

知財マネジメントの重要業績指標（KPI）

——知財目標・知財戦略とKPIに関する考察——

知的財産マネジメント
第1委員会第2小委員会*

抄 録 知財のKPIを設計するには、まず知的財産マネジメントにおいて目的を明確にした上で、結果指標を設定し、次にその目的を達成するための手段を洗い出し、その手段が正確に遂行されているかどうかを、定量的に測定するKPIを決めることが重要である。本論説では次の4つの観点、①KPIとはそもそも何なのか、②BSCとはどういうものか、③戦略マップはどのような役割があるのか、④知財目標・知財戦略とKPIとの関連はどのようなかを踏まえ、各社で異なる知財目標や知財戦略に対応したKPIの設定方法、具体的な事例について考察する。

目 次

- はじめに
- KPIの考え方とBSCとの関連
 - 広義のKPIと非財務情報の動向
 - KPIの考え方とBSCとの関連
- KPIとBSCに関する利用状況
 - 委員企業におけるKPI利用状況
 - KPI利用事例：ヒアリング結果
- BSCにおけるKPIと戦略マップ
 - BSC導入方針と戦略マップ策定
 - 知財戦略に対応したKPI設定
 - 知財戦略マップの事例
- 知財戦略に対応したKPI
 - 一般的な知財活動の指標事例
 - 知財戦略に対応した知財KPI事例
- 終わりに

1. はじめに

KPI（重要業績指標：Key Performance Indicators）に関する研究は、広義・狭義2つの流れがある。広義は、経産省や会計学を中心とした「知財経営の情報開示」の流れである。

2005年10月に「知的資産経営の開示ガイドライン」¹⁾が公表された後、財務情報のXBRL（eXtensible Business Reporting Language）²⁾化に伴い、非財務情報とKPIのあり方について研究されている。

狭義は、企業経営における「知的財産の事業貢献への見える化」の流れである。知財マネジメントの定着化に伴い、知財活動目標や知財戦略の実現に向けて知財KPIのあり方が再認識されている。本論説では、狭義のKPIの流れである企業経営にフォーカスして述べる。狭義のKPIに関して、次の4つの観点から研究した。①KPIとはそもそも何なのか、②BSCとはどういうものか、③知財マップはどのような役割があるのか、④知財目標・知財戦略とKPIとの関連はどのようなか。これらの観点を踏まえ、KPIとBSCの概念、知財マップの役割、KPIの設定方法、知財戦略とKPI事例について考察する。

* 2008年度 The Second 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。

2. KPIの考え方とBSCとの関連

2.1 広義のKPIと非財務情報の動向

(1) 経済産業省など国の取り組み

各省庁では、2005年8月の産構審の中間報告書³⁾、および「知的資産経営の開示ガイドライン」の発表に端を発し、単に知財経営に関する情報の開示だけではなく、無形資産による経営や経営課題の対処に知財経営を導入することを勧めている。近年では、中小企業において知財経営の導入を支援することにも注力し、報告書、マニュアル、ツール等が整備され、セミナーも開催されている⁴⁾。KPIについては、2004年6月に知財戦略指標の策定に向けた中間整理が公表されている⁵⁾。

(2) 会計士・大学教授など有識者の対応

公認会計士協会はCSR (Corporate Social Responsibility) 情報を含む非財務情報の開示について検討を行い、特にCSR情報開示におけるKPI及び関連する定性情報について、報告書をまとめている⁶⁾。

早稲田大学大学院花堂教授は経営情報のXBRL化にあたり、非財務情報と財務情報の関連付けや、非財務情報のXBRL化と知財経営における情報開示の研究を行っている⁷⁾。

また、2008年11月に日経産業新聞フォーラム「価値創造経営とインタラクティブデータ」〈WICI⁸⁾ Symposium 2008〉が開催され、経産省住田氏を始め金融庁・会計士・証券会社・花堂教授等により、財務情報のXBRL化、非財務情報とKPIのあり方、日・米・欧の取組み動向等、幅広い観点からの報告がされている⁹⁾。

2.2 KPIの考え方とBSCとの関連

ここでは知財マネジメントにおけるKPIの考え方、BSC (バランススコアカード: Balanced

Scorecard)¹⁰⁾との関連、BSCの特徴について述べる。

(1) 企業経営と知財経営

我が国の企業における実情は、依然として事業・製品化に伴う利益の状況をモニタリングする利益指向型の企業経営が主流となっている。しかしながら、先進的企業においては、従来の財務を主体とした企業経営だけでなく、価値創造プロセスを重視し、技術開発・知的財産により将来において持続的に利益を生み出す将来展望型の知財経営が着々と展開されている。

(2) KPIの目的とBSCの特徴

KPIは、知財目標や知財戦略を実現するために設定した業務プロセスをモニタリングするための指標であり、知財部内での活動状況の把握や、経営層への報告の指標として利用されている。また、企業経営という視点の中で経営計画手法において知財活動の状況をモニタリングするための指標としても利用されている。

KPIが知財活動の指標として認識を高めた理由として、経営計画手法の1つであるBSCの普及があげられる。BSCは、米ハーバード大学ロバート・S・キャプラン教授とコンサルタント会社社長デビット・ノートン博士により、1990年代初めに提唱されたもので、経営の「バランスのとれた成績表、目標がバランスよく達成されたかを見る表」と捉えるとその意味・内容を理解しやすい。BSCは会社のビジョンや中長期戦略を「財務、顧客、業務プロセス、学習と成長」という4つの視点に分類し、これらの視点から経営戦略を立てることにより、財務と非財務、短期と長期等のバランスを保ちながら経営するためのマネジメントシステムである。BSCはこれらの視点から落とし込まれた具体的施策の達成状況をその結果だけに留まらず、プロセス面からもモニタリングする点に特徴がある。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

この達成状況の評価指標としてKPIを用いる。

(3) 従来型の経営計画手法とBSCの比較

BSCが提唱される以前の経営計画手法は、主に売上、経費等の評価指標とした財務中心の手法であり、業績評価や部門単位の組織評価の色合いが強いものであった。短期的な利益を追求するあまり、重要な経営資源である知的財産などの無形財産は評価の対象とならなかった。

一方、BSCでは前述のように、従来の財務中心の計画手法の欠点を補うものであり、4つの視点を設定し財務指標と非財務指標を併用することにより、現在から将来にわたる企業活動の価値を評価することを基本としている。いわば、中長期的な展望に立った経営のためのツールであり、まさに知財経営に適したフレームワークといえる。

