

第5節 ダイセルにおける特許群管理とパテントポートフォリオマネジメント

(株)ダイセル 水方 勝哉

はじめに

知的財産を「創造」することとそれを「活用」することは、車の両輪のように共に回転させながら前に進んでいくことが大切であると言われている。また、最近ではIP ランドスケープという言葉が日本で大きく紹介されて以来¹⁾、特に知的財産の価値、情報を種々の手法で解析・評価し、事業経営に生かす活動が盛んである。

しかし、企業における各種の知的財産活動は手段にすぎず、目的はあくまで企業の事業を強くすることである。つまり、企業における知的財産の創造、価値評価、活用、パテントポートフォリオマネジメント等の知的財産活動は、目的である事業を強くすることを常に意識して進める必要がある。例えば、従来から言われている知的財産活用の一つである競合他社に特許権で権利行使し自社シェアの維持や特許実施料を確保する等の事であっても、その活用の目的が事業方針に沿った事業を強くすることになるのかをよく考える必要がある。

そこで、本節では、事業を強くするという目的を念頭に置いて、知的財産の創造、価値評価、活用を通じた特許群管理とそれを生かして活動するパテントポートフォリオマネジメントを概観するとともに、そのような目的に向かって日々悪戦苦闘している当社ダイセルの知的財産活動をご紹介します。

1. 企業における知的財産活動の目的

近年、企業が有する無形資産の価値が、有形資産の価値を超え²⁾、米国 S&P 500 企業の無形資産の価値は、2018 年には全資産の約 84%と集計されている³⁾。このような状況下、無形資産の中で大きな位置を占める知的財産の価値を適切に見極め、知的財産を事業に活用し事業を強くすることが重要になったと言える。また、知的財産は目に見えない資産であり、その価値評価や活用は難しい。さらに、最近では IT 技術の進歩により、特許審査等のデータから、特許審査の引用、ファミリー解析等で、容易に機械評価し且つ見せる化できる解析システムも多くでてきた。それらシステムを用いれば、一見すると特許の価値評価を適正に行い、適切にマネジメントできている様にも思える。

しかし、このような機械評価は単なる手段の一つに過ぎず、いかにその手段を上手く使い生産性を上げつつ事業を強くするパテントポートフォリオマネジメントを行うかが課題となる。また、知的財産の活用を活発に行うことは重要であるが、その活用はあくまで事業方針に沿ったものでなくてはならない。そのためには、やはり事業、技術、知的財産のそれぞれの専門家が連携し、企業の基本理念に立脚し事業方針を理解した上で事業を強くすることを目指した特許評価、活用等の知的財産活動を行うことが必須である。なぜならば、特許は、「事業」を強くする目的に使う一つ的手段であり、さらに特許は、「技術」と「法律」で成り立つものであるから、事業、技術、知的財産のそれぞれの専門家が議論して特許評価、マネジメントする必要があるからである。もちろん、各分野の担当者は、自らの分野を超えて相互に理解するよう努めなければならないのは言うまでもない。

このように、企業における知的財産活動の目的は、企業理念、事業戦略に立脚して事業を強くすることである。その目的を常に目指し、その目的を達成する手段の一つとして知的財産活用を意識したパテントポートフォリオマネジメントを行わなければならない。

2. ダイセルの知的財産活動の考え方

2.1 ダイセルの基本方針

当社は、2020 年度に策定した第四次長期ビジョン（DAICEL VISION 4.0）でも明示している通り、基本理念であ

る「価値共創によって人々を幸せにする会社 Sustainable Value Together」の下、多様なパートナーと共に、人々の豊かな生活を実現する新たな価値を創造し提供すると共に、地球環境と共生する循環型プロセス構築を目指している⁴⁾。そして、2025年を見据えた中期戦略（Accelerate 2025）を策定し、クロスバリューチェーンにより企業集団で競争力を高め社会に価値あるモノを持続的に提供することを目指し、事業ポートフォリオを集約し価値提供型事業へシフトしている⁵⁾。

このような事業体制の変更と共に、事業創出を加速する手段の一つとして、知的財産活動の強化を明示している⁶⁾。図1は、当社アニュアルレポート（ダイセルレポート2020）に当社中期戦略を引用して掲載された、知的財産に関する部分を抜粋したものである⁷⁾。ここでは、知的財産活動の目的が「事業を強くする」こと、逆に言うと知的財産活動は事業を強くするための手段であることを示した。また、当社の知的財産部門（知的財産センターという名称である）では、「Proactive IP」というスローガンを標榜し、その意味するところは、グローバルに将来を見据え能動的に知的財産活動をすることである。つまり、知的財産を積極的に活用することで市場優位性の確保やコア技術の獲得、事業創出促進に貢献し、知的財産情報、市場情報等様々な情報を俯瞰的に分析し事業創出のキープロセス、キーテクノロジーを解析することで経営資源を集中させる新規事業テーマの選定や新しいビジネスモデルの確立に繋げ、イノベーションを加速させていこうとしている。

