

2022年度

学校法人東京理科大学 事業計画書

目 次

I. はじめに	1
II. 事業計画の内容	
1. 教育	
(1) 世界の未来を拓く人材育成のための「新実力主義」教育プログラムの確立	2
(2) 学びの質的転換を達成するための教育 DX の推進	2
(3) 社会を牽引する TUS データサイエンス人材の育成	2
(4) 大学院教育の強化	2
2. 研究	
(1) 共創によるイノベーション創出を促進するための外部機関との連携強化	3
(2) 特徴ある研究分野の世界的拠点化	3
(3) 研究力向上のための研究環境・支援体制のさらなる充実と人材育成	3
3. 国際化	
(1) 教員のグローバル化を促進するための在外研究員制度の拡充	4
(2) 学生の国際競争力を高めるプログラム整備	4
(3) 国際的知名度を高めるための国際広報の充実	4
4. 学生支援	
(1) 多様な学生への個別最適化した支援体制の確立	5
(2) 課外活動を通じたリーダーシップと挑戦力の育成	5
(3) 大学院学生への支援の拡充	6
5. 社会貢献・連携	
(1) キャンパスと地域との連携強化	6
(2) リカレント教育支援と同窓との連携強化	6
6. 法人運営	
(1) 財政基盤の強化	7
(2) 経営・組織力の強化	7
(3) 教職員のダイバーシティを拡充するための就労環境の改善	7
(4) 危機管理体制の強化及びリスク管理意識の向上	7
7. キャンパス整備	
(1) スマートキャンパスの実現	8
(2) キャンパス再構築及びエコキャンパス化の推進	8
8. 学生確保	
(1) 学部入試制度の改革	9
(2) 高大連携の推進	9

I. はじめに

本学は、1881年に創立されて以来、「理学の普及を以て国運発展の基礎とする」との建学の精神のもと、実力を付けた学生のみを卒業させるという「実力主義」の伝統を貫き、科学技術の発展を支える多くの有為な人材を輩出してきました。そして、今日、7学部 32学科、7研究科 30専攻を擁する我が国私学随一の理工系総合大学へと発展しました。

本学が創立150周年を迎える2031年に向けた長期ビジョンとして、2017年に「TUS VISION 150」を策定しました。同VISIONでは、2031年に目指すべき姿として「日本の発展を支えてきた理科大」から「世界の未来を拓くTUS」へと発展していることを掲げ、その実現のために取り組むべき課題を明らかにしました。

「TUS VISION 150」を長期目標に据え、これに基づき策定した「中期計画2021」（2019～2021年度）では、新型コロナウイルス感染症への対応という想定外の課題に直面したものの、概ね期初に設定した目標を達成しました。

本年度は、新たな中期計画として「中期計画2026」（2022～2026年度）を策定しました。本計画においては、国際性にあふれ、世界的な教育・研究拠点として更なる飛躍を遂げるべく、教育、研究、国際化、学生支援、社会貢献・連携、法人運営、キャンパス整備、学生確保に関する各種課題への取り組みをまとめています。

「中期計画2026」の初年度となる本年度は、以下に掲げる諸事業に関し、各キャンパスそれぞれの特長を最大限に活用しながら、教育研究力の向上及び環境整備に取り組んでまいります。

これからも本学は、学生、教職員、同窓生等、すべての大学関係者が「愛校心、誇りを抱ける大学」の実現を目指すとともに、社会からの大きな期待に応え続けるため、各種の施策を実行してまいります。

II. 事業計画の内容

1. 教育

困難な時代に社会を牽引しさまざまな問題の解決に果敢に挑戦し、未来を拓く実力を身につけた人材を育成・輩出するため、理工系総合大学としての幅広い専門領域を持つ本学の特徴を踏まえ、本年度は以下の4つの施策を実施します。

(1) 世界の未来を拓く人材育成のための「新実力主義」教育プログラムの確立

実力主義の再定義で掲げた資質・能力を育むため、「グローバルコモンズ保全」、「自校教育」、「社会課題とイノベーション」に関する科目の開講に向け準備を進めます。

また、卒業予定者対象アンケートにおいて、自らの専門を活かし世界の持続的発展に貢献することへの学生の意識調査を行います。

(2) 学びの質的転換を達成するための教育DXの推進

教育DXを全学的に推進する組織として教育DX推進センターを新設し、ICT活用とFD推進によって個別最適化した教育を取り入れ、学修者本位の教育を目指します。実現にあたっては、「PC教室環境(ソフト)のリモートデスクトップ化」の導入を始めとした教育環境整備を基に、教育DXを活用した新たな教育手法の開発・導入を行います。具体的には、項目反応理論を用いた「学修到達度測定WEBテスト」により、信頼性の高い学修到達度測定を目指します。さらに、機械学習手法を用いた「学修支援システム」を導入することで、今までに蓄積した教育関連ビッグデータを学生の自律的学習に役立てる仕組みを検討します。

