

大学の知財マネジメントと産学連携活動の支援



特許は産業の発展のためのツール

特許の目的は発明の奨励

苦勞して完成した発明が他人に自由に利用されると、発明への意欲がそがれてしまう。しかし、自由に利用されないように発明を秘密にすると、技術の改良や発

展につながらない。

そこで発明を奨励するため、発明を公開する代わりに、発明者の権利を一定の期間にわたって法的に保護するのが特許制度である。この「特許権」を活用すれば、権利者は特許を使った製品を独占的に製造・販売したり、この製造・販売する権利を他の人に許諾したりできる。

公開された特許の活用方法

発明の特許として権利化するために特許庁へ特許出願をすると、その発明内容は原則18カ月後に公開されて、誰でも検索できるようになる。企業は公開された発明の内容を分析して特許戦略の構築に役

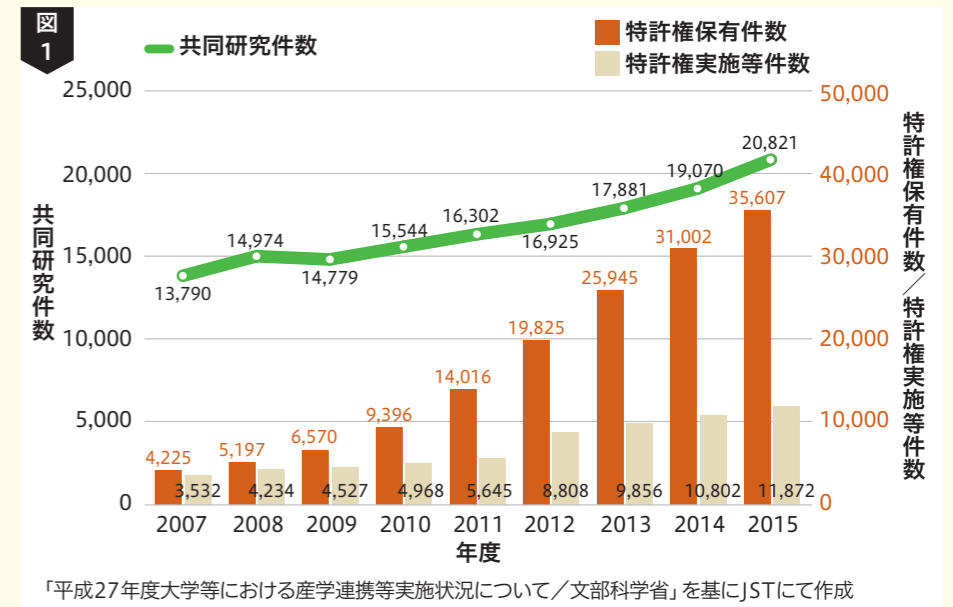
立てたり、最先端技術の研究開発動向を調査したり、特許は「企業などへの情報発信ツール」としてさまざまに活用されている。近年は、商品開発のコスト削減や期間短縮のために、他の企業や大学の技術やアイデアなどを活用して新たな価値を生み出す「オープンイノベーション」形式を採り入れる企業が増加傾向にある。

このように発明の多くが特許制度により公開されると、それに触発されて新しい発明が生み出される。この発明の連鎖が技術や産業の発展につながり、私たちの生活を豊かにしてくれる。今日の便利な世の中は、少なからず特許制度の恩恵を受けている。

を5割増加^{※2}させることを目標にしている。大学の知財マネジメント活動への期待は高まっている。

大学の研究成果の特許化・活用に向けたJSTの取り組み

経済界や国からの期待に大学が応えていくために、JSTは、日本全国の大学とのネットワークを通じて、知財マネジメントについて大学のニーズを把握しながら、研究成果の権利化・活用の支援、企業とのマッチングの場の提供、そしてJST自らの特許を活用している。



大学の役割と特許

大学は発想の多様性の宝庫

自由で多種多様な研究が尊重される大学では、企業とは異なる発想や時間軸で研究開発が行われている。そのため、IGZOのように、企業では思いもよらない研究成果がたくさん生まれている。特許は大学の成果と企業をマッチングさせて、共同研究やライセンスといった技術移転につなげる上で重要な役割を担っている。

大学の研究成果の権利化の重要性

大学の研究者は学術界に向けて研究成果を論文で情報発信し、学会での議論などを経て、学術研究の発展に貢献している。これと同様に、発明となる研究成果などを特許にすることで産業界に向けて情報発信し、企業との共同研究などを経て、研究成果の社会還元、ひいては産業の発展に寄与する。

論文には実用性を示唆する具体的なデータまでは示されないことが多いため、論文のみの発表では産学連携につながる可能性は低くなる。一方、特許には実用化に向けて権利化する具体的な項目とその実施例が示されるため、企業が大学との共同研究を検討するために必要な情報が多く含まれている。