(4) 目標管理と業績評価のあり方

既にBSCを導入している企業の中には、その達成度を従業員の人事評価に連動させている企業もある。業績評価と人事評価の関係においては、日本企業の多くに人事考課のサブシステム及び経営管理システムという側面を有する目標管理(MBO: Management by Objectives and Self Control)¹¹⁾が定着している。この目標管理における達成結果の評価は「難易度・努力度・達成度」という視点で行われるのが一般的である。しかし、多くの日本企業が成果主義に移行する中、評価の公平性、客観性の確保が目標管理だけでは困難となっている。

一方、BSCでは、組織の多様な戦略目標や業績指標を体系的に整理し、指標に対する定量的なターゲットを設定する。これらを目標、実績、達成率にて評価し、点数化することで人事考課への反映を行っている。このため、成果の客観的評価を行うことができると共に結果だけでなくプロセス評価も盛り込まれるため納得性のあ

る、公平な評価につながりやすい。BSCは現在の成果主義に対応した人事評価においても有効なツールといえる。

(5) 知財活動におけるKPI設定の課題

知財活動におけるKPIの設定を検討するにあたり、我々が本テーマの課題として捉えた事項を以下に列挙する。これら課題に関する研究報告を中心として、次章から展開していく。

- ・ BSCではKPIはどのように設定されるか
- ・ KPIには特別な指標を用意すべきか
- ・ 指標の性質(定量/定性)とKPIの関係
- ・ KPIの候補となるべき指標の把握
- ・ 事業/知財戦略とKPIの対応関係

3. KPIとBSCに関する利用状況

知財活動にKPIを利用している場合、BSCを導入している企業もある。この章では、当小委員会委員企業の調査、代表企業2社のヒアリングを通じて、利用状況について述べ、知財活動のマネジメントにKPIを活用する場合に考慮すべき事項を考察する。

3. 1 委員企業におけるKPI利用状況

(1) 委員企業のKPI利用状況

当小委員会委員企業11社におけるKPIの利用状況は、以下の通りである。

- ・ BSCを導入してKPIを利用：2社
- ・ 経営品質賞(JQA: Japan Quality Award)¹²⁾を導入してKPI利用：1社
- ・ 特許出願件数や依頼件数など、一般的な知財活動に関するKPIを利用：8社

上記調査結果が示すように、KPIは特許出願件数や依頼件数などの知財活動に関する一般的な指標として運用されるだけでなく、BSCやJQA等を導入して知財戦略や知財目標を立案・実行評価するフレームワークにおいても運用されている。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

「BSCを導入してKPIを利用」と回答した企業においては、BSCを中期経営計画推進のための直接的なマネジメント手法として、また組織内の戦略コミュニケーションツールとして位置付けて運用しているとのことである。

(2) BSCを導入していない理由の考察

BSCは経営計画手法として、その構築に課題を持つ企業が高い関心を示しているものの、前項の結果の通り、当小委員会委員企業での導入は11社中2社に留まっている。BSCを導入していない企業は、以下の理由を挙げている。

- ・従来の年度計画で十分機能している
- ・BSCを実施するメリットがない
- ・社長や経営企画室がBSC導入に関心ない
- ・BSCを導入する場合、年度計画と重複するため、スタッフとなる知財要員が不足する

2003年に実施された企業アンケート調査¹³⁾によれば、BSCを導入している企業は、回答企業の約20%であり、日本での普及は今一つの状況であると言える。これらの結果から、BSC未導入の理由について以下のように考える。

- ・全社レベルでの実施に対し、BSC手法そのものが、未だ広く一般的に理解されていない
- ・企業の経営企画部門が、主導的に事業部門等へ策定指示していない
- ・戦略目標や指標について、事業部門は策定可能だが、知財部門などスタッフ部門が策定しにくい処がある

3.2 KPI利用事例：ヒアリング結果

当小委員会では、知財活動のマネジメントにBSCを導入してKPIを利用している企業、およびKPI利用に関与したコンサルティング会社のアーサー・D・リトル社に対して、ヒアリングを行った。その結果を以下に取りまとめ、利用ポイントについて考察する。

(1) 事例1：BSCを導入してKPI利用

知財マネジメントにBSCを導入し、その枠組みにてKPIを導入した事例を表1に示す。この事例においては、戦略マップの採用により、①BSCの4つの視点に位置付けられた各戦略目標のつながりを意識し、戦略が明確になった、②組織内での戦略の浸透を図られた等、最終的な成果目標達成に至るまでの中間的なプロセスに対する副次的な効果を得た、との意見が寄せられた。

表1 事例1：BSCを導入してKPI利用

導入契機	・社長が経営の見える化を指示。
導入規模	・全社。トップダウンで導入。管理職までブレークダウンされている。
運用	・半年で1ターム。 ・期初に知財部が事業部に対して主導的に目標を設定し、中間期のレビューを含み、期末にスコアカードを用いて達成度を評価する。 ・年度計画がベース、各部門長がコミットメント。
評価	・全社レベルで実施され、KPIレベルで点数化。 ・全社レベルの事業成果では、特に重点的なKPIのみを用いて評価を行い、評価自体は知財部自身で決定。
KPI	・戦略および戦略目標に深く関係するものとの位置付けより、戦略とリンクさせ、フレキシブルに変えながら重点的な指標のみを設定。 ・全社を牽引する目的で、複数の事業本部に跨がるKPIも設定。 ・指標の数値化に工夫し、数値化できるKPIに絞って採用。 ・導入当初は会議開催数など単純なKPIを用いていたが、次第に会議の中身に重点が置かれるようになってきた。
評価結果	・業績評価に連動。

(2) 事例2：KPIを主体として利用

知財マネジメントにKPIを主体的に利用した事例を表2に示す。ヒアリングしたアーサー・D・リトル社によれば、KPIは業種毎に異なり、特に1事業の製品以外の要素技術が多く出口も多い業態ではKPIは各社ごとに異なるとのことである。

なお、この2つの事例では、いずれも運用開始までの準備期間として約1年を要し、当初は戦略目標及び指標が適切でなく評価が困難であったが、運用継続に伴い、目標設定および評価

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

表2 事例2：KPIを主体として利用

導入目的	<ul style="list-style-type: none"> 知財の事業貢献度(現状の知財力のみでなく、背景にある知財創出力)の可視化。 知財経営の実施評価。
導入規模	<ul style="list-style-type: none"> 知財部門単独。
運用	<ul style="list-style-type: none"> 半年で1ターム(人材評価と同じサイクル)。 目標達成にて終了。
評価	<ul style="list-style-type: none"> 点数自体に意味を有さない。 結果指標よりもメカニズム(プロセス)が一時的な動きに終わってないことの確認を重要視。 知財活動に関する評価として、重み付けされた目標に対する改善や取組みに対して、自部門およびアンケートによる他部門が評価。
KPI	<ul style="list-style-type: none"> 3つの視点、即ち、成果、メカニズム、価値観・風土に対応して、経営指標、活動指標、風土指標の3階層で構成。 定点観測評価および半定量評価(自部門および他部門による評価)による項目が設定。 活動指標、風土指標においては、全部門で同一の定性的指標を設定。
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> 部署間の差、経年による差が生じた場合にその理由を探り、次なる課題発見への「気づき」を得る。 戦略推進機能を果たす業務の構造改革、知財部としての戦略立案の実現等の課題解決における方向性を導出。

