

経営に資する知的財産評価指標の見える化

知的財産マネジメント
第2委員会第1小委員会*

抄 録 企業の中で石を投げれば「見えない」という言葉に当たる。経営者は現場が見えないと嘆き、現場は日々のトラブルや顧客の思いが見えないと苦闘する。企業活動は見えないものに対する継続的な取組であるため、問題解決のためにはまず問題が「見える」ようにしなければならないが、そのためには人や組織の「見せる」という意思、行動が必要となる。

おりしも日本経済では、ものづくり経済から知識経済へのパラダイムシフトが始まっており、企業価値の源泉として知的財産の重要性を見極めることが課題となっている。知財部門は経営者から投げかけられた「経営に対する貢献度が見えない。」という指摘を問題として感知し、知恵を出し合って、知的財産および知財活動の成果を「見える」ようにする(=「見える化」)必要がある。

本論説では、知的財産の見える化に対する仕掛けとして、「知財経営指標」を提示した。まず見える化に対する世の中の動向や先進的な企業の取組を紹介した後、知財経営指標を整理する上でのポイントを明らかにし、当小委員会としての試案を示した。さらにケーススタディによる知財経営指標の試算を行い、読者の理解を助けるとともに今後の課題を抽出し、最後に知財部門が行うべき見える化を以下の提言としてまとめた。

- ①目的に応じて指標を選択し、各企業の状況に合った見える化を進めること。
- ②見える化を通して知的財産と事業の結びつきを強め、経営に対する貢献度を高めること。

目 次

- 1. 見える化の必要性とその動向
 - 1.1 見える化に対する要求
 - 1.2 見える化に対する世の中の動向
 - 2. 知財評価指標に対する企業の取組
 - 2.1 コンサルタントにより公表された知財評価指標に関する考え方
 - 2.2 企業によって公表された知財評価指標の事例
 - 2.3 知財評価指標による見える化の課題
 - 3. 経営者が期待する知財評価指標
 - 3.1 知財評価指標の整理と知財経営指標について
 - 3.2 各指標の繋がりとは知財経営指標の算出方法
 - 3.3 指標算出における課題
 - 4. 知財経営指標のケーススタディ
 - 4.1 仮想会社Xの会社環境
 - 4.2 仮想会社Xにおける現在および将来売上・利益増加貢献金額の試算
 - 4.3 仮想会社Xにおける知的財産全体の価値
 - 4.4 課題と提言
 - 5. あとがき
- ### 1. 見える化の必要性とその動向
- #### 1.1 見える化に対する要求
- 知財活動と経営の関わりについて、知的財産をビジネス強化・成長に活かすためには、知財活動と企業経営のドッキングが必要であると提案した論説¹⁾が知財管理誌で紹介されている。

* The First Subcommittee, The Second Intellectual Property Management Committee

この中で、経営者と知財部門責任者を対象としたヒアリング結果から、経営者は知財活動を経営指標と関連付けて評価しているのだから、知財部門もその活動を経営指標に近付ける努力をしなければならないと述べられている。

また、2005年度日本知的財産協会知的財産管理第2委員会第1小委員会が行ったアンケート調査では、経営者が企業経営における知的財産の重要性を強調している中で、残念ながら知財部門は経営に関与しきれていない様が見て取れる²⁾。一方で知財部門は、知的財産の重要性を認識しているはずの経営者から「知的財産の重要性、経営に対する貢献度が見えない。」との指摘も受けている。これらは知財部門が、経営者が期待するような説明を十分に果たせていないことを物語っている。

他方、市場関係者も、企業価値を正確に把握するために知的財産を重要視しており、企業と市場間の知的財産に関する情報の非対称性を埋めることを目的として、2004年度から一部の企業においてIRとして知財情報の開示が始まった。しかしながら、市場関係者の評価は厳しく、「特許や技術が収益にいかに関わりつたかの記載が不足している。」「各企業が有している強みの補強説明とはなっているが、改めて企業を評価する情報とはなっていない。」という指摘を受けている³⁾。

企業における知財活動は、自社製品の競争優位性を確保するための知的財産の取得やライセンス活動以外にも、係争対応や調査活動に基づく研究支援など多岐にわたり、特に将来を見据えた事業領域での特許出願も重要な業務である。しかしながら、これら活動成果の全てを財務諸表のように数値によって表わすことはできない。知的財産は、事業活動や研究開発活動と一体となって初めて価値が発生するため、貢献度の指標化が難しい活動も多く含まれているからである。それゆえ、知財部門は「その活動が

本当に経営に貢献しているのか？」との問いに確かな解を持ち合わせていない。

知財部門としては、知的財産および指標化が難しい活動の成果を如何に見えるようにするか(=見える化)が課題であり、この課題を克服することが経営者の期待に応えることに繋がると考える。

1.2 見える化に対する世の中の動向

強い企業をつくるためには、企業活動の様々なものに見えるようにする見える化を実現することが重要であると言われている⁴⁾。製造部門や営業部門における見える化の実例については数多く紹介されているが、知的財産に関してはどうなっているのだろうか。

個々の知的財産権の経済的価値に見えるようにする手法については、コストアプローチ、マーケットアプローチ、インカムアプローチなどの手法が種々の媒体で紹介されている。また、特許出願件数や研究開発費その他の公開情報をもとに、各企業の知的財産力的なものを推し量る試みもなされている。

しかしながら、知的財産および知財活動の成果の経営への貢献を見える化した「知的財産評価指標」(本論説では、知的財産や知財活動に関する指標を「知的財産評価指標」と呼ぶ。以下、知財評価指標と称す。)については、武田薬品工業(株)⁵⁾や横浜ゴム(株)⁶⁾から独自の手法に基づく報告例があるものの、あまり多くはない。

当小委員会が把握している範囲では、2006年度はこれまでのところ40数社が知財情報を開示している。各社とも定性的な情報と定量的なデータを用いて企業価値形成への知的財産の貢献を説明しているが、知財評価指標について記載しているのは、武田薬品工業(株)、(株)日立製作所、太平洋セメント(株)の3社に止まっている。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

2. 知財評価指標に対する企業の取組

本章では、知的財産および知財活動の成果の経営への貢献を見える化する知財評価指標に関し、公表されている考え方を示す。次いで、知財評価指標に対する企業の取組事例を紹介し、知財貢献度の見える化の課題を探る。

2.1 コンサルタントにより公表された知財評価指標に関する考え方⁷⁾

アーサー・D・リトル・ジャパン・インクは、知財マネジメントの最終的な目的は、知的財産を通じた事業収益への貢献であり、次の4つの目的に応じた適切な評価指標の設定が重要であると述べている。

