期診断医療技術、医療画像インフォマティクス、医療創薬加速システムの開発を行い、メディカルフィールドイノベーションを進め、産学官連携による高細精医療の実現と、グローバルな競争力を有する新規医療産業の創出を図っており、既に民間企業が入居し、共同研究を開始している。

#### 陽子線医学利用研究センター

陽子線医学利用研究センターでは、未だ治療法が確立していない難治性がん、再発がんに対する治療法として期待されているホウ素中性子捕捉療法 (BNCT) の確立と同治療の院内治療の実現を目指し、つくば国際戦略総合特区のプロジェクトの一つとして経済産業省事業「課題解決型医療機器の開発・改良に向けた病院・企業間の連携事業」及び「医工連携事業化推進事業」等により、高エネルギー加速器研究機構、日本原子力研究開発機構と連携して、J-PARC 技術を応用した直線型加速器ベースの治療装置・実証機の開発整備を推進した。平成 27 年度までに同装置を使った中性子ビームの発生に成功し、今後、同装置を用いた臨床研究及び治験を実施して、当治療装置の実用化を進める。また、治療計画システム等の研究開発においては、フィンランド・ヘルシンキ大学、米国・マサチューセッツ工科大学 (MIT)、アルゼンチン原子力委員会 (CNEA) と連携してシステムの国際比較と線量評価手法の国際標準化を推進した。

一方、陽子線治療においても、ドイツのエッセン大学、マールブルグ大学等と連携して肝臓がん等に対する国際的な治療プロトコルの策定や医師、医学物理士等の人材交流を実施した。この BNCT と陽子線治療を有する医学医療研究施設は、世界でも本センターのみであり、今後、国際的ながん放射線治療研究拠点の構築を目指す。

#### (実施状況の判定)

実施状況は良好である

#### (判断理由)

- ① 平成 22 年度に共同利用・共同研究拠点に認定された 3 拠点に対して、「共同利用・共同研究拠点形成強化事業」により、設備整備、専門支援者の雇用に係る経費等の支援を行うとともに、計 10 人の教職員を増員配置する等、支援を強化した。
- ② 支援強化を図った共同利用・共同研究拠点の 3 センターにおいて、国際水準の研究が推進され、継続申請した結果、2 センターにおいて継続認定された。
- ③ 双方向型共同研究等の積極的な推進として、大型競争的資金等を積極的に獲得するとともに、大学の枠を超えた国内外研究機関との連携強化を図った (資料 2-13 参照)。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

#### 資料 2-13 大型競争的研究資金の採択実績

##### 大型競争的研究資金の採択実績の一例【再掲】

#### 内閣府 最先端研究開発支援プログラム (FIRST)

「健康長寿社会を支える最先端人支援技術研究プログラム」

中心研究者：山海 嘉之 教授 (サイバニクス研究センター長 / システム情報系)

平成 22 年 3 月 10 日 ~ 平成 26 年 3 月 31 日

「高次精神活動の分子基盤解明とその制御法の開発」

中心研究者:柳沢 正史 教授(国際統合睡眠医科学研究機構長)  
平成 22 年 3 月 10 日～平成 26 年 3 月 31 日

**内閣府 革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)**

「重介護ゼロ社会を実現する革新的サイバニックシステム」

プログラム・マネジャー:山海 嘉之 教授(サイバニクス研究センター長/システム情報系)  
平成 26 年度～平成 30 年度

**文部科学省 世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)**

「国際統合睡眠医科学研究機構」

(睡眠覚醒機構の解明を目指し、基礎から臨床までを網羅する世界トップレベルの睡眠医科学研究拠点)

拠点長 柳沢 正史 教授(国際統合睡眠医科学研究機構長)  
平成 24 年度～(10 年間)

**JST 戦略的創造研究推進事業 統括実施型研究(ERATO)**

「野村集団微生物制御プロジェクト」

研究総括:野村 暢彦 教授(生命環境系)

平成 27 年 10 月 1 日～平成 33 年 3 月 31 日

**JST-JICA 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)**

「メキシコ遺伝資源の多様性評価と持続的利用の基盤構築」

研究代表者:渡邊 和男 教授(遺伝子実験センター/生命環境系)

平成 24 年度～平成 29 年度

「エビデンスに基づく乾燥地生物資源シーズ開発による新産業育成研究」

研究代表者:磯田 博子 教授(北アフリカ研究センター長/生命環境系)

平成 27 年度～平成 32 年度

その他、「内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)」、「JST CREST」、「同さきがけ」をはじめとした事業においても、多数の採択実績がある。

## ②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

- ① 研究に関わる企画・運営組織について検討し、研究企画・研究戦略機能の強化と本部部局間及び部局相互における情報共有を促進し、本学の研究推進力の一層の向上を図るため、研究担当副学長を委員長とし、全学的な委員会として研究推進会議を設置した。(計画 2-2-1-1)
- ② 研究大学強化促進事業が採択されたことを受け、研究担当副学長を室長とする「筑波大学リサーチ・アドミニストレーター推進室」において、URA の増員及び配置を計画的に行うとともに研究支援体制強化を図るため学長を委員長とした研究力強化委員会を新たに設置し、研究企画機能等の強化を図った。(計画 2-2-1-1)
- ③ 従来の基盤的経費の配分方法を見直し、一部を重点及び戦略的経費に移管し、優れた研究成果を上げることが期待される研究グループや研究組織等に対する重点的に支援することが可能になり、開発研究センター等の研究拠点化及び重点研究センターにおける海外の大学や企業等との共同研究件数の増加等、国際的な研究拠点形成の推進に寄与した。(計画 2-2-1-2)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

URA を一定の評価において承継職員とする制度を整備し、長期的かつ円滑により一層高度な研究支援体制を構築することを可能にした。(計画 2-2-1-1)

### 3 その他の目標(大項目)

#### (1)中項目1「社会との連携や社会貢献に関する目標」の達成状況分析

##### ①小項目の分析

##### ○小項目1「社会との緊密な連携により、知的成果を積極的に社会に還元する。」の分析

##### 関連する中期計画の分析

計画3-1-1-1「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、大学と社会との研究等を通じた交流・貢献を強化する。」に係る状況

