

発明の評価方法と評価データ活用に関する研究

知的財産マネジメント
第1委員会第4小委員会*

抄 録 発明評価は知財部門の必須業務として粛々と実行されているが、事業への貢献を反映するために更なる改善の余地はないのだろうか。本テーマは2年間の中長期テーマであり、1年目の「発明の評価要素に関する考察」を踏まえ、2年目では最初に「発明評価の目的、評価項目、評価方法、評価システム」について、委員各社の実態を確認した結果、発明評価の目的では、出願・権利維持の判断、知財活動の評価、発明報償の検証等が多かった。そのため、世の中の最新動向と英知を探るために、有識者の研究進捗状況、ベンダーの評価手法、知財先進企業の工夫策について、ヒアリングを行った。金額評価している委員会社は少ないが、金額評価に関する最新の研究進捗はどうなっているのだろうか、ベンダーの評価手法は多数あるが、評価の仕組みはどのようなのか、本当に使えるのか、最後に、評価データ蓄積、評価システムの在り方、効果的な活用方法について考察する。

目 次

1. はじめに
 1. 1 発明評価方法の現状概要
 1. 2 自社特許を他社視点で評価する要素
2. 発明評価：委員各社の実態確認
 2. 1 発明評価の目的・項目
 2. 2 評価データの蓄積、評価システム
 2. 3 発明評価の目的に対応した事例
3. 発明評価モデル
 3. 1 有識者ヒアリング
 3. 2 発明評価モデルの提案
 3. 3 提案する発明評価モデルに対する考察
4. 評価データの活用
 4. 1 知財活動に関する事業貢献
 4. 2 事業戦略立案に資する情報
 4. 3 評価データベースの構成
5. 終わりに

1. はじめに

企業における発明評価は、一般的に、特許出願可否決定→外国出願要否評価→審査請求要否決定→特許維持要否評価の順に行われ、その目

的は、費用を伴うアクションの節目で、費用に見合う効果が得られるか、即ち、特許権を取得・維持することが企業利益に貢献するか否かを判断するためである。特許が権利範囲という目に見えない物であることや、評価期間が出願～権利満了迄の10年以上の長期間に渡り、この間の技術進歩の影響を受けることにより、発明評価を正確に行うことは容易でない。更に、特許の独占排他権の影響を直接的に受けるのは、権利者である自社でなく、その発明を実施したがっている他社であるため、その情報入手が極めて困難であることも発明評価を難しくしている。このような状況の中で、企業の知財部門は、発明評価の精度を向上させるため、評価項目や評価方法を改善してきた。

近年、無形資産の収益ドライバーとしての期待が増すのに伴い、知的財産の企業利益への貢献期待も高まり、多数の内外特許出願が行われ

* 2010年度 The Fourth Subcommittee, The First Intellectual Property Management Committee

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

た。知的財産へ多額の投資が行われた結果、知的財産の企業利益貢献への可視化と、利害関係者への報告が求められている。また、その後の景気後退に伴い、企業経営はもとより知財部門にも効率化が要求されており、多くの企業の知財部門は、知財戦略に必要な特許を厳選する局面に立たされているものと思われる。必要な特許を厳選するため、客観的根拠に基づく、発明評価の更なる精度向上が期待されている。本稿では、発明評価の現状及び課題把握を行い、有識者や評価ベンダーにヒアリングを実施して、最近の発明評価方法の習得・活用も考えながら、企業の知財部門で活用できる発明評価について提言を試みる。

1. 1 発明評価方法の現状概要

発明評価方法として様々な方法が知られているが、評価方法の概要を理解した上で、評価目的や対象範囲に応じて適切な方法を選択して評価することが重要である。以下に、一般的な発明評価の目的・方法について4つに分類して概要を示す。

(1) 出願判断、権利維持判断

出願から権利消滅までの間、費用を投下する節目（出願時、審査請求時、外国出願時等）において、費用を掛けて権利化・権利維持するか否かを判断する。一般的には、特許1件毎に、発明創造から権利消滅の間で、出願可否→審査請求可否→外国出願可否→特許維持要否評価の各ステップで、評価表を用いて評価を行い、評価結果に基づいて出願可否や権利維持放棄を判断する。

(2) 特許報奨金の算出

特許法35条の発明対価を算定するため、一般的には、特許1件毎に自社製品への実施状況や実施規模等に基づいて評価する。評価結果に基

づいて各企業が定めた基準に沿って算出される。

(3) 知財戦略目標の達成状況確認

発明評価の対象では、特許1件毎が基本である。技術戦略や事業戦略と連携した知財戦略目標達成を確認する場合、評価対象は該当技術の特許全体や、該当事業の製品に関連する特許全体を塊の特許群として評価対象とする。自社の業界内でのポジションを確認する場合は、他社特許も評価対象に加える。戦略目標の達成状況を測る管理指標（自社実施率/重要出願比率他）を設定し適宜その達成度合いを確認し、目標達成に向けて必要な改善を行う。連携する事業戦略や技術戦略に応じて、知財戦略目標は異なる。このため、目標達成状況を測る管理指標¹⁾も様々である。事業や技術開発には自社以外のプレーヤーが存在するため、一般的には、自社及び他社の特許を、同じ客観的な基準で評価し比較することで、自社特許群の強み弱みを把握することが、知財戦略目標を設定する上で重要である。

客観的な基準で評価する方法としては、パテントリザルト社のパテントスコア²⁾などが知られている。パテントスコアは、出願人・審査官・競合他社の3者が、特定特許に注目する度合（特許注目度）により当該特許を評価する手法であり、権利維持率に対して特許出願後の経過情報が連動して変化する点に着目し、3者のアクションを指数化し、特許1件毎に得点化する。得点の区分は、平均点50点の偏差値方式、最大12段階で格付けする。なお、一部の企業では試験的に採用し、自社評価と比較した結果、「概ね相関があり、自社評価の補完ツールとして利用できそう」との意見がある一方で「ビジネスと技術の評価が入っていない」等の意見があった。

(4) 金銭的評価

特許譲渡での価格決定や、M&Aでの取得

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

特許に取得原価を配分する等、金額算出が必要な場合に行われる。金銭的評価については、ADL社などのコンサルタント会社や監査法人等により各種評価方法が考案されている。

ADL社のTech Factor法³⁾は、M&A等に伴う企業評価、事業評価、特に技術評価における知財価値評価を把握するという考え方であり、①事業全体の現在価値を算出し、②KBF（顧客購買要因）により技術／技術以外で判定して技術貢献分を分離し、③技術要素別に有形資産分（機械設備等）を分離して無形資産貢献分を算出し、④技術要素毎に技術／特許としての完成度を評価して知的財産の正味現在価値を算出する。なお、技術の評価項目は、容易性（使い勝手の良さ）+インパクト（実際に活用した時の効果）の2項目である。

1. 2 自社特許を他社視点で評価する要素

事業の目的は収益獲得にあり、特許の事業貢献の評価にあたっては、売上高拡大及び利益への貢献とともに、生産性向上による投資コストの低減への貢献も、考慮しなければならない。従って、特許評価の役割を、出願から権利消滅までの間、費用を投下する節目において、事業貢献できる特許を選別することに絞り、必要な評価要素について検討した。