において成熟が見られ進化を遂げつつあるとのことである。

(3) 利用事例に基づく考察

前項で述べた利用事例に基づき、知財活動のマネジメントにKPIを利用するに際してのポイントについて考察した結果を表3に示す。

BSCのフレームワークにおいてKPIを導入する場合、BSCの導入規模・リソース・企業風土

により、導入および運用において困難を生じる可能性がある一方、戦略目標間の因果関係を表した「戦略マップ」は、組織の戦略を末端まで浸透・理解させることを容易にし、個人の活動にも変革をもたらすことが期待できる。

また、戦略推進のために重要な指標(KPI)を設定し、その達成状況を評価に結び付けることは、戦略の実行を着実にし、知財活動の評価・見える化において、従来の結果系指標に代わり、活動実態を表現するのに適しているとも言える。

4. BSCにおけるKPIと戦略マップ

前章まで論じてきた通り、KPIを論じる上では自社の戦略、及びそのストーリー展開を明確にすることが重要である。戦略・ストーリー・KPIと紐付けするのに最適なツールとして、戦略とストーリーを視覚化した「戦略マップ」と、その進捗状況を確認する指標(KPI)をシート化したスコアカードからなるBSCを用いると、KPIの本来持つ意味を理解しやすくまた定めやすい。

4.1 BSC導入方針と戦略マップ策定

(1) BSC導入に関する基本方針

BSCを全社的に導入して取り組むのが理想的であるが、制度運営にかなり時間・労力を要す

表3 利用事例に基づく考察

フレームワーク	<ul style="list-style-type: none"> BSCの導入目的とフレームを明確にすることが重要であり、トップダウンで実施することが好ましい。 知的財産部門の課題(中期経営計画・事業計画等)を絵にし、戦略マップに反映させて見えるようにする。(組織の戦略を一枚で俯瞰できる戦略マップはコミュニケーションツールとして視覚性にも優れている) 戦略のストーリー(戦略目標のリンケージ)をどう描くかが重要である。
運用全般	<ul style="list-style-type: none"> 会社の経営方針はあまり変わらないが、重点項目は短中期的に変わるので、それに伴って知財部門の戦略マップも定期的(中期経営計画見直し時、年度または半年毎)に見直す必要がある。 BSCを活用して知財活動の効果を上げるには、戦略マップをBSCの策定様式に従って作成する必要がある。 各社におけるBSCの位置づけによっては、業績評価との連動(および評価項目の選択)も考慮する。
KPI	<ul style="list-style-type: none"> KPIはシンプルな方が好ましい。中味の定義が重要であり、複雑なものよりも現実的なものがよい。(馴染みのある出願件数や会議開催回数等で可。目新しい指標や複雑な計算式を使用する必要はない。) KPIは原則として定量化できるものにすべきであるが、定性的な指標を使用しても良い。 戦略のストーリーに即したKPIを採用する。(業種や事業の成熟度によりKPIの内容や重要性は異なる。)

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

る。そこで、知財部門を主体とした「BSCスキームに基づくKPI設定」について提示する。

BSCを作成するにあたって留意すべき点として、いきなり戦略マップを作成するのではなく、最初に「導入基本方針」を決めることが重要である。基本方針（現行制度との相違点等）を示すことで、導入時の混乱を防止する必要がある。導入基本方針は、「BSCを何のために、組織のどこに適用するのか」を示すものであり、定めるべき項目としては「導入目的、適用する組織、導入スケジュール、現行計画体系との関係、社内諸制度との関係」が挙げられる¹³⁾。

(2) 戦略マップの策定手順

戦略マップは、将来のありたい姿（ビジョン）を、どのように実現していくかというシナリオ「戦略ストーリー」を可視化したものであり、基本的な策定手順としては、以下の5ステップで行う。なお、戦略マップが概ね固まったところで全体としての整合性を考慮しながら完成度を高める必要がある。

- ・【ステップ1】ビジョンの確認
- ・【ステップ2】現状分析の実施
- ・【ステップ3】戦略テーマの抽出・設定
- ・【ステップ4】戦略目標とリンケージの設定
- ・【ステップ5】KPIの設定

1) ビジョンの確認

将来の「ありたい姿（ビジョン）：知財部門として3～5年先にどのような姿になりたいか」を次のような切り口で明確にする。

- ・業界内又は社内での位置付け、財務的成果
- ・社内外の顧客への提供価値
- ・組織風土、マネジメントスタイル

2) 現状分析の実施

知財部門を取り巻く環境について、一般的にSWOT分析表（自社の強み・弱み、機会・脅

威）で取りまとめる。重要な点は、何を取り上げてどう解釈するかである。

3) 戦略テーマ（戦略の柱）の抽出・設定

外部環境の変化（機会・脅威）に対して、ビジョンを達成するための重点戦略を決める。その際に、強みを活かしてどのような手が打てるか、弱みをどう克服すべきか、という観点で戦略の候補を挙げる。

4) 戦略目標とリンケージの設定

戦略テーマ別に戦略目標とリンケージを設定する。その際、考えられる手段（戦略目標）を列挙するのではなく、上位の戦略目標を実現するために、下位の戦略目標として何が必要かという発想で作成し、重要なものに絞り込んで戦略マップに記載する。戦略目標を全部あげてからリンケージをつなぐというやり方は、現在の業務の羅列になってしまうため好ましくない。

5) KPIの設定

戦略目標の達成状況を測るためのKPIを、戦略目標毎に作成する。KPIは、ビジョンと戦略目標を実現するものでなければならず、原則として1目標につき1指標に絞り込み、可能な限り定量化できる指標を選定する。また、KPIは戦略目標の趣旨を補完するものであるため、KPIの設定は戦略マップの策定プロセスに織り込んで行い、各戦略目標のリンケージをよく考えて、短期的成果と長期的成果をうまくバランスさせるように設定することが重要である。なお、戦略目標を数値化することで、戦略目標実現に向けての進捗状況を客観的・定量的に把握することができる。

4.2 知財戦略に対応したKPI設定

ここでは、知財戦略に対応したKPI設定について、もう少し詳しく述べる。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

