



大学における知的財産を巡る現状と諸課題

技術調査課 大学等支援室
仲村 靖

1. 始めに

平成16年4月より国立大学が法人化されることを契機として、大学における研究成果が、従来の個人帰属（発明者個人に特許を受ける権利が帰属）の考え方から大きく方向を転換し、原則機関帰属（大学に特許を受ける権利が帰属）へと移行する等、大学を取り巻く環境は、大きく変化しています。そのような状況の中、特許庁に対して、多くの大学から、大学での知財管理体制の構築、知的財産に関する育成等の協力の要請がよせられ、これを受け様々な協力を行っているところです。

本稿においては、大学を取り巻く知的財産に関する現状と、今後、特許庁が行うべき大学への支援の在り方についてご紹介いたします。

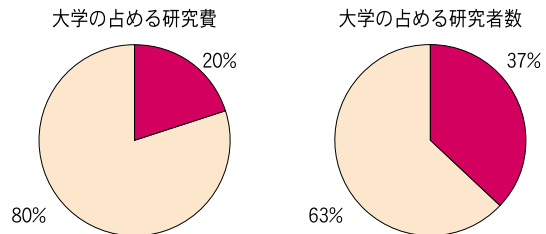
2. 大学の研究ポテンシャル

我が国の大学の研究開発ポテンシャルは、世界的にみても高いレベルにあると言えます。

例えば、図1に示されるように、日本全体に占める研究開発費の約20%が大学に投資されており、日本全体の研究者の約37%が大学で研究を行っています。また、図2に示されるように、日本の大学の技術論文のシェアは、米国について2位ですし、論文の重要度を示す被引用回数についても、米国には劣りますが、英国、ドイツとの大きな差はありません。また、国立大学における企業との研究活動の実績を調べてみると、大学と企業との共同研究数は、6,767件（2002年文部科学省調べ）であり、企業から大学への委託研究数は、6,584件（2002年文部科学省調べ）となっています。

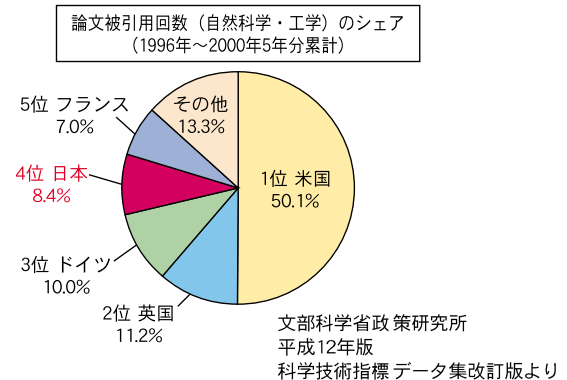
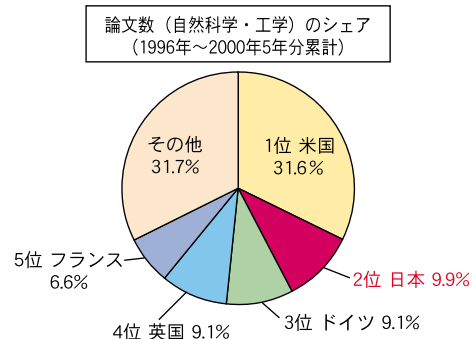
したがって、我が国の大学は、良質な知的財産を

○大学には、我が国における研究費の20%、研究者数の37%もの資源が存在する



出典：総務庁「科学技術研究調査報告」（平成14年）

図1



文部科学省政策研究所
平成12年版
科学技術指標 データ集改訂版より

図2

創出することができる下地が十分に備わっているということが言えます。

しかしながら、図3に示されるように、2001年の実績で、大学およびTLOにより特許出願に至った件数は約1200件程度であり、米国の大学と比較すると約4.7倍程の格差があります。ライセンスに至った件数を比較するとさらに大きな開きがあるのが現実です。これは、現行の個人帰属の制度下では、大学における学術研究成果を、組織的に特許化し、流通させるための支援体制を十分に整備することができないこと、ならびに、教員の意識も、研究には熱心でも、その成果を社会へ還元させることに関心が十分とは言えなかったことなどに起因していると考えられます。