##### (当計画にかかる実施状況分析)

(1) 産学官による知的財産活用に向けた連携体制を構築・強化するため、次のとおり取り組んだ(資料3-1、3-2、3-3参照)。

##### 資料3-1 産学官による知的財産活用に向けた取組について

- 産学官連携コーディネーター、技術移転マネージャー(ビジネスインキュベーションマネージャー及びアシスタントマネージャーを含む)によりリエゾン活動を推進し、技術移転マネージャー7人及び産学連携 URA3人の体制で、科学技術相談や産学官連携に係る研修会、ベンチャー支援に関する研修会などを行った。また、平成25年度に、若手研究者に対する技術移転マネージャー等がA-STEP(研究成果最適展開支援プログラム)9件等競争的資金の応募支援を実施し、採択された。
- 平成22年度に、民間企業への技術移転を促進し、共同研究の裾野を広げるため、本学教員が創出し、原則として本学が単独で承継した知的財産を対象に「知的財産活用プロジェクト」を創設し、知的財産権強化に繋がる研究開発・研究成果の社会還元に対し支援を行った。
- 起業家人材や知的財産関連人材の育成を図るため、つくば市、インテル株式会社との三者による地域連携事業として、ベンチャー企業の立ち上げを志す者、立ち上げて間もない者を対象に「起業家教育講座」全9回(参加者延べ326名)を開催した。
- 平成25年度には東京理科大等と「大学知財群活用プラットフォーム」を形成し、複数大学が保有する知財権の新しい活用活動をしている。
- 企業との共同研究等や大学からの技術移転を促進するため、国際的な産学連携活動の重要性を考慮し、産学連携本部を改組・発展させた「国際産学連携本部」を設置し、産学連携時活動の強化を図っている。科学技術相談を実施することにより、共同研究等の締結に結びついた。
- 本学の有望なシーズを発掘するため、技術移転マネージャー等が証券会社やベンチャーファンドとコラボで研究者へのインタビューを実施している。これらの中から事業化への能動的な売り込み、事業化ニーズからのバックキャストを目的として、投資家に評価してもらい、事業化戦略をブラッシュアップする試みを実施している。これらのスキームを経て、つくばに投資家や企業を呼び込むことを目的として、ビジネスモデルを提案するプロモーションイベントを平成27年度は2回(11月、3月)に開催した。このイベントについては、技術移転マネージャーを中心に、イベントの開催及び研究者と企業等の橋渡しやフォローアップを実施している。
- 中小企業の事業化ニーズを呼び込む仕組みとして、本学、物質・材料研究機構、農研機構の連携による技術相談のワンストップ窓口「つくばテクニカルコンシェルジュ(TTC)」を開設し、新しいマッチング方式を模索した。企業・投資家、起業家、研究者、起業志望者などが集い、人材育成や情報交換を行う場(つくば駅上)の設置準備を進めた。

資料 3-2 科学技術相談申込件数 (件)

	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
件数	65	94	106	81	63	54

資料 3-3 大学発ベンチャー数 (件)

	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
件数	3	6	7	1	2	9
総数	85	91	98	99	101	110

(2) 教育研究成果を活かした社会貢献活動として次のとおり取り組んだ。

① 地方自治体との協定の締結による連携体制強化

かねてより、つくば市及び茨城県と連携協定を締結し、審議会や委員会等への委員派遣や、受託研究や共同研究などを実施してきたが、第2期中期目標期間においては、12 の自治体（牛久市、土浦市、常総市、いわき市、仙台市、潮来市、伊達市、神栖市、北茨城市、高萩市、鹿嶋市、行方市）と連携協定（震災復興や共同研究に係るものを含む）を締結し、双方の連携体制を強化することで、地域活性化や震災復興等に貢献した。

② 社会貢献プロジェクトを基盤とした全学的な社会貢献活動の推進

同プロジェクトは平成 16 年度からスタートし、第2期中期目標期間においては延べ 253 件の課題を実施してきた。これらは、科学振興・教育、国際・環境、文化・地域活性化、スポーツ支援、健康・医療・福祉、復興・再生支援などの幅広い分野に渡っており、総合大学としての深さと広がりを実現することができた。これらの活動をきっかけに、保育者や保護者支援のためのベンチャー企業立ち上げや国内の高校生科学技術コンテストでの優勝及び国際大会出場などの成果を生んだ事例もある。

③ 被災地の経験を活かした震災復興支援活動の実施

平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災により、つくば市は震度 6 弱を記録し、本学も甚大な被害を受けた。しかし、いち早く大学の機能を復旧させるとともに、他の被災地の支援活動を開始すべく、まず、8 つの自治体と連携協定を締結して連携体制を整えた。以降、放射線の影響対策、防災と地域復興、健康・医療・心のケア、教育・文化・スポーツ支援など多岐にわたる支援活動を実施した。また、文部科学省特別経費として、平成 24 年度～27 年度で「巨大地震による複合災害の統合的リスクマネジメント（略称：巨大地震プロジェクト）」、「多領域と芸術の融合による創造的復興に向けた人材育成プログラムの構築－希望に満ちた日本にするために－（略称：創造的復興プロジェクト）」、「災害後の心の支援システムの構築と災害精神支援学の創生（略称：災害精神支援学プロジェクト）」の 3 つが採択された。具体的な社会還元の実例は次のとおり（資料 3-4 参照）。

資料 3-4 震災復興支援活動による社会還元の実例

① 放射性物質の影響低減に対する支援活動	アイソトープ環境動態研究センターを中心に、土壌汚染地域等において、除染指導、スクリーニングでの技術協力、相談対応を実施した。また、福島県庁との連携により、県内各市町村で延べ 24 か所において、食品と放射能に関する説明会を開催した。
② 巨大地震プロジェクト	平成 23 年度から茨城県内外の 8 つの市で国立大学協会と共催で、防災と地域復興をテーマとした震災復興シンポジウムを開催し、延べ 1,000 名以上の参加者があった。また、同プロジェクトでは「巨大地震による複合災害」という書籍を発刊し、研究成果の社会還元を行った。 なお、①②とも、茨城県県南生涯学習センターが主催する県

	民大学講座を開設し、一般市民に研究成果を分かりやすく伝えた。
③ 藻類バイオマスの研究開発と復興支援	仙台市や南相馬市など、津波被害を受けた下水処理施設や耕作断念地において、震災復興のみならず、次世代エネルギー研究拠点の構築を目指した取り組みを実施している。仙台市では、平成 23 年 11 月に仙台市及び東北大学との間で連携協定を締結し、平成 24 年 7 月には復興庁及び文部科学省による東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクトに採択された。平成 25 年 4 月には、仙台市南蒲生浄化センター内に技術開発実験室を開所し、屋外での培養施設を稼働した。また、南相馬市では、平成 25 年 10 月に福島県再生可能エネルギー次世代技術開発事業に採択され、平成 27 年度に土着藻類の屋外大量培養施設及び屋内での藻類産生オイルの施設が完成し、本格的な培養を開始した。
④ 多様な専門分野による特徴的な取り組み(体育・芸術分野)	体育では、東日本大震災により避難所等での困難な生活が続く被災地児童や高齢者の体力向上支援、なでしこジャパン選手や柔道オリンピック選手(本学の在学生やOB・OG)による訪問・交流を実施した。芸術では、学生・教職員が一体となり、東日本大震災から2年を経た福島県いわき市に暮らす人々の言葉を通じて被災地の未来への思いを描いたドキュメンタリー映画『いわきノート』を製作し、上映会(4会場・参加者750名以上)を開催した。いわきと福島の現状と復興への情熱を国内のみならず国外(ドイツ:ボン(H27.7)、ケルン(H28.3))にも発信した。