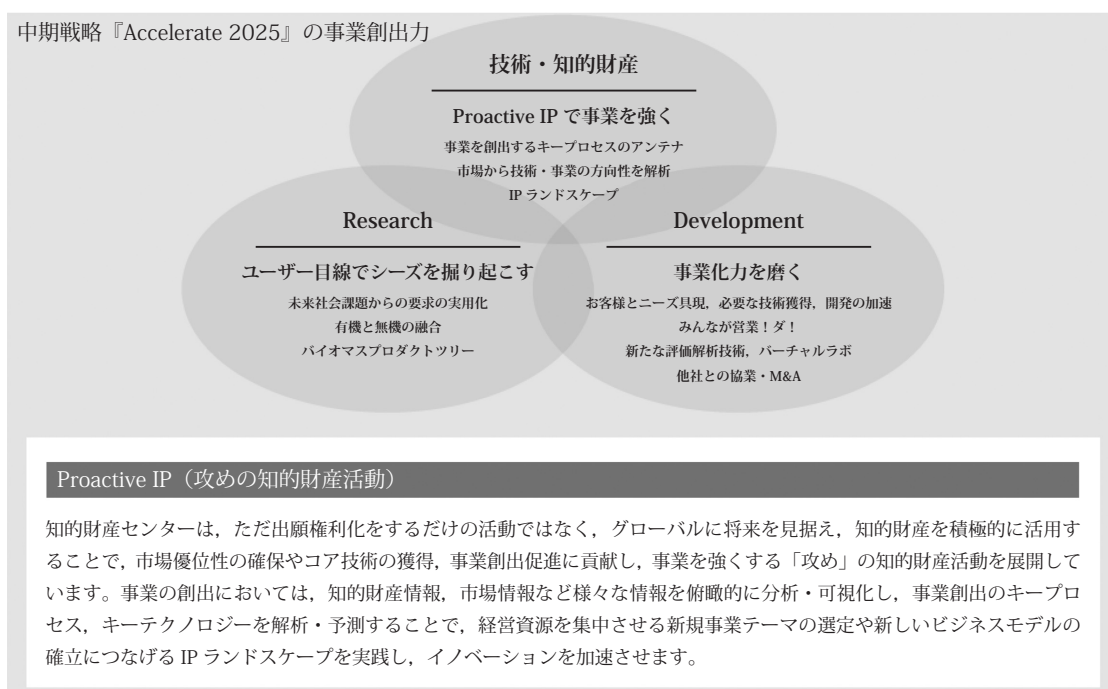


図1 ダイセルレポート2020掲載の当社知的財産活動の紹介

2.2 ダイセルの知的財産活動の方針

会社の中期戦略に知的財産活動強化の方針を入れることができた背景には、経営層との当社知的財産活動の考え方を共有することができたことも一つの要因である。図2は、経営層や事業体TOPへの会議で当社の知的財産活動の考え方を説明した時に用いた資料の一部抜粋である。知的財産は会社資産であり持っているだけでは意味はなく、事業を強くするためにその資産活用をすべきとのTOPへのメッセージである。近年、知的財産を活用した知的財産経営が言われているが、当社もそれをあらためて認識したと考える。また、図2においては知的財産についての重要な3つの言葉、つまり知的財産を「創る」、「使う」、「繋ぐ」ことが重要であることを説明した。知的財産を「創る」と「使う」は前述の「創造」と「活用」と同様に従来から言われていることであるが、近年はその使い方が自社実施、参入排除の様な典型的な使い方を基礎としながらも、オープンイノベーション、標準化、技術ブランドやIPラ

ダイセル知的財産活動の考え方

各領域の知的財産活動チームを基に、

- ① 知的財産を“創る”“使う”ことで、知的財産活動の基礎を極め、
- ② 知的財産を“繋ぐ”ことで、イノベーションを促進し、
ダイセル知財ブランドを高め、オールダイセルのビジネスを強くする。

