

令和元年度国立大学改革強化推進補助金 計画調書
(国立大学経営改革促進事業)

法人番号：28

法人名：国立大学法人東京工業大学

構 想 名	「次世代人事戦略」と「エビデンスに基づく革新的経営戦略」による 新たな国立大学法人経営モデルへの挑戦
構 想 概 要	多様で優れた教育研究の成果である学知の還元と優秀な人材を社会に輩出する指定国立大学法人としての社会的責務を果たし、社会への貢献度向上を目指す。その結果得られた資金を、教育研究・国際協働等の基盤に投入し強化することで、更なる社会への貢献が可能となる好循環を着実かつ発展的に実現する経営改革を推進する。
<p>1. 大学全体の経営改革のビジョン</p> <p>東京工業大学（以下「本学」という。）は明治 14 年に東京職工学校として創立され、爾来 130 有余年にわたり、産業界、学术界等社会の幅広い分野に有為な人材を輩出し続けてきた。本学は、以下に示すとおり教育体系、研究組織、ガバナンス体制の改革をたゆまず継続してきており、これらの改革による実績も踏まえ、創立 150 周年を迎えようとする 2030 年に世界トップ 10 の理工系総合大学となることを目指している。このような改革を背景とした将来構想が評価され、我が国の国立大学法人を牽引し、産業界・学术界等各界への人材輩出や研究活動など、通常の国立大学法人以上に更なる高みを目指した指定国立大学法人として平成 29 年度に指定されたところである。</p> <p>指定国立大学法人が、時代に対応した「仕組み・体制」と「資金」を保有することは、持続的に発展し続けるための前提条件である。本学は、指定国立大学法人の指定を受ける前から教育研究力の向上を図るために、ガバナンス体制、外部による評価の導入、教育研究、社会連携など改革の取組を全学的に行ってきたが、指定国立大学法人として更なる高みを目指す。</p> <p>以下、本学の経営改革のビジョンとともに、実行すべきアクションプランを示す。</p> <p>1) 経営改革のビジョン</p> <p>「卓越した教育・研究による『学知の創造』」と「戦略的社会連携による『学知の社会実装』」の好循環の実現こそが、本学の経営改革が目指すところである（図 1）。この好循環により、次の社会貢献の原資となる知と人材を生み出す教育研究を更に高度化・活性化させ、その成果と評価を高め、本学が生み出した学知を企業等との連携による教育研究活動を促進して社会へ還元し、それによって生まれるイノベーションを通して社会への貢献度を高めることができる。そして、社会連携によって得られる資金の一部を教育研究・国際協働等の基盤に投入していくことで、高度な教育・研究力を有する大学の経営が継続的に実施できる。</p>	

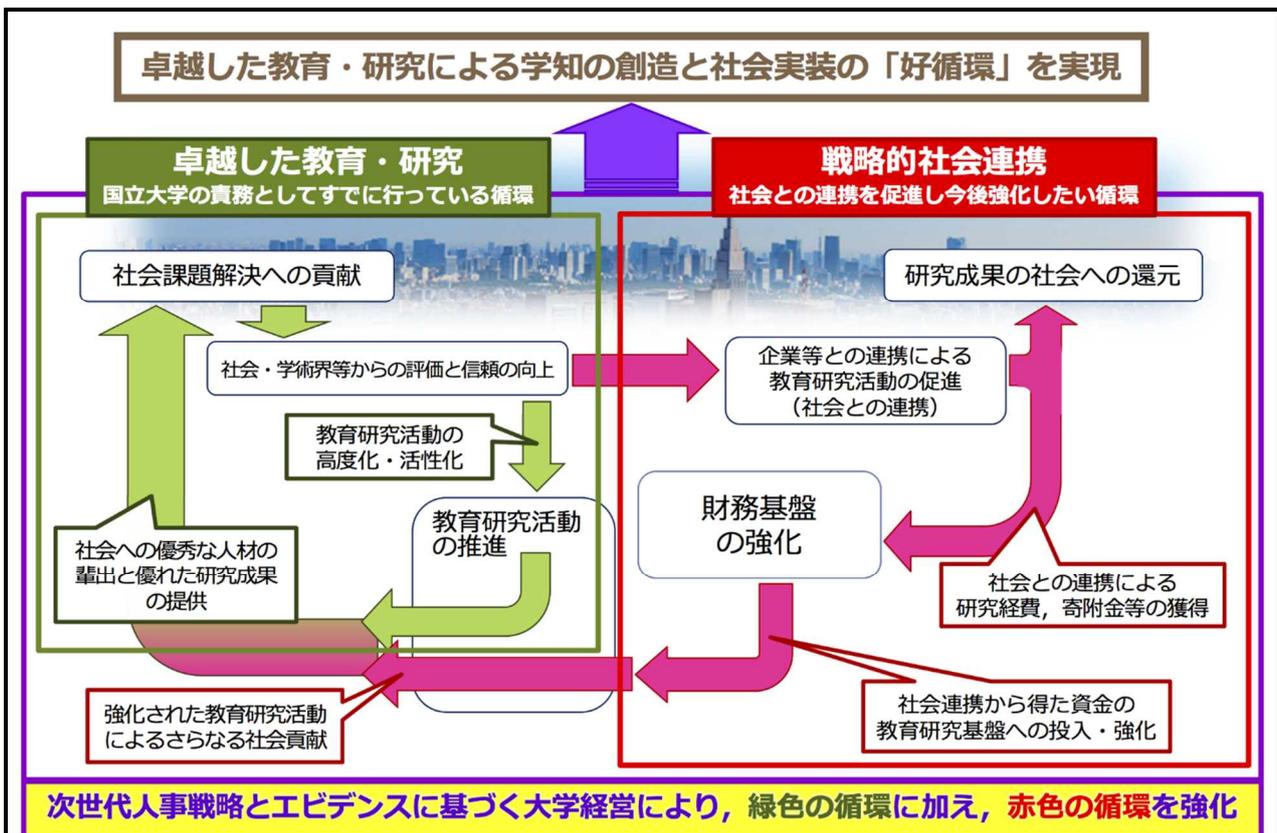


図1 本学の経営改革ビジョン

この好循環の実現に向け、エビデンスに基づき、学内外のリソース（人材・施設・設備・資金等）を最大限活用するとともに、学長主導の経営的視点を持ったガバナンス体制を継続的に維持し、これらによる好循環を促進することによって、本学のシステムや仕組みとして定着させる。その結果、世界の有力大学と同様に経営の観点をもった大学運営を実現し、将来的にも自立した大学経営を行うことで、世界最高水準の教育研究活動の展開を可能とする。

2) 大学経営に関する本学の現状

本学は、平成時代の終期に教育研究・ガバナンス体制に関して大胆な改革を実施し、大学経営を行うための基盤的な体制を整えている。図1に関連する代表的な取り組みを以下に示す（このほかの実績については、「3. 経営改革構想実現に向けたこれまでの成果・実績」の項において述べる）。

① 大学運営の戦略に関する一元的統括組織

平成28年4月に、大学運営にかかる戦略の一元的統括組織である「企画戦略本部」を設置して、教育・研究・国際協働・社会連携・財務・施設管理等多岐にわたる大学運営を、IR情報をもとの的確かつ迅速に行う体制を既に整えており、平成29年度からは、企画戦略本部の機能を更に強化し教職協働を実現した「戦略統括会議」を設置して、大学全体の戦略立案を行っている。さらに、戦略統括会議の下に部会を置き、特定の事業についてより具体的な戦略の検討を行っている（令和元年7月1日現在「全学プロジェクト等進捗調整部会」、「設備共用推進部会」、「田町キャンパス再開発検討部会」、「国際戦略部会」、「重点分野等推進部会」の5部会を設置している）。また、学院制を採ることで教育研究における学術分野間の垣根を下げることに加えて、用途を特定せずに予算を配分することで部局長の裁量による予算執行を可能にするとともに、各部局が立案する将来構想に基づいて教員等人事を学長の下での人事委員会で決定するなど、競争的環境を構築している。

