

## 知財部門による新たな価値創造の模索

——ソニーの知財部門におけるインキュベーション活動の取り組み——

矢 藤 有 希\*

**抄 録** 第4次産業革命において、異業種間の垣根が低くなるとともにデータ流通による新しい産業やエコシステムが生まれてきている。知財部門はその環境変化を的確に捉えるとともに新しい価値の創造をしていくべきではないだろうか。ソニーの知的財産部門では特許分析などを活用した技術・業界動向の分析を行うとともに、社内では開発を行っていない技術領域において他社や研究機関との知財協業による知財主導での知財創出を行い、またそれらを通じて得た知見をもとに新規事業創出支援を行う専門組織を設けている。また社内のコーポレートベンチャー投資活動との連携も進めている。これら新たなインキュベーション活動を紹介しながら、知財部門による新たな価値創造とは何か、そしてそれに必要な人材とその育成について述べる。

### 目 次

1. はじめに
2. 第4次産業革命における知財環境の変化
3. 知財部門のあらたな取り組み
  3. 1 技術・業界動向分析など環境認識と予測
  3. 2 他社・研究機関との発明創出
  3. 3 新規事業創出支援
  3. 4 コーポレートベンチャー投資活動とのコラボレーション
4. 求められる能力
5. おわりに

### 1. はじめに

ネットワークによりさまざまなデバイスがつながりデータが流通し新たなサービスが生まれる第4次産業革命という動きの中で、これまで異業種としてあまり交わることのなかった様々な業界間でのビジネス領域の垣根がなくなってきたと言われている。また、技術的にも様々なデジタル化やデータ化により特定の業界に閉じていたIT技術が他業種へ展開するようになってきたと言われている。その中で、知財部門

が果たすべき役割も変わってきている。従来の自社の技術の知財権利化や自社の業界内だけを見据えた権利活用などの知財活動を担うだけではなく、異業種や新たに生まれるエコシステムを意識した知財戦略が求められ、その戦略策定の過程で得た知見を活かして、新たな事業創出の一端を知財部門が担うことも新たな提供価値として考えられるようになってきた。本稿はソニーの知財部門での取り組みの紹介を交えながら、これからの時代における知財部門のあるべき姿、チャレンジについて述べる。

### 2. 第4次産業革命による知財環境の変化

第4次産業革命についてはさまざまなところで議論されているため、ここでは簡単に触れるに留めるが、図1のようにさまざまなデバイスが通信ネットワークにより繋がりそれらデバイスによってセンシングされたデータがビッグデ

\* ソニー株式会社 知的財産センター 知的財産インキュベーション部 統括部長 Yuki YATO

ータとして処理され、その結果を使ったサービスが顧客に提供されるというようなエコシステムが生まれている。具体的な事例として、自動運転システムや車からのデータを基にした新たな保険サービスなどが挙げられる。また例えば農業においても精密農業と言われるような分野が出てきており、センシングされた土壌の状態や気温などの情報、植物の生育状態のデータを基に肥料や灌水の調整をするシステムやそのノウハウを就農者にアドバイスをするサービスなどが生まれている。

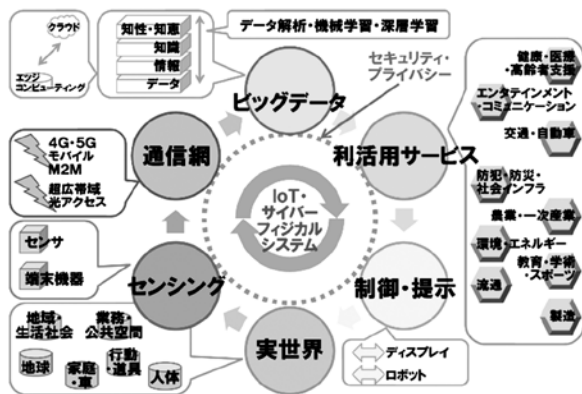


図1 第4次産業革命におけるエコシステムの例

これまでIT化の波が届いていなかった分野においてもIT化が浸透し始め、様々なデータが流通し新たなエコシステムが生まれる時代では、自社の持つ技術が他分野でも使われる可能性、またはその逆として他分野で使われていた技術が自社のビジネス分野に使われる可能性がでてきた。また他分野への事業参入のチャンスが生まれたり、異業種と思われていた他企業が自社の属する業界に参入して競合となるということが生じてきている。そのような中では、これまで自社で生まれた発明に基づく特許出願は自社業界とその延長上だけを考慮して特許明細書を準備し権利範囲を定義するだけでなく、他の業界でもその技術が使われることを念頭に置いて明細書の記載と権利範囲の設定がなされる