(1) 事業部門でのビジョンや事業戦略の把握

BSCにおけるKPIの策定や、知財戦略に対応したKPIの設定に際して、まず行うべき事は、事業部の事業戦略や知財戦略の前提となるビジョンを把握、確認することである。戦略とは、ありたい姿をどのように実現していくかというシナリオであり、ビジョンなくして成立し得ないものである¹³⁾。一般に戦略は、BSCにおいては、「新製品や新サービスの創出、顧客価値の増大、業務効率の向上」の3つに大別できると言われている¹⁰⁾。

また、持続的な価値創造モデルを形成するためには、相補的な戦略を採用すること、即ち、「1～2年の短期で成果が期待できる業務効率戦略、2～3年の中期で成果が期待できる顧客マネジメント戦略、3～5年の中長期で成果が期待できる製品イノベーション戦略」を組み合わせることが行われている。知財戦略の策定においてもこの例外ではなく、相補的な戦略の立案が望ましい。

知財部のような間接部門においてはともすると自部門のことに注力するあまり、全体最適を忘れ、部分最適になりがちである¹⁰⁾。例えば、出願件数や特許件数の増大は、知財部門にとっては常に好ましい活動成果であると思いがちであるが、成熟製品であってコストダウンにより商品競争力をつけようとする事業戦略の下においては、コストアップとなる不適切な戦略となる。まず、事業戦略がどのようなものであるかを十分に把握する必要がある。

(2) 戦略に応じたKPIの選択・設定

KPIとは、重要業績指標と呼ばれることから明らかなように、戦略の進捗度合いを示すことに非常に適した指標を意味するものである。直近6ヶ月における業績目標としてKPIを設定する場合もあるが、多くの企業において短期の業績評価指標は、売上や利益などの財務指標が

主流である。

一方、知財部の業務に関して言えば、ライセンス収支のように財務指標と直接関係するものもあるが、その多くが、財務指標と関係の薄い、いわゆる非財務指標として位置づけられ、更にはその戦略の成果が期待できる時期も中長期にわたるものとして、設定する必要がある。

戦略マップに対応したKPIについて、具体的に列挙すると、推進テーマ件数、活用特許の抽出件数、発明発掘件数、検討会議の開催回数などとなる。個々の戦略に応じた個別具体的な設定が求められる。

(3) KPI設定上の留意点

評価基準として、目標管理・実績評価の算定方法を列挙する。例えば、適切な評価基準を設定したり、評価ポイントにより軽重を付けたり、事業貢献の可視化等に配慮することが望ましい。知財部において、事業部の戦略に沿ったKPIを設定する際に注意をしなければならないのは、複数の事業部を包括して業績評価するような指標は設定すべきでないということである。これは、BSCは単一のビジネス・ユニットや部門においてのみ意義があり、複数のビジネス・ユニットや部門を有する全社BSCを作成しようとしても困難であると言われていることから明らかである¹³⁾。即ち、知財戦略に関しても例外ではなく、複数のビジネス・ユニットに共通するKPIが存在する場合もあるかも知れないが、これは偶然であり、万能なKPIというのは存在し得ない点に留意すべきである。

4.3 知財戦略マップの事例

(1) 戦略マップのブラッシュアップ手順

4.1節で戦略マップの策定手順の概略を示したが、戦略マップを一度で完成させることは難しいため、まずは粗くても良いから戦略マップを作成してみると良い。一旦作成してみると、

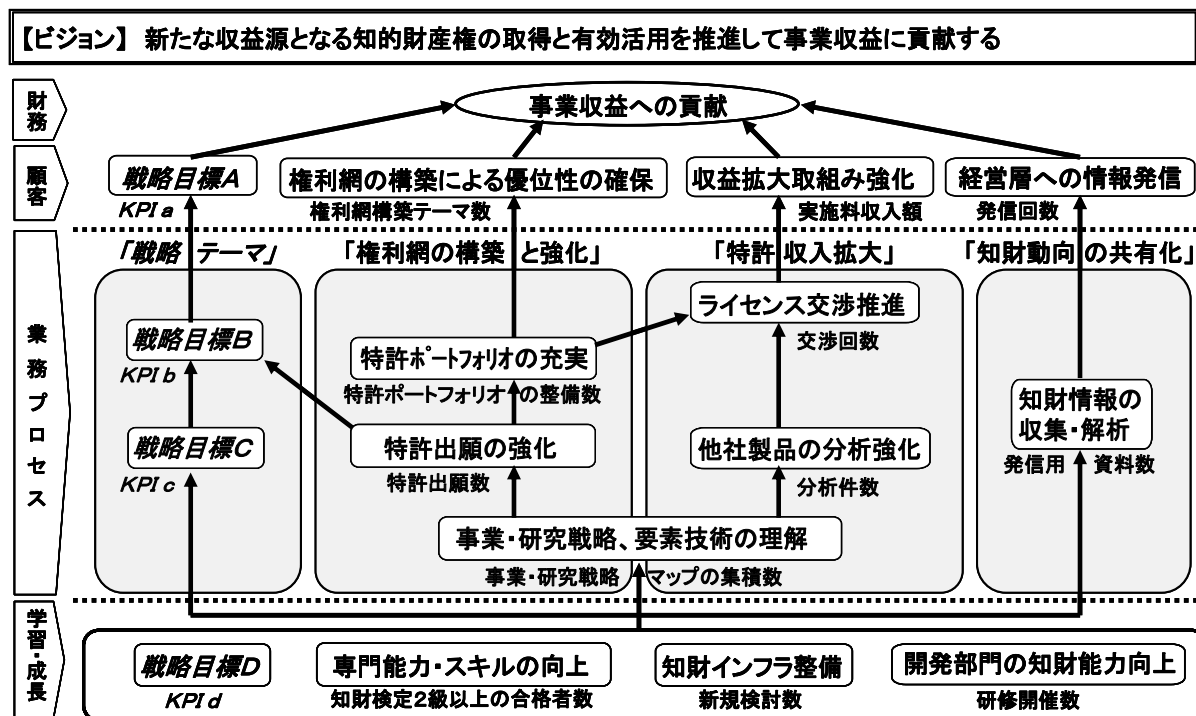


図1 知財戦略マップの事例

「戦略目標やKPIを達成すれば、戦略テーマやビジョンを達成できるようになっているか」、
「戦略目標やKPIは具体的なアクションプランに落とし込める内容になっているか」等の疑問点が出てくるので、戦略マップをブラッシュアップする際には、戦略マップの検討と戦略そのものの詳細を詰める作業を同時並行に行って、完成度を高めていくことが望ましい。その際に留意すべきポイントは次の通りである。

- ・ 戦略テーマと戦略目標が明確か
- ・ 戦略目標の大きさが概ね揃っており、戦略目標相互の関係が整理されているか
- ・ ビジョンを達成するための重要成功要因が何であるかを表しているか（単なる業務リストではないか）
- ・ 挑戦的な数値目標と戦略のストーリーが整合しているか