(実施状況の判定)

実施状況が良好である。

(判断理由)

技術移転マネージャー等による科学技術相談の実施、筑波研究学園都市地区の研究機関・金融機関において、産学官連携業務に携わる人材を育成するための「産学官連携に関する研修会」及びベンチャー企業の立ち上げを志す者、立ち上げて間もない者を対象とした「ベンチャー支援に関する研修会」の開催、本学、つくば市、インテル株式会社との三者による「起業家教育講座」を開催し、研究等を通じた交流を強化し、共同研究の増加、大学発ベンチャーの創出に繋げている。

さらに、教育研究成果を活かした社会貢献活動は、高等教育機関ならではの取り組みである。特に東日本大震災復興支援については、本学も被災地であり、その経験を生かして活動するとともに、体育、芸術、医学など他大学では対応できない特徴を生かした活動も実施した。なお、各地での交流・活動は、その後の教育研究にフィードバックされるという好循環を生んでいる。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

**関連する中期計画の分析**

計画3-1-1-2「開かれた大学として社会の要請を的確に捉え、東京キャンパスの機能強化と有効活用等により、生涯を通じた高度で幅広い学習機会を提供する。」に係る状況

(当計画にかかる実施状況分析)

(1) 教員免許状更新講習

第2期中期目標期間中、受講定員5,000~6,000人規模の講習を筑波キャンパス及び東京キャンパスにおいて開設し、国、都道府県教育委員会をはじめ、学校教育現

場等からの要請に応えた社会貢献を実施した（資料3-5参照）

資料3-5 平成22~27年度教員免許受講状況

年度	講習数	定員	受講者数
H22	103 (1)	4,395 (120)	4,879 (137)
H23	112 (1)	5,420 (200)	6,155 (226)
H24	120 (14)	6,091 (1,100)	6,560 (1,311)
H25	131 (18)	6,283 (1,170)	5,727 (1,137)
H26	134 (18)	6,358 (1,228)	5,590 (1,118)
H27	141 (20)	6,242 (1,405)	5,059 (1,053)

※( )は東京キャンパス開講分

### (2) 公開講座

公開講座（教養講座、スポーツ教室、芸術教室、現職教育講座）は、本学の教育研究の成果等を広く社会に開放・発信するため、第2期中期目標期間中に、筑波キャンパス及び東京キャンパスにおいて年度あたり概ね60講座を開講し、1,600~2,000人の受講者を得た。

さらに幅広いニーズに対応するため、平成23年度から「乳幼児から高齢者まで」を対象とした講座及び東京キャンパスを活用した講座を開始した。

（資料3-6参照）

資料3-6 平成22~27年度公開講座実施状況

年度	講座数	受講者数
H22	51 (13)	1,619 (621)
H23	52 (19)	1,245 (1,639)
H24	64 (30)	2,064 (1,251)
H25	66 (31)	2,085 (1,334)
H26	62 (28)	1,686 (1,066)
H27	67 (30)	1,863 (942)

※( )は東京キャンパス開講分

### (3) 履修証明プログラム

履修証明プログラムは、社会人を対象とした多様かつ高度な、職業上に必要な専門的知識・技術の習得のニーズに応えるため、平成22年度に人間総合科学研究科において「実地がん医療従事者のための最新知識習得コース（120時間、募集定員6名、筑波キャンパス開講）」、平成23年度に図書館情報メディア研究科において「図書館経営管理コース175時間、募集定員15名、東京キャンパス開講」、平成27年度には、医学群医療科学類において「多職種連携メディカルスタッフ教育プログラム120時間、募集定員11名、筑波キャンパス開講」の計3コースを開設した。

なお、この多職種連携メディカルスタッフ教育プログラムは、平成27年度職業実践力育成プログラム（BP）の認定を受けた。

（資料3-7参照）

## 資料3-7 履修証明プログラム一覧

## 履修証明プログラム一覧

## &lt;大学マネジメント人材養成&gt; 平成20年度～

- ・内 容：大学のマネジメントをになうことが期待される高度の専門人材を養成することを目的として、本学教員が実践的な教育機会を提供する。
- ・履修資格：学士相当以上
- ・定 員：20名程度
- ・修了に必要な履修時間：120時間
- ・受講料：123,600円
- ・期間(修了できる期間)：連続する3年以内
- ・開催場所：東京キャンパス
- ・入学者：133名
- ・修了者：93名

(年度)	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
入学者数	8	32	30	13	17	9	14	10
修了者数		12	18	17	13	11	11	11

## &lt;実地がん医療従事者のための最新知識習得コース&gt; 平成22年度～

- ・内 容：医師・看護師・薬剤師・診療放射線技師などをはじめとする実地がん医療従事者に対し、eラーニング講義とスクーリング(カンファレンスやセミナー、実習等)で構成されたプログラムを提供し、がん医療の専門家を育成する。
- ・履修資格：修士課程相当以上の学力を有する医療従事者
- ・定 員：6名(各学期3名程度)
- ・修了に必要な履修時間：120時間
- ・受講料：123,600円
- ・期間(修了できる期間)：原則1年
- ・開催場所：筑波キャンパス
- ・入学者：9名
- ・修了者：8名

(年度)	H22	H23	H24	H25	H26	H27
入学者数	5	3	1	0	0	0
修了者数	3	2	3	0	0	0

## &lt;図書館経営管理コース&gt; 平成23年度～

- ・内 容：公共サービス論及び公共経営論の寄附講座教員2名と本学教員とが連携し、図書館経営に関する最新の実践的知識を学ぶ機会を提供する。
- ・履修資格：学士相当以上の学力を有し、司書資格及び図書館等に係わる3年程度の実務経験を有する者並びに履修修了までに有する見込みの者
- ・定 員：15名程度
- ・修了に必要な履修時間：175時間
- ・受講料：180,250円
- ・期間(修了できる期間)：原則2年以内
- ・開催場所：東京キャンパス
- ・入学者：64名
- ・修了者：48名

(年度)	H23	H24	H25	H26	H27
入学者数	16	13	11	9	15
修了者数	11	9	11	3	14

## &lt;多職種連携メディカルスタッフ教育プログラム&gt; 平成27年度～

- ・内 容：本学教員及び茨城県立医療大学の教員による臨床検査学、放射線科学、理学療法学

の各分野の講義（e-Learning＋スクーリング）等を提供し、臨床実習指導力に優れたメディカルスタッフを養成する。

- ・履修資格：高校卒業以上の学歴を有し、「臨床検査技師」「診療放射線技師」「理学療法士」等の医療に関する国家資格を有し、その業務に従事する者。
- ・定員：11名程度
- ・修了に必要な履修時間：120時間
- ・受講料：無料（文科省からの事業委託期間は0円とする）
- ・期間（修了できる期間）：1年（事前申請により2年）
- ・開催場所：筑波キャンパス
- ・入学者：29名
- ・修了者：24名

