

国立大学イノベーション
創出環境強化事業
(令和2年度採択・追加交付金配分校)
フォローアップ調書

法人名：国立大学法人東京農工大学
令和5年7月



目次：

1. 民間資金獲得状況
2. 取組の進捗状況
3. 交付金の活用状況
4. 大学収入の状況

1. 民間資金獲得状況

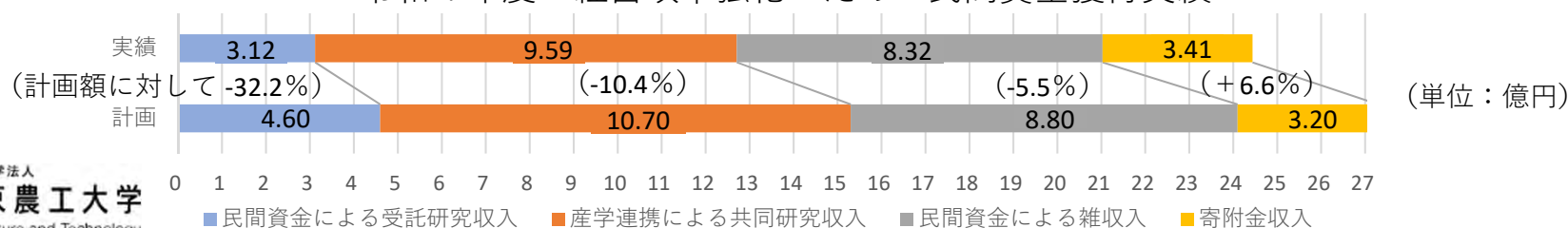
<令和4年度の計画と実績>

項目	計画 (単位：億円)	実績 (単位：億円)	備考
民間資金による受託研究収入	4.60	3.12 (注)	令和3年度実績 4.50億円
産学連携による共同研究収入 ※	< 12.10 > 10.70	9.59 (注)	令和3年度実績 9.10億円
民間資金による雑収入 ※	< 10.40 > 8.80	8.32 (注)	令和3年度実績 7.32億円
寄附金収入	3.20	3.41	令和3年度実績 3.41億円
民間資金獲得額 (全体)	< 30.30 > 27.30	24.44	令和3年度実績 24.33億円

(注) 本学では、中長期的に民間資金の獲得を増加させ、かつ国立大学法人として社会からの負託に応えるためには、研究成果の社会実装の加速化と、応分のリターンを大学の研究力強化や機能強化などに再配分する、いわゆるエコシステム構築が最重要と位置付。学長のトップマネジメントのもと、以下の体制構築が順調に進展中。令和5年度以降の民間資金獲得大幅増を見込む。

- ① 本学発スタートアップでありEXITを達成したティムス社及びJitsubo社を好事例として、スタートアップエコシステムを基盤とした社会実装・資金循環モデルを構築中。特に、ディープテック産業開発機構によるスタートアップ支援と、民間資金による国内初の認定ベンチャーファンド「TUAT1号ファンド」組成により、起業及び投資呼び込みが著しく活性化。
- ② 米国ハワイ州及び豪州クイーンズランド州において、本学、政府機関、国際機関、大学及び企業群との協働による「食」及び「次世代バイオ燃料」をターゲットとした大規模な国際研究連携・事業連携の枠組み構築が急速に進展中。
- ③ 小金井動物救急医療センター（令和4年度開業）、事業コンサル会社（設置準備中）など、新たな収益事業に積極的に着手。

令和4年度 経営改革強化のための民間資金獲得実績



<別表>

「民間資金による受託研究収入」 について	計画 (単位：億円)	実績 (単位：億円)	備考
総額	4.60	3.12	令和3年度実績 4.50億円
直接経費	3.80	2.55	令和3年度実績 3.62億円
間接経費	0.80	0.57	令和3年度実績 0.88億円

「産学連携による共同研究収入」 について	計画 (単位：億円)	実績 (単位：億円)	備考
総額	<12.10> <u>10.70</u>	9.59	令和3年度実績 9.10億円
直接経費	8.10	7.42	令和3年度実績 7.06億円
間接経費	2.60	2.17	令和3年度実績 2.04億円

2. 各取組の実施状況及び実施予定

< 取組概要 >

戦略	令和2年度 自己評価	令和3年度 自己評価	令和4年度 自己評価	内容
【戦略1】 人の未来価値を広げる教育改革				
①国際共同研究・海外基本特許出願の強化による海外からの外部資金受入拡大	○	◎	◎	国際ネットワークの構築、海外資金獲得強化策等により海外からの外部資金増加を実現。
②分析機器メーカーとの連携、技術者育成キャリア開発(スコープ)による最先端機器の持続的拡充と高度利用体制の確保	◎	◎	○	共同研究の新たな枠組みにより最先端大型設備の受入れを実現。国産装置開発メーカーの海外進出、国際標準化戦略と連動。
③研究新機軸創成に向けた異分野融合研究者チームの形成 (TAMAGOプロジェクト)	◎	◎	◎	異分野融合研究者チームの形成によるTAMAGOプロジェクトの推進により、スタートアップ・研究新機軸分野の創成が進展。
④農工大のイノベーション人材養成と国際的なエコシステム構築戦略	◎	◎	◎	博士課程学生の研究環境整備を目的とした共同研究費等を原資とする本学独自のJIRITSU奨学金の資金を継続的に確保。
【戦略2】 研究連携に基づく新機軸の創成				
⑤OPERA事業を基盤とした情報管理体制に基づく事業推進型共同研究の加速	◎	◎	◎	OPERA事業のスピントウトとして、学長のトップセールスによる「組織体組織の大型共同研究」とする新たな枠組みの構築により、共同研究費が着実に増加。
⑥共同研究開発施設の拡充による事業開発型産学連携の推進	◎	◎	◎	小金井3号館をイノベーションコモンズ化。ディープテック産業開発機構が中心となりスタートアップ創出を目指す若手教員を支援。
⑦プロフェッショナル人材を含めた国際協働事業開発体制の構築	○	◎	◎	外国籍若手教員を毎年2名、5年間で10名をテニュアトラック准教授として雇用する人事制度を構築し採用を実施。