② 教育研究組織体制

学士課程卒業者の約90%が大学院に進学する本学の状況と、海外の有力大学の教育体系を踏まえて、6学部・23学科、6研究科・45専攻のように、細分化された研究分野を基盤とする教育研究組織を、平成28年4月に6つの「学院」という大括りにした。このことは我が国の大学として初めて学部と大学院を統合した事例であり、教育面での「東工大モデル」ともいえる学士課程と修士課程・博士後期課程のカリキュラムを一貫した教育システムとなっている。スキルのみならず高い「志」も兼ね備えた人材を育てるための教養教育を充実させるとともに、すべての授業科目をナンバリングし、シラバスを和英双方の統一書式で発信するなど、学生の主体的学びを後押しする仕組みを整えている。また、従来の学術分野間の垣根を下げ、より広い領域での学生、教員・研究者の融合を可能にしている。さらに、学生が理工系の専門知を社会へと繋ぐための幅広い教養を身につけることを目標とする「リベラルアーツ研究教育院」を設立し、人間性、社会性、創造性に溢れた人材の育成・輩出を目指している。こうした改革が功を奏し、平成31年度の学士課程入学志願者数は、改革前の平成27年度の1.14倍に増加している。

平成30年度には、全学的な教育組織として、「物質・情報卓越教育院」を設置し、あらゆるセクターを牽引する博士人材に求められるリーダーシップと人格を磨くための修士・博士後期課程を一貫した学位プログラムを開始している。

平成31年度には、志のある学生が経済的状況により本学で学ぶ機会を逸することがないように、博士後期課程学生に対する給付型奨学金として「東京工業大学つばめ博士学生奨学金」（一般奨学金：年額48万円、特別奨学金：年額63万5,400円）を創設した。

研究組織についても、従来の経緯から研究分野の刷新が困難であった4つの附置研究所、2つの研究センターを、平成28年4月に「科学技術創成研究院」として統合・再編し、それぞれ明確なミッションのもとで研究活動を実施する体制を整えた。また、新たな領域を開拓する「研究ユニット」を設置（現在11件）して、人類社会の課題解決及び将来の産業基盤の育成を強く意識した研究活動を推進している。

同時に、教員の所属組織を、細分化され縦割りになりがちだった研究科・専攻、附置研究所等から、より大括りの単位である学院、リベラルアーツ研究教育院、科学技術創成研究院等に見直すとともに、教員選考の特例を設けて組織間の人事流動性を向上させている。

平成30年度には、若手研究者が、顕著な業績を有する傑出した研究者の薫陶を受けながら、自由な発想で研究活動を行う「基礎研究機構」を設置している。

③ 産学連携

平成28年度の教育・研究体制の改革に続き、平成29年度に行ったマネジメント体制の改革の中で、既存の産学連携推進本部及び産学連携関連組織を統合・改組し、研究マネジメント組織と一体化した「研究・産学連携本部」を新設し、併せて副学長（産学官連携担当）及びURA（平成30年度末現在：44名）を登用した。国内外企業との共同研究及び産官学プロジェクトの活性化、知的財産の育成、外部組織と連携したベンチャー創出・育成を進めている。

その結果、これまでに13企業等との組織的連携協定を締結するとともに、平成30年度には806件29.2億円の共同研究費等を獲得している。また、多くの大学において直接経費に対する間接経費割合を10～15%と規定する中、本学は平成16年度から30%として、研究環境の充実のために活用してきた。平成30年度には、「組織」対「組織」による本格的産学連携を実現するため、高度で機動的なマネジメント体制を通じて、大型共同研究等を推進する「オープンイノベーション機構」を設置し、大型共同研究等の実施時には、直接経費・間接経費とは別に企業に求める費用として「戦略的産学連携経費」を計上するとともに、部局等を超えた研究体制を構築する「協働研究拠点」の制度を創設し、既に3件の協働研究拠点を整備している。

このような取組の結果、民間企業との共同研究・受託研究は、平成26年度の16.9億円から平成30年度には29.2億円に増加している。

学内の知的財産については、平成30年度に234件の特許出願（国内出願件数）を行い、

ライセンス等の収入は 2.3 億円である。さらに、本学の研究シーズをもとにした東工大発ベンチャーは 94 社（平成 30 年度末実績）となっている。

平成 30 年度には、知的財産の社会実装に向け、実用化検証等において必要となる開発資金の助成を行うことを目的とした「東工大・芙蓉 GAP ファンド」の運用を開始し、計 8 件の支援を決定した。

④ 財務状況

本学の財務状況は、平成 27 年度に運営費交付金として約 215 億円の支援を国から受けている。これによる教育研究・国際協働・社会連携活動を通して、授業料等の学生納付金として約 55 億円、外部資金収入として約 183 億円を獲得した。

平成 27 年度の経常収益に対する外部資金（受託研究、共同研究、受託事業、補助金、寄附金と科学研究費補助金間接経費収入の和）の比率は約 31%と国立大学で第 1 位である。

本学がこれらの経費によって実施した教育研究活動と在籍する学生・教職員の経済活動が我が国の経済全体に与えた波及効果の総和は約 1,052 億円と推算され、これは運営費交付金額の 4.89 倍である。すなわち、本学は国民からの 100 円の投資に対して 489 円の経済効果を還元しているといえる。

平成 30 年度には、教育環境の更なる充実に必要な財源を確保するため、年額 53 万 5,800 円の授業料を 63 万 5,400 円に改定（18.6%値上げ）することを決定した。平成 31 年 4 月以降の学士課程入学者、令和元年 9 月以降の大学院課程入学者から順次適用し、令和 4 年度には、約 7 億 9,000 万円の増収を見込んでいる。

さらに、民間資金を活用した田町キャンパスの再開発の検討を進めており、それに伴う収入を 10 億円/年（約 10 年後の見込み）と期待し、高度な教育実施のための環境整備や教育内容の高度化、学生支援のために充当することとしている。

東工大基金への寄附金等累計額は、平成 24 年度には約 38 億円であったが、平成 30 年度には 89 億円まで増加している。また、平成 27 年度から副学長（基金担当）及びファンドレイザー 3 名を基金室に配置している。

3) 大学経営における本学の課題

本学では、上述の改革に基づき国際水準の大学運営を実現する体制を整備しているものの、大学経営に関しては、具体的な課題が存在している。

① エビデンス（投資効果とコスト分析）に基づく大学経営の強化

社会から本学への投資を呼び込み、財務基盤を飛躍的に強化するためには、社会からの「投資」に基づき、その何倍の効果を社会に返すことができたか（Return on Investment = ROI）を大学執行部・部局長・教職員が常に意識することが必要である。本学では、平成 27 年度に情報活用 IR 室を設置し、学内データの収集・公開や教員自己点検システム（Faculties' Self Inspection System = FIS）を通じて教育研究活動の可視化を図っているが、世界の有力大学で行われているような教育研究等にかかるコストと様々な側面からの効果の把握、それらに基づく資源の戦略的活用が十分には実現できていない。教育研究活動等のコスト及び効果の分析を継続して行い、エビデンスとして蓄積・活用することができれば、本学構成員のコスト意識の醸成とメリハリある資源配分等に基づく戦略的な大学経営が可能となるだけでなく、それによって業務のプライオリティを明確にし、教員・研究者の研究時間確保にも繋げることができる。

また、高度で安定的な大学経営体制を築くためには、高度な専門能力と経営センスを兼ね備えた人材（マネジメント人材）の更なる活用や将来の大学経営を担う人材の継続的な育成、さらにはこうした人材の大学を超えたネットワーク作りも急務であると認識している。