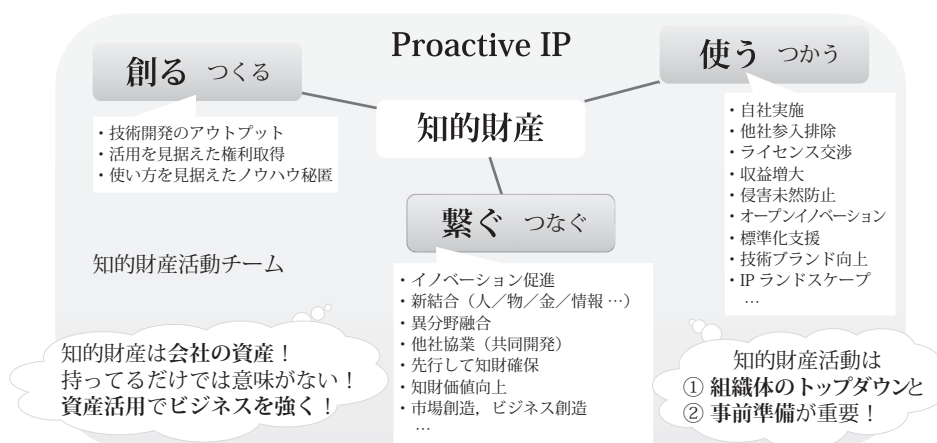


図2 経営層への会議で説明した資料の一部抜粋

ンドスケープ等多様化していることを示している。さらに、知的財産部門が、ヒト・モノ・カネ・情報を繋いでイノベーションを促進するとの社内に向けた宣言を行ったものである。ここで、イノベーションは従来からシュンペーターが「新結合」と唱え⁸⁾、社内外の多様な資源を繋ぐ異分野融合から起こるとされている。知的財産部門は元来、部門横断の横串機能を有し、特許の多くが技術の組み合わせであることから組み合わせることに長けているので、その機能、能力を発揮して多様なリソースを繋いでイノベーションを興すことを狙ったものである。加えて、このような知的財産活動は、当社では後述するテーマ毎の知的財産活動チームが主体となって行われる。

このように、当社知的財産活動は前述の会社方針に従いビジネス（事業）を強くすることを目的とし、社内外へ能動的な働きかけを行って知的財産活用を促進し、イノベーションを興すことに重点を置いている。

2.3 知的財産部門の方針

このような知的財産活動を先導する当社の知的財産部門は、図3に示す部門のビジョンを策定した。知的財産部門のメンバーは部内で共有するイントラネット内で常にこのビジョンを目にするようにし、社内外へ能動的な仕掛け（それを「お節介」と称している）を行ってイノベーションを興し、それにより知的財産ブランドを進化させ、ビジネスを強くすることを目指している。さらに、知的財産部門の専門性を高め、後述する知的財産活動チームに知的財産の専門家として貢献することとしている。

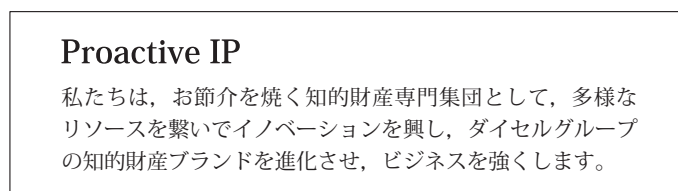


図3 ダイセル知的財産部門（知的財産センター）のビジョン

以上の知的財産活動の考え方の通り、会社方針に則って価値共創を目指し事業を強くすることを目的に知的財産活動を行っている。なお、最近進歩の激しいIT解析ツールも手段として用い生産性向上を図っているが、知的財産の解析や判断はあくまで上記目的に照らして行うこととしている。

3. ダイセルにおける知的財産活動の体制

3.1 知的財産活動チームの構成

当社および当社グループ会社の知的財産活動体制は、技術分野、開発テーマ、事業領域やグループ会社毎の知的財産活動チームにより活動しており⁹⁻¹⁴⁾、現在オールダイセルで約 35 チームが活動している。チームの構成は、①事業・企画部門、②研究開発部門、③知的財産部門のそれぞれの分野の専門家である三者からなる。この状況を図 4 に示す。少人数によるチームを構成しているのは、企業の知的財産活動に必須の三者を組織化し三者間のコミュニケーションを促進すると共に、施策を行ったときの PDCA を早く回すためである。

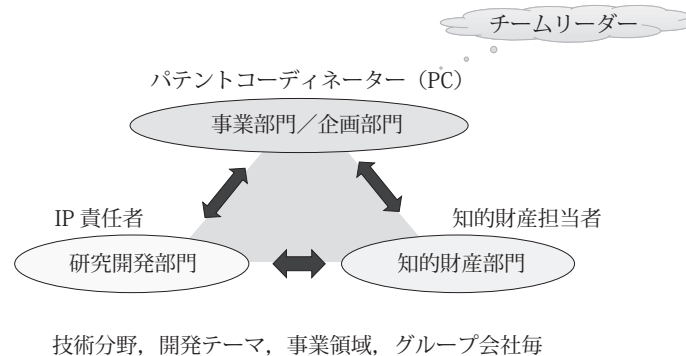


図 4 知的財産活動チームの構成

ここで、チームリーダーは、①事業・企画部門から参画しているメンバー（事業全体を俯瞰して理解している副事業部長クラスが原則）であり、パテントコーディネーター（PC）と呼ばれる。パテントコーディネーターは、該当するテーマ、事業領域の「知的財産活動の推進に責任と権限を有する事業側責任者」と明文化されている。②技術部門からは該当するテーマの技術を熟知するメンバーであり、IP 責任者と呼ばれる。IP 責任者は、該当するテーマの「技術面における知的財産マネジメントの責任者」と明文化されている。③知的財産部門のメンバーは、そのテーマを担当する知的財産担当者である。事業・企画部門のメンバーであるパテントコーディネーターをチームリーダーとしたのは、事業・企画部門が特許をはじめとする知的財産を駆使して事業に活用する知的財産のユーザーであり、そのユーザーが知的財産に関する最終判断をする必要があるからである。このような知的財産活動チームによる活動は、当社では約 20 年前から行っており、パテントコーディネーター、IP 責任者は、事業・企画部門、研究開発部門各々と兼務で知的財産活動チームに参画するということもあり、人事部門により発令がなされ全社的に公示されている。

