

産業財産権制度問題調査研究事業について ～第四次産業革命を視野に入れた知財システムの在り方に関する検討会に関して～

企画調査課 課長補佐 貝沼 憲司

抄録

産業財産権制度問題調査研究事業は、学識経験者等の専門家を交えた研究委員会、国内外文献調査、国内企業・有識者等へのヒアリング・アンケート調査を行った上で、知的財産創造物の保護の現状把握及びその在り方等について検討を行い、産業財産権制度の改正及び審査基準の改訂に加え、審議会及び適切な運用のための基礎資料を作成することを目的としています。

ここでは、昨年設置された「第四次産業革命を視野に入れた知財システムの在り方に関する検討会」における議論と関わりのある調査研究を紹介します。

本稿を通じて昨今の知的財産権制度に関する興味関心を高め、より適切な産業財産権制度となるべく活発な議論が交わされることを望みます。

1. はじめに

産業財産権制度問題調査研究事業は、特許庁が選定した調査研究テーマ毎に、①当該テーマに関して深い知見を有する学識経験者等の専門家を交えた研究委員会における調査研究論点等の検討、②国内外文献調査における関係論文・判例等の調査、③当該テーマについて高い関心・意識を有する国内企業・有識者等へのヒアリング・アンケート調査等、調査研究テーマに応じて最も適切な調査手法を採用して調査を行った上で、産業財産権法のみならず隣接法領域を含む広い視点から分析を行うことで、知的財産創造物の保護の現状把握及びその在り方等について検討を行い、産業財産権制度の改正及び審査基準の改訂に加え、審議会及び適切な運用のための基礎資料を作成することを目的としています。

毎年10数テーマの調査研究が行われており、そ

のテーマ内容はその時々で社会的な関心の高いものや検討する必要性の高いものが取り上げられています¹⁾。

特に昨年は、あらゆるモノがインターネットを介してつながり産業構造が変化するIoT時代の到来とされ、新たな産業財産権制度上の課題も指摘されていたところ、IoTを含めた知的財産権制度に関する議論の場として、「第四次産業革命を視野に入れた知財システムの在り方に関する検討会」(以下、「検討会」という。)が設置され、様々な観点から議論が行われました²⁾。

ここでは検討会における議論と関わりのある調査研究を紹介するとともに、今後の調査研究事業についても検討したいと思います。

なお、本稿での意見は筆者の所属する部署のものではなく、筆者個人の意見であることを予め申し述べておきたいと思います。

1) 過去の調査研究テーマ <https://www.jpo.go.jp/shiryoutoushin/chousa/zaisanken.htm>

2) 報告書 第四次産業革命を視野に入れた知財システムの在り方について
<http://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20170419001-1.pdf>

2. 「国の研究開発プロジェクトに係る研究成果の取り扱いの在り方に関する調査研究」³⁾

検討会の報告書の各論において冒頭に挙げられているように、IoTを最大限活用するためのデータ利活用の重要性は高まっており、官民データ活用推進基本法により社会的課題の解決に向けて政府や地方公共団体、事業者が持つビッグデータの活用の推進に関する基本理念が定められているところです。特に、国の研究開発においても種々のデータが生み出されているところ、これを集積・処理することで有効に利活用することが求められています。