(1) 知的財産による自社事業の優位性確保：自社実施知的財産の独占排他権の活用による競合優位性確保と、それによる事業収益貢献。

(2) 既存事業の枠を超えた知財活用による収益化：ライセンス収入による貢献。

(3) 知的財産による自社事業の自由度確保：他社権利侵害を回避するためのライセンス取得、クロスライセンス契約締結、設計変更などの貢献。

(4) 知的財産の直接コスト（特許出願費用・特許維持費用）の効率化：特許出願の厳選、休

眠特許の売却などによる貢献。

これら知財マネジメントの4つの目的と知財収支との関係は図1に示すようになる。

ここで、自社実施知的財産の事業収益貢献、クロスライセンス貢献、設計変更による他社特許侵害回避貢献などは、そのままでは金額として把握することができない見えない収支である。このような見えない収支を可視化する指標を用いることが、経営者に対して知的財産の貢献を説明するために重要となってくる。

2.2 企業によって公表された知財評価指標の事例

知財評価指標を導入している旨を公表している武田薬品工業(株)、(株)日立製作所、太平洋セメント(株)に対して、その導入の目的や算出方法などをヒアリングした。表1に、各社の取組事例をまとめた。^{5), 8), 9)}

(1) 知財評価指標導入の目的

武田薬品工業(株)では、知財部門の業績評価指標の1つとして、知財部門の活動の貢献を費用対効果の観点から金額で評価することを目的としている。

(株)日立製作所では、1) 特許価値向上、2) 事業分野毎の事業戦略に合致した特許の多角的活用方針（特許料収入・クロスライセンス、自

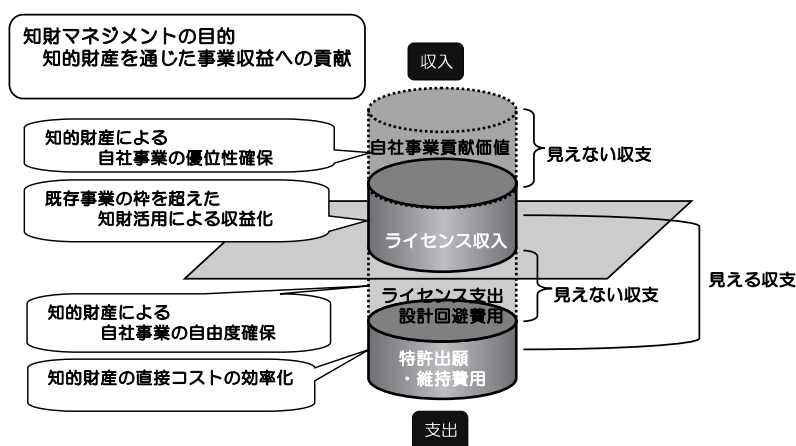


図1 知財マネジメントの目的と知財収支の関係

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

社製品への戦略的活用の重み付け)の策定, 3) 特許活動効率化, などを目的としている。

太平洋セメント(株)では, 1) 知的財産の事業貢献度を最大化するための貢献度の定量的把握, 2) パテントポートフォリオにおける選択と集中・強い特許の創出, 3) 研究・事業部門へのフィードバックなどを目的としている。

(2) 知財評価指標の算出方法

各社の知財評価指標の算出方法について, 表1に示す。

1) 武田薬品工業(株)

自社製品の販売額, 侵害回避利益額, 実施料収入, 実施料支出などに対して, それぞれ知財部門が関与した貢献額から「基本収益」を, 第三者特許権の侵害回避, 新規取得特許権の活用による侵害排除・けん制・抑止効果に対する貢献額などから「成果収益」を求め, これらの貢献額の和を知財部門総経費で除して「活動付加価値(率)」を算出している。

上記貢献額は, 実施料収支を除いて, いずれも見えない収支であり, 金額換算のための価値評価手法が必要だが, 医薬品業界では原則として製品の基本特許は1件であり, ライセンスをしないため特許の影響力が大きく, その貢献を把握しやすいことが貢献度の可視化に有利に作用しているものと思われる。

2) (株)日立製作所

「クロス効果金額」として, 当該年度の実績報奨で算定したクロスライセンスの効果金額(クロスライセンスをしたことによって支払わなくてよかった仮想実施料に相当)を用いている。膨大な件数の特許権を保有する電機会社において, 実績報奨制度は, すべての特許権について評価を行う制度として整備されており, この評価結果を用いることにより, 知財評価指標の算出負荷の軽減と, 発明者に対する報奨と知財貢献度との整合性を企図したものと考えられる。

また, 「戦略的活用による貢献額」として, 特許の受注貢献があったと認められる製品の受注貢献の寄与度に応じて金額を算出している。「社内実施貢献金額」も, 社内実施分への寄与を金額に換算して求めている。

3) 太平洋セメント(株)

第1の特徴として, 「当該年度における知財貢献度」に加え, 「将来に向かっての知財価値評価」, すなわち, 将来の事業に対する知財貢献度を算出している点が挙げられる。

「将来に向かっての知財価値評価」は, 将来における事業のキャッシュフローをDCF(Discounted Cash Flow)法により現在価値に割り引き, 特許貢献度を考慮して利益分割法を用いて特許価値を算出し, さらに個別の特許に価値を配分している。

「当該年度における知財貢献度」は, 「売上(利益)貢献額」と「ロイヤリティ収支(実績値)」と「新規出願貢献額」の和により算出している。このうち, 売上(利益)貢献額は, 現在の事業における知財貢献度を算出するもので, 主として免除ロイヤリティ法により当該年度の売上から算出する方法を用いている。特許貢献度や免除ロイヤリティ法で用いる標準ロイヤリティ料率は, テーマや商品に対応する特許群の特許評価スコアに応じて決められている。

第2の特徴は, 当該年度の新規出願の貢献度を金額換算で評価している点である(新規出願貢献額)。算出にあたって, 事業化済みの技術・商品の応用などに関する特許については前述の売上貢献額の算出法を準用し, 将来事業化予定の特許については, 収益予想の出せるものは割引現在価値を算出し, 収益が予想できないものは特許評価スコアから貢献料率を決め, 当該年度のみなし貢献額を算出している。太平洋セメント(株)では, 知財貢献額/(知財経費+試験研究費)の比が1以上になるよう管理目標を設定している。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

