

エレクトロニクス企業における知的財産戦略

—特許権の有効活用を中心に—

河 合 英 則

- I . 序論
- II . 企業経営における知的財産
- III . エレクトロニクス企業における知的財産の取得と活用
- IV . キヤノンにおける知的財産戦略の事例
- V . 結論

I . 序論

近年、エレクトロニクス企業における経営戦略の中で、知的財産の位置づけが高まっている。従来の建物や製造設備といった設備投資を要する有形資産から、ブランドや特許権といった、無形であるが企業の価値を生み出す知的財産に、経営の重点が移りつつある。企業が生み出した知的財産は、それが有効に活用されてはじめて企業の価値を高め、競争優位性をもたらす。企業は多額の研究開発費を投じて技術的知識を生みそれを特許として権利化するのが一般的である。しかし、現実には生み出した知的財産が活用されないまま埋没するという問題が多く、企業でみられる。このように企業の知的財産としての特許が必ずしも経営成果にうまく結びついていないのが実態である。また、知的財産の重要性を認識されるようになった背景には、米国企業と日本企業との特許紛争が増加したことにある。今日のプロパテント政策下において多くの企業が特許を中心とする知的財産の取得に重点を置いてきたが、今後は取得した知的財産をどのように活用していくかが重要になる。本稿では、特許の取得件数や訴訟の多いエレクトロニクス企業において知的財産戦略、特に特許権の有効活用の重要性を明らかにする。

II . 企業経営における知的財産

1. 知的財産の定義

「知的財産とは発明、考案、植物の新品種、意匠、著作物その他の人間の創作

エレクトロニクス企業における知的財産戦略

的活動により生み出されるもの（発見または解明がされた自然の法則または現象であって、産業上の利用可能性があるものを含む。）、商標、商号その他事業活動に用いられる商品または役務を表示するもの及び営業秘密その他の事業活動に有用な技術上または営業上の情報である¹⁾と定義される。

知的財産の権利としては、特許権や著作権などの創作意欲の促進を目的とした「知的創造物についての権利」と、商標権や商号などの使用者の信用維持を目的とした「営業標識についての権利」の2つに分類される²⁾。

表1 知的財産権の種類

知的創造物についての権利	営業標識についての権利
・特許権	・商標権
・実用新案権	・商号
・意匠権	・地理的表示
・著作権	
・回路配置利用権	
・育成法	
・営業秘密	

出所) 特許庁ホームページをもとに作成
<http://www.jpo.go.jp/seido/>

権利化された知的財産は発明や著作物など個々の法律によって保護されているものであるが、必ずしもそれらに限られるわけではない。例えば、ブランドやパブリシティなどは法律の保護を受けないが、広義的には知的財産に含まれる³⁾。このように知的財産はさまざまなものを包含する概念であるが、その特徴は無形財産、すなわち目に見えない財産を対象とするところにある。以上のような知的財産を一定期間に限り排他的に独占して利用できる権利が知的財産権である。

2. 特許権の定義と取得件数

「特許権とは、特許を受けた発明を、業として排他的・独占的に実施する権利である⁴⁾」と定義される。特許権は、発明について認められる権利であるが、ここでいうところの発明とは、特許法上「自然法則を利用した技術的思想の創作の

1) 知的財産基本法第二条第一項

2) 特許庁ホームページ <http://www.jpo.go.jp/seido/>

3) IPトレーディング・ジャパン他(2004) p.36

4) 特許法第六十八条

河合英則

うち高度なもの⁵⁾」とされている。具体的には、自然法則を利用したものであること、技術的思想であること、高度な創作であることが特許法上、発明と認められるための要件となっている⁶⁾。

特許制度は、発明を公開した者に対して公開の代償として一定期間、特許権という排他的独占の権利を付与する。一方では、技術を公開することにより他社による発明の利用を促すものである。特許権は、出願日から20年間有効であり、原則として出願後1年半経過すると技術内容は公開される。表2が示すように米国における特許取得件数において日本企業は毎年トップ10の過半数を占めている。その中でも、日本のエレクトロニクス企業が大量の特許を取得している。その理由は、まず製品のライフサイクルが短いため、早いうちに大量の特許を取得することで自社の製品を保護するためである。そして、エレクトロニクスの製品は複合技術を必要とするため、他社との技術交流が盛んになる。そのため、早期に有効な特許を取得することで、他社よりも優位な事業展開が可能になる。

