

# IBMの知的財産戦略

——ビジネスへの貢献——

上 野 剛 史\*

**抄 録** 経営に資する知財ということが唱えられてから久しいが、具体的にどのように資するのか、企業知財部門としては常に追求し続ける命題であろう。知財戦略の巧拙が企業業績に大きな影響を与えるようになり、ときには会社の存亡にも関わりかねない。IBMは、21年間にわたり米国特許取得件数トップを続け、年約10億ドルの知財収入を生み出し、オープンな知財活用にも積極的に取り組んでいる。このような実績を上げるためにも、IBMでは、イノベーションの文化を醸成し、知的財産部門において発明者が生み出したイノベーションを集中管理とグローバルな分散オペレーションにより戦略的・効率的に保護し、知的財産の価値を最大化するように活用しており、これらを通じて年間1,000億ドルにおよぶIBMビジネスに貢献している。知的財産が企業戦略の一環として明確に位置づけられているものであり、その有機的な仕組を紹介する。

## 目 次

1. はじめに
2. IBMのビジネス
  2. 1 変 遷
  2. 2 4つの重点領域
3. 知財組織
4. 発明創出と特許取得
  4. 1 イノベーション文化の醸成
  4. 2 発明報奨制度
  4. 3 発明提出と評価・出願
  4. 4 米国特許取得
  4. 5 グローバルなオペレーション
  4. 6 パテント・ポートフォリオ・マネージャー
5. 権利活用
  5. 1 事業活動の自由の確保
  5. 2 知財収入
  5. 3 ビジネス成長
  5. 4 まとめ
6. おわりに

## 1. はじめに

知的財産の重要性は改めて指摘するまでもな

い。一方で、知的財産が会社経営にどのように貢献しているのか、どのように貢献することを目指して知財戦略を実践していくのかを明確に示すことは、必ずしも容易なことではない。IBMでは、会社の経営戦略に基づいて知財戦略を立案し、そして知財戦略実践を通じてビジネスに貢献することを主眼にする。IBMビジネスとそれをサポートする知財戦略について説明をしたい。

なお、IBMは、アメリカ・ニューヨーク州に本社（IBM Corporation）を置き、世界170以上の国・地域で事業展開している。各国に設けられた子会社の多くは100%出資の子会社であり、ここで説明するIBMの知的財産に関する戦略、施策等は全世界の子会社を含むIBM全体として共通のものであり、それぞれの国における法律・規制等の事情で制約されない限り同じ考えのもとで実践されているものである。

\* 日本アイ・ビー・エム株式会社 理事・知的財産部長 Takeshi UENO

## 2. IBMのビジネス

### 2.1 変遷

IBMは、創立が1911年で2011年に100周年を迎えたが、その歴史は変化の歴史である。創立当時は計量機、パンチカード、商用時計などを製造しており、タイプライター事業に取り組み、その後、統計機が国勢調査に用いられるようになり事業が大幅に伸び、コンピューターの分野に進出し、単一ランジスタDRAMやハードディスクドライブなどの基本技術の開発も行い、成長を続けてきた。しかし、ダウンサイジングの時代となり、1991年に初めての赤字計上、1992年も当時米国史上最悪といわれた50億ドル近い赤字となり、1993年にルイス・ガースナーがCEOとなり、事業の軸をハードウェアから、ソフトウェアおよびサービスへと大胆に転換した。2002年にサミュエル・パルミサーノ、2012年にはジニー・ロメッティがCEOとなっている。

1990年代に事業構造の大転換が行われた以降も、事業ポートフォリオの変革は続いている。2000年には、利益の35%がハードウェア事業（およびファイナンス）であったが、2012年には14%にまで下がっており、サービス、ソフトウェアがそれぞれ、38%から41%、27%から45%と拡大している。なお、2012年は売り上げが1,045億ドル、営業純利益が176億ドルである。

このような転換に伴い、研究開発の比重も大きく変化している。20年前は、研究者の70%が材料科学やハードウェア関連の研究を行っていたが、今日では、研究者の60%が後述の4つの重点領域における研究に携わっており、ビジネス・アナリティクスのアルゴリズムの開発に取り組む400名の数学者や、医師、計算生物学者、自然言語処理の専門家、気象予報士など多様な専門家が含まれる。IBMでは毎年60億ドル前後

を投じて研究開発を行ってきている。

また、このような転換の過程では、コモディティ化した事業を売却し、成長分野の会社を買収することで、コア事業をシフトし続けている。過去10年において売却した事業は、ほぼ年間売上で150億ドル分に相当していた事業である。一方で、2000年以降、140以上の事業買収を行ってきた。企業買収を検討する際には、その企業が、すでにIBMが有する能力をより一層伸ばすことができるのか、より価値を高めうる知的財産を保有するのか、IBMが170ヶ国に有する事業基盤を活用できるのか、といった点が精査される。