表1 知財評価指標に対する企業の取組

	指標の導入目的・使い方	知財評価指標の算出方法	算定の対象となる知的財産
武田薬品工業	<ul style="list-style-type: none"> ●知財部門の業績評価指標の1つとして導入。 ●知財部門の活動を費用対効果の観点から評価。 	<p>◎活動付加価値（率） = 活動付加価値総額 ÷ 知財部門総経費 = (基本収益 + 成果収益 - 知財部門総経費) ÷ 知財部門総経費</p> <ul style="list-style-type: none"> ●基本収益 = 自社製品売上高に対する貢献総額 + 実施料収支に対する貢献総額 ●成果収益 = 他社（権利）侵害回避による貢献金額 + 自社権利保護による貢献金額 + 技術情報調査活動に基づく研究支援貢献金額 <p>なお武田薬品工業では本指標の見直しを進めているとのこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●特許権, 実用新案権, 意匠権, 商標権が対象。 ●未登録の出願の貢献は本指標には含まれない。
日立製作所	<ul style="list-style-type: none"> ●事業分野毎の特許収入, クロス効果, 自社製品への戦略的活用のバランスをとる。 ●事業分野に応じて, 事業戦略に合致した活用を重点推進。 ●特許の費用対効果の数値化による特許活動の効率化。 	<p>◎特許活用度指標 = {特許料収入 + クロス効果金額 + 戦略的活用による貢献額 + 社内実施効果金額} ÷ 知財関係費用</p> <ul style="list-style-type: none"> ●特許収入：当該年度の特許料収入。 ●クロス効果金額：クロス契約の効果を金額に換算。 ●戦略的活用による貢献額：受注貢献。限定ライセンス, アライアンスなど事業に特許が寄与した場合, その寄与分を金額に換算する。 ●社内実施効果金額：社内実施分を金額に換算。 ●知財関係費用：当該年度に事業部より徴収した知的財産関係費用。(係争・訴訟費用を含まず。) 	<ul style="list-style-type: none"> ●特許権が対象。 ●未登録の出願の貢献は含まれない。
太平洋セメント	<ul style="list-style-type: none"> ●事業貢献度を最大化するため, 貢献度を可視化。 ●知財活動を効率化するため。 ●知財活動の重要性の定量化。 ●パテントポートフォリオの選択と集中, 強い特許の創出。 ●研究・事業部門へのフィードバック。 ●情報発信 (IR活動)。 ●ライセンス・売買価格の適正化, など。 	<p>◎将来に向かっての知財価値評価 DCF法による事業・商品の割引現在価値に占める特許群の貢献額を利益分割法 + 特許貢献度, 残存年数, 免除ロイヤリティ法などにより算出 (独自制定の将来価値評価用貢献度標準表を使用)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●5年間DCF, 割引率8%などを使用。 <p>◎当該年度における知財貢献度：A + B + C</p> <ul style="list-style-type: none"> ●売上 (利益) 貢献額：A <ul style="list-style-type: none"> ●売上 (利益) 貢献額【免除ロイヤリティ法】 = 売上 × 標準ロイヤリティ料率 (貢献度標準表) ※本法をメインに使用。 ●売上 (利益) 貢献額【利益3分節法】 = 当該年度利益 × 1/3 (標準の技術評価の場合) × 標準貢献料率 (貢献度標準表) ※工場設備などの発明に適用。 ※他社参入を完全に阻止しているケースでは1/2分割を適用 (特別事情)。 ●貢献度標準表：特許評価スコア (個別特許評価：S ~ D) が群内特許 (テーマ・技術・商品に対応) 中に何件ずつあるかによって標準貢献料率または標準ロイヤリティ料率が決められている。独自に制定。 ●当該年度ロイヤリティ収支 (実績値)：B ●当該年度新規出願貢献額：C <ul style="list-style-type: none"> ●事業化技術・実用化予定技術で売上 (利益) 予想可能なものは, 売上貢献額と同様に算出。 ●事業化構想不明の特許出願については, 特許評価スコア (S ~ D) 毎の標準定額表による評価額を用いる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●権利化前の出願も評価。

(3) 指標の対象とされる知的財産

1) 武田薬品工業(株)

知財部門の活動の効果を金額換算するために, 特許権, 実用新案権, 意匠権, 商標権が評

価対象として用いられている。登録前の特許出願などは, その効果を適正に金額換算することが困難であることから, 本指標の評価対象としては用いられていない。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

2) (株)日立製作所

特許権を対象としており、登録前の特許出願などの貢献度は評価に含めていない。

3) 太平洋セメント(株)

前述の通り、特許権に加え、未登録の特許出願も評価の対象としている。

2.3 知財評価指標による見える化の課題

各企業の取組を見ると、知財評価指標による見える化には、次のような課題があるものと考えられる。

(1) 現状、企業が用いている指標は多種多様で、貢献度の算出方法も大きく異なっているが、経営者に対して知的財産の貢献を見える化する目的で知財評価指標を用いる以上は、その指標は、経営者が期待する知財活動の事業貢献の類型に対応して体系化されたものであることが必要である。

(2) 将来の売上(利益)増加に関する貢献度については、経営者の最大の関心事であり、知財活動の主要な目的であるにも拘らず、これを取り入れている企業は少なく、適切な指標が求められている。

3. 経営者が期待する知財評価指標

3.1 知財評価指標の整理と知財経営指標について

本節では、2章での課題提起を踏まえて、まず知財部門への経営者の期待という視点から知財評価指標の整理を行う。次に、経営者に対して知的財産および知財活動の成果を見える化するための新たな評価指標について、その基本的な考え方を提示する。

(1) 評価指標を整理する上での前提条件

経営者の知財部門に対する期待は、知的財産権の獲得、ブランドマネジメントおよび営業秘密・技術情報の管理など多岐にわたる。

その中でも特許に関わる活動は、一般的に知財部門の経費の多くを占めており、経営者もその投資対効果を求めている。よって本論説では、特許を中心とした検討を行った。

(2) 知財経営指標と知財活動指標

本論説では、知財評価指標を知的財産経営指標(以下、知財経営指標と称す。)と知的財産活動指標(以下、知財活動指標と称す。)に区分けを行った。知財経営指標とは、経営者の期待と繋がる最上位の評価指標であり、知財活動を見える化し、社内の他の企業活動と比較するために金額で表されるものである。一方、知財活動指標とは、金額で算出できるものだけでなく、特許に関する基本的な出願件数や登録件数を始めとした対外的に取得可能な件数データなどや、発明評価などの社内で蓄積されているデータを指す。これら知財活動指標は、知財経営指標を算出するための先行指標という位置付けとなる。

(3) 知財経営指標の基本的な考え方

まず、経営者からの期待を2つの観点で整理した。1つ目の観点は、企業の業績を上げるために、成長と生産性向上の2つの要素が重要である点である¹⁰⁾。2つ目の観点は、有価証券報告書などのIR情報からわかるように、事業単位で見るという点である。

