

権利維持の判断基準及び経済性効果に関する研究

知的財産マネジメント
第1委員会第1小委員会*

抄 録 知的財産などの無形資産が重要視される傾向が強まっているが、厳しい経済環境の中、各企業は知的財産費用に対しても投資効率を求めようになりつつある。そして、保有権利の棚卸しや知的財産費用の一部としての権利維持費用についても見直しを迫られている。

しかしながら、現実には権利維持の判断基準及び経済性効果については十分に検討されていない。そのため各企業では、独自の判断で対応をせざるを得ない状態が続いている。そこで、当小委員会では、各企業の詳細な実態を基に、権利維持についての考え方を提案する。

目 次

1. はじめに
 1. 1 権利維持に関する検討の背景
 1. 2 権利維持に関する問題点と課題
2. 権利維持の管理手法の実態
 2. 1 調査内容
 2. 2 調査結果
3. 権利維持年数の傾向
 3. 1 業界別の状況
 3. 2 同業種における企業別の状況
4. 特許維持の経済性の考え方
 4. 1 特許維持要否判断に要する費用
 4. 2 放棄率の影響検討
 4. 3 特許維持要否判断実施頻度の影響検討
5. 権利維持の考え方（推奨方式）
 5. 1 群管理
 5. 2 特許の保有件数と目標保有件数
 5. 3 特許評価の指標
 5. 4 事例（シミュレーション）
6. まとめ

1. はじめに

1. 1 権利維持に関する検討の背景

企業の評価において、従来のような固定資産

偏重の時代から、知的財産やノウハウ、各種の情報等の無形資産が重要な要素になっていることは、すでに周知のことである。一方で、経営環境の悪化に伴い、多くの企業が厳しい市場環境の中で、必死で打開策を追求している。厳しい経営判断によって競争力のある筋肉質の企業体質を構築しようとする傾向は、我々知的財産部門についても当然のごとく及んでいる。しばしば語られる「経営に資する知的財産活動」とは、経済的な観点から見れば、これまで経費（コスト）と見なされた知的財産についても投資効率を求めるということである。事業への貢献やライセンス収入などインカムの向上はもちろんのこと、投資費用としての知的財産費用そのものの見直しを迫るものとなっている。知的財産の創出にかかる多額の投資（代理人への支払手数料、及び人的工数等）の見直しが求められているのは当然であるが、「保有権利の棚卸し」による経済性効果（費用低減）を期待して、費用の中では必ずしも割合が高くないものの権

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

権利維持に関する費用もその対象となってきている。

1. 2 権利維持に関する問題点と課題

保有権利を維持するか否かの判断は、企業資産を処分するという意味で、本来は重い意思決定になるべきである。しかし、出願・権利化する判断プロセスに比べて、権利維持を判断するプロセスは軽視されているのが現状であろう。これまでの研究文献を見ても、権利維持の傾向¹⁾や権利維持の判断時に考慮すべき発明評価項目²⁾などの断片的な研究は散見されるが、正面から権利維持の経済性を追求する研究は見当たらなかった。この辺りにも、この研究テーマが軽視されてきたことが現れていると思われる。実際に各企業においては、それなりの戦略に基づいて維持管理を行っているが、特段の根拠があるわけではないであろう。

本テーマでは、現在及び将来の事業ポートフォリオを考慮して、必要十分な知的財産権を維持していくための保有権利維持の判断基準及び経済性効果について、調査研究する。具体的には、①権利維持するか否かの判断基準と判断プロセス、②権利維持（関連業務・システムを含む）に関する経済性効果についてである。テ

マを検討するにあたって、まず、メンバー企業が、何を基に権利維持の判断を行っているのか（具体的な判断基準）、そのプロセス（判断プロセス）、課題等を共有化し、その上で、考え方を検討した。

2. 権利維持の管理手法の実態

2. 1 調査内容

権利維持・放棄の判断について、まずその実態を把握するために、当小委員会のメンバー（11社：化学、医薬、電気、建設、機械）に対し、判断基準、判断プロセス及び維持年金の経済性効果等の実態を調査した。

2. 2 調査結果

(1) 判断基準

判断基準についての集計結果を、表1に示す。判断基準のうち「自社実施」及び「ライセンスの有無」を最重要視しており、続いて「売上高」及び「他社実施（可能性を含む）」を重要視している。なお、「他社実施（可能性を含む）」については、不明な部分があるため重要度が「自社実施」等よりも低下していると思われる。「外部機関による価値評価指標」については、考慮

表1 判断基準項目の重要度（表中の数値は、企業数）

判断基準	国内				外国			
	◎	○	△	×	◎	○	△	×
自社実施	9	1	1	0	8	2	1	0
ライセンスの有無	9	2	0	0	7	4	0	0
売上高	0	9	2	0	1	8	2	0
他社実施（可能性を含む）	3	7	1	0	5	5	0	1
国内と海外の連携 （ファミリー生死情報の活用有無）	0	2	7	2	0	4	5	2
自社先願との関係	0	3	7	1	0	2	8	1
自社後願との関係	0	2	8	1	0	1	9	1
外部機関による価値評価指標	0	0	2	9	0	0	2	9

最重要：◎、重要：○、参考程度：△、考慮せず：×

していない企業が意外と多い。「国内と海外の連携（ファミリー生死情報の活用有無）」、「自社先後願との関係」については、あまり重要視されていない。

(2) 判断プロセス

判断プロセスについての集計結果を、表2に示す。半数以上の企業は毎年判断をしており、しかも全件を対象としている企業がほとんどであった。また判断主体は知的財産部門が事業部を上回っていたが、実質的には知的財産部門と事業部と意見交換をした上で最終判断を行う企業が多かった。

判断は、権利一件毎に要否判断を行っている企業が多く、群（権利の束として）として判断を行っている企業は少なかった。

年金の支払いは、国内では4社が自社で納付しているのに対し、外国では、11社全てが自社ではなく、外部機関（管理会社・特許事務所）に委託していた。また、年金の負担部署が事業部である企業は4社、知的財産部門である企業は7社であり、国内外とも同じ結果であった。実態として、判断主体が費用負担部署となっている。年金を毎年納付する企業が大半であった。