(1) 他社視点評価の必要性

特許の価値は、発明の自社による独占実施、即ち、発明の自社実施と他社排除によって生じるため、自社実施状況と他社排除の状況が、特許の重要な評価要素と考えられる。しかし、発明の自社実施状況は、社内の製品情報の利用を工夫することで直接把握することができるが、他社排除の状況（＝競合他社の自社特許に対する評価＝他社視点評価）は、直接把握することが困難である。そこで、我々は、自社特許を何とか他社視点で評価することはできないか、検

討を試みた。

(2) 他社視点での評価要素

自社特許を他社視点で評価する要素として、4つのカテゴリー「①自社特許に対する他社のアクション、②自社特許の権利内容、③自社特許の自社実施状況、④自社特許の技術の注目度」に分類し、更に7つの項目「A. ライセンス申込、B. 競合からのアクション、C. 侵害回避困難性、D. 侵害発見容易性、E. 市場性、F. 自社実施、G. 技術の注目度」に整理した(表1)。

7つの項目について、特許の評価項目として活用可能な理由、実際の評価表、及び具体的な評価内容について、以下に述べる。実際の特許評価では、各社・各事業の置かれる立場によって重視する評価項目が異なることが考えられる。その場合は、評価する項目を選択したり、重み付けを行ったりすることも可能である。

A. ライセンス申込

他社の特許実施の意思表示に他ならず、他社の実施可能性が有ることに疑問の余地はない。ライセンス申込がある場合、申込時の提示金額やライセンス許諾することで受取る金額が、ライセンス対象特許に対する他社の評価として認識される。

B. 競合からのアクション

特許に対する利害関係や関心に基づくものであると推定できる為、他社の実施可能性が高いと言える。競合アクションは①無効審判請求、②情報提供、③閲覧等が考えられ、この内①②の項目は出願後相当の年数経過を経て明らかになるため、権利評価に適している。アクションのコスト及びアクションの頻度で、他社に及ぼす影響を評価することが考えられる。この手法は多数のベンダー評価にも採用されている。

C. 侵害回避困難性

自社視点での評価からの推測ではあるが、侵

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

害回避が困難な特許ほど、他社も回避困難であり、実施可能性が高いことが予想される。①代替技術の有無及び代替技術の実現可能性としてコストの大小から、技術的な回避困難さを、②明細書の独立クレームの数、クレームの構成要件の数、及び実施例の数から、権利面からの回

避困難さを、評価項目としている。また、③審査／審判経過情報から、評価対象特許の単独引用で拒絶された競合他社特許があれば、他社も同様の技術開発の可能性が高く、牽制効果可能性有りとして評価できる。

D. 侵害発見容易性

表1 評価項目と具体的な評価内容の例

評価項目名	評価項目として使用できる理由	具体的な評価内容
①自社特許に対する他社のアクション		
A. ライセンス申込	・ライセンス申し込みを受けた特許 ⇒競合が評価している特許	・ライセン許諾で受取る対価 ⇒破談した場合：先方の最後の提示額
B. 競合からのアクション	・競合がアクション（閲覧請求、情報提供、無効審判等）する特許 ⇒競合が実施又は実施可能性があると評価	・競合の各アクションを抽出し、各アクション毎に点数化（アクションのコスト考慮）して、その累積で評価 ⇒KY値他ベンダー評価
②自社特許の権利内容		
C. 侵害回避困難性	・侵害回避が難しい（回避にコストがかかる） ⇒競合先は実施したがっている特許	・技術：代替技術の有無・無いほど高評価 代替技術実現コスト・高いほど高評価 ・明細書：独立請求項数・多いほど高評価 構成要件数・少ないほど高評価 実施例数・多いほど高評価 ・審査／審判経過情報：当該特許の単独引用で拒絶された競合特許があれば高評価
D. 侵害発見容易性	・侵害発見容易な特許 ⇒侵害発見の確率が高く、侵害立証コストが低い	・侵害製品特定の指標 発明のカテゴリー：物>物を生産する方法≧方法 最終製品に発明が：残っている>残っていない ・侵害者の特定のための指標 流通形態：市場購入可能な製品自体>市場購入可能な製品の一部
③自社特許の自社実施の状況		
E. 市場性	・市場占有率が高い製品（ヒット商品）、市場占有率が高い事業の企業（その事業分野のリーディングカンパニー）実施の発明ほど、競合も実施したがっている ⇒発明の実施を望む競合は多い ・市場規模が大きいほど競合が多い ⇒「発明」の実施を望む競合も多い	・実施製品の売上高＝実施製品の市場占有率×実施製品の市場規模 ・実施事業の売上高＝実施事業の市場占有率×実施事業の市場規模 ・市場占有率：高いほど高評価 市場規模：大きいほど高評価
F. 自社実施	・自社市場占有率の高い商品又はロングラン商品に関連する特許は、他社の参入障壁を作っている可能性が高い ・自社特許を他社視点で評価する場合 ⇒自社特許情報を製品（技術）資料やカタログ等に記載したもの ∴他社からの注目度が高い	・自社市場占有率の高い商品又はロングラン商品に関連する評価項目を設け、該当発明に加点を行う ・自社特許情報を、製品（技術）資料やカタログ等に記載した発明の配点を高くする
④自社特許の技術の注目度		
G. 技術の注目度	・第三者（顧客含む）が注目しているから、競合も注目しているはず ⇒いわゆる「売りになる技術」の確認方法のひとつ	・顧客へのインタビュー ・社外専門家（学識経験者や特許アドバイザー）へのヒアリング、意見公募（インターネット上のクチコミ等）を行う方法 ・技術・製品を掲載した雑誌・HPやライセンスサイト等の反響・アクセス元等を確認する方法 ・技術の社外受賞歴や論文数等を確認する方法

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

他社の実施可能性評価として消極的な項目であるが、侵害発見容易な特許ほど侵害立証コストも安価で、他社への権利行使可能性が高い。①侵害製品の特定のし易さを、発明のカテゴリーや製品への実施状況で、②侵害者の特定し易さを、製品の市場での流通状況で、評価することが考えられる。

E. 市場性

市場規模が大きい製品に実施される特許ほど、市場規模が小さい製品に実施される特許より、他社が実施する可能性が高いと予想される。実施製品の売上高、又は市場規模及び市場占有率で評価できる。

F. 自社実施

C. 同様、自社視点での評価からの推測ではあるが、実施実績や実施規模が大きいほど、特許が有用である可能性が増すため、他社が実施する可能性が高いと予想される。製品の市場占有率が高い会社ほど、製品に実施する技術を他社が模倣する可能性が高く、特許も同様と考えられる為、特許の製品実施有無、及び実施状況を評価項目とする。

G. 技術の注目度

技術的に高度であるほど製品の競争力の源になっていることから、そのような技術の特許ほど他社が実施したがっている可能性が高いと予想される。各種の情報媒体での技術の掲載状況や、世間の技術に対する関心の度合いを評価項目とする。