② 新しい学知の創造に向けた人材獲得力の強化

世界の有力大学は、教育研究による成果を社会に還元することを通じて社会からの評価を高め、そのことによって優れた人材や資金の獲得を図り、次の成果へと繋げている。先

んじている世界の有力大学をキャッチアップし追い越すためには、本学への社会からの評価を高めるスピードを加速させる必要があると認識している。

そのためには、産業界の研究者にとっても世界中の研究者にとっても、より魅力のある研究ビジョンを本学が発信することを通じて、多様な研究者を惹き付け、多くの研究交流がなされる場を形成することで、世界的な研究成果を創出していくことが不可欠である。本学では、世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）による地球生命研究所や科学技術創成研究院に設けた Tokyo Tech World Research Hub Initiative において世界トップクラスの研究者を招聘・雇用し、異分野交流・国際共同研究の活性化を図っている。しかし、英国の理工系公立大学であるインペリアルカレッジロンドンの国際共著論文比率は 57.4%（2009 年～2013 年）であり、本学も 2030 年までに 50%に高めることを目標にしているが、この達成には、研究環境を充実させつつ、本学が強みを有する分野の組織的推進や新たな研究領域の開拓、世界の大学とのネットワーク強化がいっそう必要である。

また、指定国立大学法人として世界の第一線で戦える若手研究者を広く理工学の分野で育成し、本学のみならず未来の日本の科学・技術を背負う人材を輩出するため、若手研究者の増加及び研究環境の改革が喫緊の課題である。

加えて、我が国の国立大学は世界の有力大学との学生獲得競争にさらされており、それらの大学に引けを取らない教育環境の整備が必須である。今や、学生は世界を相手に活躍することが求められることから、多様な文化的背景を有する学生同士を切磋琢磨させる環境の整備も必須である。

こうした環境の整備は、新しい発想を生み出すきっかけの場を提供することであり、新しい学知が創造される可能性が高まる。ここから生まれた学知を広く世界へ知らせ、社会へ還元することによって、本学への期待が高まり、更に優秀な研究者や学生が国内外から集うという好循環を生み出すきっかけにもなる。

③ 研究成果を最大限社会に還元できるシステム構築のための連携体制の強化

世界の有力大学はもちろんのこと、国内の有力大学と比較しても、本学の社会からの認知度は必ずしも高くない状態にある。このことは、本学が高い教育・研究力を有する一方で、有力大学に比して優秀な研究者や学生の本学への関心、さらには寄附金等の獲得が伸びないことで財政基盤の強化が進まない要因の一つであると認識している。研究成果を最大限社会に還元し、その対価として得られた収入を財務基盤の強化に繋げるには、学長のトップセールスの機能や組織対組織の連携の仕組みが必ずしも十分ではない。

学長のトップセールスにおける様々な機能は、現在別々の組織に位置付けられており、必ずしも期待される効果を発揮していない。そのうちの重要な機能の一つとして、認知度向上のための対外的な広報発信体制が不十分であり、国外への発信は、これまで以上に迅速で、ターゲットに即して訴求性の高い国際的広報体制を全学的に構築する必要がある。それと同様に寄附金等の獲得に向けて、同窓生や企業から本学の発展に対する理解と協力を得るために、国内外の同窓生とのネットワークを充実する必要があるがこれらの連携は十分でない。前述の Tokyo Tech Advisory Board による評価においても、本学の発信力や寄附募集体制の強化が指摘されているところであり、その体制整備は喫緊の課題である。

そして、好循環を実現するためには、組織対組織の産学連携を更に促進していく必要があるが、本学が抱える研究ポテンシャルを考慮すると未だその仕組みは不十分である。新たな研究成果を効果的に社会に還元するシステムを構築し、学長のトップセールス体制の整備と連携することが必要となっている。

(経営改革構想の実現に係る成果目標及びKPI)

上述の課題を解決し、世界の有力大学と伍していく教育・研究・経営環境を整備することで、教育研究による成果を社会に還元することを通じて得られる資金（産学連携収入、寄附金など）を戦略的に活用し、教育研究基盤の強化を自律的に行うための好循環を着実かつ発展的に実現する。

この好循環の着実かつ発展的实现を示す KPI として、社会連携により得られた資金のうち教育研究・国際協働等の基盤充実に戦略的に用いる資金である「戦略的資金額」、新たな領域

を開拓するための戦略的投資として「研究ユニット設置数」、本学の認知度向上や将来の産学連携に繋がる新たな知の創出として「国際共著論文比率」を設定した。

【成果目標】好循環の本格稼働

【KPI①】戦略的資金額

令和元年度	令和2年度	令和3年度	略	2030年 (R12年)
1.7億円	2.3億円	2.9億円		23.4億円

※2030年までに、戦略的資金を23.4億円の規模で確保する。

なお、2030年の目標達成に向けては、補助事業終了後に外部資金直接経費から受け入れた人件費や田町キャンパスの再開発により獲得した資金も充当していくことを計画している。

【KPI②】研究ユニット設置数

令和元年度	令和2年度	令和3年度	略	2030年 (R12年)
16件	18件	20件		15件 (注)

※令和3年度までに、研究ユニットを累計で20件設置する。研究ユニットの設置に当たっては、リーダーを学院等から科学技術創成研究院に異動させるとともに、大学からの重点的な資源配分を行い、研究により専念できる環境整備と新たな研究の立ち上げを支援する。

(注) 2030年の研究ユニット数は外部資金等で自立化したユニットの数で、設置研究ユニット数の内数

【KPI③】国際共著論文比率

令和元年度	令和2年度	令和3年度	略	2030年 (R12年)
33.5%	34.5%	35.0%		50%

※2030年までに、国際共著論文比率をインペリアルカレッジロンドンと同等の50%とする。

2. 補助金を活用した取組の位置付け及びその具体的な内容

(事業の位置付け)

本学は、指定国立大学法人となる前から、大学の基盤的なシステム改革を継続的に行ってきたおり、本補助金を効果的に使用して経営改革の取組を達成させるための下地はできている。一方で、それらを効果的に実働させるには、現時点で経営改革を加速するための一時的リソースが不足している状況である。前述の課題を解決し、指定国立大学法人として他の国立大学の好事例となり得る経営改革を実現するためのスタートアップとして、本補助金を活用したい。具体的には、図2に示すように、①次世代人事戦略及びエビデンスに基づく大学経営への転換、②東工大の魅力を凝縮した教育・研究環境改革、③東工大のリソースをフル活用した社会貢献システム改革の3つの取組を同時並行的に加速させることにより、社会へ本学の存在や活動成果を周知し、その結果として多角的で強固な財務基盤を確立する。