(3) 外国特許の扱い

当初は国内特許と外国特許の間に差異がある

のではないかと考えられたが、調査の結果、年金支払い機関以外については国内と同様の傾向がみられ、大きな差異はなかった。従って、国内と外国を分けて判断する必要はなく、各々の国を基本的に同様の評価手法で判断すれば良いと思われる。ただ、各国によって法制度、費用等が異なるので、それに適した形での修正を加える必要があることは言うまでもない。

3. 権利維持年数の傾向

製品のライフサイクルの長短や製品化プロセスの違い、特許の権利数の多寡により、権利維持状況については、業界毎に傾向が異なることが予測されたため、その実態を把握することとした。

そのため、各業界における登録件数上位4社の経年的な権利維持状況について、2000年登録特許の維持状況を検討した。

3.1 業界別の状況

業界（自動車・電機・化学・建築・医薬）毎の上位4社の状況について、2000年に登録された特許の権利維持状況を調査した。なお、業界の権利を漏らさず抽出することは現実的に難しいので、必ずしも業界全体を上手く表せていないかもしれないが、ここでは下記IPCが業界を表すものとした。

表2 判断プロセスと年金支払いの状況（表中の数値は、企業数）

項目	国内	外国	
判断プロセス	時期	毎年：6，数年毎：4，その他：1	毎年：7，数年毎：2，その他：2
	対象	全件：8，一部：3	全件：10，一部：1
	判断主体	知的財産：6，事業部：3，会議：2	知的財産：7，事業部：3，会議：1
	回送手段	紙：5，電子：3，紙+電子：3	紙：5，電子：3，紙+電子：3
	一件毎 or 群	1件毎：8，群：3	1件毎：7，群：2，その他：2
年金支払い	支払い機関	自社：4，管理会社・事務所：7	自社：0，管理会社・事務所：11
	費用負担部署	知的財産：7，事業部：4	知的財産：7，事業部：4
	支払期間	毎年：9，数年置き：2	毎年：8，その他：3

■検索条件 ①*②*③

① 2000年登録の特許

② 各業界の代表的IPC分類

自動車：F01, F02

電機：H04N

化学：C07, C08

建築：E01, E04

医薬：A61K

③ 上記②の各業界の登録件数上位4社

図1に、業界別の権利維持率の経時変化を示す。全業界の登録10年目の権利維持率は約40%で、全業界の登録後4年目以降の年平均の放棄率は約12.3%となる。図1に示すように、電機、化学、自動車は維持率が比較的高く、医薬、建築は比較的早い段階から権利放棄する傾向にある。

この差異の要因としては、企業における特許の貢献度、製品・技術のライフサイクル、製品化成功率、ライセンス対象特許の比率、1製品を保護する特許数などが考えられる。

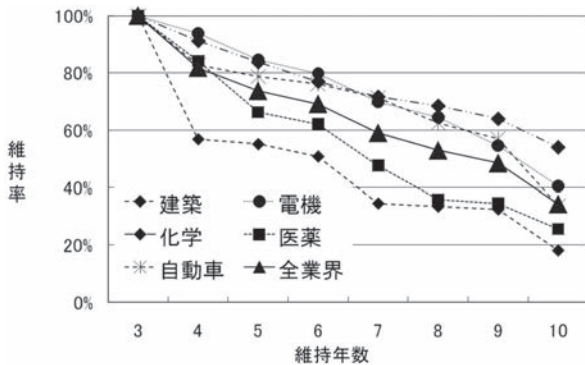


図1 業界別上位4社の権利維持率の経時変化

3. 2 同業種における企業別の状況

3. 1で業界によって差があることを示したが、次に同一業界の企業間に差異が見られるか検討してみた。

図2と図3に、化学業界及び電機業界におけ

る2000年登録特許取得件数上位4社の権利維持率の経時変化を示す。

これらのグラフで、同一業界の企業間の差をみると、業界による差を越える違いが認められた。すなわち、業界間格差よりも企業間格差の方が大きく、これは、業界における状況よりも企業の維持管理方針がより大きく影響しているためと考えられる。

また、登録権利が多い企業は早くから権利数を絞る傾向があると予想されたが、保有権利数と権利維持状況には何ら関連性は認められなかった(図2ではA社、図3ではB社が登録権利が最も多い企業である。図示はしていないが他業界においても関連性は認められなかった)。

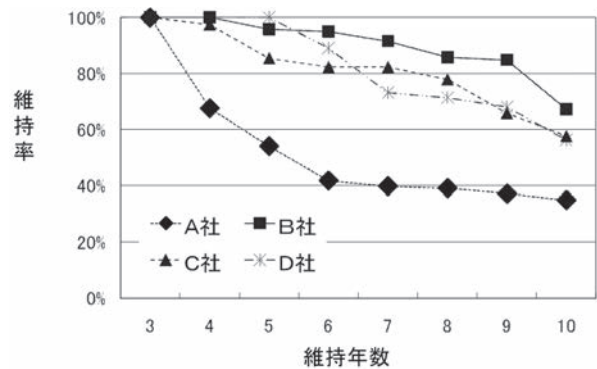


図2 化学業界上位4社の権利維持率の経時変化

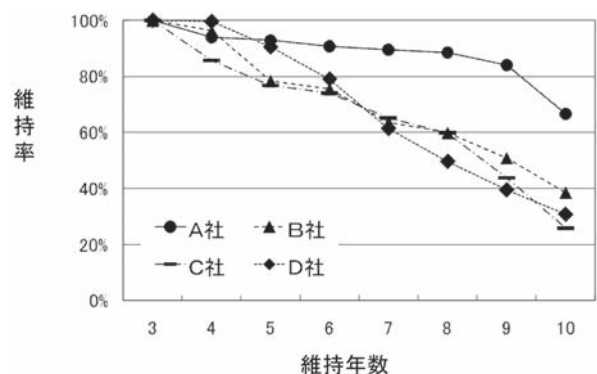


図3 電機業界上位4社の権利維持率の経時変化

4. 特許維持の経済性の考え方

権利維持の検討には当然のことながら、さま

ざまな作業が発生する。そのため、作業にかかる経費以上の維持費用削減がされなければ、検討自体が無意味になってしまう。そこで、特許維持年金管理に関し、以下について検討した。