なお、上記C.～G.の項目は、出願時から評価可能なため、出願評価から権利評価まで適応可能である。

(3) 知財戦略に応じた他社視点評価

上述した「他社視点の評価要素」及び表1の評価項目は既存の一般的なものとなっており、他社視点の評価要素として新規な要素はないが、他社視点（他社の自社特許に対する評価＝

他社排除の状況）で自社特許を評価する際の各評価要素の具体的な評価内容を整理した。

知財戦略は、事業面で他社と競合領域が無く独自の事業や技術を独占している場合（①独占状態）、事業や技術の領域の一部で他社と競合している場合（②部分的競合状態）、事業や技術の全領域で他社と競合している場合（③完全競合状態）、に応じて異なってくる。即ち、①独占状態の場合、自社技術保護の参入障壁形成が知財戦略の中心となり、②部分的競合状態や③完全競合状態のように競合状態にある場合は、他社との間に利害関係が生じるため、先行企業は後発排除、後発企業は先行企業からの実施権獲得・クロスライセンスによる自由度確保が、知財戦略の中心となる。知財戦略に応じて、必要とされる特許も異なる。競合状態がある場合には、自社技術保護の参入障壁形成のために、他社との駆け引きに活用できる（牽制効果のある）特許が必要とされ、自社技術保護の特許が重要度も高くなる。

従って、「他社視点での評価」の際に知財戦略に応じて重み付けすることで、価値評価することが必要である。また、実際の評価プロセス構築の際は、評価精度向上のために客観性の有る情報収集及び評価負荷軽減のためのシステム化による評価データの蓄積と活用が重要である。

2. 発明評価：委員各社の実態確認

発明評価に関して、何が実施できていて、何が実施できていないのか、何が課題なのかなど委員各社の実態について調査確認した。

2. 1 発明評価の目的・項目

(1) 発明群の評価の目的・効果

① 知財部門の活動指標

知的財産部門の活動結果は、出願件数（率）や登録件数（率）という定量的な数値で測られ

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

ることはあるが、出願件数（率）及び登録件数（率）が単に多い（高い）ことでは、知財部門の活動の真の姿は表現できておらず、また知財活動を表現した定量的な代用目標値等が一人歩きして、件数さえ多ければ良い（率さえ高ければ良い）との結果にもなる。そこで、知財活動を定性的に評価する尺度の一つとして、活動のアウトプットとしての発明の質があり、それを測るために発明の評価が行われている。なお、発明の評価に基づく知的財産の金銭的評価は、一部行われているものの、委員企業では、ほとんどできていない。

② 競合他社との知財力比較

新規事業に関する計画を立てる際に、又は競合他社との知財における力（知財力）関係を測定する場合に、技術毎、製品毎の特許出願件数や登録特許件数で比較することは、容易ではある。しかし、件数は一側面を表現するものの、狭い権利を多く所有する企業と、広い権利を少なく保有する企業、又は基本特許を保有する企業と周辺特許を保有する企業とでは、一概に何れが強いか判断することは困難である。そこで、発明の位置づけや取得できる権利の範囲などを含めて、競合他社との知財力を比較して、自他社の知財力の差を測定すべく発明の評価を実施している。

(2) 評価項目・基準等

発明の評価は、①特許出願時、②審査請求時・拒絶対応時、③登録時・年金納付時と段階的に行うチャンスがあり、各企業とも各段階において同一要素で評価ができることが管理上及び業務フロー上システムチックであると考えているようである。

① 特許出願時

特許出願時の発明の評価は、直接的に特許出願を行うか否かに関わり、出願しないものも含めて4～5段階に設定している企業が多い。評

価項目（要素）としては、発明の対象となっている技術の技術的価値（技術の基本性・独創性、技術の将来性）、及び発明の経済的価値（当該技術の市場規模、生産規模や利益）、特許的価値（発明の位置付け、侵害発見の容易性、特許性、権利の広さ）等を、項目としている企業が多い。なお、具体的な評価項目の例は「日立の知財管理⁴⁾」を参照されたい。

② 審査請求時・拒絶対応時

審査請求時は、特許出願時と同様の評価項目を用いて評価する企業が多いが、異なった評価基準及び評価項目を使用する企業もある。具体的には、実施の有無（可能性）、実施許諾の有無、他社の同等技術の有無など出願済の特許出願を継続するか否かの観点で評価する項目を設けている。

③ 登録時・年金納付時

年金納付時は、実施の有無及び実施期間、実施許諾の有無、他社牽制の必要性などの評価項目を設けている。

(3) 発明評価の活用

発明を評価した結果をどのように活用するかについては、工夫が見られる。例えば、ある企業では、特許出願を戦略性にに基づき3段階で金銀銅に分けて権利化までの活動に軽重を付している。別の会社は、製品に対して貢献している特許をリスト化して、製品開発のステージごとに評価している。

2. 2 評価データの蓄積、評価システム

発明評価結果のデータをどのような管理システムに蓄積するかは、評価結果の利用に大きな影響を及ぼす。評価データの蓄積はほとんどの企業で行っている。

(1) 評価のシステム化

評価結果を蓄積するツールとしては、既存の

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

基幹システムからExcel等に落とし込んで管理する企業と、市販or自社製作の出願管理システム内に「発明の評価」の項目を設けて行う企業とに二分される。市販の出願管理システムに蓄積する場合、特許出願時の評価をその後の審査請求時などにそのまま流用できる点でメリットがあるが、一方で評価項目の変更の際には、システム会社に有償で変更してもらう必要があるとのデメリットがある。またExcel等で管理する場合には、1件単位の評価ではなく群での発明評価が可能であるというメリットもある。

(2) ベンダーの利用

委員企業の中では、市販の発明評価システム（ベンダーシステム）を利用する企業は少ない。ベンダーを利用する企業は、ベンダーによる評価結果に概ね満足している。利用企業によると、自社の対象特許をベンダー評価によりランク付けて、自社が持つ対象特許全体を俯瞰して見ることにより、競合他社との特許力比較に利用

している。更に、ベンダーの結果と自社評価の結果を比較して異同をチェックしている。

2.3 発明評価の目的に対応した事例

以上の調査結果から、代表的な3つの事例について集約して以下に述べる（表2）。

(1) 事例1：出願・権利維持の判定における評価

発明の創造から出願～権利化、権利維持等の各段階において、判定評価を実施している企業が多い。全件を対象に評価を実施しており、評価項目は、新規性・進歩性等の一般的判断基準だけでなく、より実務に即した「侵害回避困難性、製品化までの投資の少なさ、ライセンス申込、競合のアクション（例えば閲覧請求等）、技術の注目度」等に基づいて評価する企業が多い。

評価結果の報告対象者は、事業部門や研究開発部門が挙げられる。このように、知財評価に係る情報を適宜、発明部署である事業部門や研

表2 発明評価の目的に対応した事例

事例1：出願・権利維持の判定における評価				
評価時期	出願	審査請求	中間処理	権利維持
評価目的	手続き要否の判定			
評価対象	全件			
評価項目	新規性、進歩性、侵害回避困難性、投資の少なさ、技術の注目度等			
報告対象者	事業部門、研究開発部門			
事例2：知財活動、発明報奨における評価				
評価時期	年度報告	出願報奨	実績報奨	
評価目的	知財活動の報告	報奨額の算定	報奨額の算定	
評価対象	目的に応じて選定	出願した案件	実施中の案件	
評価項目	製品に対する貢献、外国出願率、競合他社との比較等	技術的価値、独占的価値、売り上げ実績、事業への貢献期待度、原価低減等		
報告対象者	経営層	事業部門		
事例3：事業計画、競合他社比較、研究開発ステップにおける評価				
評価時期	事業計画策定時	研究段階	市場導入前	市場導入後
評価目的	事業戦略策定、競合他社との比較等			
評価対象	評価するテーマに関する案件			
評価項目	他社特許網との強弱（質or量）、基本特許の有無等			
報告対象者	事業部門、研究開発部門、経営層			