(3) 社会を牽引するTUSデータサイエンス人材の育成

データサイエンスに係る知識・技術を修得し、Society5.0時代に活躍できる人材を育成するため、内閣府等が進める「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(MDASH)」のリテラシーレベルに対応する入門的授業を全学的に開講します。また、学部横断的に実施している「データサイエンス教育プログラム」のさらなる充実を図るため、MDASH[応用基礎]との連携・調整の検討を開始します。

(4) 大学院教育の強化

本学の研究力を支える大学院教育の強化を目的に、修士課程専門教育の体系とカリキュラムの見直し、企業・研究機関へのインターンシップ制度導入の可能性、国際共働オンライン学習プログラム(COIL)等を利用した大学院教育の国際化について、検討します。並行して、2022年度に導入するTUSくさび形教養教育カリキュラムと接続する大学院課程の教養教育の方針の具体案を検討します。

2. 研究

本学は、教育研究理念として「自然・人間・社会とこれらの調和的発展のための科学と技術の創造」を掲げ、理工系総合大学として多くの優れた理工系人材を輩出し、基礎研究から応用研究に至る幅広い分野で特色ある研究を行っています。本年度は、世界の持続的発展に資する研究をさらに推進するため、研究環境充実のための制度構築及び他機関と協力し社会課題に対応した先進的研究を推進する体制構築に注力します。また、ブランディング強化のために研究の見える化と研究成果の世界への発信を推進するとともに、以下の施策を実施します。

(1) 共創によるイノベーション創出を促進するための外部機関との連携強化

国内外の大学・研究機関や産業界との柔軟な人事交流や研究協力を促進するため、クロスアポイントメント制度及び兼職基準の見直しを検討します。併せて、機関共創による大型プロジェクトの獲得支援を強化し、組織間の教育研究を一元的に企画・支援する体制の構築を目指します。また、2021年度に創設した、海外の大学や研究機関との交流促進を目的とするオンラインを活用した招へい教員制度の充実を図ります。

(2) 特徴ある研究分野の世界的拠点化

社会課題解決に資する特徴的な研究として、「宇宙進出のための先端技術」を中核とした研究、「水の科学」に取り組む研究を研究センターとして展開し、また、カーボンニュートラルの実現に貢献するエネルギー・環境に関する研究、次世代の医薬品として期待される「核酸医薬」の研究の研究拠点化に取り組んでいます。これらを他にはないユニークなアプローチにより本学研究のシンボルとして確立し、世界的な拠点となることを目指し、それに向けた体制整備及び施策を検討します。さらに、本学で行われている特徴ある研究分野を組織化し、新たな研究分野の開拓に挑戦していきます。

(3) 研究力向上のための研究環境・支援体制のさらなる充実と人材育成

優れた研究を推進するため、「研究時間の創出」と「優れた研究人材の確保・育成」を軸とし、研究環境のさらなる充実を目指します。研究時間の創出の施策としては、一部の学科を対象に非常勤講師の増員により教育負担を軽減する制度を試行的に実施するとともに、学部学科運営方法の効率化や合理的な授業実施方法について検討します。また、これまで試行的に運用していた「特別研究期間制度」を正式導入し、適用者2名に対し、授業時間や管理運営業務の負担を一定期間軽減し研究に専念できるよう支援します。また、研究戦略・産学連携センターの組織改革により研究支援体制の機能強化を図ります。優れた研究人材の確保・育成に関しては、優秀な研究者や博士人材の育成制度の整備・体系化を進めます。併せて、研究支援人材の充実に向けて、研究機器センターにおけるサポート人材の増員を目指します。

3. 国際化

我が国の経済発展にとっての喫緊の課題は、科学技術によるイノベーションの創出です。一方、社会のグローバル化が急速に進展するとともに、気候変動など地球規模で取り組まなければならない課題も増えてきています。このような難しい時代に対応するには、世界と協調・協働しつつ、我が国の競争力を高めることが肝要です。ここ1~2年、新型コロナウイルス感染症の世界的蔓延により、国際的な交流が大きな制約を受けていますが、本年度はその回復動向も見据えつつ、以下の施策により本学の国際化を推進します。