2. 各取組の実施状況及び実施予定

< 取組概要 >

戦略	令和2年度 自己評価	令和3年度 自己評価	令和4年度 自己評価	内容
【戦略3】 社会に向けた知識の提供と実践				
⑧動物医療センターの機能強化・施設拡大による新興感染症対策と産学共同開発の加速	◎	◎	◎	本学2つ目となる新動物医療センター（小金井動物救急医療センターを令和4年11月に開院。近隣住民や獣医師会、動物病院（一次診療機関）等への広報活動開始。中期的な大幅収益増を見込む。
⑨研究開発の好循環を実現する農工大総研との連携と投資型事業開発の実施	○	○	○	投資型事業開発に向けたファンド創設のための、金融機関や民間ベンチャーキャピタルとの関係構築を推進。
【戦略4】 教職協働による経営基盤の強化				
⑩マーケットプル型ビジネスモデルによる資本政策と国際事業連携の推進	○	◎	◎	組織間連携による大型共同研究として林業、脱炭素エネルギー供給事業を開始。事業開発を主軸とした組織間連携による大型共同研究の枠組みを構築。産学共同事業開発とファンド組成によって自己財源を含めた事業投資機会を広げ、大学シーズの事業化を加速。
⑪ガバナンス改革とディープテック産業開発機構による社会実装を見据えた戦略的事業推進	—	—	◎	学長ビジョンに基づくガバナンス改革により経営基盤強化を強力に推進。ディープテック産業開発機構はその中核を担い、当該機構が全学の産学連携、事業開発活動を一元的に情報集約し、関係部局及びTUAT1号ファンドとの連携のもと、社会実装を強く見据えて戦略的に事業を推進。

2. 各取組の実施状況及び実施予定

【戦略1】人の未来価値を広げる教育改革

①国際共同研究・海外基本特許出願の強化による海外からの外部資金受入拡大

令和2年度 自己評価	令和3年度 自己評価	令和4年度 自己評価
○	◎	◎

<令和2～4年度の実績>

- 先端産学連携研究推進センター (URAC)に、ベンチャー創出及び大型特許売却実績を持つ教員を戦略的に配置。**リサーチ・アドミニストレーター(URA)1名、知財顧問2名を新規採用**して海外資金獲得基盤を整備・拡充。単独特許のPCT出願件数は、**令和元年度比200%の8件**に増加。
- グローバルイノベーション研究院 (GIR※)に「国際共同研究拠点 (GRH※)」新設し、国際ネットワーク及び海外資金獲得強化策を実施。国際共同研究費を獲得した教員に対するインセンティブとして、マッチングファンド (0.1億円) を措置。
- 令和4年度の海外外部資金獲得額が**令和元年度比129%の0.54億円**に増加。寄附金を原資とした国際事業展開型プロジェクト (**0.10億円×3年**) をスタート。トルコ農業省等と節水灌漑技術の開発・普及に着手。
- 米製薬大手Biogen社が、本学発創業系スタートアップのティムス社に**約365億円のオプション権行使**。IPO達成。本学は令和4年度に**特許実施許諾料受領**。今後も段階的に獲得。
また令和5年6月には、デンマーク製薬大手Novo Nordisk社が、本学発スタートアップであるJitsubo社 (令和3年度に国内企業との間でM&A達成済) のペプチド合成技術において、大規模な独占的使用及び製造ライセンス契約を締結。

<令和5年度及び令和6年度以降の計画>

- 学長リーダーシップによる「**外国籍若手教員を5年で10名雇用**」の採用実施。令和4年度に3名新規採用済み。国際共同研究、国際事業開発の基盤を固める。
- 令和5年度に**海外資金獲得コーディネーター1名を新規採用済み**。海外企業との交渉、海外公的ファンドの申請等を支援。ティムス社等の好事例を基盤に大学の単独出願、PCT出願、出資等を戦略的に拡大。

[拡充する取組]

- 既設のASEANオフィスに加えて、米国ハワイ州及び豪州クイーンズランド州にR&D機能を有する**TUATラボ**を新規設置。PI、研究支援人材、事務職員等を中長期的に常駐化。環太平洋地域において、政府、国際機関、大学及び企業群と「食」「次世代バイオ燃料」を対象にバックキャスト・ニーズプルによる大規模な研究連携・事業連携を確立。

これらの取組みにより**令和5年度に国際共同研究として0.60億円の海外資金獲得を見込む**。



2. 各取組の実施状況及び実施予定

【戦略1】人の未来価値を広げる教育改革

②分析機器メーカーとの連携、技術者育成キャリア開発(スコップ)による最先端機器の持続的拡充と高度利用体制の確保

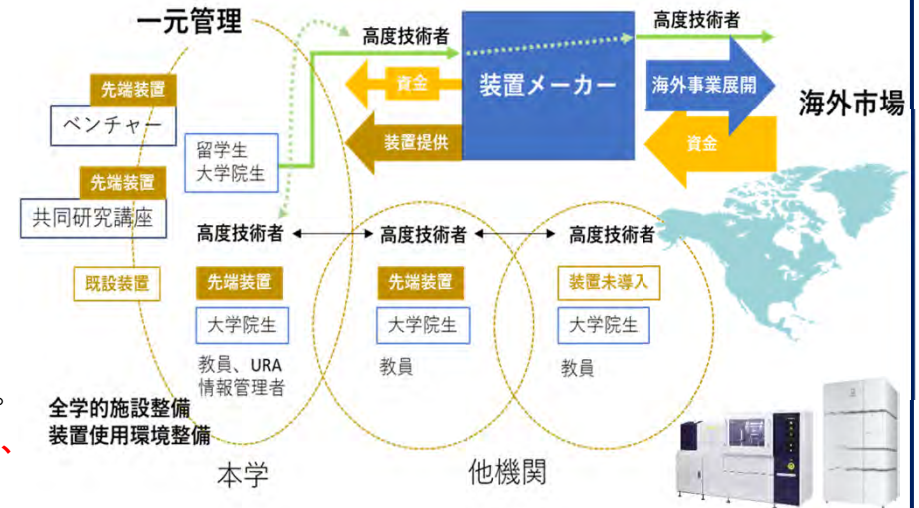
令和2年度 自己評価	令和3年度 自己評価	令和4年度 自己評価
◎	◎	○

<令和2～4年度の実績>

- 令和2年度に「サイエンティフィックマテリアル・クリエイティング・オープンプラザ（スコップ）」新設。「スマートコアファシリティ推進機構（スコップ）」に発展的改組。電子顕微鏡、質量分析計、核磁気共鳴装置をコア設備群として集約。
- **高度な計測技術による「新たな価値提供」を収益事業化**し、自立した装置の維持更新体制を整備。学長裁量経費（外部資金獲得のための研究環境促進費）にて**先端研究設備を0.31億円拡充。技術系スタッフ6名を新規雇用**。学外利用料収入は**令和元年度比155%となる0.09億円**に増加。設備のシームレスリモート化により、学外からの遠隔利用基盤を整備・拡充。
- 共用装置を核とする国際エコシステム構築に向けて、**民間大手装置メーカーから留学生3名/年に対する資金援助0.09億円/年が決定**。本学ASEANオフィスのリクルートで、**R5年度にフィリピンから1名受け入れ決定**。優秀な留学生をさらに受け入れ。
- 共同研究の新たな枠組みとして**最先端大型設備の受入れ（民間からの拠出総額10億円）**。
- 令和3年度文部科学省「コアファシリティ構築支援プログラム」採択（2.5億円/5年）。