(2) 知財戦略マップの具体例

上記の手順で策定した知財戦略マップの一例

を図1に示す。ここでは、BSCの4つの視点に従って、戦略マップを作成し、その知財戦略に従ったKPIを設定している。即ち、最も上位には、財務の視点から「事業収益への貢献」を戦略目標に置き、この目標を達成するために、顧客、業務プロセス、学習・成長の視点から、それぞれ戦略目標（A～D）を掲げ、この目標に対応するKPI（a～d）を設定する。特に業務プロセスの中では、3つに分類した戦略テーマ（例えば権利網の構築と強化）を設定することで、これに対応した戦略目標（例えば特許ポートフォリオの充実等）の目的が、より明確になっている。

5. 知財戦略に対応したKPI

この章では、知財戦略や知財目標に対応したKPIの具体例について考察する。

5.1 一般的な知財活動の指標事例

これまで述べたBSCにおける知財KPIはもち

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

表4 一般的な知財KPIの事例

活動フレーム	指標抽出の視点	指標名	備考		
知的財産 創出活動	研究開発技術者の 発明生産性	研究開発技術者1人当り発明件数	件数		
		発明者1人当り特許費用	金額		
	部門別・技術テーマ別の 発明生産性	部門別・技術テーマ別 発明件数	件数		
		部門別・技術テーマ別 特許費用	金額		
		出願1件当り研究開発費	金額		
		研究開発技術者1件当り調査費	金額		
権利化活動	出願権利化経費削減, 特許部員生産性向上	出願前先行技術調査率(調査件数/発明提案件数*)	%		
		調査要員人件費・調査委託費	金額		
	(出願段階)	特許事務所への依頼準備期間(発明提案受付～事務所依頼)	日数		
		特許事務所からの原稿受領期間(依頼～受付)	日数		
		出願件数	件数		
		出願関係総費用	金額		
		出願1件当り費用	金額		
		部門別・技術テーマ別 出願費用	金額		
		事務所別 出願費用	金額		
		事務所別1件当り 出願費用	金額		
		出願率:出願件数/発明提案件数*	%		
		年平均出願件数(直近3年)	件数		
	出願件数伸び率(対前年比)	%			
	特許生産性 (質・スピード・コスト)	発明者1人当り出願件数	件数		
		出願1件当り平均請求項数	項数		
		出願ランク別 件数	件数		
		技術テーマ別 件数	件数		
		技術テーマ別 出願ランク率	%		
		グローバル出願率(外国出願件数/日本出願件数*)	%		
		共同出願比率	%		
		(中間処理段階)	審査請求前 先行技術調査率	%	
			審査請求件数	件数	
			審査請求率(審査請求件数/出願件数*)	%	
	特許要件充足率(拒絶理由適用条文別)		%		
	(権利化段階)	審判請求件数	件数		
		特許査定率(特許査定件数/(特許査定数+拒絶査定数*))	%		
		特許登録率(登録件数/出願件数*)	%		
		登録ランク別 件数	件数		
		技術テーマ別 登録ランク率	%		
		登録件数伸び率(直近5年)	%		
登録1件当り登録請求項数		項数			
発明者1人当り登録件数		件数			
権利活用		権利の有効活用, 知財会計の把握, 知的資産管理の 金銭の出入りの把握	発明実施率(実施権利数/未実施権利数*)	%	
			警告書発受率(発件数/受件数*)	%	
	ライセンス支出(直近3年)		金額		
	ライセンス収入(直近3年)		金額		
	部門別・技術テーマ別 ライセンス支出(直近3年)		金額		
	特許売却益		金額		
	特許購入費用		金額		
	訴訟・交渉費用		金額		
	業務改善		知財業務の経費 効率化, 経費削減	業務IT化の促進(発明者・国内外特許事務所とのワークフロー化): 発明者との調整時間削減, 事務所への依頼作業時間削減	時間・ 工数
				業務IT化の促進(電子包装化):知財フロアのスペース削減⇒家賃削減	金額
出願権利化の内製化による経費削減		金額			
出願内製化率(自社出願件数/出願総数*)		%			
知財人材 育成	知財専門性	弁理士占有率(弁理士/知財実務者数*)	%		
		知財検定占有率(検定合格者数/知財実務者数*)	%		
		知財専門家占有率(弁理士+検定合格者/知財実務者数*)	%		
	語学専門性	語学資格者占有率(英検2級+TOEIC600以上等/知財実務者数*)	%		
	業務専門性	知財経験年数別人数, 比率(10年以上, 6~9年, 3~5年)	人・%		
スキルUP度合い	セミナー参加回数(外部団体セミナー・内部セミナーなど)	回数			

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

ろんのこと、BSCを導入していない企業においても、知財KPIは知財業務の活動状況を端的に示す指標として一般的に利用されることが多い。ここでは、知財戦略に先立ち、日常的な知財業務の活動目標と「一般的な知財KPI」について述べる。

(1) 一般的な知財KPIの事例

1) 特許年報資料に示された統計項目

「知的財産報告書」により、定量的・定性的な知財KPIが開示されるようになったが、社内には以前から個々の知財業務について定めた目標とその実績を記した特許年報等の実績表、即ち知財KPIを作成していると考えられる。

例えば、1984年5月には日本特許協会特許管理政策委員会において、知財業務の評価要素を抽出し知財活動の成果の評価手引書として「企業活動における特許エコノミックス」¹⁴⁾が作成されており、表4に例示する。

また、2007年度3月号の知財管理には当マネジメント委員会の論説において、「経営に資する知的財産評価指標の見える化」¹⁵⁾をテーマとして、先進的な企業の知財経営指標とその取り組みの事例が報告されている。

2) 委員企業における一般的な活動実績

いずれの委員企業も実際に利用している日常的な知財KPIとしては、それほど大きな違いは無く、例えばアイデア件数、出願件数、登録件数、問題特許件数、ライセンス収支等という指標が利用されている。なお、更に応用させた知財KPIについては次項(2)で述べる。

3) 知的財産に関する特定業務

知財KPIを抽出するための視点の置きどころについては、公表されている統計資料が活用できる。例えば、発明協会公表のアンケート調査結果「企業経営に連携する知的財産部門の構

築」¹⁶⁾には、「知的財産に関する特定業務41項目」が紹介されている。

(2) 一般的な知財KPIの応用事例

経営層や他部門からの知財活動報告の要求内容は、その企業を取り巻く状況に応じて変化していくものである。委員の中でも一般的な知財KPIをベースに、二次的な評価手法を駆使した知財KPIを活用している企業がある。経営層や事業部への報告として、委員が利用している評価手法を駆使した知財KPIの応用事例を表5に示す。

