東京大学　知的財産報告書　2026

活用される東京大学の知的財産 ── 学知を社会へ運び、豊かな未来を紡ぐ



UTokyo



表紙モチーフについて

近年の本報告書では、東大発の知財やイノベーションに深く関わる生き物を表紙モチーフとして取り上げてきました。今年度のモチーフは「ミツバチと花」です。自然界においてミツバチは、花から花へと花粉を運ぶ「クロスポリネーション（異花受粉）」によって、豊かな果実を実らせます。これは、大学が生み出す「学知（花）」が、知財・事業化の専門家をはじめ、経営人材、投資家、産業界、行政など隣接分野の多様なステークホルダーとの共創によって社会へ届き、豊かな未来を紡ぎ出していく姿そのものです。学知を社会へ運び、その成果を再び次の知の創造へと還元する持続可能なイノベーションエコシステムの姿を重ねています。

p01　ご挨拶

1. 活用される東京大学の知的財産

p02　学知を社会へ運び、豊かな未来を紡ぐ ―東京大学のイノベーションエコシステム構築と新たな推進体制

2. 東大知財の社会実装事例

p04　コウソミル株式会社：異分野の「学知」の融合とインキュベーションが拓くがん早期診断の未来

p08　株式会社建帛社：食事の種類ごとに栄養学的質を評価するExcelアドインソフト簡易食習慣評価ツール「MDHQ」の誕生

p10　日本電子株式会社：産学共創による革新的電子顕微鏡技術の創出とOBF STEM法の社会実装

p12　ナカ工業株式会社：可視光応答形光触媒技術が生んだ「ウィルアン®」の挑戦

3. TOPIX

p14　東京大学・三菱商事Tech Incubation Palette（T-Palette）：東京大学の有望技術の事業化を一気通貫で支援

p16　TIME TRAVELER株式会社：健康寿命の延伸を競う国際科学コンペティションXPRIZE Healthspanで世界TOP10に選出

4. 東京大学の知的財産活動

p18　東大知財の現在地

p19　東京大学の知的財産活動実績

ご挨拶

『東京大学知的財産報告書2026』の発行にあたり、一言ご挨拶申し上げます。

現在、大学における知的財産の役割は大きな転換期を迎えています。大学の研究活動の根幹は真理の探究や新たな知の創出にあり、それ自体が不変の学術的価値を持っています。一方で、そうして生み出された豊かな知的資産の中には、社会課題の解決や新産業の創出へ活かされてこそ真価を発揮するものも数多く存在します。単に特許等の権利を取得・保有するという従来の「知的財産活動」にとどまることなく、今求められているのは、生み出された知的財産をテコに社会へインパクトをもたらす「総合的なプロデュース」を展開し、持続可能な「イノベーションエコシステムの構築」を強力に推進することです。その推進体制としてこの10月には「株式会社東京大学産学協創推進機構」を設立いたしました。

研究成果を社会に届けるためには、「研究活動における早期からの知的財産戦略」が不可欠です。特許は「後から後悔しても遅い」ものであり、研究の初期段階や起業構想の段階から、適切な権利化を意識する必要があります。研究者自身が自ら事業化や起業を力強く牽引していくアプローチはもちろんのこと、早期からビジネス化や知財の専門家とタッグを組み、互いの強みを活かして推進していくアプローチなど、社会実装への道筋は様々です。専門家が研究者と二人三脚で事業化から逆算した権利化を行うことで、将来の事業を守る強固な知的財産権を確保し、社会実装の確実性を高めてまいります。

イノベーションの難所を乗り越えて研究成果を大きく育てるには、研究者個人の努力だけでなく、知的財産や事業化の専門家が初期段階からチームを組んで強力に伴走支援する仕組みが欠かせません。さらに、エコシステムを真に機能させる鍵は、知的財産関係者や専門家にとどまらず、その「隣接地」にいる多様なステークホルダーとの連携にあります。経営人材、投資家、産業界、行政など、隣接する多様な分野のプロフェッショナルが日常的に関与し、研究者と共にチームを組んで事業化に挑む体制こそが、日本におけるイノベーションエコシステムの本質です。このような「新しい体制構築」を果敢に進めてまいります。産学協創推進本部では、専門家や隣接分野の知見が学内の多様な研究領域に届き、誰もが果敢にイノベーションへ挑戦できる環境整備を一層推進してまいります。

本報告書が、本学の取り組みへのご理解を深める機会となれば幸いです。今後とも皆様からの変わらぬご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

東京大学 執行役・副学長／産学協創推進本部長

染谷 隆夫

学知を社会へ運び、豊かな未来を紡ぐ

―東京大学のイノベーションエコシステム構築と新たな推進体制

1. 科学とビジネスの近接化と「知的創造基盤」の統合的活用

世界の産業構造および科学技術政策は今、大きな転換期を迎えています。文部科学省「第7期科学技術・イノベーション基本計画」や経済産業省の審議会等での議論でも指摘されている通り、従来の「基礎研究・応用開発・実用化・製品化」という直列的・段階的なリニアモデルの時代から、AI、量子、バイオ、ディープテック等の先端領域を中心に、基礎研究の成果が短期間で社会実装や事業化へ結びつく「科学とビジネスの近接化」が進み、大学と産業界の関係も一層緊密になっています（図1）。大学には、知的財産を保護・管理することに加え、産業界をはじめ社会での円滑かつ効果的な活用を促進することが、これまで以上に期待されています。

この期待に応えるには、知的財産だけを単体として扱うのではなく、人材、空間、施設・設備など、知的財産を生み出し活用する基盤（「知的創造基盤」）と合わせて統合的に捉え、大学と社会の双方にとって合理的な形で活用を進める必要があります。また、研究成果を後追いで権利化する従来の受動的な枠組みから脱却し、研究の初期段階や起業構想の段階から事業化の全体像をデザインする「総合的なプロデュース」への転換も不可欠です。学問の自由と教育研究活動の継続性を確保しながら、将来の事業を守る適切な権利化を進めることで、教育研究の発展と社会実装の両立を図っていきます。

2. 基礎研究の深化と「知の好循環」を支える東京大学の理念

東京大学は、学問の自由のもとで真理を探究し、新たな知を創造するとともに、その成果を社会に還元することを使命としてきました。『東京大学憲章』は、研究成果の社会への還元について、「成果を短絡的に求めるのではなく、永続的、普遍的な学術の体系化に繋げることを目指し、また、社会と連携する研究を基礎研究に反映させる」ことを求めるとともに、「社会・経済のダイナミックな変動に対応できるように組織の柔軟性を保持し、大学を超えて外部の知的生産と協働する」ことを掲げています。

「知的創造基盤」の統合的活用のためには、従来重視されてきた知的財産の創造、保護・管理、収益化という枠組みにとどまらず、イノベーションエコシステム全体として、より知的創造を促進し、社会実装につなげる視点を加味する必要があります。研究や創作活動における「創造」、適切な権利化と管理による「保護」、そしてライセンスや事業化による「活用」という知財のサイクルを回し、それによって生まれた価値（収益・成果）を発明者等へ還元するとともに、大学の教育研究基盤の強化へと結びつけることで、新たな知の創出と社会実装が続く好循環（「知の好循環」）をつくります（図2）。この循環こそが、イノベーションエコシステムとして、大学の成長と持続可能性を支える基盤となります。

3. 新たな推進体制：株式会社東京大学産学協創推進機構

『知的財産報告書2024』および『同2025』において、知財こそ専門家のサポートが必要でありポートフォリオを構築できる体制の整備を図ること、知財の社会還元を加速するために知財を活用したスタートアップの創出を拡大すべく総合的な環境整備を図ることなどを提示してきました。そこで、持続可能なイノベーションエコシステム全体を強力に推進する体制として、

イノベーションにおける科学の重要性が増し、科学とビジネスが近接化。知の拠点としての大学の重要性が高まっている。

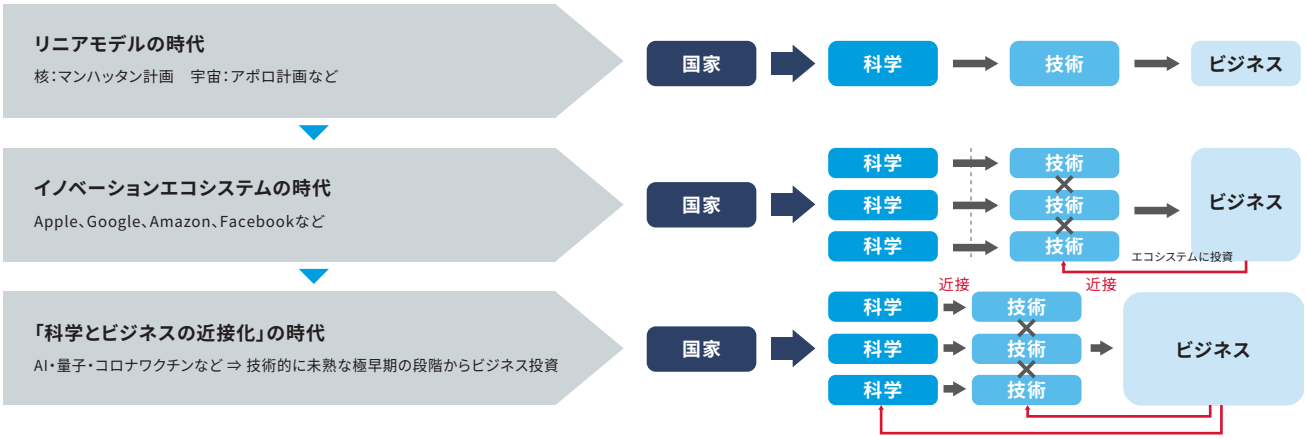


図1 科学とビジネスの近接化（経済産業省「大学関連施策について」2026年7月8日より作成）

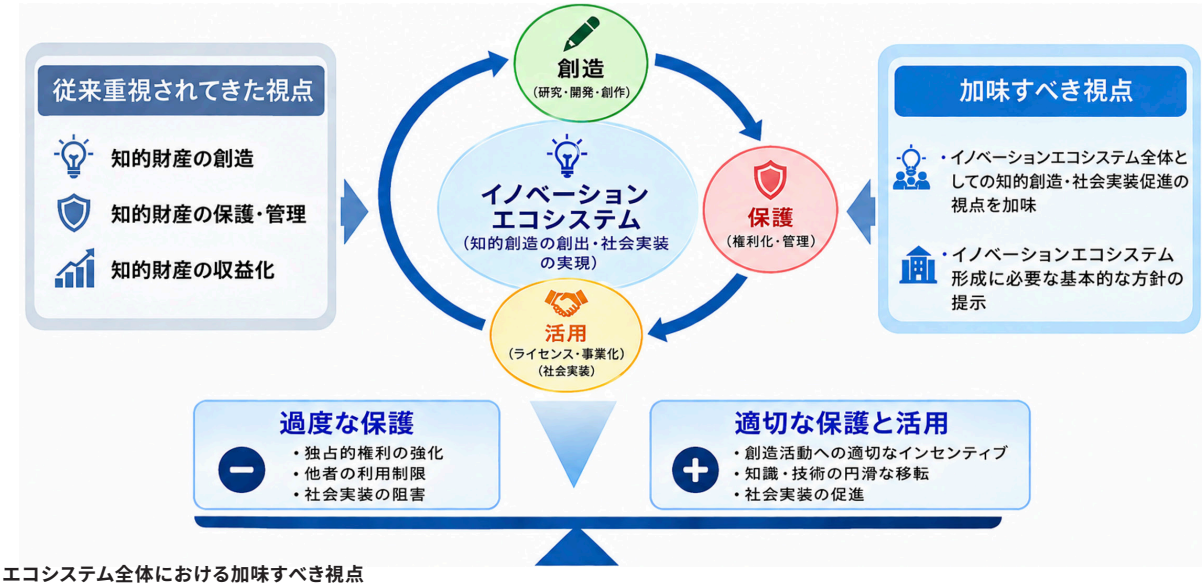


図2 エコシステム全体における加味すべき視点

この10月に「株式会社東京大学産学協創推進機構」（代表取締役：野澤泰志）を設立いたしました。

同機構は、本学を取り巻くエコシステムの結節点として、大学が保有する知財、人材、資金、スペース、施設・設備といった多様なアセットを横断的に活用する牽引役となります。専門人材による現場支援サービスを行う「コンサルテーション」、大学内外のアセットを組み合わせて最適化する「コーディネーション」、そしてプロジェクトマネージャーによる「プロデュース・推進支援」の3つの機能を案件に応じて柔軟に組み合わせることで、高付加価値化とスピード向上を実現します（図3）。特に、研究者個人の努力だけに頼るのではなく、知的財産や事業化の専門家が研究者とタッグを組み、研究の初期段階から事業化から逆算した権利化を二人三脚で進める「専門家チームによる伴走型支援」を同機構を中心に強化していきます。そして、事業化や社会実装を通じて得られた収益を再び大学の研究・教育へと還元し、大学の自律的な財務基盤強化と持続可能なイノベーション創出の確立を目指します。