(1) 教員のグローバル化を促進するための在外研究員制度の拡充

在外研究員制度を利用する教員が、派遣期間中に多くの海外研究者と交流して、自らのネットワークを積極的に拡大できるように、当該制度の目的や成果の指標を明確化します。併せて、教員がこの制度をより利用し易くするため、「在外研究員派遣事業」の規程を見直します。また、各部局の将来計画等も考慮しつつ、中期計画2026期間中の派遣計画を策定します。2023年度には助教を含め15人程度の派遣を目指します。

(2) 学生の国際競争力を高めるプログラムの整備

学生が自らの取り組みや成果を英語で発表することは、国際競争力を高めるために非常に有効です。既に大学院生に対しては、国際会議発表を支援する制度を導入していますが、学部生に対しては未着手の状態です。そこで、2023年度より学部生に対する発表機会の導入を目指し、教育支援機構とも連携し部局の状況を調査するとともに、実施に向けた支援内容を策定します。

(3) 国際的知名度を高めるための国際広報の充実

本学の国際的知名度を高めるためには、本学の強みや特徴を整理し、戦略的な国際広報が重要となります。これまでも海外メディア向けや留学生向けの発信は行ってきましたが、対象に応じて発信内容を適宜調整することで、より効果的な広報が可能になると考えます。そのため、特に外国人留学生に向けた広報に重点を置き、英語版ホームページをさらに充実させるとともに、発信内容の効果を測りつつ、より多くの留学生志願者の確保を目指します。

4. 学生支援

グローバル化や新型コロナウイルス感染症の影響による急激な社会状況の変化のなか、多種多様な学生が互いの個性を認め合いながら成長していくダイバーシティの理念の共有が求められています。一方で、新型コロナウイルス感染症による大学生活の一部制限等により、学生相互の交流が減少し、一人で悩みを抱える学生が増えています。また、経済的事由

から修学困難となっている学生も増えています。このような状況を踏まえ、2021年10月から給付型奨学金として、維持拡充資金(第二期)の一部を定常的に奨学金として活用する「維持会奨学金」と、「寄付者の名前を付した冠奨学金」を創設しました。

全学生のキャンパスライフの質的向上を目的とし、個々の状況に応じたきめ細かい対応を行うとともに、学生間の交流や人間的成長を促すための課外活動を活性化するため、本年度は以下の3つの項目を重点的に取り組みます。

(1) 多様な学生への個別最適化した支援体制の確立

個別最適化した学生支援の実施に向け、現在個別に運用している「学生カルテシステム」(学生個々の支援情報の共有)と「学修ポートフォリオシステム」(学生自身の学修成果の可視化)の連動機能を導入し、学生情報を集約するとともに、同システムの活用範囲や情報の閲覧権限等の検討を進めます。

学生のメンタルケアを充実させるため、各キャンパスの学生相談室に精神科医を1名配置するとともに、カウンセラーを常時2名体制として、全学的な学生相談室の充実を図ります。さらに、春と秋に全学生を対象としてメンタルヘルスに関するアンケート調査を実施し、早急かつ適切な支援を講じます。

併せて、学生によるピア・サポート活動を推進し、支援を必要とする者に対して、学生ならではのきめ細かな支援が行き届く体制を整備します。

また、本学独自の奨学金制度である「新生のいぶき奨学金」、「乾坤の真理奨学金」、「家計急変奨学金」の効果分析を行い一層の充実を図るとともに、国による高等教育の修学支援新制度と併せて、意欲のある学生が安心して学べるよう、奨学金制度を充実させます。加えて、2022年度においても、新型コロナウイルス感染症により経済的に困窮する学生の増加が懸念されるため、引き続き、学業継続の支援を行うべく奨学金(支援金)を予算計上し、各種施策の継続・拡充を図ります。さらに、自然災害の被災による経済的困窮により、修学の継続が困難となった学生に対する経済的支援についても継続して実施します。

(2) 課外活動を通じたリーダーシップと挑戦力の育成

課外活動を軸とした学生相互の交流を活発化させ、それにより課外活動への学生の参加の促進と、活動の活性化を図ることで、リーダーシップと挑戦力を持った人間性豊かな人材を育成するための基盤を整備し、併せて各種支援制度の実効的な運用を行います。特に建学の精神である「理学の普及」を目標にした地域交流や社会貢献を行う理科大ならではの課外活動を推進します。