### 2.2 4つの重点領域

前述のように、IBMではコモディティ化した事業の売却と高付加価値分野への投資を継続し、2010年からは、「Smarter Planet（スマーター・プラネット）」「アナリティクス」「クラウド」「成長市場」の4つを重点領域として掲げて注力している。

(1) スマーター・プラネットはIBMが2008年より提唱してきたコーポレートビジョンであり、地球が抱える様々な問題、すなわち、都市化、災害、医療、金融不安、環境、パンデミック、といった社会やビジネスにおける課題を解決し、より豊かな世界を共に実現していく、というものである。センサーなどを通じてデジタルデータがリアルタイムで入手可能となり、ネットワークを通じて一箇所に集められた大量のデータを、処理能力が非常に高くなったコンピューターとソフトウェアを使って管理し、分析し、問題解決に有用な知見を示すことで、世の中の様々な非効率の可視化や将来的なリスクの予見を正確かつ迅速に行えるようになる<sup>1)</sup>。

(2) 10年前に世の中に存在していた総データとほぼ同量のデータを2日で生み出す現在、データはイノベーションと成長を生み出す新たな

天然資源と叫ぶものとなっている。アナリティクス技術は、いわゆるビッグデータを企業変革のために用いる機会を提供し、企業の経営戦略策定や意思決定を加速化し新しいビジネス上の価値創造をもたらすようになり、たとえば、「個客」に焦点をあててのビジネスを可能としている。

(3) クラウドを用いてビジネス遂行やITサービスの提供・利用を行うことにより、高い経済性、事業スピード向上、柔軟性を達成し、さらにはビジネス・イノベーション実現のための変革基盤を構築しうようになる。IBMでは、インフラ、プラットフォーム、アプリケーション、ビジネス・プロセス・サービスと幅広いソリューションを用意し、多様なモデルでのサービス提供を行っている。

(4) IBMでは今後も高い成長が見込める新興国に対しての投資に力をいれており、当該地域での組織の規模を拡大し、人材を育成し、現地での活動を積極的に推し進めている。新興国では、2000年にはIBMのグローバルでの売上の11%であったのが2012年には24%となり、2010年から2012年の間に増加した利益の60%以上を生み出した。2012年には144の支所を開設した。

### 3. 知財組織

IBMではグローバルに一つの知的財産組織として機能している。米国ニューヨーク州アーモックに本社機能を置き、米国・カナダ、日本、日本を除くアジア・パシフィック（中国、台湾、インド）、ヨーロッパ・中東・アフリカ（英国、ドイツ、フランス、スイス、イスラエル）の地域に分かれて、知的財産部門（Intellectual Property Law）として活動している（図1）。主な研究開発拠点には知的財産部門が設立されており、このように知的財産部門が研究者・エンジニアの近くにいることは非常に大切なことである。

本社部門では、戦略策定、政策提言、特許権行使・ライセンス、標準、特許の質・ポートフォリオの管理、商標・著作権などの問題を取り扱い、あわせて世界各国の子会社における知的財産の問題を集中的に管理している。

IBMでは知的財産の帰属及び管理については徹底した中央集中管理、すなわち、IBM Corporationによる集中管理を行っている。IBM Corporationおよびそのすべての子会社の従業員がなした発明その他の知的創作物について知的財産権はIBM Corporationに帰属することが原則である<sup>2)</sup>。

- ・本社機構
- －米国／カナダ
- －日本
- －中国／台湾／インド
- －ヨーロッパ（EMEA）
  - >英、独、仏、スイス、イスラエル
- ・ビジネスユニット
- －IBM Research
- －開発
- －製品・サービス

図1 IBM知的財産組織

## 4. 発明創出と特許取得

### 4.1 イノベーション文化の醸成

イノベーションの文化を醸成することは極めて重要な企業戦略であり、知的財産戦略の視点からはさらに発明の文化を醸成することも意味する。知的財産戦略において中心となるのは強力な特許ポートフォリオを構築しそれを活用することであるが、その実践は発明者そして発明・特許に関わる他の技術者の協力なくしてはあり得ない。発明開示書（提案書）の提出、評価、特許出願と権利化、そして活用において、いかにして社内の技術者コミュニティーと円滑

に協業し、様々な発明関連活動に対するやる気を鼓舞しそしてサポートを得ていくか、それにより研究者・エンジニアがそれぞれ知的財産の観点からも成果を出し貢献する、ひいては、イノベーションそして発明を会社文化・風土というふうなものにまで引き上げることが重要である。