べきである。また過去に行った特許出願を、他分野にも活用できるかどうかを検討し可能な範囲で権利範囲を調整したり、それを他業種への参入手段として活用を検討することは特許という自社の資産価値を高めることになる。

ソニーでは、保有する知財資産の棚卸を行い、異なる業界にも使える技術であるかどうかを検討し、マッピングを行ってきた(図2)。ソニーは旧来AV機器に関する出願が多かったが、車や医療・ヘルスケア、農業分野、スマートホームなど異業種においても活用できる資産を有することが判ってきた。これらの活動を行うにあたり、異業種も含めてどんな技術が現在から将来に渡り使われるのかという知識・知見と将来を予想する力が幅広く必要になったのは言うまでもない。

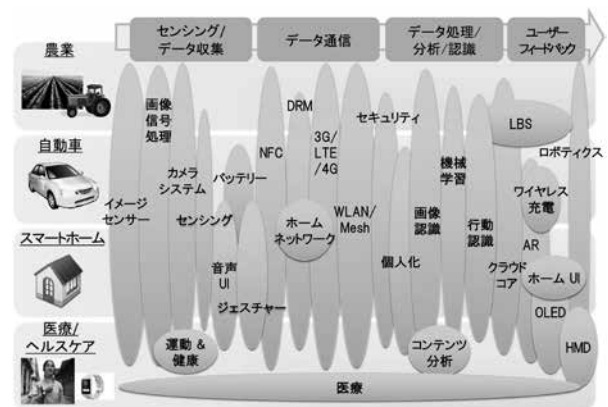


図2 異業種への応用

さて、自社の技術に基づく出願の権利範囲の幅をできるだけ異業種にも及ぶように調整することだけで、自社が将来にも渡り必要な特許ポートフォリオを十分に構築できるとは限らない。異業種が交じり合い、またデータ流通によって新たなエコシステムが生み出される時代において、業界再編が起こり新たな事業参入をする企業もあれば、一部の事業を撤退する企業も出てくる。それはある企業にとってこれまで競合でなかった企業が競合となることもあれば、

競合企業の事業再編によりこれまでのその企業との特許バランスが突然崩壊することもあることを意味する。また新たなエコシステムにおけるパワーバランスによって価値の高い特許の技術分野が変わってくる可能性もある。このような変化の速い状況において、自社で出願した特許ポートフォリオを基にその権利範囲を調整したとしても、時間的にもまた分野的にも十分に対応できない可能性が生じる。それを補うためには、他から買収などにより必要な特許群を入手し、将来の自社ビジネスに必要な特許ポートフォリオを構築することも必要になってくる。図3は例としていくつかの企業がどのように特許ポートフォリオ構築しているかを示す図である。

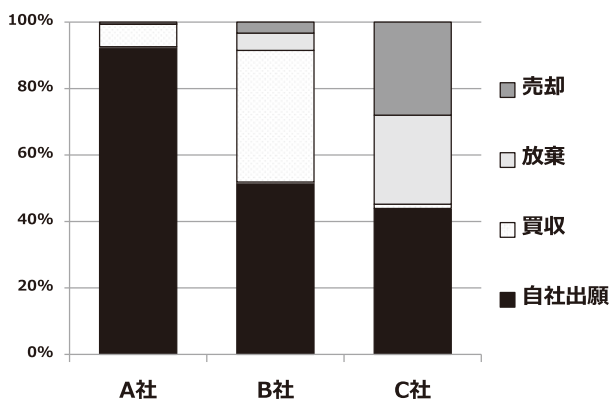


図3 登録特許の内訳

A社は主に自社出願による特許でポートフォリオを構築しているのに対し、B社は約40%を買収など他社からの譲受により入手しているのがわかる。またC社は他社へ多くの特許を譲渡（売却）や放棄処分をしていることもわかる。このように自社出願でほぼ全ての特許ポートフォリオを自前の出願で賄う企業もあれば、買収により特許ポートフォリオのかなりの部分を構築している企業もある。C社のように特許売却をする企業もあり、特許流通が盛んな昨今、必要に応じて特許を他から調達することは企業が取りうる戦略の一手であり、ポートフォリオ構

築のための時間を買うことにもなっている。

更に、必要な分野の特許が買収困難な場合、すなわち、例えば流通していないまたはまだ世に存在しない技術の特許であった場合、知財部門が主導で戦略的に発明を創出しその特許を作りこむという更に一步先んじた活動も環境変化の速い時代には必要になってくると思われる。それについては後の章で詳しく述べることにする。