3.2 知的財産活動チームによる活動内容

各テーマに関する特許権等は、各々のテーマの知的財産活動チームにより各テーマのパテントポートフォリオマネジメントを行っている。これは、調査・解析、発明認定、出願・ノウハウ秘匿判断、権利化、維持要否、特許活用、他社特許判断・回避、特許事件への対応も該当する知的財産活動チームで行っているということである。もちろん、知的財産の法律解釈や特許実務面での対応は知的財産部門が行っている。例えば FTO（Freedom to Operate）と言われる他社特許判断は、専門的解釈も多く知的財産部門が解析し見解をパテントコーディネーターに進言している。当社では、これを PACS（Patent Analysis and Confirmation System）と称し、業務の仕組みに落とし込んでいる。いずれにせよ、知的財産のユーザーである知的財産活動チームリーダーのパテントコーディネーターが最終判断することにより、事業目的を十分考慮した判断がなされるのである。

上記の知的財産活動チームは、そのチームリーダーであるパテントコーディネーターの意識、スキルに負うところが大きい。そこで、各知的財産活動チーム内でのディスカッションの促進による PDCA を早期に回転させ、チーム

内での互学互習、スキルアップをチームメンバー相互で行っている。それと共に、知的財産部門長は知的財産活動チームのリーダーである全てのパテントコーディネーター及び知的財産活動チームメンバーと、現状把握と活動改善のためのフランクな面談を行い事業を強くする知的財産活動に向けた相互の理解促進、考え方の修正を行っている。社内ではこれをPC面談と称しており、チーム毎に2時間程度、少なくとも年1回行っている。このようなコミュニケーションを通じて、各知的財産活動チームと知的財産部門との意識合わせが相互に進み、会社方針、事業方針に沿った知的財産活動を全社で行っている。

4. ダイセルにおけるパテントポートフォリオマネジメント

4.1 ダイセルにおける特許群管理

ダイセルの知的財産活動の基本は、前述したテーマ毎の知的財産活動チームによる活動である。従って、テーマ毎の特許・ノウハウは、テーマ毎の知的財産活動チームにより特許群管理を行っている。また、特許・ノウハウに限らず、意匠、商標等についての取得方針、存続要否検討や知的財産活用等の群管理はテーマ毎の知的財産活動チームにて行われる。予算実績管理も各知的財産活動チーム単位で算出され、知的財産活動チームのチームリーダーは、知的財産活動への投資対効果を見据え各々の知的財産活動の適否を判断する。テーマ毎であるので、会社組織としては関連する部署が社内に複数にまたがる場合もある。チームリーダーは特定の事業部門所属ではあるものの、そのテーマに関しては関連する部門の知的財産の内容も含め全社横断的な判断をすることとなる。具体的には、技術的判断を行うIP責任者が関連する複数の部門に点在し、チームリーダーであるパテントコーディネーターの下、知的財産活動チームとしてあたかもバーチャルな組織のように知的財産活動をしている。もちろん、会社横断的に活動する知的財産部門は、各知的財産活動チームに知財担当者を入れているので、会社部門間の横串や知的財産活動チーム間の横串を刺すことで、情報のモレ・ダブリをなくしている。このような仕組みにより、テーマに関連する部門が社内に複数あったとしても全体最適なパテントポートフォリオマネジメントを行っている。図5は、それを模式的に表したものである。各テーマの範囲により横の連携規模感は異なるが、会社組織にこだわらず横串連携機能を発揮させることは重要であると考え。当社では、知的財産部門による横串連携機能に加え、知的財産活動チーム内のIP責任者を関連他部署に配置することで横串連携機能をより強化し、テーマ内の特許群管理を全社的にやっている。