一方で、技術者は、その関わるプロジェクトの状況や各人の個性において極めて多様である。プロジェクトは基礎研究から事業実施の間の様々なフェーズにあり、発明の効果的な発掘の方法や発明活動に割ける時間も様々であろう。また、発明者の発明関連活動への関心を高めるために有効なアプローチも、会社・部門にとっての貢献、チームワークを通じての仕事に対する達成感、技術を通じての社会への寄与、金銭的報酬やキャリアアップという観点など、多様である。

したがって、技術者のやる気を高めイノベーション文化を醸成するために効果的な方策は決して一つではない。会社上層部から技術者コミュニティに対しての知財方針の伝達、発明活動に関しての多様なインセンティブ制度や研究開発部門内での発明推進活動といった現場レベルでの仕組み、発明者と知的財産部門担当者との間の信頼関係の醸成、知的財産関連活動に関する指標・データを共有しての透明性確保など、様々な切り口で技術者に対して発明に関する関心を高めてやる気を引き出すことが肝要である。

たとえば、IBMではマスター・インベントリーという制度を設けて、発明者コミュニティの活性化を行っている。優れた発明者としてグローバルにアナウンスして表彰するとともに、他の発明者に対してのメンターとしての役割も担ってもらおう仕組みを取り入れている。マスター・インベントリーは、経験の浅い発明者・評価者が発明開示書を提出し発明評価委員会で議論

することを後押しすることなどを通じて、発明者等を支援する。

## 4. 2 発明報奨制度

技術者のやる気を向上させる施策の重要なひとつとして発明報奨制度がある。IBMでは、人事施策として、社員が担う多様な職責や役割を反映した様々な報奨・表彰制度をグローバルに展開しており、発明報奨制度はその一環である。

IBM社員は入社前にあらかじめ渡される、世界ではほぼ共通の契約書<sup>3)</sup>に署名して入社し、この契約に基づいて発明が社員から会社に譲渡される<sup>4)</sup>。発明報奨制度は基本的にグローバルにほぼ同様の制度として設けられており、しばしば改定される<sup>5)</sup>。出願時、登録時、権利活用時、さらにはそれらの中途の段階においても、所定の要件（出願、登録など）や価値評価、取り組んだ特許関連プロジェクトの成果などに基づいて報奨している。このような報奨制度を通じて、多様な環境・価値観にある技術者に対し、一層の発明関連活動への関与を促すことを目指している。また、IBMでは、技術者のミッションは新しい技術的な課題に取り組むことであり業務遂行をすれば発明は生まれてくる、一方、発明報奨制度は、発明を生み出すことに対してのインセンティブというよりは、生まれてきた発明に基づいて発明開示書を提出し、特許庁に対する手続きのサポートをして権利化し、その後の活用のためのサポートをすることに対してのインセンティブを付与する、という考えの下に設計している。発明報奨制度は、技術者に対して、いかなる方向性でもって発明関連活動への関与を期待するかを示し、IBMの知財戦略に対して技術者が効果的な貢献をすることを促す役割を果たしている。その意味では、発明報奨制度自体が知財戦略の一部であるといえてよい。

なお、現在、職務発明改正に関して活発な議論がなされている。産業界では対価請求権の法

定されない使用者帰属への法改正を提案している<sup>6)</sup>。そのような法改正が実現した後も技術者のモチベーション向上のための施策に積極的に取り組んでいくことが重要であり、社内制度の縮小等により発明活動を停滞させるのではなく、工夫を凝らしてやる気を高めて企業の競争力強化に繋げることが引き続き求められる。IBM自身も、発明者のやる気を引き出して会社に惹きつけるとともにグローバルに協業して同じプロジェクトに参画する研究者・エンジニアを公平に扱うこと、そして施策を通じて知財戦略を効果的に実践することの重要性に鑑みて、法改正が実現した場合にそれを理由として日本での発明報奨制度を変えることはないといえる<sup>7)</sup>。

#### 4. 3 発明提出と評価・出願

IBMの発明開示書提出から特許満了に至るまでの特許のライフサイクルにわたるプロセス管理を紹介する(図2)。

発明者の発明開示書提出から手続きが開始する。発明開示書のフォームは、技術上の課題、解決手段の要旨、その詳細を記述させる、というシンプルな体裁のものである。知財部門の担当者(Responsible Attorney)は、自分が担当するクライアント部門の発明者に対して発明開示書提出前の発明相談や発明発掘から特許出願に至るまで発明者との時間を十分に取るとともに、発明以外の知財問題全般の相談にも対応する。

発明開示書が提出されると、発明評価委員会において、技術面、ビジネス面、そして知的財産法の観点から、発明の評価が行われる。発明評価委員会は、サーチ、パブリッシュ(オンラインの技報にて公開)、クローズ(トレード・シークレットとして扱う)という評価をし、サーチの場合には知財部門での先行技術調査を行い、最終的に、特許出願、パブリッシュ、クローズ、のいずれかの決定を行う。後述するようにIBMは特許の活用において積極的に他社への