1つ目の観点で経営者からの知財活動の期待を整理すると、「知的財産を活用した売上拡大、利益貢献」と「知財活動の生産性向上とローコストオペレーション」とに区分される。これに、2つ目の観点を入れて、自社の知財活動がどのように事業へ貢献するのかを整理し、経営者の期待を図2に示すような1~6の6項目に区分した。さらにこれらを具体的な知財経営指標として整理し、a~hの8つの知財経営指標を設定した。これらa~hの金額を算出・把握することにより、特許による事業貢献の投資対効果が算出できる。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

本論説で提案する知財経営指標の特徴は以下の通りである。

1) 経営者の期待と知財活動から出てくる貢献を「成長と生産性向上」と「事業単位」という2つの観点で整理して紐付けしたこと。

2) 「a. 将来売上・利益増加貢献金額」については、それをさらに現事業の貢献金額分と、現時点では市場が見えていない将来事業の貢献金額分とに分けたこと。

3) 「b. 売上・利益増加貢献金額」については、それをさらに具体的な貢献の種類として受注貢献、支払回避、差止めの3つに分けたこと。

4) 訴訟費用のように多額の経費がかかる指標については、その指標単独での投資対効果を経営者から求められることが多いため「c. ライセンス収支」、「d. ライセンス収入」などの単独の指標の中に訴訟費用を入れ込んだこと。

次節では、知財経営指標と知財活動指標の繋がりや、知財経営指標の算出方法について解説

する。

3. 2 各指標の繋がりと知財経営指標の算出方法

(1) 知財活動指標

知財活動指標は、金額で捉えられる指標と、金額では捉えていない指標（以下、プロセス指標と称す。）及び日常の管理データ（以下、基礎データと称す。）からなる。プロセス指標と基礎データは、出願件数の如き日常の知財部門の活動そのものであったり、その活動の中で取得・更新されていくデータである。

知財経営指標との繋がりについて言えば、訴訟費用などの直接金額で捉えられる知財活動指標の場合は、その指標から知財経営指標を算出できる。一方、直接金額算出ができないものは、プロセス指標および基礎データを基に金額で捉えられる知財活動指標を算出し、その指標から最終的な知財経営指標を算出する。

知財経営指標とその先行指標となる知財活動

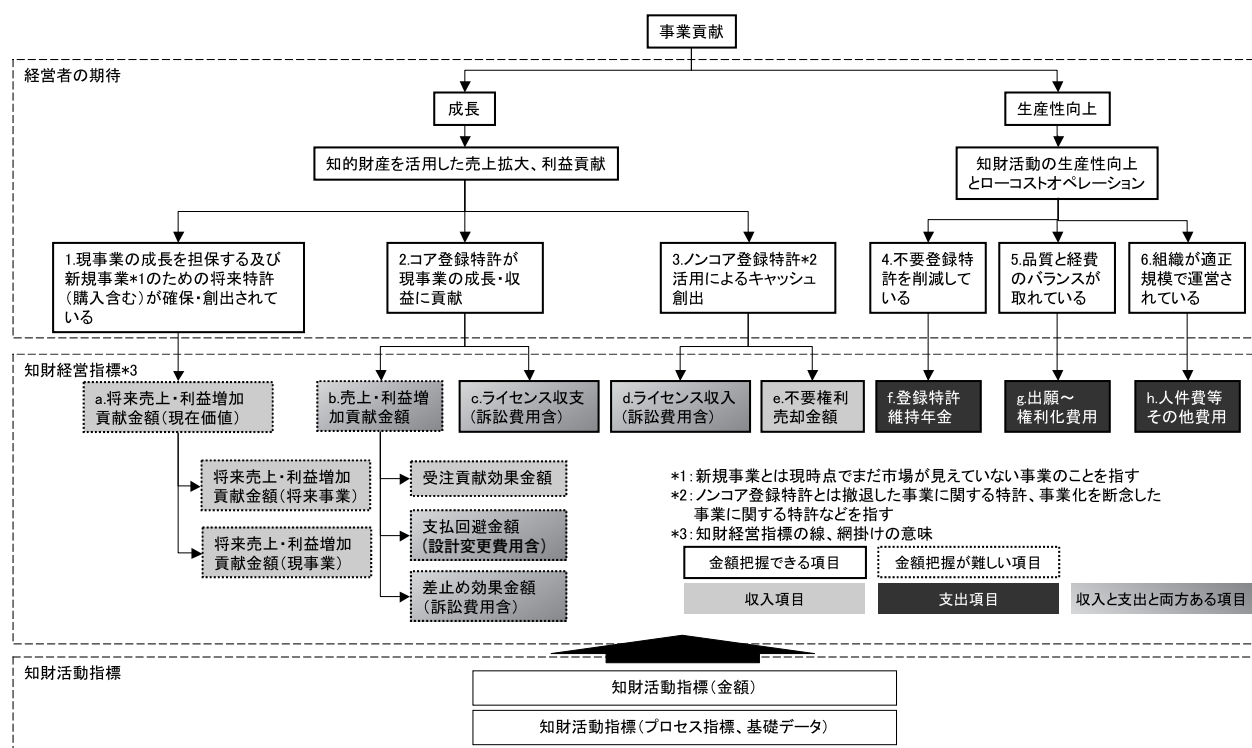


図2 経営者の知財活動への期待、知財経営指標および知財活動指標の関係

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

指標との関係を表2に示す。プロセス指標および基礎データは各企業の知財活動から生み出されるものであるため、実務の中でさまざまな呼称・切り口で集計され、分析活用されている指標を用いればよい。表2に掲げた指標は代表的な事例と理解願いたい。