表2 米国と日本における特許取得件数

2004年 米国の特許取得件数			2004年 日本の特許取得件数		
1	IBM	3,248	1	松下電器産業	4,054
2	松下電器産業	1,934	2	東芝	2,696
3	キヤノン	1,805	3	キヤノン	2,411
4	HP	1,775	4	シャープ	1,977
5	マイクロン	1,760	5	リコー	1,947
6	サムスン電子	1,604	6	日立製作所	1,941
7	インテル	1,601	7	三菱電機	1,788
8	日立製作所	1,514	8	ソニー	1,742
9	東芝	1,310	9	セイコーエプソン	1,699
10	ソニー	1,305	10	三洋電機	1,691

出所) 特許庁(2005) pp.54-55

3. 知的財産の必要性

(1) 無形資産の増加

1990年代頃からエレクトロニクス企業は、特許を含む知的財産を企業の資産として認識し始めた。無形資産価値の高まりに加え、経済環境と知的財産に関する

5) 特許法第二条第一項

6) IPトレーディング・ジャパン他(2004) p.42

エレクトロニクス企業における知的財産戦略

る法整備とその国際化により、大手のエレクトロニクス企業は知的財産活動の強化に注力し、とりわけ活用重視に取り組む姿勢を鮮明にしている。特に、中国市場に見られる企業間競争の激化に勝ち抜くためには、高付加価値製品やサービスの提供が必須である。これらを保護するための知的財産権の取得およびその活用による市場優位性の確保と収益の確保が企業の経営に極めて重要である。

(2) 特許紛争の増加

特許などの知的財産に関する法律は体系的に整備されているが、特許をめぐる紛争は年々増加している。その背景として、1980年代の米国のプロパテント政策を受けて米国企業から日本企業への特許訴訟が増加したことがある。特許紛争は、特許権者が自分の特許が第三者に無断で使用、実施されていると判断した場合などに発生する。以前は、訴訟などに消極的だった日本の企業も最近では、損害賠償額も高額になってきているため、訴訟を特許紛争解決の選択肢として考えるようになった。また、日本企業がアジア企業を訴えるケースも増加し、訴訟に対しても積極的な姿勢である。表3は、近年の特許紛争の事例である。その中でも、エレクトロニクス企業が多く、損害賠償額も以前と比べて高額化している。

表3 近年の特許紛争の事例

被告	特許対象	認定額
オリンパス光学	光ディスクの読取り装置	250万円
日立金属	永久磁石の製造方法	1,260万円
日立製作所	光ディスクの読取り装置	1億6,000万円
日亜化学工業	青色発光ダイオード	8億4,400万円
味の素	人工甘味料の製造技術	1億8,900万円