産学協創推進本部は、同機構とともに「学知を社会へ運び、豊かな未来を紡ぐ」世界水準のイノベーション拠点を目指し、新たな未来への挑戦を力強く進めてまいります。



図3 東京大学のアセットを活かす新たな推進体制の整備

START-UP STORY

コウソミル株式会社
異分野の「学知」の融合とインキュベーションが拓くがん早期診断の未来

異分野の「学知」の融合から生まれた革新技術「1分子計測リキッドバイオプシー」

コウソミル株式会社（Cosomil, Inc.、代表取締役：鏡味優氏）のコア技術は、東京大学大学院薬学系研究科の小松徹准教授（薬学系研究科／浦野研究室）が有する「酵素活性の蛍光検出技術」と、理化学研究所渡邉力也主任研究員（当時東京大学工学系研究科／野地研究室）が有する「マイクロデバイス（μm径ウェルアレイ）による1分子計測技術」という、異なる分野のアカデミア知が融合することによって誕生しました。

従来のタンパク質解析技術は、10^6〜10^9個（数百万〜数十億個）の分子集団の平均値を測定する分光学的手法が主流であり、血液中にごく微量しか存在しない酵素の機能変化（酵素活性の差異）を高精度に捉えることは困難でした。これに対し、本研究グループは1 μL（血液1滴）程度の超微量サンプルから、血液中に存在する酵素の「活性（機能）」を1分子レベルの超高感度で網羅的に解析する「Single-molecule Enzyme Activity Profiling（SEAP）」技術（以下、本技術）を確立しました。本手法は、DNAやRNA、タンパク質の単なる「量」の増減ではなく、病態の表現型（Phenotype）に直接対応する「酵素の働き」を直接評価する診断法（Activity-based Diagnostics）であり、早期病変における極めてわずかな酵素機能の変化を高精度に識別することを可能にしています。

異分野研究者の巡り合いと研究開発の始動

本技術は、2014年、薬学系の小松氏と、工学系の渡邉氏が、JST（科学技術振興機構）のさきがけ領域で同期という縁で、東京大学本郷キャンパスで出会うことから始まります。二人は、異分野の知を融合させた新規診断技術を立案し、当時薬学部生であった坂本眞伍氏（現・コウソミルCTO）が小松氏のもとで研究開発を開始しました。

2020年、本研究グループは本技術のコンセプト実証（PoC）を達成し、国際学術誌に論文発表しました（S. Sakamoto et al., Science Advances, 2020, 6, eaay0888）。この際、博士課程に進学していた坂本氏は本技術に高い応用可能性を感じて起業を決意。同年、JSTの「大学発新産業創出プログラム（START）」（研究課題名：1分子計測リキッドバイオプシーの事業化、研究代表者：小松徹氏、事業プロモーター：ANRI株式会社）に採択されました。小松氏・坂本氏に誘われる形で鏡味優氏がJST STARTチームに参画し、起業前段階から市場出口を見据えた事業・知財戦略の構築を進めました。

技術／臨床／事業に強い経営陣と技術専門家が集結



（出典：コウソミル株式会社より提供）

―― コウソミル株式会社における「1分子計測リキッドバイオプシー」の社会実装

コウソミル会社設立

2022年4月1日、本技術を医療応用した「1分子計測リキッドバイオプシー」の社会実装を目的としてコウソミル株式会社（以下、同社）が設立されました。同社はスタートアップの知財に強い弁理士の支援のもと東京大学および理化学研究所が出願した基本特許群（蛍光性酵素基質、1分子計測法等）について東京大学と独占的ライセンス契約を締結しています。また、研究開発拠点として東京大学産学協創推進本部（DUCR）が運営する「東京大学アントレプレナーラボ（南研究棟）」および「東京大学アントレプレナープラザ」に入居して事業基盤を構築しました。さらに、CBOとして宇野氏が加わるなど技術／臨床／事業に強い経営陣と技術専門家が集結し、今の研究開発・臨床開発・事業開発体制を築いています。

膵癌（すい）スクリーニング血液検査（エンゼバー® すい臓がん）

膵臓がんは初期症状に非常に乏しく発見が遅れやすいため、5年純生存率が13.5%（2018年全国がん登録生存率報告/2026年2月公表）と全癌種の中で最も低い極めて難治性の高いがんです。病期（Stage）別の5年生存率は、Stage 0で87%、Stage Iで71%、Stage IIで49%（J. Ikemoto et al., J Gastroenterol, 2026）であり、早期発見が生存率劇的改善のための最重要課題となっています。

しかしながら、既存の標準的な血液腫瘍マーカーであるCA19-9（炭水化物抗原19-9）は、早期（Stage I）における陽性率（感度）が約5割にとどまる上、日本人全体の約10%に存在するLewis抗原陰性者（CA19-9非分泌型体質）ではがんが存在しても血中濃度が上昇しないという構造的課題があります。また、胆管炎や膵炎などの良性疾患でも偽陽性を示すため、スクリーニング検査としては精度面・適用面で大きな限界が存在していました。

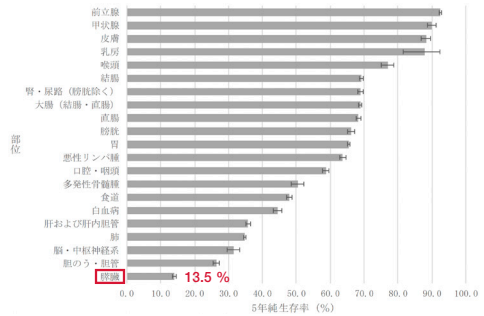
そこで、同社では、日米12施設から収集した、690検体の血液検体を用いて、本技術による膵癌の診断バイオマーカーの探索と臨床性能の評価を行いました。その結果、創出した4つの膵酵素活性を利用する膵癌スクリーニング血液検査「エンゼバー® すい臓がん」は、症例対照研究の独立した検証セットにおいて、膵癌に対する識別性能としてAUROC=0.91、感度75.0%、特異度95.5%を示しました。これは同コホートにおける既存マーカーCA19-9のAUROC=0.75（p=0.010, DeLong test）を統計学的に有意に上回る成績です。特に、従来のマーカーでは発見が困難であったStage I-IIの早期膵癌に対しても71.9%の高い感度を示し、また他癌種や他膵疾患と比べて膵癌への特異性が認められました（S. Sakamoto et al., bioRxiv 2026.06.05.730533; American Pancreatic Association / APA 2025にて発表）。

同社は2025年7月1日より、大手臨床検査会社である株式会社ビー・エム・エル（BML）と提携し、研究用検査業務として「エンゼバー®すい臓がん」の受託を開始しました。本検査は同社の登録衛生検査所にて測定を実施しています。

本検査は現在、実臨床における有用性と再現性を検討する10,000例規模の前向き臨床研究（試験ID: UMIN000059647）への参加を前提として受託・試験販売が進められており、現時点で全国70施設超の医療機関が本研究に参加しています。

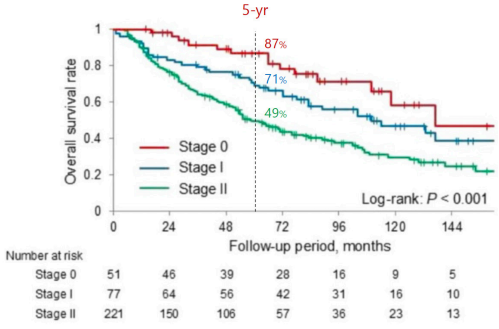
癌の死亡率低減には早期発見が重要

癌種別の5年生存率



2018年 全国がん登録生存率報告，2026年2月13日発行

膵癌のステージ別の生存率



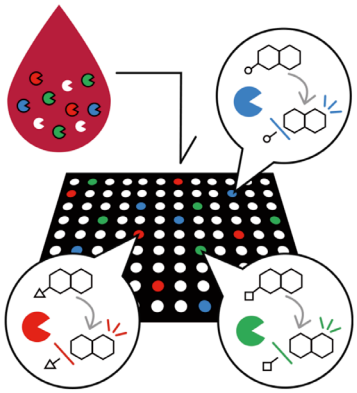
J. Ikemoto et al, J Gastroenterol, 2026

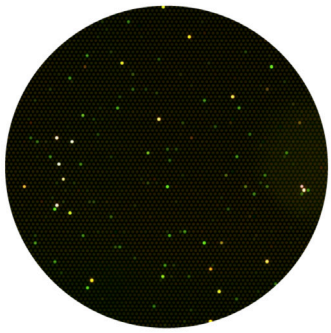
（出典：コウソミル株式会社より提供）

1分子計測リキッドバイオプシー」の技術詳細と3つのメリット

STEP 1

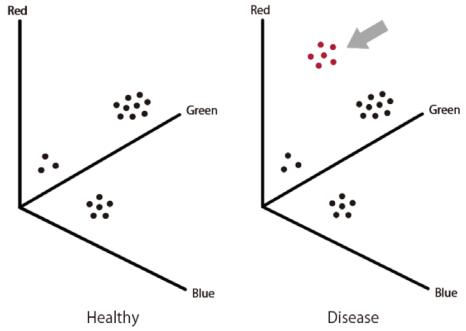
直径数μmのウェルを多数有するマイクロデバイスに、希釈血液と複数色の蛍光性酵素基質を加えます。確率論的に1個または0個の酵素が1ウェルの中に入ります。酵素が蛍光性酵素基質を代謝すると蛍光物質がウェルに生じ、蛍光顕微鏡観察により酵素の活性に応じた強度の蛍光シグナルが得られます。





STEP 2

光るウェルの数（酵素数）・各色の蛍光強度（酵素活性）の情報を持つ酵素活性プロファイルの相違に基づき、癌などの疾患を診断します。



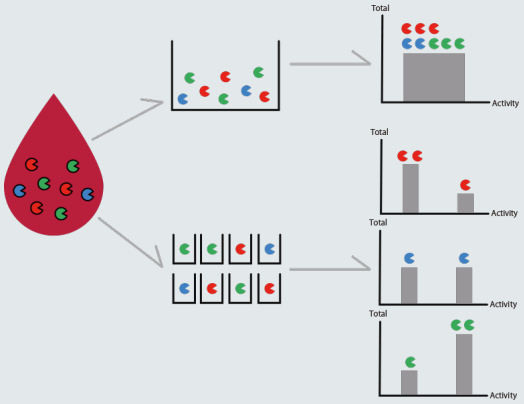
メリット① 高い予測精度

既存の診断・検査では、DNA、mRNA、酵素を含むタンパク質そのものを検出する技術が多く利用されていますが、これらの量の変化では疾患状態の変化を捉えられないことがあります。私たちの技術は、細胞機能に直結し、より正確に疾患状態を反映すると考えられる「酵素の活性」（タンパク質の機能）を指標としています。1分子ごとの酵素について活性の強さを捉えることで、予測精度の高い診断・検査が可能です。



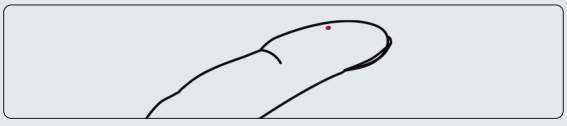
メリット② 高い検出感度

たとえば従来法であるELISA法では1000万個の酵素があって初めて検出可能となります。私たちの技術ではマイクロデバイスを用いることで、酵素を1分子ずつ分けて検出でき、より早期の診断への応用が可能です。



メリット③ 血液1滴以下で検出可能

1μLのほんのわずかな血液があれば十分に診断できるため、極少量の検体で評価が可能です。



（出典：コウソミル株式会社HPより作成）

1分子計測リキッドバイオプシーの更なる展開

同社は東京都より体外診断用医薬品（IVD）の製造販売業許可を取得しており、独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）との相談を重ね、国内での「エンゼバー®すい臓がん」の（IVD）承認申請に向けた臨床開発を本格化させています。

また、将来的な検査需要に対応するため、測定プロセスを自動化し、高スループットを実現する測定装置の開発も進めています。

米国市場への参入と技術プラットフォーム拡張

世界最大規模の医療市場である北米参入に向けては、米国食品医薬品局（FDA）と協議を行い、米国人での臨床研究や米国事業展開の準備を進めています。

また、「1分子計測リキッドバイオプシー」の適応疾患の拡大、在宅検査キットの開発など技術を拡張させ、「誰もが病に悩まず、自分らしく生きる世界の実現」を目指していきます。