これにより、補助金終了後の第4期中期目標期間からは、指定国立大学法人として欠くことができない外部資金を主財源とした好循環という経営改革を目指す。

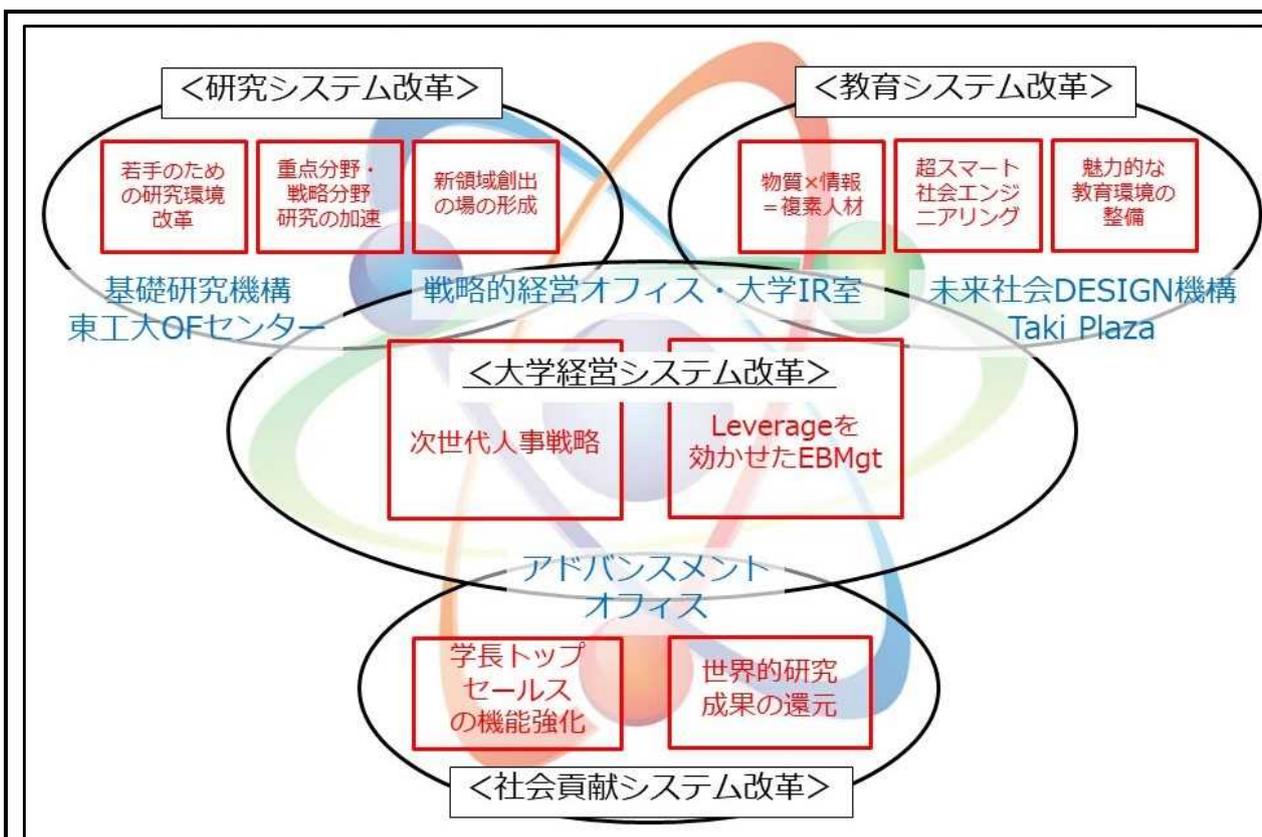


図2 経営改革の具体的内容

(具体的な取組内容)

取組① 「次世代人事戦略及びエビデンスに基づく大学経営システム改革」

【事業期間全体】

本経営改革で目指す好循環の着実かつ発展的実現には、大学として強化すべき領域に対して、学内資源を効果的に充当していく高度な大学経営への転換が必要である。そのために、これまでの俸給制度を抜本的に見直して人的資源の活用を図るとともに、情報活用のための組織であった IR 担当部署の機能を更に強化して大学全体の IR を俯瞰する組織とするとともに、総括理事・副学長（プロボスト）の下に戦略的経営オフィス（仮称）を新たに設置し、常勤教授ポストを充て、エビデンスに基づく大学経営体制を確立する。

1) 東工大の未来を拓く「次世代人事戦略」

教育・研究・社会貢献の高度化を総合的に進めるためには、本学構成員がより適材適所で活躍することが肝要となる。これまで多くの国立大学において構成員の適材適所の活躍を後押しする仕組みが検討されてきたが、実際には教員・事務職員・技術職員等といった職制の違いに基づく制約があり、画期的な仕組みを構築するには至っていない。このような状況は、特に本学のような規模の大学においては効率的であるとは言い難い。こうした課題を抜本的に解決する観点から、既設の戦略統括会議及び新たに設置する戦略的経営オフィス（仮称）（図 3）を核として、全国の国立大学法人のモデルとなる次世代人事戦略（図 4）を企画・立案し展開する。具体的には、基本給・職務給・業績給のバランスを考慮した新しい俸給制度を策定するとともに、教員・技術職員・URA・事務職員等のマネジメントに特化した新たな職を設置する。

また、本経営改革を次世代の執行部にまで連鎖させていくためには、世界水準での大学経営に関する知識と能力、センスを有する人材を継続的に確保する必要がある。従来、大学運営は構成員の中から OJT 的に養成された者が担ってきたが、より長期的視点で国立大学の経営を実現・発展させるためには、意欲ある者を集め経営能力を養成していく必要がある。こ

の課題を解決するため、大学経営を主体的に担うマネジメント人材を育成・登用する仕組みを新たに構築する。さらに、こうした人材と他大学のマネジメント人材とのネットワークを構築し、マネジメント人材のキャリアパス明確化に寄与する。