表5 一般的な知財KPIの応用事例

指標名	補足説明
① 提案促進活動活性化	知財部門関与件数/全提案件数
② 提案特許評価度	(外国出願候補件数+審査請求候補件数等)/全提案件数
③ 研究開発費対出願率	出願件数/研究開発費
④ 国内登録成長率	国内登録率/過去3年間の国内登録率
⑤ 米国登録率成長度	米国登録件数/過去3年間の米国登録件数平均
⑥ 警告発受比率	発件数/受件数×100
⑦ 無効資料発見率	無効資料発見数/問題特許×100
⑧ ライセンス阻止率	(1-(知財費用+ライセンス支出-ライセンス収入)/売上額×5%)×100

また、知財KPIについて記載された資料も活用できる。例えば、経済産業調査会発行の「特許ニュース」にて「知的資産経営の開示ガイドライン」における典型的な知的資産指標の例(上・下)¹⁷⁾では指標として、「特許集中度」等が紹介されている。

なお、知財KPIの数値化で説得力を持って説明するために、競合他社の数値と比較するベンチマーキングが有効であり、各種団体に公表されている統計資料が活用できる。例えば、特許庁が公表する「知的財産活動調査」の「統計

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

表6 知財戦略指標の事例

知財戦略の視点		KPI の事例	
①マクロベースの知財戦略指標	「知財立国」を図る指標	経済パフォーマンス	GDP／研究開発投資額, GDP／研究開発者数, GDP／特許取得件数。
		研究開発パフォーマンス	研究者1人当りの論文数, 人口1人当りの研究者数, 研究開発投資額／研究者数。
		知的財産パフォーマンス	特許1件当りの学術論文引用文献, 特許1件当りの特許引用件数, 特許1件当りの特許被引用回数, 研究者1人当りの特許取得件数, 特許取得件数／研究開発投資額。
②マイクロベースの知財戦略指標	経営者が知財経営を図る指標	事業戦略指標	全要素生産性, 営業利益(5年累積)／特許登録件数(5年累積), 知的資産利益／総資産。
		研究開発戦略指標	研究開発費／総資産, 研究開発費／売上高, 研究開発費／発明者数。
		知財戦略指標	特許1件当りの特許引用件数, 特許1件当りの特許被引用回数, 特許取得分野集中度指数, 特許収益性指標, 特許登録件数(5年間累積)／研究開発費(5年累積)。
③戦略的知財マネジメントのための指標	各部門長が知財パフォーマンスを図る指標	事業戦略指標	国内外権利侵害指標, 技術流出防止指針達成状況指標, 三位一体戦略確立指標。
		研究開発戦略指標	研究者のパフォーマンス指標, 研究開発投資のパフォーマンス指標, 研究戦略確立パフォーマンス指標。
		知財戦略指標	特許関連指標, 営業秘密管理指針達成状況指標, 知的財産戦略確立パフォーマンス指標。

※「知的財産戦略指標の策定に向けた中間整理」経産省公表資料 2004-6 から抜粋。

表7 先進企業の知財戦略とKPI事例

知財戦略	目標	業務プロセス	KPI
特許独占による高市場シェア維持	市場シェア X%以上	「内視鏡」関連技術の特許出願および権利化活動	「内視鏡」関連 IPC サブクラスでの登録特許件数シェア Y%以上
網羅的な特許網構築	当該事業の独占的な地位の構築 ・市場シェア ・事業部門売上	①代替技術も含む囲い込み ②特許ツリー作成により自社ポジションを把握 ③応用技術での囲い込み ④特許ツリーの作成により, 自社ポジションを把握	①考案した技術全てを特許取得 ②弱点補強出願／強点強化出願の完了 ③製品を構成する全特徴を特許取得 ④弱点補強出願／強点強化出願の完了
ライセンス供与による業界標準獲得	事業の優位性確保	「ハイブリッド電気自動車」制御技術の特許出願活動	「ハイブリッド電気自動車」制御技術の出願シェア X%以上
成熟事業における発明奨励	売上高減少の下げ止まり	TRIZ(発明的問題解決理論)の段階的導入	・実施テーマ数 ・定期実施回数 ・受講対象技術者数 ・特許出願件数
オープンライセンス	収益貢献	業界標準の獲得	ライセンス収入／売上: X%以上
知財コスト効率化	収益貢献	権利の棚卸: 分類, 評価, 放棄／売却, ライセンス	管理コストの削減 X円
危険特許の早期発見	紛争未然防止	①抵触調査, 先行技術調査 ②パテントレビュー実施	①調査実施率 ②対策実施率

※「(戦略的)知的財産マネジメント実践ガイド」アーサー・D・リトル(ジャパン), 2005-4-18 から抜粋。

表」¹⁸⁾には, 出願件数別や資本金別に各分野の企業の知財関係の指標が掲載されている。

5. 2 知財戦略に対応した知財KPI事例

(1) 知財戦略指標の事例

経済産業省の中間整理公表資料⁵⁾では, 知財

戦略指標を次の3つの視点で分けている。この指標を抜粋して, 表6に示す。これは1章で述べた広義のKPIである知財経営の情報開示に近い分類になる。

・マクロベースの知財戦略指標: 「知財立国」を図る指標

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

- ・マイクロベースの知財戦略指標：経営者が知財経営を図る指標
- ・戦略的知財マネジメントのための指標：各部門長が知財パフォーマンスを図る指標

(2) 先進企業の知財戦略とKPI事例

先進的な企業の知財戦略と、この知財戦略を実現するために設定した具体的な業務プロセス、及びKPIの事例について、アーサー・D・リトル社資料¹⁹⁾から抜粋して、表7に示す。特徴的な点は、知財戦略レベル（または目標レベル）では、個別事業論に言及しない形で「表記上の統一感」を担保する、ということである。

(3) 事業ライフサイクルと知財戦略・KPI

事業戦略と知財戦略は密接な関係にあるが、事業のライフサイクル（導入期・成長期・成熟期・衰退期）に対応して、適切な知財戦略・KPIが選択される。事業のライフサイクルと知財戦略の一般的な関係については、表8に取りまとめ、各段階において概観してみる。

表8 事業のライフサイクルと知財戦略

	導入期	成長期	成熟期	衰退期
売上	低い	急成長	低下	低下
利益	マイナス	ピーク	低下	低下
知財戦略	・基本特許出願 ・改良/周辺特許出願	・製品搭載特許充実 ・他社特許回避	・ブランド重視 ・ライセンス戦略 ・関連技術領域に出願	・保有特許戦略的見直し
KPI	・パテントマップ作成有無 ・重要特許出願件数 ・先行技術調査実施率	・特許出願数の増加率 ・製品搭載特許件数 ・侵害訴訟数	・ライセンス収入 ・関連新規技術領域出願件数 ・重要意匠出願数	・自社&競合他社利用特許件数 ・新規事業利用可能性特許件数