「エンゼバー」は、コウソミル株式会社の登録商標です。

会社概要

■ 会社名
コウソミル株式会社（Cosomil, Inc.）

■ 所在地
東京都文京区本郷七丁目3番1号
東京大学アントレプレナープラザ

■ 経営チーム
代表取締役：鏡味優
取締役・最高技術責任者：坂本 眞伍
取締役・最高事業責任者：宇野 寿洋
取締役・技術顧問：小松徹（東京大学薬学系研究科 准教授）

■ 代表連絡先
TEL：03-6823-2260 FAX: 03-6823-2261
E-mail: ykagami@cosomil.com
WEB：https://cosomil.com

■ 法人情報
法人番号：5010001225722
設立年月日：2022年4月1日

原著論文：S.Sakamoto et al, Science Advances, 2020, 6, eaay0888
*EX: I. Komatsu, T. Mizuno, ACS Central Science, 2025, 11, 1041-51
特許：PCT/JP2020/22546，PCT/JP2022/23319，PCT/JP2023/17768，他3件
（いずれも東京大学等よりサブライセンス付独占的通常実施件を許諾）

（出典：コウソミル株式会社より提供）

インキュベーション施設の紹介

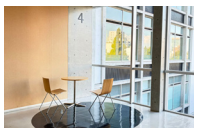
東京大学産学協創推進本部では、東京大学の研究・教育成果の実用化を目指すスタートアップおよび個人を対象としたインキュベーション施設を運営・管理しています。

施設名	所在地	施設概要
南研究棟アントレプレナーラボ	本郷キャンパス	個室32室（約25～75m²） 一部ウェットラボ利用可能 シェアラボベンチ（実験台）12台 シェアオフィス（専有デスク15席・オープンデスク22席）
アントレプレナープラザ	本郷キャンパス	個室30室（約58m²） 一部ウェットラボ利用可能
駒場連携研究棟 インキュベーションルーム	駒場IIキャンパス	個室3室（約54m²または68m²） オフィス利用のみ
柏IIアントレプレナーハブ	柏IIキャンパス	個室14室（約65m²） ウェットラボ利用可能

施設例：アントレプレナープラザ（本郷キャンパス内）


外観


エントランス


共用エリア


個室


エントランスホール


会議室

CLIENT STORY

株式会社建帛社

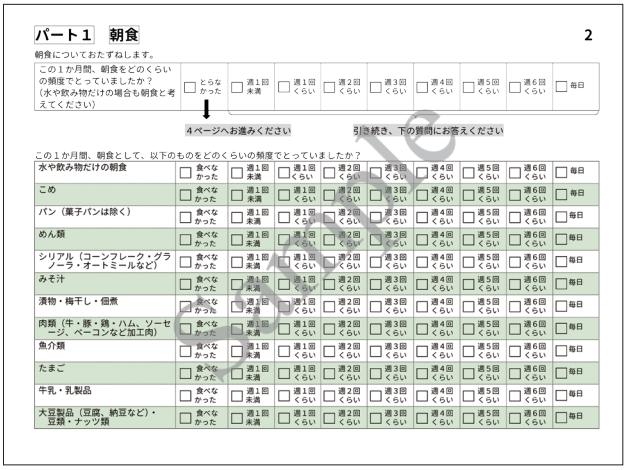
食事の種類ごとに栄養学的質を評価する Excelアドインソフト簡易食習慣評価ツール「MDHQ」の誕生

「MDHQ」の研究開発

食事と疾病の関係を明らかにし、より望ましい食行動を支援するための効果的な方策を研究・開発するためには、大規模な調査対象者集団の習慣的な食事摂取状況を正確に測定することが必須です。しかしながら、これまで各調査対象者の簡便な入力で食事摂取量を正確に推定でき、かつコストを抑えて使用できる測定法が存在していませんでした。そこで、東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野の村上健太郎助教（現：教授）、篠崎奈々客員研究員（現：助教）、佐々木敏教授（現：名誉教授）らの研究チームによって研究開発されたのが「MDHQ（Meal-based Diet History Questionnaire）」です。MDHQには、延べ3,872日分（242人×16日間）の秤量食事記録データが組み込まれ、前述の研究者らの食事調査方法論に関する多くの知見が注ぎ込まれています。

MDHQは、食事の種類（朝食、午前の間食、昼食、午後の間食、夕食、夜間の間食）ごとに、最近1か月間の食事摂取量を推定するように設計された自己記入式の質問票です。MDHQに回答することで、食事摂取量の推定結果と、それに基づいたフィードバックシートが出力できます。MDHQには以下のような長所があります。

- 詳細な食事データ（206,837件の食品データを含む3,872日分の食事記録データ）をもとにして食品リストや計算アルゴリズムが作られていること。
- 食事の種類ごとに摂取状況を尋ねる形式なので、対象者にとって回答しやすいこと。
- 食事ごとに集めたデータは、より具体的な助言に繋げやすいこと。
- 回答にそれほど時間がかからないこと（15〜20分程度）。
- 食品群、栄養素、食事の質スコアに関して妥当性研究が実施されていること。


パート１　朝食　2

朝食についておたずねします。

この１か月間、朝食をどのくらいの頻度でとっていましたか？（水や飲み物だけの場合も朝食と考えてください）

とらなかった　週１回未満　週１回くらい　週２回くらい　週３回くらい　週４回くらい　週５回くらい　週６回くらい　毎日

4ページへお進みください　引き続き、下の質問にお答えください

この１か月間、朝食として、以下のものをどのくらいの頻度でとっていましたか？

	食べなかった	週１回未満	週１回くらい	週２回くらい	週３回くらい	週４回くらい	週５回くらい	週６回くらい	毎日
水や飲み物だけの朝食	□	□	□	□	□	□	□	□	□
ごめ	□	□	□	□	□	□	□	□	□
パン（菓子パンは除く）	□	□	□	□	□	□	□	□	□
めん類	□	□	□	□	□	□	□	□	□
シリアル（コーンフレーク・グラノーラ・オートミールなど）	□	□	□	□	□	□	□	□	□
みそ汁	□	□	□	□	□	□	□	□	□
漬物・梅干し・佃煮	□	□	□	□	□	□	□	□	□
肉類（牛・豚・鶏・ハム、ソーセージ、ベーコンなど加工肉）	□	□	□	□	□	□	□	□	□
魚介類	□	□	□	□	□	□	□	□	□
たまご	□	□	□	□	□	□	□	□	□
牛乳・乳製品	□	□	□	□	□	□	□	□	□
大豆製品（豆腐、納豆など）・豆類・ナッツ類	□	□	□	□	□	□	□	□	□

Sample

（出典：株式会社建帛社HPより）

MDHQは、栄養疫学、特に時間栄養学や行動栄養学に関する研究において有用な食事調査ツールとなるだけでなく、回答者に対して、日常の食べ方に沿った食事指導や栄養教育を行なうための土台となることが期待されます。

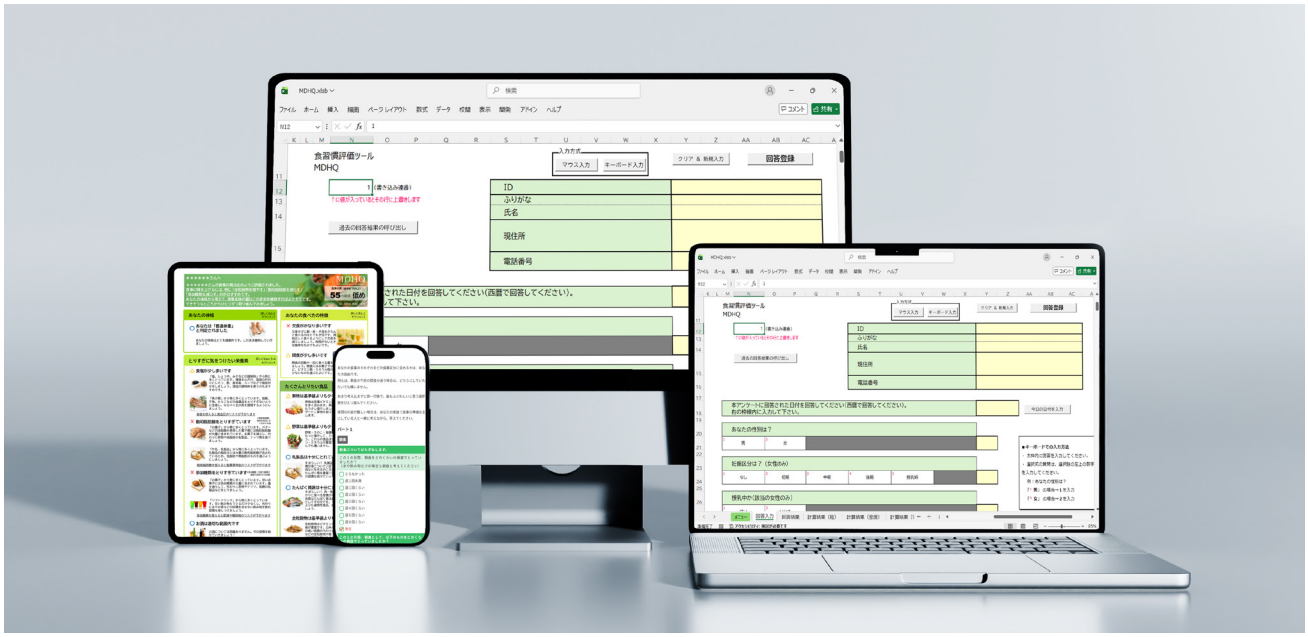
「MDHQ」と建帛社との出会い

株式会社建帛社（けんぱくしゃ）は、1959年の創立以来、食品・栄養、生活・家政、医学、保育・教育分野における大学・短期大学・専門学校向けの教科書および専門書を長年にわたり発行している学術図書出版社です。日本の管理栄養士・栄養士養成課程において中心的役割を担う書籍群（「シリーズ：Nブックス・カレント」など）の出版や、栄養計算・食物摂取頻度調査ソフトウェアの提供を通じて、分野の発展に寄与してきました。

建帛社の編集担当者は、村上助教が著した学術専門書『基礎から学ぶ栄養学研究―論文の読み方・書き方から科学的根拠に基づいた実践まで―』（2022年11月、建帛社刊）の編集・制作中に、この『MDHQ』の存在を知りました。エビデンスに基づく実践的な栄養疫学研究や食事アセスメントを研究や栄養指導の現場に食習慣評価ツールとして広く届けるため、東京大学からライセンス（著作物等利用許諾）を取得し、2025年9月にリリースしました。

「簡易食習慣評価ツール MDHQ Ver.1（建帛社, 2025）」

建帛社から販売されている「簡易食習慣評価ツール MDHQ Ver.1（建帛社, 2025）」は、Microsoft Excel上でシームレスに動作する、「手元処理型」アドインソフトです。解析処理を手元のExcel上で完結できるため、外部の解析サーバーに依存しないデータ管理が可能です。また解析結果を待つタイムラグもなく、手元ですぐに評価結果を確認できます。一度購入すれば何件分析してもランニングコストは発生せず、高いコストパフォーマンスを発揮します。回答収集は紙と専用Webフォームの使い分けに対応し、収集データはクリック一



（出典：株式会社建帛社提供資料より作成）

つでMicrosoft Excelに取り込み可能です。さらに、自動出力される全6ページの「個別フィードバックシート」には、科学的エビデンスに基づく『行動変容のためのテクニック』が組み込まれており、回答者の食べ方に即した実践しやすい改善アドバイスを自動提示します。2回分のデータを用いた比較出力にも対応しております。

このような特長を有するため、MDHQは、アカデミアの栄養学の研究者から高い評価を得ており、病院や自治体への導入も進んでおります。

主要参考文献

1.（MDHQの開発）
Murakami K, Shinozaki N, McCaffrey TA, Livingstone MBE, Sasaki S. Data-driven development of the Meal-based Diet History Questionnaire for Japanese adults. Br J Nutr 2021;126(7):1056-64. PMv ID: 33298210.
2.（MDHQから算出された食品群摂取量の妥当性）
Murakami K, Shinozaki N, Kimoto N, Masayasu S, Sasaki S. Relative validity of food intake in each meal type and overall food intake derived using the Meal-based Diet History Questionnaire against the 4-day weighed dietary record in Japanese adults. Nutrients 2022;14(15):3193. PMID: 35956369.
3.（MDHQから算出された栄養素摂取量の妥当性）
Murakami K, Shinozaki N, Kimoto N, Masayasu S, Sasaki S. Relative validity of the Meal-based Diet History Questionnaire for estimating nutrient intake among Japanese women and men aged 30-76 years. Nutrients 2022;14(20):4270. PMID: 36296954.
4.（MDHQから算出された食事の質スコアの妥当性）
Murakami K, Shinozaki N, Livingstone MBE, Kimoto N, Masayasu S, Sasaki S. Relative validity of the online Meal-based Diet History Questionnaire for evaluating the overall diet quality and quality of each meal type in Japanese adults. Br J Nutr 2023;130(4):679-93. PMID: 36326086.