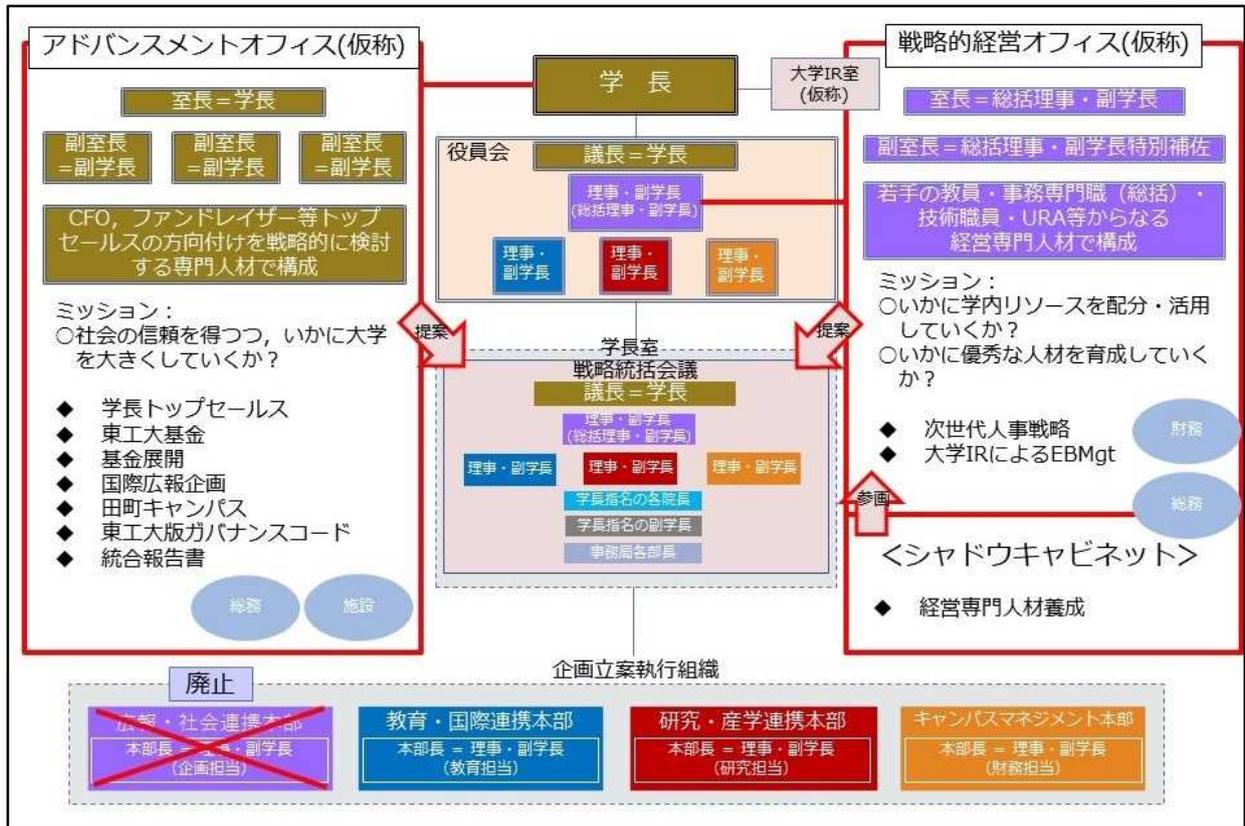


図3 新たな国立大学法人経営システム

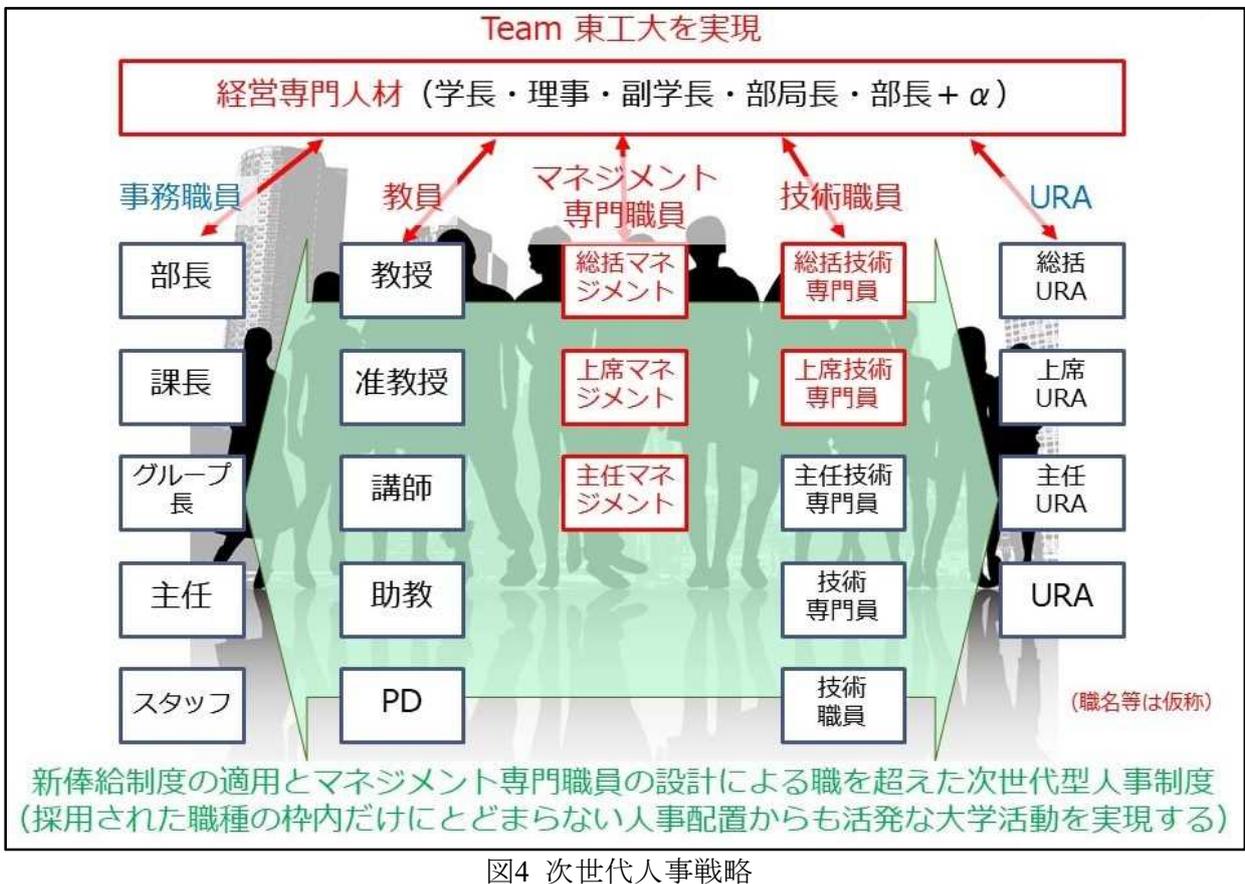


図4 次世代人事戦略

2) スクラップ&ビルドを実現するエビデンスに基づくマネジメント

本学が考える好循環の着実かつ発展的な実現に必要な大学経営に際しては、教育・研究・社会連携といった大学業務の効率的実施に加えて、本学の活動が社会から見て「効果的」であるとの信頼を得る必要がある。こうした信頼を獲得していくためには、本学構成員全体がコスト意識・効果向上の意識を持つことが重要であるが、多くの大学と同様、本学においても、一度始めた事業を止めることが難しく、その結果として個々の構成員のパフォーマンスが低下している現状がある。

これを解決するため、上述の次世代人事戦略に加えて、学内資源を最大限に活用するため、社会からの投資に対する“Leverage”の考え方によるエビデンスに基づき、本学構成員のコスト意識の醸成とともに、各事業の効率的な実施を促す。これにより、資源の捻出のみならず、学内業務のプライオリティ付けを可能にし、新規事業や研究活動等に対する構成員の活動時間の確保や意欲向上に繋げる。そのために、情報活用のための組織であった IR 担当部署のデータ収集、分析機能を強化して、上述の戦略的経営オフィス（仮称）と連携し、大学運営や各部局の教育研究にかかるコストと効果の多角的な分析を行うとともに、その結果を活用して戦略的に資源配分を行う体制を構築する。

【令和元年度】

戦略的経営オフィス（仮称）を設置し、優秀な若手を登用するための常勤教授ポストを充てる。さらに、次世代人事戦略を検討するとともに、コストと効果の分析、マネジメント人材育成プログラムを開始する。

次世代人事戦略の柱の一つである新しい俸給制度の在り方について、全学的な方針を検討するとともに、大学教員の俸給制度について一定の結論を得て、過半数代表者との協議を含めた労使交渉に臨む。

情報活用 IR 室が中心となり、学内の各種業務・事業の効果を評価するための指標を開発するとともに、大学本部・部局等の情報を収集・蓄積するためのデータベース及び関連システムを開発する。

【主な事業経費】

- ・戦略的経営オフィス（仮称）教員等人件費（特任教授3名、特任専門員2名、事務支援員2名）
- ・IRデータベース構築費
- ・構成員の活動時間の分析や「研究専念日」の活用等、構成員の業務の実態と効果を把握するためのシステム構築

【成果目標】次世代人事戦略及びエビデンスに基づく大学経営への転換

【KPI①】新俸給制度等の導入

令和元年度	令和2年度	令和3年度～
大学教員に関する新俸給制度等の検討	大学教員に関する新俸給制度等の導入、 教員以外の職に関する新俸給制度等の検討	教員以外の職に関する新俸給制度等の導入

※人材の活用・流動を図るため、大学教員・事務職員・技術職員等について、令和3年度までに新俸給制度の導入を目指すとともに、マネジメントに特化した新たな職を設置する。

【KPI②】マネジメント人材の育成

令和元年度	令和2年度	令和3年度
10人	20人	30人

※令和3年度までに、経営改革の持続に資するマネジメント人材を30人育成する。

【KPI③】 廃止事業等の割合

令和元年度	令和2年度	令和3年度
-	5%	10%

※学内資源・構成員の活動時間を新規事業や研究時間等に充てるため、令和3年度までに、エビデンスに基づき全学的な事業等のスクラップ&ビルドを実施し、既設事業の10%程度を廃止する。

取組②「東工大の魅力を凝縮した教育・研究システム改革」

【事業期間全体】

イノベーションを生み出す「知の社会実装」は、既存の学術分野での優れた研究成果やそれを担う高度な人材はもとより、これまでにない領域や概念の新たな知・理念があってはじめて可能になる。動き始めた好循環の第二ステップとして、教育環境を充実させるとともに、特に次世代を担う若手研究者の研究環境を充実させて、本学が強みを有する研究分野の組織的推進や未来社会像の提案とその実現に向けた取組を強化することで、世界から優れた人材を惹き付け、世界トップクラスの研究成果や未来を切り拓く新領域の創出を目指す。

1) 次世代を担う若手研究者のための研究環境改革

最先端研究領域を開拓し、世界の研究ハブの地位を継続的に維持・発展させるために必要な若手研究者の採用を促進する。採用した若手研究者には、「基礎研究機構」において、一定期間、学院等での諸業務を離れて、社会的な期待や責任を自覚しつつ自らの学術的興味に基づいて独創的・萌芽的な研究課題を見出す機会を提供する。また、全学的な研究基盤共用システム及び技術支援システムの改革を担う技術職員を中心とした「東工大オープンファシリテイセンター（仮称）」（図5）の設置により先進的な研究支援体制の整備を推進し、経営的観点から学内の研究施設・設備の効率的な導入・運営に資するとともに、若手研究者が着任後すぐにでも研究に専念できる環境を提供する。

2) 重点分野・戦略分野研究を加速させる環境整備

本学は研究の強みを世界トップクラスに伸ばす「重点分野」（「新・元素戦略」、「統合エネルギー科学」、「デジタル社会デバイス・システム」）を設置して、これらの領域の研究を精力的に推進しているが、これらは複数の専門分野の研究者が協調しながら課題解決に当たることが必須の領域である。そのため、「重点分野」ごとに「研究統括班」を配置して、当該分野を俯瞰しながら世界の大学及び企業等と連携し組織的に研究を推進する体制を整える。また、「重点分野」及びその次の新たな学術領域を開拓する「戦略分野」を中心に、当該分野の次代を担う若手研究者を集中的に配置する。