(参考) 日米の大学・TLOの特許出願件数とライセンス件数

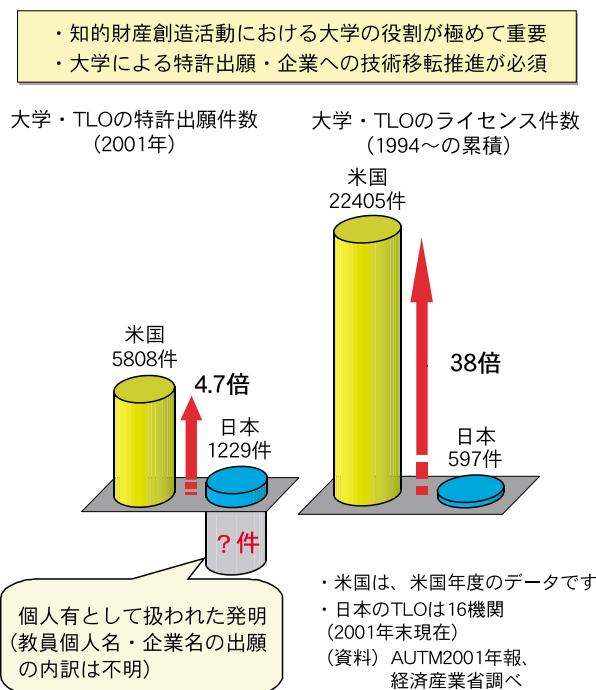


図3

(補足)

大学が組織する発明委員会により、自由発明として発明者個人に帰属するものと判断された発明について、その後、発明者自身で特許出願を行ったか、或いは、共同研究のパートナー等である企業により特許出願を行ったかを追跡調査することは困難な状況にあり、現行の個人帰属の制度下における大学の研究成果の活用実態を十分に把握することは難しい状況です。

3. 現状の個人帰属の問題

(1) 大学で創出される発明の帰属について

これまでは、大学において創出される特許発明の帰属は発明者個人に帰属されるという取扱になっていました。その根拠は、以下の二つに集約されています。

○昭和52年6月の学術審議会答申「大学教員等の発明に係る特許等の取扱について」において示された

- ①大学と民間企業等における職務発明の概念の相違
- ②各大学における特許等の知的財産の取得・管理体制への懸念

の観点から、原則個人帰属の方向性を示し、また、公・私立大学についても、この考え方に準ずるべきであると示した。

○昭和53年3月、文部省通知「国立大学等の教官等の発明に係る特許権等の取扱について」において示された

- ①応用開発目的の研究であって、特定の研究課題について、国が特別に経費（科学研究補助金、民間企業との共同研究及び受託研究等経費を含む）を措置した場合、
- ②応用開発目的の研究であって、特定の研究課題について、国の特殊な研究施設（原子炉、核融合設備、加速器等）を使用した場合、

に該当する発明については、国に権利が帰属し、それ以外は原則として教員個人に特許権を受ける権利が帰属し、教官個人が出願手続を行うとした。

(補足)

職務発明の概念とは、「使用者等の「業務範囲」に属する発明であること」、「発明をするに至った行為がその使用者等における従業者の現在又は過去の職務」に属する発明であること」の2要件から成立するとされています。

学校教育法第52条に規定される教授研究を全て職務発明の業務範囲とすることは困難であるという指摘や、また、学校教育法第58条に規定される大学教員の職務について、発明行為を当然の職務とすることについての異論、加えて、大学においては、研究テーマの選定、研究方法の選択等が研究者の自主性に委ねられおり、この点に関しても、企業における指揮命令系統により、特許に繋がることを目的とした研究の在り方と大いに異なる等、大学に職務発明の概念を直接的に持ち込むことの困難性が指摘されています。一方、大学の研究者が大学の資金、施設、設備等を使用して行った研究により発明が生じたときは、職務発明とみなすべきであるという意見もあります。

(2) 個人帰属・国有特許の問題点について

上述したように、大学の教官の発明について原則個人帰属とする運用（図4参照）がこれまで行われてきましたが、今後の産学連携の在り方に関する調査研究協力者会議においてとりまとめられた『「知の時代」にふさわしい技術移転システムの在り方について（審議の概要）』（平成12年12月27日）において、初めて機関帰属の考え方が示されるとともに、個人帰属・国有特許の問題点が指摘されています。この報告書において指摘された問題点を整理してみますと以下ようになります。

①国立大学等の研究者による発明については、特定の研究費・研究施設が投入されて実施される応用研究による発明に該当すれば国有特許となり、該当しない場合には個人帰属として特許化されるか、さらに特許化さ