「ライセンス契約にあたって」と「今後の展開」

株式会社建帛社 ご担当者様より

弊社は出版社であり、今回のようなライセンス契約を行う機会は多くありませんでした。しかし、東京大学の担当者様に終始手厚くサポートをいただき、スムーズに進行できました。この場をお借りして御礼申し上げます。

MDHQは現在、大学等の研究・教育機関を中心にご購入いただいております。一方で、販売活動を進めるなかで、「MDHQによる調査業務全体を委託したい」とのご要望も寄せられました。弊社ではそのニーズにお応えするべく、東京大学様と新たに契約を交わし、現在新サービス開始に向けた設計を行っているところです。

今後もこれまでに培ってきた経験を活かし、優れた研究成果や知見を形にして現場に届けることで、学術研究の進展に寄与できることを希求してまいります。

CLIENT STORY

日本電子株式会社

産学共創による
革新的電子顕微鏡技術の創出とOBF STEM法の社会実装

20年に及ぶ産学協創と技術融合

東京大学と日本電子株式会社（JEOL）は、2005年に「東京大学・日本電子産学連携室」を設立して以来、共同研究、最先端機器の活用を通して、20年以上にわたり先端計測技術をけん引してきました。東大が誇る世界最高峰の結像理論・解析手法と、日本電子の高度な装置開発力・製品化技術を一体化させることで、軽元素原子観察を可能にする環状明視野法や、原子分解能で電場や磁場を可視化することを可能にする多分割検出器による微分位相コントラスト法など、透過型電子顕微鏡用の様々な計測手法及び、これらの手法に適した新しいハードウェアを生み出してきました。

OBF STEM法の研究開発

ゼオライト、有機材料、MOF、二次元物質などの「電子線敏感材料（Beam-sensitive materials）」を電子顕微鏡で観察する際、電子線照射によって結晶構造が容易に破壊されるため、従来のSTEM観察は非常に困難でした。東京大学大学院工学系研究科の幾原雄一教授、柴田直哉教授、関岳人助教らの研究グループは、従来、観察が困難であった「電子線敏感材料」の原子配列を超高感度で可視化する「最適明視野走査透過電子顕微鏡法（OBF STEM: Optimum Bright-Field STEM法）」を創出しました。

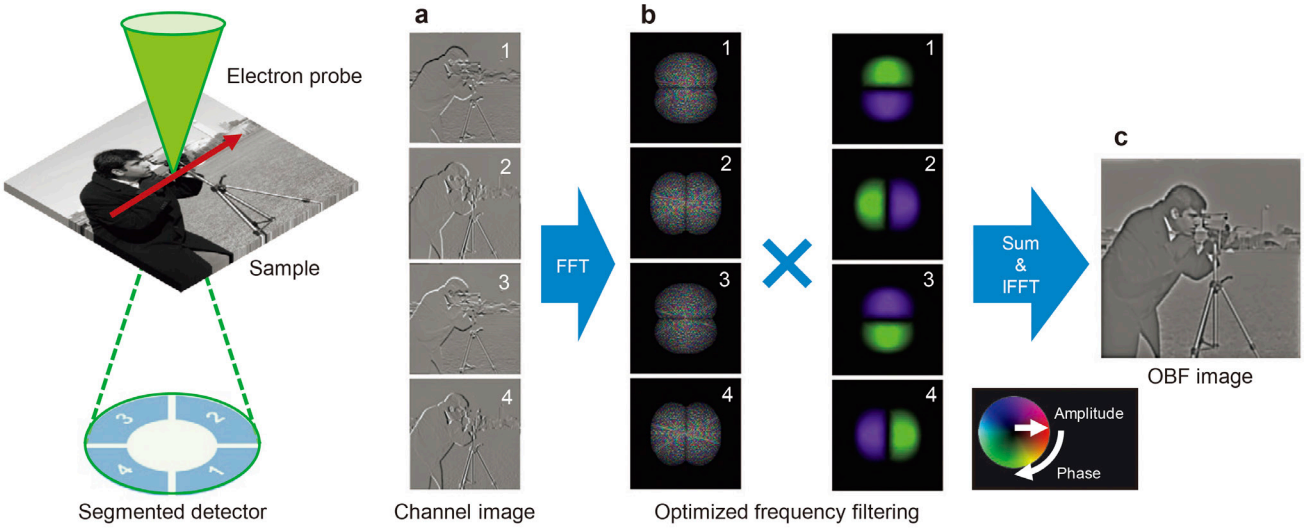
本手法は、多分割STEM検出器で同時に取得した多数の像に対し、空間周波数ごとの適切な重み付け周波数フィルタを適用して再構成する画像アルゴリズムです。従来の環状明視野（ABF）法と比較して約70倍のS/N比感度を達成し、照射電子線量を従来の約1/100に低減。電子線に極めて弱いFAU型およびLTA型ゼオライトの骨格原子（ケイ素・酸素）やナノ空間内のナトリウムイオンの直接観察に成功しました。

東京大学TLOを通じたライセンスと製品化

この東京大学の研究チームが発明創出した低電子線量/高コントラストで観察する方法（OBF STEM法）に関する特許出願・権利化および技術移転活動は、東京大学の技術移転機関である株式会社東京大学TLO（東大TLO）が主導しました。東大TLOは、東京大学の研究チームと長年密接な協創関係にある、JEOLへライセンスを持ち掛け、JEOLから『OBFシステム』として製品化されることになりました。

OBF STEM法搭載ソフト『EM-05310OBFS』

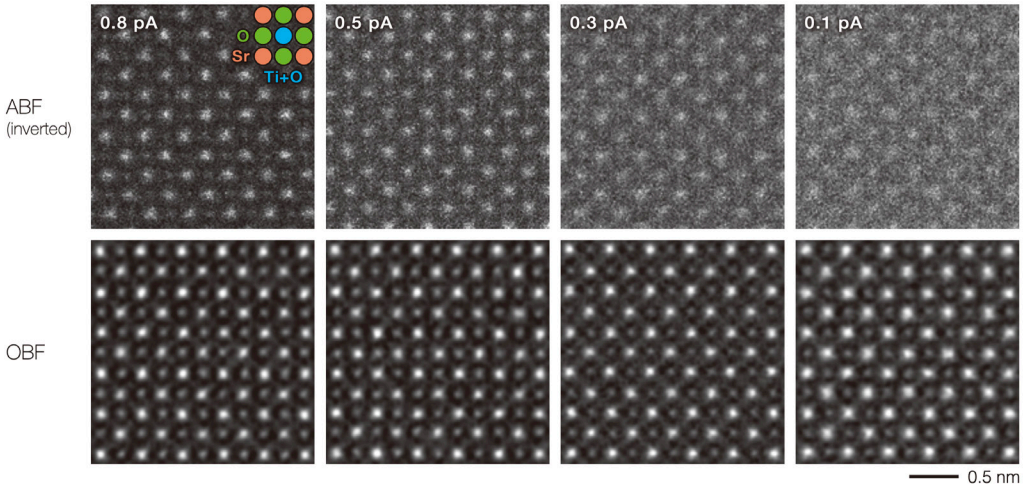
OBF STEM法は、『OBFシステム』（電子顕微鏡搭載ソフトウェア型番：EM-05310OBFS）として製品化されています。本システムは、多分割STEM検出器で取得した信号に対し専



（出典：「特集　OBF STEM法を利用した低ドーズ原子分解能観察」顕微鏡Vol.57,No.2（2022）p.49-53）



（出典：日本電子株式会社より提供）



（出典：日本電子株式会社より提供）

用のフーリエフィルタ処理を行うことで、S/N比を最大化した位相像をリアルタイム再生します。

［主な技術特長とメリット］

- **超高感度結像**：16分割検出器との組み合わせにより、従来のABF法と比較して約70倍のS/N比感度を達成。
- **超低ドーズ観察**：照射電子線量を従来の約1/100（プローブ電流1.0 pA未満）に低減し、ビームダメージを抑制。
- **広範な材料応用**：ゼオライト、金属有機構造体（MOF）、二次電池電極・固電解質、二次元物質、高分子など、電子線敏感材料や軽元素（リチウム・酸素等）の原子スケール解析を実現。

本ソフトは、同社のフラッグシップ電子顕微鏡である『JEM-ARM200F』および『JEM-ARM300F』に搭載され、既存・新規ユーザーへの迅速な機能提供を可能にしました。さらに、無磁場対物レンズを搭載した『JEM-Z200MF』などの先進ハードウェアとも組み合わされ、磁性材料から有機半導体、高分子、バイオ材料に至るまで、広範な産業分野の材料開発現場に導入されています。

今後の展望

東京大学とJEOLは、20年以上にわたり培ってきた共創プラットフォームである「東京大学・日本電子産学連携室」を中核として、今後も先端的な電子顕微鏡技術の研究開発と社会実装を強力に推進していきます。また、OBF STEM法をはじめとする超高感度・低ドーズ撮影技術を、全固体電池や有機高分子、触媒、二次元物質などの最先端材料の解析へ幅広く展開し、脱炭素技術（高効率モータ用磁石や電磁鋼板）や次世代半導体・スピントロニクスデバイス等の産業応用開発へ貢献します。さらに、理論研究者と装置技術者が一体となった共同開発・教育環境を通じて次世代を担う若手人材を育成し、革新的な知的財産創出と持続的な社会還元の加速が期待されます。

※米科学誌 Science Advances :Direct imaging of local atomic structures in zeolite using optimum bright-field STEM: http://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adf6865

研究者と大学・TLOと企業による知財エコシステム

日本電子株式会社　奥西栄治 様

研究者が生み出した成果を特許化し、それらを必要とする企業などとパートナーシップを結び製品として市場に送り出すという流れで、研究者をサポートし、より迅速にその流れを具体化していくうえで重要な仕組みだと考えております。

特に特徴のある特許成果を、研究者により良い形で還元していくことができると考えており、我々企業もそのお手伝いの一つとして貢献できていると考えることができます。

産官学の連携において重要な流れを構成するいい意味でのよい仕組みとして存在していると思います。

CLIENT STORY

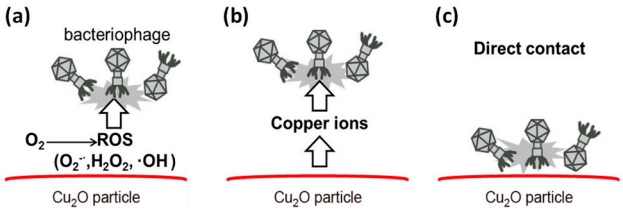
ナカ工業株式会社

可視光応答形光触媒技術が生んだ「ウィルアン®」の挑戦
～「手すりに、やさしさをこめて。」技術と安心を届ける社会実装の軌跡～

暗所でもウイルスを不活化する「二元機能」光触媒のメカニズム

光触媒技術は、1967年に東京大学の本多健一名誉教授と藤嶋昭特別栄誉教授が水分解反応を発見した「本多-藤嶋効果」に端を発します。この日本オリジナルの学術的系譜を受け継ぎ、紫外線がほとんど存在しない室内での実用化と社会実装のフェーズを大きく進展させたのが、東京大学大学院工学系研究科の橋本和仁教授（現・国立研究開発法人科学技術振興機構理事長）です。従来の酸化チタン（TiO_2）光触媒は、太陽光に含まれる強力な紫外線を必要とするため用途が屋外に限られていました。この課題に対し橋本氏は、室内の微弱な可視光（波長400～800 nm）でも機能する「可視光応答形光触媒」を開発し、TiO_2表面に酸化銅ナノクラスター（Cu_xO, $1 < x < 2$）を結合させたハイブリッド材料を生み出しました。本材料は、明暗の双方で活性化する革新的な「二元機能（デュアルアクション）」を有します。一価銅イオン（Cu (I)）は、明暗を問わず常時ウイルスのスパイクタンパク質や外膜（エンベロープ）を直接変性・不活化するため、消灯時（暗所）においても、24時間持続的な効果を発揮します。さらに明所（室内光下）では、界面電荷移動（IFCT）で生じる強い酸化力が、エンベロープを持たないウイルスの外殻タンパク質（カプシド）や遺伝物質（RNA/DNA）まで分解するため、ウイルスの構造や光の有無に関わらず不活化を実現します。※