3) 次世代の東工大をリードする新領域創出の“場”の形成

「重点分野」「戦略分野」の次に解決すべき社会課題の設定に際しては、大学研究者をはじめとする学術界だけでなく、広く社会からの意見を取り入れていく必要がある。このために設置した科学・技術と未来社会との繋がりを検討・提案する共鳴の場である「未来社会DESIGN 機構」においては、社会との対話を通じて豊かな未来社会像を描くとともに、その実現に求められる新たな学術領域をもデザインし、研究活動に反映する。また、未来社会における科学・技術が人間にもたらす変化や守るべき価値、人類・社会や価値の可能性について多角的に探索・発信していくことを目的にリベラルアーツ教育研究院を主体とした「未来の人類研究センター（仮称）」を科学技術創成研究院内に設置し、理工系総合大学の特徴を活かした新領域を創出する。

4) 魅力的な教育環境の整備

科学・技術について未だかつてないアイデアを発想できる人材の育成に資するため、未来社会をデザインする視野を獲得させるための教育を実施する。そのために、本学大岡山キャンパス正門近傍に、多様な文化的背景を有する学生同士が切磋琢磨、交流することができ

る場を整備するなど、教育環境の更なる充実を図る。さらに上述した新たに設置される組織における最先端の研究を教育に還元する仕組みを作る。

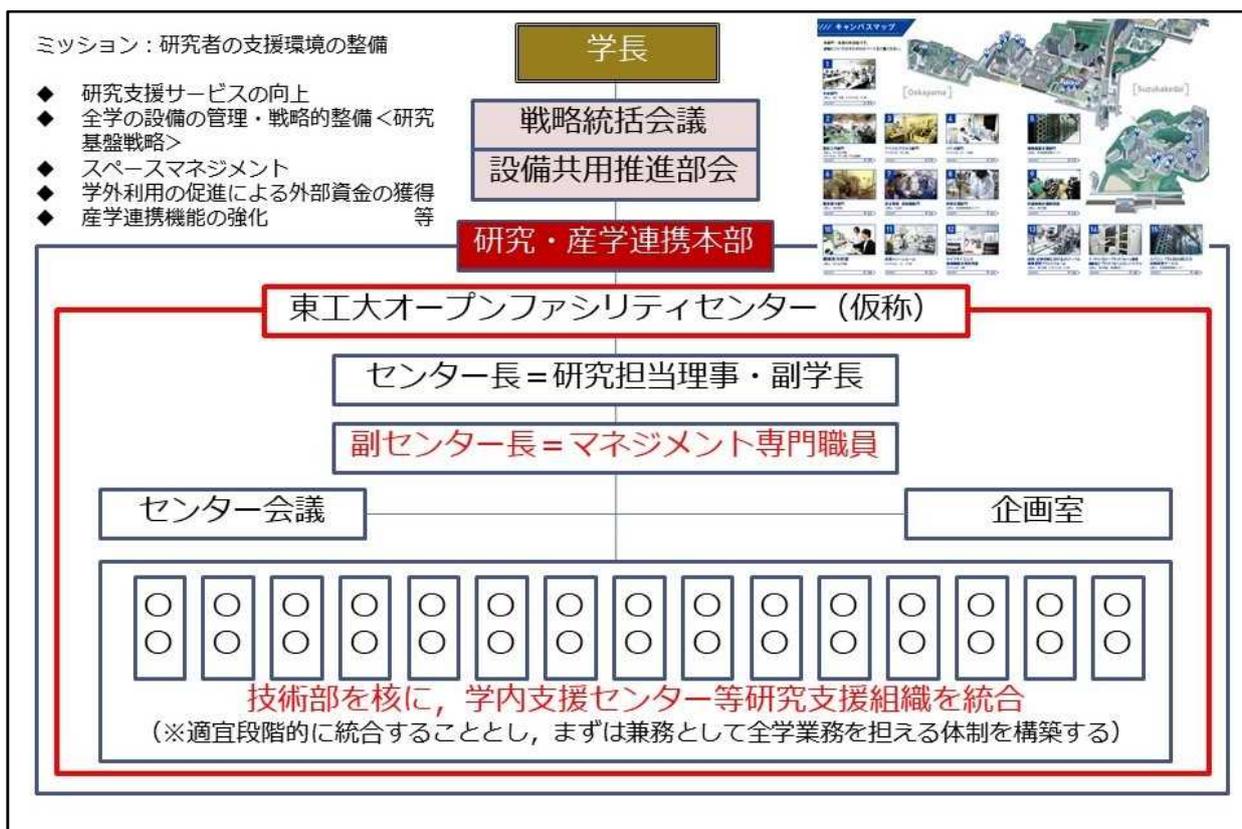


図5 東工大オープンファシリティセンター（仮称）

【令和元年度】

若手研究者が着任後すぐにでも研究に専念できる環境を整備・拡充するため、若手研究者の研究立ち上げに係るスペースや研究費支援、若手研究者が優先的に利用できる共用研究設備の整備、研究支援者の配置等を開始する。

技術部を発展させた全学組織である「東工大オープンファシリティセンター（仮称）」の設置の検討を行うとともに、経営的観点から学内の研究施設・設備の効率的な導入・運営方策についての方針を策定する。

研究の重点分野ごとに「研究統括班」を配置し、より全学的な研究推進体制を整備するとともに、重点分野・戦略分野等を中心に若手研究者を配置する。

未来社会 DESIGN 機構において「東工大未来年表（仮称）」及び未来社会像を策定するとともに、未来社会像の実現に向けた研究ファンドを創設する。

未来社会デザインに関する講義を開始するとともに、学生同士が創発し創造力を高めることができる学修環境を整備する。

【主な事業経費】

- ・若手教員人件費（助教15名）
- ・若手研究者のための共用研究設備
- ・若手教員のための学長裁量スペース整備

【成果目標】若手研究者の研究環境向上

【KPI①】一定期間研究に専念した若手研究者数

令和元年度	令和2年度	令和3年度
25人	50人	75人

※令和3年度までに、基礎研究機構に3か月以上在籍した40歳未満の若手研究者数を累計で

75人とする。

【KPI②】 共用化された研究設備数

令和元年度	令和2年度	令和3年度
550件	570件	600件

※令和3年度までに、本学設備共用Webサイト (<https://kyoyo.rpd.titech.ac.jp/>) に掲載された共用研究設備を600件とする。

【KPI③】 学長裁量スペース単位数 (1単位=25㎡)

令和元年度	令和2年度	令和3年度
1,400単位	1,500単位	1,600単位

※若手教員の研究環境充実、重点分野や大型産学連携等の推進のため、令和3年度までに、学長裁量スペースを1,600単位 (40,000㎡) とする。

取組③ 「東工大のリソースをフル活用した社会貢献システム改革」

【事業期間全体】

本学が指定国立大学法人として世界の有力大学と伍していくためには、取組①で述べた戦略的経営オフィス（仮称）を中核とした効率的な大学経営と対をなす形で、大学の経営基盤を拡充して本学のブランディングを強化する成長戦略を検討し実施していく体制の整備が不可欠である。このため、学長の下にアドバンスメントオフィス（仮称）を設置して、取組②による活動を含め、本学の強みを世界に向けて情報発信するとともに、寄附募集活動の強化や企業との連携による新たな知の社会実装を推進する。

これらの活動には、例えば他大学や団体、企業等のトップマネジメントと学長が直接会い、本学の国内外のレピュテーション向上を図り、優れた人材や外部資金の獲得を促進するなど、学長が戦略的に関与する（トップセールス）。こうした学長のトップセールスをサポートし、これと連携した広報、国際連携、基金獲得等の活動を推進するため、学内外のリソースを集約したマネジメント体制としてのアドバンスメントオフィス（仮称）を活用する。

さらに、体制整備と並行して次世代の大学経営を牽引するため、ステークホルダーに対する約束として「東工大版ガバナンスコード」を策定し、それにもとづいた活動実績をまとめた統合報告書を毎年度発信することで、社会からの信頼を確立する。

