

東京大学知的財産報告書の発行について

—東京大学における知財分野の情報発信：これまでとこれから—

Publication of UTokyo Annual IP Report

東京大学 産学協創推進本部 副本部長

大熊 靖夫

特許庁審査官として光学分野や物理分野の特許審査に当たるほか、文科省原子力関係在外研究員、JETRO バンkok 事務所知財部長、経産省国際知財制度調整官、特許庁応用物理審査監理官などを経て 2023 年 7 月より現職。

1 はじめに

近年、知的財産に関する取り組みを対外発信する動きが広まっている。産業界においては、知的財産に関する情報開示を新たに定めた 2021 年 6 月のコーポレートガバナンス・コード改訂を機に、非財務情報である知財情報の公開が進みつつある。アカデミアに関しても、2023 年 3 月に公表された大学知財ガバナンスガイドライン（内閣府、文部科学省、経済産業省）は、大学知財イノベーションエコシステム発展のために学外ステークホルダーとのコミュニケーションの有効性を指摘し、特に大学知財に関する基本的な考え方の開示や、その積極的な学外・学内への発信を促している。

プリンシプル 1-2 ステークホルダーに対するインセンティブ施策等

大学は、大学知財イノベーションエコシステムによる大学知財の社会実装機会の最大化に向けた行動を促すための、学外ステークホルダーに対するインセンティブ施策、コミュニケーション施策、及び、学内ステークホルダーに対するインセンティブ施策を講ずるとともに、学内ガバナンスルールを設定すること。

大学知財に関する基本的な考え方の開示方法については、大学のウェブサイトへの掲載に加えて、積極的な学外・学内への発信方法（広報戦略）も併せて検討するこ

とが効果的である。例えば、メディアの活用（全国紙や地方主要紙への情報提供）、投資家・寄附者へのアピール、既存企業・スタートアップ・ベンチャーキャピタル等との交流機会（既存の会議体や打合せの場を含む）での説明や情報提供等が考えられる。

出展：大学知財ガバナンスガイドライン
「3.2 学外ステークホルダーに対するインセンティブ施策とコミュニケーション施策、及び、学内ステークホルダーに対するインセンティブ施策とガバナンスルール設定」より

東京大学も積極的な情報発信を進めている。2018 年には、国内大学で初となる財務情報と非財務情報を組み合わせた統合報告書の発行を開始した。2021 年 9 月には東京大学が目指す理念などの基本方針を定めた UTokyo Compass を公表し、その行動計画には知的財産に関する開示方法の検討も規定されている。

経営に資する知的財産ポートフォリオの構築による知的財産 IR の実施

技術移転可能性や共有者の事業化意向に依存する評価にとどまらず、東京大学のベンチャー創出を含む事業化戦略を踏まえ、特許等の出願や中間処理、国際出願や各国移行における判断との接続を、管理会計手法などを用いて効果的に行う体制を確立する。さらに、大学の事業にシナジーが期待される知的財産の戦略的管理手法の開発を行うとともに、大学の無形資産としての知的財産の開示方法を検討する。また、知的財産 IR を実施し定着させる。

出展：UTokyo Compass 行動計画（目標 0-2 計画 3）より

このような学内外の動きを受けて、東京大学産学協創推進本部は 2022 年 11 月に初めての知的財産報告書を発行、昨年 11 月には 2023 年度版を発行した。今年度も発行に向けた準備を進めている。

そこで本稿では、大学における知財情報発信の一例として、東京大学における情報発信の歩みと、知的財産報告書の概要を簡単に紹介する。なお、本稿は著者が個人の資格で執筆したものであり、東京大学ほか所属組織の見解などを示すものではない。

2 東京大学における知財情報発信の歩み

いくつかの大学は広報誌や HP を通じて特許出願や特許登録の件数といった基本的な統計情報を公表しているが、東京大学もそのひとつである。昭和 35 年より毎年発行している資料「東京大学の概要」には、平成 5 年度版から「国際特許保有件数」という項目が設けられ、国内外の特許申請中や保有件数、国内実施件数などの掲載が始まった¹。