<参考>

本履修証明プログラムは、平成26年度大学改革推進等補助金「課題解決型高度医療人材養成プログラム」の講習科目により構成しており、本補助金の業務委託期間は平成26年度～平成30年度である。

（実施状況の判定）

実施状況が良好である。

（判断理由）

社会的ニーズに応じ、筑波キャンパス及び東京キャンパスにおいて「教員免許状更新講習」、「公開講座」を実施したほか、「履修証明プログラム」を開設した。

教員免許状更新講習については、国の施策に応じた社会貢献と捉え、講習規模は、総合大学（RU11大学、広島大学）の 카테고리では第1位、教員養成系大学を含めると北海道教育大学、東京学芸大学、鹿児島大学、信州大学に続いて第5位となる規模を展開した。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

○小項目2「筑波研究学園都市における機関間連携の促進により教育研究活動を高度化・多様化する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-1-2-1「筑波研究学園都市における組織・人・施設設備のネットワークを強化し、その有機的連携により、連携大学院の強化充実や、つくば3Eフォーラム等の社会的課題の解決を目指す活動など、多様な教育研究活動と人材育成を展開する。」に係る状況

（当計画にかかる実施状況分析）

（1）つくばグローバル・イノベーション推進機構（計画2-1-1-1参照）

筑波研究学園都市における有機的な連携による、国際的に卓越した水準の研究推進に向け、「つくば国際戦略総合特区」の支援組織として、平成23年度に「つくばグローバル・イノベーション推進機構」を学内に先行的に設置し、以降、新事業・新産業の創出や我が国の国際競争力の強化に向けた活動を推進している。

同機構では、つくば国際戦略総合特区のホームページの構築、パンフレットの作成、外部からの視察対応、AAAS（米国科学振興協会）年次大会でのジャパンプースへ出店するなどして、4つの先導的プロジェクト（①次世代がん治療（BNCT）の開発実用化、②生活支援ロボットの実用化、③藻類バイオマス・エネルギーの実用化、④TIA-nano世界的ナノテク拠点の形成）の活動（「TIA-nano」については計画2-1-1-4参照）等について情報発信を行った。また、茨城県、つくば市、本学（機構）の3者が一体となって、総合特区調整費を活用した平成24年度予算（7億円）を獲得した。

グリーン・イノベーションを牽引する藻類バイオマス・エネルギー開発では、チューブ培養実験において実用化の目途となる数値目標を達成し、大規模スケールの実証に向け、つくば市内に屋外実証プラントを建設した。

また、分野・機関を超えた連携を促進するため、及びつくばの持つリソースを活用して、各プロジェクトを下支えするための共通プラットフォームとして、つくば研究者情報・論文情報検索システムを構築・公開したほか、以下のシステムを公開した。

- ・つくば生物医学資源横断検索システム
- ・つくば施設・設備共用化システム

さらに、平成 26 年 3 月から、総合特区制度をはじめとする国の支援制度を活用しつつ、つくばの科学技術の集積効果を最大限に活用し、地域からイノベーションを絶え間なく創出する産学官金の連携拠点とするための中立的な機関とするため、「筑波大学つくばグローバル・イノベーション推進機構」を茨城県、つくば市とともに「一般社団法人化」し、研究機関や民間企業の参画による連携体制の構築を目指している。

筑波研究学園都市を中核とする産学連携機能強化をするため、イノベーション・エコシステム構築に向けた以下の取組みを開始した(資料 3-8 参照)。

#### 資料 3-8 イノベーション・エコシステム構築に向けた取組み

- ① 研究連携の支援強化
- ② つくばの研究ポテンシャルの見える化  
本学の有望なシーズを持つ研究者へのインタビューを実施
- ③ 事業化戦略の高度化  
投資家と事業化への評価会を実施  
外部イベントにおけるパートナーリングプログラムや商談会を活用
- ④ つくばの技術プロポジションイベント  
技術シーズの潜在的な活用用途やビジネスモデルを提案、企業・投資家をつくばに呼び込むイベントとして、プロモーションイベントの開催  
(Future ROBOTICS Forum 11 月(東京)、Future Healthcare Biz-Seeds 3 月(つくば))
- ⑤ TTC(つくばテクニカルコンシェルジュ)  
物質・材料研究機構、本学、農業・食品産業技術総合研究機構の専門スタッフが連携して、技術相談のワンストップ窓口を開設
- ⑥ つくばイノベーション・エコシステム構築に向けた合同連絡会  
つくばにおける産学官の連携促進のコーディネーター連絡会を定期的に開催
- ⑦ アントレプレナー教育プログラムの整備  
シーズを事業化する実践プログラムを開催(計 5 回)

#### (2) 連携大学院

連携大学院については、連携先の研究機関を 29 機関に拡充した(第 1 期中期目標期間の終了時に比べて 6 機関増)。また、筑波研究学園都市に位置する本学の強みを最大限に発揮する仕組みとして、国立研究開発法人や民間企業等との協議体を母体とする新たな「協働大学院」方式を開発・導入した。

#### (3) つくば 3 E フォーラム

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社会的課題の解決のため、本学のほか計 7 つの機関(茨城県、つくば市、(独)国立環境研究所、(独)産業技術総合研究所、(独)農業・食品産業技術総合研究機構、(独)物質・材料研究機構)により構成される「つくば 3 E フォーラム委員会」による活動を推進した。平成 19 年の設立当時から、本学は事務局機能をはじめとした中核的役割を果たしており、第 2 期中期目標期間においても

引き続き同委員会の下に設置した4つのタスクフォース（以下、TF）において、CO<sub>2</sub>排出削減に向けた活動を推進した。平成22年度には今後5年間のロードマップを策定したことを始め、CO<sub>2</sub>排出削減に向けたTFごとの活動を推進し、つくば市の交通状況、バイオマス活用可能賦存量、電力等エネルギーの使用状況に関する基本データの整備を行った。

特に、バイオマスTFの活動は大きく進展し、グリーンイノベーションを牽引する藻類バイオマス・エネルギー開発では、実用化に向けて、仙台市やつくば市をフィールドとした実証実験を開始したほか、チューブ培養実験において実用化の目途となる数値目標を達成し、大規模スケールの実証実験に向け、つくば市内に屋外実証プラントの運用を開始した。また、バイオマスTFの参加機関と企業が共同で外部資金を獲得し、藻類オイルの生産と利用に関するプロジェクトを開始するに至っており、「つくば連携」の見える化の一例となっている。

また、平成26年度には、次世代エネルギーシステムTFにおいて、産学官16機関が参画し、同行動計画の施策に対応した水素を活用した社会実証事業について検討を進めた。

さらに、つくば3Eフォーラムからの提言や各TF活動が基礎となり、つくば市の「環境モデル都市」選定（平成25年3月）に大きく寄与したほか、つくば市の環境モデル都市行動計画において、つくば3Eフォーラムが連携組織として位置付けられるなど、地域における社会的課題の解決に向け中核的役割を果たしている。