1) 学長トップセールスの機能強化

経営の財務基盤強化と東工大のレピュテーション向上の好循環を実現させるために、学長のトップセールスを加速させる。そのため、トップセールスの方向付けを戦略的に検討する専門人材をアドバンスメントオフィス（仮称）に配置するとともに、財務基盤を強化するため、これまでの資金獲得策に加え、寄附獲得のための専門家（ファンドレイザー）の配置、学長、理事・副学長、副学長などによる同窓会支部訪問、目的別の寄附項目の多様化等の寄附金獲得を重点的に実施する。また、レピュテーション向上には特に国際的なブランディングの強化が必要であり、国際広報戦略の企画・立案機能及び情報収集発信機能（Tokyo Tech ANNEX 等）の強化を積極的に行う。さらに、「東工大版ガバナンスコード」をベースとした統合報告書を作成し、学長のトップセールスに活用する。

2) 世界的研究成果の還元による新たな社会貢献

基礎研究の成果に基づく実学の府としての実績と社会からの信頼を背景に、学長によるトップセールス等を通して企業等との連携による教育研究活動を促進し、多様な発想を際立たせる競争的環境の中で本学が生み出した知を社会へ実装して、それによって生まれるイノベーションを通して社会への貢献度を高める。特に、大学と企業が組織対組織として連携して協働研究拠点を設置するような大型共同研究を創出し、研究費直接経費だけでなく、大学の経営基盤強化に繋がる間接経費・戦略的産学連携経費の更なる獲得に努める（図6）。さらに、TTI (Tokyo Tech Innovation) を通じたコンサルティングや高度リカレント教育による新たな

社会貢献を加速させるため、プロボスト直下の戦略的経営オフィス（仮称）及び学長直下のアドバンスメントオフィス（仮称）をTTIと連携させるマネジメントシステムを確立し、東工大のリソースをフル活用した社会貢献システム改革を実現する。

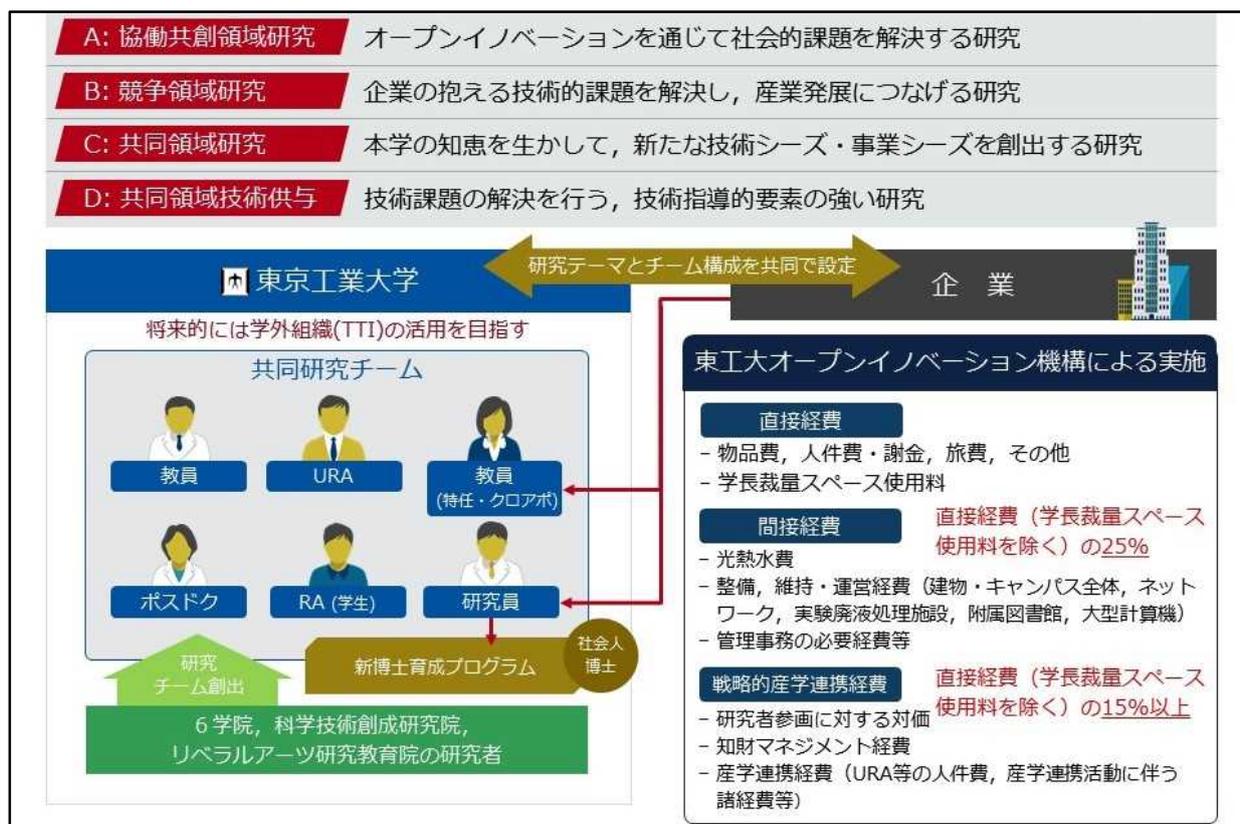


図6 新たな戦略的共同研究制度

【令和元年度】

ファンドレイザーを配置し、学長のトップセールスによる寄附金獲得を加速させるとともに、学長トップセールスの戦略的位置づけの一つとして創立140周年記念に向けたキャンペーン活動の企画や海外同窓会との連携強化を開始する。

本学のブランディング強化・レピュテーション向上のため、広報戦略の策定及び同戦略に沿った活動を開始する。

Tokyo Tech ANNEX において海外大学・企業等とのワークショップ等を開催するとともに、新たな ANNEX を開拓する。

統合報告書（試作版）を作成し、学内外と意見交換をする。

【主な事業経費】

- ・ 寄附金獲得強化人材（ファンドレイザー6名）
- ・ 国際広報推進のための人材（特任専門員等4名）
- ・ 研究者等の海外拠点への派遣、拠点活動を通じた招聘

【成果目標】 学知の社会実装を通じた社会貢献による経営基盤強化のための資金獲得

【KPI①】 学長等のトップセールス件数

令和元年度	令和2年度	令和3年度
30件	40件	50件

【KPI②】 産学連携収入

令和元年度	令和2年度	令和3年度	略	2030年 (R12年)
28.9億円	31.3億円	33.8億円		84.5億円

※ジョージア工科大学の企業からの共同研究収入は、平成27年度に約8,300万ドル（約98億円）で本学の約6倍であった。本学は、2030年までに平成26年度の産学連携収入16.9億円の5倍にあたる84.5億円に増加させる。

【KPI③】 東工大基金への寄附金等累計額

令和元年度	令和2年度	令和3年度
95億円	102億円	110億円

※令和3年度までに、東工大基金への寄附金額と運用益等の累計額を110億円とする。

3. 経営改革構想実現に向けたこれまでの成果・実績

前述1. 2) 大学経営に関する本学の現状でも示したところであるが、そのほかにも本学は大胆な大学改革を開始し、世界の有力大学をベンチマークしつつ、他の国立大学に先駆けて、経営的視点からガバナンス体制の整備を着実に進めている。

具体的には、学長による部局長の指名、教員ポストの全学管理等を行うことで学長のリーダーシップを発揮できる体制とした。その成果として、学長裁量経費の拡充、スペースマネジメント体制の構築等を実現している。

1) 学長とともに大学運営を行う部局長の指名

本学における教育研究上重要な組織の長である部局長の任命の在り方は、国立大学法人法施行規則の改正（平成27年4月1日施行）により、任命権を有する学長の定めるところにより行うものであることが明確化されたことも踏まえ、平成27年4月に任命する部局長から、教授会での意向投票は行わず、「学長のビジョンや大学の方針を共有して、当該部局における教育研究活動を適切かつ効果的に運営することができる能力を有する者であり、かつ、部局長としての職責を果たすにふさわしい者」のうちから、学長が選考し、任命することとした。