表 1 「東京大学の概要」(平成 5 年度版)中の項目「国際特許保有件数」

部 局 名	〔平成 5 年 5 月 1 日現在〕			国内実施件数
	保有件数	申請中の件数	国内実施件数	
医 学 部	1	1	2	3
工 学 部	21	6	7	13
理 学 部	1	1	3	1
教 養 学 部		5	10	61
基 礎 学 部	1			
医 科 学 研 究 所	3	4		
地 震 研 究 所	2			1
生 産 技 術 研 究 所	11	7	6	7
分 子 細 胞 生 物 学 研 究 所			4	
合 計	40	24	32	77

国 名	〔平成 5 年 5 月 1 日現在〕	
	保有件数	申請中の件数
ア メ リ カ	16	9
カ ナ ダ	3	8
イ ン グ リ ス	1	10
フ ラ ン ス	1	10
ド イ ツ	1	10
ス ェ ー ー ー		8
オ ー ス トラ ー ー	1	7
ス イ ス		9
イ タ リ ー		8
ス ウ ェ ー ー ー	1	
合 計	24	77

「東京大学の概要」の掲載情報はその後拡充され、近年の同資料(資料編)には、国内外における特許出願件数や保有件数、実施許諾件数のほか、商標や著作物、意匠権、ノウハウなどの出願や保有件数、知財ライセンスの収入実績なども掲載されている。同資料は東京大学の知財統計を継続して掲載することによって、本学の知財情報の発信に一定の役割を果たしてきたといえる。

2004 年度の国立大学法人化に合わせて設置された産学連携本部は、2006 年から「東京大学産学連携本部概要」の発行を開始した。

東京大学の産学連携は新たなスタートを切りました！

2006 年 4 月、国立大学法人化 2 年を経て、東京大学の産学連携は更なる推進を目指して新たな体制のスタートを切りました。本報告書は、2005 年度の東京大学産学連携に係わる活動の全貌をコンパクトにまとめたものであり、同時に本学産学連携活動について広く社会・産業界のみならずご理解頂くとともに、社会・産業界に対して東京大学が真のイコール・パートナーとして存在し、世界の発展に寄与することへのコミットメントの表明でもあります。本報告書を通して、社会・産業界と東京大学とのなお一層の相互理解と産学連携活動の更なる活性化が図られることを強く希望しております。

出展：2005 年度東京大学産学連携本部事業報告書
「トップ・メッセージ」より

この報告書は産学連携本部の内組織や(株)東大 TLO、(株)東京大学エッジキャピタルパートナーズ(UTECH)による活動の紹介のほか、知的財産に関する統計情報も盛り込まれ、東京大学の知財活動を把握できる貴重な情報源となった。報告書は 2005 年度版から 2013 年度版まで全 9 回発行されている²。

このような資料や報告書の発行のほか、東京大学は様々なステークホルダーとの交流や、大学 HP を通じた情報発信によっても、知財活動の周知を図ってきた。産業界との交流事例としては、2005 年に発足した東京大学産学連携協議会が挙げられる。同協議会は産業界と東京大学の双方向プラットフォームとして立ち上げられ、様々なフォーラムや研究会などを通じた積極的な交流が図られている。今日は東京大学産学協創・社会連携協議会として継続され、本年 3 月に開催された年次総会では、「東京大学の知的財産 IR 活動」と題した知財情報の発信に関する報告もなされている³。

1 「東京大学の概要」は東京大学 HP 上において昭和 34 年版から掲載されている。https://www.u-tokyo.ac.jp/ja/about/overview/book_archive.html

2 過去の東京大学産学連携本部報告書は産学協創推進本部 HP に掲載されている。https://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/information/annual_report.html