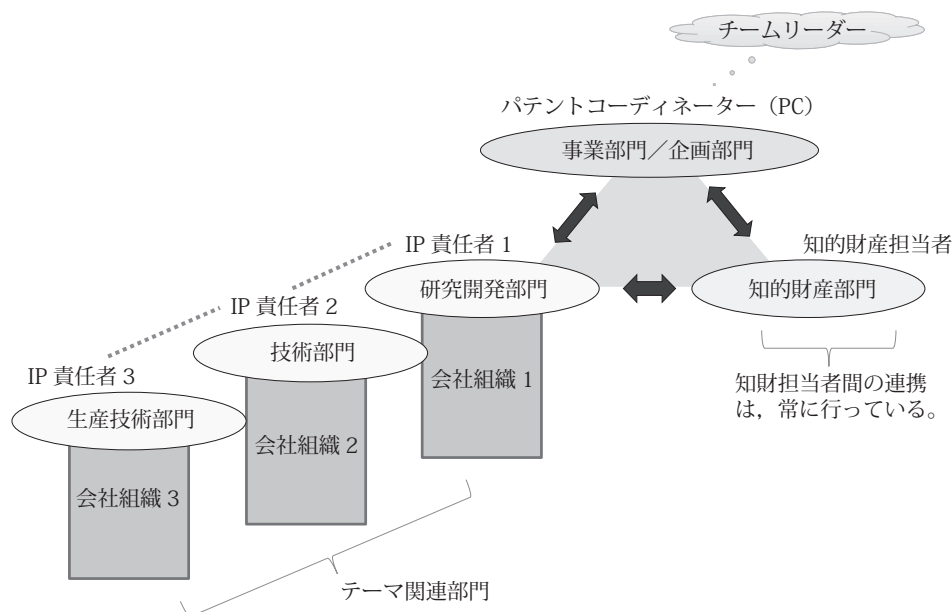


図5 知的財産活動チーム（テーマが複数部門に関連する場合）の構成

4.2 知的財産担当者の役割

知的財産活動チーム内における知的財産担当者の役割であるが、法律面と技術面を相互に理解する者としてチームに参画していることに加え、知識創造を自らが行い知的財産の価値を向上させる役割も担う。図6は米山教授が文献¹⁵⁾で紹介した知識創造について、概要を模式的に示したものである。従来型の受動的・従属的な「知識・情報処理型」から、能動的・自律的な「知識・情報創造型」へ向上した知的財産活動が期待される。当社知的財産部門のビジョンとして図3に示したとおり、自らが能動的に仕掛け、お節介を焼いて知的財産活動チームを活性化することと同様である。このように、知的財産担当者は将来の特許活用を見据えた特許をいかに作るのかを自ら考え、知的財産活動チーム内で議論を仕掛けて特許価値を向上させており、パテントポートフォリオマネジメントに貢献している。

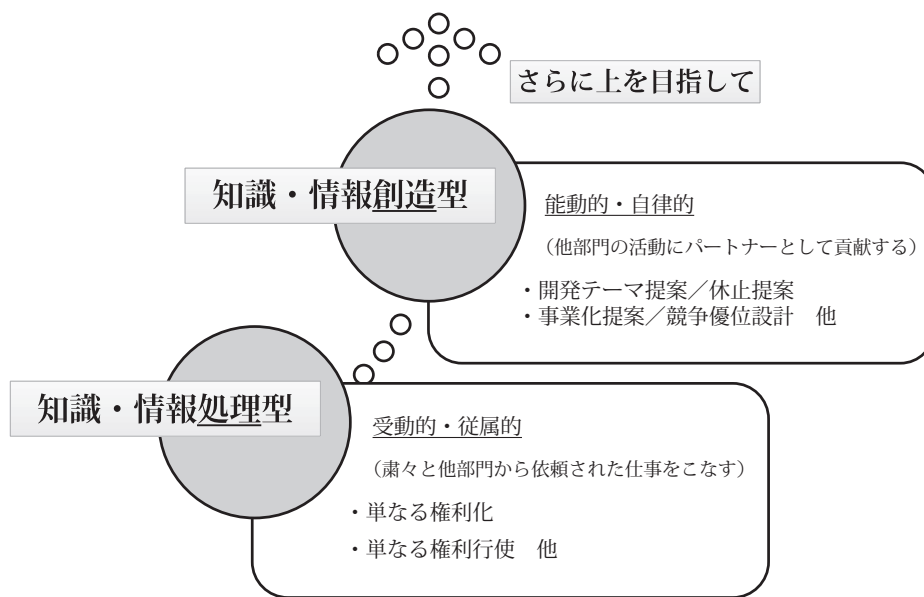


図6 知識創造についての概念図

4.3 全体最適なパテントポートフォリオマネジメント

当社では、開発・事業テーマ毎の知的財産活動チームによりチーム知的財産活動を行っているため、各チーム単位でテーマ毎の特許群管理を行っている。これは、チーム毎に算出される資源（費用）も加味し、「調査・解析、イノベーション、特許出願・秘匿判断、権利化、権利維持要否判断、活用、契約」に至る一連の知的財産バリューチェーンの全体最適を目指したパテントポートフォリオマネジメントを行っている。バリューチェーンは機能毎に価値が付加される価値連鎖の考え方であるが、知的財産活動においてもその活動を紐解くと各機能で各知的財産の価値評価がなされるとともに、価値も付加されていく。事業のバリューチェーンに倣い知的財産バリューチェーンを概念的に表したのが図7である。各機能の付加価値は、各機能に投下される資源との関係で各機能毎に活用を見据えた費用対効果に見合う付加価値があるのかも考える必要があるものの、それは部分最適に過ぎない場合もある。あくまで知的財産活動の目的が事業を強くすることであるので、その目的に向かい知的財産バリューチェーン全体を見据え、投資対効果を考慮した全体最適のマネジメントを行うことが必要となる。

また、特許の出願、権利化、活用の観点から特許価値を高めるパテントポートフォリオマネジメントについては、まず特許の出願権利化の段階から、特許取得したのちにどのようにその特許を活用するのか、活用目的を明確にして出願、権利化するところから始める必要がある。従来から言われてきた出願を起点とした出願、権利化、活用の右回しの知的創造サイクルを、活用を起点とした活用、権利化、出願の左回しのサイクルにするべく考え方を換え、各機能の付加価値を高める意識変革をしなければならない。図8はそれを概念的に示した図である。出願、権利化段階から、