(2) 知財活動指標の説明

知財活動指標のうち、いくつかの指標についてその内容を説明する。

1) 「新規出願特許の売上（利益）に対する
予想貢献額」

権利化はできていないが新規出願によって将来事業をカバーする案件であるか、さらに自社

表2 知財経営指標と知財活動指標一覧

知財経営指標	知財活動指標（金額）	知財活動指標（プロセス指標，基礎データ）	
a. 将来売上・利益増加貢献金額	貢献金額（将来事業）	権利化特許の売上（利益）に対する予想貢献額	登録件数，登録率，自社実施率 など
		新規出願特許の売上（利益）に対する予想貢献額	将来重要テーマ出願件数（将来重要テーマ出願率）など
		他社権利の買取による売上（利益）予想貢献額	買取件数，自社実施率 など
		調査活動に基づく研究支援貢献額	調査解析テーマ数，研究見直しテーマ数 など
貢献金額（現事業）	権利化特許の売上（利益）に対する予想貢献額	登録件数，登録率，自社実施率 など	
	新規出願特許の売上（利益）に対する予想貢献額	将来重要テーマ出願件数（将来重要テーマ出願率）など	
	他社権利の買取による売上（利益）予想貢献額	買取件数，自社実施率 など	
	調査活動に基づく研究支援貢献額	調査解析テーマ数，研究見直しテーマ数 など	
b. 売上・利益増加貢献金額	受注貢献効果金額	権利化特許の売上（利益）に対する予想貢献額	登録件数，登録率，自社実施率 など
		新規出願特許の売上（利益）に対する予想貢献額	重要テーマ出願件数（重要テーマ出願率）など
		自社権利による他社参入の抑制防止効果額	対象分野別権利化件数（自社，他社）など
		他社警告による侵害排除，けん制・抑止効果額	侵害警告件数 など
支払い回避金額	他社支払回避金額	無効申立成功件数，他社へ権利行使可能な特許数 など	
	交渉による支払の減額	交渉による支払の減額 など	
	侵害回避による紛争未然防止相当額	自主的侵害回避件数 など	
	侵害回避に伴う支出	侵害回避に伴う支出 など	
差止め効果金額	他社差止めによる効果額	差止め件数，差止め会社数 など	
	訴訟に係る支出	訴訟費用	
c. ライセンス収支（コア特許）	訴訟に係る支出	訴訟費用	
	ライセンス収入	ライセンス収入	
	ライセンス支払	ライセンス支払	
	他社権利の買取費用	他社権利の買取費用	
	損害賠償金	損害賠償金	
d. ライセンス収入（ノンコア特許）	訴訟に係る支出	訴訟費用	
	ライセンス収入	ライセンス収入	
	損害賠償金	損害賠償金	
e. 不要権利売却金額	自社不要権利売却による収入金額	自社不要権利売却による収入金額，売却特許件数 など	
f. 登録特許維持年金	登録特許維持年金費用	登録特許維持年金費用，保有特許件数 など	
g. 出願～権利化費用	出願権利化に係る費用	出願権利化に係る費用，出願件数，権利化件数 など	
h. 人件費その他費用	知財活動人件費	知財活動人件費，知財部員人数 など	
	その他費用	その他の訴訟費用，調査・システム投資計画 など	

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

に優位性があると判断している特許群の、将来または現在価値を意味する。

2) 「調査活動に基づく研究支援貢献額」

対象の技術テーマを研究段階で調査し、研究テーマの推進をサポートすることで、研究テーマ推進費用の圧縮ができた金額（調査以前は未知領域と判断していたが、調査活動により既知領域であることが判明して研究不要になった研究開発費など）を意味する。

3) 「自社権利による他社参入の抑制防止効果額」

権利行使による他社排除、アライアンスなどによる抑止後の収益効果を意味する。

4) 「他社警告による侵害排除、けん制・抑止効果額」

他社への警告による侵害の排除およびけん制・抑止効果による貢献相当額、他社への自社特許の権利行使における予想ライセンス料相当額などを意味する。

5) 「侵害回避による紛争未然防止相当額」

設計の変更、他社権利の排除（無効審判の提起など）、実施許諾の申し入れ、他社権利の買取などにより、他社権利を侵害した場合の訴訟を未然に防止した金額を意味する。

(3) 知財経営指標の算出

指標 c～h は、多くを基礎データそのものを算出値として扱う。プロセス指標または基礎データから直接算出できない指標 a, b は、以下に示す方法で金額換算する。

1) 「a. 将来売上・利益増加貢献金額」

貢献金額（現事業）の算出は、「権利化特許の売上（利益）に対する予想貢献額」、「新規出願特許の売上（利益）に対する予想貢献額」、「他社権利の買取による売上（利益）予想貢献額」、「調査活動に基づく研究支援貢献額」をそれぞれ算出し合算する。これら指標の算出については、各種方法（免除ロイヤリティ法、超過収益法、利益分割法など）を適用できる。方法

の詳細については、第4章のケーススタディを参照されたい。

貢献金額（将来事業）の算出は、現事業の貢献金額の算出と同様に行うことも不可能ではないが、将来事業そのものが想定域を超えない場合は、算出根拠の不明確さが伴うため、それを認識した上で取り扱うことが望ましい。

2) 「b. 売上・利益増加貢献金額」

受注貢献効果金額の算出は、「権利化特許の売上（利益）に対する予想貢献額」、「新規出願特許の売上（利益）に対する予想貢献額」のほか、「自社権利による他社参入の抑制防止効果額」、「他社警告による侵害排除、けん制・抑止効果額」をそれぞれ算出し合算する。

支払い回避金額の算出は、「他社支払回避金額」、「交渉による支払の減額」、「侵害回避による紛争未然防止相当額」、「侵害回避に伴う支出」をそれぞれ算出し合算する。

差止め効果金額の算出は、「他社差止めによる効果額」、「訴訟に係る支出」をそれぞれ算出し合算する。

(4) 指標算出時の留意事項

1) 知財活動指標については、プロセス指標や基礎データのような知財活動推進中に得られた情報を基に算出することになるため、知財経営指標を的確に把握する際には、このようなデータ類の集計および日常管理が重要となる。

2) 知財経営指標の算出においては、（特に指標 a, b）、指標の算出精度を向上するために、事業別または事業テーマ別に各指標を算出した上で、合算して企業全体の貢献金額を算出することが好ましい。

3. 3 指標算出における課題

(1) 知財活動における活動時期・成果時期のタイムラグ

知財活動では、「活動を行う時期」と「（それらの活動の）成果が出る時期」にタイムラグ

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

(時間のズレ)が生じる場合が多い。例えば、ある年度のライセンス収入に着目した場合、そのライセンス収入を生み出した知的財産は、過去の研究開発や出願・権利化などの活動の結果によるものである。従って、知財経営指標を構築して数字を算出する際には、このタイムラグに注意しなければならない。

知財経営指標は、何を目的とした指標であるかを明確にし、その目的に応じて構成要素となる知財活動指標を選択したり、知財活動指標の金額を算出する対象時期を定める必要がある。ここでは図3に示す2つの典型例について説明する。

【タイプA (当該年度に出る成果に着目)】：ある年度に出る成果に着目するもので、知財活動による当該年度の収入・支出を算出するものである。タイプAの場合には、単年度の知財活動による収支を示すことが可能になるため、企業の単年度収支への知財活動の貢献度合いを示すことが可能になる。しかしながら、収入の多くは過去の活動による成果であるのに対し、支出のほうは知財部門の人件費など今年度のものが多く含まれることになる。

【タイプB (当該年度の活動による成果に着目)】：ある年度の活動による成果に着目するものであり、当該年度における知財活動が、当該年度だけではなく将来どのような成果を出すか