3 アドバイザリーボードミーティング・年次総会の紹介 URL <https://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/activity/research/kyogikai/event.html>

東京大学知的財産報告書 発行の背景

<東京大学の近年の取組み「見える化」>
 ◎2018年 国内大学初の統合報告書発行
 財務情報と非財務情報を組み合わせた「見える化」の積極的な取組み
 ◎2020年 国内大学初の大学債発行
 市場からの資金調達に伴い、大学の資産・活動の「見える化」が一層重要に



<企業活動における知的財産重視の動き>
 ◎世界的に企業価値の源泉が有形資産から無形資産へ
 機関投資家のESG投資においても知財情報活用の動き
 ◎2021年 コーポレートガバナンス・コードの改訂
 「・・・人的資本や知的財産への投資等についても、
 自社の経営戦略・経営課題との整合性を意識しつつ
 分かりやすく具体的に情報を開示・提供すべき・・・」

図1 東京大学産学協創・社会連携協議会 2023 年度年次総会「東京大学の知的財産 IR 活動」活動報告資料より

東京大学は HP を通じた知財情報の発信も進めており、HP の掲載情報は、知財に関するイベントの告知から学内規則や様式の掲載まで多岐にわたる。特に 2006 年には東京大学が保有する特許のうち実施許諾可能なものを公開する「特許公開情報 PP」⁴ を立ち上げ、2021 年からは環境関連の実施許諾可能な発明を WIPO GREEN データベースへ掲載するなど⁵、大学が保有する特許権の利活用に向けた PR も積極的に進めている。

特許/公開番号	発明の名称	発明者
特許第4876254号	回路装置	新居英明,橋本悠希
特許第4910127号	半導体温度センサ回路,半導体集積回路および半導体温度センサ回路の調整方法	佐々木昌浩,渡田邦博,池田誠
特許第5156942号	プロトン伝導性固体電解質膜及びこれを用いた燃料電池	宮山勝
特許第5272169号	β-FeSi ₂ 形成方法及び電子デバイス作成方法	森田一樹,吉川健,米山毅
特許第5398025号	微小構造体、その製造方法、磁気メモリ、電荷蓄積型メモリ及び光情報記録媒体	大越慎一,橋本和仁,所裕子,角洲由英,箱江史古

図2 東京大学産学協創推進本部 HP の特許公開情報 PP 画面より

3 東京大学知的財産報告書の発行

東京大学産学協創推進本部は、社会における知財情報発信の動向や、UTokyo Compass の行動計画を受けて、2022 年に初の知的財産報告書を発行した。この報告書は東京大学の知的財産に関する取組を紹介し、統計情

4 特許公開情報 PP <https://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/pp/>

5 産学協創推進本部 HP 上の WIPO GREEN 紹介ページ <https://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/pp/WIPOGREEN.html>

報をグラフ化して解説を加えるなど、東京大学における知財活動の見える化に包括的に取り組んだ現れでもある。



東京大学
 the University of Tokyo

2022 年 11 月 25 日
 国立大学法人東京大学

国内大学で初めて包括的な知的財産活動の見える化に着手
 ——「東京大学 知的財産報告書 2022」を本日発行——

国立大学法人東京大学（総長：藤井 舞夫、以下「東京大学」）は、本日、「東京大学 知的財産報告書 2022 ～活用される東京大学の知的財産——研究成果の社会実装に向けて～」を発行しました。知的財産活動の見える化に包括的に取り組んだもので、このような試みは、国内大学では初となります。

図3 東京大学知的財産報告書 2022 発行プレスリリースより

知財分野に特化した年次報告書の発行は、民間企業にはいくつか例があるものの、国内大学における取り組みとしては現在唯一のものである。報告書を通じた積極的な情報発信は、大学知財ガバナンスガイドラインにも示された、大学知財に関する基本的な考え方の積極的な学外・学内への発信にも応えるものであり、今後、他大学への広がりも期待される。