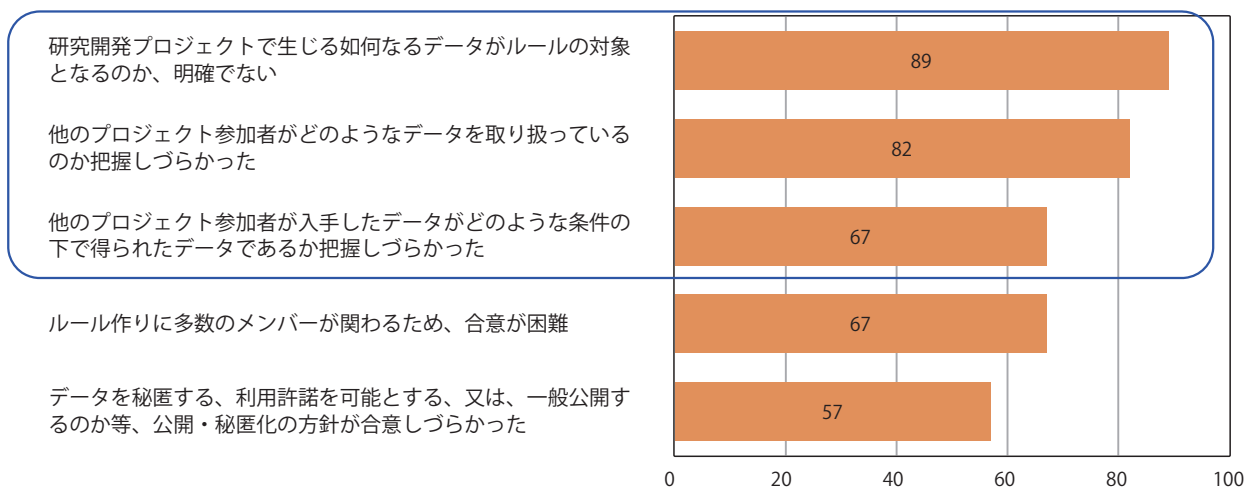
そこで、国の研究開発プロジェクトに係る研究開発データの利活用促進を図るため、国内の研究開発プロジェクトにおける研究開発データの取り扱いの現状や課題を把握するとともに、欧米の研究開発プロジェクトにかかる研究成果の取り扱いの在り方に関する調査研究が行われました。

国の研究開発プロジェクトにおける研究開発データの現状として、利活用された研究開発データを利用目的別にみると「開発する技術や製品の性能等を示すための計測データ」が多く、データ種類別にみると「センサー等から取得した計測・収集データ」

が多くなっており、研究開発データの利活用形態としても、プロジェクト参加者間で利活用しているケースが多く、プロジェクトに参加していない者に無償で利用許諾しているケースも僅かながらにありました⁴⁾。

国の研究開発プロジェクトにおける研究開発データの取り扱いに関する課題としては、「研究開発プロジェクトで生じる如何なるデータがルールの対象となるのか、明確でない」が最も多いほか、「他のプロジェクト参加者がどのようなデータを取り扱っているのか把握しづらかった」や「他のプロジェクト参加者が入手したデータがどのような条件の下で得られたデータであるか把握しづらかった」が多いなど、利活用しているケースが多いプロジェクト参加者間においてもデータ利活用における課題が多いことがわかりました(図表1参照。)