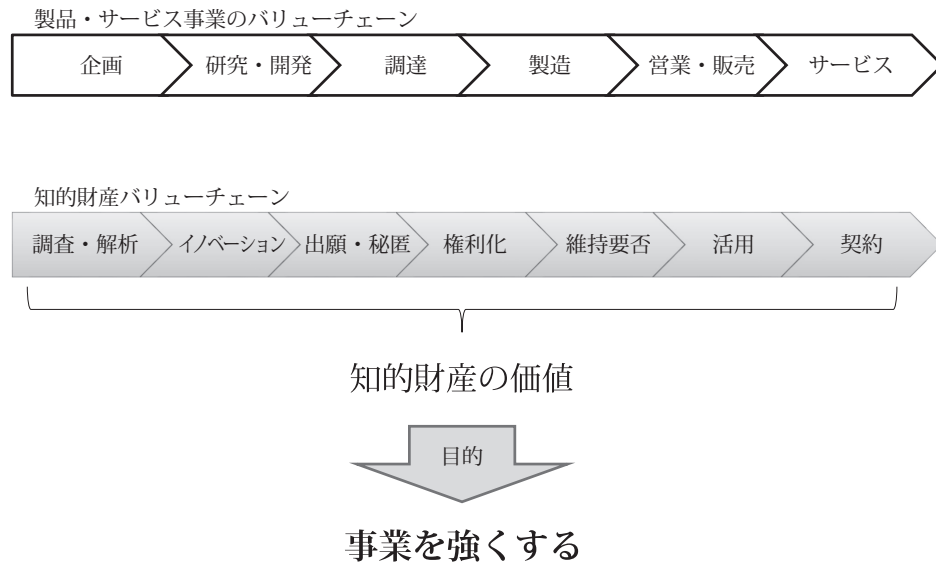


図7 知的財産バリューチェーンの概念図

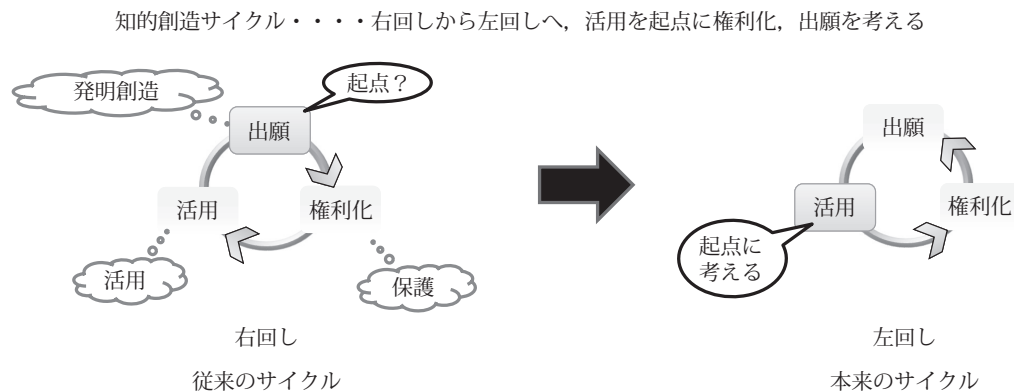


図8 知的創造サイクルの考え方

特許の活用目的を考えた権利化，出願になっているのか，それらの価値があるのかを十分考える必要がある。このように特許活用を意識した出願，権利化を行うことで，特許価値を高める取り組みを行い，それがビジネスを強くすることを目的にした知的財産活動につながるものだと考えている。

4.4 知的財産の価値評価への IP ランドスケープ手法の適用

各知的財産活動チームはテーマ毎とはいえ，自社他社特許の情報把握，確認，評価分析は，その件数も多く人手に頼ってばかりでは生産性改善は難しい。そこで，最近の IT の進歩により上手く解析できるよう進化したといわれる IP ランドスケープの手法を当社も取り入れ始めた。従来からの手法である特許 1 件毎の内容把握と解析を行うことはもちろんのことだが，これを補完，補助する形で IP ランドスケープの手法による審査引用等の他社・自社分析，業界情報分析，特許の価値評価等を行っている。評価の優先順位付けや見落とし防止等生産性向上と，事業方針と適合するかの判断精度向上を図り，事業を強くするパテントポートフォリオマネジメントを行っている。例えば，特許の権利維持要否判断において，IP ランドスケープ手法による各特許の価値評価をしたデータも加味した上で，前述の知的財産活動チームのチームメンバー三者の専門家が議論して総合的に要否判断を行う等である。

ここで注意すべきは，IP ランドスケープの調査手法により表示される資料は近年の IT の進歩によりたいへんきれに見える化され，ややもするとそのようなきれいな資料を作成すること自体が目的になってしまうことがある。あくまでこのような資料は状況分析の一手段に過ぎず，その資料を作ることが目的となってはならない。当社でも各

種の IT 解析ツールを導入し分析は行っているが、知的財産のアナリストは知的財産活動チームメンバーと連携して、仮説、検証を繰り返し、IP ランドスケープの解析手法を手段として用い、事業を強くするという目的を常に念頭に置いて分析しているところである。