<令和5年度及び令和6年度以降の計画>

- 全学包括研究チームの再構築と財政・人事制度改革により本事業の持続発展性を確保。
- 大学内外の組織連携戦略による**技術職員のスキル認証と新たな職位職階制度等の導入**による飛躍的なキャリア展開を実現。
- 共用装置の高度活用、研究成果の発出と市場価値創成により国際エコシステムを構築。**国産先端装置の国際標準化を促す**。留学生を受け入れ・育成し、卒業後は国内装置メーカーの海外事業展開にコミット。
- 測定技術の付加価値分を単価に反映させた新しい受託分析事業を開始。一部共同研究に測定技術の付加価値を計上する**スコップデポジット導入**。**デポジット部分では令和5年度には0.06億円、令和6年度に0.1億円を見込み、これらとの連動による共同研究・受託研究規模の拡大を図る。**



2. 各取組の実施状況及び実施予定

【戦略1】人の未来価値を広げる教育改革 ③研究新機軸創成に向けた異分野融合研究者チームの形成 (TAMAGOプロジェクト)

令和2年度 自己評価	令和3年度 自己評価	令和4年度 自己評価
◎	◎	◎

<令和2～4年度の実績>

- TAMAGOの15チームが、外部有識者の意見を踏まえて大型共同研究獲得等に向けて活動。令和4年度に3チームを新規組成。9チームに**研究費0.36億円/年**を配分。また起業・社会実装を目指す3チームに**GAPファンド0.12億円/年**を試行措置。
- URAC(P7参照)の体制強化を進めたことの相乗効果として、TAMAGO研究代表者の令和4年度外部資金獲得総額は前年度と同規模の**4.07億円**。
- TAMAGO研究代表者15名のうち**3名が起業済み、4名を起業支援中**。
また、本学が共同採択されたスタートアップ支援プログラムのGAPファンド公募。
「社会還元加速プログラム (SCORE)」 **本学教員3名採択** (うち2名はTAMAGO研究代表者)
「大学発新産業創出プログラム (START)」 **本学教員1名採択** (TAMAGO研究代表者)。

<令和5年度及び令和6年度以降の計画>

- TAMAGO研究チームを追加組成。農工融合研究を推進。
- URAC、GIR(P7参照)及び令和4年度新設の「ディープテック産業開発機構」が連携して、社会実装を出口に見据えた**研究新機軸創成・大規模プロジェクト化**を戦略的・継続的に展開。
- 第4期中期目標に掲げた「国際的尖端研究拠点」の新規構築を推進。
令和5年度に、研究新機軸分野として「**動物共生情報学拠点**」
「**栄養塩マネジメント学拠点**」を新設済み。いずれもTAMAGO代表者が中核研究者として参画。
外国人研究者の雇用・招へい、ポスドク雇用、スペース提供等を全学的に支援開始。
- ディープテック産業開発機構が**学内GAPファンドを導入**。
令和5年度の予算規模0.24億円を見込む。

【俯瞰的な育成・支援体制】



- ・研究チームマッチング
- ・研究費措置
- ・メンター配置
- ・知財戦略
- ・ファンド情報提供
- ・申請書作成支援 等

支援

農工大を代表する大規模なプロジェクト化
大型ファンド獲得/スタートアップ等



農学研究院・工学研究院・GIRの研究チーム

2. 各取組の実施状況及び実施予定

【戦略1】人の未来価値を広げる教育改革

④農工大のイノベーション人材養成と国際的なエコシステム構築戦略

令和2年度 自己評価	令和3年度 自己評価	令和4年度 自己評価
◎	◎	◎

<令和2～4年度の実績>

- さらなる人材育成の強化を目的に、未来価値創造研究教育特区 **FLOuRISH Institute** を **令和3年4月に設置**。
- 「理系ビジョナリーリーダープログラム」(※)を全学的に提供し、令和2～4年度で209名の学生が受講。
令和2年度はさらに5名の企業研究者も受講し、研修費(0.03億円)を外部資金として受入。また、令和4年度より本プログラム教育内容を全学的に正規課程科目(単位化)へ導入。
- ドイツのシュタインバイス大学と合同研修を実施し、令和2～4年度で各120名程度が参加。(研修料収入合わせて0.06億円)
- 博士課程学生の研究環境整備のため、3つの **奨励金支給制度** を実施。
 - ① **共同研究費等を原資とした本学独自の「JIRITSU」**(令和元年度 0.18億円, 令和2年度 0.22億円, 令和3年度 0.25億円, 令和4年度 0.15億円)
支給区分SS: 月額25万円を平成30年12月より設定。従来の最高区分S(月額20万円)より上の新たな区分SSを設け単独で年額300万円の支給を可能としている。(SS～Cの5つの区分に応じて支給)
 - ② JST 次世代研究者挑戦的研究プログラム「次世代FLフェロー」を実施(令和3年度 1.02億円, 令和4年度 2.56億円)
 - ③ 文部科学省 科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業「JIRITSU-FLフェロー」(令和3年度 0.27億円, 令和4年度 0.41億円)
- スタートアップ起業家や企業研究者、専門家等を招聘し、イノベーション創出を目指した分野横断型研究交流会を実施。(令和4年度に全9回実施)

<令和5年度及び令和6年度以降の計画>

- イノベーション創出を目指した分野横断型研究交流会を月1回程度で継続実施。
- 研究力強化と両輪でアントレプレナーシップ教育の機会(デザイン思考、イノベーション概論、知的財産論等)を全学的に提供すると同時に、一部教材のオンデマンド化を推進しハイブリッド型講義教材の開発を行う。
- 教員、学生ともに自らのアイデアを具現化できるチャレンジの場として「アントレプレナーチャレンジ」を学内外組織と連携し実施する。
- 国際的エコシステム構築のため、シュタインバイス大学からの研修生受入れのほか、ドイツZALF(ライプニッツ農業景観研究センター)・ATB(ライプニッツ農業技術協会)にて修士学生15名を帯同し合同研修を実施予定。その他、国立高雄科技大学(台湾)と合同研修をオンサイトで実施予定。**海外進出を目指す参加企業をさらに増やし、本学シーズとのマッチング、海外事業開発と連動する。**