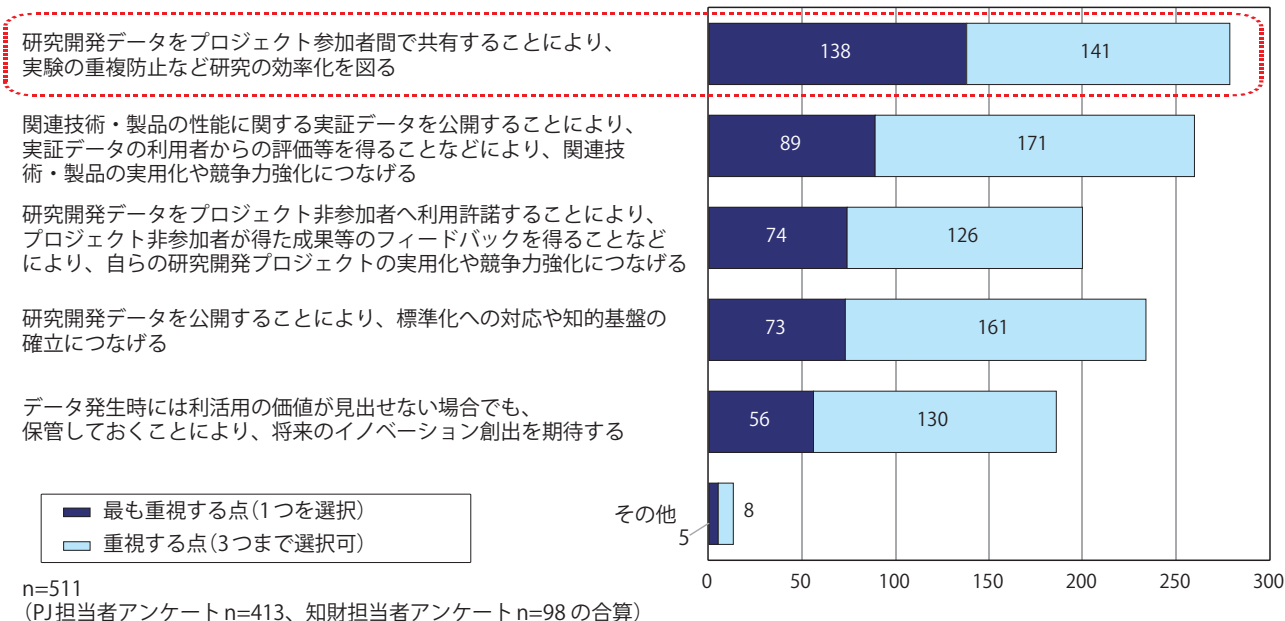
今後の国の研究開発プロジェクトにおける研究開発データのマネジメントへの期待と望ましい運用の在り方としては、「研究開発データをプロジェクト参加者間で共有することにより、実験の重複防止など研究の効率化を図る」が最も多い結果となりました(図表2参照。)。特に、ヒアリング調査によって、人や車の移動データ、人の画像データや、物性の



図表1 研究開発データの取り扱いに関する課題と感じられた点(上位5項目:複数回答)

3) 国の研究開発プロジェクトに係る研究成果の取り扱いの在り方に関する調査研究報告書
https://www.jpo.go.jp/shiryuu/toushin/chousa/pdf/zaisanken/2016_04.pdf

4) 脚注3) 報告書 p37-40



図表2 データの利活用目的として重視すること

データベース、地理データを二次利用したいとの声が多くなっています。

これらの研究開発データは、研究開発のプロジェクト参加者の競争力の強化のために自ら最大限有効に利活用することが重要であることは当然のことながら、研究開発データの性質や事業家の形態によっては、それ以外の者が事業を行うために利活用できるようにすることが適切な場合もあります。特に、IoT、AIなどの技術の進展とともに、研究開発データの効果的な利活用と流通促進が、我が国の持続的な経済成長等をもたらす重要な鍵であることを鑑み、オープンイノベーションによる価値創造に適したデータ戦略を意識することが重要です。このため、当該研究開発データを秘匿し、プロジェクト参加者自ら利活用することでプロジェクト参加者の競争優位を保ち、これが研究開発成果の最大限事業化に資すると見込まれるような場合を除き、他のプロジェクト参加者またはプロジェクト参加者以外の者に対しても研究開発

データを提供し、いかにその流通を促進していくかを考えることも重要です。

3. 「IoT等による産業構造の変化に伴い企業等が直面する知財制度上の新たな課題とNPEの動向に関する調査研究」⁵⁾

IoTの進展等による産業構造の変化に伴い、様々な分野の企業等における知財戦略に大きな影響を及ぼす可能性があります。特に、様々なモノがインターネットを介してつながることによる製品やサービスの知財制度上の保護の在り方など、IoTの進展等による産業構造の変化に伴い企業等が直面する知財制度上の課題について検討する必要性がありました。さらに、あらゆるモノがインターネットでつながることで、今まではIT分野が主だったパテントロールの活動が他分野まで拡散してくる可能性が指摘されていることから、NPEの国内外での動向を踏まえて、知財訴訟制度を含む知財システムの今後