- ・特許維持要否判断に要する工数、費用
- ・削減率の影響検討
- ・特許維持要否判断実施頻度の影響の検討
- ・特許維持管理についての提言

4. 1 特許維持要否判断に要する費用

小委員会参加の11社を対象に、特許維持要否判断に要する工数（技術部門、知的財産部門等）を調査し、費用を算出した。図4に、1件あたりの工数調査結果を示す。4社を除き、大部分は1件あたり50～60分であり、11社の平均値は53分であった。工数単価を5万円／人・日、一日あたり実働時間を7.75時間と仮定すると、判断に要する費用は約6,000円／件となった。よって以後の検討で判断に要する費用は1件あたり6,000円とした。

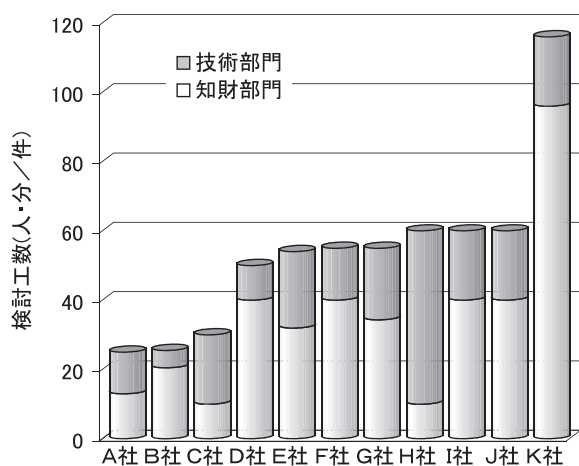


図4 各社の検討工数

4. 2 放棄率の影響検討

特許登録後4年目以降、毎年維持要否を判断し、不要案件は年金を支払わず削減するという管理を行った場合の、登録後15年目までの100

件あたりの累積費用（維持要否判断費用＋年金）と、放棄率（登録から4年目以降の1年あたりの放棄率）との関係を試算した。

ここで、登録後15年目までの累積費用で評価したのは、現状の審査請求期間3年の制度での出願から登録までの平均期間を5年、登録後、満了まで権利維持した場合の残存期間は平均15年と考えたためである。なお、この試算では、平成16年10月1日以降審査請求した案件に適用される料金表を使用し、特許のクレーム数は5項と仮定した。図5に、毎年所定の放棄率で放棄し続けた場合の登録後15年目までの100件あたりの累積費用（維持要否判断費用＋年金）を示す。その結果、以下のことが明らかとなった。

1) 放棄率1%では、放棄率0%（維持要否を判断せず全件維持）より、かえって累積費用が大きくなる。

2) 放棄率2%以上では、削減率0%より累積費用は小さくなり、削減率が大きくなるほど累積費用は小さくなる。つまり、放棄率2%以上で経済的効果が発現するということである。

3) 第3章で示したとおり、全業界の登録後4年目以降の年平均の放棄率は約12.3%である。この削減率では、放棄率0%と比べて1/3程度に削減できる。

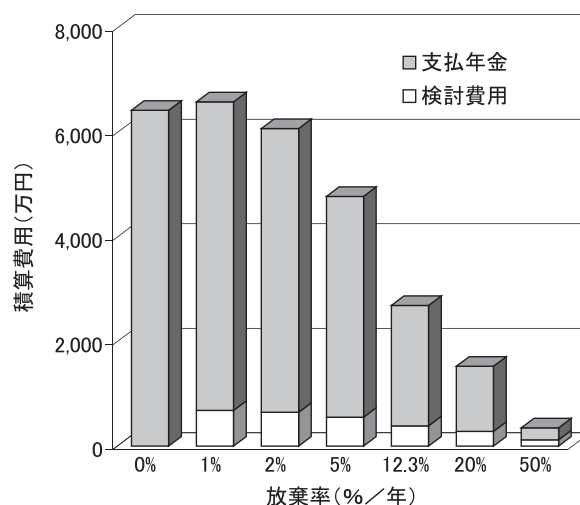


図5 放棄率と積算費用（権利100件当り）

4. 3 特許維持要否判断実施頻度の影響検討

放棄率12.3%で、評価頻度の影響を調べた。ここで想定したのは以下の3パターンである。

	頻度	削減率
A	毎年	12.3%
B	3年毎	12.3%
C	3年毎（3回分削減）	32.5%

登録後4年目の年金から以下の頻度で特許維持要否判断を行った。

図6にそれぞれの場合の登録後15年目までの100件あたりの累積費用（維持要否判断費用＋年金）を示す。

Bは3年に一度、放棄率12.3%で放棄したものであるが、検討費用はAに比べて安くなるが、保有件数が多いため累積費用が高くなる。

Cは3年毎の評価後の保有件数がAと同じになるように削減率を32.5%（ $=100\% - (100\% - 12.3\%)^3$ ）としたものである。このようにすると、Aとほぼ同額の累積費用とすることができる。

今回の試算で使用した、6千円/回・件という検討費用では、図6から明らかなように検討費用は年金支払い額と比べ小さい。従って、特

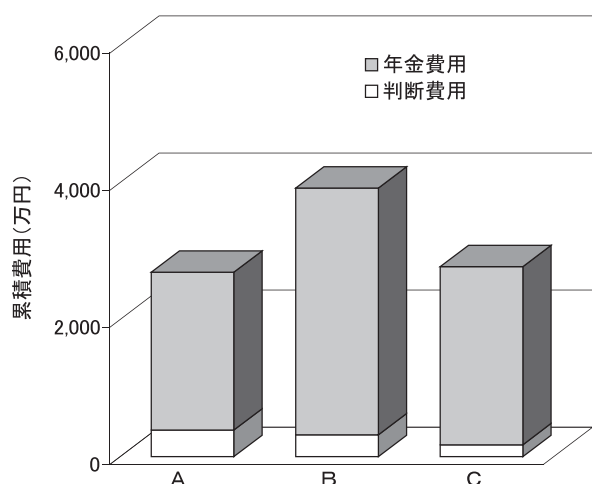


図6 特許維持要否判断頻度と累積費用（権利100件当り）

許維持要否判断頻度を落として判断費用を節約するよりも、毎年でも特許維持要否判断を行って、确实かつ迅速に不要案件を見極めて放棄する方が経済的に有利と考えられる。もしくは、数年毎に評価を行うのであれば、それに見合うように放棄率を高める必要がある。