ライセンスを行っており、特許出願の要否判断においては、ライセンス・バリューの高い特許が得られる可能性の高いものを選択的に特許出願する一方、他者の権利化を阻止してIBMの事業活動自由の確保(5.1参照)のためにも、積極的にパブリッシュも行っている。

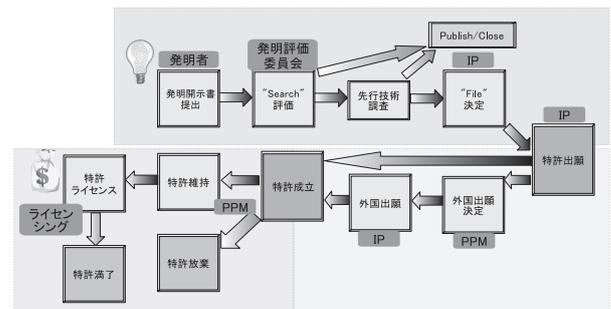


図2 特許のライフサイクルにわたるプロセス管理

#### 4. 4 米国特許取得

IBMは21年連続で米国特許取得件数に関してトップの座にいる。この20数年の間には、IBMはビジネス・技術エリアを大幅にシフトしてきたが、その間も多額のR&D投資は継続してきた。IBMの研究者・エンジニアは分野が変われどもイノベーションを生み続け、知的財産部門ではその保護を図ってきた。IBMが21年間トップの座にいることは、変化に対して、迅速かつ的確に対応してきたことの証左であるといえよう。

IBMにとって、米国特許取得件数トップであることは重要なことであると考えており、その理由は次の通りである。いくつかの点については具体的に後述する。

- 1) IBMは、イノベーションを生み出し、それを通じて顧客価値を創造している、ということを示すものである。
- 2) IBMの事業活動の自由を確保し、約10億ドルの知財収入を得ることを可能とする。
- 3) 所定の場合には特許権を行使しないことを公約することを通じて、技術進展の方向付

けを行い公益にも資するという間接的な方法でも権利を活用する。

- 4) 知財施策変革に関するIBM意見提言への信頼性を増す。

#### 4.5 グローバルなオペレーション<sup>8)</sup>

IBMでは、発明の評価から特許出願に至るまで、また第1国出願から第2国出願にかけて、世界中の知財部門が分担しながらのオペレーションを行っている。発明の評価から第1国出願まで同一の知財部門が扱う案件もある一方で、複数の国の知財部門間でプロセスの橋渡しをしながら行っている案件も少なくない。また、第1国出願に基づいて、別の国の知財部門がPatent Cooperation Treaty (PCT) 出願を準備して、さらに他の国でPCT国際出願し国際段階手続きを行う、たとえば、米国第1国出願に基づく優先権を主張してヨーロッパの知財部門が日本特許庁に対して英語でPCT出願手続きを行うなど、様々なルートでワールドワイドの出願も行ってきている。また、Patent Prosecution Highway (PPH) にも積極的に取り組んでいる。IBMが日本特許庁で行ったPPHのデータを表1に示す。特許成立までの期間が短縮するだけで

なく、PPHの利用により最終処分までの拒絶理由通知の回数が大幅に減り、コストダウンに大きな効果を発揮していることがわかる。

このようなグローバルに分散したオペレーションを通じて、品質・コスト・スピードの最適化と、変動する業務量への素早い対応を可能としている。

なお、発明者による発明開示書の提出および発明評価会による評価、知的財産部門におけるその後の手続きや次節で述べるPPMによるポートフォリオ管理においては、Worldwide Patent Tracking System (WPTS) というグローバルで共通の社内ツールを用いて管理を行っている。

#### 4.6 パテント・ポートフォリオ・マネージャー

IBMにおいては、パテント・ポートフォリオ・マネージャー (PPM) という数人の小グループにより全世界の特許を管理している。PPMは、発明者や発明評価委員会メンバーとの発明評価に関わるのではなく、評価プロセスを経て出願された案件に基づいてポートフォリオ管理を行うミッションを負うものであり、特許管理において非常に重要な役割を果たしている。

PPMは、各国の特許担当者が全世界で出願し取得した特許を、集中管理している。各PPMは特定の技術分野を担当している。すなわち、IBMでは特許は技術分野ごとに管理しているものであり、事業部ごとに管理しているのではない。もし事業部ごとに管理すれば、事業部はその事業部のために最適な使い方を目指すであろうが、それは必ずしもIBM全体にとって最適な使い方ではないかもしれない。IBMが保有する特許ポートフォリオの価値を最大化するために、IBMでは技術分野単位での管理を行っている。