5) IoT等による産業構造の変化に伴い企業等が直面する知財制度上の新たな課題とNPEの動向に関する調査研究報告書
https://www.jpo.go.jp/shiryoutoushin/chousa/pdf/zaisanken/2016_02.pdf

の在り方を検討するとともに、中小企業を含む我が国企業等のNPEによる権利行使への適切な対応策について検討することが求められました。

そこで本調査研究において、国内企業に対して、IoTの進展等に伴う我が国の知財制度上の課題・リスクについて調査を行ったところ、「研究開発段階・出願段階」と「市場段階」に分けて整理がなされました。

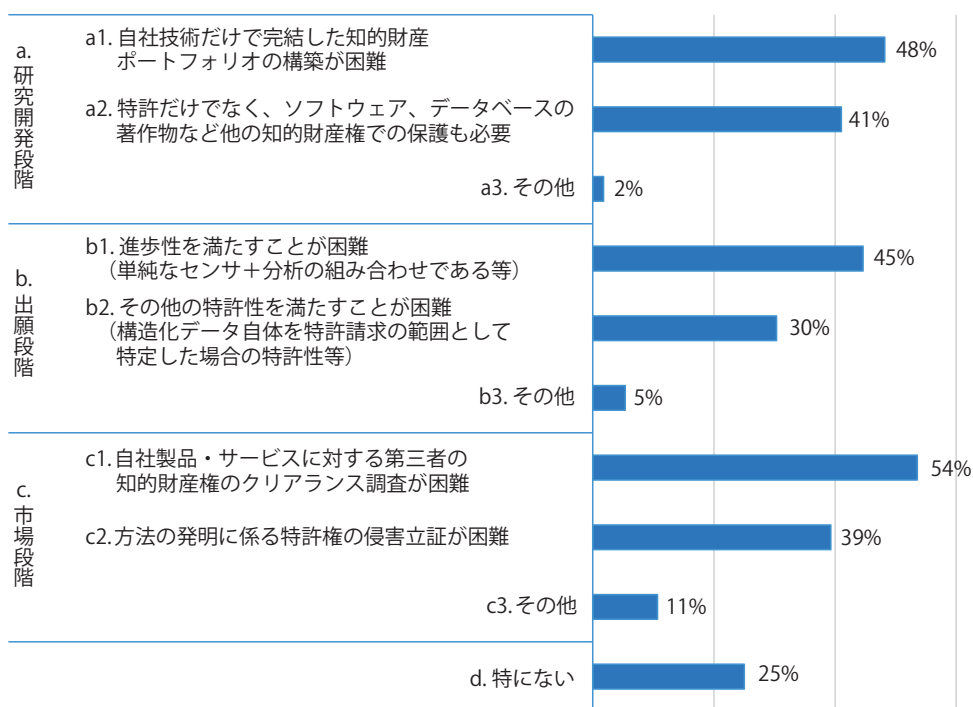
「研究開発段階・市場段階」においては、主に、コンテンツ、ネットワーク、デバイス・部材などのIoT産業のすべてのレイヤーを一社単独で提供することは経営・技術上困難であり、事業運営上、一部の構成要素については企業間の連携等により補完することが求められる「ポートフォリオ構築の困難性」とデータに関する保護方法に関する課題と、ソフトウェア（プログラム）やビジネスモデルにかかる知

的財産の保護の在り方もIoT分野の課題とする「新しいタイプの知的財産の保護の必要性」が挙げられています。

一方で「市場段階」においては、自社製品・サービスに対する第三者の知的財産権のクリアランス調査が困難と答えた企業が半数以上あり、インターネット関連発明において、国境をまたがって異なる国で個々のプロセスが実施される場合の権利行使の実効性についての課題や、標準規格必須特許を用いた権利行使に関する課題が挙げられています（図表3参照。）。

検討会においては、本調査研究で挙げられた課題についても検討がなされ、今後の技術の進展に伴って創出される新たなデータ構造についても、イノベーションの促進の観点から、その権利が適切に保護されるよう、適時適切な情報発信を行い、