なお、平成26年度に外部評価を実施し、委員からは、研究機関間をつなぐという困難な役割（ハブ機能）を担ってきたこと、つくば市の環境モデル都市採択や国際総合戦略特区の認定に貢献したこと、引き続き、サイエンスシティにおける中核機関として、実証・提案・橋渡しを期待していることなど、大変高い評価が得られた。

その他、関連する活動として次のとおり学内外において環境教育等を推進した（資料3-9参照）。

資料3-9 環境教育の推進事例

・次世代環境教育プログラム

平成22年度に、小中学生を対象とした「次世代環境教育プログラム」を開発し、試験的導入・検証を行い、平成23年度にはつくば市教育委員会との連携によるカリキュラム改定を経て、平成24年度にはつくば市全小中学校に全面導入された。

・エコステーション

平成22年度に、キャンパス内にエコステーションを設置し、ゴミ有償処理から分別・売却により、エコ教育推進と資源利活用に取り組んだ。平成24年度からは複数の課外活動学生団体の活動参加により、環境への意識向上が図られ、さらに、資源ゴミリサイクル促進や環境教育面に限らず財政的な寄与も認められ、平成26年度からは事業化を開始し、地域における環境負荷低減を進めることができた。平成27年度には9つの課外活動団体による事業活動を実施している。

・フレッシュマンセミナー／総合科目

平成24年度に、新入生が必修で受講する「フレッシュマンセミナー」を活用し、講義とエコステーションでの実習を開始し、環境問題への意識啓発面からの活動の拡大を図り、環境意識向上を目指した。また平成25年度には、全学群対象の環境に関する授業への検討を経て、平成26年度から学群1・2年生を対象とした総合科目「筑波大学から診る環境問題」を企画・開設し、科目内容がキャンパス環境から地球規模課題まで、分野も異なる学内外の専門家による講義により、環境問題解決のリーダーを育てる一助となった。平成27年度には、12学類920名余りの学生が受講している。

**(実施状況の判定)**

実施状況が良好である。

**(判断理由)**

筑波研究学園都市のイノベーション創出の窓口機能とした「つくばイノベーションエコシステム」を構築するための基盤として、(一社)つくばグローバル・イノベーション推進機構を整備することが出来た。

また、リソースの有効活用を目的とした共通プラットフォームとしてのシステムを構築し、産業化に向けた研究開発の環境を整備した。

また、従来方式による連携大学院を拡充するとともに、新たな「協働大学院」方式を開発・導入することにより、筑波研究学園都市の研究機関との連携を発展させ、人材育成機能を強化した。

さらに、つくば3Eフォーラムの活動において中核的な役割を果たし、つくば市や近隣研究機関との連携を確立し、同市における「環境モデル都市」推進において大きく貢献しているほか、本学の教育研究成果を活かした学内外における環境教育の実践、次世代エネルギー開発研究などを通し、社会的課題である環境問題への取り組み体制の構築に関して、第2期中期目標期間においても一層の成果を上げている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

**②優れた点及び改善を要する点等****(優れた点)****①つくば連携**

「つくば国際戦略総合特区」の支援組織としての役割を担い、多様な取組により、研究機関や民間企業の参画による連携体制の構築に寄与している。また、環境をテーマに、サイエンスシティの中核機関としてハブ機能を果たすとともに、例えば、藻類バイオマス等の次世代エネルギーなど、研究開発や研究体制の整備が飛躍的に進展した。(計画3-1-2-1)

**②社会(地域)貢献**

第1期中期目標期間においては、所在する自治体(つくば市、茨城県)が中心であったが、第2期においては周辺自治体に拡大し、教育・研究・社会貢献活動の多様化を図った。(計画3-1-1-1)

**③震災復興支援**

被災地でありながら、東北3県とは異なり注目されているとはいいがたい茨城県にある国立大学として、第2期中期目標期間中、強い使命感を持って震災直後から精力的に活動し、本学のリソースを活用した多様なアプローチにより地域の復興に寄与した。(計画3-1-1-1)

**(改善を要する点)**

該当なし

**(特色ある点)**

該当なし

(2) 中項目 2 「国際化に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○ 小項目 1 「国際的に卓越した教育研究の促進に資する国際戦略を構築・実行する。」の分析

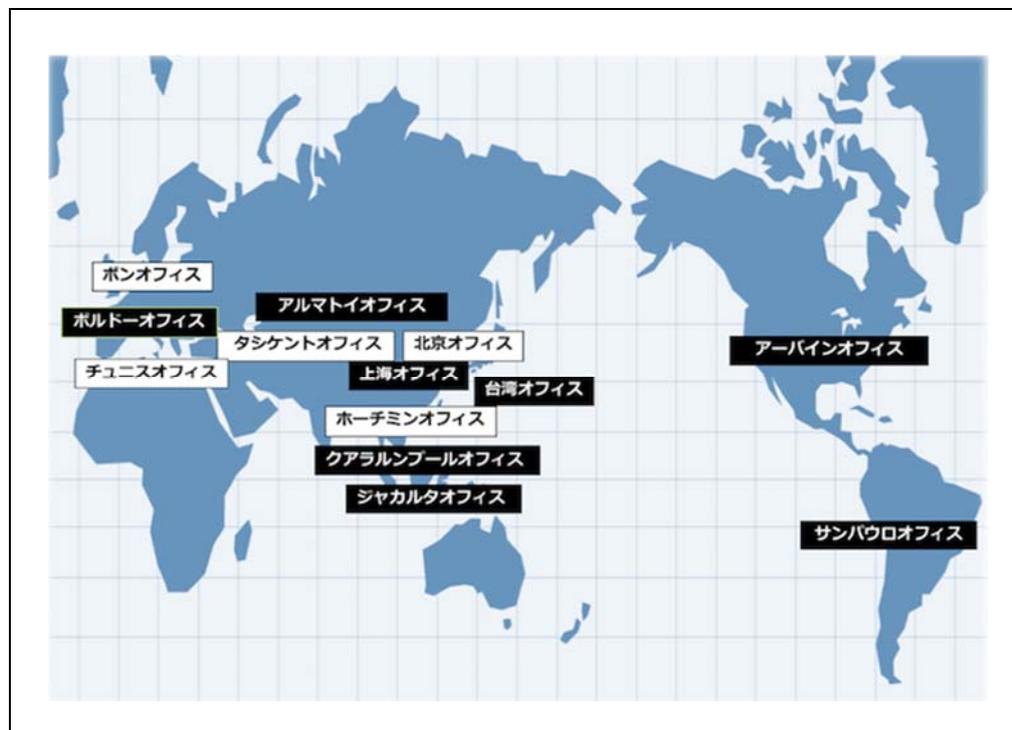
**関連する中期計画の分析**

計画 3-2-1-1 「国際戦略の基本方針を明確化し、それに基づき海外の大学・研究機関との戦略的交流・連携を強化・拡充するとともに、新興国に対する教育支援・共同研究を通じた国際貢献を推進する。」に係る状況