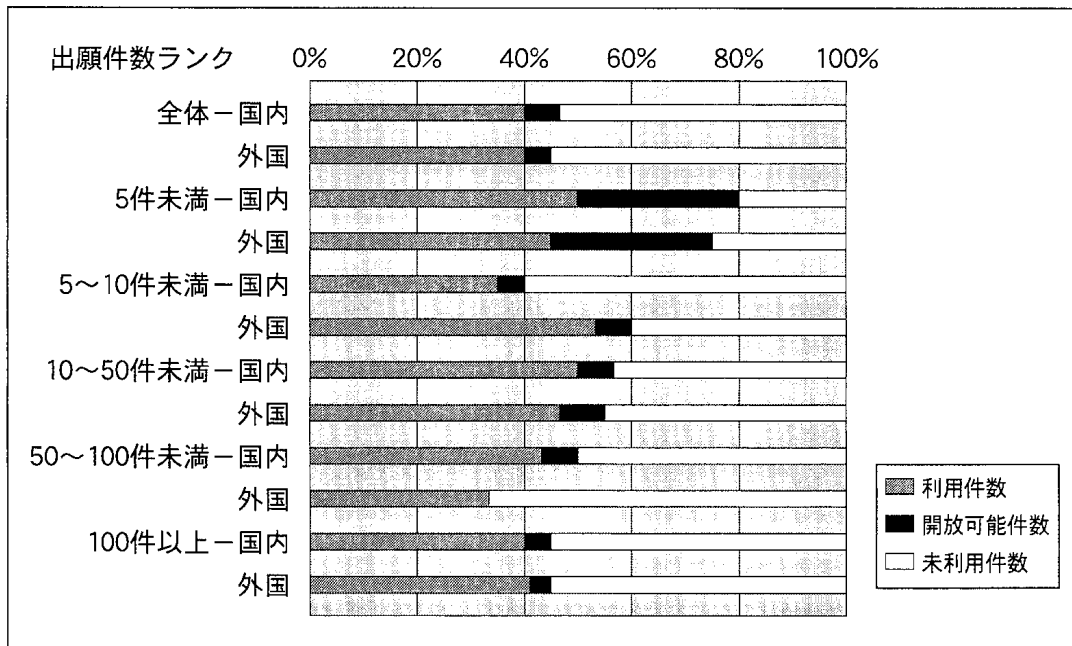
出所) 稲見(2006) p.10をもとに作成

(3) 特許権の未活用

図1は、特許庁が調査した特許権の活用状況を表している。特許権について活用されているのは所有件数の4割程度で、6割近い特許が活用されていない状況にある⁷⁾。ここでの活用とは、所有している権利のうち自社で実施している件数と他社に実施許諾している件数の合計である。未活用の特許は企業にとって無駄なコストになり、また後発者の技術開発の障害になる可能性がある。

7) 特許庁(2005) p.50

河合 英 則

図1 特許権(国内・外国)の活用状況⁸⁾

出所) 特許庁(2005) p.50

Ⅲ．エレクトロニクス企業における知的財産の取得と活用

1. 特許出願

特許出願を行うと、原則として全ての出願は出願日から1年半後、技術内容は公開される。技術内容が公開される代償として、特許の排他的独占権が与えられる。特許を出願した後、特許権が付与されるまでには、特許庁によって発明の内容の審査がある。その審査によって、特許になるか、または拒絶されるかが決定される。

2. 特許化かノウハウでの保護かの選択

発明した技術の権利化に関して、検討すべき重要な問題は、研究開発の成果である技術の特許権で保護するのか、またはノウハウで保護するのかの選択である。ここでのノウハウは、特許にすることができるが、製品を分析しても容易に模倣できないので、あえて特許にしないという意味である。つまり、技術のブラックボックス化である。製品化や事業化を進める過程では、特許を取得して、一定期

8) 「国内」の権利とは、日本の出願人が日本国特許庁に出願し、権利化して保有している特許権をいう。「外国」の権利とは、日本の出願人がそれぞれの外国特許庁に出願し、権利化して保有している特許権をいう。また、「開放可能件数」とは「未利用件数」のうち開放可能なものをいう。

エレクトロニクス企業における知的財産戦略

間独占権を得て一般に公開されるよりも、ノウハウとして保護する戦略も考えられる。そこで、権利化した場合に生じるリスクや権利化をしない場合などにどのような効果が出るのかなどを検討していく。

①特許化：

特許出願によって、その技術内容が一般に公開され、その代償として、一定期間（原則、特許出願日から20年間）、特許権として排他的独占権を与えられる。特許化のメリットは、排他的独占権が得られるために技術の独占や他社へのライセンスやクロスライセンスといったさまざまな選択肢があることである。そして、権利化しているため、損害賠償や差止め請求などの法的手段を行使しやすくなり、また他社からも特許侵害であると訴追を受けることが少ない。デメリットとしては、特許を出願することで、必ず技術内容が公開され競合他社に技術内容を知られてしまうことである。

②ノウハウ：

ノウハウは、秘密であることが前提であり、公開されるとその価値は消滅する。ノウハウのメリットは、その技術を競合他社に知られにくいため、公知化するまで競争優位を確保しやすいことである。また、デメリットとしてはノウハウがいったん流出すると損害賠償や差止め請求などの法的手段を行使しにくいことである。他社が同一内容の技術につき特許を取得し、他社から特許侵害であると訴追を受ける可能性がある。