を算出するものである。タイプBでは、現在の活動の成果を示せるものの、予測をする部分の比率が高くなること、数字を出すために必要な材料を揃えるため管理が煩雑になること、訴訟など数年かかるものをどう扱うか、という問題がある。

(2) 将来の予測の不確実性

売上への貢献金額では、現事業に関するものは免除ロイヤリティ法などの方法が可能であり、割引率などの仮定は入るものの金額としての提示は可能である。しかし、新規事業に関するものの数値化は難しい。また知財活動による将来の長期的な成果を予測するためには、将来の活動を予測し、その予測した活動がどのような効果をもたらすかを更に予測する必要があるが、算出には多くの仮定を置く必要があるため、信頼性の高い数字を算出するのは難しく、不確実性の課題が残る。

(3) 調査活動などの貢献

調査活動は知財活動の中でも大きなウェイトを占めるものである。調査活動には、出願時や審査請求時の公知例調査、ライセンス交渉や侵害訴訟の際の特許調査、特許売買のための調査、他社特許回避・設計変更のための調査、研究開発戦略・事業進出・M&A・アライアンスなどの判断を行うための調査など、様々な目的のための調査活動が含まれる。本論説では、調査活

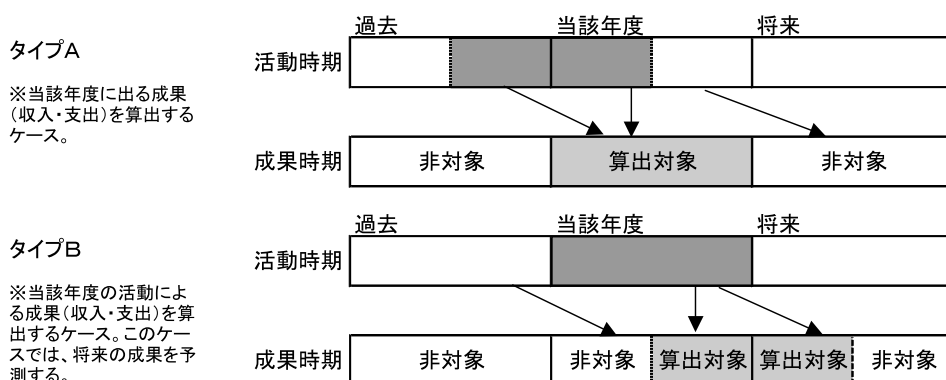


図3 知財活動指標におけるタイプA, タイプBの概念図

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

動による貢献を、知財経営指標の中で将来売上（利益）への貢献や人件費その他費用に関する指標として取り扱っているが、他の指標と分離せずに、売上貢献、ライセンス料収入への貢献、ライセンス料支払い回避への貢献などに間接的に含まれているとすることも考えられる。

また、調査活動以外でも、職務発明規程の作成や報奨制度に関する業務などは、社員の発明意欲向上や研究創出意欲の向上に貢献しており、これらの貢献度合いの算出方法も今後の課題といえよう。

(4) 研究開発費などの取扱い

研究開発費の扱いをどうするかも大きな課題である。それらも特許取得などに貢献しているからである。

指標を算出する際、知財部員の活動を対象とするのか、あるいは知財部員以外の活動も含む知財活動全体を対象とするか、という線引きや、これらを含めた場合の算出方法も問題となる。

4. 知財経営指標のケーススタディ

本章では3章での指標に関する解説を受けて、仮想の会社Xについて、数値化が難しい知的財産の将来価値を含めて、各指標の計算例をケーススタディとして示す。計算を簡単にするため対象とする知的財産はすべて特許とし、算出に関してはタイプAの指標として取り扱った。また自社として実績のない将来事業への貢献金額や研究開発費については、今回のケーススタディでは除外した。

4.1 仮想会社Xの会社環境

会社Xはコンピュータ部品を製造している会社であり、A、B、Cの3事業部門からなる。その事業概要は以下の通りである。

売上：1兆円

営業利益：300億円

事業別売上と営業利益（カッコ内）：A事業＝5,000億円（200億円）、B事業＝3,000億円（50億円）、C事業＝2,000億円（50億円）

減価償却費：50億円

特許出願：国内1,200件／年

権利特許：国内4,000件

公開特許：3,800件（出願中を含む）

知財人員：30人、事業部側知財担当：15人

また計算する上での共通条件として、事業による利益率やロイヤリティ率の違いを想定し、ロイヤリティ率：A事業＝3%、B事業＝1%、C事業＝2%とした。また、法人税率は40%固定、割引率についても15%固定とし、計算を簡素化した。

4.2 仮想会社Xにおける現在および将来売上・利益増加貢献金額の試算

数値化が難しい知財経営指標a、bについては、会社の事業分割や知的財産の価値評価によく用いられるインカムアプローチである(1)免除ロイヤリティ法、(2)超過収益法、(3)利益分割法の各方法を用いて計算した。

(1) 免除ロイヤリティ法

この方法は、もし製品化に必要な知的財産をライバルメーカーが保有しており、全部ライセンスを受けて生産する場合はロイヤリティがどれだけの支払いになるのか、という観点から評価額を算出する方法であり、知的財産としての全体価値を見る最もポピュラーな方法である。

計算手順としては、まず事業A、B、Cの各

表3 免除ロイヤリティ法による計算結果

2006年度		A事業	B事業	C事業	合計
売上高	億円	5,000.0	3,000.0	2,000.0	10,000.0
ロイヤリティ率	%	3	1	2	—
実施料額	億円	150.0	30.0	40.0	220.0
法人税額(40%)	億円	60.0	12.0	16.0	88.0
税引後実施料	億円	90.0	18.0	24.0	132.0
割引後の現在価値	億円	78.3	15.7	20.9	114.8

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

事業における売上高に事業毎のロイヤリティ率を掛け、実施料を算出する。次にその実施料から法人税などを差し引き、税引後実施料を求める。そして割引率を用いてこの税引後実施料を割り引き、年度における評価額を算出する。今回のケースでは114.8億円である。

(2) 超過収益法

この方法は、知的財産を使って事業を行った場合の利益と知的財産を使わないで事業を行った場合の利益を比較し、その差額を評価額とするものである。新製品開発によるマーケットシェア拡大や、製造コストの低減により利益拡大が図れそうな場合によく用いられる方法である。

ここでは、技術開発により製造コストが3%コストダウンできたとして計算を行った。まず、事業A、B、Cの各事業の売上高から売上原価（コストダウン前）と販売費&一般管理費を引き、営業利益を求める。次にその営業利益から法人税額を差し引き、税引後営業利益を求め、これに減価償却費の50億円をプラスしてキャッシュフローを求める。さらにこの額を割り引いて年度における割引後の現在価値を算出する。これに対し、3%コストダウンした売上原価を用いて同様に価値を算出する。コストダウン前後の現在価値を比較し、差額を評価額とする。今回のケースでは117.7億円である。