(当計画にかかる実施状況分析)

- ① 本学の国際戦略を見直し、平成 22 年度に「国際戦略基本方針」を策定・公表した。次いで平成 25 年度及び 27 年度に、国際的・社会的情勢の反映と共に国際地域戦略を加えた改訂を行い、「国際戦略の基本方針 2016」を策定した（公表は平成 28 年 4 月 1 日）。更に、平成 27 年度には、学士課程英語コースを対象とした「海外リクルート戦略」を策定し海外での広報活動を実施した。
- ② 我が国における大学の国際化の議論に資することを目的として、平成 27 年度末までに 2 報の「国際室ワーキングペーパーシリーズ」（大学にとって国際戦略とは何か / 国際交流協定を活用した大学の国際化）を発行した。
- ③ 海外拠点の設置形態、設置基準を明確化し、拠点ミッションの再定義を行うとともに年次活動計画を策定した。海外拠点を 12 カ国・地域 13 か所に拡充した。うち、チュニスオフィスは G30 海外大学共同利用事務所としての機能を果たした。  
(資料 3-10 参照)

資料 3-10 本学の海外拠点 (            8 拠点 = 本中期計画期間中に設立)



- ④ 国際戦略の立案、策定、実行に際しての一貫性を強化するために、国際戦略の審議、立案及び実行にかかる組織・体制を整備した（資料3-11参照）。

資料3-11 国際戦略推進に向けた体制整備に係る取組

- ・ 国際戦略に関する審議のため、各系代表の教員等からなる国際戦略室会議を召集した。平成26年度より外部有識者を構成員に加え、より幅広い視点での審議を行った。
- ・ 平成25年度に学生及び教職員の国際化に関する一元的支援組織として「グローバル・コモンズ機構」を発足させた。
- ・ 平成26～27年度に国際部、グローバル・コモンズ機構、学生部の合同改組を行い、現場のニーズに対応した柔軟な国際戦略立案、国際化推進・国際交流実務体制を構築すると共に、学生部による留学生交流支援業務を含む一元的な学生支援体制を整備した。
- ・ 平成27年度に部局における国際交流に係る活動支援体制の拡充のため、各エリア支援室にエリア・コモンズを配置した。更に、職員の国際性の涵養を目的にグローバル・スタッフ育成室を開設し、各種SD研修（16回〈28年1月末現在〉）、語学研修、海外の大学等への短期業務研修を実施した。

- ⑤ 部局間、全学レベルでの海外大学等との交流と協定締結とを促進し、平成28年3月末現在61カ国・地域、322機関（大学間126、部局間196）に協定校を拡大した。より戦略的な交流を展開するために、重要なパートナー大学との全学協定（トップダウン型）の連絡調整体制を整備した。
- ⑥ 平成24年度より国際交流実績をイントラネット上で可視化・共有するシステム（TIINNS）を運用し、また、平成27年度から基本データの収集のみならず、海外渡航情報web入力システムの開発・運用による海外安全危機管理に不可欠な渡航情報のリアルタイムでの把握を含めて、情報基盤の強化を行った。
- ⑦ キャンパス・イン・キャンパス構想（CiC）を海外有力大学と推し進め、平成27年度にボルドー大学、国立台湾大学とCiC実施にかかる協定を締結した。
- ⑧ 新興国に所在する海外拠点を基盤に、本学学生・教員による国際的高大連携事業、「大学の世界展開力強化事業（4件）」、「スーパーグローバル大学創成支援」、「グローバル人材育成推進事業（特色型）」及び「留学コーディネーター配置事業」の実施、「地域研究イノベーション学位プログラム」による新興国で活躍するグローバル人材の育成、学長会議の開催、大学間ネットワークの形成等を推進した。
- ⑨ 国際協力機構（JICA）と連携し、新興国、途上国への教育研究協力を行った。

（実施状況の判定）

実施状況が良好である。

（判断理由）

- ① 「国際化戦略基本方針」等の策定・公表により、明確な国際基本戦略及び国際地域戦略の全学への浸透が出来た。
- ② 国際室、グローバル・コモンズ機構の整備、エリア・コモンズ要員の配置により、国際戦略に基づく大学の国際化、国際交流の実施、モニタリング、フィードバックが全学的・一体的に行うことが出来た。
- ③ 先進国及び新興国にわたる海外拠点の整備を行い、国際地域戦略に基づく施策・事業のきめ細やかな実施が出来た。
- ④ 「大学の世界展開力強化事業」4件、「スーパーグローバル大学創成支援」1件、「グローバル人材育成推進事業（特色型）」1件、「留学コーディネーター配置事業」1件と大学の国際化に関する外部資金事業に採択された。
- ⑤ 本学の新興国との学術連携・貢献の成果が政府レベルでも評価され、アフリカ、南米、中央アジアにおける内閣総理大臣経済ミッションへの学長の同行にもつながった。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

## ○小項目2「留学生交流と研究者交流の拡充により、国際的な人材交流を推進する。」の分析

### 関連する中期計画の分析

計画3-2-2-1「英語のみで学位取得可能なコース及び単位互換の拡充、留学生に対する日本語・日本文化教育や生活支援・キャリア支援等のさらなる充実により、国際化に相応しい教育環境を整備し、優秀な留学生の受入れ及び日本人学生の海外派遣を着実に増加させる。」に係る状況

#### (当計画にかかる実施状況分析)

留学生センター日本語等教育部門（平成27年度からはグローバルコミュニケーション教育センター日本語教育部門）では、学群に設置された学群英語コースの共通科目（日本科目及び日本事情等科目）、学群留学生、帰国生徒を対象とした日本語・日本事情等に関する科目、日本語の学習を要する（又は希望する）留学生等に対し日本語研修コースを開設した。

留学生の受入について、本学独自の「つくばスカラシップ」奨学金制度の活用、(独)日本学生支援機構の留学生交流支援制度、ブラジル政府が推進する「国境なき科学計画」留学プログラム、大学の世界展開力強化事業の採択等による支援を行った。平成23年度には東日本大震災と原発事故の影響で受入留学生数が一時的に減少したが、奨学金の充実等により、一層の増加が図れた。

また、優秀な留学生を確保するために、宿舍のリノベーション及びグローバルレジデンスの新設の決定、チューター制度、留学生に対する相談体制の充実等を行った。

派遣学生について、つくばスカラシップを活用した奨学金「交換留学支援奨学金」、「短期海外研修支援奨学金」の支給、(独)日本学生支援機構の「留学生交流支援制度」、文部科学省の「官民協働海外留学支援制度トビタテ！留学 JAPAN」、学内資金による筑波大学基金「開学40+101周年記念募金」海外留学支援事業、海外留学支援事業「はばたけ！筑大生」等による支援を実施した。

奨学金、旅費以外の支援として、交換留学等に必要な語学能力を習得させるためにTOEFLセミナー、夏期・春期休業期間を利用した海外での短期語学研修を実施した。

上記により、各年度3月1日現在の留学生は1,944名（平成22年度）から2,436名（平成27年度）に、年度毎の派遣学生数は291名（平成22年度）から768名（平成27年度）に増加した。