5. 権利維持の考え方（推奨方式）

本章では、特許権の権利維持判断に際して、特定の商品や技術分野・事業分野毎に保有権利を群として管理し、当該群の中で全保有特許の順位付けを行い、更に、当該群の売上高、製品・技術ライフサイクル等を考慮して目標保有件数を設定し、これを用いて保有件数を適正に管理する手法を提案し、具体的な事例を用いて紹介する。

5. 1 群管理

(1) 群管理とは

多くの企業にとって特許権は事業を行う上で重要な資産であり、業種により保有件数は異なるが、国内保有件数だけでも1万件を超える企業もある。そのため、保有件数が多い企業では個別に1件1件の権利を管理することは手間やコストのかかる煩雑な作業であり、より効率的に管理を行う目的で特許権を群で管理することも行われている。

本稿では群管理について「保有権利を特定の製品（製品群）や技術分野・事業分野などに分類し、集合（群）を作成し、その中で評価・管理する手法」と定義した。例えば、その群の中で自社が複数の権利を重複して保有している場合、基本的な特許があれば当該製品を十分保護できるか否かを評価し、十分な場合は重複している他の権利を放棄するような管理である。

保有権利をどの程度の大きさの群で管理していくかは、保有件数、企業規模、事業形態などにより異なるが、多くても数百件以内に留めた

方が管理しやすくなると考えられる。各権利の評価は、事業価値、技術価値、権利価値を中心に行われる。個々の権利の評価は、新たに権利化された特許のみならず、群全体の権利全てについて適宜見直しを行う。

(2) 群管理の必要性和メリット

特許は事業を成功させるための一つの道具であり、その事業が発展・成功し、利益を生むのに貢献するものでなければ保有している意味がない。もちろん、自社事業で売上に貢献するだけでなく、他社へのライセンスアウトで実施料を得たり、クロスライセンスすることで利益貢献することも特許を保有する目的である。

企業で保有する多数の権利を、群管理をせずに相対的な優劣を正しく把握することは困難である。例えば、大きな基本特許があるのに、その下位概念の小さな権利を多数維持してしまう場合、販売額が大きな製品や販売額とは無関係に技術的に優れている権利が良い評価になり、販売額の大きい分野（群）に保有権利が必要以上に偏ってしまう場合、現在は販売額が少ないが将来自社の柱になるだろう事業に関する権利を放棄してしまう場合等が考えられる。

群管理をすることにより群の中での個々の特許権の位置づけが明確になり、企業の事業戦略に沿った特許権の維持判断ができるようになる。従って、管理精度が向上し、製品毎に適切な権利を保有することができ、全社的に見て適切なポートフォリオを構築することができる。

5. 2 特許の保有件数と目標保有件数

(1) 目標保有件数の必要性

特許権を保有する目的は、競争優位な立場を確保し、事業貢献することである。そのためには経営戦略、事業戦略に沿って事業拡大やシェアのアップをめざす重点領域・分野を決定し、なるべく早期に製品ライフサイクル（図7）に

応じた目標保有件数を定め、事業の進展に応じて目標保有件数の見直しを行うことが必要である。目標保有件数は業種や事業分野により異なり、一概に何件必要とは言えない。必要な目標保有件数を定め、それに沿って計画的・集中的な出願権利化活動を展開し、目標保有件数に達したら価値の高い権利を維持し価値の低い権利を放棄することにより、適正な件数を維持しながら価値を高めていくことが重要である。

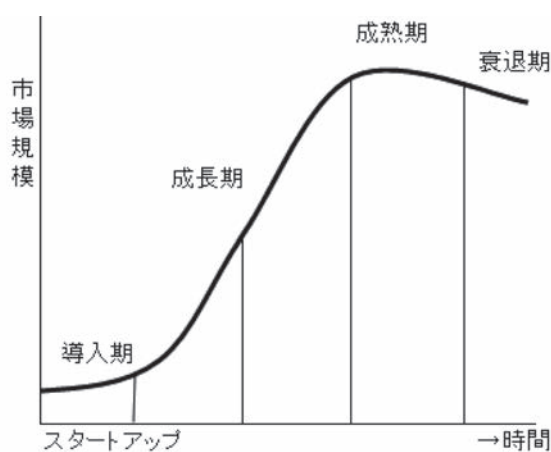


図7 製品ライフサイクル

電機業界のように各社の権利が多数存在し、他社の特許技術を使用しないと事業ができない状態では、クロスライセンスなどにより事業の自由度を確保する必要があるため、他社との特許バランスから目標保有件数を定める場合もある。

製品ライフサイクルを考えると、「導入期」までに基本特許の成立を目指す。次の「成長期」では、新規参入者を防御し競争優位に立てるために、周辺特許などの多くの権利を確保すべく特許網を構築する。「成熟期」では、それを維持することにより大きな利益を手にすることができる。次に、「衰退期」では売上高が減少するため、原則それにあわせて保有件数を大きく減らすことになる。ただ、「衰退期」であっても、当該製品に頼らざるを得ない場合（自社が

次世代技術開発で他社に後れを取っている場合など)は保有件数を維持することも考えられる。

前記のように群管理を行うことは効率的に精度良く特許の維持判断を行う上で重要である。しかし、群管理を行うだけでは、その群の中での相対的な特許の評価を行うことはできるが、保有件数を適切なものにするにはできない。そこで、群管理に加えて目標保有件数の考え方を導入することで、製品ライフサイクルに合わせた適正な保有件数を確保できる。

(2) 目標保有件数と保有件数との関係

目標保有件数は、将来の売上高を見据えて設定（製品ライフサイクルに沿って経時的に目標保有件数を設定）することが肝要であり、競合との関係、自社内での当該群の立場（戦略分野か否か）などによって変える必要がある。

将来の売上高を見据えて目標保有件数を設定するので、市場における企業間競争が一段落する成熟期（製品によっては成長期の場合も）までは、目標保有件数は高めの設定（保有権利数に比べて）となる。成熟期以降は、その時点での将来の売上高は、現在の売上高（成熟期）より当然少ないので、目標保有件数は、低めの設定（保有権利数に比べて）となる。すなわち、市場における企業間競争が一段落するまでは、