◎知的財産報告書 2022 について⁶

2022 年 11 月に発行された東京大学知的財産報告書 2022 「～活用される東京大学の知的財産——研究成果の社会実装に向けて～」は、東京大学における知的財産権の役割や知財活動に関する考え方⁷を紹介するほか、発明の届出や特許出願、特許権の活用などに関する統計情報、大学が保有する特許権による社会実装の実例、知的財産を活用するスタートアップ企業の紹介など、東京大学の知財活動を様々な切り口から取り上げたものとなっている。

6 東京大学知的財産報告書 2022 掲載 URL <https://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400104667.pdf>

7 東京大学における知的財産の取扱い方針に関しては、平成 16 年に策定された「東京大学知的財産ポリシー」の「基本的考え方」に次の記載がある。

「大学に課せられた最大の使命は教育と次世代のための研究である。同時にその活動によって得られた知的創作の成果は、遅滞なく社会に還元され活用されるべきものである。このような社会連携活動は、教育・研究に匹敵する重要な使命であるといえる。

これら社会連携活動を円滑に行う方策の一つとして、知的創作物の保護・管理・活用のための仕組みを創設し、この仕組みを円滑に運用することは、成果の社会還元、健全かつ活発な研究活動の推進のため極めて重要である。（以下略）」

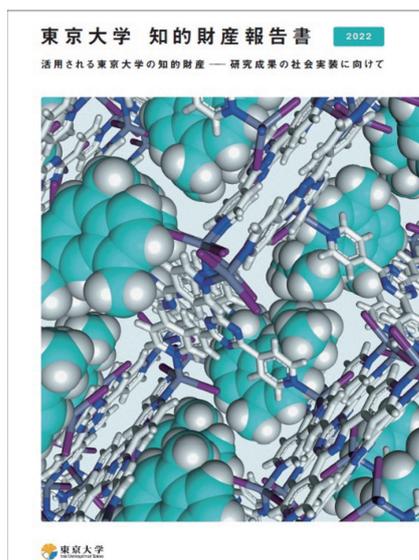


図4 東京大学知的財産報告書 2022 表紙

同年の報告書では、まず冒頭において藤田誠卓越教授の研究成果である「結晶スポンジ法」の社会実装を紹介し、大学が特許権を確保することにより民間企業の投資が促され、研究成果の社会実装も図られることが記された。

統計情報としては、特許出願や保有特許、実施許諾の各件数推移について、単独出願 / 共同出願や内国 / 外国の種別、技術分野などの属性も含めたデータが示されている。そのほか、東京大学の教職員が行った発明届出件数の推移や、知財活動を通じた大学の収入、一時金やランニングロイヤリティの金額推移といった多角的な情報が掲載されている。

表2 特許保有件数の推移
(東京大学知的財産報告書 2022 第8頁より)



表3 特許権実施許諾等件数の推移
(東京大学知的財産報告書 2022 第9頁より)



大学が保有する特許の実施許諾としては、農学生命科学研究科磯貝研究室によるセルロースナノファイバの生産技術や、医学系研究科矢富裕教授らによる新規バイオマーカーとしてのオートタキシンの活用といった実例が紹介されている。スタートアップへの実施許諾としても、情報理工学系研究科落合秀也准教授らが発明した、太陽光発電の稼働率向上に寄与する通信技術の社会実装を目指すヒラソル・エネルギー株式会社や、工学系研究科坂田利弥准教授らによる研究成果を活用した、血統モニタリングシステムの社会実装を目指す株式会社PROVIGATEなどが紹介されている。

◎知的財産報告書 2023 について⁸

東京大学産学協創推進本部は 2023 年 11 月、知的



図5 東京大学知的財産報告書 2023 表紙

8 東京大学知的財産報告書 2023 掲載 URL <https://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400104688.pdf>