可視光応答形光触媒（Cu_xO/TiO_2）の明暗二元機能メカニズム

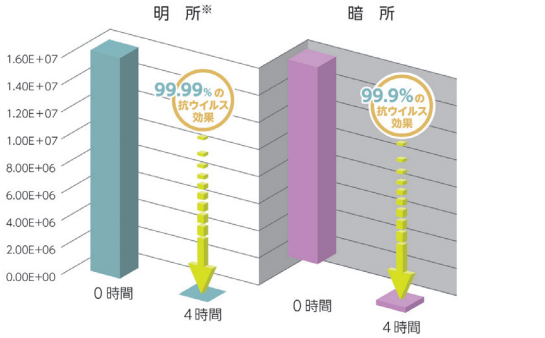


（出典：Antiviral Effect of Visible Light-Sensitive CuxO/TiO_2 Photocatalystより）

現場の困りごとから始まった「可視光応答形光触媒」との出会い

ナカ工業株式会社は、1932年に札幌市にて創業、1959年に設立した建築資材の総合メーカーです。「やさしさと安心をたしかな技術で支えます。」という理念のもと、研究・開発から生産、営業、施工までを一貫して展開しています。同社の根幹にあるのは、創業者の口癖であった「創意工夫」という開発精神です。歩行補助手すり分野では、「日経アーキテクチュア 採用したい建材メーカーランキング」手すり部門で8年連続第1位を獲得するトップブランドです。

2000年代のノロウイルス流行や2009年の新型インフルエンザ流行により、病院や福祉施設から「手すりを次亜塩素酸ナトリウム等の強い薬剤で繰り返し拭き消毒しても劣化しないか」との相談が殺到しました。従来のスプレー塗装（表面コーティング）では繰り返しの拭き掃除や物理的な摩耗によって有効層が剥がれてしまう課題があり、素材の内部に原料を混ぜ込む「練り込み技術」の確立が不可欠でした。さらに、当初練り込んでいた「抗菌剤」は細菌には効くもののウイルスには作用しないため、薬品拭きや摩耗に耐え、室内光で持続的にウイルスを不活化する原料として、「可視光応答形光触媒」に着目し、手すりへの実装に注力するとともに、可視光応答形光触媒の生産に乗り出しました。



（出典：ナカ工業株式会社より提供）

抗ウイルス機能の安定化とロングライフ化を実現した「多層成形・練り込み製法」

ナカ工業は、東京大学および神奈川県立産業技術総合研究所（KISTEC）が保有する橋本氏らの基幹特許（特許第5570006号「ウイルス不活化剤」等）の包括的実施権を取得し、自社の抗ウイルスブランド「ウィルアン®」として登録商標しました。製品化にあたっては4つの技術的障壁を克服しました。①抗菌剤と異なる物性を持つ光触媒パウダーの制御、②強度や成形性を保つ「樹脂マトリクスとの相性」の解明、③変色（Discoloration）の抑制、④「抗ウイルス性能とコスト」の最適化です。数年の試行錯誤を経て、独自の半硬質樹脂二層成形技術により可視光応答形光触媒を樹脂内部へ均一に練り込み、表面が擦れても活性サイトが常に露出し続け、建材の寿命



（出典：ナカ工業株式会社より提供）

が尽きるまで効果が持続する世界初の抗ウイルス樹脂手すりを2016年に上市。その後改良を重ね「多層成形技術」を確立・導入することで、抗ウイルス機能の安定化とロングライフ化実現しました。さらに2019年には可視光応答形光触媒（ウィルアンパウダー NKTC-003P）の外販を開始しました。

24時間持続活性と環境価値を両立する「ウィルアン®（virUan®）」の特長

「ウィルアン®」組み込み製品群は4つの優位性を備えます。

①**[24時間持続活性]**…明所のIFCT反応と暗所のCu（I）直接作用により、JIS R 1756 / ISO 18184試験で24時間途切れることなく99％以上の不活化率を証明。

②**[抜群の耐久性と環境価値]**…樹脂練り込みにより清掃や擦れで効果が低下しません。常温施工でCO_2排出量を削減する「ビニレーンe」は「優良製品・技術表彰2026」にて最優秀賞『環境省 地球環境局長賞』を受賞。

③**[高い安全性]**…主原料の二酸化チタンは食品・化粧品用途の無害物質で、各種毒性試験をクリア。

④**[サプライチェーン展開]**…自社手すり製品にとどまらず、パートナー企業へのウィルアンパウダー供給を通じて、抗ウイルスマスクケースや各種手帳カバーなどの身近な衛生ノベルティ製品、背もたれや肘掛けなどのクッションをコーティングするウレタン塗料へ広く水平展開されています。

※論文名: Antiviral Effect of Visible Light-Sensitive CuxO/TiO_2 Photocatalyst著者: Masahiro Miyauchi, Kayano Sunada, Kazuhito Hashimoto掲載誌: Catalysts 2020, 10（9）, 1093（MDPI Open Access

「ウィルアン」および「virUan」は、ナカ工業株式会社の登録商標です。



（出典：ナカ工業株式会社より提供）

未来の安心を支える製品の提供

ナカ工業株式会社　技術研究所 様

貴学の可視光応答形光触媒技術により、業界初の歩行補助手すりの抗ウイルス化を実現しました。多くの人々が触れる手すりに抗ウイルス機能を実装することで、公共施設や医療・福祉施設をはじめ様々な場所でご採用いただいております。感染症対策の重要性が高まるなか、可視光応答形光触媒を活用した抗ウイルス技術は、今後も社会に広く貢献できるものと確信しております。弊社では、可視光応答形光触媒について抗ウイルス以外の機能にも着目しており、新製品の研究開発に向けて、貴学の知見やTLO様のネットワークなどのご協力をいただけますと幸いです。

東京大学・KISTEC知財
（特許第557006号「ウイルス不活性化剤」等）

↓

ナカ工業株式会社
独自技術「多層成形・練り込み製法」／ウィルアン®パウダー NKTC-003P

↓

［自社事業展開］
高性能建材・歩行補助手すり・動作補助手すり
樹脂被覆手すり（スリム目地等）／常温施工手すり ビニレーンe／パブリック向け手すり
愛の手NS等／住宅向け補助手すり ソフトハンド等／ハイエンド手すり プライムシリーズ

［B2Bサプライチェーン］
他産業・コンシューマー領域（素材供給）
抗ウイルスマスクケース／抗ウイルス手帳カバー・お薬手帳カバー／
文庫本・コミックカバー／各種生活衛生ノベルティ製品／ウレタン塗料

（提供情報・公開情報より作成）

TOPIX

東京大学・三菱商事 Tech Incubation Palette（T-Palette）

1 事業概要

東京大学・三菱商事 Tech Incubation Palette（T-Palette）は、三菱商事株式会社からの多大なるご寄付をもとに、東京大学発のスタートアップ創出を加速させるプログラムで、2025年度より開始されました。

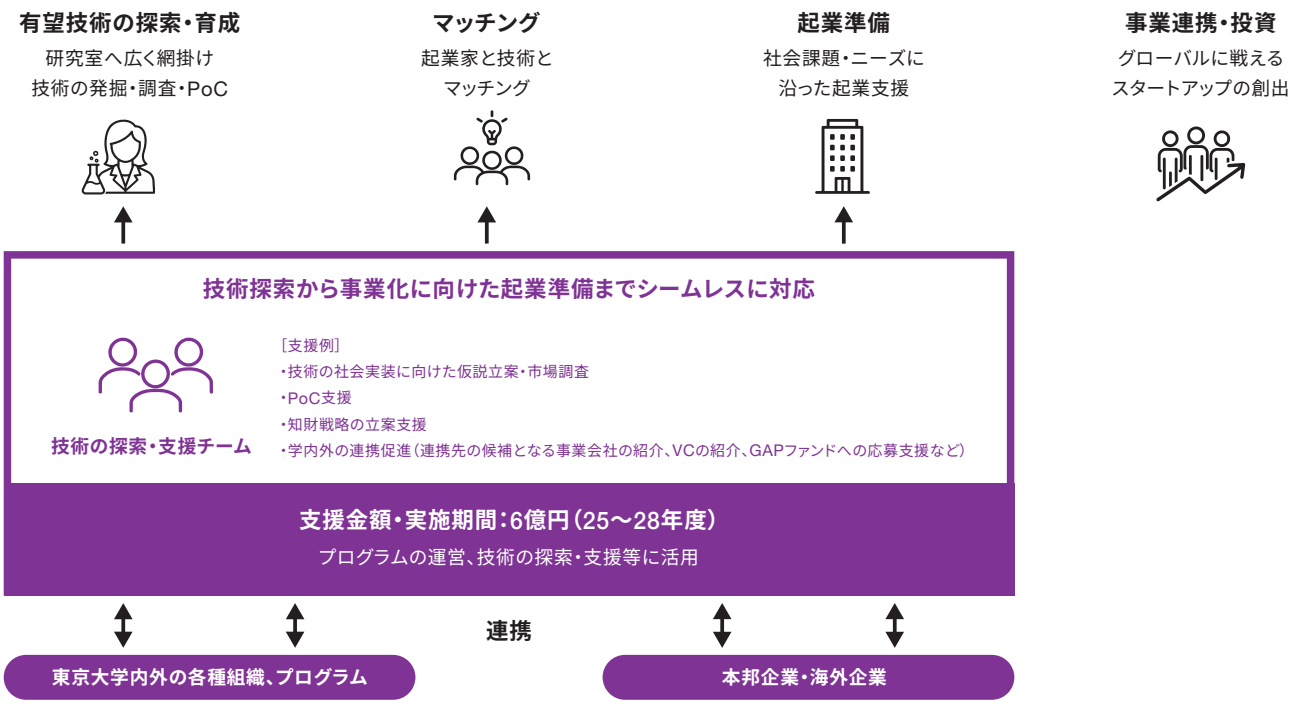
T-Paletteは、東京大学に潜在する有望な研究・技術の発掘から事業化・起業に至るまでを一気通貫で支援する、全学横断型のインキュベーションプログラムです。従来分散していた起業支援機能を統合し、産業知見およびグローバルネットワークを活用することで、市場性の高い技術の早期発掘と社会実装の加速を図っています。具体的には、技術シーズの探索・評価、事業仮説の構築支援、起業家候補のマッチング、資本政策・エクイティストーリー設計、資金調達支援、ならびに法人設立に至るまでの伴走支援を実施しております。また、三菱商事の産業知見および事業ネットワークを活用することで、研究段階から市場ニーズに基づいた事業設計を可能とし、グローバルに展開可能なスタートアップ創出を目指しております。

2 事業内容

T-Paletteは、研究・技術の社会実装による貢献のあり方を継続的に模索する全学横断での技術発掘・起業支援プログラムです。

①産業知見アプローチ

産業ネットワークを活用し、市場ニーズの高い技術を発掘



①産業知見アプローチ

産業ネットワークを活用し、市場ニーズの高い技術を発掘

②技術シーズマッピング

大学が有する幅広い技術全般の技術シーズに対応可視化によるマッチング促進

③大学主体の横断的な支援

技術を社会実装へつなぐ支援プログラムを包括的に案内。他プログラムとの積極的な連携。

東京大学の有望技術の事業化を一気通貫で支援

Tech Incubation Palette

②技術シーズマッピング
大学が有する幅広い技術全般の技術シーズに対応し、可視化によるマッチングを促進

③大学主体の横断的な支援
技術を社会実装へつなぐ支援プログラムを包括的に案内。他プログラムとの積極的な連携。

3 事業実績

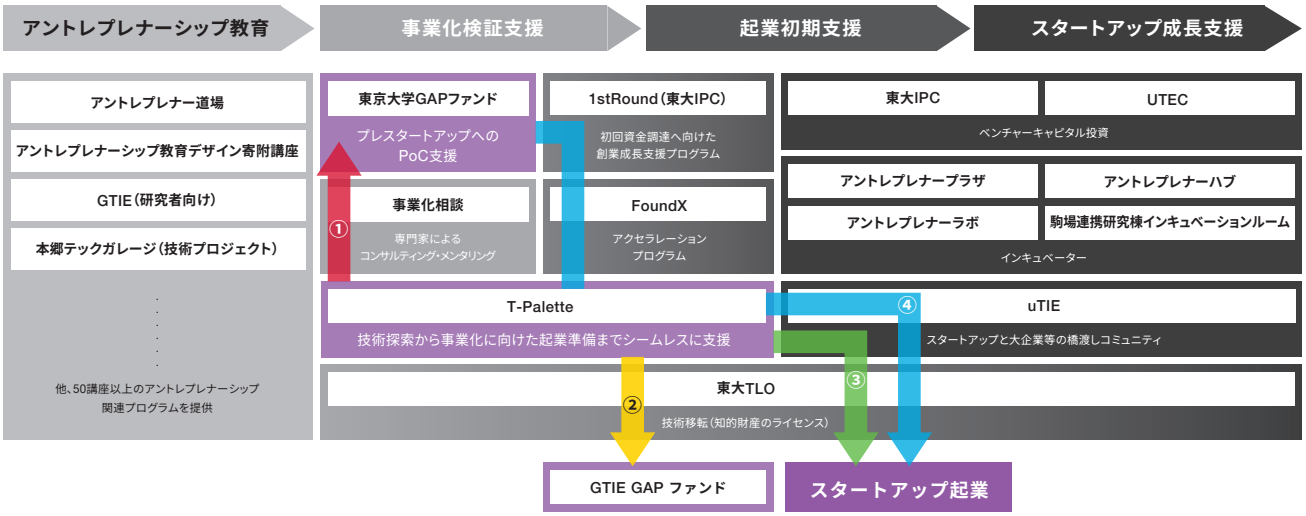
①T-Palette ▶ 東京大学GAPファンド
T-Paletteが民間企業等との連携により事業仮説をブラッシュアップ。 その結果、東京大学GAPファンドに採択。

