

# 大規模アプリケーションシステム における特許の実施料率について

同志社大学大学院  
総合政策科学研究科

千保卓也\*・金田重郎\*\*



せんぼ たくや



かねだ しげお

## 目次

### あらまし

1. はじめに
2. 巨大システムにおける特許実施料率
  - 2.1 問題点の所在
  - 2.2 利用率の導入
3. モジュール利用率に基づく計算方法
  - 3.1 IS社特許の事例
  - 3.2 大規模ソフトウェアへの適用
4. 動詞を用いた実施料率計算法の提案
  - 4.1 実施料率の計算方法
  - 4.2 IS社特許
  - 4.3 Rambus特許
5. 基本特許の実施料率
  - 5.1 ワンクリック特許の分析
  - 5.2 マピオン特許の分析
6. まとめ

## あらまし

コンピュータ分野では、特許の実施料率（ロイヤリティ率）として、売上の2～3%程度がひとつの「めやす」とされている。この料率は、損害賠償請求の判例や、ビジネスモデル特許の侵害警告の際に利用され、判例では、その根拠として、発明協会発行『実施料率』におけるハードウェア特許の料率データがあげられている。しかし、ビジネス関連発明や超LSI等の大規模システムでは、システム自体が複合的に種々の機能を持ち、被侵害特許発明が製品の全体を占めることはない。当該製品・サービスの一部機能に過ぎない特許に対し、製品が小規模であった時代の特許の実施料率を適用することには疑問が残る。一方、かねてから、製品の構成要素毎に特許発明の寄与を算定する方法が知られている。しかし、この方法も、大規模LSIやアプリケーションソフトウェアへの適用には問題がある。そこで、本稿では、大規模システムの機能を表現する動詞に着目した計算法を提示する。動詞は、ソフトウェア工学における業務分析において、対象ドメインの機能を表現するものとして重要視されているからである。提案手法によれば、いわゆる「ワン・クリック」特許（ワン・アクション特許）や、Rambus特許については、少なくとも売上の3%程度の、従来の一般的実施料率よりも低い値が提示される。

## 1. はじめに

特許発明の実施料率（ロイヤリティ率）については、契約自由の原則から、当事者間の交渉・力関係によって定められるべきものとされる。その計算方法にも、実施製品・サービスの利益の一定割合を課す場合、あるいは売上げの一定割合を課す場合、一時金の有無など、種々の計算方法が知られている。

\* 修士2回生

\*\* 教授

本稿は、千保卓也、金田重郎「大規模システムにおける特許のロイヤリティ率について」情報処理学会，知的財産・社会基盤研究会，情報処理学会研究報告，2001-EIP-14-3，pp.15-22，2001年11月の発表内容に加筆したものです。

但し、実際の実施料率について、何の目安もないことには問題がある。そこで、特許権侵害裁判では、国有特許の実績値、あるいは、発明協会発行『実施料率』における実施料率の平均値にひとつの根拠をおいている。数値的には、2~4%が採用されていることが多いようである。実際、Rambus社はRDRAM販売価格の2~5%を取得していると言われる<sup>(1)</sup>。

実施料率の判例等の値は、ビジネス関連発明(いわゆる「ビジネス方法特許」以下、BM特許とする)についても適用されることがある。例えば、インターナショナル・サイエンティフィック社<sup>[1]</sup>(以下、IS社)のプロバイダ特許<sup>(2)</sup>では、特許実施料として、プロバイダ各社へ総売り上げの3%を要求したと一部報道が伝えていた。真偽の程は不明であるが、報道された数値3%が正しいとすると、プロバイダの利益そのものが喪失しかねない金額である。その意味でも、BM特許の社会的影響は大きい<sup>(3)</sup>。

当然、以下のような疑問が発生する。

- ・大規模システム(例えば、Webサービス・アプリケーション)において、システム全体の一部分に過ぎない部品(例えばDRAM)の料率と、システム全体に付加されているBM特許とが、同等の料率であることは妥当か<sup>(4)</sup>。
- ・大規模システムは、多くの知的財産の集合である。しかし、その中の一部機能について、特許を侵害しているとして、差し止め請求した場合、結果として、他多くの知的財産の実施が制限される。このようなことは、果たして、「発明の保護と利用を図ることにより、発明を奨励し、もって、産業の発達に寄与することを目的とする」特許法(第一条)の主旨になったものか。