A1. 近年のIoTの進展等による産業構造の変化の下で、我が国の知財制度に関して、貴社にて現状のまたは将来的な課題・リスクを感じていますか。
以下に該当する場合には、該当するもの全てを選択してください。



図表3 IoT知財課題・リスクについての認識

6) ネットワーク関連発明における国境をまたいで構成される侵害行為に対する適切な権利保護の在り方に関する調査研究報告書
https://www.jpo.go.jp/shiryou/toushin/chousa/pdf/zaisanken/2016_11.pdf

我が国企業の権利取得の予見性を高めつつ、IoTを活用したビジネス分野において、我が国企業がイノベーションの促進に必要な特許を着実に取得し活用することができるよう、IoT関連発明に密接に関連するソフトウェア関連発明に係る審査基準等の明確化のための点検を行うべきであるとされました。

また、インターネット関連発明における国境をまたがって異なる国で個々のプロセスが実施される場合の権利行使の実効性については、次の調査研究が参考になります。

4. 「ネットワーク関連発明における国境をまたいで構成される侵害行為に対する適切な権利保護の在り方に関する調査研究」⁶⁾

IoTによってネットワークを介してモノが動く時代が到来すると、ネットワークが国境をまたぐ場合が想定されるように、デジタル・ネットワークの進展に伴い、インターネット上の知財侵害が、より巧妙化、複雑化したことで、コンテンツ等を含めた知的財産権全般に対する国境をまたいだ侵害の深刻さが増し、知的財産推進計画2016においても、一層の対応の強化が求められていることから、ネットワーク関連発明についての今後の権利保護の在り方を検討するために当該調査研究が行われました。

ネットワーク関連発明の特徴として、サーバ・クライアント等の構成要件を異なる国・地域で分散して処理することが可能であり、分散された処理について複数の主体が関与することが可能であることか

ら、ネットワーク関連発明の実施は、国境をまたいで容易に実現可能であると考えられています(図4参照)。

日本国特許法上の侵害が成立するためには、国境をまたいだにせよ請求項のすべての構成要件が充足される必要があることを前提とします。そして、特許発明の「実施」地が日本国内であると解釈し、「実施」地を柔軟に解釈する上での考慮要素として、「主たる行為」地と「市場地」に注目して検討を行いました。「主たる行為」地は、請求項の各構成要件のうち、何らかの主たる部分が日本国内で行われている限り、その他の構成要件がその他の国で行われていても、「実施」地は日本国内であると評価することを肯定する考え方です。「市場地」は、日本市場に影響(収益をあげるなどの経済的影響、技術的影響)があれば、「実施」地は日本国内であると評価することを肯定する考え方です。

「主たる行為」地と「市場地」とを考慮要素に含めた場合の考え方の例として、「主たる行為」地を「実施」地と解釈する考え方、「市場地」を「実施」地と解釈する考え方、及び、「主たる行為」地において経済活動があれば「実施」地と解釈する考え方が示されました。

いずれの考え方に拠るにせよ、どのような場合に特許発明の「実施」が日本国内で行われたと解釈できるか否かについて、属地主義を柔軟に捉えることを視野に入れて、国際調和の観点も含めて検討していく必要があるとされています。