なお、派遣学生数については、部局経費による支援等により海外渡航した者も含めると平成27年度は1,747名である。

(資料3-12 参照)

資料3-12 留学生受入及び海外派遣学生数の推移（22～27年度）

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
受入(人)	1,944	1,822	1,884	2,037	2,242	2,436
派遣(人)	291	459	504	657	663	768

出典：筑波大学年次報告書データ

※受入数は、各年度3月1日現在、派遣数は、年度毎。

なお、派遣学生は学内外の留学支援制度・事業により支援された者及び私費で留学した者。

海外危機発生時における派遣学生のリスク管理について、情報収集・安否確認体制を整備強化した（資料3-13参照）。

資料3-13 海外危機発生時におけるリスク管理体制の整備状況

<p>① 「海外での危機発生時における学生及び教職員の渡航に関する指針」の制定</p> <p>学生及び教職員の海外渡航について、外務省が発出する渡航情報に基づき渡航の是非を判断すること等を定め、学内に周知した。</p>
<p>② 海外渡航届システムの整備</p> <p>海外で頻発している災害やテロ、感染症発生などの危機発生時に、当該地域への学生の渡航状況をリアルタイムで把握し、安否確認を迅速に行うことを目的とし、海外渡航情報web入力システムを開発しTIINNSに情報を集約した。平成27年11月の海外渡航情報web入力システム運用開始から平成28年1月25日現在で469件の入力がある。</p>
<p>③ 海外安全危機管理サービス（OSSMA）の活用</p> <p>平成25年度よりOSSMAを導入し、海外へ渡航する学生に対して24時間365日の日本語による相談サポートの提供、及び海外における安否確認の体制を構築した。開始から平成28年1月までの時点で延べ約750名がOSSMAを利用している。</p>
<p>④ 海外リスク情報のリアルタイム配信サービスの受信契約</p> <p>共同通信社のリアルタイム配信サービスの利用を開始し、海外での災害やテロ、感染症発生などの情報を、速やかに入手し、迅速な対応を可能とした。</p>

さらに、海外派遣プログラムを充実させるため、国連ボランティア計画（UNV）と関西学院大学との国連ユースボランティア派遣に関する協力協定に基づく連携校として、同プログラムを単位化し実施するとともに、学内の派遣プログラム情報の集約と、学生への情報提供に取り組んだ。

キャンパス内では、「国際性の日常化」を体現するキャンパス環境構築のため、グローバル・コモンズ機構において日本人学生と外国人留学生の交流の場を創出し、国際交流に係るイベント等を企画・実施した。特に、日本人学生が、外国人留学生と英語で会話をするChatを多数開催し、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とともに、留学生を対象にした、日本語で会話をするChatや留学生及び留学に興味のある日本人学生を対象とした日本文化を紹介するイベントを開催した。さらに、留学促進を目的として、海外留学フェアを開催するとともに、ライティング・ヘルプデスクでの留学相談を行った。

#### （実施状況の判定）

実施状況が良好である。

#### （判断理由）

平成27年度は、対22年度比で留学生受入数は125%増加、派遣学生数は264%増加した。学生の派遣のための経済的支援として、学内資金による「開学40+101周年記念募金」海外留学支援事業、海外留学支援事業「はばたけ！筑大生」を新たに創設し、学生の海外留学を推進している。さらに、各エリア支援室へのエリア・コモンズ要員の配置及び海外渡航情報web入力システムの整備等により、リスク管理体制を充実させた。

国立大学の中では、総学生数における留学生数の比率が高い大学の一つである。

日本人学生には、留学生と英語のみで交流するChatや海外留学フェアを開催し、留学を推進しており、外国人留学生には、日本人と日本語で会話するChatや日本文化紹介イベント、留学生のための何でも相談デスクAsk Us Deskを開設し、生活支援を行っている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

**関連する中期計画の分析**

計画3-2-2-2「国際公募による外国人教員の任用拡大、戦略的な海外大学・研究機関との連携を活かした研究者の相互交流などにより、国際的な研究者の受入れ・派遣と研究活動を拡充・強化する。」に係る状況

**(当計画にかかる実施状況分析)**

海外拠点に、ジョイントアポイントメントにより現地スタッフ（ボルドーオフィス、アーバインオフィス）を雇用するとともに、海外拠点の運営管理者として長期派遣教員を配置（ボルドーオフィス、台湾オフィス、クアラルンプールオフィス）して、海外拠点運営の効率化及びCiCパートナー大学等との連携強化を図った。

学内公募型事業「国際連携プロジェクト制度」については、平成17年度の創設以来、継続的に実施しており、研究者の長期派遣、研究者招聘、重点交流大学との研究者交流支援を行った。招聘研究者の来学期間中には研究会での講演、セミナー参加や大学院生との意見交換など共同研究の推進が図られ、また、研究者派遣により研究者交流ネットワーク形成を推進した。

平成25年度には国際性の日常化の促進に向け、日本人学生と留学生、教員、職員への一体的支援等を推進するためグローバル・コモンズ機構が発足、国際連携プロジェクトに替わりグローバル・コモンズ連携プログラムを開始した。本プログラムでは、教育組織での交流プログラムの支援、新規プログラムの開発支援、新規連携先の開拓支援を行い、コーディネーターや海外拠点との連携のもと、海外派遣を強力に推進した。

春日プラザ国際交流サポート室においては、外国人教職員、研究者等に係る在留資格認定証明書交付代理申請、出入国管理関係手続き等の支援を行った。

戦略的な海外大学・研究機関との連携推進の一環として、平成23年度に、海外拠点の1つであるボンオフィスの機能を活用して、ドイツ学術交流会（DAAD）とのMOUを締結、マッチングファンドによる「筑波大学・ドイツ学術交流会（DAAD）パートナーシッププログラム」を実施した。当該プログラムに基づく学生・研究者の相互交流を促進し、ドイツの高等教育機関と本学との長期的協力関係を構築した（平成23～27年度交流実績：研究者（派遣）28名、（受入れ）3名、学生（派遣）39名、（受入れ）6名）。

また、AEARU（東アジア研究大学協会）の理事校、IAU（国際大学協会）理事・国内大学幹事校として国内外での活動を通じた研究者交流を行った。平成22年度からは、つくばグローバルサイエンスウィーク（TGSW）を開催し、平成27年度においては、世界25か国、90機関から200名近い発表者と、1,200名を越す来場者を迎え、海外から多くの著名な研究者が30セッションを越え分科会に参画するなど、研究者交流を推進した。

**(実施状況の判定)**

実施状況が良好である。

**(判断理由)**

学内公募事業の国際連携プロジェクト、グローバル・コモンズ連携プログラムによる経費支援、並びに外国人研究者等の出入国管理関係手続き支援を行うことにより、国際的な研究交流の支援体制を充実させた。さらに、外国人教員の国際公募の実施を推進するとともに、G30事業で雇用した外国人教員を継続雇用するなど、外国人教員の任用の拡大が図られた。