この選択に関して重要な点は、開発した技術を事業展開することで競合他社にどれだけ技術内容が伝わるかどうかである。単に発明した技術の全てを権利化するのではなく、その技術の重要度や市場の状況を考慮して、特許化する戦略かノウハウで保護する戦略かを使い分ける必要がある。特に、エレクトロニクス業界においては研究開発競争が激しくライバルも多数存在するため、特許出願を基本方針としている企業が多い。また、企業によっては原則として、特許出願する方針であっても、一定の状況の下では、出願しないでノウハウにしたほうが有効な場合もある。

3. 特許権の活用

エレクトロニクス業界では製品に多数の特許取得が可能のため、基本特許の確保が困難であるという状況下、事業の安定的継続が重要である。このため、クロ

河合英則

スライセンスによる活用が中心になる。これにより、設計自由度の確保と製品の保護が可能となる。これに加え、特許権の有効活用の視点から積極的なライセンスによるロイヤリティ収入の改善が求められている。さらに、時には他社の市場参入阻止を行うために特許権を行使することもある。知的財産の活用とは、特許権などの知的財産を活用して具体的な利益を生み出すことであるが、ここで重要なのは単に特許をライセンスすることが知的財産の活用ではないことである。近年、特許権を中心とした知的財産の有効活用によって企業の収益に結びつけようとする動きが現れている。そこで知的財産の中でも特許権の4つの活用形態を明らかにする。

(1) 自己実施

自己実施とは、所有する特許権などを権利者自身が実施することである⁹⁾。つまり、特許権の排他的独占権を行使し、製品を独占販売することによって大きな利益をあげようという活用形態である。そして、他社の模倣品を排除するという特徴もある。この活用形態は、エレクトロニクス業界ではあまり使われない。あまり使われない理由は、1つのエレクトロニクス製品に多数の特許権が存在し、1社だけで完全に製品の独占を図ることが困難であることと、1社で全世界の供給をまかなうことが困難だからである。エレクトロニクス業界ではあまり行われないが、1960年代にゼロックスは、普通紙でコピーできる技術を開発して関連特許600件も取得し、特許網を固めた。そして、普通紙複写技術をライセンスしない戦略を取り、市場を独占した。

(2) ライセンス

ライセンスとは、特許権などを他社に実施許諾し、対価としてロイヤリティ（特許の実施料）を取得することである¹⁰⁾。ライセンスは、さらに特定の相手のみに利用を認める専用実施権と、複数の相手に実施権を与えることができる通常実施権に分類される¹¹⁾。また、ライセンスの特徴としては以下の2点がある。

①コストが非常に低い（利益率が高い）：

製品の売り上げによる収入と異なりライセンス収入は、コストが非常に低い

9) 国枝(2004) p.25

10) 鯨島(2003) p.159

11) 永田(2004) p.123

エレクトロニクス企業における知的財産戦略

収入である。主なコストとしては特許の出願・権利化費用、ライセンスに伴う内部人件費、弁護士費用程度である。

②多くは同業他社からの収益である：

ロイヤリティを支払うのは多くは同業他社であるので同業他社に対する財務的な競争力を維持できる。また、相手企業にとってロイヤリティの支払いは製造コストに上乗せされ、製品の利益率は大きく低減する。

ライセンスの事例として IBM は、1990年代に社内の特許資産に注目し、特許権によって収益化を図る積極的な特許戦略を展開した¹²⁾。もともと、他社が活用する有用な特許権を取り続けていた IBM は、全ての特許権をオープンにライセンスする方針であった。その後、特許権のみならずノウハウ、プロセス、図面などを含めた技術パッケージのライセンスに拡大した¹³⁾。そして、現在では約 2,000本のライセンス契約を行っており、年間約 15 億ドルを越えるロイヤリティ収入を獲得している。