(3) 大学院学生への支援の拡充

本学が今後「世界の未来を拓く TUS」としてグローバルに展開していくためには、多くの優秀な大学院生が研究を通じて高度かつ専門性の高い教育を、充実した環境の中で受けることが重要です。本学で学部教育を受けた優秀な学生の大学院への進学者数をさらに増加させるとともに、世界から理科大大学院での教育研究を希望する留学生数の増加を図る必要があります。大学院生の経済的支援をさらに充実させるために、2022 年度には修士課程への給付型奨学金の創設の検討を開始します。また、スキルアップ・キャリア支援に資するイベントやインターンシップ制度の検討を開始します。

5. 社会貢献・連携

科学に基づいた教育研究を通じて、世界と地域の両面から社会の課題を考え、社会をより良くしていくことが本学の使命です。その使命を果たすためには、本学の教育研究力を活かして地域や国際社会と強固なネットワークを構築するとともに、教職員・学生と卒業生とが連携して活動していくことが重要となります。そのために、以下の2つの項目に重点的に取り組みます。

(1) キャンパスと地域との連携強化

本学の教育研究力を活かし、地域の発展に資する連携活動を推進していきます。本年度は神楽坂キャンパスにおいては、新宿区との連携事業に関する検討を開始します。葛飾キャンパスにおいては、葛飾区との新規連携事業の検討とともに、現在推進中の43事業の連携を深化させます。また、野田キャンパスにおいては、既に実施している野田・流山市との包括連携に係る市民向け講演会等を継続するとともに、両市との包括連携協定にある未着手事業を開始します。

(2) リカレント教育支援と同窓との連携強化

経営や教育の分野で国際社会に貢献できる人材を育成するため、オープンカレッジの充実と国際化への対応をさらに進めるとともに、国内外の社会人を対象とした学び直しプログラムを提供します。特にオープンカレッジにおいては、本年度も、講座内容をブラッシュアップするとともに、新型コロナウイルス感染症の動向を考慮しながら、引き続き対面型講座とオンライン講座をハイブリッドする形で開講することで、広く社会の皆様にご受講しやすい環境を整備します。

また、卒業生や在学学生、教職員が相互及び地域・国際社会に向けて積極的に情報発信・交換する場をキャンパス及びオンライン上に構築するための検討を開始します。

6. 法人運営

大学の永続的な発展のためには、財政基盤を盤石なものとしていくとともに、経営力及び組織を強化していく必要があります。そのため、以下の4つの項目に重点的に取り組みます。

(1) 財政基盤の強化

将来事業（キャンパスの再構築、大型研究機器・備品の購入等）に必要な資金、奨学金の原資となる、多様で安定的な収入源を確保していく必要があります。予算の厳格化による継続的なキャッシュフローの管理に努めることはもとより、積極的に外部資金の獲得を図るとともに、特定資産を計画的に積み増し、堅実な運用収入の増加を図ります。加えて、寄付金の拡充を図るとともに、収益事業として企業向けのインキュベーションルーム（レンタルラボ）の拡充の検討を開始します。さらに、運用益の一部を定常的に教育研究設備及び研究経費支援に活用する仕組みを構築し、教育研究環境の更なる向上に努めます。

(2) 経営・組織力の強化

様々な社会変動が起きる状況の中では、それらに適切かつ臨機応変に対応することが求められます。そのため、経営に携わる理事の職務を担える人材の継続的な育成を行う仕組みの検討を開始します。また、事務組織においては、中期計画の実現に向けて迅速かつ正確に業務を遂行するためのDXをさらに推進します。事務総局が専門性と企画力のある機動的な組織、国際化に対応できる組織へと発展を遂げるため、職員の研修制度の拡充を検討するとともに、評価基準の明示等、人事制度の改善・改良に向けた施策の検討を開始します。

(3) 教職員のダイバーシティを拡充するための就労環境の改善

多様な人材からなる教職員がジェンダーによる区別なく、また安心かつ継続して職務に専念できるよう支援制度を含む就労環境の整備、研修制度の拡充、人事制度の改善の検討を開始します。教員組織においては、ジェンダーレスの観点から女性教員及び外国人教員の比率の向上を引き続き推進します。事務組織においては、男女共同参画の観点から、係長以上の役職の女性比率向上を引き続き推進します。2020年度に新型コロナウイルス感染症防止策の一環として在宅勤務制度を導入、ガイドラインを制定しましたが、本年度は仕事と育児の両立を支援するフレックスタイム制の実施、オンラインでのコミュニケーションツール等を活用した在宅勤務制度の定着を目指します。