れない場合もあり、権利の帰属が複雑となっている。したがって、産業界から見て、事業化に向けたライセンスが困難な状況が見られる。

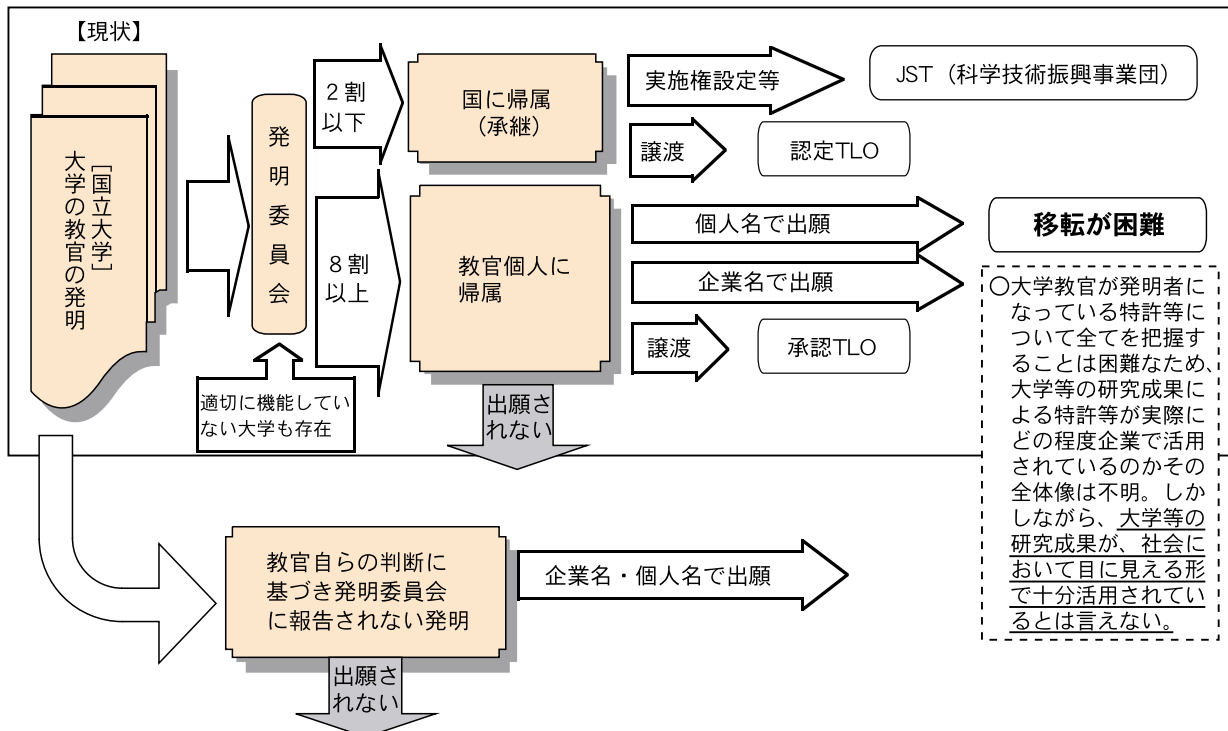
②国立大学等に設置される発明委員会は、学内関係者により組織されるが、技術移転や研究成果の事業化可能性等に係る実質的な判断が困難であったり、発明委員会そのものが形骸化している場合もある。

③個人帰属による特許権の取得、特許権維持に係る費用、契約事務等を研究者個人で負担することは極めて困難であり、結果的に研究成果の権利化断念による知的財産の死蔵化に繋がっていると考えられる。

④大学に届け出た後、個人帰属と判断された発明、若し

これまでの大学における発明が生じた場合の取扱

○昭和52年6月の学術審議会答申「大学教員等の発明に係る特許等の取扱について」を踏まえた昭和53年3月の文部省通知「国立大学等の教官等の発明に係る特許権等の取扱について」により、原則個人帰属へ（公・私立大学についても同様）



承認TLO…大学等の教官個人又は私立大学等の所有する特許等を扱う技術移転機関

認定TLO…大学や国の試験研究機関で生まれた国有の特許等又は独立行政法人所有の特許等を扱う技術移転機関

図4

くは、教官自らが自由発明であるとの判断から大学に届けることなく、個人帰属であると判断された発明が、特許取得のための手続、費用負担等の面から企業に無償で譲渡されている場合も多い。このような発明について、企業の経営戦略から、出願されたものの審査請求されない場合、或いは、特許取得に至った場合においても、事業化されない場合は、結果的に大学で創造された発明が社会に活用されないこととなる。