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

究開発部門にフィードバックすることは、知的財産部門と事業部門および研究開発部門との連携を的確に構築・維持することに寄与していると考えられる。委員企業では、概ね出願時から権利維持までの各ステージで評価する企業が多い。一方で、独自の評価方法を構築している企業もある。以下に3社を例示する。

〈A社〉

評価するタイミングは、実施しているか否かによって異なる。実施している製品に係る発明は年1回（報奨時期）評価する。一方、研究開発中で未だ実施していない製品に係る発明については、課題がありそうだ。

〈B社〉

発明評価ではないが、手続の要否を判断するために評価項目に点数付けする。

〈C社〉

出願、審査請求、中間手続および権利維持ごとに、①実施・活用性レベル、②戦略性レベルの各項目を評価している。この【実施・活用性】評価と【戦略性】評価を組合せた上で、出願発明または特許権が「事業にどの程度貢献するか」を評価している。

(2) 事例2：知財活動、発明報奨における評価

知財活動は、事業部や経営層から「活動内容がよく分からない」「経営に対する貢献が見えない」等と言われるケースも見受けられる。このため、知財活動を社内に向けて積極的にPRする必要があり、そのための具体的な施策としては、一定期間での知財の活動結果をまとめた知的財産報告書等において、発明の技術的価値、独占的利益、発明を利用した製品による売上への貢献、生産性向上によるコストダウン効果等の観点で評価した結果を明示することにより経営層に示す等が挙げられる。また、発明者に対する報奨金額の算定を目的として評価する企業

が存在する。評価時期は一般的に出願および実績時が考えられる。更に評価項目は、概ね知財活動報告と同様のものが挙げられる。以下に2社を例示する。

〈D社〉

発明評価に基き報奨結果を全社の電子掲示板に掲載しており、経営層や上級管理職へは別途レポートとして提出している。

〈E社〉

事業部および経営トップへの報告は訴訟やライセンス交渉の投資額またはリスクが大きい案件および実績報奨案件が主であり、1件ごとの発明評価に基く報告等はあまり行われていない。このため、発明評価（＝C：チェック）によるPDCAサイクルは、経営層にとっては魅力ある内容になっていない。

(3) 事例3：事業計画、競合他社比較、研究開発ステップにおける評価

委員企業では、事業計画の策定、競合他社との比較等での発明の評価を行う企業はほとんど存在しないことがわかった。しかし、知財活動が経営に貢献していることを経営層に理解してもらうためには事業計画の策定、競合他社との比較等の評価が極めて重要であることは各社の共通認識であった。評価できていない要因としては、世の中で標準となりうる確立された評価方法が現状では存在しないことが考えられる。以下に2社を例示する。

〈F社〉

事業に貢献しなくなった特許を散発的に売却する際に金額評価している。

〈G社〉

研究開発段階、設計段階ごとで、発明の評価を行っている技術・製品もある。

(4) 評価課題に関する考察

各社が抱える課題について考察すると、どの

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

企業も当該発明がどのように事業に貢献しているのかを客観的に評価する仕組みを模索しているようである。また、どのような評価要素および評価方法が最適なのかを見極めることが各社共通の課題である。以下に、具体例として各社が認識する課題を1件毎の個別評価および群としての全体評価の観点に分けて列挙する。

① 特許1件毎の個別評価

- ・ 発明の価値評価について、理論的なものはいくつかあるが、世の中で標準となりうる評価方法がない。更に、評価の大半は定性的もしくは主観的なものである。
- ・ 1製品に使われている全特許を網羅的にとらえた発明の評価ができていない。
- ・ 特許に係る製品を市場に導入した後の特許群としての評価がうまくできていない。

② 特許群としての全体評価

- ・ 発明の評価を発明そのものの存続廃棄には活用できているが、事業や企業の戦略に活用できているか不明である。
- ・ 知的財産権の事業貢献を経営に訴えるところまで至っていない。

3. 発明評価モデル

この章では、最初に知財評価に関する有識者による研究動向と見解を聴取した概要を紹介し、実務面での課題を検討する。次に本小委員会で検討した発明評価モデルを提案して考察する。

3. 1 有識者ヒアリング

(1) 金沢工業大学大学院・加藤浩一郎教授

加藤先生は知的財産戦略が専門であり、発明評価に関して、知財管理誌の論説⁵⁾をはじめ様々な論文を発表されている。それらの中で、特許出願意思決定時には「新規性・進歩性」「発明の効果」「自社実施可能性」「他社実施可能

性」「侵害発見性」「戦略的必要性」の項目毎に評価して、各評価項目を重み付けして和をとることで発明を評価することを提案されている。更に各論文の中で各評価項目の重み付けの際にAHP法（Analytic Hierarchy Process：階層化意思決定手法）を用いて評価者の意識と合うように重みを付けることや、特許の活用フェーズ毎に各評価項目の重み付けを変えることを述べている。

(2) 東京理科大学大学院・鈴木公明准教授

鈴木先生はデザインマネジメント、知財価値評価を専門にされ、早稲田大学広瀬先生と共に、知財価値評価モデルPat VMを提案された^{6), 7)}。Pat VMは、会計上のオンバランスを目的とした知財の金銭的な評価モデルであり、一般に公開されていて検証可能な数値や評価指標を用いて特許の将来価値を算出するものである。Pat VMでは、直前期の実績の営業利益に生産効率等により定まる営業利益調整係数と呼ばれる係数を掛けて、将来の「自社実施による独占的事業価値」を算出する。同様に、実績のロイヤリティにライセンスの制約条件等から定まるロイヤリティ・ドライバを掛けて将来の「他社実施による特許権収入価値」を算出し、それらに「法的な強度、技術の特性」より定まる特許の有効残存年数を掛けて特許の将来価値を算出している。

(3) ヒアリング結果からの課題考察

加藤先生は「各評価項目に重みをつけて和を取ることを提案されているが、この方法だと、ある評価項目の重み付けがゼロだったとしても、評価の高い項目があればそれに引きずられる形で高い評価結果が得られる可能性がある。しかしながら実務における出願時の評価等では、あるしきい値（定性的な値の場合もある）を条件として、それぞれのしきい値を満たす発

明に対してのみ出願等のアクションを行うこともある。言い方を変えると、全体の評価が高くとも、しきい値以下の項目があれば出願等のアクションを取らないことになる。こういうケースでは、各評価項目に重みをつけて和をとる評価方法では評価ができないことになる。また、鈴木先生の提案する手法は金銭価値を算出しており、精緻ではあるものの、数多くの発明に適用するには手間がかかるという課題がある。