表4 超過収益法による計算結果

2006年度		A, B, C事業		差額
		ダウン前	ダウン後	
売上高	億円	10,000.0	10,000.0	0.0
売上原価	億円	7,520.0	7,294.4	-225.6
販売費&一般管理費	億円	2,180.0	2,180.0	0.0
営業利益	億円	300.0	525.6	225.6
法人税額(40%)	億円	120.0	210.2	90.2
税引後営業利益	億円	180.0	315.4	135.4
キャッシュフロー	億円	230.0	365.4	135.4
割引後の現在価値	億円	200.0	317.7	117.7

(3) 利益分割法

この方法は、事業で得た利益に対し知的財産の寄与率を予め決めておいて、評価額を求めるものである。寄与率の決定にあたっては、経験則による利益3分法（資本金・営業力・知的財産）や25%ルール（資本・組織・人・技術）などがあり、各社の置かれている状況に応じた寄与率を用いて試算することができる。

ここでは、25%ルールを適用して計算を行った。まず、事業A、B、Cの各事業について売上高などから営業利益を予想し、法人税などを引いた税引後営業利益を求めた後、これに減価償却費をプラスし、この額を割り引いて年度における現在価値を算出する。事業A、B、Cの各事業の現在価値の合計は200.0億円である。この現在価値の25%が知的財産による価値であるため、評価額は50.0億円である。

表5 利益分割法による計算結果

2006年度		A事業	B事業	C事業	合計
売上高	億円	5,000.0	3,000.0	2,000.0	10,000.0
営業利益	億円	200.0	50.0	50.0	300.0
法人税(40%)額	億円	80.0	20.0	20.0	120.0
税引後営業利益	億円	120.0	30.0	30.0	180.0
減価償却費	億円	30.0	10.0	10.0	50.0
キャッシュフロー	億円	150.0	40.0	40.0	230.0
割引後の現在価値	億円	130.4	34.8	34.8	200.0
特許群の寄与率25%					50.0

4.3 仮想会社Xにおける知的財産全体の価値

前節で求めた評価額のうち、免除ロイヤリティ法を用いて計算した事例を3章における表2に当て嵌めて、知的財産全体の価値を見定める。表2中の各項目に計算値を当て嵌めた結果を表6に示すが、2006年度の評価額は117.3億円であった。参考のため、計算のフローを図4に示す。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

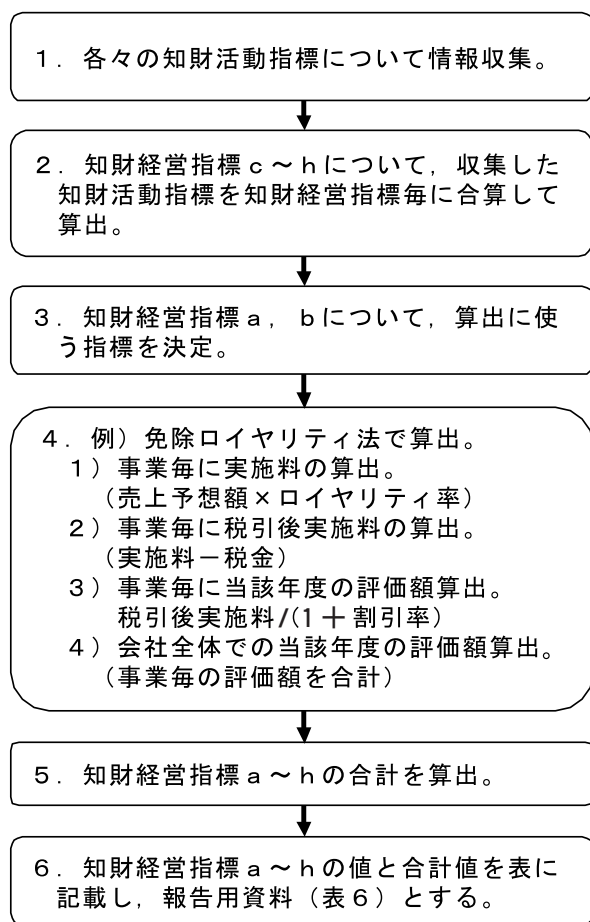


図4 仮想会社Xにおける知財経営指標の計算フロー

4. 4 課題と提言

経営に資する指標を提供するという目的から、本論説では、経営者に理解されやすいP/L (Profit and Loss Statement) に近いまとめ方として、表6を例示した。

会計で用いられるP/Lとは異なり、過去の活動の成果や将来価値も入れて知的財産の価値を見ているため、以下、表6に例示した計算書を知財P/Lと呼ぶ。知財P/Lの特徴は、

- 1) P/Lの形を意識して知財活動の全体像を表わしたこと。
- 2) 実績値に基づく評価部分に加え、指標の中に将来予測に基づく評価を導入したこと。
- 3) 特に、評価の難しい自社実施による貢献について、いくつかの評価手法を提示したこと。

などが挙げられる。

今回提示した知財経営指標は、大きく分けてc~hに示した実績に基づく指標と、a, bに示した現在および将来予想に基づく指標の2つに区分されるが、知財P/Lという観点で指標を振り返ると、指標c~hは受け入れられ易いのではないかと考える。既に確定された結果から算出した数値(金額表示)を元に構成されており、概ね一般的なP/Lに近いものとなっているためである。

一方a, bの指標は数値化が難しいが、知的財産が本来保有している価値を表わしている。知的財産の価値はその効力がおよぶ期間存続するため、単年度で評価することには議論もある。しかし、知的財産の価値や知財活動の成果を指標として把握し、知財P/Lという形で単年度で金額表示してゆくことが知財部門の経営に対する貢献度を示すためには重要であると考えられる。

また表6の知財P/Lでは、将来事業に関する指標は除いているが、どうしてもその貢献度を示したい場合もあると思われる。このときは3.2節で示したように現事業の貢献金額と同様の手法を用いるか、あるいは不確実性を考慮して、金額で捉えていない知財活動指標と知財経営指標を組み合わせて用いるなどの対応が考えられよう。

知財評価指標(知財経営指標および知財活動指標)の利用方法は、例えば、

- 1) 実績の評価を重視し、IRとして将来使用することを考慮した使い方。
- 2) 将来利益の評価に重点を置き、経営者に対して、他の指標からは得られない今後の事業展開についての判断材料を提供することを目指した使い方。
- 3) 詳細データを用いて、社内(部門間)評価を行うことを目指した使い方。
- 4) 公開データを元に、他社比較を行うことを目指した使い方。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