また、AEARU（加盟大学：東アジア5地域18大学）、IAU（120カ国・地域609大学27機関）の国内・国外活動を通じた人材交流により、一層の連携強化・拡大が図られた。

平成22年度から開催した、つくばグローバルサイエンスウィーク（TGSW）では、CiC

パートナー校であるボルドー大学、国立台湾大学及びカリフォルニア大学アーバイン校を始め、多くの著名な研究者が参画し、交流実績のある研究分野がさらに拡がり、本学を核とした研究交流が一層活性化された。

以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

**○小項目3「徹底した「大学改革」と「国際化」を全学的に断行することで国際通用性を高め、ひいては国際競争力を強化するとともに、世界的に魅力的なトップレベルの教育研究を行い、世界大学ランキングトップ100を目指すための取組を進める。」の分析**

#### 関連する中期計画の分析

計画3-2-3-1「スーパーグローバル大学創成支援「トランスポ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、本学とパートナー大学(海外3大学)でキャンパスを相互共有し、教育研究資源を相互活用する仕組みであるCampus-in-Campusを核として、科目ジュークボックスの構築(設計・開発、設備導入、科目の蓄積)、教育研究ユニットの招致(3ユニット)及び新たな学士課程学位プログラムの開設に向けた準備(検討組織の設置、コーディネーター教員の配置、カリキュラム編成)等の取組を進め、平成25年度と比較して留学生受入数を300名、日本人海外派遣学生を200名増加させる。」に係る状況【★】

#### (当計画にかかる実施状況分析)

スーパーグローバル大学創成支援「トランスポ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、本学とパートナー大学(海外3大学)でキャンパスを相互共有し、教育研究資源を相互活用する仕組みであるCampus-in-Campus(CiC)を核として、以下の取組を実施した(資料3-14参照)。

#### 資料3-14 CiCの取組状況

- ① 平成27年9月ボルドー大学、国立台湾大学とCiC包括協定を締結した。また、両大学に続いて、UCI、サンパウロ大学、MJIT、及びラフバラ大学等について、早期の締結を目指して準備中である。なお、平成27年度中に、CiC構想におけるパートナー大学選定基本方針を作成した。
- ② 本学の重点協定校であるボルドー大学(UBx)、国立台湾大学(NTU)及びカリフォルニア大学アーバイン校(UCI)のCiC相互オフィスとして、オーバーシーズ・コモンスを設置した。
- ③ 科目ジュークボックス(以下「JB」)の構築(設計・開発、設備導入、科目の蓄積)について、平成27年度に本学におけるJB登録科目約150科目を大学HPで公表し、サーバーの導入及び科目JBシステム開発を進め、平成28年3月に公開した。また、平成27年8月に、科目JBコーディネーター教員1名を採用した。
- ④ 教育研究ユニットの招致(3ユニット)について、現在、人事手続き中のユニットを含め、平成26年度に、人文社会分野1ユニット(ハンブルグ大学インド・チベット学)、医学医療系分野2ユニット(ライデン大学及びウプサラ大学TGF-β研究)、また、平成27年度に生命環境分野2ユニット(Salk Institute 遺伝子発現研究及びプリマス大学海洋生物研究)、数理物質系2ユニットの招致を進めた。ただし、1つは教育重点型(グルノーブル大学物質科学に関するダブルディグリープログラム:平成27年度開設)である。
- ⑤ 新たな学士及び大学院課程学位プログラムの開設に向けた準備については、検討組織とコーディネーター教員を配置し、カリキュラム編成等について、次のとおり実施した。
  - ・ライフイノベーション大学院学位プログラム(企業、研究機関との協働)(平成27年10月に学生受入れ開始)
  - ・スポーツアカデミー拠点形成に伴う大学院学位プログラム(平成27年10月に学生受入れ開始)
  - ・グローバルイノベーション大学院学位プログラム(海外大学との共同)(6分野)(平成29

- 年 10 月 に学生受入れ開始を目指し、準備中)
- ・ IB 指導力育成大学院学位プログラム (平成 29 年度に学生受入れを検討中)
  - ・ オールラウンド型学士学位プログラム (平成 29 年度に学生受入れを検討中/コーディネータ教員として、助教 2 名を採用した)
  - ・ Japan-Expert 学士学位プログラム (平成 28 年 10 月に学生受入れ開始で準備中/プログラムコーディネータとして助教 1 名、日本語教育コーディネータとして助教 1 名を採用した)

上記の取り組みのほか、英語による開設科目数の増加、短期留学プログラムの拡充、TOEFL-ITP 講座の実施等により、留学生受け入れ数は、平成 25 年度：1,744 人 (平成 25 年 5 月 1 日) から平成 27 年度 2,427 人 (平成 28 年 3 月 25 日時点) へ、日本人海外派遣学生数は、平成 25 年度：628 人 (通年) から平成 27 年度 1,376 人 (平成 28 年 3 月末) といずれも増加した。

#### (実施状況の判定)

実施状況が良好である。

#### (判断理由)

- ① ボルドー大学及び国立台湾大学との CiC 協定締結に沿った相互オフィスの設置により、本学が取り組む「スーパーグローバル大学創成支援事業」の中核的構想である Campus-in-Campus 実現に向けた支援環境が整備され、双方の交流が一層推進することが期待される。
  - ② 科目ジュークボックスの整備が進み、平成 28 年 3 月 15 日に仮運用が開始された。
  - ③ 教育研究ユニットの招致に関して、目標が 3 ユニットであったが、平成 27 年度現在、人事手続きユニットを含めて、6 ユニットの招致が計画されている。
  - ④ 新たな学士及び大学院課程学位プログラムの開設について、当初の計画通り、学生受け入れ開始ができる状況にある。
- 以上のことから、実施状況が良好であると判断した。

## ②優れた点及び改善を要する点等

### (優れた点)

- ① 学生及び教職員の国際化に関する一元的支援組織として「グローバル・コモンズ機構」を設置し、更に国際部、グローバル・コモンズ機構、学生部の合同改組により、国際戦略の立案、国際化推進・国際交流実務体制の構築、留学生支援業務を含む一元的学生支援体制を整備した。(計画 3-2-1-1)
- ② 各エリア支援室に、エリア・コモンズを配置し、部局における国際交流に係る活動支援体制を拡充するとともに、グローバル・スタッフ育成室を開設し、各種 SD 研修、語学研修、海外の大学等への短期業務研修等を実施することにより、職員の国際性の涵養を図った。(計画 3-2-1-1)
- ③ 海外渡航情報 web 入力システムの整備により、学生の渡航情報をリアルタイムで把握が可能となる等、海外におけるリスク管理体制を充実させた。(計画 3-2-1-1) (計画 3-2-2-1)

### (改善を要する点)

該当なし

### (特色ある点)

該当なし