3. 2 発明評価モデルの提案

本小委員会では、先に述べた評価方法の問題点を解決する一つの方法として「実務で行われている（または行われるべき）評価は1つの評価式にまとめられ、その評価式上の評価項目を適宜簡素化または無視することで実務上違和感なく評価を実施できる」という仮説を立て、以下に述べる評価式を提案する。提案する評価式では、基本的に評価項目の「積」を取って特許評価することで、しきい値以下の評価項目があれば全体の評価はゼロとなり、重み付けして「和」を取る評価式における課題が解決できると考える。

(1) 提案する発明評価モデルの概要

この仮説の検証に取り組むために、発明価値の評価方法について、帰納的なアプローチにて検討した、以下の評価式モデルを提案する。各評価項目の解説は表3に示す。

この評価式の導出過程について以下に述べる。特許の価値 V は、「 $V = A$. 公開可否 \times B. 効果」で表されると仮定し、 V_{exp} は、「 $V_{exp} = V \times C$. 特許可能性」とする。

評価式モデル

◆ A. 公開可否 \times B. 市場効果 \times C. 特許可能性

A. 公開可否 = f (侵害発見容易性)

B. 市場効果 = ①全体市場 (特許が対象とする市場) \times ②特許貢献度 \times ③特許有効期間

①全体市場 = 自社市場 + 他社市場

将来市場の場合、潜在的な全体市場 \times (自社想定シェア \times 自社実施可能性 + Σ 他社想定シェア \times 他社実施可能性)。

②特許貢献度: 対象技術割合 \times 代替技術有無

③特許有効期間: 単位期間の市場では乗ずる。

C. 特許可能性 = 新規性 \times 進歩性

特許の価値 V において、「A. 公開可否」は他者による侵害発見容易性により0 or 1に定まり、「B. 市場効果」は「①全体市場 \times ②特許貢献度」の積で、②特許貢献度は「対象技術割合 \times 代替技術有無」の積で0~1の値とする。

①全体市場は、「自社市場 + 他社市場」で算出されるが、将来市場における特許実施規模の場合は、「潜在的な全体市場 \times (自社想定シェア \times 自社実施可能性 + Σ 他社想定シェア \times 他社実施可能性)」で算出される。シェアの想定ができない場合、想定シェア (自社・他社ともに) = $1 / \text{想定参入者数}$ としても良い。また、全体市場は、金額で表現すれば金銭評価を、0~1の値を取れば相対評価を行うことになる。

③特許有効期間は、全体市場において、特許として有効な期間全体の値を用いれば、改めて考慮する必要はないが、年間の市場など単位期間での市場を考慮する場合は、特許有効期間を乗ずる必要がある。

さて、発明の価値 V_{exp} を評価する際、〈1〉既にある市場を対象にする場合、〈2〉将来の市場を対象にする場合により、評価式は以下のよ

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

表3 提案する発明評価式における各評価項目

評価項目	値	解説
A. 公開可否 〈図1〉	0 or 1	・ 公開可否 = f (他者による侵害発見容易性)。侵害発見容易性や先行性の関数となる。例えば生産技術や最終製品に残らない技術、または他社が追いつくのに相当の時間を要する技術は公開しない方がよい。
・ 侵害発見容易性	0 ~ 1	・ 侵害の発見のしやすさにより0 ~ 1の値をとる。但し、公開の可否を決定するための情報なので、公開の可否を決定できる程度に大まかでよい。
B. 市場効果		・ 市場効果 = ①全体市場 × ②特許貢献度 × ③特許有効期間
①全体市場 〈図2〉 ・ 潜在的な全体市場	金額 or 0 ~ 1	・ 金銭評価を行う場合は、その技術が使われる装置等のマーケット全体の大きさ。 ・ 金銭評価を行わない場合は、例えば、0 ~ 1億円の場合0.5、10億円超の場合1など、対象とする技術分野に応じて適宜に選定する。
・ 自社市場	〃	・ 金銭評価の場合は売上額。それ以外は相対評価の値、例えばシェア。
・ 他社市場	〃	・ 同上。
・ 想定シェア (自社or他社)	0 ~ 1	・ 自社・他社の想定されるシェア。実施しているものについては実際のシェアでもよい。 ・ 算出が困難な場合、1 / (想定される参入者数) でも可。
・ 自社実施可能性	0 ~ 1	・ 自社が実施する可能性を0 ~ 1で表す。実施している場合は1。
・ 他社実施可能性	0 ~ 1	・ 他社が実施する可能性を0 ~ 1で表す。実施している場合は1。 ・ 他社の情報が入手できない場合、本文中3.3.(2)の考え方を参考に算出してもよい。
②特許貢献度	0 ~ 1	・ 装置等に占める特許貢献度 = 対象技術の占める割合 × 対象技術の有無、により算出。
・ 対象技術割合	0 ~ 1	・ 装置等に占める対象技術部分の金銭的な割合。
・ 代替技術有無	0 ~ 1	・ 代替技術の有無を0 ~ 1で表す。製品のシェアで表すことも可。 例えば、代替技術なしの場合1、同等の代替技術ひとつありの場合0.5、より優れた代替技術ありの場合0、あるいはできなかったものができるようになれば1、半分のコストでできるようになれば0.5等、適宜に離散的な値を選定してもよい。
③特許有効期間	(T)	・ 市場の大きさを単位期間 (例：1年等) で値で考慮する場合に必要となる。金銭評価の場合は実際の期間、それ以外は相対評価の値。「市場の大きさ」として特許が有効な期間全体を考慮することで省略することも可。公開前に寿命がくる技術の場合、0となる。
C. 特許可能性		・ 特許可能性 = 新規性 × 進歩性
・ 新規性	0 or 1	・ 新規性なしの場合0、新規性ありの場合1。
・ 進歩性 〈図3〉	0 ~ 1	・ 進歩性の程度にあわせて0 ~ 1で表す。但し、適宜に離散的な値をとってもよい。

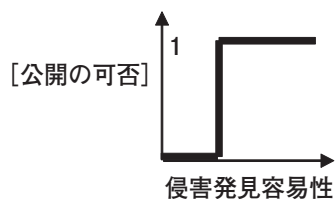


図1 公開可否の判例

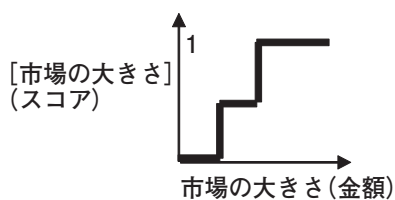


図2 全体市場の規模

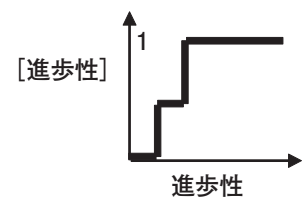


図3 進歩性の度合

うに示される。〈2〉将来市場を対象にする場合では、全体市場の算式は、「自社実施可能性と他社実施可能性」に重み付けを行って足し算し

た上で、その他の項目とのかけ算で算出される。なお、各評価式は最初に「◆」を記して示す。

〈1〉既にある市場を対象とした評価式：

◆A. 公開可否×B. ①(自社市場+他社市場)
×②特許貢献度×③特許有効期間×C. 特許可能性

〈2〉将来の市場を対象とした評価式：

◆A. 公開可否×B. ①潜在的な全体市場×
(自社想定シェア×自社実施可能性+Σ他社
想定シェア×他社実施可能性)×②特許貢献
度×③特許有効期間×C. 特許可能性