TUAT Innovation Ecosystem



2. 各取組の実施状況及び実施予定

【戦略2】研究連携に基づく新機軸の創成 ⑤OPERA事業を基盤とした情報管理体制に基づく事業推進型 共同研究の加速

令和2年度 自己評価	令和3年度 自己評価	令和4年度 自己評価

<令和2～4年度の実績>

- OPERA事業(※1)において、産学官連携オープンイノベーションを前提としたエコシステム構築を推進。OPERA事業の共同研究費は、**令和元年度比約250%の1.12億円**で**推移**。さらに中間評価は「**総合評価A（優れた成果が期待できる）**」。
- OPERA事業からのスピアウトとして、学長のトップマネジメントにより「**組織対組織の大型共同研究（約1億円×3年）**」を開始。学長と社長が事業開発を検討する場として「**ステアリングコミティ**」を設置。令和4年度に**間接経費率を40%に増加**。
- 令和4年度に、OPERA参画企業との間で代理店契約を締結。**受託分析事業の先導モデルを導入**。
- 令和4年度に、競争的研究費及び民間財源等の幅広い予算を対象としてPI人件費制度(※2)を導入。共同研究費による利用は**0.06億円**。
- **研究リスクマネジメント室を新設**。組織的な研究リスク対応、教職員・学生への研究倫理・利益相反教育等をさらに強化・徹底。

<令和5年度及び令和6年度以降の計画>

- 各課題に配置のURA(P7参照)を中心に、コンソーシアムで策定した「**オープン・クローズ戦略**」を実施。分析技術の業界標準化を目指す。
- 学長のトップマネジメントにより、さらなる「**組織対組織の大型共同研究**」獲得。OPERA参画の複数企業とビジネス展開を継続協議。

[拡充する取組]

- 特に共同研究費において**PI人件費制度の活用**を促進**令和5年度は0.15億円、令和6年度は0.3億円と年々増加を見込む**。
- 教員を構成員とする**学術研究リスクマネジメント部門を新設**。研究リスクマネジメント室を**法務・コンプライアンス課に発展的改組**。両者の連携により、全学的なリスク管理を強化・実施。

2. 各取組の実施状況及び実施予定

【戦略2】研究連携に基づく新機軸の創成

⑥共同研究開発施設の拡充による事業開発型産学連携の推進

令和2年度 自己評価	令和3年度 自己評価	令和4年度 自己評価
◎	◎	◎

<令和2～4年度の実績>

■ 令和4年度に、大学院生のイノベーション創出、教員の社会実装・事業化の研究スペース、有望スタートアップの活動スペースを戦略的に同一建物内に配置した小金井地区イノベーションガレージ(※)の**施設改修が完了**。

■ イノベーションガレージのパイロット事業をディープテック産業開発機構が承継し、若手教員にコンサルティングファームと連携した支援を実施。令和4年度末までに**8名を重点支援**(うち1名起業、1名起業手続中)。

■ 大学発スタートアップは、令和2、3年度に2社起業。
令和4年度には、ディープテック産業開発機構の支援のもと**4社起業**。

■ 中小企業基盤整備機構「インキュベーションプログラム強化・発展事業」の実施決定。令和4年度に**チーフインキュベーションマネージャー1名を新規受け入れ**。

■ 中小企業基盤整備機構小金井ベンチャーポート退去企業等の成長性を評価し、**学内単価よりも高価な賃料設定**によるスペース貸与事業を開始。特に大学とのシナジーで事業拡大が期待できる**スタートアップの受入、成長、卒業を促す**。



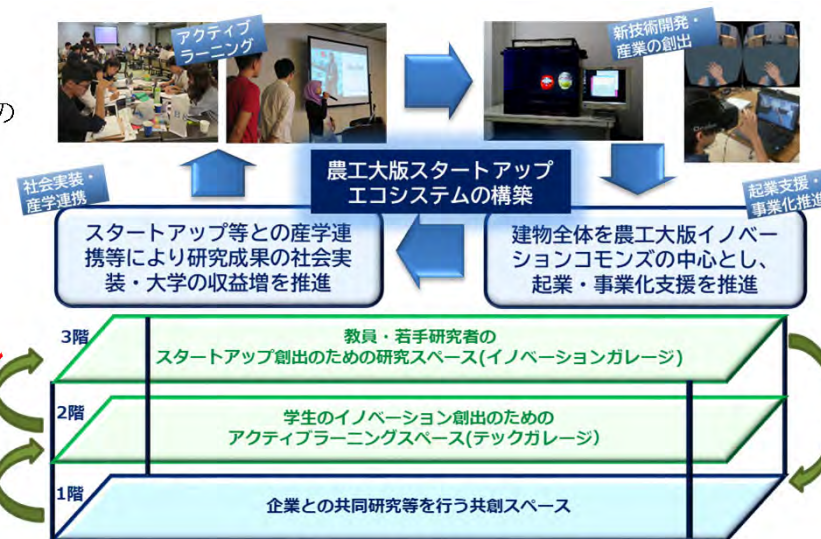
小金井地区イノベーションガレージ整備状況

<令和5年度及び令和6年度以降の計画>

■ ディープテック産業開発機構が、スタートアップまたは事業開発を目指す若手教員を継続的に育成。起業後は次の若手を養成するシステムを確立。

■ 令和5年7月に、**民間アクセラレーターの専門人材2名をクロスアポイントメントで新規採用**。スタートアップ創出をさらに拡大。

■ 民間VCとの連携により新規組成した「**TUAT1号ファンド**」等の活用により収益を獲得し、基礎研究推進・スタートアップ支援に再投資して新たな資金を得る「**スタートアップエコシステム**」を構築。