②T-Palette ▶ GTIE GAPファンド他
T-Paletteより研究資金を供給し、以降も東大IPCおよびT-Palette及びVCにて継続支援。 基金より多額の研究資金を獲得し、さらに、GTIE GAPファンド（エクスプロールコース）に採択。

③T-Palette ▶ スタートアップ起業
T-Paletteにて創業支援（エクイティストーリー設計、資本政策、学内手続き支援）を実施。 東京都支援事業に採択され、2026年春に起業。

④東京大学GAPファンド ▶ T-Palette ▶ スタートアップ起業
東京大学GAPファンドおよびGTIE研修に一部参加後、AMED採択。T-Paletteにて創業者候補の紹介および会社設立支援を実施し、東京都支援事業を活用して、2026年春に創業。

スタートアップ支援のアクティビティ



T-Paietteへの問い合わせ

事業アイデア登録：東京大学教職員・学生で、相談したい事業アイデアや研究シーズがある方は下記google formに入力し、登録してください。
google form：https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfJqYQ6i6d8y7cjjsv22tEDQOT7lzB_x8Q_tsSS1aSH1NaG-g/viewform

その他のお問合せ：学内外の企業／団体／個人と積極的な連携を目指しています。T-Paletteに関するお問い合わせは下記メアドまでご連絡ください。
t-palette_support-group@g.ecc.u-tokyo.ac.jp

TOPIX

東京大学関連スタートアップ

TIME TRAVELER株式会社

米国XPRIZE財団が主催する国際コンペティション「XPRIZE Healthspan」において、東京大学南研究棟アントレプレナーラボに研究開発拠点を置くTIME TRAVELER株式会社が、決勝に進むTOP10チーム（ファイナリスト）に選出され、100万米ドル（約1.6億円）の賞金を獲得しました。

同コンペティションには、世界58か国から600を超えるチームが参加しました。今回は、準決勝に進んだ各チームの臨床試験データに基づき審査が行われました。評価されたのは、パセリ由来の植物エクソソームサプリを用いた健康寿命延伸のアプローチと、準決勝段階で実施したヒトを対象とする臨床試験データです。

TIME TRAVELERは、東京大学定量生命科学研究所の研究成果を基に設立された研究開発型スタートアップです。同社は2025年に医薬品開発のチームとしてもTOP40に選出されており、性質の異なる2つの事業がそれぞれ評価を受けたことになります。2029年まで実施される決勝の臨床試験を通じて、筋力・認知機能・免疫機能の10年以上の若返りの実証を目指します。

（2026年8月20日本学プレスリリースより）

XPRIZE Healthspan

XPRIZE Healthspanは、米国のXPRIZE財団がHevolution FoundationおよびSOLVE FSHDの支援を受けて2023年に開始した、賞金総額1億100万米ドルの国際コンペティションです。「人間を10歳若返らせる技術」をテーマに掲げ、50〜80歳のヒトの筋力・認知機能・免疫機能を、1年以内の介入で最低10年若返らせる方法の実証を競うもので、2030年の最終審査でグランプリを獲得したチームには最大8,100万米ドルが授与されます。

https://www.xprize.org/prizes/healthspan

世界TOP10に選出

準決勝に進んだ各チームは、2026年3月までにヒトを対象とする臨床試験を実施し、そのデータを提出しました。今回、これらのデータに基づく審査の結果、TIME TRAVELERは決勝に進む10チームに選出され、Milestone 2 Awardとして100万米ドルが授与されます。

TIME TRAVELERは当初、老化関連疾患を対象とする医薬品の開発によって本コンペティションに参加し、2025年5月に準決勝進出チーム（TOP40）としてMilestone 1 Award（25万米ドル）を受けました。医薬品の開発は、有効性と安全性を段階的に確かめながら進めるものであり、本コンペティションが求める1年以内の介入による実証とは時間軸が異なります。そこで同社は、もう一つの事業領域である植物由来エクソソームに着目し、途中申請制度 を活用した新たなチームとしての参加が認められ、今回の選出に至りました。医薬品の開発は自社の計画に沿って継続しており、性質の異なる2つの事業が、それぞれ本コンペティションの評価を受けたことになります。

パセリ由来エクソソームを用いた研究

エクソソームは、細胞から分泌される直径100ナノメートル程度の小さな粒子で、細胞から細胞へ情報を伝える役割を担うと考えられています。TIME TRAVELERは可食植物・藻類由来のエクソソームの基礎研究および食品原料等への研究開発を行っており、食経験のあるパセリから得られるエクソソームを含むサプリメントを用いて、ヒトを対象とする臨床試験を実施しました。

東京大学との関わり

TIME TRAVELERは、東京大学定量生命科学研究所（秋山徹特任教授）における細胞老化に関する研究成果を基に設立され、その技術シーズの社会実装を目指して事業を進めてきました。老化抑制の仕組みの解析には、タンパク質の構造解析で世界的な実績をもつ東京大学大学院理学系研究科の濡木理教授の研究チームが参画し、有効成分が細胞に働きかける仕組みを構造生物学の手法で解析しています。さらに同社は、東京大学産学協創推進本部スタートアップ推進部の支援対象企業として東京大学南研究棟アントレプレナーラボに研究開発拠点を置き、遺伝子組換え実験に対応した実験環境や、事業化に向けた助言、学内共用研究設備の活用など多くの支援を受けています。

今後の展望

TIME TRAVELERは今後、2026年から2029年にかけて実施される決勝の臨床試験に臨みます。東京大学との連携を継続し、健康寿命の延伸に資する技術の確立と社会実装を目指します。

健康寿命の延伸を競う国際科学コンペティションXPRIZE Healthspanで世界TOP10に選出
―パセリ由来植物エクソソームの臨床研究で決勝進出―



XPRIZE Healthspan ファイナリスト（TOP10）米国ユタ州ソルトレイクシティ授賞式の様子

研究内容の詳細：臨床試験登録情報

試験名	研究食品の摂取が運動・免疫・認知機能に及ぼす影響の探索的研究
UMIN試験ID	UMIN000059942
対象・計画	55～69歳の成人40人、無作為化・二重盲検・プラセボ対照の探索的試験（39人完遂）
登録情報	https://center6.umin.ac.jp/cgi-open-bin/ctr/ctr_view.cgi?recptno=R000068173

TIME TRAVELER株式会社について

東京大学定量生命科学研究所の研究成果を基に設立された研究開発型スタートアップです。細胞老化や老化関連疾患に関わる遺伝子の同定とその仕組みの解析に取り組み、抗体、低分子化合物、核酸医薬など多様な手法を用いて、老化関連疾患を対象とする医薬品の研究開発を進めています。あわせて、植物・藻類由来のエクソソームを活用したヘルスケア分野の事業を展開しています。

会社名：TIME TRAVELER株式会社（タイムトラベラー株式会社）
所在地：東京都文京区本郷七丁目3番1号東京大学南研究棟アントレプレナーラボ359
設立：2024年1月22日
代表者：代表取締役Co-CEO　林 寛敦、秋山 りえ子
事業内容：老化をテーマとした医薬品およびヘルスケア製品の研究・開発
https://ttraveler.jp

東大知財の現在地

東京大学における知的財産の現況を示す主要な指標を「東大知財の現在地」としてまとめました。
新たに825人の研究者から499件の発明が創出され、8075件の特許ポートフォリオが構築されました。
知的財産の活用によって、4779件の技術移転がなされ、1049百万円の知の価値が生まれました。

研究成果の特許化を目指した研究者

825人

2025年度の発明届に記載の
教員・学生等の人数（重複を除く）

新たに創出された発明数

499件

2025年度の発明届出件数

新たに権利化を目指した特許出願件数

1,179件

2025年度の国内外の特許出願件数

知財ポートフォリオを構成する特許群

8,075件

大学が承継・保有している特許権（出願中の特許を受ける権利含む）の件数

社会実装に向けた知的財産の技術移転

4,779件

2025年度に既存企業・スタートアップ等に
実施許諾・譲渡された知的財産権の数

東大知財が生み出した知の価値

1,046百万円

2025年度に東大知財から得られた
直接的な知的財産関連収入（TLO手数料除く）

知的財産を活用したスタートアップ創出

187社

東京大学関連スタートアップ743社のうち
東大知財を活用した企業の累計数

2025年度末現在

東京大学の知的財産活動実績

東京大学では知の創出から社会実装・還元へ巡る知財エコシステムの構築に取り組んでいます。
そこで、発明の届出、知的財産の保有・管理、知的財産の活用状況、知財収支を網羅的に把握し検証することで、
東京大学の知財ポートフォリオの最適化を目指しております。

東京大学では、学内の多様な研究活動から生み出される知的財産（東大知財）を、社会にインパクトをもたらす重要な経営資産として位置づけています。今年度の報告書では、従来の個別項目による報告内容を再編し、発明の届出から権利化、技術移転、スタートアップ創出、そして知財収支に至る一連のプロセスを「持続可能な知財エコシステム」の循環として一体的に捉えた「東京大学の知的財産活動実績」としてまとめました。以下に示す各種データは、本学が推進する知的財産活動の現状と、社会実装に向けた多角的な取り組みの成果を示しています。

1.「知」の創出と戦略的な権利化（発明届出・出願・保有）

教員や研究員等から提出される「発明の届出」は、本学における知財創出活動の原点です。職務関連発明について、新規性や進歩性といった特許要件に加え、将来の社会実装や権利活用の可能性を踏まえて承継を判断し、適切な権利化を進めています。既存企業との共同研究に基づく共有特許の活用を促進するとともに、単独保有特許の戦略的な権利取得や適切な棚卸しも推進し、国内外において事業化を支える強固かつ最適化された特許ポートフォリオを構築しています。

- **発明届出数：499件**
- **承継率：83.8%**
- **出願件数：1,179件**
- **保有特許件数：4,976件**
  うち、単独特許：1,109件
  うち、共有特許：3,867件

2. 多角的な知的財産の保護と技術移転（活用・ライセンス）

本学の知的財産活動は特許権にとどまりません。プログラムやソフトウェア等の著作物、ノウハウ、成果有体物（マテリアル）など、研究活動を通じて生み出される多様な無形資産をその特性に応じて保護・管理しています。技術移転機関である株式会社東京大学TLO等と密接に連携し、これらを特許権等と組み合わせて包括的にライセンス（知財パッケージとして活用）することで、既存企業やスタートアップ等における製品化・事業化を後押ししています。なお、大学ロゴ等の商標についても本学のブランド価値の確保のため適切に管理しています。

- **特許権実施許諾等件数：4,591件**
- **ソフトウェア著作物等の利用許諾件数：166件**
- **商標権保有件数：173件**

3. スタートアップを通じた社会実装とエコシステムの形成（スタートアップ創出）

東大知財を活用したスタートアップの創出は、研究成果を迅速に社会へ届け、新産業を創出するための大きな柱です。本学では、起業前段階からの知財戦略支援や関連機関と連携したシームレスな創業支援等を通じ、知財を基盤としたスタートアップの創出加速とエコシステムの形成を強力に推進しています。