(3) クロスライセンス

クロスライセンスとは、特許権などを保有する複数の権利者などが相互に自社の保有する特許権などをライセンスすることである¹⁴⁾。クロスライセンスには、個別クロスライセンスと包括クロスライセンスの二種類がある¹⁵⁾。個別クロスライセンスは、互いに特許権を特定してライセンスしあうものである。包括クロスライセンスは、特許権を特定せず技術分野を特定してその分野に属する互いの特許権をライセンスしあうものや、何も特定せず所有している特許権を互いに全てライセンスし合うものなどがある。クロスライセンスの特徴として以下の3点がある。

①自社に不足する技術の補完：

クロスライセンスを締結することで、両社が互いに足りない技術を補完し合い、研究開発投資を抑えることが可能になる。これによって、自社で開発または単独でライセンスをするよりコストを削減できる機能がある。

②設計の自由度の確保：

両社の権利関係の制約が緩和され、研究開発での技術の利用可能な範囲は拡

12) 鮫島(2003) p.156

13) 京本(2004) p.114

14) IP トレーディング・ジャパン他(2004) p.254

15) 国枝(2004) p.27

河合英則

大し、設計の自由度を確保できる。半導体や製品設計などに多くの特許権が取得されている商品の場合は、クロスライセンスがなければ、製品開発をすることが極めて困難になる。

③侵害リスクの回避：

互いの特許侵害などを争わない不戦協定としてのクロスライセンスを締結することが多い。それによって権利侵害の訴訟などのリスクを回避でき事業を継続できる。また、他社から侵害警告を受けた場合、和解策の一つとしてクロスライセンスを締結し、訴訟などのコストを回避できることもある。

最近の事例では、ソニーとサムスン電子のクロスライセンス契約がある。2004年にソニーとサムスン電子は両社が保有する特許技術に関連してクロスライセンス契約を締結した。対象となるのは、半導体技術や業界標準技術などさまざまな製品開発のベースとなる特許である。ソニーの米国特許の約13,000件とサムスンの米国特許の約10,000件などが含まれる。両社は、互いにデジタル家電の製品開発力やスピードを高めるのが目的である。しかし、製品の差別化要素となる独自技術については対象外とし、お互いに競争力を保つように考えている。

(4) パテントプール

パテントプールとは、複数の特許権者がそれぞれ所有する特許権を蓄積（プール）し、プールした特許権をメンバーや第三者に実施許諾する仕組みである¹⁶⁾。つまり、必須特許だけをパッケージにして低い料率でまとめて契約できる方法である。パテントプールでは、特許権者であるライセンサーが特許プールの管理会社を設立し、必須特許の管理を委託する。そして、管理会社はその特許権を利用したい企業に対してライセンスを行う仕組みになっている。

技術の標準化を行う必要性が高いときなどに、このような協調体制がとられる。技術標準とは、技術上の取り決めであり一般に規格と呼ばれ、詳細なデータを盛り込んだ仕様書として公表されている¹⁷⁾。技術標準が定着している分野では、通信、コンピュータ、エレクトロニクスなどがあり装置間の相互接続性やソフトウェアが必需となる。エレクトロニクス業界において1社が特定の分野を独占できることはまれであり、むしろ技術の標準化により技術を普及させ、互いの特許を相互に提供しあうことが市場と利益の拡大につながる。パテントプールの

16) 藤野(2006) p.847

17) 藤野(2006) p.851

エレクトロニクス企業における知的財産戦略

特徴として以下の3点がある。

①過剰なライセンス料の回避：

パテントプールでは、ライセンサーがそれぞれの特許権の価格付けをするのではなく、必須特許の束に価格を設定することで、過剰なロイヤリティを回避できる。つまり、個別にライセンスをするよりも一括して行うほうが効率的である。

②標準化の促進：

パテントプールを形成することで有力な企業が参加し、製品などの互換性が確保できることで市場が拡大する。ライセンサーは、合理的で無差別なライセンスを前提としている。そのため、新規参入も促進され、技術が広く普及し、標準化の促進につながる。

③共同研究開発の促進：

多数の企業がパテントプールに参加し、共同開発を行うことでより高度な技術交流が行われる。技術の相互補完が可能になり、研究開発費用の重複を回避できる。このように優れた技術の統合によって、高水準の標準化が期待される。