論文は学術界への情報発信、特許は企業への情報発信と位置付けて、両者が両立する形で適切に権利化することが重要になっており、各大学は精力的に技術移転活動や知財マネジメントを行っている。

大学に対する政府や産業界の期待

大学の積極的な技術移転活動の結果、企業との共同研究件数や特許実施件数は着実に増加しており、大学の研究成果が企業から注目され、社会還元が進んでいることがわかる(図1)。

日本経済団体連合会は昨年11月、「大学・研究開発法人に対する共同研究を通じた投資を2025年度までに2014年度の約3倍の規模に拡大し、民間投資を通じた産学官連携などのオープンイノベーション拡大に努める」^{※1}と提言した。政府も新たな経済社会(Society 5.0)実現に向けて、技術移転をより推し進めるべく、第5期科学技術基本計画では「特許実施件数



知的財産にかかるJSTの活動紹介

JSTは、特許というツールを活用しながら、大学などの知財マネジメントと産学連携の両輪を支援することにより、大学から生まれた研究成果を科学技術イノベーションへと結び付けることをめざしている。

どと広く連携し、各地域に散在している有望な研究シーズを積極的に紹介している。また、毎年夏にはNEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)と共催で国内最大規模のビジネスマッチングイベント「イノベーション・ジャパン」を開催している(今年は8月31日、9月1日に東京ビッグサイトにて開催、p11参照)。これらを通じて企業との連携に成功した割合は30%と高い水準となっており、90%近くの大学などから技術移転活動に有効であったと高い評価を得ている。

冊子「大学技術移転のロールモデル」作成

特許収入が増収傾向にある大学が実践している効果的な取り組みをまとめ、冊子「大学技術移転のロールモデル」を作成した。今年度は新たに、技術移転機関(TLO:大学の研究成果を特許化し、民間企業などへ技術移転する機関)において大学の技術移転人材のOJT研修を実施するスキームを立ち上げ、大学の技術移転マネジメントモデルの普及や、人材交流を通じたネットワーク形成をめざしている。

大学等知財基盤強化支援(権利化支援)

大学の研究成果を企業に技術移転し、海外で事業展開するためには、外国特許出願されていることが必要である。JSTでは、大学などからの外国特許出願において、将来的に技術移転活動および特許利用の可能性が高いものについて、特許性や有用性の観点からアドバイスし、出願費用の一部を支援している。

イノベーション・ジャパン、新技術説明会

大学の保有する特許をより多くの企業などに周知する活動にも取り組んでいる。年間70回以上開催している「新技術説明会」では、全国の大学や公的研究機関な

ライセンス(実施許諾、開発あっせん)、大学等知財基盤強化支援(パッケージ化)

大学などの研究成果から生まれた特許の活用に向けた取り組みとして、JST自身が出願し保有する特許のライセンス(実施許諾)や、大学などよりライセンス活動を依頼された大学など保有の特許のライセンス(開発あっせん)、およびこれらの組み合わせを行っている。2014年からは、大学などが保有困難な特許について、実用化を見据えてJSTが有償で譲り受ける取り組み(パッケージ化)を開始し、大学などとも協力しながら研究成果の積極的な活用促進を図っている。これらについては、活用の視点を重視した知財出願・集約から権利化、効果的なライセンス活動・交渉、さらには係争対応まで一貫通貫の知財活動を進めている。

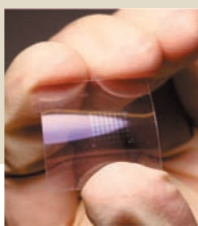
※1 一般社団法人日本経済団体連合会「Society 5.0実現に向けた政府研究開発投資の拡充を求める」2016年11月15日
 ※2 「第5期科学技術基本計画」(2016~2020年度)基本計画の目標値の基準年度である2013年度と比較

IGZOによる高精細ディスプレイの実現

東京工業大学の細野英雄教授は、In-Ga-Zn-O(インジウム・ガリウム・亜鉛)からなる酸化物、IGZOを用いた薄膜トランジスタ(IGZO-TFT)を発明し、高い電子移動度などの優れた特性を初めて明らかにした。

し、IGZO-TFTで駆動する高精細ディスプレイやタブレットPCなどが国内外の企業から上市されている。

本技術に関する一連の発明は、JSTが保有する基本特許とともに東京工業大学や企業が保有する周辺特許などを含めた特許をパッケージにして、JSTが一括で企業へライセンスを提供している。



- ERATO「細野透明電子活性プロジェクト」総括責任者(1999-2004年度)
- SORST「透明酸化物のナノ構造を活用した機能開拓と応用展開」研究代表者(2004-2009年度)
- ACCEL「エレクトロニクス物質科学と応用展開」研究代表者(2013-2017年度)