この調査研究に基づいて、検討会においても議論が行われ、特許発明の「実施地」が日本国内であると柔軟に解釈するに当たって、「主たる行為」地や

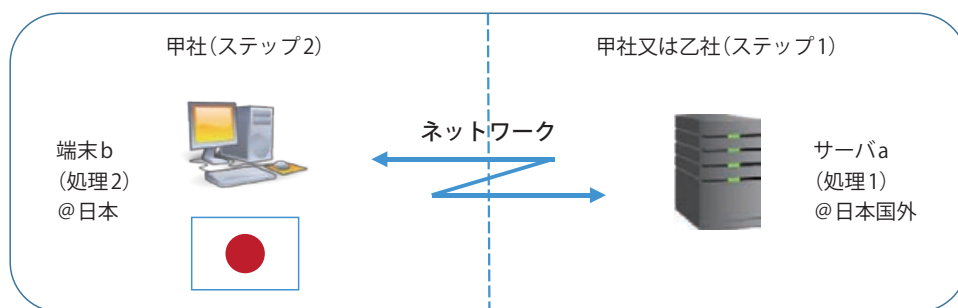


図4 複数行為主体による国境をまたいだ侵害の典型例

「市場地」等を総合的に考慮するアプローチについて、一定の合意が得られています。

5. 「AIを活用した創作や3Dプリンティング用データの産業財産権法上の保護の在り方に関する調査研究」⁷⁾

第4次産業革命において、IoTと並んで注目される技術がAIと3Dプリンティングであって、いずれも産業財産権法上の保護の在り方について検討が求められていました。

(i) AIの自律的な創作に係る法的論点

現在のAI技術のレベルでは、人がAIを道具として利用して創作することが想定されても、AIが自律的に創作することは想定しにくい状況です。しかしながら、長期的な視点からは、AIの自律的な創作が提供される可能性を否定できません。そこで、AIの自律的な創作に対する産業財産権法による保護の必要性や、現行法下での保護の可能性について検討が行われました。

アンケート調査結果によると、20年以内にAIが自律的に創作を行うと考えているなど、一定程度の実現可能性が示唆されています。また、AIによる自律的な創作に向けた状況に関しては、未だ基礎研究段階にある企業が多数派を形成する中で、すでに

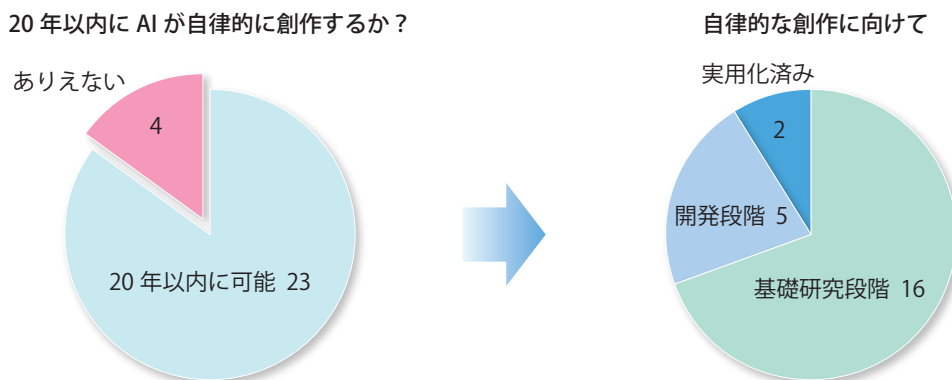
実用化済みであると回答した企業も存在しました（図表5参照。）。なお、AIが自律的に創作を行っている具体例までは確認できていません。今後、AIが自律的に創作し得る具体的な創作例の調査等を行い、AIによる自律的な創作の実現可能性を精査していく必要があります。

検討会の議論では、AIの活用した創作には、現時点では、人間の関与が必要であり、その成果物は現行法のもとで保護し得ると考えられ、今後も技術の動向のみならず、AIが自律的に創作するというようなパラダイムシフトが現実になると見込まれた時点で、改めて制度の在り方の検討を行うとされました。

(ii) 3Dデータに係る法的論点

3Dデータの取扱いについて、特許法上で問題となるのは、「物」の定義に含めることができるか否かです。そして、3Dデータが「物」であるためには、「プログラム等」に該当する必要があります。なお、意匠法でも、間接的に侵害すると認めるには3Dデータが「物」である必要があります。

現状、「プログラム等」に該当する3Dデータの基準は明確になっていません。しかし、3Dデータが「プログラム等」に該当し得ると仮定した場合に、その要件として、①データの用途の観点から3Dプリンティングに利用できることや3Dプリンティン