2. 各取組の実施状況及び実施予定

【戦略2】研究連携に基づく新機軸の創成

⑦プロフェッショナル人材を含めた国際協働事業開発体制の構築

令和2年度 自己評価	令和3年度 自己評価	令和4年度 自己評価
○	◎	◎◎

<令和2～4年度の実績>

- 海外で5年以上の教育研究歴を有する**外国籍若手教員を毎年2名、5年間で10名**、テニュアトラック准教授として雇用する方針を決定。国際協働事業開発構築の核となる人事制度（P7参照）として確立。
- URAC（P7参照）で、MBA取得の国際弁理士1名をURA（P7参照）としてまた知財顧問2名を新規雇用。
- 乳牛の受精卵に関する大学シーズの社会実装に向けて、学長、研究者、実務家教員、URA、知財顧問（弁理士）等の多様なプロフェッショナル人材が検討チームに参画。令和4年度に、民間企業との連携による**スタートアップの新規組成を実現**。
- FLOuRISH（P10参照）の人材育成プログラムでは、令和3年度にマサチューセッツ工科大学（米国）の研究アドミニストレーション専門家と連携し、セミナーを開催。米国型の大学URA戦略を共有。
- 傑出PIを中心として研究拠点「FLOuRISHラボ」を形成し、国内外のアカデミアや企業との共同研究により外部資金を獲得。FLフェロー院生を参画させることで、先端研究力を基盤とした研究成果の社会貢献や社会実装への考え方を実践的に教育。
(令和4年度のFLOuRISHラボの傑出PIの外部資金獲得額は1.7億円)
- 自主的な研究室ローテーションと新たな研究分野を開拓できる能力を養うFLOuRISHのアントレプレナー教育、異分野交流、研究合宿を実施。

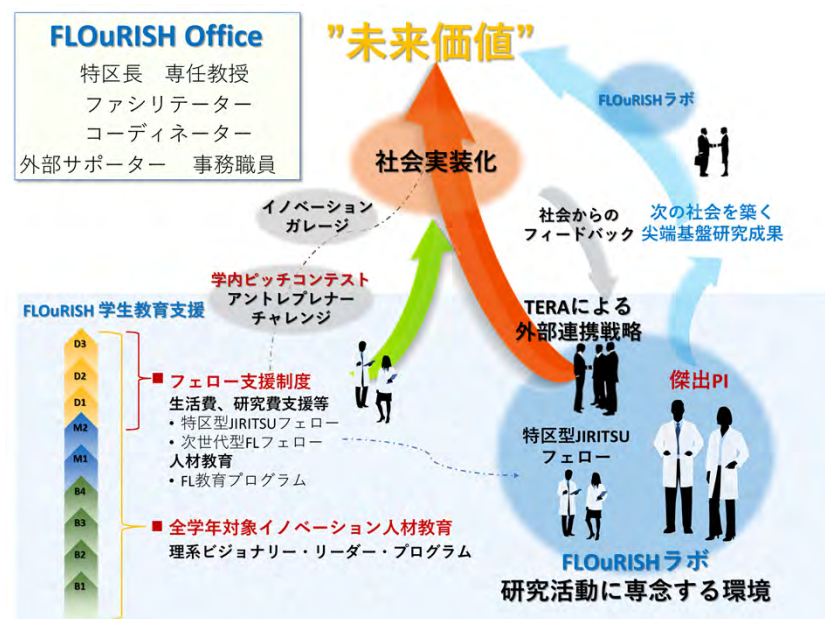
<令和5年度及び令和6年度以降の計画>

- GIR（P7参照）とURACの連携により「国際共同研究拠点（GRH）」を重点支援。さらに令和5年度に新規採用した海外資金獲得コーディネーターが国際共同研究等の獲得支援。

- 傑出PIを中心として研究拠点「FLOuRISHラボ」（右図参照）を形成し、国内外のアカデミアや企業との共同研究により外部資金を獲得。

【拡充する取組】

- 令和5年7月に、**民間アクセラレーターの専門人材2名をクロスアポイントメントで新規採用**。



2. 各取組の実施状況及び実施予定

【戦略3】 社会に向けた知識の提供と実践

⑧動物医療センターの機能強化・施設拡大による新興感染症対策と産学共同開発の加速

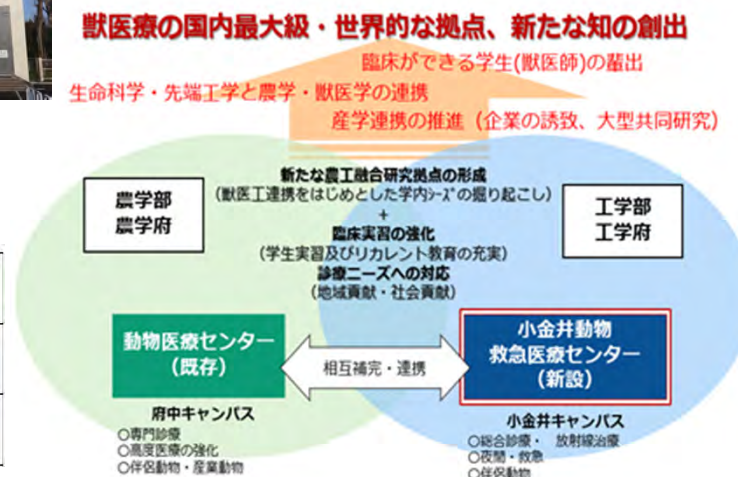
令和2年度 自己評価	令和3年度 自己評価	令和4年度 自己評価
◎	◎	◎

<令和2～4年度の実績>

- 小金井キャンパスの既存建物を活用し、コンサル会社が行った市場調査・収支計画等の分析等を踏まえ、本学2つ目となる新動物医療センター（小金井動物救急医療センター）の新設を決定。
- 令和4年11月に総合診療科と放射線治療科（令和6年秋頃に開設予定）の2科からなる小金井動物救急医療センターを開院。また、近隣住民や獣医師会、動物病院をもつ近隣大学を訪問するとともに一次診療機関へチラシを配布するなど広報活動を実施。獣医師会は、東京都に限らず、埼玉県や山梨県等の関東近郊の獣医師会に対して広報。
- 小金井動物救急医療センターの3階には産学連携活動スペースを整備し、伴侶動物医療系ベンチャー企業を誘致。

<令和5年度及び令和6年度以降の計画>

- 総合診療科にて令和4年度に整備した獣医分野での世界最高レベルのCT装置やMRI、エコー等の最先端かつ高度な検査機器を本格稼働し、高度な診察の提供を開始。
- 令和5年度には、小金井動物救急医療センターの隣接地に放射線治療棟の増築工事を実施し、令和6年秋頃から放射線治療科を開設予定。
- **診療収入は、10年間で約45億円を見込む。**
- 3階の産学連携スペースの積極的活用を実施し、獣医連携など本学の強み・特色となる産学連携活動や研究シーズの社会実装を推進。