また、特許群に対してこの式を運用するには、群を構成する各特許の価値を足し合わせる（特許貢献度は互いに排他的にはならない場合もあるが）ことで、「Σ_{特許}」が加えられ、以下のように〈1〉は〈3〉式、〈2〉は〈4〉式で示される。

〈3〉既にある市場を対象の特許群評価式：

◆Σ_{特許} (A. 公開可否×B. ①(自社市場+
他社市場)×②特許貢献度×③特許有効期間
×C. 特許可能性)

〈4〉将来の市場を対象とした特許群評価式：

◆Σ_{特許} (A. 公開可否×B. ①潜在的な全体
市場×(自社想定シェア×自社実施可能性+Σ
他社想定シェア×他社実施可能性)×②特許
貢献度×③特許有効期間×C. 特許可能性)

なお、評価項目の値は「0～1, 0 or 1, 金額」の何れかを取る。「0～1」では0から1の間を5段階等で区分し、「0 or 1」では0無し1有り等で区分する。精緻な値を算出したいならば、アナログ値や細かい区分で表現できるが、だまかに算出したいならば、ある条件を境に0または1をとるような区分（離散値）にて表現できる。

(2) 提案する評価式の簡略化による評価の例

ここでは提案した評価式〈1〉～〈4〉式の妥当性を検討するために、実務上のケースに適用し

てみる。特許の価値を精緻に計算したいならば、〈1〉または〈2〉式の各項目を精緻に入力することになるが、評価では、実施時期や目的等に応じて、評価の手間（コスト）に見合うように各項目を適当に無視（または0, 1に簡素化）して表現しても有効である。以下に、簡略化による評価例を示す。この5例から、評価段階毎に判断要素となる評価項目が異なることがわかる。段階毎に判断する上で重要となる評価項目の例を表4に示す。なお、この例では企業毎に個別に重視する項目が別に存在する場合がある。

〈例1〉出願時の評価式

◆A. 公開可否×B. 自社実施可能性×C. 新規性

出願時は不確定要素が多いため、判断する上で手間がかかる項目は無視しても良いと考える。例えば、「他社想定市場→0, 自社想定市場×対象技術割合→1, 進歩性→1, 代替技術有無→1」とすると、〈1〉式が変化する。

〈例2〉審査請求時の評価式

◆B. 自社実施可能性×C. 特許可能性

例えば、公開後に審査請求を検討し、その際に出願時の判断条件に加え、進歩性を真面目に見るとすると、〈1〉式が変化する。

〈例3〉維持判定時の評価式

◆B. ①潜在的な全体市場×(自社実際シェア+Σ(他社想定シェア×他社実施可能性)×②特許貢献度)

年金の納付を判断する際、将来市場や競合との関係（競合の実施可能性や競合数等）を考慮するが、進歩性は考慮しなくて良いので、「公開可否→1, 自社実施可能性→1, 自社想定シェア→自社実際シェア, 進歩性→1」とすると、〈2〉式が変化する。

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

この式は一例を示すもので、どの項目を無視するかは、事業における知財権の重要性や予算、競合など当該会社が置かれた環境によって変わってくるため、適宜選択することになる。

〈例4〉ライセンス収入のある特許の評価式

$$\text{◆B. } \textcircled{1}\text{自社市場} \times \Sigma_{\text{特許}} \textcircled{2}\text{特許貢献度} + \text{ライセンス収入} \times \Sigma_{\text{特許}} \text{対象技術割合} \times \text{進歩性} / \Sigma_{\text{特許}} \text{対象技術割合}$$

ライセンスの価値はライセンシーから見ると、ライセンスを受けることでメリットを享受する部分があるので、〈3〉式の「A. Σ 公開可否 \times B. $\textcircled{1}$ 他社市場 \times $\textcircled{2}$ 特許貢献度 \times C. 特許可能性」は、「ライセンス収入」とすれば良い。この際、公開可否は1（ライセンシーに公開）、代替技術有無も1（ライセンシーが使用）、特許になれば新規性 \rightarrow 1、進歩性 \rightarrow 1（特許になる前で特許査定時に過去分一括支払条項がある場合、進歩性の値がライセンス収入の期待値になる）とすれば、〈3〉式が変化する。

ライセンス収入のみの場合（社内実施なし）

は、上記の第1項は無視でき、第2項のみになる。「 $\Sigma_{\text{特許}} \text{対象技術割合} \times \text{進歩性} / \Sigma_{\text{特許}} \text{対象技術割合}$ 」では、複数特許によるライセンスを表し、特許毎のライセンス収入は、ライセンス収入に「対象技術割合 \times 進歩性 $/ \Sigma_{\text{特許}} \text{対象技術割合}$ 」を掛けて特許毎に分配すれば求められる。ある企業では、このように計算した特許料収入にライセンス報奨の乗率を掛けてライセンス報奨を決定している。

〈例5〉社内実施報奨

$$\text{◆B. } \textcircled{1}\text{自社市場} \times \Sigma_{\text{特許}} \textcircled{2}\text{特許貢献度}$$

登録した特許に対して社内実施報奨を評価する場合、〈3〉式にて「公開可否 \rightarrow 1、新規性 \rightarrow 1、進歩性 \rightarrow 1、他社市場 \rightarrow 0」とすれば、特許の価値、即ち貢献度合が変化する。ある企業では「対象技術割合」として製品のウリ部分と特許貢献度、その中で個別特許が占める割合との積で示し、「代替技術有無」として製品シェアを用いて、社内実施報奨を算出している。

表4 段階毎における重要となる評価項目の例

評価項目	段階				
	〈1〉出願時	〈2〉審査請求	〈3〉維持判定	〈4〉ライセンス収入	〈5〉社内実施報奨
A. 公開可否	○			○	
・侵害発見容易性	(○)			(○)	
B. 市場効果			○		
①潜在的な全体市場					
・自社市場					○
・他社市場				○	
・想定シェア(自社)			○		
・想定シェア(他社)			○		
・自社実施可能性	○	○	○		
・他社実施可能性			○		
②特許貢献度			○	○	○
・対象技術割合			(○)	(○)	(○)
・代替技術有無			(○)		
③特許有効期間			(○)	(○)	(○)
C. 特許可能性					
・新規性	○	○			
・進歩性		○		(○)	

3. 3 提案する発明評価モデルに対する考察

(1) 自社実施 or 他社実施可能性の重み付け

前節の評価式によれば、「自社実施可能性」と「他社実施可能性」のみが重み付けされて足し算されることになる。ここでは、この2つの評価項目間の重み付けを、いかに行うかについて考察する。