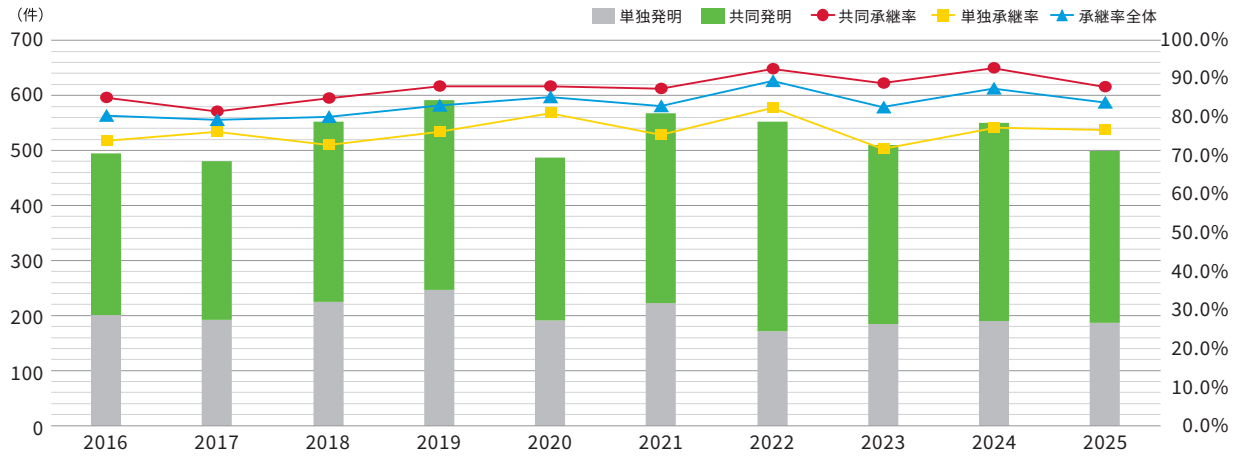
- **スタートアップ創出数：743社**
  うち、東大知財活用：187社

4. 知財収支と持続的な再投資の循環（収入・支出）

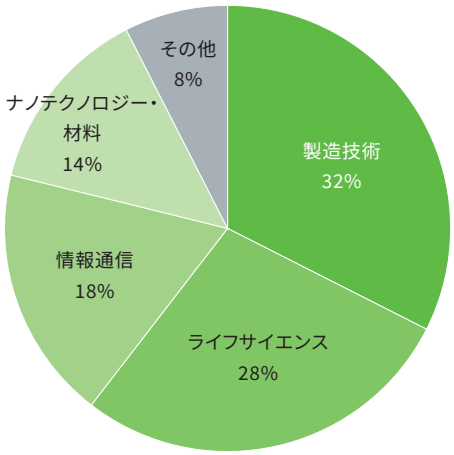
特許出願手続や権利取得、特許権の維持に係る直接的な知財支出を要する一方、ライセンス契約（一時金、ランニングロイヤリティ、マイルストーン等）やMTA等により得られる直接的な知財収入は、費用控除後に創出者（発明者等）への実施補償金として還元されるとともに、所属部局や本部における新たな研究活動の原資へと分配されます。知財から生まれる収支は単なる財務指標にとどまらず、新たな研究開発を誘発し、次代のイノベーションへとつなぐ「知の循環構造」の原動力となっています。