さて以上のように第4次産業革命の時代において、自社にとって必要な特許ポートフォリオを構築するために、自社の技術に基づく特許出願の権利範囲を広げること、必要に応じて買収などにより他から入手すること、必要な特許がない場合には発明の創出をすること、の3つの必要な活動を述べた。ここで肝要なことは、中長期的視点でどんな特許ポートフォリオを持つべきかを見極めることである。今後どのような技術が使われ普及するかの予測、そしてどのようなエコシステムが誕生し、どんなプレイヤーが登場しどんな事業戦略および知財戦略で攻め入ってくるのか、そのなかでの自社の事業戦略を知財戦略と合わせて見極めることである。

知財部門は、日頃、研究開発部門や事業部門と連携した活動を行っているため、社内の先端技術とそのロードマップなどの情報に触れる機会が多い組織である。社内の事業部門や研究開発部門が複数あっても、それらの情報を横断的にかつ集約的に知財部門が把握していることが多く、社内で最も情報を幅広く入手し俯瞰できる立ち位置にあると考えられる。さらにそれらの情報に加え他社、特に異業種におけるビジネス情報や技術トレンドを入手することができれば最強の情報収集力をもつ存在となり、より価値を提供できるであろう。そのためには受け身的に情報収集しているだけではなく、積極的に社外の情報を取り込むことが必要になってくる。

ソニーではこれらの活動を活発に行うためにいくつかの専門機能を持つ組織を設けている。



それらの役割と活動の内容を紹介しながら、知財部門のあらたな取り組みについて考察する。

### 3. 知財部門のあらたな取り組み

#### 3.1 技術・業界動向分析など環境認識と予測

知財部門は、日頃さまざまな知財活動を行うにあたり、自社内の事業や開発動向の情報などのほか、企業・業界動向、技術動向、市場動向、生産動向、政策や法制度動向を収集する必要がある（図4）。ソニーでは、これら技術動向や業界動向、競合他社や異業種他社の動向を分析する専門の情報分析部隊を設けている。

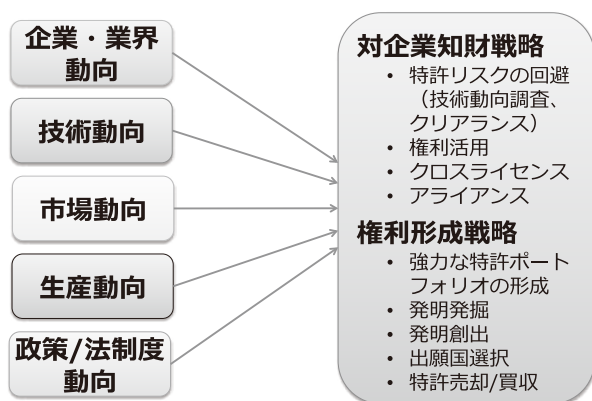


図4 知財業務における情報収集・分析

業界動向や技術動向の情報は、各種リサーチ会社やコンサルタントが発行する有料の分析資料があれば、経済産業省や文部科学省など政府が発行する白書など数多くある。企業によっては、その企業の中期的経営方針を発表するなかで、その企業が描く将来の社会像を語ることも多く、それらの情報も技術トレンドや業界トレンドを把握する上で参考になる。情報分析部隊はこれらの情報を広く集めて分析をするとともに、知財部門がその知財知識を生かして知財部門らしい付加価値として提供できる情報分析の一つとして、特許情報を基にした技術・業界ト

レンド分析も行う。各社の特許出願の傾向には研究開発の傾向が現れており、例えば、数多く出願している技術分野は紛れもなく技術開発を重点的に行っている分野であるはずであり、特許出願は出願費用やその後の権利化費用が相当額かかるものであるから、事業上重要視している分野と考えるのが妥当である。また、出願の数が累積ではまだ多くないとしても近年出願数が急増している分野は新規開発を始めた分野または新規参入事業として検討を始めている分野と考えてよいであろう。特許は出願してから公開公報が発行されるまでの時期については情報入手することができないが、その他の文献、例えば論文をベースにした分析と組み合わせて補完するのもよいであろう。また、特許の出願傾向だけでなく、その譲渡や譲受などの権利移転の動きは、その企業のリアルタイムの意図が如実に表れているため、その移転された特許の技術内容を知ることは重点的に補強したい技術分野（特許譲受）や事業撤退・縮小（特許譲渡）を知ることができる。またその企業が特許の売買などで知財戦略を実行することに積極的な企業かどうか今後の動きを予測することもできる。