独占状態では自社技術を保護するための参入障壁を形成することが知財戦略の中心になり、競合状態ではクロスライセンス等により実施の自由度を確保することが知財戦略の中心となる。特許評価上の視点も、市場にて自社のみが供給を行う独占状態では自社視点による評価、即ち自社実施可能性や自社売上げ貢献等を考慮すればよい。しかしながら競合状態では、競合者の数・立ち位置に応じて競合視点による評価である他社実施可能性をより考慮しなければならない。このことは、〈2〉式において、自社実施可能性と他社実施可能性の係数となる「自社想定シェア、他社想定シェア」が、競合が多いほど他社想定シェアが高くなり、他社実施可能性の重みが高くなることで理解される。

(2) 他社実施可能性の算定の考え方

他社が考えていることは当事者以外には本来分からないが、他社実施の可能性をどのように推測したらよいか。第1章では他社視点の評価要素について、7つの項目「A. ライセンス申込、B. 競合からのアクション、C. 侵害回避困難性、D. 侵害発見容易性、E. 市場性、F. 自社実施、G. 技術の注目度」に整理した。この内、「C. 侵害回避困難性、D. 侵害発見容易性、E. 市場性」は、自社・他社の視点に関わらず客観的視点で、特許の良さを表す。こうした項目は〈1〉式〈2〉式ともかけ算で表される（公開可否は他社による侵害発見容易性の関数であることに留意）。

それ以外の項目「A. ライセンス申込、B. 競合からのアクション、F. 自社実施、G. 技術の注目度」が、他社実施可能性を算定する材料になる。例えば、ライセンス申込、無効審判請求や審査における情報提供などアクションがある特許は、他社実施可能性の高い特許といえる。一般的に技術注目度も、他者から注目される技術は注目されない技術に比べて他社実施可能性が高く、その中でも競合からアクセスがあった技術は、競合の実施可能性が高い技術となる傾向がある。

また、自社実施ではシェアの高い製品に追随する傾向がある業界は、「自社が高いシェアを持つ製品の特許は、他社も使いたいはず」と考える。例えば、自社シェアが低い場合は他社実施可能性が低く、ある時点で急激に他社実施可能性が高くなる関数により、自社シェアから他社実施可能性を推定できる（図4）。

実際の運用では評価項目を採用する際、一番高く推定できるか、平均を取るかなど、詳細な評価方法についての更なる検討が必要になる。

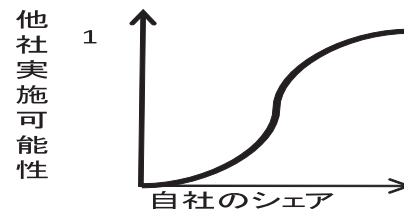


図4 自社シェアから他社実施可能性を推定する方法

4. 評価データの活用

第2章の委員各社の実態確認では「発明がどのように事業貢献しているか客観的に評価する仕組み」を模索していると述べた。この背景には、知財の多額な投資に当たり、企業利益貢献の可視化・効率化、知財評価の客観性、費用対効果の明確化が求められている。実際には定性的な評価が主流であり、定量的な金銭評価はで

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

きていない。

また、経営層への知財報告、知財ポートフォリオと知財コストの比較による知財予算の策定、人的リソースの最適化、発明報奨の納得性ある評価等において、知財評価データの活用ニーズが大きい。こうしたニーズに応えるには、自社視点の評価要素のみでは足りず、他社視点（競合視点）も加味する必要があると考える。

従って、ここでは評価データの活用に関して、①事業貢献に関する経営層への報告、②事業戦略立案に資する情報として競合他社に対する自社の位置づけ（客観的評価、群としての評価）等について以下に考察する。

4. 1 知財活動に関する事業貢献

第3章で提案した発明評価モデルを用いれば、市場での他社との競合状態や、市場の金額を用いることで、他社視点による評価を盛り込んだ形で特許の金銭的な評価が可能であり、事業や製品単位を構成する各特許の価値を足し合わせることで群としての特許の金銭的価値評価ができると考える。知財の金銭評価額（個別又は群）を知財に関する投資額（ここでは知財部門の関連費用）で除すことで、知財に関する投資効果という形で貢献度を表すことができる。

具体的には、評価を「0」「1」でない数値評価（金銭評価等）として、事業部門、関連製品・技術等で集計すれば、それぞれの知財活動を測る物差しとしての利用が可能である。更に、同じ範囲で経年変化を見れば活動が向上しているか否か判断可能となる。また、評価値を絶対値（額）でなく、効果を費用で割った指数としてみる場合は、知財への投資額としては厳密には研究開発投資額も考慮すべきである。しかし、出願関連費用や知財部門人件費等の知財関連費用のみとすると、知財活動のPDCAを行いやすい。

なお、金銭評価が難しい知的財産取得以外の

知財活動の事業貢献に関しては、2007年の論説「経営に資する知的財産評価指標の見える化¹⁾」に各社の知財評価指標への取組事例が紹介されている。ADL社のTech Factor法³⁾は、事業利益から技術価値・知財価値を消去法により金銭評価する手法として参考になる。特許庁の「知財戦略事例集⁸⁾」は、特許群としての全体評価等を始め、各社の具体的な事例が紹介されている。

4. 2 事業戦略立案に資する情報

(1) 競合他社の階層化

事業戦略立案にあたっては、「敵を知り己を知らば百戦危うからず」との孫子の言葉や、「3C」即ち「自社(Company)、競合(Competitors)、顧客(Customers)」の観点を打ち出したPhilip Kotlerの指摘の通り、他社の特許に関する情報も求められる。特に、競合する他社に対する自社の位置づけを把握することは事業戦略立案に資すると言えよう。競合他社に対する位置づけを特許情報又は評価を通じて把握するための観点として、詳細度に応じて階層化すれば、例えば図5のA～Cが想定される。

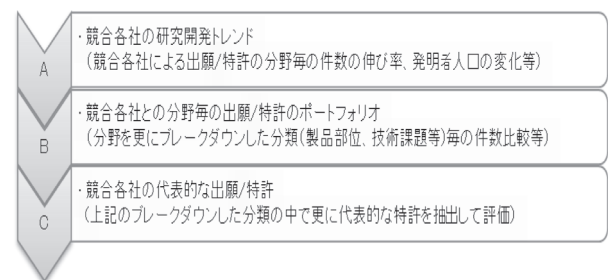


図5 競合他社の位置づけ詳細度に応じた階層化

(2) 階層に対応した情報利用

A及びBの階層では、特許情報のマップ化や発信に関する他稿、例えば、会誌に既掲載の「経営戦略に活かすための特許解析手法の研究⁹⁾」、「イノベーションのための特許情報の活用¹⁰⁾」、「知財経営推進のための知財情報の活用手法の

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

検討¹¹⁾」が参考になる。Cの階層では、原則的には本稿で述べてきた評価手法が適用できる。例えば、表3に示した評価項目によって代表的な出願／特許が抽出できることが期待される。

課題となりうるのは、他社について入手できる情報の量と、競合各社の数だけ増大する案件の量の二つである。前者の「情報の量」については、社外に公開される情報量は限られるため、表4のうち他社についても評価できる項目が制限される。例えば、「(競合社にとっての) 自社実施可能性」は難しいと予想される。また、後者の「案件の量」では、例えば、電機や情報といった業界は、競合の数が多く、競合当りの出願／特許件数も多いため、実務では壁となろう。Cの段階に至るまでに、Bの段階で競合社と分類を絞り込むことが求められると考える。