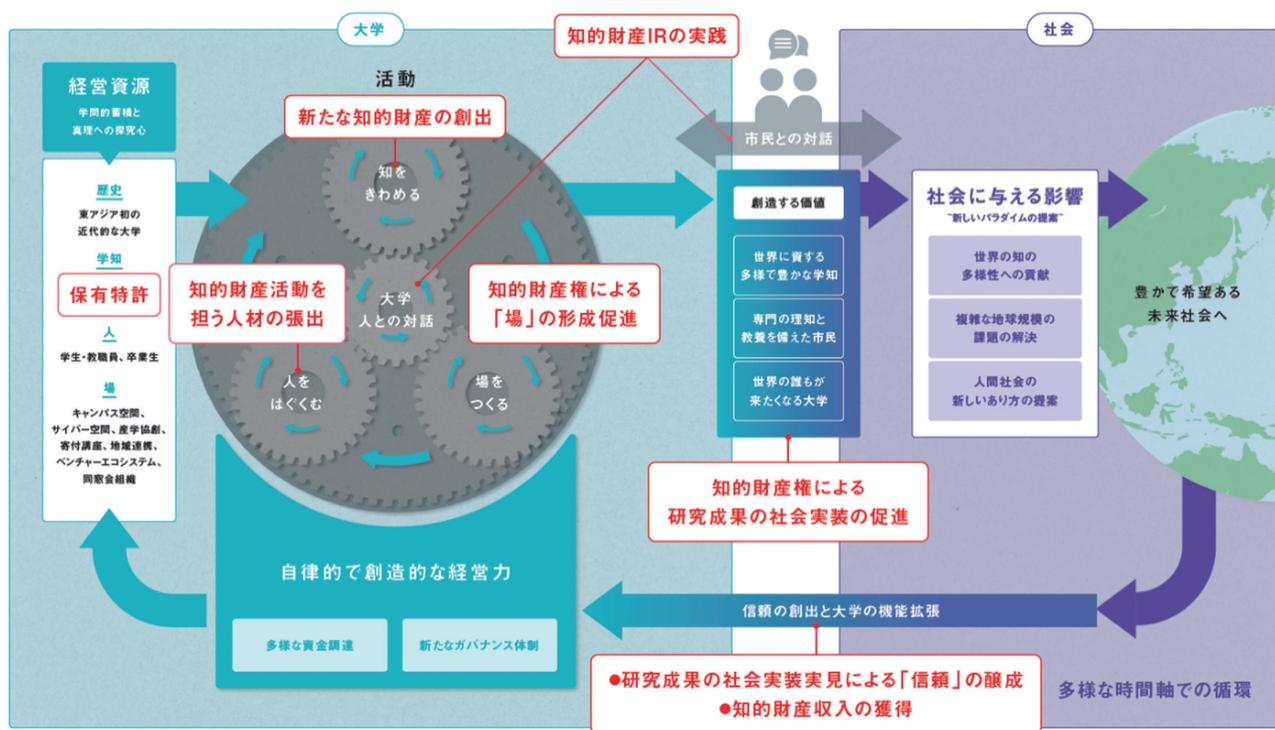


図6 東京大学未来社会創造モデルにおける知的財産活動の位置づけ（東京大学知的財産報告書 2023 第5頁より）

財産報告書 2023 「～活用される東京大学の知的財産 — 「学知」の更なる社会実装に向けて～」を発行した。

この報告書では、冒頭、東京大学が生み出す「学知」をベースとした、社会との新たな価値創造に向けた知的財産の役割を、東京大学の未来社会創造モデルに当てはめて紹介している。そして、昨年度に引き続き、発明の届出状況や特許出願や特許権の活用状況に関する統計情報を掲載し、特許等の実施許諾についてもスタートアップや既存企業との新たな実例が盛り込まれるなどしている。