図表5 AIによる自律的な創作

7) AIを活用した創作や3Dプリンティング用データの産業財産権法上の保護の在り方に関する調査研究報告書
https://www.jpo.go.jp/shiryuu/toushin/chousa/pdf/zaisanken/2016_10.pdf

グ用途のみに用いられること、又は、②データの技術的観点から製造時間の短縮や造形精度の向上などの機能的側面を有することが考えられます。ただし、3Dデータは全て「プログラム等」に該当しないとの意見があることも考慮する必要があります。

また、3Dデータが「プログラム等」に該当するか否かによって、3Dデータの作成又は配付行為が産業財産権法上の間接侵害に該当するか否かの判断が異なる可能性があります。そのため、3Dプリンティングに関わる者が安心して3Dデータの流通を促進させ、物品の製造を行えるよう、3Dデータの「プログラム等」該当性が侵害の成否の要件とされていることの妥当性について検討の余地があると考えられます。

また、3Dプリンティング技術は発展途上にある技術であり、今後高付加価値な3Dデータが生み出される可能性も否定できません。そのため、3Dデータの産業財産権法による保護の在り方については、3Dデータの自由な流通を求める意見や今後の3Dプリンティング技術の発展にも考慮しながら、引き続き検討する必要があるとされました。

検討会においては、3Dデータは、3Dプリンタに指令を与え物品を製造し得る物であれば「プログラム等」に当てはまり、保護の客体にも、間接侵害を構成する「物」にもなり得ます。しかし、単に物品の三次元形状を座標のみで示したデータは、3Dデータと呼称される場合があるものの、3Dプリンタに指令を与えるものとは言い難いため、「プログラム等」に該当しないと考えられ、今後社会的なニーズが高まった場合には、必要な措置について検討を行うとされました。

6. 今後の調査研究事業について

第四次産業革命など技術の深化やグローバル化の急速な進展が著しい中で、我が国のイノベーションの促進及び産業競争力の向上に向け、知的財産権制度や運用も必要に応じて見直していくことが求められています。

知的財産権制度の改正や運用改善には、その根拠となる事実や海外の動向、ユーザーニーズなどの多くの観点から法制面・運用面の課題を洗い出した上で包括的・総合的に分析・検討することが必須であ

り、本調査研究事業は、その際の有益な基礎資料として利用されることが期待されています。

今回紹介した4つの調査研究はいずれも平成28年度に実施された調査研究であり、ここでは紙面の都合上概要を述べるに留めていますので、詳細については実際の報告書を参照していただければと思います。また、当該調査研究以外にもその他10テーマの調査研究について報告書が作成されており、内容についても特許、意匠、商標の制度・運用から、産学連携、人材育成、知財教育の在り方まで含めて幅広く産業財産権制度上の課題に取り組んでいます。

今後さまざまな機会を捉えて、当該調査研究事業の周知活動を行い、当該調査研究をもっと多くの人に知ってもらうことで、昨今の知的財産権制度に関する興味関心を高め、より適切な産業財産権制度となるべく活発な議論が交わされることを望みます。

7. おわりに

本調査研究事業は、毎年10テーマを超える調査研究を行っており、調査によって議論の前提となる情報が収集され、収集された情報に基づいて学識経験者等の専門家からなる研究委員会において活発な議論が行われることで報告書が作成されています。

これらの調査及び研究委員会が報告書の礎となっており、特許庁からの要望に迅速かつ適切に応じていただいている調査事業者の皆様、数多くのアンケート調査及びヒアリング調査に親身にご協力いただいている国内外事業者及び有識者の皆様、そして、研究委員会において有意義な議論・提言をしていただいている専門家の皆様には、この場を借りて心より御礼申し上げたいと思います。

Profile

貝沼 憲司 (かいぬま けんじ)

平成18年4月 特許庁入庁 (特許審査第一部事務機器)
経済産業省情報通信機器課、応用光学、調整課、アマミューズメントを経て、平成29年4月より現職。