武器として権利を活用すべく多く権利を維持し（原則放棄しない）、その後は厳選した権利のみを維持し（ランクの低い権利から積極的に放棄）、コスト削減を図る考え方である。

「導入期」までは保有権利自体少なく、目標保有件数>保有件数となるため、基本的に全件維持し保有件数を増加させることに注力する。言うまでもないが、明らかに不要な特許は放棄する。「成長期」から「成熟期」では、多くの権利が新たに登録となり保有件数が増加していく。従って、目標保有件数<保有件数となった時点で、重要性の低い権利から放棄し、目標保有件数を維持する。「衰退期」では、売上高が減少するため目標保有件数が下がり、それに応じて保有件数を減らすことになる。

このような管理を継続的に行い、重要性の高い権利をより多く保有することにより群全体の価値を向上させることができ、かつ、年金費用の削減を図り、削減した費用で新たな権利確保の費用とすることができる。

図8はある特定の群での目標保有件数を10件（図示の関係上、通常群として想定される件数よりは少なくしている）とした場合の「保有件数と目標保有件数」の経時変化の概念図を示したものである。○は個々の特許を示し、A～Eは、各特許の評価ランク（Aの評価が最も高い）

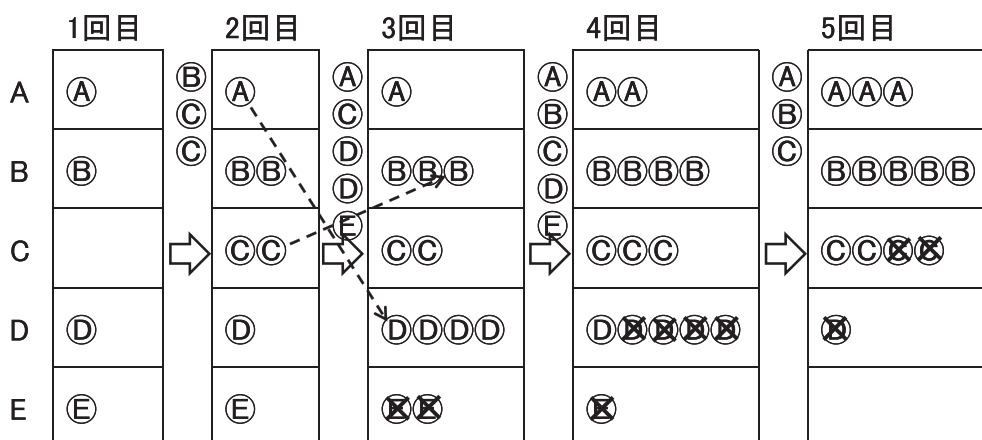


図8 保有件数と目標保有件数の経時変化の概念図

を示す。

この例では最初の評価タイミングでの保有件数が4件（Aランク1件、Bランク1件、Dランク1件、Eランク1件）であって、目標保有件数10件より下回る為、全件維持となる。

2回目の評価タイミングでは、新たに3件の特許（Bランク1件、Cランク2件）が取得され、全保有件数が7件（Aランク1件、Bランク2件、Cランク2件、Dランク1件、Eランク1件）となった場合であり、この評価タイミングでも目標保有件数10件より下回る為、全件維持することになる。

同様に3回目の評価タイミングでは、新たに5件の特許（Aランク1件、Cランク1件、Dランク2件、Eランク1件）が取得され、全保有件数が12件となった場合であり、既に保有済みの各特許についての評価見直しにより元Aランクの特許1件が評価ランクDに降格され、元Cランクの特許1件がBランクに昇格した場合を示しており、新たな12件の保有特許の評価ランクは、Aランク1件、Bランク3件、Cランク2件、Dランク4件、Eランク2件となる。そしてこの12件の保有件数は、目標保有件数10件を上回った為に、最も下のEランク2件の特許に対する年金放棄を行ったことを示している。

以降は評価タイミング毎に上記と同様の手法で、保有件数の管理が行われることになる。

保有特許も適宜評価を行うので、常に同じ評価ランクとは限らない。技術の変化、他社との競合関係、実施状況、自社の他の特許との関係等で評価ランクが大きく変化する場合もある。例えば、市場へ導入した時点では優れた技術でも、競合他社の製品がさらに優れた技術で自社製品の販売状況が激減してしまった場合、自社製品の中でも一部の製品にだけ使用されている技術でその技術を使用した製品は売れ筋商品ではなくなった場合、それより大きな権利範囲の

特許が後で成立した場合など、その保有特許の評価ランクは下がる。また、当初周辺技術と思われた技術が、最終的には主要技術になり、これにかかる特許の評価が上がる場合もある。このように、権利の価値は変動するので、全件について定期的な見直しを行う必要がある。

なお、権利評価に用いる評価ランクの評価尺度、具体的な事例シミュレーションについては後述する。

(3) 目標保有件数設定の考え方（その一例）

目標保有件数の設定の仕方について、その一例を下記に示す。

目標保有件数は、対象製品の販売により得られる利益に基づいて決めることができるが、利益に対する特許の寄与率を考慮する必要がある。これらの点を考慮すると、目標保有件数は以下の式のように考えることができる。

目標保有件数 $< ((\text{利益} \times \text{寄与率}) / (\text{1件当たりの特許費用}))$

上記式において、利益は売上げピークを迎えるまでは、数年後の予想利益又は当該製品の最大目標利益とし、売上げピーク後は数年後の予想利益とする。寄与率は、特許が利益に貢献している割合であり、従来から用いられている25%ルール（利益に占める特許の貢献度を25%とする考え方。他に、利益3分法（33%）などの考え方もある）などに基づいて設定することが考えられる。1件あたりの特許費用は、出願費用、審査請求費用、登録から権利消滅までの年金費用などの合計である。

なお、製品毎又は技術毎に利益、寄与率は異なるので、特許群毎に設定することで、上記式の精度が向上すると考えられる。また、同じ利益、寄与率でも業種毎に必要な保有件数は変わると考えられるので、上記式に業界係数とも言うべき係数を設定できれば、上記式の精度をさらに向上できる。このような業界係数の可能性に