個人帰属による特許発明を、企業が事業化した場合であっても、特許の価値が正当に評価されず、不当な対価によるライセンスとなっている場合もある。

国有と判断された発明については、国が継承し、科学技術振興事業団（JST）を経由して権利化・活用等が図られる。しかしながら、会計法上の国有特許の処分ルールが不明確であることや事務手続き負担等から、企業側に国有特許を活用するというインセンティブが低く、国有特許の十分な活用がなされていない。

このような個人帰属に起因する問題を解決するために、大学側でしっかりとした知的財産の管理と活用を図ることが、大学で生まれる発明を社会で有効に活用する点で効率的ではないのかという議論がおこり、文部科学省の「知的財産ワーキンググループ報告書」（2002年11月）においては、

教員が大学で行った職務発明に係る特許権のうち、大学が承継するものの範囲について見直しを行い、「機関帰属を原則とする」ことが適切である。

期間帰属を原則としつつ、その範囲の広狭等具体的なあり方については、大学ごとの合理的な判断に基づく多様性が尊重されるべきである。

としています。

4. 今後の大学の知的財産への取り組みについて

（1）大学の新たな責務と大学への期待について

我が国大学の責務は、学校教育法第52条により「大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、

深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的とする。」とされており、これまでも我が国の将来を担う人材の育成、学術研究の成果を、人類の共通な知的資産として蓄積、普及に貢献してきました。

しかしながら、経済社会の長期的な低迷から我が国の国際競争力が低下する中、かかる状況を打破するために、大学に対して、更なる責務が課せられる様になったと言えます。

知的財産基本法第7条において、「大学等は、その活動が社会全体における知的財産の創造に資するものである」としているのは、従来の大学の在り方の認識を変えるものと言えるでしょう。

すなわち、今日の大学には、教育と学術研究という従来の基本的使命に加え、研究成果の社会還元という新たな使命が課せられ、大学で創造される革新的な研究成果を知的財産権として産業界へ技術移転し、経済社会で広く普及・活用することが求められるようになったということです。そして、この新たな責務を達成するために、大学において創出される発明は、現状の個人帰属から機関帰属へ大きく移行することとし、効率的な技術移転を行えるようにしたのです。

（2）米国における大学発明の取扱について

米国の状況について着目してみますと、大学において創出される発明については、大学の管理の下、産業界に移転され有効に活用されています。これは、特に下記の2要件により、大学からの技術移転が促進されたと言われています。

バイ・ドール条項の活用

1980年12月に、米国特許法に修正条項（通称「バイ・ドール条項」）が追加されたことにより、政府資金による研究成果を、研究者の所属する大学の評価に基づき特許化し、企業へ技術移転することが可能となった。その後、政府資金に関わらず、あらゆる研究資金に基づく大学の研究成果についても、大学で発明を権利化し、産業界へのライセンスすることが可能となり、大学の知的財産を産業界で活用するという仕組みが確立している。

大学研究者に、大学への研究成果の譲渡を契約で義務づけている。

そして、米国は、技術移転の促進により、大学で生ま

れた発明を産業界で活用し、自国の産業競争力の強化に繋げたという評価もあります。

我が国においても、日本版バイ・ドール制度（産業活力特別措置法）を1999年に創設し、国費を財源とする委託研究から生じた特許権等を受託した企業や公・私立大学等に帰属させることが可能となっています。したがって、米国のように、大学研究者に、大学への研究成果の管理・活用を契約で委託させるような仕組みを構築することが、日本の残された大きな課題となっていました。

(3) 機関帰属のメリットについて

大学において創出される発明を機関帰属として管理・活用を行うことのメリットとしては、以下のような点をあげることができます。

- ①国民から見て不透明な個人帰属による大学教員の特許発明の取扱について、機関帰属により透明性を担保できる。
- ②個人帰属による特許権取得の費用負担の問題、産業界への技術移転に対する労力負担等の問題に起因する発明の死蔵化を解決し、大学における知的財産の発掘・権利化・技術移転に組織的に対応が可能となり、効率的な知的財産の社会還元が実現できる。