- **直接的な知財支出：238百万円**
- **直接的な知財収入：1,046百万円**

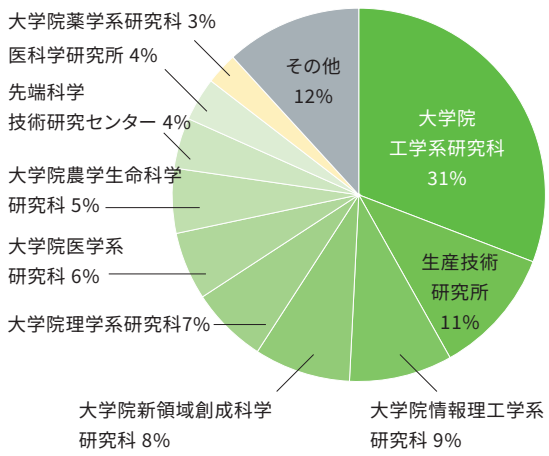
発明届と承継率の推移



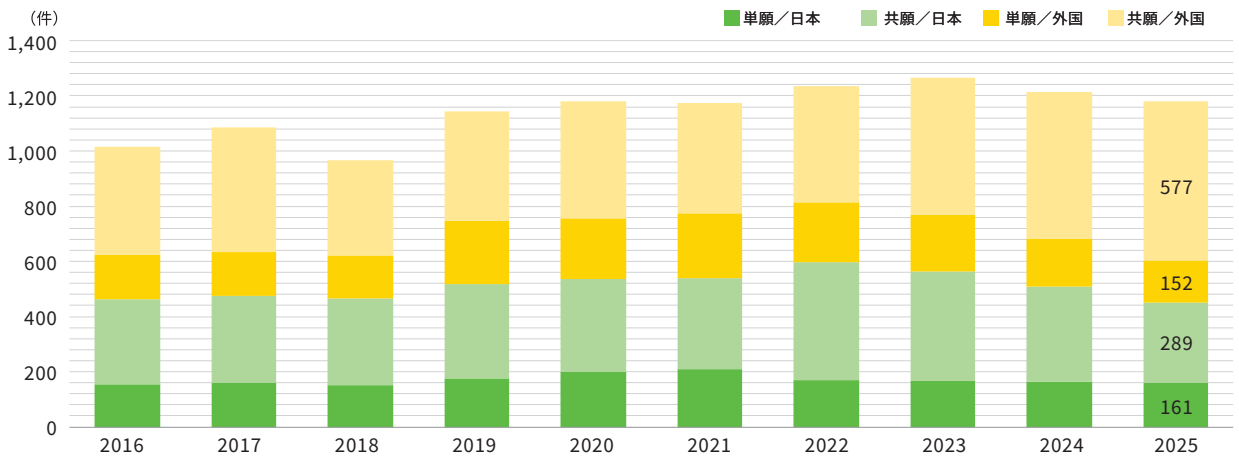
過去10年間の発明届に記載された発明の技術区分



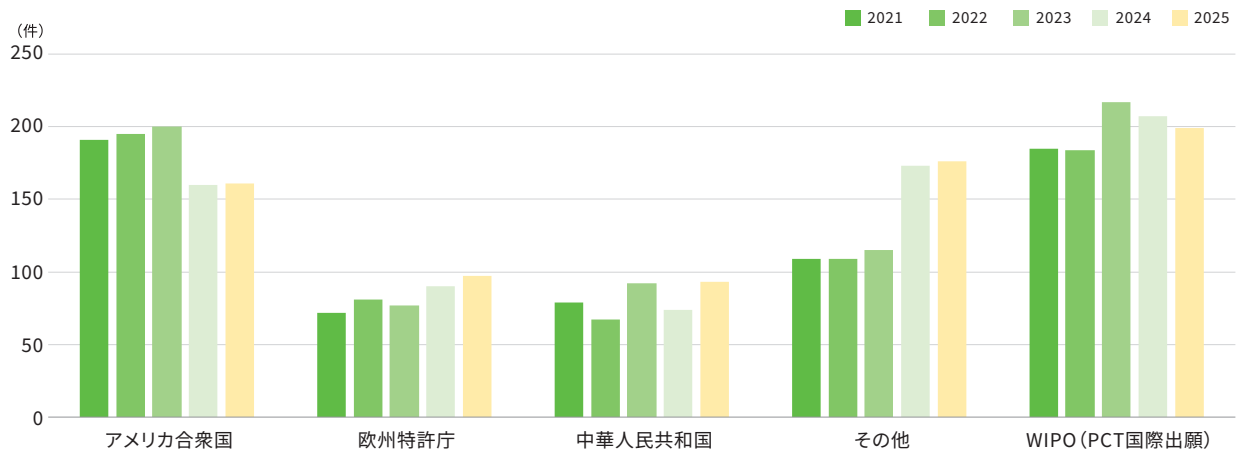
過去10年間の発明届の提出元部局



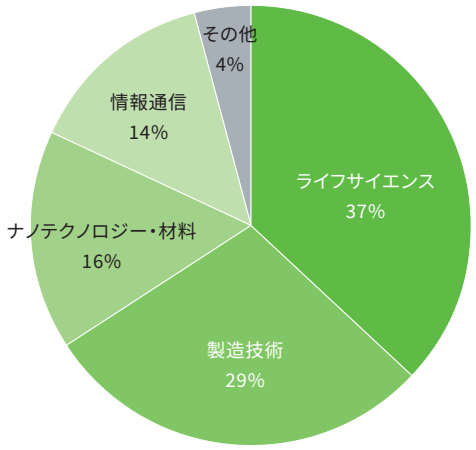
出願件数の推移



主要国・地域別外国出願及びPCT国際出願の件数推移

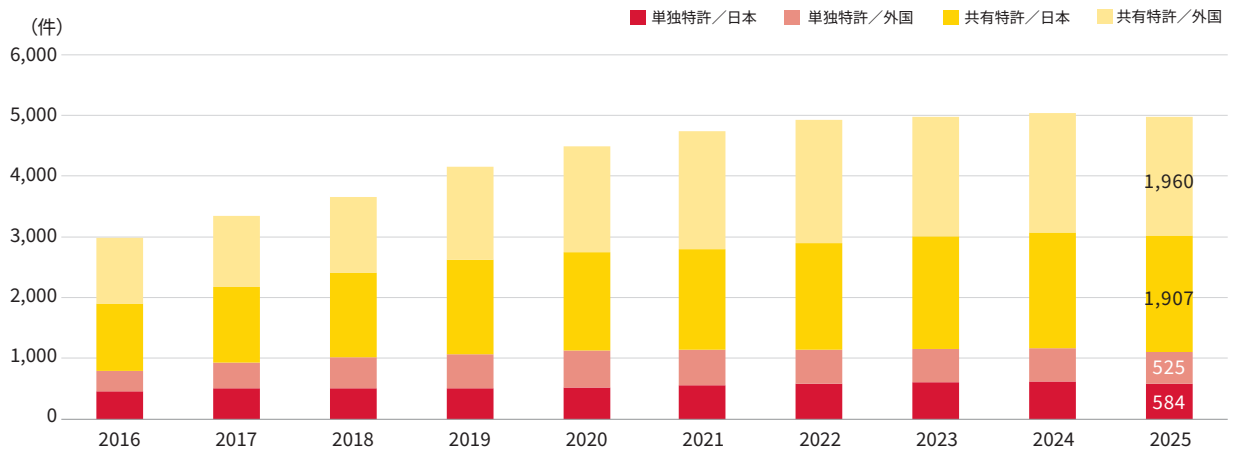


過去10年間の特許出願に記載された発明の技術区分

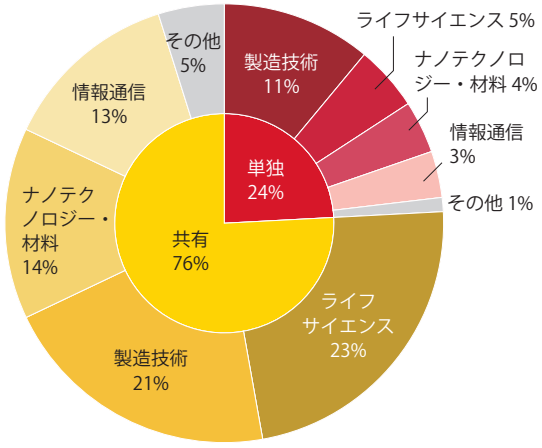




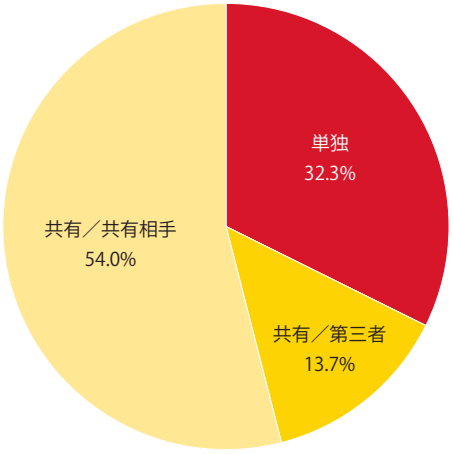
保有特許件数の推移



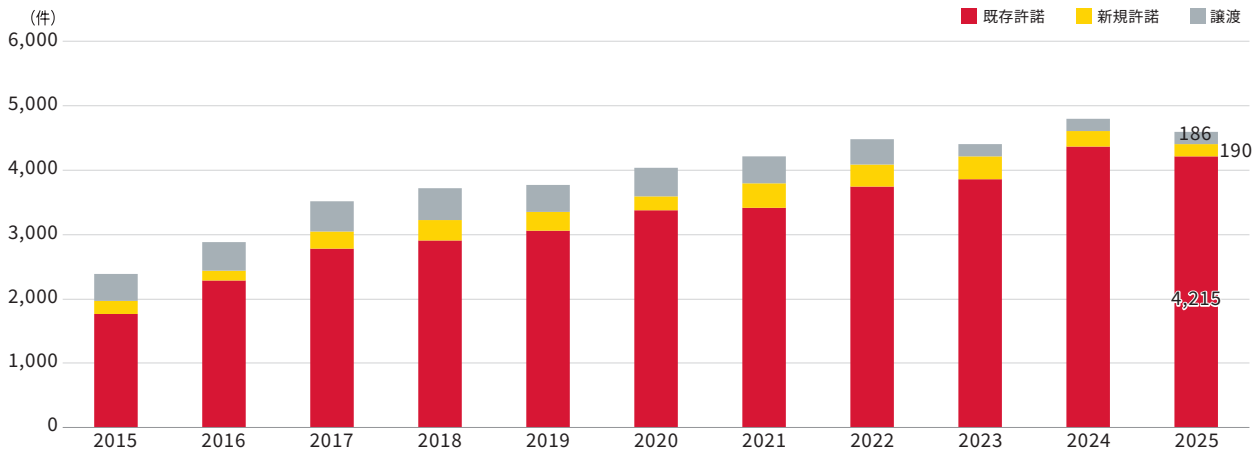
保有特許（出願中含む）の帰属・技術区分内訳（2025年度）



特許権実施許諾等の内訳（2025年度）

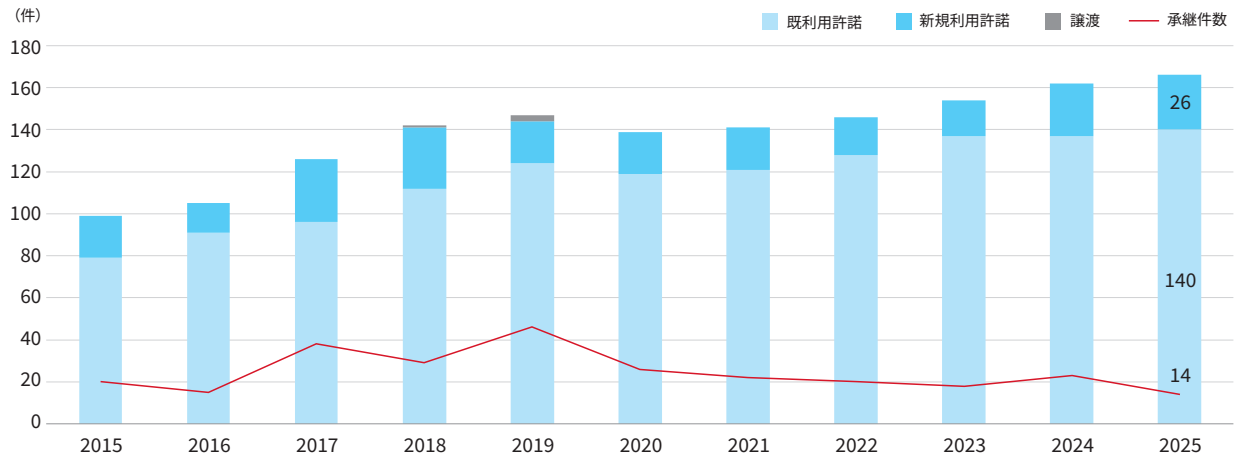


特許権実施許諾等件数推移





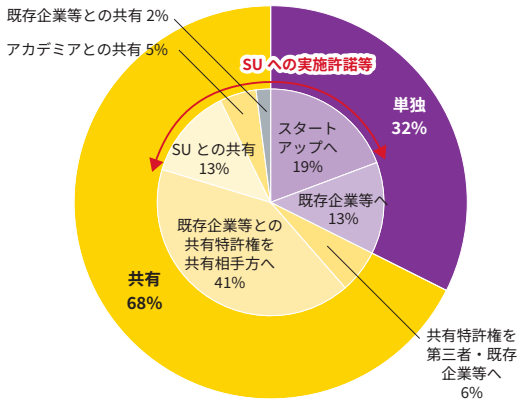
ソフトウェア著作物等の新規承継件数や利用許諾件数



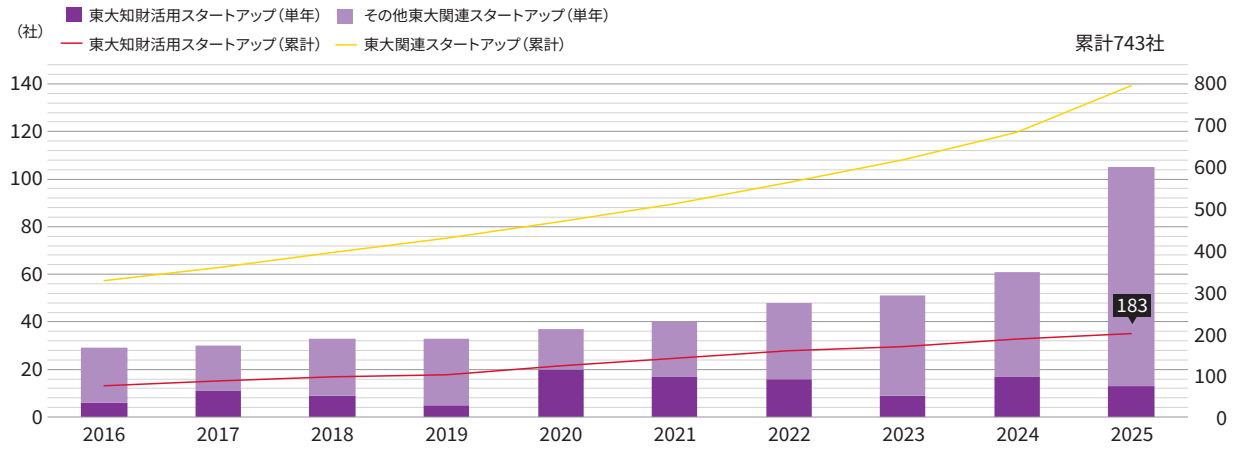
その他知的財産（大学承継・保有件数等）

	保有件数	実施許諾件数	収入があった件数
ノウハウ	20	15	15
実用新案権	-	-	-
意匠権	8	11	13
商標権	173	11	11
回路配置利用権	-	-	-
育成者権	2	-	-

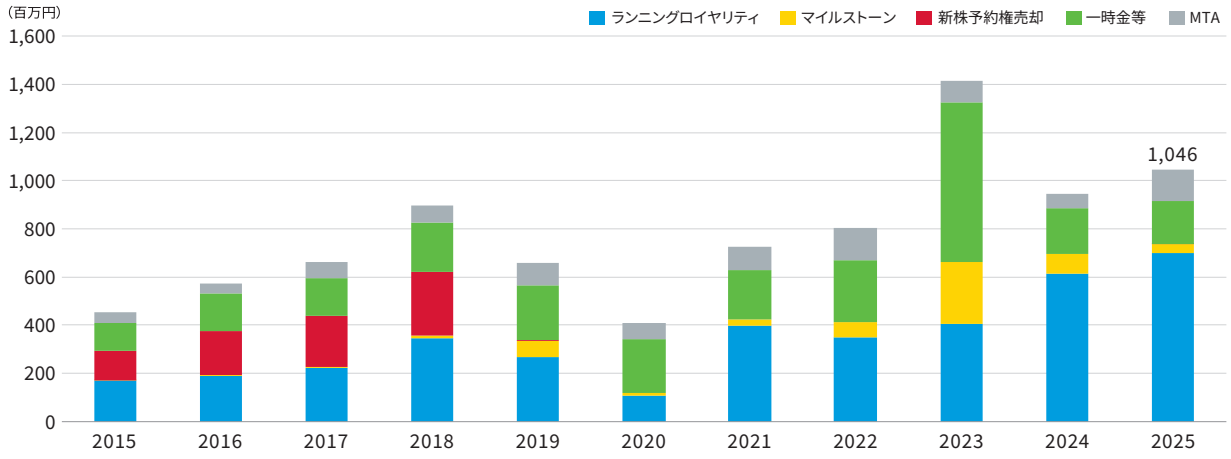
実施許諾等特許権に占めるスタートアップ企業への実施許諾等の割合（2025年度）



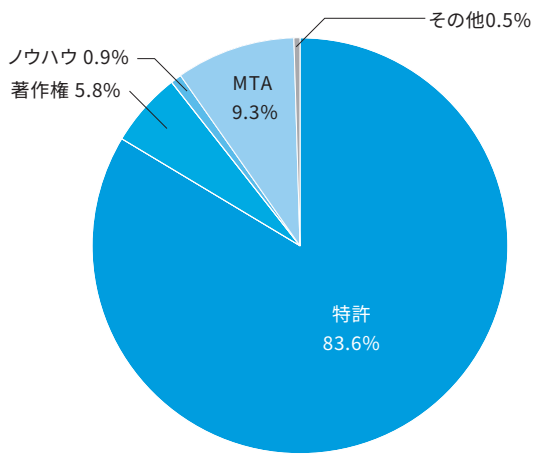
東大関連スタートアップ創出数の推移



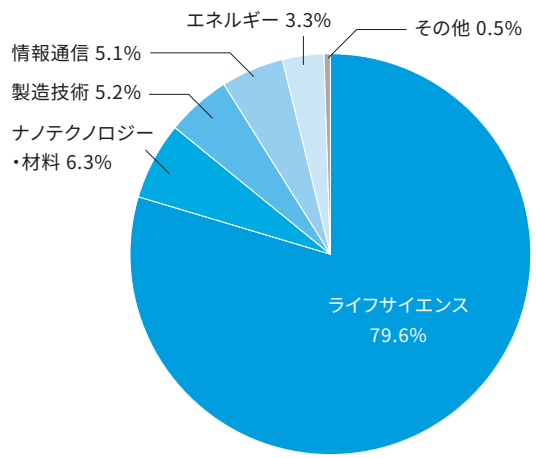
知的財産関連収入の推移



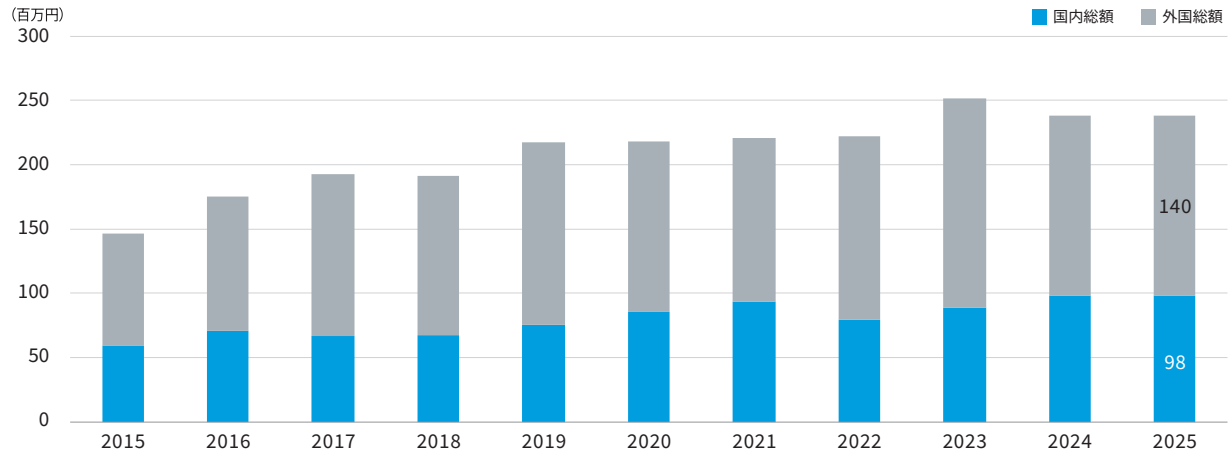
知的財産関連収入の知的財産権別内訳（2025年度）



特許権実施料収入の技術区分別内訳（2025年度）



出願手続き・維持費用の推移





東京大学 知的財産報告書 2026

活用される東京大学の知的財産 ── 学知を社会へ運び、豊かな未来を紡ぐ

2026年11月12日発行

東京大学産学協創推進本部
〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1 産学連携プラザ
https://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/

報告書の内容や紹介している事例についての問い合わせは東京大学産学協創推進本部（info@ducr.u-tokyo.ac.jp）まで