各PPMは、担当技術分野におけるIBMおよ

表1 各種PPHプログラム利用結果

	PPH 申請数	平均拒 絶等数 <sup>*5</sup>	特許率	期間 [日] <sup>*6</sup>
US=>JP <sup>*1</sup>	86	1.7	77%	54
PCT PPH <sup>*2</sup>	148	1.2	87%	46
EPO=> Mottainai <sup>*3</sup>	18	0.9	100%	35
通常出願	725 <sup>*4</sup>	2.1	70%	920

\*1 2006-2009年にPPH申請

\*2 2010-2011年にPPH申請

\*3 2012年にPPH申請

\*4 2009-2010年に最終的に特許もしくは拒絶確定となった案件

\*5 平均の拒絶理由通知・査定数 (含む審判段階)

\*6 PPH申請 (通常出願の場合は審査請求) から最初の拒絶理由通知・特許査定までの日数

び他社の特許情報、技術情報、ビジネス情報を収集し把握している。長期の特許ポートフォリオ構築の計画に基づき、毎年の出願および特許維持の計画が策定され、PPMの担当する技術分野において、各国ごとの年間出願計画件数が割り当てられる。PPMは、その計画に基づいて、第1国出願から1年以内に、各特許出願について重要度に応じてランク付けを行うとともに、その出願の出願国（外国出願および第一国出願国での権利化の要否、PCT出願の利用を含めて）を決定し、外国出願が選択された国を管轄する知財部門は、第2国出願の準備を開始する。

特許成立後は、PPMは各国における特許維持の要否を判断する。PPMには担当する技術分野に関する様々な情報が集められ、PPMはライセンス機会に関するアドバイスも行う。Responsible Attorneyの場合と同様に、PPMにおいても、特許の価値の判断は、他社に対してのライセンス・バリューが高いかどうか、が基準となる。

## 5. 権利活用

IBMでは、大きく3つの方法で特許を活用することで、IBMビジネスに貢献している。具体的には、ハードウェア・ソフトウェア製品そしてサービスを通じて得られる年間1,000億ドルにおよぶビジネスに、知的財産が次のような形で貢献している（図3）。

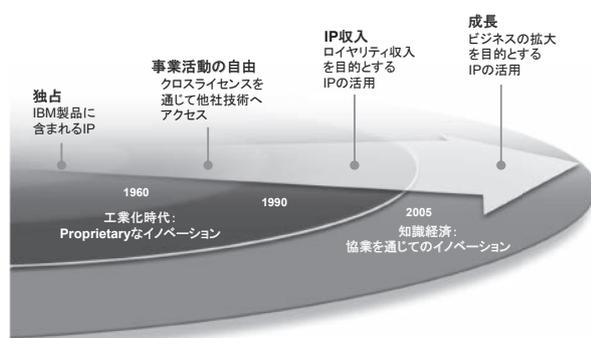


図3 ビジネス価値を高めるためのIPの活用

### 5. 1 事業活動の自由の確保

事業活動の自由の確保は、IBMの知財活動の目的として極めて重要な要素である。

一つの製品に数百・数千の特許を含むIT分野では、自社ですべての特許を取得することが不可能であるから、他社から特許ライセンスを受けることが必要となる。その際に、IBMの持つ特許をライセンスすることと引き換えに他社からもライセンスを受ける、というクロスライセンスがしばしば用いられる。このクロスライセンスでは、多くの場合に広い範囲の特許ポートフォリオがライセンスされ、ときには保有するすべての特許が相手方にライセンスされることもある。IBMは1960年代からクロスライセンスを行っている。このクロスライセンス交渉を有利に展開して契約の締結に結び付けるためには、強力なポートフォリオを持っていることが必要となる。IBMがもし有効なクロスライセンスを締結できなければ、他社から権利行使を受けることとなり、ビジネスへの影響も大きなものとなりかねない。このように特許ライセンスを通じて事業活動の自由を確保している。

自らは特許を実施せず特許を行使する目的で特許を購入し訴訟を手段として高額のロイヤリティを請求するNon Practicing Entity (NPE)が現れるようになったが、自らは製品の製造やサービス提供を行わないNPEに対しては、特許侵害で反撃できずクロスライセンスにより解決することができない。特許売買が活性化してきていることとも相まって、米国で問題が顕在化ようになってきている。このような状況において、事業活動の自由の確保のために寄与するものとして、近年、防御的な特許アグリゲーターというものが登場し、その存在感を高めている。Allied Security Trust (AST) や RPX Corporation (RPX) は、NPEが取得すると事業会社にとって問題となる可能性のある特許を事前に