2. 各取組の実施状況及び実施予定

【戦略3】 社会に向けた知識の提供と実践

⑨ 研究開発の好循環を実現する農工大総研との連携と投資型事業開発の実施

令和2年度 自己評価	令和3年度 自己評価	令和4年度 自己評価
○	○	○

<令和2～4年度の実績>

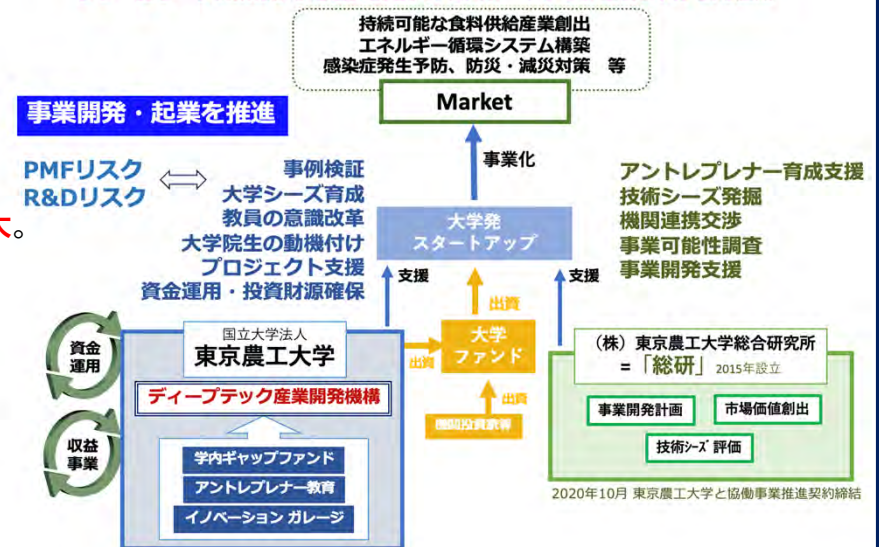
- 本学が保有する知的財産を活用した産官学連携による研究支援及びマッチングを担うことを目的とした包括協定を株式会社東京農工大学総合研究所（総研）と締結。
- 投資型事業開発に向けたファンド創設のための、金融機関や民間ベンチャーキャピタルとの関係構築（地銀、独立系ベンチャーキャピタル、大学認定ファンド、機関投資家、等）
- 令和4年度に、民間VCとの連携により **TUAT1号ファンドを新たに組成**。

フレームワーク構築による社会実装モデルとスタートアップエコシステムの創成

<令和5年度及び令和6年度以降の計画>

[拡充する取組]

- 大学収益事業増加に向けた総研との連携活動を拡大。新たに分野に特化した **事業コンサル会社を大学出資により設立**し、市場ニーズ・適合性調査、民間との新たな事業連携により **大学収益事業を拡大**。
- 自治体、地域企業、商工会議所等との連携による収益事業拡大。食料供給産業の拡充、安心安全社会構築、健康寿命延伸を目指し、大学キャンパスの他、遊休農地・施設を新事業開発拠点として、**令和7年度までに自己収入を単年度4.10億円増**（令和4年度比）。
- 機関投資家や企業とのマッチングによる新規連携事業を開始。
- 新規寄附事業を開始。**令和6年度に当該事業で1.00億円/年**を達成。



2. 各取組の実施状況及び実施予定

令和2年度 自己評価	令和3年度 自己評価	令和4年度 自己評価
○	◎	◎◎

【戦略4】教職協働による経営基盤の強化

⑩マーケットプル型ビジネスモデルによる資本政策と国際事業連携の推進

<令和2～4年度の実績>

- 海外からの共同研究等の投資の現状分析を実施するとともに、海外市場を視野に本学の技術をベースとした様々な共同研究等を推進。海外市場への展開を目指した国際的な事業連携を基盤とした共同研究開発事業を拡大。
- 組織間連携による共同研究の大型化、複数年契約による共同事業開発の推進。林業、脱炭素エネルギー供給事業で躍進。
令和4年度に間接経費を40%に拡大。
- 国際連携事業推進のため、学長のリーダーシップにより外国人限定テニュアトラック教員を毎年2名（5年間で10名）雇用する枠を設置。**令和4年度に3名新規採用。**
- 令和4年度に、民間VCと連携し**TUAT1号ファンドを新たに組成。ファンド総額10億円。**令和5年6月に第1号案件の投資決定。

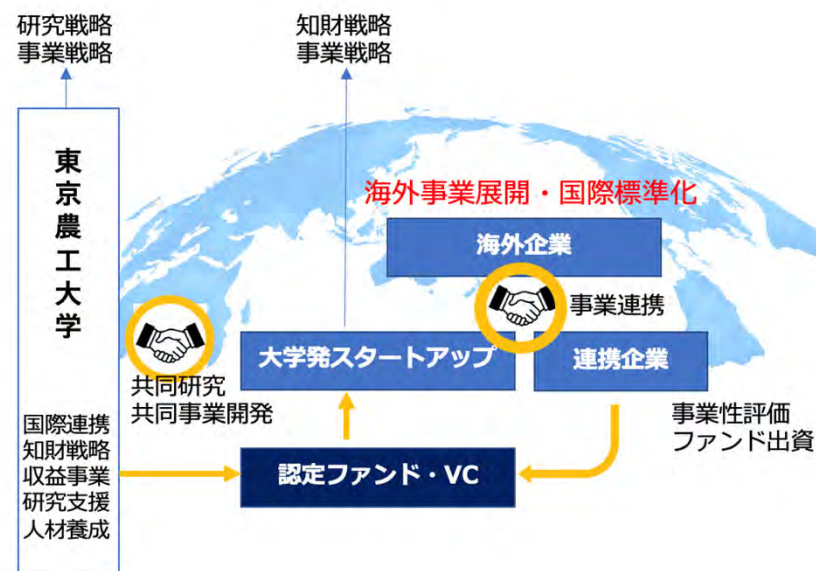
**国際研究教育拠点設置
海外サテライトの設置
スコープ事業に基づく国産装置メーカーとの
連携による海外留学生受入拡大**

<令和5年度及び令和6年度以降の計画>

- 組織間連携に基づく共同研究開発について、事業開発戦略チームを双方に結成し、**産学合併事業化**を目的とする新たな共同研究区分を創設。**事業開発とファンド組成を一体化して運営。**
- 本学の強みを活かした事業開発を大学として実施。スマート社会構築を「事業化」を通じて推進。

[拡充する取組]