1) 導入期

今までになかった製品を発売していく段階である。製品も市場投入の初期段階なので、まだ開発要素が高い。これに対応する知財戦略は、基本技術とその周辺を固める技術の特許出願に

重点をおく。これを確実にするために、KPIでは「基本特許出願の有無、重要特許出願総数、先行技術調査の実施率」等がある。この時期に出願戦略をしっかり立てておくことが、この後の事業の強さを形づくるともいえる。このためのKPIとして「パテントマップ（自社・他社重要特許）作成有無」等がある。

2) 成長期

製品の効用が認められて市場が拡大する段階である。事業戦略では製品のフルラインアップを図る、或いは高級製品に特化する等がある。知財戦略では、製品に実際に使われる要素技術を保護するための特許出願や他社の類似製品販売の阻止に重点が置かれる。KPIでは「開発費に対する特許出願件数、特許出願の対前年増加率、製品搭載特許出願件数、パテント戦略マップ（他社特許回避等対応策一覧）作成有無、警告・侵害訴訟の提起件数」等がある。

3) 成熟期

製品の需要も顕在化して事業の成長率が鈍化していく段階である。一般的に企業間の差別化要素が減少して技術面からの差別化が難しくなり、製品もブランド（商標）勝負、デザイン（意匠）勝負の要素が強まってくる。一方、企業にとってこの時期は、どのように次期展開を図るかが重要となる。次期展開としては、以下3つの例を示す。

① 更に事業を拡大する場合、

- ・顧客層拡大：この戦略を取るための知財戦略はブランド価値の保護であり、ここで使うKPIは例えば「重要意匠出願件数」がある。
- ・他社へのライセンス：この知財戦略はライセンス戦略であり、KPIは「競合他社の自社特許使用件数、(クロス)ライセンス」等がある。
- ・海外進出を目指す時の知財戦略はグローバル出願戦略であり、KPIは成長期から「海外出

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

表9 委員企業の知財戦略とKPI事例

分類	知財戦略	目標(成果指標) KGI ²⁰⁾	業務プロセス	業績指標 <KPI>
企画支援	・大型新規テーマ創出への貢献	・新規大型テーマ件数 <知財面から競争力の検証済>	①知財情報の解析推進 ②企画部門との連携強化 ③知財レビュー<意思決定へ関与>	①実施テーマ件数 ②企-知 定期会合の実施数 ③テーマ評価会での報告数
権利獲得	・強い特許の創出 ・強固な権利網の構築	・事業優位の確保<市場占有率, 営業利益率, 商品・サービスの差別化> ・事業貢献特許数<事業利益, 排他性> ・標準化特許の獲得 ・他社へ権利行使できる特許の取得	①研究開発部門との連携強化 ②営業情報からの発明発掘 ③発明への付加価値向上 ④出願明細書の充実 ⑤迅速な出願 ⑥重要テーマからの出願 ⑦知財ポートフォリオの活用 ⑧知財情報解析, PPF活用による知財活動計画	①発明発掘会の実施回数 ②発明発掘件数 ③クレーム設定率 ④権利化方針の明確化 等 ⑤受付～出願日数 **日以下 ⑥出願件数 **件以上 ⑦作成率 **%以上, 自社Sランク以上の権利 **件以上 ⑧計画策定数 **テーマ以上
権利活用	・他社への権利行使 ・未実施特許の活用・放棄	・収入 **円以上 ・差止 **件以上 ・効果金額 **円以上	①他社製品調査の実施 ②活用対象権利の抽出 ③権利侵害・対策検討会実施 ④警告書の発送 ⑤相手側との交渉	①実施テーマ(製品) 件数 ② " ③ " ④発送件数 ⑤交渉件数
侵害防止	・紛争の未然防止	・知財リスク低減 <対策実施率, 警告受け数>	①他社権利調査 ②重要テーマの知財レビュー	①実施率 **%以上 ② "
グローバル展開	・海外知財力の強化	・有効権利獲得 <A事業分野: X国保有権利数 ** 以上, X国実施率 **%以上> ・模倣品対策 <差押え **件以上>	①海外人材育成 ②出願件数アップ ③海外出願・中間コストダウン ④海外関係会社の知財管理 ⑤グローバル出願管理 ⑥税関等へ協力要請・セミナー受講	①研修・駐在経験, 英語力 ②重要テーマ **件以上 ③効果金額 **円以上 ④方針・体制確立, 運用開始 ⑤グローバル管理用DB完成, ⑥開催回数 **回以上
人材育成	・知財部での人材育成 ・他部門の知財人材育成	・専門能力の向上<育成ステップA以上**名以上> ・訴訟対応力強化<専門対応人員 **名以上> ・知財意識の向上<特許相談件数 **件以上>	①事業・研究開発戦略・要素技術の理解 ②OJT, OFF-JTの実施 ③部門情報の共有化 ④教育・啓発活動の充実・強化 ⑤技術階層別教育の推進	①プレゼン回数 ②明細書作成数 **件以上 ③実務ノウハウ登録件数, 知財報告書登録件数 **件以上 ④参加率 **%以上 ⑤知財部門へ短期留学 **名

願数増加率, パテント戦略マップ(他社海外特許回避等対応策一覧)作成有無」等に対応しておくことが重要である。

- ② 関連する他事業へ進出する場合, 従来の特許網を生かしながら新たな特許網を構築できるので, 継続的な知財戦略を立てていける可能性も秘めている。KPIは例えば「関連新規技術領域の特許出願件数」がある。
- ③ シェアが低い場合は撤退するので, 衰退期とほぼ同じ対応となる。

4) 衰退期

消費者のニーズの変化や, 優れた代替製品の登場により事業規模が縮小していく段階であ

る。本事業に係わる保有特許の維持費も負担になっていくので, 知財戦略としては基本的な特許, 他社に対する戦略的な特許を残して, 保有数を削減するなど保有特許の戦略的な見直しを行う必要がある。KPIでは, 「自社・競合他社利用特許保有件数, 新規事業利用可能性特許件数, 全保有特許に対する重要特許保有率」等がある。

(4) 委員企業の知財戦略とKPI事例

当小委員会委員企業11社における知財戦略とKPIについて調査した結果を表9に示す。

各委員からの回答内容は, 各社の独自戦略があるため言葉使いや表現の差はあるものの, 概

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

ね共通的な分類・知財戦略として以下の6項目に集約できる。

- ・企画支援：大型新規テーマ創出への貢献
- ・権利獲得：強い特許の創出，強固な権利網
- ・権利活用：他社への権利行使，未実施特許の活用・放棄
- ・侵害防止：紛争の未然防止
- ・グローバル展開：海外知財力の強化
- ・人材育成：知財部と他部門の知財人材育成