ついて、実際の各企業における保有件数と上記式による目標保有件数とを比較して検討した。機械、電機、化学、医薬、建設の5業種の保有件数上位3社について、上記式に基づき試算した目標保有件数の上限値と、実際の保有件数とを比較した。算出条件は、利益率5%、利益に対する特許の貢献度を25%、特許1件当たりの特許費用を3百万円とした（海外特許費用考慮）。

業種毎の傾向をみると、実際の保有件数と目標保有件数との比率が、機械では概ね目標保有件数の30%~50%。電機では110%~300%と各社で大きく相違している。化学も120%が2社、50%が1社と大きく相違している。医薬は各社とも50%~60%である。建設は各社とも20%前後で揃っている。

このように、電機、化学では企業間の差が大

きく一定の傾向はみられないが、機械、医薬、建設では一定の傾向がみられた。特定の製品群、技術群というように、今回の分析より小さい範囲であれば、業界係数を設定することも可能と思われる。

5.3 特許評価の指標

上述したように保有件数を目標保有件数の範囲内に収めるために、各特許について評価を行い、その結果に基づいて順位付けを行うことが必要となる。この評価は、特許権の権利範囲の広さ等を評価する「権利価値」、特許権の対象となっている技術の独創性等を評価する「技術価値」、特許権の対象となっている事業に対する特許の実施状況等を評価する「事業価値」といった3つの項目に基づいて行うことができる。表3に、特許評価指標の一例を示す。

表3 特許評価指標の一例

大項目	中項目	重み付け	大	中	小
権利価値	権利範囲の広さ	重要	広い	標準	狭い
	権利の位置付け	重要	基本特許		周辺特許
	権利の強さ（被攻撃耐性）		強い	標準	弱い
	侵害発見容易性		特定容易	標準	特定困難
	回避困難性		回避困難	標準	回避容易
	類似の自社権利の有無		無し	数件有り	数十件有り
技術価値	独創性		高い	標準	低い
	完成度（工業的な利用可能性）		高い	標準	低い
	代替技術の有無		無し	コストアップするが有り	有り
	開発先行性		他社に先行	他社と同等	他社より後発
	開発テーマの重要性（社内での位置づけ）		重要度高い	標準	重要度低い
	発展性		高い	標準	低い
	技術的効果		高い	標準	低い
事業価値	自社実施（可能性も含む）		実施中	実施の予定	実施の可能性高い
	他社実施（可能性も含む）		実施中	実施の可能性が高い	実施の可能性有り
	ライセンスの有無	重要	有り		無し
	収益性		高い	標準	低い
	実現可能性		高い	標準	低い
	貢献度（対象部の重要性）		製品の主要部に関する		製品の周辺部に関する
	独占性		独占可能	競合より優位	牽制
	営業的アピール度		高い	標準	低い

表3に示した評価指標をどのように採用し、その評価指標に対してどのような重み付け（係数）を設けるかは、企業の戦略等により異なる。従って、自社の状況に応じたランク付けの評価指標を設けることが必要になる。例えば、競合他社に対する影響度を重視するような場合には、権利価値（特に、権利行使し易さ、回避困難性等の項目）に関する項目の重み付けを高く設定することが考えられる。また、自社の技術と他社の技術との差別化を重視するような場合には、技術価値に関する項目の重み付けを高く設定することが考えられる。

5.4 事例（シミュレーション）

(1) 事例の紹介

・概要

企業：製造業（化学メーカー）

業界係数50%

状況：商品 プロダクトサイクル=17年（ピーク時の目標売上額=670億円。国内売上のみを想定）

・計算仮定

特許1件あたりの特許費用=100万円（国内：出願費用、審査請求費用、年金費用等）

1995年に開発が開始され、2000年頃までに初期製品の開発に関する特許出願がなされ、2001年から2004年頃までに改良製品の開発に関する特許出願が毎年100件程度なされた。その後の出願件数は少ないが、改良技術に関する特許出願を行った。

なお、出願した特許は、5年後に50%が登録になり、商品の売上高の年次推移を図9の通り仮定した。

・商品の目標保有件数は、下記の式により求めた。

目標保有件数：

（ピーク時の目標売上額）670億円

×（利益率）5%×（寄与率）25%

÷（特許費用）100万円

×50%（業界係数）

=約420（件）

(2) 売上高、特許保有件数（毎年7.5%放棄した場合）、目標保有件数の経時変化

図9に売上高、毎年7.5%放棄した場合の特許保有件数、目標保有件数の経時変化を示す。年7.5%の放棄率は、化学業界の放棄率である（3章より算出）。目標保有件数は、導入期と成

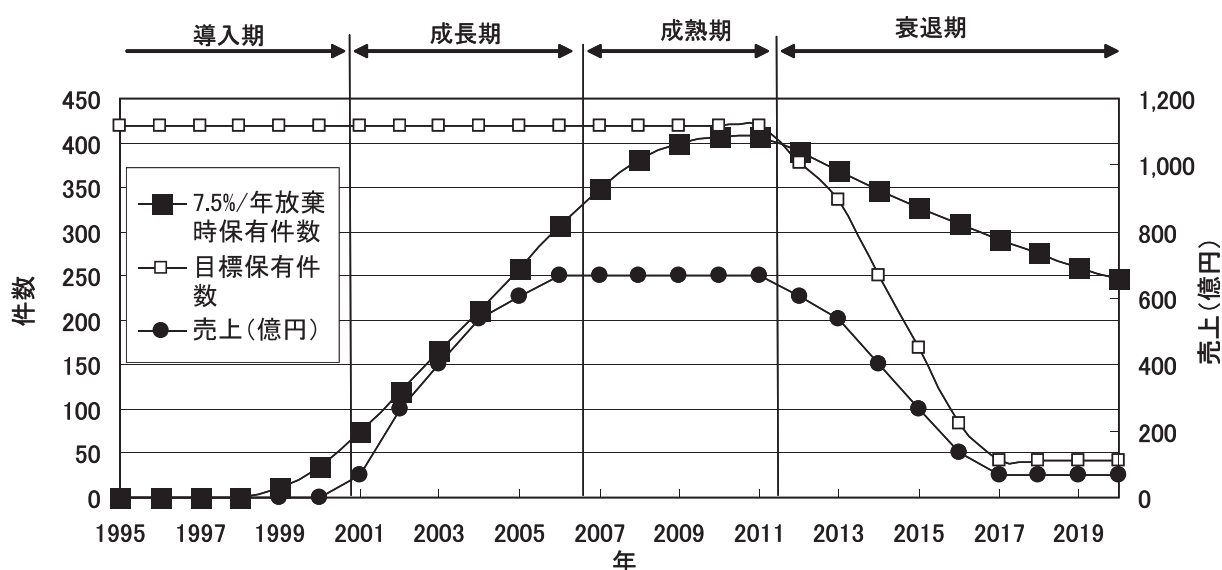


図9 売上高と特許保有件数（年7.5%削減）の推移

長期ではピーク時の予想売上高（670億円）に基づいて定め、成熟期と衰退期は翌年の予想売上高に基づいて設定した。

毎年7.5%放棄した場合、衰退期において目標保有件数と比較して多くの権利を保有することになり、売上高の減少にも関わらず、過剰な特許を有することになるとと思われる。