買い取り、会員企業にライセンスする。また、Open Invention Network (OIN) はリナックスに関連する特許を購入することを通じて、リナックスについて特許問題が生じるリスクを減ずるものである。IBMは、AST, RPX, OINの会員企業であり、これらを通じて事業活動の自由の確保を図っている。

企業の経営状況が厳しくなり特許を売却する、または企業が倒産することで特許が処分されるようなことも増え、そのような特許を最終的にNPEが取得し権利行使するリスクも増加している。その一方で、IBMは多くの会社とクロスライセンスを締結しており、特許が売却移転された場合であってもすでにライセンスを受けているがゆえに継続して事業活動の自由を確保できていることも多い。このようにNPEが特許を入手する前に受けていたライセンスは、IBMが有する特許ポートフォリオを交渉材料として合理的な条件で締結していたものであったのに対して、仮に特許を入手したNPEと事後的に交渉するとなると交渉材料に乏しいことから極めて高額でのライセンス締結となるおそれもでてくる。事前に多くの企業とライセンス関係にあるということで、ビジネス遂行上のリスクを大きく低減している。

なお、前述したIBM発明者の発明を積極的にパブリッシュすることも、事業活動の自由確保のために貢献している。

## 5. 2 知財収入

市場の変化とともに、新たなライセンスの機会が増加した。ライセンスを通じて収入を得る、という知財の活用方法が可能となってきたのである。たとえば、PCそしてその後インターネットが爆発的に普及するにつれて、知的財産で保護された技術が、多数の企業において大きなスケールで活用されるようになり、それは多額の知財収入をもたらす機会につながるようにな

ってきた。80年代からは特許ライセンス、90年代からはさらにテクノロジーライセンス（ノウハウライセンス）をも通じて、知財収入を得るようになってきた。現在、1,000社以上と有効な特許ライセンスを結んでいる。

近年はほぼ10億ドル程度の知財収入が得られるようになってきている。なお、これには親会社間でのやりとりは含まない。2012年は、ライセンス/ロイヤリティ・ベースによる収入が2.51億ドル、売却・その他移転による収入が3.24億ドル、共同開発による収入が5億ドルとなっている<sup>9)</sup>。

1990年代に、IBMは半導体技術について韓国企業へのノウハウライセンスをためらっていたところ、日本企業が韓国企業にノウハウライセンスを行った、という経験をした。これは結局のところ、韓国企業はライセンスされたノウハウに基づいてビジネス開始が可能となったにも関わらず、IBMはライセンス機会を喪失したことを意味する。これをきっかけに、IBMはテクノロジーライセンスを積極的に行うようもなった。いかなる技術ノウハウをどのタイミングで他社にライセンスするかが重要な判断となる。

IBMのR&D投資は年間約60億ドルで、得られた約10億ドルの知財収入は事業部に還元し、将来の研究開発のために用いられる。研究開発に投資し、そこから生まれた知財を保護し、その知財を活用して知財収入を得て、それを将来の研究開発に投資する、という知財サイクルを大きく回している。

## 5. 3 ビジネス成長

IBMでは、ビジネス成長のためにも知的財産を活用している。協業を通じてイノベーションを加速化するというオープン・イノベーションにも関わるものであり、現在では、オープン・イノベーションの重要性も広く認識されるよう

になってきている。知財を使って、仲間作りをし、外部の力を借りて、イノベーションを促進する、知財の活用戦略としては大きな方針の変更を行ったものである。

### (1) オープンソース・ソフトウェア

リナックスは誰もがソースコードにアクセスでき、無償で改変・配布もできるオープンソース・ソフトウェアであるが、IBMではリナックスに対して多額の投資を行ってきている。自社のハードウェアやソフトウェアがリナックス環境下で動くようにするためにリナックスの改変を行うわけであるが、リナックスの使用条件に従い、IBMが改変を行ったリナックスのコードは、第三者にも無償で提供される。コードが改変されると、およそ半分はIBM固有仕様の部分のコード改変であり、残りの半分はリナックス利用者が共通に利用できる機能部分の改変となることも多い。さらに並行して世界中の様々な企業がリナックスの開発に関わり、自社の製品でリナックスを利用できるようにしている。ある年でみると、IBMは1億ドルの投資をし、その一方で、全世界では各社トータルで約10億ドル程度の投資により各社固有仕様部分と共通機能部分が改変される。IBMにとっては、1億ドルの投資をし、5億ドル分相当（共通機能部分）の開発を通じてより高性能化したリナックスを利用してハードウェア・ソフトウェア・サービスのビジネスを遂行することができる、というリターンが得られたということになる。