(5) 事業貢献への見える化

前項の事例について，事業貢献への見える化に向けて，最重要指標として浮上してくるのは「競合他社との位置関係」である。競合他社との位置関係では，次の3つの視点が考えられる。

- ・事業優位性：市場占有度（シェア）
- ・技術先行度：技術ロードマップ
- ・特許ポジション：パテントマップ，有効特許の対比，ベンチマーキング

更に知財指標に関連して次の2つが挙げられる。

- ・知財収支：ライセンスの収入・支出。事業収支との対比が重視される
- ・知財リスク：知財訴訟と係争・警告。予防対策が必要とされる

また，2007年度知的財産経営に関する実態調査の「経営者へのアンケート」²¹⁾によれば，経営層が知財部門に期待する事項として「情報発信や経営への提言」が最も多く，これに「知財権の活用」が次いでいる。

「意思決定」に関わる情報としては，「パテントマップとエクスポージャー対比表」が挙げられ，パテントマップでは自社と他社の特許ポジションを示す特許件数が指標となり，エクスポージャー対比表では有効特許件数と売上金額が指標となる。知的財産権の活用では，知財収支を事業収益と共に示し，知財収支もその総額のみならず収入や支出タイプの内訳を合わせて示

すことで，事業戦略との係わりを示すことができるので，そのタイプと金額が指標となる。

6. 終わりに

当小委員会では，日頃なじみの薄いKPI・BSCなど用語の意味から学習を開始した。その結果BSCの概念を理解することでKPIの役割も理解できた。BSCに関する参考資料は多いが，KPIの具体例に関する資料は皆無に近かった。BSCを実践している企業が意外に多いのに気付いた。今後は経済不況の中，マネジメント手法を改革する上で，BSCを実践する企業が多くなると推測される。

本論説の目玉は「図1 知財戦略マップの事例」と「表9 委員企業の知財戦略とKPI事例」である。こうした知財に関する具体例は市中の参考図書には見出せなかったため，委員メンバーで自ら調査した。知財目標や知財戦略の業績指標を見る万能なKPIは存在しないし，各社の知財目標や知財戦略によって知財KPIが異なると考える。この論説に掲載された「KPIやBSCの考え方，BSCを導入する場合のポイント，知財戦略マップや知財KPIの具体例」等から，会員企業の知財マネジメントにおいて少しでもヒントになれば幸いである。

最後に，アーサー・D・リトル社を始めとして関係者に厚く御礼申し上げる。

なお，本論説は2008年度当委員会メンバーが担当した：佐藤修（小委員長，エムテック〈三菱電機〉），加藤義宣（小委員長補佐，富士通），井阪和夫（キヤノン），内田俊治（出光興産），加藤朝美（三洋電機），重村洋一（積水化学工業），助川新（ブリヂストン），竹内研策（カシオ計算機），田中和夫（スター精密），新村悟（トプコン），横山和人（鹿島建設）。

注 記

- 1) 経済産業省，知的資産経営の開示ガイドライン

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

- http://www.meti.go.jp/policy/intellectual_assets/pdf/2-guideline-jpn.pdf
- 2) XBRL：各種財務報告用の情報を作成・流通・利用できるように標準化されたXMLベースの言語
- 3) 産業構造審議会新成長政策部会経営・知的資産小委員会，中間報告書（2005-8）
http://www.meti.go.jp/policy/intellectual_assets/pdf/InterimReport-jpn.pdf
- 4) 経済産業省知的財産政策室，知的資産経営に係る国内の取組み状況
http://www.meti.go.jp/policy/intellectual_assets/pdf/18-19/progress.pdf
- 5) 経済産業省，知的財産戦略指標の策定に向けた中間整理の公表
http://www.meti.go.jp/policy/economic_industrial/press/0005290/index.html
- 6) 公認会計士協会，経営研究調査会研究報告第28号，企業価値向上に関するKPIを中心としたCSR非財務情報項目に関する提言
http://www.hp.jicpa.or.jp/specialized_field/pdf/00148-000243.pdf
- 7) 「非財務情報に関するXBRL化について」〈知的資産経営ワークショップ〉早大知的資本研究会（2007-11）
<http://www.f.waseda.jp/y8710h/WICRS/07WS.html>
- 8) WICI：知的資本／知的資産ワールド・イニシアティブ（World Intellectual Capital/Assets Initiative）<http://www.worldici.com/>
- 9) 日本経済新聞社，価値創造経営とインタラクティブデータ
<http://www.nikkeipr.co.jp/wici/>
- 10) ・ダイヤモンド社，Harvard Business Review，バランススコアカードの実学，（2008-3）
・Innovative Technology Lab社，バランススコアカード（BSC）の概要
<http://www.itl-net.com/qpr/qpr1.html>
- 11) 金津健治，目標管理の手引，（2008）日本経済新聞出版社
- 12) JQA：日本経営品質賞
http://www.jqaward.org/QuestConference_08.htm
- 13) ・森沢徹・黒崎浩・宮田久也，バランス・スコアカードの経営，（2005）日本経済新聞社
・伊藤喜博・黒澤耀貴・矢島茂，バランス・スコアカード実践ガイド，（2003）日科技連出版社
・大内東・高谷敏彦・森本伸夫，技術者のための現代経営戦略の方法，（2005）コロナ社
- 14) 特許管理委員会，企業活動における特許エコノミックス，資料第116号（1984-5）
- 15) 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）
- 16) スティーブ・マントン，統合化された知的資産マネジメント，p.27，（2007）発明協会
- 17) 特許ニュース（典型的な知的資産指標 上下），経済産業調査会，（2005-11-15/16）
- 18) 特許庁，平成19年度知的財産活動調査結果 統計表
http://www.jpo.go.jp/cgi/link.cgi?url=/shiryou/toukei/tizai_katsudou_list.htm
- 19) 森洋之進，（戦略的）知的財産マネジメント実践ガイド，（2005）社団法人企業研究会
http://www.bri.or.jp/public/inst3_0502.html
- 20) KGI：重要目標達成指標Key Goal Indicator 業務プロセスにおける目標（ゴール）が達成されたか否かを評価。その中間経過的な指標KPIと対で利用されることが多い。
- 21) 知的財産マネジメント第1委員会，知的財産経営に関する実態調査（2007年7月調査）-解析編-資料第364-(3)号（2008-6）。CD-ROM解析編

（原稿受領日 2009年4月10日）