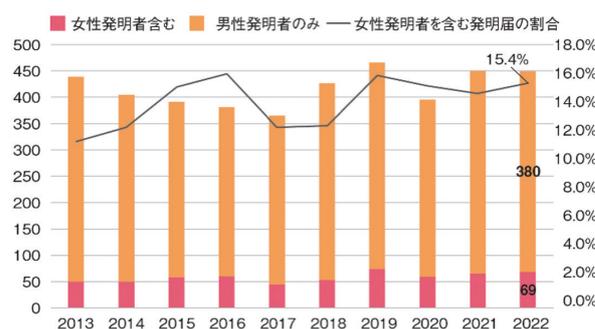
このうち統計情報については、定点観測的な視点から昨年度版との継続性に留意しつつも、掲載情報やグラフの加除、フォーマットの改善がなされ、学内部局間の発明届提出割合や、商標権や意匠権に関する情報が新たに盛り込まれた。

特許権の実施許諾例としては、工学系研究科野口貴文教授らの研究成果である、コンクリート構造物の長寿命化を図る炭酸ナノバブル水の特許発明を用いた、小泉製麻株式会社による噴霧器の開発事例が掲載された。スタートアップへの実施許諾としては、先端科学技術研究センター太田禎生准教授らの研究成果を用いた、高速細胞分析分離システムの社会実装を目指すシンクサイト株式会社や、工学系研究科田畑研究室の木島健特任研究

員らによる結晶製造技術の社会実装を目指す株式会社 Gaianixx、医学系研究科の大江和彦教授らが開発したソフトウェアなどを用いて、医療データの標準化、データ流通促進を目指す株式会社 HEMILLIONS の事例などが紹介されている。

同報告書には東京大学における女性発明者の動向や、共同出願に関する日米大学の比較、学内知財管理システムの更改など、東京大学の知財にまつわる今日的なトピックも盛り込まれている。このうち女性発明者の動向に関しては、東京大学における女性発明者を含む発明届数の推移を分析し、これを女性教員の増加傾向と比較検討するほか、多数の発明届に名を連ねる大学院工学研究科野崎京子教授の紹介記事も掲載されている。

表4 女性発明者を含む発明届数の推移（東京大学知的財産報告書 2023（第8頁）より）



東京大学知的財産報告書については、2022年度版から英語による概要版も作成され、大学HPの英語サイトに掲載されている⁹。様々な分野においてグローバル化が進む昨今、大学のステークホルダーも国際化の一途をたどっている。そのため、ステークホルダーへの幅広いアウトリーチ、有意なコミュニケーションを進めるためには、英語による情報発信が不可欠といえる。

東京大学産学協創推進本部は、今年度も知的財産報告書の発行に向けた準備を進めている。報告書の内容は随時見直しや改善を検討しているところ、ぜひ報告書をご一読いただき、忌憚のないご意見をお寄せいただけると幸いです。



図7 東京大学知的財産報告書 2023 英語概要版表紙

4 おわりに

東京大学知的財産報告書の発行については、様々なステークホルダーから反響を得ている。このような報告書の作成には一定のコストを要するものの、報告書を通じて生まれるメリット、特にステークホルダーとのコミュニケーションは多方面に及び、報告書の作成に要するコストと十分に見合うものといえる。

大学運営の自立がより強く求められる昨今、大学が保有する特許権をはじめとした知的財産の掘り起こしや利活用は古くて新しい課題である。また、大学の様々な知を実社会と結びつけるべく権利化し、社会へ還元するためには、大学知財の取り組みに関するステークホルダーの理解も不可欠である。そして、大学による知財報告書の発行は、そのような理解を得るための有効な手段のひとつといえる。今後、国内外の大学において知財報告書の発行をはじめとする知財情報の発信が進むことによって、大学間における知財プラクティスの共有や横展開の促進も期待される。

⁹ 知的財産報告書 2023 英語概要版 <https://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400104705.pdf>