また、一企業の分析だけでなく、いくつかのベンチマークすべき企業についてこれら特許分析を行うことにより業界全体のトレンドを把握することも可能になる。また企業軸ではなく、技術軸で分析することにより、技術トレンドを把握することもできる。ある技術分野において要素技術ごとに細分化し出願動向を見ることにより、要素技術の変遷、例えば旧来行われていた方式やそれに対して近年注目されてきた方式がわかる。

特許分析は出願数などデータとして可視化しやすいことから、特許分析とその他市場分析などを組み合わせることにより、より説得性のある情報提供を行うことが可能であり「IPランドスケープ」と呼ばれて昨今注目されるようにな

った。そのため各種分析ツールの提供や分析ソリューションを請け負う専門企業も登場してきている。特に昨今ではAIを使ったツールやサービスも盛んである。知財部門はこれら外部の分析ソリューションサービスをアウトソースとして活用するのもよいであろう。しかしながら、分析対象の企業や技術分野の特定と、分析視点または仮説設定を自社の事業の方向性や課題を鑑みて行うことが重要であるため、あくまでも知財部門が主体的に行い必要に応じて外部の調査・分析ツールや分析ソリューションサービスを利用するのがよいと考えられる。特許分析を含む情報分析の知識や経験を蓄積した部隊を知財部門内に擁しつつ、外部のツールの最新情報も入手しながら必要に応じて使いこなすのが望ましい姿と考えられる。

情報分析部隊が収集・分析した情報は、知財戦略立案のための環境認識に用いるだけでなく、自社の事業戦略や開発戦略立案にももちろん有効である。ソニーでは、情報分析の知識とスキルを持ったメンバーから成り立つ部隊が専門的に分析活動を行い日頃から業界動向や技術動向をウォッチし、知財部門内だけでなく、技術開発部門や事業部門に向けて発信している。これらの活動は今後ますます知財部門の重要な役割となるであろう。

### 3. 2 他社・研究機関との発明創出

3. 1で述べたような情報分析によって把握・予測した業界動向や技術動向をもとに、将来の自社事業の成功のためにどんな知財を持つべきかを割り出して、現在自社で保有する特許ポートフォリオで十分ではないと判明した場合には、上述したように、既存の自社出願の権利範囲を他にも応用できるように可能な範囲で作りこむ、または、他社から買収などにより必要な特許を手に入れる、またはそれが不可能な場合には必要な特許を創出することが必要になる。

必要な特許をこれから創出する場合、それを社内の（しかも計画として予定されている）開発で生み出すことができる場合は、旧来通りその開発部門と共同で出願活動を行えばよい。もし、その開発が社内に計画されていない場合には知財部門からその開発を提案するまたは実際に開発まではしなくとも社内のエンジニアや企画部門のスタッフなど知見のあるメンバーを集めて発明プレストを行うことも手であろう。しかし、その技術分野が異業種に関連するものなど自社内のリソースの専門知識とは異なり、自社だけでは必要な発明を生み出せない場合はどうしたらよいであろうか。特に第4次産業革命において異業種が交わることで価値が出てくる時代においては、その問題に直面することが多く出てくるであろう。異業種との懸け橋を作り互いの分野の技術を導入することは、事業部門や研究開発部門では共同事業開発や共同研究という形があるが、自社の技術の流出や他社の技術とのコンタミネーションリスクも発生する可能性がある。また必要な費用も比較的高額であることが多い。そこで、他社や大学など研究機関と知財協業を行う方法が考えられる。ここで知財協業とは具体的に、知財だけでも先駆けて取得することを目的に、その知見のあるベンチャー企業や大学などに発明の創出を業務委託し生まれた発明を買い取り、自社で特許出願することである。将来の自社ビジネスに直接または間接的に関係してくる可能性のある分野であり現在自社の事業領域や研究開発領域とは完全に合致しない分野においてこのような知財協業を行う。自社の技術は持ち出さずあくまでもアウトソースなので、技術情報の流出のリスクが少なく、また知財部門が主導で行うことにより事業部門や開発部門の情報コンタミネーションリスクは低く、また費用的にも抑えられるという利点がある。