(3) 特許保有件数（推奨方式の場合）の経時変化

図10に売上高と特許保有件数（推奨方式の場合）の経時変化を示す。推奨方式の場合、保有件数が目標保有件数を超えるまでは保有件数は登録件数と等しく、目標保有件数を超えた後は、超えた分を放棄するので保有件数と目標保有件数は等しくなる。

1) 導入期・成長期の権利維持管理

この事例における導入期・成長期の目標保有件数は、前述したように約420件である。しかし、図9に示すように導入期・成長期においては、取得した特許が目標保有件数（420件）に到達していないので、原則として権利維持・放棄の判断をすることなく、特許の全部を維持するこ

とになる。ただし、商品との関係において明らかに不要と思われる特許が存在する場合、当該特許を放棄することは言うまでもない。

なお、本事例においては成長期において、保有件数が目標保有件数を越えていない事例としたが、成長期において、保有件数が目標保有件数を超えることも当然のことながらあり得る。

2) 成熟期の権利維持管理

成熟期は、一定の規模の高い売上高を維持することができる時期であるが、成長期のように売上高の増加を期待することができない。また、これまでに申請した特許が多く登録となり、保有特許が目標保有件数を超える。

従って、目標保有件数を超えた分については、権利を放棄する必要がある。例えば2008年度では保有件数が430件となるために、目標保有件数420件に対して10件の権利を放棄することになる。

放棄は、当然ながら重要度の低いものを放棄する必要がある。そのために保有特許の順位づけを行う必要がある。この順位づけは、5.3で示した評価指標のうちから、表4に示すものを選んで行った。

その評価指標に基づき、表5に示すような保

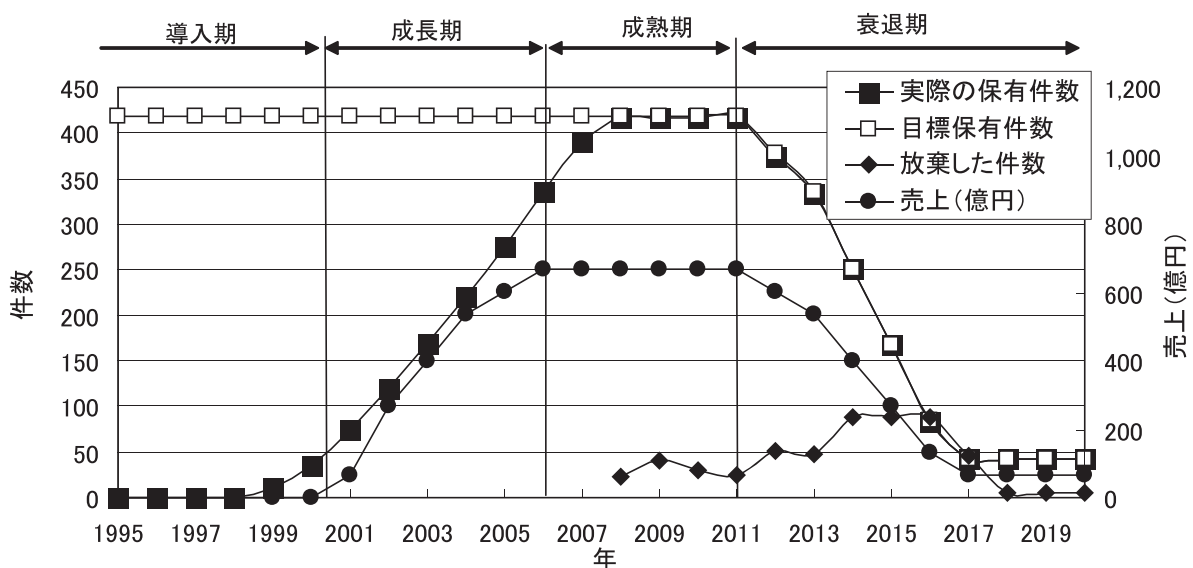


図10 売上高と特許保有件数（売上高連動）の推移

表4 シミュレーションの評価指標

項目		10点	8点	6点	4点	2点
権利価値	権利範囲の広さ	非常に広い	広い	通常	狭い	非常に狭い
	回避困難性	回避不可	数年間は回避不可	回避可能であるが、コストアップ	数ヶ月の検討で回避可	回避容易
	侵害発見性	外形のみで侵害特定可能	内部観察で侵害特定可能	分析で侵害特定可能	分析で侵害推定可能	分析しても侵害推定困難
項目		5点	4点	3点	2点	1点
事業価値	ライセンスの有無	ライセンス有り	-	ライセンスの可能性有り	-	ライセンスの可能性無し
	自社実施	実施中	近々、実施予定	将来、実施可能性あり	将来、実施可能性ややあり	実施可能性なし
技術価値	独創性	バイオニア技術	やや高い	標準	やや低い	低い
	開発テーマの重要性	高い	やや高い	標準	やや低い	低い

表5 保有特許の順位付けリスト

特許	権利価値			事業価値		技術価値		合計	判断
	権利の広さ	回避困難性	侵害発見性	ライセンスの有無	自社実施	独創性	開発テーマの重要性		
特許1	10	10	10	5	5	5	5	50	維持
特許2	10	10	10	5	5	5	5	50	維持
特許3	8	10	10	4	5	5	5	47	維持
特許4	8	10	10	5	5	5	5	48	維持
特許420	4	4	2	2	2	2	2	18	維持
特許421	4	4	2	1	1	2	2	16	放棄
特許422	4	4	2	1	1	2	2	16	放棄
特許423	4	4	2	1	1	2	2	16	放棄
特許424	2	2	2	1	2	2	1	12	放棄