これにより、部局の反対で大学の重要な改革が進まないという事態は起こらないガバナンス体制の基礎が確立した。

2) 大学の方針を踏まえた教員ポストの全学管理

専任教員については、学長が部局長から聴取した部局の将来計画を踏まえ、または中長期的な教員人事を戦略的に進める観点から、人事諮問委員会の助言等も受けつつ、教育研究分野及び部局等並びに採用人数及び任期の有無を人事委員会の議を経て決定することとした（平成27年度から実施）。それとともに、従来、教授会の議に基づき決定されていた候補者の採用可否について、助教は、教授会の議を経て、学長が決定することとし、教授・准教授・講師は、人事委員会の議を経て、学長が決定することとした。このうち一部は、IR業務を担う専任教員や全学的な教育の質保証と教育方法、教育能力等を開発する専任教員の採用に活用し、大学運営の高度化にも対応した。

3) プロポスト制の導入

平成30年度には教育に関する権限を学長の命を受けて教学の推進に責任を有する者（＝プロポスト）として、理事・副学長1名を指名し、所掌事項の分担・整理を我が国の国立大学に係る規則に整合する形で実現した。既に一部の会議運営については、学長がプロポストに任せているが、今後、大学運営にかかる経常業務の権限の一部をプロポストに委譲することで、大学経営力の強化を図ることができる体制を構築した。

4) 外部からの評価

全学的なガバナンス体制については、海外有力大学の学長・副学長級のメンバーからなる

Tokyo Tech Advisory Board からの意見を参考に、世界水準での大学マネジメントの導入に努めている。また、試験的に、大型研究拠点である地球生命研究所（WPI 拠点）や元素戦略研究センターにおいて、外部委員による評価を行っている。今後、段階的に他の部局にも取り入れていく予定である。

前述のようなガバナンス体制が整っていることから、次のような成果も生み出している。

5) 学長裁量経費の拡充

学長が裁量できる財務資源を学長裁量経費として、平成 24 年度までは、学内予算の全学共通分（大学運営のための経費）の 2%相当を確保してきた。平成 25 年度以降は、大学改革推進のため、学長裁量経費を段階的に拡充しており、平成 25 年度は全学共通分の 3%相当、平成 27 年度には、全学共通分の 4%相当に拡充した。その後も、全学の予算見直しを実施した上で予算編成方針を策定し、段階的に拡充してきた。

平成 30 年度は、4.75%に拡充するとともに、学長裁量経費の使用内容を見直し経常的経費を廃止し、3つの戦略（教育改革・研究改革・ガバナンス改革）に沿って、計画的に執行することとした。さらに令和元年度は、全学共通分の 5%相当に拡充している。

6) スペースマネジメントの開始

大学改革を更に推進していくためには、学長がリーダーシップを発揮できるよう、大学として戦略的・機動的にスペースを活用していく必要がある。本学は、大岡山キャンパス、すずかけ台キャンパス及び田町キャンパスを有しているが、これら3つのキャンパスのスペース調査を行った上で学長裁量スペースの更なる確保を行い、平成 28 年度末では 1,327 単位（34,004 m²）となった。

また、本学のスペースに関するガバナンス改革を推進するため、平成 27 年 2 月にスペースマネジメント体制の強化を決定し、スペースチャージ制の導入やスペース配分基準の設定等により、今後不足していく施設の維持管理に関する所要の経費を確保するとともに、限られた資源であるスペースの再配置と有効活用を推進していくこととした。スペースチャージ制については平成 29 年度から段階的に実施している。

7) 研究基盤共用と技術支援体制

本学は、平成 19 年度に学内の技術職員を集約化して技術部を設置し、共用設備の効率的な管理運用を担う等、共用化に向けた取り組みを全国に先駆けて推進してきた。その後、ガバナンス改革により、学長を議長とする戦略統括会議の直下に「設備共用推進部会」を設置している。同部会は、理事・副学長（研究担当）を部会長とし、設備共用事業に関する教員のほか、共用設備の運用に携わる技術職員、研究企画やスペース管理に携わる事務職員が構成員として、設備共用に関する学内の知見を集約しながら、経営的な観点から設備共用を促進するための戦略を立案している。例えば、共用設備が置かれているスペースは、スペースチャージを減免する等、インセンティブを付与することで、全学的に設備共用を進めている。この体制のもと、文部科学省の先端研究基盤共用促進事業（新たな共用システム導入支援プログラム）への 5 件採択（採択数第 2 位、3 年連続採択は本学のみ）等により、現在では、500 以上の共用設備が横断的に検索・利用できるようになっており、新任若手教員等の着任後の円滑な研究開始に寄与している。

さらに、経営改革構想で目指す「好循環」の実現とそのために必要なエビデンスに基づく大学経営の重要性について、平成 30 年度に行った計 21 回に上る学長と構成員との対話会等において繰り返し訴えてきた。令和元年度の計画調書は、この対話会等を通じて策定した「東工大アクションプラン 2018-2023」の内容を反映し、より構成員の理解を得て取り組めるものとした。

4. 本事業終了後における取組の持続性の担保

本学が考える好循環の駆動力は本学が生む卓越した教育研究の成果にあり、この増強が好循環実現の鍵を握る。指定国立大学法人における2030年までの構想では、産学連携の改革に基づくオーバーヘッドや寄附金収入の一部も活用しつつ戦略的資金を創出し、教育研究・国際協働等の基盤を強化することとしているが、その事業規模は以下のとおりである。

教育研究・国際協働の基盤拡充に投入できる産学連携等からの資金が3.4億円/年、さらにその研究に携わる教員の人件費を直接経費から支出する仕組みによって約5億円/年の運営費が新たに捻出できると想定している。また、年10～20億円程度を目指す寄附金獲得額から2億円程度の必要経費と3～13億円程度の東工大基金の積み増し額を除いた約5億円/年を教育研究・国際協働の基盤拡充に投入することを想定する。これらの原資（合計13.4億円/年）を、これまで実施している基盤整備に加えて、本補助事業で支援を受ける事業に投入することで、教育研究基盤を継続的に増強する。

さらに本構想の推進によって、授業料改定による収入増を10億円/年（改定後の授業料は平成31年度入学者から順次適用）、民間資金を活用した田町キャンパスの再開発に伴う収入増を10億円/年（約10年後の見込み）と期待し、これを高度な教育実施のための環境整備や教育内容の高度化等に充当する。

このように好循環が機能し始めることで教育研究の質を累加的に向上させることとなり、指定国立大学法人として想定している経営改革の目的を達成し、事業を発展的・安定的に実施できるものと判断する。

本学の構想の初期段階においては、当然これらの収入増は獲得できないため、独自で獲得する自己収入と学内資源を最大限活用した上で、本補助金を初期の財源として使用する。

なお、本事業期間中の自己収入の見込みは以下のとおりである。

令和元年度自己収入	産学連携による間接経費等収入	6.8億円
	東工大基金への寄附金等収入	6億円
	授業料改定に伴う収入※	1.1億円

		計 13.9億円
令和2年度自己収入	産学連携による間接経費等収入	7.4億円
	東工大基金への寄附金等収入	7億円
	授業料改定に伴う収入※	5.5億円

		計 19.9億円
令和3年度自己収入	産学連携による間接経費等収入	8億円
	東工大基金への寄附金等収入	8億円
	授業料改定に伴う収入※	7億円

		計 23億円

※授業料改定に伴う収入は、授業料標準額（年額53万5,800円）と改定後の授業料（年額63万5,400円）の差から生じる収入増を示す。

本事業における取組について、令和4年度以降の所要額は約3億円であり、自己収入増加額及び段階的に拡充してきた学長裁量経費等を活用することで、本事業終了後においても継続的に取組を実施することが可能となる。

5. 学長裁量経費・外部資金との連動

本事業の資金計画について、事業費全体に対する補助金比率を初年度の 64.1%に対して、最終年度（令和 3 年度）は 38.4%となるよう補助金と外部資金や学長裁量経費を連動させ、外部資金や学長裁量経費の比率を高めることで補助金支援の終了後も持続的に取組を発展させることとしている。