- 本学シーズに基づく共同事業開発を国内外で推進。環太平洋地域に展開する**大規模研究連携・海外事業連携における事業資金の流れを促進。**
- **TUAT1号ファンドの目標総額を30億円に拡大。**資本政策に大学がコミットし、大学発スタートアップへの民間資金導入を拡大。



2. 各取組の実施状況及び実施予定

【戦略4】教職協働による経営基盤の強化

⑪ガバナンス改革とディープテック産業開発機構による社会実装を見据えた戦略的事業推進

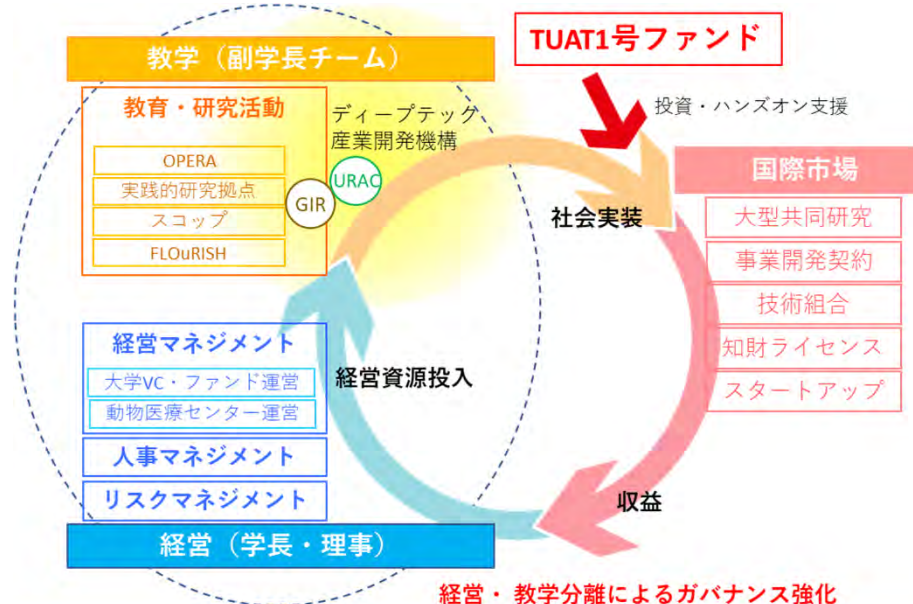
令和2年度 自己評価	令和3年度 自己評価	令和4年度 自己評価
—	—	◎

<令和4年度の実績>

- 経営と教学の分離、両者の機能・連携によるガバナンス強化を目的として、教学を総括する副学長（以下「副学長（教学統括担当）」とそれぞれの所掌（教育、入試・ダイバーシティ、国際交流、産学連携）を担う4人の副学長による5人の副学長チームを設置。これにより、学長と理事（経営・統括担当）の下での教学マネジメント強化を実現。これに合わせて事務組織を改組し、経営部、教学支援部を設置。
- 起業を目指す教員・学生の養成、学内シーズの発掘、知財戦略構築、事業計画策定支援等を通じて本学における社会実装に関するすべての活動・機能を一元的に担う新たな産学連携拠点としてディープテック産業開発機構を設置。令和4年度には**4件**の大学発スタートアップを輩出。
- 民間VCとの連携により**10億円規模のTUATファンド**（期間10年、内部収益率10%）を組成。

<令和5年度及び令和6年度以降の計画>

- ディープテック産業開発機構によるシーズ発掘・起業支援とTUATファンドによる財務支援・ハンズオン支援により、本学発シーズの**スタートアップ組成・EXITを加速**させる。
- **TUATファンドの規模を30億円**に拡大。
- 本学の圃場を活用し新たなシーズ発掘を戦略的に進める圃場型ディープテック施設を整備。当該施設を活用した**共同研究費受入は約0.50億円/年以上**を見込む。
- グリーンカーボン、次世代食料生産等の強み分野で新たに実践的研究拠点を形成。公的機関、民間企業等との連携により、バイオマス燃料、データベース、新品種・飼料の開発等により、**令和6年度以降、0.60億円/年**の事業収入を見込む。



3. 交付金の活用状況

令和2年度：交付金額4億円

令和3年度：交付金額1億円

令和4年度：交付金額1億円

目的	交付年度	用途	金額 (単位：億円)	期待される効果
本学の強みを発揮できる分野での外部金獲得強化	R2	施設改修工事 等	2.30	小金井キャンパス内にある既存の建物を改修し、新たに小金井動物救急医療センターを令和4年11月に開業。当該センターは、社会的ニーズに対応した総合診療科、放射線治療科を置くものであり新たな診療収入が期待される。
	R3	施設改修工事 等	1.00	
新たな共同研究・スタートアップ ^o 創出のための拠点整備	R2	実験施設改修工事、研究設備更新 等	1.46	大型共同研究（共同研究講座）実施のため、遺伝子実験施設を改修し、企業から受け入れる先端研究設備設置スペースを確保。さらに、小金井3号館を改修（令和4年8月竣工）し、企業と共同研究を推進するための産学連携スペースや大学発スタートアップ創出のためのイノベーションガレージ(P12参照)を設置。また、府中キャンパスの温室を改修し、圃場型ディープテック施設を整備（令和6年2月竣工予定）。これにより、スタートアップ創出や起業を促し、知的財産収入や事業収入、企業へのスペース貸出収入が期待される。
	R3	(なし)	0.00	
	R4	実験施設改修工事	1.00 ^(※)	
次世代型カーボンニュートラル (革新的事業化実証モデル構築)	R2	設備導入	0.24	カーボンニュートラル達成に向けて、太陽光発電システムを全キャンパス建物に設置し、ゼロカーボンキャンパス化を推進。気象変動に強い本学独自の太陽光・キャパシタシステムを、東京都、横浜市、長岡市、苫小牧市と連携・検証を行う。農工大ブランド戦略として長期的に企業と連携し、太陽光発電分野のデファクト・スタンダードとして確立することによる収入が期待される。令和4年7月には関連技術に関して新たに8件の秘密保持契約を締結し、うち1件から寄附金0.06億円を受入れ。さらに、本学の先進技術である、マイクロプラスチック、スマート農業・森林バイオマス・土壌・環境発電・パワー半導体、植物電池などとの異分野融合を推進し、新産業・新ビジネスを創生する。
	R3	(なし)	0.00	

(※) 令和4年度の交付金1.00億円は、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、作業員の確保が困難な状況となったこと及び施設内の附属設備部品の納期が遅延する見通しとなり年度内の納品が困難となったため繰越している。