有特許の順位付けを行い、この結果に基づき、目標保有件数420件を超える部分の下位の特許について放棄した。

3) 衰退期の権利維持管理

衰退期には、商品の売上が減少してくるようになる。従って、減少する売上高に対応した目標保有件数を設定し、その目標保有件数となるように保有件数を管理する。例えば、2015年度では、売上高が400億円から300億円に減少するのに合わせて、特許保有件数を目標保有件数

168件に合わせる様に、255件から87件の権利を放棄する。この場合も、表5に示すような特許の順位付けを行い、下位の特許から放棄する。

(4) シミュレーションの結果

上記の結果、以下のようなことが明らかとなった。

- ① 特に衰退期において、維持費用を減少する売上高に見合うように連動させることができる（すなわち、売上が減少すれば、

保有権利も大きく減少させる)。

- ② 保有特許の質の向上を図ることができる。すなわち、開発の初期の段階においては、基本特許となるような重要な発明もされると同時に、的外れの出願も多くなされる。その結果、導入期においては、評価点の高いものと低いものが混在した形となる。その後、開発される技術は、比較的、実用上有益な発明が多く、中程度の評価点を有するものが多い。開発後期においては、改良技術や周辺技術が中心となり、評価点は比較的低いものが多くなる。そのため、評価指標に基づいて特許の順位付けを行い、目標保有件数を超える分について特許の価値の低いものから順に放棄することにより、全体的な特許群の価値が向上する(図11に示す)。

6. まとめ

各社各様に工夫をして、権利の維持判断(年金の支払い要否)が行われているが、実際他社がどのように考えて判断しているかあまり知る術がないことから、自社の考え方が最良か否か疑問に思うことも多いであろう。今回我々小委員会企業での実情を掻い摘んでではあるが記載したので、参考にさせていただければ幸いである。

年金維持の考え方は、業種による差よりも、企業個別の考え方に大きく依存していることがわかった。また、年金の要否検討に要する費用は1件1回当たり6千円とその後不要になる年金額と比べて比較的安価であることから、こまめに検討する意義は大きいことがわかった。

本論説では、権利毎に要否判断をするのではなく群として管理し、その群の中で一定の判断基準で順位付けを行い、目標保有件数と現在の保有件数を比較して、目標保有件数を上回れば、順位付けの下位から権利放棄することを提案している。また、目標保有件数は、将来の売上高を見据えて設定するので、市場における企業間競争が一段落する時期(例えば、売上ピーク)までは、目標保有件数は高めの設定(保有権利数に比べて)とし、それ以降は、低めの設定(保有権利数に比べて)となる。すなわち、市場における企業間競争が一段落するまでは、武器として権利を活用すべく多くの権利を維持し(原則放棄しない)、その後は厳選した権利のみを維持し(ランクの低い権利から積極的に放棄)、コスト削減を図ることができ、売上高(事業貢献)に見合った権利数とすることができる。

権利維持の要否判断は、目新しい話では無いが、少しでも皆様の参考にさせていただければ、幸いである。

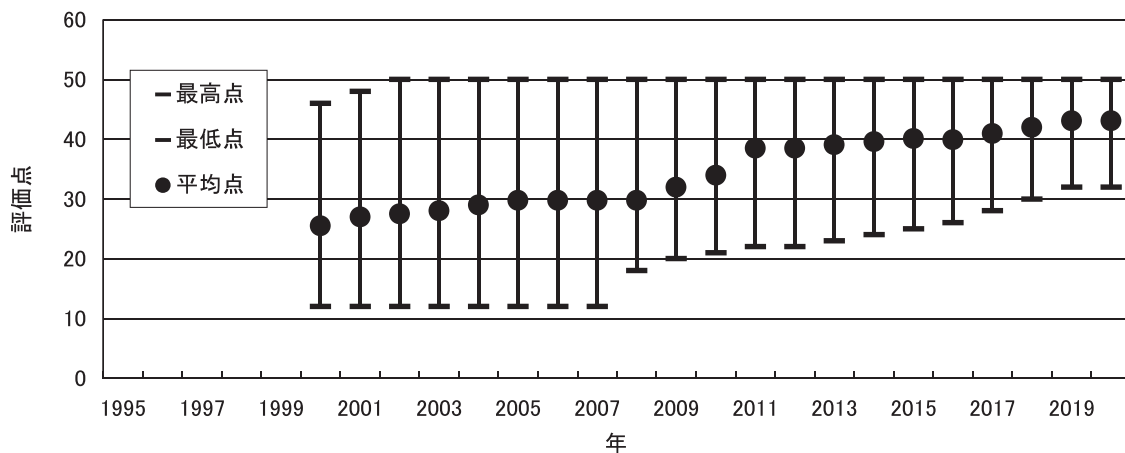


図11 保有特許の評価点数の経時変化

なお本稿は、2010年度知的財産マネジメント第1委員会第1小委員会の浅田学（小委員長，積水化学工業），菅澤光裕（小委員長補佐，旭化成），佐藤浩（持田製薬），鈴木秀夫（カシオ計算機），酢谷潔（元SUMCO），寺尾賢（住友ベークライト），林季穂（住友大阪セメント），堀田渡（NTTファシリティーズ），横山和人（鹿島建設），和田耕一（ソニー），渡辺祐次（ジェイテクト）が執筆した。

注 記

- 1) 「特許年金納付データを用いた特許保持の期間構

造の推定と業種別比較」

毛利智史，梅室博行（東京工業大学）

日本経営工学会論文誌 Vol.55 No.3（2004）

- 2) 「知的財産に基づく指標を用いた研究開発の評価」

知的財産管理第1委員会第1小委員会

知財管理 Vol.53 No.8（2003）

「特許出願意思決定支援のための発明評価への工学的手法の適用」

加藤浩一郎，石井和克（金沢工業大学），須川成利（東北大学）

知財管理 Vol.56 No.8（2006）

（原稿受領日 2011年3月24日）