(4) 危機管理体制の強化及びリスク管理意識の向上

大規模災害が発生した際には、学生及び教職員等の命を守り、かつ、教育研究の継続

性を担保しつつ、地域社会にも貢献できる適切な措置を講じる責務があります。その責務を果たし、各種の施策を実施するため、本年度は、改めて危機管理体制を明確化して、学生・教職員用防災マニュアルの更新に着手するとともに、大規模災害を想定した必要な備品等の洗い出しを行います。また、地域自治体との協力関係を構築・強化するために、協議を開始します。

7. キャンパス整備

本学の掲げる長期ビジョン「TUS VISION 150」のもと、世界をリードする教育研究拠点の構築を目指し、各キャンパスの地域性・特色を生かしてハード・ソフトの両面で、充実した教育研究環境の整備を図り、「スマートキャンパス化」及び「エコキャンパス化」の実現を目指します。また、教育研究の継続に支障をきたさぬよう新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止に係る施設管理も徹底して行います。本年度は、2016年度に立案した「長期設備投資計画」及び「中期計画 2026」に基づき、以下に示す設備投資を実施します。

(1) スマートキャンパスの実現

教育研究の多様化と高度化が求められている現在では、教育研究及び管理業務のDXの推進は必須であり、そのためのIT環境の整備を引き続き推進します。具体的には、「コンピュータ実習環境のリモート化によるBYOD (Bring Your Own Device) 対応」、「キャンパスネットワークの超高速化」を実施し、「キャンパス間の垣根を越えた教育研究及び学生・教職員の交流や課外活動が可能なリアルな場及び仮想環境の整備」の検討を行います。また、葛飾キャンパスの学生食堂でキャッシュレス決済を試行します。

(2) キャンパス再構築及びエコキャンパス化の推進

各キャンパスの機能と役割の再評価を行い、キャンパスの整備と再構築を推進します。神楽坂キャンパスでは、最先端技術を導入し持続的利用が可能な都市型キャンパスを目指し、リビルディングが容易な計画立案を開始します。葛飾キャンパスでは、2024年度の完成に向けて葛飾II期用地への新棟建設工事を進めます。また、2023年度に予定している先進工学部機能デザイン工学科開設に向けた改修工事を実施します。野田キャンパスでは、キャンパスライフ向上のための環境整備を推進します。また、薬学部の移転後に、世界的な研究拠点となる場を再構築するための計画立案を開始します。北海道・長万部キャンパスでは、2023年度からの経営学部国際デザイン経営学科の新入生受け入れに向け、学寮等の改修を行います。さらに各キャンパスの教育研究分野・地域性を最大限活用できる充実した教育研究環境及び学生や教職員が心地よく交流しキャンパスライフを満喫でき、人生の記憶に残る魅力的な場の整備を進めます。その際、各キャンパスの状況を的確に把握し、環境負荷を低減するエコキャンパス化を促進する

とともに、カーボンニュートラルを目指した施設・設備の改修や創エネルギー・再生可能エネルギーの利用などの検討を開始します。

8. 学生確保

本学で学びたいという強い意欲を持った志願者を増やしていくために、広報活動を充実させるとともに、社会の要請に応え得る入試制度の検討を始めます。それらを通して、本学の特徴である高度かつ専門的な研究を通じて、教育を受けることを強く望む優秀な入学者を増加させ、「世界の未来を拓く TUS」を担う学生を育成します。その実現に向け、以下の2つの項目について重点的に取り組みます。

(1) 学部入試制度の改革

本学で学びたいと強く考える志願者に対して適切な選抜を実施することは、学習意欲が高く多様・多彩な能力を有する優秀な学生を教育していく上で極めて重要です。本年度は、一般入試・推薦入試の区分及び選抜内容の見直しを行うとともに、新たな選抜制度の実施を検討するため、従来の入試制度の検証及び分析等を行います。

(2) 高大連携の推進

建学の精神と教育研究理念を正しくかつ深く理解した入学意欲の高い志願者を増加させるため積極的に高大連携を推進します。その過程で本学の建学の精神と教育研究理念に強く共感及び共鳴した高校に対して、重点的に連携するための施策を検討します。本年度は、高大連携対象校及びその協力内容を設定するとともに、教育職員の高大連携事業への貢献を評価する制度の検討も開始します。