知財協業を進めるにはいくつかの重要ポイン

トがある。①分野の特定：自社では現在開発も事業も行っていない分野であるにも関わらず知財を先んじて取得すべき分野を将来起こり得る業界変動、生じるエコシステムを念頭に入れて特定をする。3. 1で述べた情報分析部隊との連携が欠かせない。②知財協業の相手の探索：どこで誰によりどんな開発が行われ、知見を持っているかの情報の入手には3. 1で述べたような情報分析を活用するほか、日頃から技術セミナーなどに参加し人脈を構築しておくことが役に立つ。生まれた発明を譲渡してくれる可能性があるのはベンチャー企業や大学などの研究機関が多いが、しばしば知財の知識が不足していることがあるため、特許になりうる発明とはどんなものかなどのアドバイスも提供しながら知財協業を行う必要がある。③枠組み作り：協業相手も自身が必要な知財を確保しておきたいことが一般的であり、協業で生まれた発明のどの部分を譲渡してもらうかの定義など枠組み作りは、協業相手と自社が互いにWin-Winとなるような形を模索する必要がある。④社内説得：発明創出とその譲渡の対価を③で交渉するが、その費用対効果を将来のエコシステムを想定し算出する必要がある。自社では現在開発も事業も行っていない分野ではあるものの、将来の自社事業にとって価値ある知財として知財部門のみの評価に留まらず、事業部門、開発部門にも評価してもらい、エンドースしてもらうことが肝要である。

ソニーでは知財部門のなかに、他社と知財協業を行う部隊を2014年から設け上述の活動を知財部門の費用負担で行っている。図5はこれまでにやってきた知財協業の例である。世界各地でベンチャー企業や大学などと知財協業を行い、社内だけでは生み出すことのできない発明を創出してもらい出願し特許ポートフォリオを構築してきた。

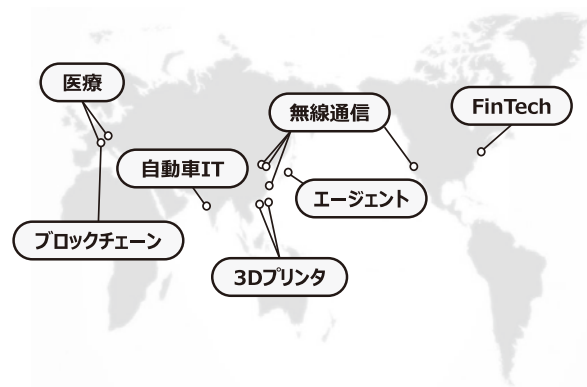


図5 外部リソースを活用した発明創出

この知財協業によって発明そのものだけでなく、その分野におけるニーズや潜在的顧客や競合企業などさまざまな知見を社内に取り込むことができることも大きな副次的な産物である。その知見は、知財部門として自社の出願の権利範囲を広げるような権利化業務に参考として活用することができるだけでなく、異業種も範疇にいった将来のエコシステムを想定した知財戦略を立案するのに有用な知見となる。また知財部門内だけでなく社内の事業部門や開発部門へこれら知見を情報提供することは新たな事業戦略や開発戦略立案においても有用である。このような外部知見の社内への取り込みも知財部門の新たな価値提供であろう。

### 3. 3 新規事業創出支援

上記のような情報分析活動や他社や他研究機関との知財協業を行うことにより、将来の技術トレンドや異業種を含めた業界トレンドなどの知識や社内にはない社外の知見が、知財部門内に集積されると、新たな発明の創出だけでなく、新規事業創出に関するアイデアが生まれることがある。また知財協業やその検討の過程で構築された人的ネットワークが、新規事業の枠組み形成につながることもある。それは知財協業において生まれた発明に基づく特許のライセンスビジネスという単純なものではなく、自社と他



社の技術やそれぞれのもつ顧客とのインターフェースなどを融合させ市場の創造と知財の創造を両輪にしたビジネスアイデアの創出である。ここで生まれたビジネスアイデアを具現化するための事業主体や必要に応じて他社とのコラボレーションなどの枠組み作り、さらに潜在的な顧客の探索にも知財部門が主体的に関わる、すなわち新規ビジネスのアクセラレーションを行うことも知財部門の新しい価値提供ではないだろうか。ソニーでは知財部門内にこれらの知財戦略とからめた新規事業創出支援を行う組織も設け、新しいチャレンジを続けている。

### 3. 4 コーポレートベンチャー投資活動とのコラボレーション

さて、3. 2で述べた他社との知財協業活動は、広い意味でのオープンイノベーションの一環とも言えるので、ここでベンチャー投資活動との連携についても述べておく。第4次産業革命においては、企業におけるベンチャー企業への投資活動が以前にも増して活発化していることはいうまでもない。投資によりベンチャー企業の株主資本を得るか、費用負担を行い知財協業を行うかは、その方法は異なるが、そのベンチャー企業のもつ知見を自社内に吸収する手段としては同じである。