なお、IBMはOINのメンバーとなっており、リナックスの特許リスクを低減する方策を講じていることは前述の通りである。

### (2) 特許開放

リナックスに対しては、開発投資だけでなく、特許自体を投資する、ということも行ってきた。IBMではオープンソースの分野での協業を促進

するために500件のソフトウェア特許の開放をした。オープンソースとしてソフトウェアを世の中に出す場合にはIBMは特許を行使しないという特許不行使公約をしたものである。IBMは決して特許権を放棄したわけではない。所定の目的での使用制限を課することにより、技術を特定の方向に導くために使おうとするものである。

### (3) エコ・パテントコモンズ

エコ・パテントコモンズも、特許開放の一種である。環境保護に資する特許を共同で開放するという、パテントコモンズの取り組みである。このエコ・パテントコモンズにおいては、特許技術が環境に貢献する使われ方をしている限りにおいて、特許権者は特許権を行使しない、という宣言をするものである。エコ・パテントコモンズは、2008年にWorld Business Council for Sustainable Development (WBCSD) により、IBM、ノキア、ピツニーボウズ、ソニーとともに立ち上げられた。開放された特許はウェブで公表されており、現在100件近い特許が登録されている<sup>10)</sup>。2013年10月には、エコ・パテントコモンズのホスト組織が、WBCSDからEnvironment Law Institute (ELI) へと移管された<sup>11)</sup>。

## 5. 4 ま と め

企業経営の視点から、IBMにとって最重要であるのは、製品・サービスといったビジネスを通じて売上を上げ、利益を出すことである。これに対して知的財産がいかに貢献するのか、それが知的財産戦略である（図4）。以上述べてきたように、知的財産活用としての基礎をなすのがビジネス活動の自由であり、IBMの特許ポートフォリオを用いて他社とクロスライセンスを締結することで他社の特許技術へのアクセスを可能として、IBMの研究開発、製品・サービス提供に支障が生じないようにする。そして、

約10億ドルの知財収入は、将来のR&Dの一部として再投資され、最先端の製品・サービスの開発を加速化させ、売上・利益の向上に寄与する。さらには、知的財産をオープンに活用して市場を拡大し、IBMの強みを活かしてビジネス機会の拡大を図る。このようにして、IBMの知的財産はビジネスに貢献しているのである。

排他権である知的財産権は他社を阻害して現在・将来のマーケットを保護するために用いることのできるものであり、当然それは基本的な使い方ではあるが、IBMでは、他社に阻害されず、自らが速く走り、新たな道を切り開いていくためにも知的財産を用いているわけである。このように知的財産を用いて様々なアプローチでビジネスに貢献できるわけであるが、いずれもが重要なアプローチであり、局面に応じてこれらを使い分けることで知的財産の価値を最大化しビジネスに貢献できるかが、知的財産戦略を策定するうえでの指標とすべき点である。

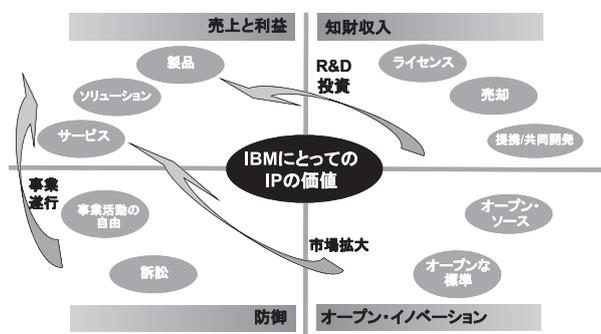


図4 ビジネスへの貢献

## 6. おわりに

以上、IBMでの知財戦略の目指すところ、そしてそのオペレーションについて述べてきた。グローバル化がますます進む中、経営戦略の一部としての知財戦略を構築し実践してビジネスに貢献する、ということを実現するためには、企業のトップマネジメントの関与が不可欠であ

るとともに、グローバルに整合性のとれた知財の施策を打ち出し効率的なオペレーションを行うことが必要となってくる。本稿が企業において知財戦略を検討する際のの一助になれば幸いである。