5. 経営、事業戦略に貢献する知的財産の活用

5.1 知的財産の活用の変化

事業方針に沿った事業を強くするパテントポートフォリオマネジメントが重要であることは、前述したとおりである。そして、事業を強くすることを目指し、特許をはじめとする知的財産を活用することは重要であるが、活用の仕方は各々の事業に応じた活用の仕方を工夫しなければならない。フェルプスらはその著書¹⁶⁾の中で、“IP Must Serve the Business”と記載し、その意味するところは、会社の状況、環境変化に応じたビジネス方針に沿って知的財産の使い方を変える必要があるということ述べている。近年、経営、事業戦略は多様になり、状況変化も激しい。その変化に合わせるため、例えば、オープンイノベーションによる他社、大学連携も頻繁になり、イノベーションが加速されている。事業競争力についてもいわゆるオープン＆クローズの考え方が一般的になり、自社が実施する企業境界をどこにするのか、他社とどのように協業するのかでビジネスの効率性が様々になってきた。私たち知的財産を生業にしている者にとっても、ビジネスモデルの理解が必要になってきている。従って、従来から行われている特許権の権利行使による他社参入排除、ライセンス、実施料取得等の典型的な知的財産の活用方法は、事業方針に沿う限りそれにより事業競争力を増すことにつながるもので重要であることはもちろん間違いない。しかしそれらに加え、事業を強くする新たな知的財産活用方法を日々模索して考えることが、非常に大切である。なぜならば、ビジネスモデルが進化し、その進化に合った知的財産活用が必要であり、それが事業を強くすることにつながるからである。

5.2 当社の知的財産の活用事例

当社の場合も、価値共創を目指し多様な企業、大学とお互いの強みを生かして協業（オープンイノベーション）に取り組みつつあるので、知的財産が両者を繋いで価値共創を促進するよう仕掛ける必要がある。企業買収の M&A における知的財産デューデリジェンスにおいても、相互の知的財産のシナジー、リスクの効果・影響を確認するという意味では、知的財産の活用例であると言える。また、マーケットを広げるために、例えば標準規格化¹⁷⁾にする知的財産と、当社特長技術であり競争力にする知的財産を切り分け、機能フィルム分野においてオープン＆クローズを実践し、マーケットを広げつつ利益を確保するビジネスモデルを展開している。さらに、光学分割デバイス（キラルカム）分野で産学連携からいち早く事業参入し、特許と商標を知的財産ミックスで活用してシェアトップを確保し¹⁸⁾技術ブランドを構築している。加えて、知的財産情報や市場情報等を扱う IP ランドスケープによる分析で研究開発、事業の方向性の検討（社内では「羅針盤」と呼んでいる）を行いつつあるところである。図 9 はそれを示した概念図で、研究開発や事業のテーマ創案、ある程度進んだ段階でのテーマ選別に、従来のテーマ創案・選別手法に加え IP ランドスケープによるテーマ創案・選別手法も活用し、機会と精度を上げようとする取り組みである。このような取り組みに知的財産部門もしっかり入り、事業・企画部門、研究開発部門へお節介を焼いて進言していこうとしている。また、残念ながら自社で事業に至らなかったテーマに関しては、全て諦めて放棄してしまうのではなく、知的財産をパッケージにして売却・ライセンス・社外開発（切り出し）も視野に入れて取り組んでいる（社内では「知財 Exit」と呼んでいる）。

このように、知的財産の活用パターンは多様になってきている。今後も、様々なビジネスモデルに合致し事業方針に沿って事業を強くする知的財産の活用を考える必要があるが、そのためには、知的財産部門だけで取り組めるものではない。前述した通り、①事業・企画部門、②研究開発部門、③知的財産部門が一体になって経営、事業戦略に貢献する知的財産活用を考えなければならないので、三者のより一層の連携が必要である。その中でも知的財産部門が、前述の知的財産活動チームのリーダーである事業・企画部門のパテントコーディネーターや経営層など組織体 TOP とのダイレクトコミュニケーションを仕掛け、お互いの理解促進を図ることがより重要であると考えている。

IP ランドスケープ による テーマ創案・テーマ選別・知財 Exit

- テーマ創案 ⇒ IP ランドスケープ による 提案
- テーマ選別 ⇒ IP ランドスケープ による 価値評価, 選別
- 知財 Exit ⇒ IP ランドスケープ による 知財パッケージ化, 活用