投資すべき技術または事業領域の見極めは、知財創出すべき領域の見極めと共通する部分が多くある。従って、コーポレートベンチャー投資活動と知財協業は互いに情報共有しリンクした活動を行っていくのが効率的かつ効果的である。

ソニーでは、ソニーイノベーションファンドというベンチャー投資活動を2016年に立ち上げた。投資活動部隊と知財部門は連携し、業界や技術の俯瞰作業において情報共有を行いながら活動を行っている。また投資すべきベンチャー企業の選択においても知財情報は参考情報として活用することができる。ベンチャー企業は金

銭的に特許出願費用をかける余裕がなく、また、知財知識が不足している場合もあるため特許出願が少ないまたは行っていない企業もあれば、また創設されて間もないベンチャー企業ではもし特許出願がなされていても特許が未公開であることがあるため、特許出願の有無や数そのものでベンチャー企業の価値評価を行うのは見誤る可能性があるが、もし特許出願がある場合にはその内容からその企業の実力をうかがい知ることとは可能である。

また、今後はベンチャー企業への金銭的な投資だけでなく、知財サービスの提供、例えば知財戦略のアドバイスや特許出願の代行などを行うという形も考えられるであろう。ソニーではすでにその取り組みも行っている。

## 4. 求められる能力

最後に、上記で述べたような知財部門の活動を行うにあたり、どのような能力が求められるかについて述べる。情報分析、他社との知財協業、新規事業創出のいずれにおいても、各国における特許法の知識、調査能力、技術知識など知財の権利形成業務で必要かつ培われる知識がまず基礎として必要である。したがって、知財部門でのキャリア形成のなかである程度特許調査や権利形成の経験を積んだ人材が次のステップとして携わる業務に位置付けるのがよいであろう。さらにその基礎的な知財の知識の上に、情報分析の場合は、何をどんな視点でどんな仮説を立てて分析するかその仮説立案能力が必要である。その能力を養うには、日頃からの最新の技術ニュースや企業動向にアンテナ高く目を光らせ、自社にとってそれらがどういう意味をもつのかを考える習慣が必要になる。また、仮説を立ててその仮説立証を行っていくステップで、立てた仮説が予想通りに立証されずに再度仮説を立てなおす試行錯誤が必要な場合も多く、その地道ともいえる作業をやり通す力と柔軟

な発想の転換力も必要となる。また、分析した結果としての情報を広く知財部門内だけでなく広く事業部門や開発部門に発信するには、その発信力・コミュニケーション力も重要であろう。

また、社外との知財協業を行うには、その交渉力およびその企業や研究機関を巻き込む力を含めた行動力が必要である。それとともに、なぜその分野での発明創出活動を行うべきなのか、自社および将来生まれるであろうエコシステムにおける必要な知財戦略を構築する総合的な力が必要である。そして、さらに新規事業創出支援まで行うにはさらに、知財協業などで得た知見と人脈を生かしリーダーシップをとれる人材が望まれる。以上のような人材が一朝一夕で育つものではない。知財部門においてこれらの知財活動を行いながらOJTで育てていくのがよいであろう。

## 5. おわりに

第4次産業革命における、知財部門が提供すべき新たな価値とは何かを、自社の取り組みの例をあげながら述べた。自社内の開発から生ま

れる発明を現在の事業範囲の知識のみで知財を取得していただくだけでは、生き残れない時代にきている。知財部門が異業種や新しいエコシステムにおける新規事業や技術を広く俯瞰し外部の知見を取り込み、必要な特許ポートフォリオを時には外部の力と知見を活用しながら構築していくとともに、それらの知見に基づいた新規事業を知財戦略と合わせて生み出すことは、今後知財部門が提供していくべき新たな価値であろう。また、その活動を行うことにより、これまでの知財部門のスタッフに求められる能力に加えて新たな価値を持った人材の創出もされていくであろう。そこで育った人材は第4次産業革命の時代において知財業界はもちろん知財業界以外でも活躍することが期待される。

知財部門の新たな価値創造の模索とは、知財部門の利点を活かしながら広く社外の知見を自社に取り込む橋渡しとなり今後自社に必要な知財とビジネスと人材のインキュベーションなのである。

(原稿受領日 2017年12月21日)