表6 仮想会社Xにおける知財経営指標と知財活動指標の計算書

知財経営指標	知財活動指標（プロセス指標を除く）
a. 将来売上・利益増加貢献金額	・免除ロイヤリティ法により114.8億円
b. 売上・利益増加貢献金額	
c. ライセンス収支（コア特許）	・ライセンス収入金額=30億円 ・ライセンス支払金額=-20億円
d. ライセンス収入（ノンコア特許）	・ライセンス収入金額=14億円
e. 不要権利売却金額	・自社不要権利売却による利益=500万円
f. 登録特許維持年金	・国内外登録特許維持年金費用=-1億円
g. 出願～権利化費用	・国内外出願の出願費用+中間処理費用=-15億円
h. 人件費その他費用	・知財活動人件費（知財部員30人+事業部側知財担当15人）×1,000万円 =-4.5億円 ・その他の調査・システム投資費用等=-1億円
評価額 合計	・上記a～hの合計=117.3億円

などがあると思われる。また、知財評価指標を継続的に複数年にわたって検討し、知財活動の成果を経時変化で見ること重要である。

本論説で提示した知財評価指標は、これが必須、あるいはベストというものではない。タイプAとタイプBをあわせた総合的な指標であってもよいし、また、総収入／総費用のように指数型の指標であってもよい。さらに、提示した知財評価指標を全て使用する必要もなく、必要な指標を取捨選択したり、各指標にウェイト付けをすることも考えられる。

大切なのは、各企業において、目的に合わせて知財評価指標を適宜修正して構築し、どのような活動を行えばどのような成果に繋がるかを明らかにしていくことである。これにより、知財活動がより活性化し、経営に対する貢献度がさらに高まることを期待したい。

5. あとがき

企業価値の決定因子として無形資産の重要性が広く認められ、企業の無形資産への投資額は有形資産への投資額を上回るレベルにある。しかし投資額の増加とともに、市場関係者から投資対効果の測定を望む声が高まり、企業には無形資産への投資の実態を把握し、それが将来の

収益とどう結びつくのかを示すことが求められている。

経営者から投げかけられる「経営に対する貢献度がなぜ見えないのか。」という問いは、一過性のものではない。知的財産は企業価値を生み出す源泉の1つであるため、その重要性が認められれば認められるほど、見える化に対する要求は強くなる。知財部門は、経営者からの要求を被害者（コスト削減の対象）として受け取るのではなく、投資対効果を明確にするという文脈の中で捉え、知財活動およびその成果の見える化に努める必要がある。知的財産は将来に対する掛け捨て保険ではないということを、経営者に示さなければならないのである。

見える化は単なるデジタル化や情報の共有化ではない。知的財産に関する伝統的な収支であるライセンス収入や訴訟費用、価値評価の算出結果、出願件数などの数字を単に個別に並べても経営との関係は見えない。

企業あるいは事業によって、求められる知的財産のマネジメントも異なっている。防衛手段としての位置付けが強い場合もあれば、ライセンス収入の増加や他社とのアライアンスに注力すべき場合もあるし、知的財産を研究開発やM&Aの判断材料に利用したり、技術や事業の

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

将来予想に役立てようとする場合もある。見える化に際しては、その企業あるいは事業の置かれた状況に応じた工夫が求められる。

その企業あるいは事業の置かれた状況に応じた知財活動を考え、個々の知財活動の特性を表示する指標を抽出し、その指標を事業への貢献と紐付ける。知的財産および知財活動の成果を見えるようにするためには、多様な知財活動全体を眺めた上で、個々の指標を総合的に体系付ける地道な作業が必要である。

本論説では、見える化に対する仕掛けとして知財経営指標を提示した。この指標は特許を中心とした指標ではあるが、知的財産および知財活動の成果の経営に対する貢献度を総合的に示す1つの試みである。知財経営指標は金額で表される指標であるが、将来を予測する不確実さも併せ持つ。知財経営指標の使用に際しては、目的を明確にすると共に、実情に合わせて各種の評価指標と組み合わせる慎重さも求められる。

知財部門は、単なるビジュアルな資料を作成して事足りりとするのではなく、粘り強い活動を通して見える化を進め、企業経営に不可欠な存在になることを目指すべきである。また本当の勝負は見た後であることも付け加えたい。

ぜひ、本論説を参考とされ、自社の知的財産および知財活動の成果の見える化に取り組み、経営に対する貢献度を高めていただくことを切望する。

最後に、本論説をまとめるにあたり、ご協力いただいた学識関係者・企業の各位に心から謝意を表したい。

なお、本論説は次の2006年度当委員会メンバーが担当した：北尾善一(小委員長, オムロン),

富岡史城(小委員長補佐, 石川島播磨重工業), 伊藤嘉文(セイコーエプソン), 狩谷泰生(シャープ), 川添健実(住友金属鉱山), 小林 隆(大和証券グループ本社), 霜田 進(インフォコム), 洲崎英夫(リコー), 鈴木央樹(大日本印刷), 高月信行(日本板硝子), 伊達正純(味の素), 野坂和人(アドヴィックス), 橋本真理(日本たばこ産業), 横山和人(鹿島建設)

注 記

- 1) 田中義敏「ビジネス強化・成長のための知的財産の活用」知財管理, Vol.54, No.4, pp.555~566 (2004)
- 2) 知的財産管理第2委員会第1小委員会「知的資産経営時代における知財部門の担うべき役割」知財管理, Vol.56, 臨時増刊, pp.529~550 (2006)
- 3) 知的財産管理第2委員会第1小委員会「企業における知的財産情報開示の在り方」知財管理, Vol.55, No.2, pp.207~219 (2005)
- 4) 遠藤功, 見える化, 2005年, 東洋経済新報社
- 5) 秋元浩「企業内における知的財産活動の評価」知財管理, Vol.49, No.5, pp.615~618 (1999)
- 6) 「プロパテント時代の知的財産戦略とマネジメント」, (2001), 企業研究会
- 7) 森洋之進, <戦略的> 知的財産マネジメント実践ガイド, p.27~29 (2005), 企業研究会
- 8) 株式会社日立製作所, 研究開発および知的財産報告書2006, p.15, <http://www.hitachi.co.jp/ICSFiles/afieldfile/2006/06/16/chizaihokoku2006.pdf>
- 9) 太平洋セメント株式会社, 2006知的財産報告書, p.16, http://www.taiheiyo-cement.co.jp/rd/ptrpt/pdf2006/patent_all.pdf
- 10) 櫻井通晴, 戦略バランス・スコアカード, p.117 (2001), 東洋経済新報社

(原稿受領日 2006年12月27日)