技術移転による大学研究の活性化サイクル

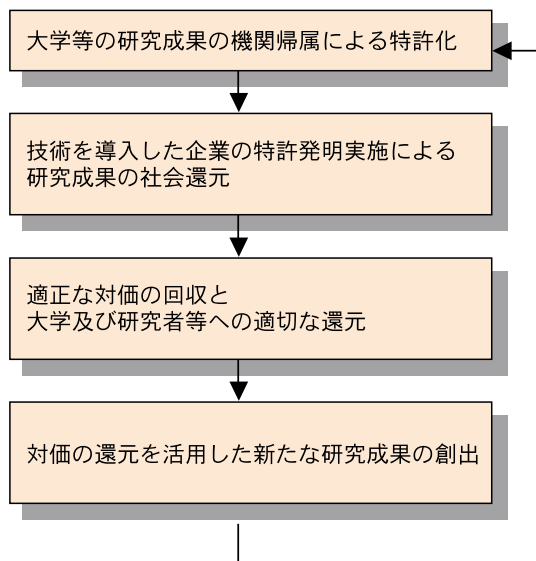


図5

また、大学自身についても、図5に示す「技術移転による大学研究の活性化サイクル」としてのメリットがあります。

すなわち、大学の有する潜在的な研究能力を十分に活用し、大学の研究成果としての知的財産を社会で活用することができれば、結果として社会全体が豊かになる他、その技術移転に対する適切な対価を新たな研究資源として活用することにより、大学研究の深化を促進することになります。このようなサイクルの中で、大学が、我が国のイノベーションの創出を牽引する一翼を担うことは、非常に大きな意義があると言えます。

(4) 機関帰属による大学の知的財産の活用について

研究ポテンシャルの高い大学から創出される良質の知的財産について、原則機関帰属というルールの中でどのように取り扱うべきなのか、各大学において現在その方策が検討されているところです。

基本的には、研究者が大学の資金、施設等を使用し生まれた発明については、大学に届け出ることとし、大学の適切な判断に基づき、知的財産化し、社会で活用させる。その際のライセンス収入等については、大学、研究者等へ適切に配分されるというルールのようなものです。

大学が発明を知的財産化するか否かの判断については、社会での活用性や、大学にとって貴重な研究テーマであるのか等に基づき、戦略的に行われます。

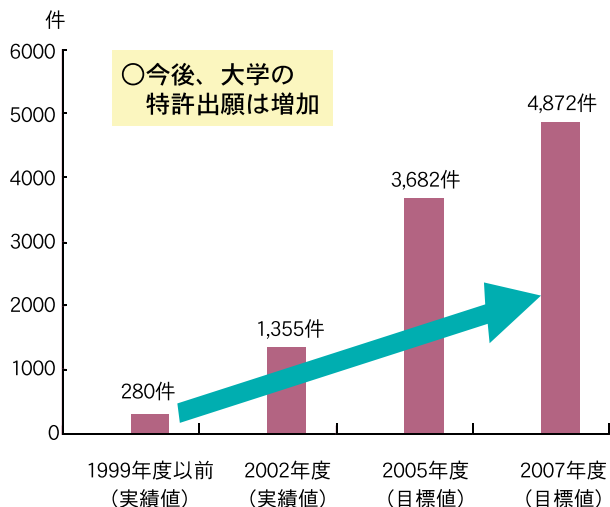
5. 特許庁の大学に対する支援施策について

現在、大学に関する知的財産の活用に幅広く貢献してきたTLOも36の承認（平成15年12月末現時）がなされ、さらに文部科学省の「大学知的財産本部整備事業」に採択された34の大学に設置される大学知財本部等の環境整備が進んでいます。大学で創出される知的財産の機関帰属による管理・活用が図られることにより、今後、大学から多くの特許出願が行われることが予想されます。（図6参照）

この様な状況下において、特許庁としては以下の様な支援を大学に対して行っていきます。

- ①大学においては、特許取得のための費用が限られるという実状もあり、機関帰属によるアカデミックディス

カウント等（平成16年4月から平成19年3月までの間に国立大学法人等で出願された特許に係る費用の取扱いに関しては、現行と同じく国と同様に扱われる（即ち免除される）経過措置が適用される。）の利用や、早期審査の活用について啓蒙を強化する。