4. 大学収入の状況

< 民間資金獲得額 >

令和4年度フォローアップ調書提出時

(単位：億円)

費目名	令和元年度 実績	令和2年度 実績	令和3年度 実績	令和4年度 計画	増加額 令和4ー令和元	令和5年度 計画	増加額 令和5ー令和元
民間資金による受託研究収入	3.60	3.60	4.50	4.60	1.00	4.70	1.10
産学連携による共同研究収入	8.00	8.30	9.10	< 12.10 > 10.70	2.70	10.90	2.90
民間資金による雑収入	7.60	7.40	7.32	< 10.4 > 8.80	1.20	11.10	3.50
寄附金収入	2.90	2.40	3.41	3.20	0.30	3.30	0.40
民間資金獲得額 (全体) ※民間から獲得した外部資金の総額	22.10	21.70	24.33	< 30.30 > 27.30	5.20	30.00	7.90



(< 斜体 > は申請時に提示した当初の計画金額であって、令和3年度フォローアップ調書にて正体の金額に変更。)

実績及び変更後の計画

(単位：億円)

費目名	令和元年度 実績	令和2年度 実績	令和3年度 実績	令和4年度 実績	増加額 令和4ー令和元	令和5年度 計画	増加額 令和5ー令和元
民間資金による受託研究収入	3.60	3.60	4.50	3.12	-0.48	4.70	1.10
産学連携による共同研究収入	8.00	8.30	9.10	9.59	1.59	10.90	2.90
民間資金による雑収入	7.60	7.40	7.32	8.32	0.72	11.10	3.50
寄附金収入	2.90	2.40	3.41	3.41	0.51	3.30	0.40
民間資金獲得額 (全体) ※民間から獲得した外部資金の総額	22.10	21.70	24.33	24.44	2.34	30.00	7.90

< 民間資金獲得額（つづき） >

令和4年度フォローアップ調書提出時

「民間資金による受託研究収入」 について	令和元年度 実績	令和2年度 実績	令和3年度 実績	令和4年度 計画	増加額 令和4－令和元	令和5年度 計画	増加額 令和5－令和元
総額	3.60	3.60	4.50	4.60	1.00	4.70	1.10
直接経費	3.00	3.00	3.62	3.80	0.80		
間接経費	0.60	0.60	0.88	0.80	0.20		
「産学連携による共同研究収入」 について	令和元年度 実績	令和2年度 実績	令和3年度 実績	令和4年度 計画	増加額 令和4－令和元	令和5年度 計画	増加額 令和5－令和元
総額	8.00	8.30	9.10	10.70	2.70	10.90	2.90
直接経費	6.70	6.50	7.06	8.10	1.40		
間接経費	1.30	1.80	2.04	2.60	1.30		

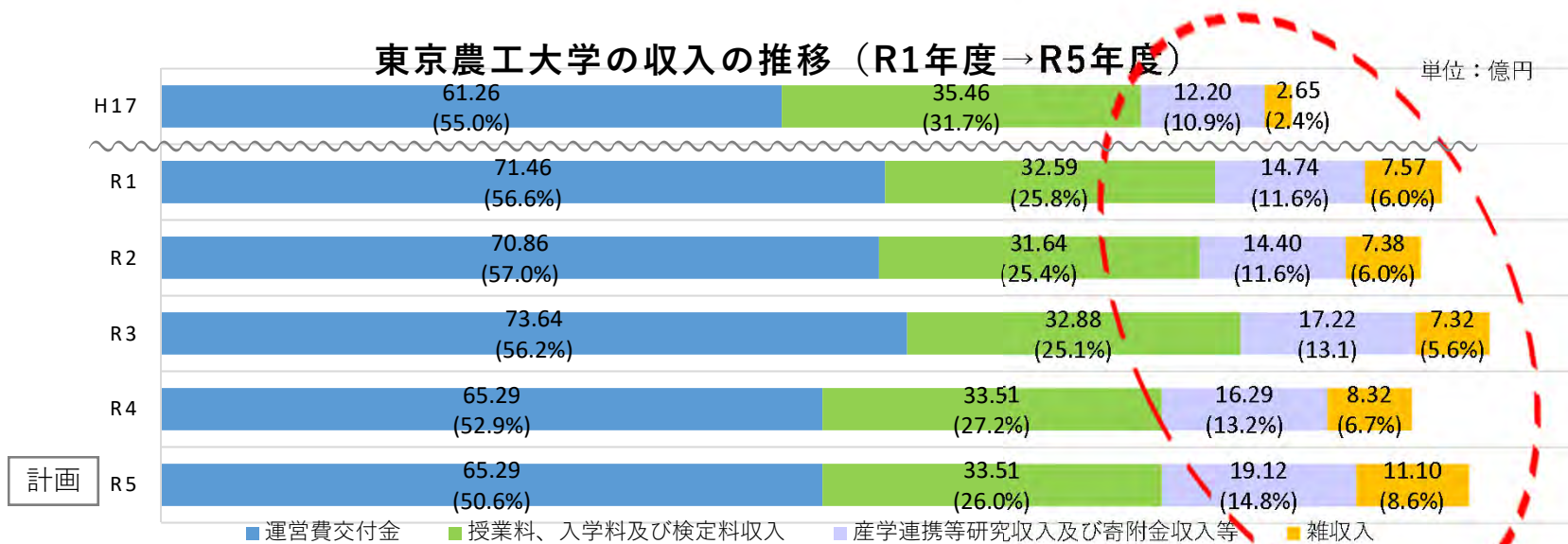


実績及び変更後の計画

「民間資金による受託研究収入」 について	令和元年度 実績	令和2年度 実績	令和3年度 実績	令和4年度 実績	増加額 令和4－令和元	令和5年度 計画	増加額 令和5－令和元
総額	3.60	3.60	4.50	3.12	-0.48	4.70	1.10
直接経費	3.00	3.00	3.62	2.55	-0.45		
間接経費	0.60	0.60	0.88	0.57	-0.03		
「産学連携による共同研究収入」 について	令和元年度 実績	令和2年度 実績	令和3年度 実績	令和4年度 実績	増加額 令和4－令和元	令和5年度 計画	増加額 令和5－令和元
総額	8.00	8.30	9.10	9.59	1.59	10.90	2.90
直接経費	6.70	6.50	7.06	7.42	0.72		
間接経費	1.30	1.80	2.04	2.17	0.87		

4. 大学収入の状況

<実績及び変更後計画に基づく大学収入の見込み>



そのうち・・・