## 注 記

- 1) 一例として、リオデジャネイロの例を紹介する。2014年にサッカーワールドカップ、2016年に夏季オリンピックが開催されるブラジルのリオデジャネイロ市は、毎年のようにハリケーンなどによる大規模洪水と地すべりの被害が生じるという状況であったために、市の危機管理システム強化を目的としてシティー・オペレーションセンターを2010年に構築し、そのプロジェクトにIBMも参画した。センターでは、発生した災害情報を含めた種々の情報が一元的に集約し、関連部門と共有するとともに、地形を考慮しての24時間後の気象情報を詳細に予測する気象予報システムを導入し、気象や洪水の予測、効率的な救急車の事前配置やけが人の病院への搬送、食料や水の配送、道路交通網情報の提供をし、そしてハリケーン通過後は都市機能の回復を行うことを可能とした。ITを活用して、次取るべき行動を予測し緊急事態に迅速に対応する、ということを実現している。
- 2) この仕組みをもう少し詳しく述べると次の通りである。IBM Corporationと各子会社は包括的な技術援助契約を結んでおり、IBM Corporationは各子会社の研究開発費を出資する一方でその成果物である知的財産権について子会社から譲渡を受けることで、IBM Corporationには、世界の子会社から譲渡された知的財産権およびIBM Corporation自らの従業員から譲渡された知的財産権が集中する。IBM Corporationはこれらの知的財産権を一括して各子会社にライセンス供与し、各子会社はその売り上げに応じた一定の額をIBM Corporationに包括的にロイヤリティとして支払う。このような仕組みにより、IBM Corporationと各子会社の間で知的財産権の譲渡、ライセンス・サブライセンスが行われ、IBM内での知的財産権の集中管理および共有がなされることで、知的財産権を世界的に統一した方針で

- 管理することを可能としている。
- 3) 米国のIBMで使用されている契約書の雛形は、  
[http://www-03.IBM.com/employment/us/newhire/pdf/Confidentiality\\_Agreement.pdf](http://www-03.IBM.com/employment/us/newhire/pdf/Confidentiality_Agreement.pdf) (参照日：2014年1月10日)  
である。ただし、たとえば日本においては、職務発明以外の発明についての予約承継規定をこの種の契約書に入れると無効になるので、その部分を修正するなど、各国で必要な修正を行っている。
  - 4) 職務発明の観点から、米国での仕組みは「契約型」(職務発明の帰属や報奨に関しては会社と社員の間で契約に従う)といわれているが、筆者の理解する限り大抵の米国企業においては、IBMと同様に入社時の契約においては帰属だけを定め、報奨の内容(種類、金額、時期など)については社内規則等で会社が一方的に定めている(米国における契約期間の定めのない正社員に対して入社後に報奨内容やその改定について交渉し契約(もしくは変更契約)することは、小さな規模の会社の場合などを除いて、現実問題としては相当な困難を伴う場合も多いものと推測される)。
  - 5) 近年は2年程度で改定される場合も多い。各国子会社では米国の制度を直接適用もしくは米国制度の改定を受けて直ちに同国での改定が行われるのが通常であるが、日本では少なくとも数ヶ月をかけて改定報奨制度についての35条適合性の確認および所定手続きの遂行をした上で改定となる。
  - 6) [http://www.jipa.or.jp/jyohou\\_hasin/teigen\\_iken/13/shokumu\\_hatsumei\\_0522a.pdf](http://www.jipa.or.jp/jyohou_hasin/teigen_iken/13/shokumu_hatsumei_0522a.pdf)  
<http://www.keidanren.or.jp/policy/2013/046.html>など(参照日：2014年1月10日)
  - 7) 前述のようにIBMではしばしば改定を行っており、あるタイミングで個々のプログラム項目を見れば、新たに追加されるもの、廃止されるものなどがでてくるが、グローバル制度全体として改定されるものである。日本の法改正が引き
  - 8) IBMでは、会社組織のあり方について、2006年より、Globally Integrated Enterprise (GIE) というグローバルレベルでの経営最適化モデルを提唱している (<http://www.foreignaffairs.com/articles/61713/samuel-j-palmisano/the-globally-integrated-enterprise>)。(参照日：2014年1月10日) 企業のグローバル化を、国際企業(International：本社にすべての機能が集約され、海外子会社は製造・販売など事業の一部機能を担当)、多国籍企業(Multinational：本社に共通機能が集約され、海外子会社は自律度を持って事業遂行)、グローバル企業(Globally Integrated：世界で最もふさわしい場所に各機能を分散させ経営資源を最適化)と進展していくと考えるモデルである。知的財産部門においても同様の考え方に基いて地球規模でのオペレーションの最適化に継続的に取り組んでいる。
  - 9) ここで、ライセンス/ロイヤリティ・ベースとは、複数回にわたって受領する、もしくは金額がライセンシーの関連製品の売上があるまで確定しない収入(例えばライセンシーの売上に基づく変動ロイヤリティ)をいう。売却・その他移転とは、典型的には移転による収入の金額が移転日において確定している収入をいう。特許クロスライセンスによって得られる収入はその収入が得られた時点で計上される。戦略的提携パートナーとの共同開発も行っており、払戻不能でプロジェクト成否に左右されない収入が得られた時点で計上される。
  - 10) <http://ecopatentcommons.org/> (参照日：2014年1月10日)
  - 11) <http://www.eli.org/news/releases/multinational-firms-and-ngo-team-offer-royalty-free-environmental-patents> (参照日：2014年1月10日)

(原稿受領日 2014年1月10日)