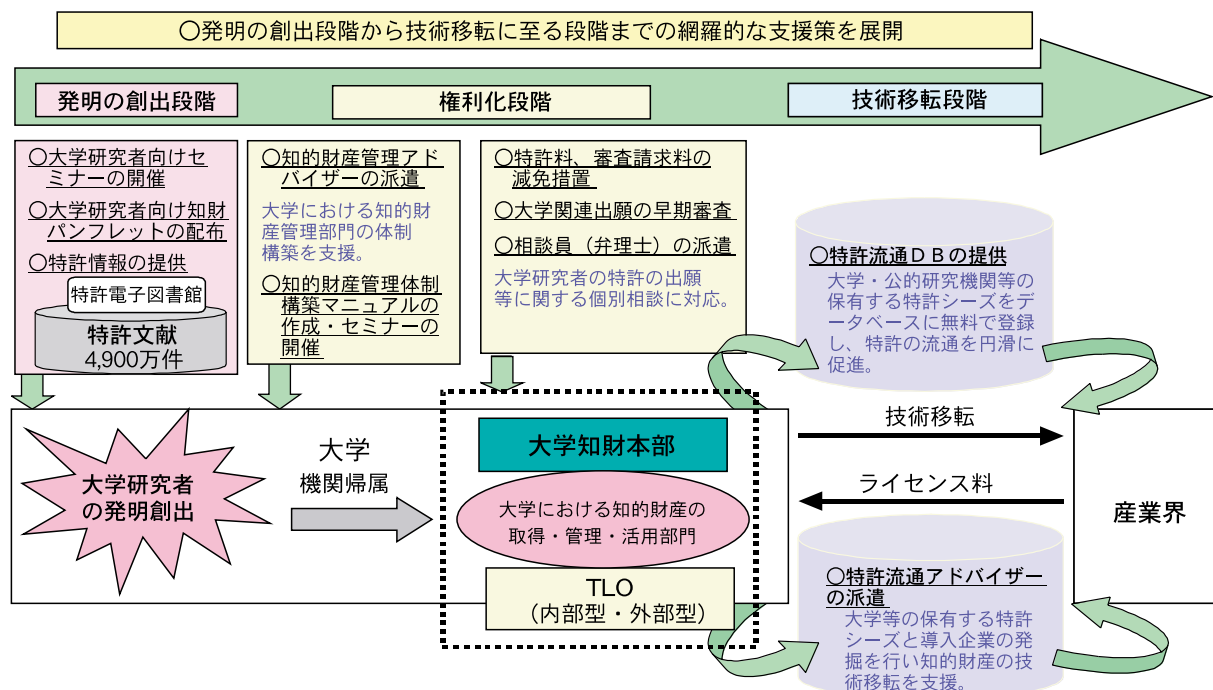
(注) 1999年度以前、2002年度の実績（承認TLO出願実績）については経産省調べ。2005年度、2006年度の目標値については「大学知的財産整備本部事業」採択34機関における目標合計値。

図6

②大学で創出される研究成果が、社会において最大限に活用されるように、研究者や大学事務職員に対する知的財産制度の啓蒙、大学の知財管理体制構築の支援、知的財産の流通促進等に関するテキストの配布、セミナーの開催、流通アドバイザーの派遣、流通データベースによる大学シーズの紹介等を行うとともに、IPDLにより特許情報を提供し研究支援を図る。

このような支援を行うことで、特許庁は、大学の知的財産が社会に活用されることを図っていきます。

特許庁の大学への支援施策



6. まとめ

以上述べてきましたように、大学は大きく変わろうとしています。その中で、今後も大学等支援室としては、大学の知的財産に対する取組に対し、必要な支援を行い、大学発の知的財産権による我が国の国際的な産業競争力の強化、経済の活性化に貢献していきたいと考えています。

人材育成の観点からも特許庁に対する大学の期待は大きなものがあります。現在、多数の当庁職員が全国の大学に講師として派遣されています。かかる観点からも、必要とされる情報の提供、教材の整備等により支援を行いたいと考えています。

< 参考資料 >

「新時代の産学官連携の構築に向けて」科学技術・学術審議会産学官連携推進委員会（平成15年4月）

『「知の時代」にふさわしい技術移転システムの在り方について（審議の概要）』今後の産学官連携の在り方に関する調査研究協力者会議（平成12年12月）

「知的財産ワーキング・グループ報告書」科学技術・学術審議会産学官連携推進委員会知的財産ワーキング・グループ（平成14年11月）

「産業競争力と知的財産を考える研究会」報告書
経済産業省（平成14年6月）

「産学連携の更なる促進に向けた10の提言」産業構造審議会産業技術分科会産学連携推進小委員会（平成15年7月）

Profile

仲村 靖（なかむら やすし）

平成4年4月 入庁
平成8年4月 審査第3部生産機械審査官
平成10年4月 総務部総務課企画調査室企画係長
平成11年4月 特許審査第2部自動制御審査官
平成15年4月から現職