事例として MPEG-2 規格 (ビデオ信号の圧縮技術) があり、これは DVD やデジタルテレビなどがデジタルで動画を送信したり蓄積したりする際に利用される技術である。画像や音声の圧縮に MPEG (ビデオ信号の圧縮技術) を用い、方式の普及のために必須特許の特許権者が集まってパテントプールを作った。1996年にコロンビア大学がライセンサーの中心となり、MPEG-LA という特許プール管理会社を設立した。参加企業はソニー、富士通、松下電器産業、三菱電機、ルーセント、ジェネラル・インストルメント、フィリップスなどである。2005年10月時点で21のライセンサーが441件の特許権をプールしている。

IV. キヤノンにおける知的財産戦略の事例

1970年代、キヤノンはゼロックスの厳しい特許の攻防にさらされ、特許戦略が死活問題と認識した。特許戦略の最初の成功は、複写機で世界を制覇していたゼロックスの特許権を回避して、独自の技術開発に成功したことであった。1960年代にゼロックスは、コピーの関連特許600件も取得し、他者にライセンスしない方針を打ち出し市場を独占した。そこで、キヤノンは、ゼロックスの特許全てを熟読し把握した。ゼロックスの特許に触れない新しい複写機技術を開発し、徐々

河合英則

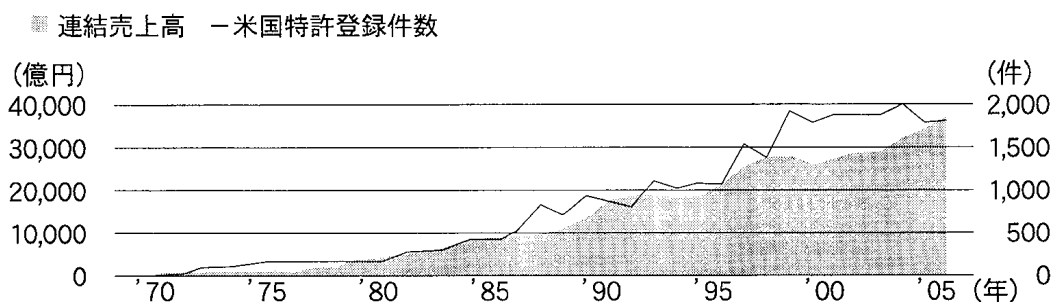
に市場を拡大した。キヤノンが開発した複写機の関連特許は、1,500件以上もあり、その中にはゼロックスが必要としていた技術もあった。そのため1978年にゼロックス側からの申し出により、クロスライセンスを締結した。このゼロックスとの攻防がキヤノンに特許権などの知的財産の重要性を認識させ、今日のキヤノンの知的財産戦略につながっている。

キヤノンの特許権などの知的財産の保有件数は、2005年において世界全体で約78,000件であり、このうち日本が約26,000件、北米が約24,000件、欧州が約22,000件、その他が約6,000件となっている¹⁸⁾。また、米国と日本における特許取得件数も、最近ではトップ3以内を維持している。特許のロイヤリティ収入は年間200億円以上であり、知的財産関係スタッフも400人を数え、現場と一体化した知的財産戦略を採るために拠点事業ごとにスタッフを配置している¹⁹⁾。このような歴史から特許権を中心とした知的財産を企業存続の重要な経営資源として認識している。

キヤノンでは、特許のロイヤリティ収入で稼ぐことが特許権の活用の最大に目的ではないと考えられている。自社の特許技術を売るのではなく、自社の事業を有利に展開するために、他社の有効な特許をクロスライセンスで導入するのが目的である。

図2が示すように過去10年間の米国特許登録件数はIBMに次いで2位を占め、連結売上高と相関しておりキヤノンが自ら見いだした独自技術に立脚した事業展開であった。保有する特許をクロスライセンスなどに活用し、特許件数と売上高を長期的に比例する事業展開になっている。つまり、知的財産戦略と事業戦略とが一体化していることがキヤノンの知的財産戦略の特徴である。