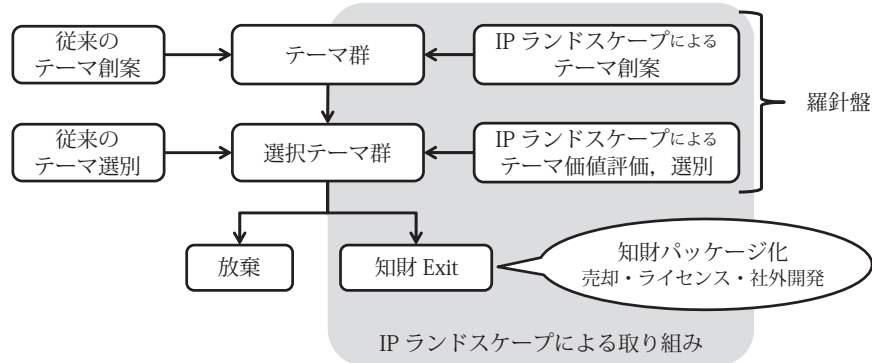


図9 IP ランドスケープによる分析と活用の概念図

まとめ

知的財産の価値評価と活用について概観するとともに、当社の特許群管理とパテントポートフォリオマネジメントを紹介した。いずれにしても、企業における知的財産活動の目的は事業方針に沿って事業を強くすることであり、知的財産活動それ自体は手段にすぎない。その目的を常に念頭に置き、知的財産の価値評価、活用、パテントポートフォリオマネジメントを行わなければならないので、手段が目的化しないよう常に注意したい。また、知的財産の活用は、最近のビジネス変動が激しいので、従来パターンの活用だけでは通用しない状況である。従来の基本パターンは大切にしつつも、時代の変化に合った知的財産活用パターンを考え変えていくことが必要である。まさに、本質的なことを大切にしつつ時代の変化に合わせて新たなことを取り入れる、不易流行の知的財産活動が必要になった。

当社では、約20年前から、①事業・企画部門、②研究開発部門、③知的財産部門の三者がテーマ毎にチームを組んで知的財産活動を行うチーム知的財産活動を行い、事業を強くすることを目的として三者間のコミュニケーション促進と情報共有、知的財産価値評価、活用や全体最適な知的財産マネジメントを行っている。そのチームのチームリーダーは、知的財産のユーザーである事業部門であり、事業部門のTOPダウンにより事業方針に沿った知的財産活動を促進する連携、仕掛けを行っている。とはいうものの、現状はチーム間の温度差があるのも事実である。活動をより活性化するには、月並みではあるがやはり知的財産部門が能動的に知的財産活動チームのメンバーとコミュニケーションを行い、常に知的財産を活用して事業を強くする意識を仕掛けることが必要であると思う。加えて、知的財産部門が経営層など事業体TOPとのダイレクトコミュニケーションを行って相互の理解促進を図り、全社の知的財産の考え方を変えていくことも重要である。それらのやり方に定石はなく都度工夫しなければならないところであり、当社でも決して上手くできているというものではない。今回は事業を強くする目的に向かって日々試行錯誤している当社ダイセルの知的財産活動、知的財産の価値評価と活用、特許群管理とパテントポートフォリオマネジメントを紹介した。読者の皆様に少しでも参考になればと思うと共に、読者の皆様から本節への率直なご意見を頂き、日本の知的財産活動がより活性化するきっかけになればと願う次第です。

文 献

- 1) 日経新聞、朝刊(2017/7/17)
- 2) 日経新聞、朝刊(2019/2/25)
- 3) Ross, VISUAL CAPITALIST “Intangible Assets: A Hidden but Crucial Driver of Company Value” (2020/2/11)

<https://www.visualcapitalist.com/intangible-assets-driver-company-value/>

- 4) 株式会社ダイセル, 「第四次長期ビジョン DAICEL VISION 4.0」(2020/6/8) pp 8-9
- 5) 株式会社ダイセル, 「中期戦略 Accelerate 2025」(2020/6/8) pp 10-11
- 6) 株式会社ダイセル, 「中期戦略 Accelerate 2025」(2020/6/8) p 20
- 7) 株式会社ダイセル, 「ダイセルレポート 2020」(2020/7) p 32
- 8) 伊東 他, 「シュンペーター」, 岩波新書 (1993) p 128
- 9) NGB Research Institute, 「I.P.R.」, Vol. 24, No. 10, 「わが社の知財戦略 ― キーパーソンに聞く第 73 回」(2010/10)
- 10) 百瀬, 知財管理, Vol. 60, No. 3 (2010) pp 483-493
- 11) 百瀬, 知財管理, Vol. 65, No. 12 (2015) pp 1660-1670
- 12) 百瀬, 知財管理, Vol. 66, No. 9 (2016) pp 1207-1208
- 13) 百瀬, 研究開発リーダー, Vol. 15, No. 1 (2018) pp 32-36
- 14) 百瀬, 知財管理, Vol. 68, No. 7 (2018) pp 870-880
- 15) 米山, tokugikon, no. 255 (2009) pp 36-44
- 16) Marshall Phelps et al. “Burning the Ships” (2009) pp 31-32 にて, “intellectual property should always *serve* the business, not *be* the business” (邦訳では, 「知的財産はいつでもビジネスに役立つべきものであり, ビジネスになってはならない」) と記載され, 企業のおかれた状況, 環境変化によりビジネスに役立つように知的財産の使い方を様々に変えるべきことが記載されている。邦訳は, 加藤 監訳, 「マイクロソフトを変革した知財戦略 BURNING THE SHIPS」, 発明協会 (2010) p 42 から引用した。
- 17) 日本産業規格, JIS C1006 「ディスプレイのぎらつき度合の求め方」(2019/12/20)
- 18) 平成 30 年度知財功労賞, 特許庁「株式会社ダイセル 受賞のポイント」(2018)
https://www.jpo.go.jp/news/koho/tizai_koro/document/h30_tizai_kourou/panel_211.pdf