研究や開発のいろいろな段階で他社特許を調査・分析して、研究や開発の方向性の議論に活用している先進的な企業は幾つか知られている。こうした活動を行うには技術を熟知した研究者や開発者が自ら行う場合や、特許の担当者が調査する場合、また、外部の調査機関へ依頼する場合などがある。いずれの場合でも、調査の結果を分析し、彼我のポジションを分かりやすく「見える化」することが求められる。

4.3 評価データベースの構成

(1) 評価属性データの切り口

経営層への報告に役立つ評価データとして、どのようなデータをどのような形態でデータベースに持たせるべきかについて述べる。

発明がどのように事業へ貢献しているか客観的に評価する仕組みがニーズとして一般に求められているが、客観的評価については第3章の評価項目(表3:市場関連情報や他社実施可能性など)で特許1件毎に評価データを持たせることで実現できる。一方、事業貢献が見えるように特許群としてポートフォリオ管理する際に

は、個々の発明に関する評価情報のみデータベースに格納した、知財部門内で閉じた状態ではなく、営業情報(売上・市場・シェアなど)が特許毎に紐付けられて、全社に亘ってデータベースが統合された状態が望まれる。

具体的には、事業貢献を緻密に算出するため、出願・特許1件毎に表3の各評価項目についてデータを持つ必要がある。更に出願・特許毎に「関連事業部、製品分類、製品名、出願国、現行/次期/次世代区分、技術分野、Fターム、技術的課題」などあらゆる属性データを併せて持つことで、各属性での切り口で事業貢献を可視化し、報告することが可能になる。例えば、特定事業部の特定製品について事業貢献の状況を把握でき、次世代製品に関する知財の事業貢献についても把握できて、事業・製品へ各種経営リソースを投資する際の判断指標にもなる。

(2) 全社システムの統合的利用

事業関連データは、知財部門内で個別に管理・メンテナンスが困難である。そこで、事業部コード・製品コードなどは全社共通のコード体系に則して、特許1件毎にコードを付加した全社システムとして統合されたデータベースとし、営業部門で逐次メンテナンスされる市場や売上・シェアなど、表3評価項目のうちビジネス寄りの情報は自動的に紐付けて持つシステムとすることが理想的である。これにより、例えば表3「市場」では何の事業・製品がどれ位で評価されたか、情報抽出が随時可能になるので、より経営に資する情報を提供できると考えられる。

また、出願・特許1件毎に持つ属性データに、「技術的課題」を加えることで、各製品において現在どのような技術的課題が特許でカバーできているかが明確になり、表3評価項目の「自社実施可能性」「他社実施可能性」データと組合せて、どのような発明を創出・出願すべきか

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

検討するために活用できると考える。当然ながら、種々の属性データを特許1件毎に持つには、Excelでの管理でなく、オラクルやAccess等のリレーショナル・データベースによる管理が望ましい。なお、技術的課題のデータでは、各技術課題をコード化し、マスターテーブルでデータベースに持つことで、データの修正や追加が発生した際に、マスターテーブルの修正・追加で済むのでメンテナンスが容易になる。

更に、人事部門の人事データベースと特許1件毎の評価データを組合せることで、発明者の切り口でデータを抽出できるので、発明報奨の検討データを容易に作成できるようになる。

全社各部門に亘ったデータベースの統合、技術的課題の切り口による群管理の手法については、既述した「イノベーションのための特許情報の活用¹⁰⁾」が参考になる。以上のようなデータベースの構成により、主にマクロ的な視点から、どの事業・製品分野で貢献しているか、どの技術分野で開発成果が資産として蓄積されているか、等を見ることができるので、様々な群での特許管理が容易になり、知財ポートフォリオの形成において大変有用になると考える。

5. 終わりに

自社特許を他社視点で評価する要素について、本当に推測することが可能だろうか。自社特許の特許群を知財マップで示した知財ポートフォリオを策定して、その中から抜けている箇所が他社視点で評価する要素と消去法で推測する方が正解ではないか。調査列挙した評価項目は、目新しいものはなく、既に周知な項目が多い。何故なら、委員各社の実態を見ても、出願・権利維持の判定を始めとして、知財部門の日常業務として実施しているからである。寧ろ、特許群として知財戦略の観点から、事業計画や競業他社比較等の際にどのように経営幹部に報告するかが最も悩ましい課題である。

発明評価モデルを提案して考察したが、このモデルが必ずしも唯一の方法とは考えていない。知財実務の経験を踏まえ、どの評価項目をどう重み付けしたら良いか、前提条件等も試行錯誤して苦心した成果物と認識している。評価データの活用では、「事業貢献、戦略立案、データ構成」という3つの視点から考察した。ここでの議論は業界や企業環境により、様々な課題や解決策が導出されるので、具体的な方法論よりも着眼点を中心に推敲した。少しでも会員読者のヒントになれば幸いである。

なお、本論説は2010年度当委員会メンバーの佐藤修（小委員長、エムテック〈三菱電機〉）、岡田文孝（小委員長補佐、リコー）、井上健（三菱重工業）、岩崎重美（日立製作所）、太田秀彦（竹中工務店）、岡田陽子（大陽日酸）、塩谷良知（明電舎）、柴田雅直（ブリヂストン）、西川幸江（小松製作所）、花本晴宣（中部電力）、吉田知（東京電力）が担当した。

注 記

- 1) 知的財産マネジメント第2委員会第1小委員会「経営に資する知的財産評価指標の見える化」知財管理, Vol.57, No.3, 2007
- 2) パテントリザルト社：パテントスコア
<http://www.jpo.go.jp/shiryousonota/pdf/kigyoutopatentresult.pdf>
(参照日：2010.7.1)
- 3) ADL社：Tech Factor法の概要は経済産業省MOTプログラムpp.162-163に掲載
- 4) ㈱日立製作所知的所有権本部、「経営戦略と特許日立の知的所有権管理－企業の将来を築く知的所有権とその戦略的活用」, pp.127-132, (1995) 発明協会
- 5) 加藤浩一郎他「特許出願意志決定支援のための発明評価への工学的手法の適用」知財管理, Vol.56, No.8, 2006
- 6) 鈴木公明「特許権の価値評価と評価モデル」パテント, Vol.59, No.6, pp.14-22
- 7) 広瀬義州編「特許権価値評価モデルPat VM」(2006) 東洋経済新報社

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

- 8) 特許庁「知財戦略事例集」
http://www.jpo.go.jp/shiryoutoushin/shingikai/pdf/tizai_bukai_10_paper/shiryoutoushin_3-3.pdf
(参照日：2010.10.1)
- 9) 知的財産情報検索委員会第3小委員会「経営戦略に活かすための特許解析手法の研究」知財管理, Vol.60, No.11, 2010
- 10) 鶴見隆他「イノベーションのための特許情報の活用」知財管理, Vol.60, No.3, 2010
- 11) 知的財産マネジメント第2委員会第2小委員会「知財経営推進のための知財情報の活用手法の検討」知財管理, Vol.60, No.9, 2010

(原稿受領日 2011年3月23日)