図2 連結売上高と米国特許登録件数



出所) キヤノン (2006) p.31

18) キヤノン (2006) p.31

19) 鮫島 (2003) p.12

エレクトロニクス企業における知的財産戦略

V. 結論

特許権を中心とした知的財産の有効活用を中心に考察してきたが、どの活用形態を選択し重視するかは、事業分野や製品毎に大きく異なる。最も適した収益に結びつく方法を選択するためには、それぞれの事業戦略と一体化して考えることが必要とされる。そして、エレクトロニクス業界を取り巻く環境は急速に変化しており、企業価値を高めるための知的財産戦略はますます重要になってくる。エレクトロニクス企業にとってロイヤリティ収入で稼ぐことのみが知的財産活用の目的ではなく、自社の事業展開に活用することが最大の目的であると考えられる。つまり、ライセンスや特許訴訟によって収益を得ることのみが知的財産の有効活用ではない。知的財産の有効活用は、クロスライセンスなどによって他社の有効な技術を獲得し、自社の研究開発に役立てるなど自社の事業を有利に展開するためでもある。今後は、自社の経営資源である知的財産を活用して、継続的に成長するために差別化された製品やサービスが求められる。そこで、支配的や排他的な考えではなく、知的財産を自社のビジネスモデルに結び付けて知的財産を活用しようとする考えが重要である。このようにエレクトロニクス企業における知的財産戦略とは、企業が継続的に発展し続けるような戦略でなければならず、短期的な利益を追うだけの戦略であってはならないと考える。

(筆者は、関西学院大学大学院商学研究科博士課程前期課程修了)

河合英則

【主要参考文献】

- Chesbrough, H. (2003). *The Logic of Open Innovation-Managing Intellectual Property*. *California Management Review*. Vol.45, No.3 pp.33-58
- Granstrand, O. (1999). *The Economics and Management of Intellectual Property-Towards Intellectual Capitalism*. Edward Elgar
- Pitkethly, R. (2001). *Intellectual property strategy in Japanese and UK companies-patent licensing decisions and learning opportunities*. *Research Policy* 30 pp.425-442
- IP トレーディング・ジャパン・(株)ワールド・ヒューマン・リソース編著(2004)『知的財産管理実務ハンドブック』中央経済社
- 井桁貞一(2002)「電機メーカーの特許戦略」、『組織科学』Vol.35 No.3 pp.57-65
- 岡田依里(2003)『知財戦略経営』日本経済新聞社
- キヤノン株式会社(2006)『キヤノンサステナビリティ報告書 2006』
- 京本直樹(2004)『知的財産マネジメントの真髄—理論と実践』神鋼リサーチ
- 国枝高羽(2004)『知的財産戦略教本』R&Dプランニング
- 後藤晃・長岡貞夫(2003)『知的財産制度とイノベーション』東京大学出版会
- 佐伯とも子・京本直樹・田中義敏(2004)『知的財産 基礎と活用』朝倉書店
- 鮫島正洋編著(2003)『特許戦略ハンドブック』中央経済社
- 鮫島正洋編著(2006)『新・特許戦略ハンドブック—知財立国への挑戦』商事法務
- 田中信義(2005)「グローバル競争力を支えるキヤノンの知的財産戦略」、『Business research』2005年3月号 pp.21-28
- 辻洋一郎(2000)「エレクトロニクス製品開発における特許取得行動」、『組織科学』Vol.33 No.3 pp.62-75
- 特許庁(2005)『特許行政年次報告書 2005年版』発明協会
- 特許庁(2006)『先使用権制度の円滑な活用に向けて—戦略的なノウハウ管理のために』商事法務
- 藤野仁三(2006)「パテントプールの今日的意義」、『知財管理』Vol.56 No.6 pp.847-857
- 長岡貞男(2002)「技術標準への企業間協力—パテントプールの経済学」、『組織科学』Vol.35 No.3

エレクトロニクス企業における知的財産戦略

- 永田晃也・佐々木達也（2002）「日本企業の知的財産マネジメントにおける戦略パフォーマンスの決定要因」、『組織科学』 Vol.35 No.3 pp.15-25
- 永田晃也編著（2004）『知的財産マネジメントー戦略と組織構造ー』 中央経済社
- 永田晃也・隅蔵康一編（2005）『MOT 知的財産と技術経営』 丸善