本稿では、前者に焦点をあてて論じる。これらの問題は、根本的には、巨大システムに、従来の小さな装置・部品の実施料率をそのまま適用することに問題の原因があることを主張する。以下、第2章では、巨大システムの特許ロイヤリティについて分析する。第3章では、従来のモジュール寄与度による計算方法の問題点を示す。第4章では、巨大システムに適した実施料率計算法を提案する。第5章では、基本特許と実施料率の関係を分析する。第6章はまとめである。

## 2. 巨大システムにおける特許実施料率

### 2.1 問題点の所在

#### 2.1.1 発明協会発行『実施料率』から見た妥当性

特許発明の実施料率をいくらすすべきは、特許権許諾の契約時のみでなく、権利侵害訴訟においても、いわゆる「得べかりし利益」を論じる際にも重要である。特に、特許権者が未実施の場合、実施料率をいくらすするかは、損害賠償金額に反映される可能性を持つ。

実施料率については、業界の相場が判断基準とされるようであり、判例等において、しばしば引用されるのが、発明協会発行『実施料率<sup>[5]</sup>』である。図1は、当該資料から抜き出した、電子計算機関連の実施料率の例(ハードウェア)である。確かに、3%付近に頻度分布の中心があり、中心付近に頻度は集中している。

実施料率については、実施契約の際に、守秘契約が締結される場合も多く、あまり、外部には公開されない。しかし、売り上げに対しては、2~3%程度の実施料率を要求する人が多いようである。

しかし、この3%付近の山は、ハードウェアでは妥当かもしれないが、ソフトウェアについては、該当し

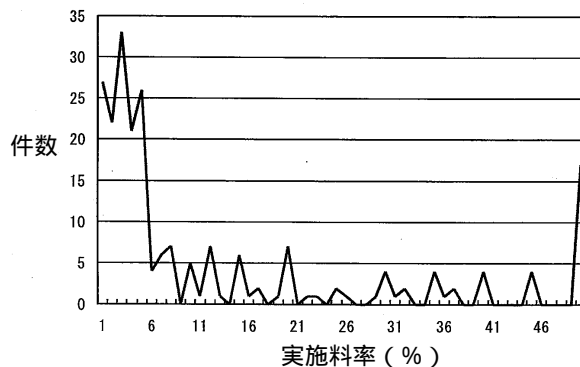


図1 ハードウェアの実施料(『実施料率』図20-1から作成)

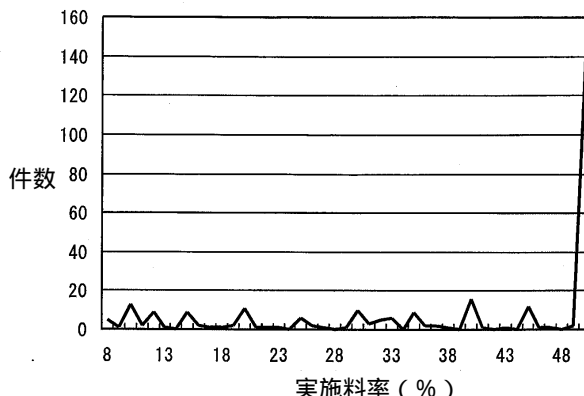


図2 ソフトウェアの実施料(『実施料率』補助表2-5から作成)

ない。発明協会発行『実施料率』から、図2はソフトウェア関係の実施料率をグラフ化したものである<sup>(5)</sup>。

限定されたデータではあるが、一見、高額に見える要素を持つ。しかし、別表には1%、2%といった低率なものも多量にあり、この図のみから高率とは断じ得ない。ハードウェアを含む場合(図1)と比較して、バラツキが大きいことは明らかである。そもそも、平均値が意味を持つのは、当該平均の周辺に、正規分布等によって頻度が集中していることが前提であって、図2のような分布関数では、平均値は統計的に意味を持たない。

すなわち、ハードウェア特許の実施料率である3%をそのままソフトウェアに準用することは、すくなくとも、根拠となった『実施料率』から見る限り、十分なデータもなく、統計的に根拠を持たない準用である。

しかし、この3%程度の数値は一人歩きしている傾向も否めない。たとえば、IS(インターナショナル・サイエンティフィック)社は、自己が有するプロバイダの課金特許について、TV報道によれば、当初、プロバイダの売り上げの3%程度の実施料率を請求していたと言われている。実際には、ハードウェア特許の料率がソフトウェアでもひとつの目安になっている。

### 2.1.2 大規模システムにおける実施料率妥当性

次に、もうひとつの問題に着目する。それは、巨大システムの内部構成部品と、外部サービス機能とのバランスである。

例えば、Rambus社のメモリ素子に関する特許の実施料は、コンピュータシステムの一部分であるメモリ素子の価格の3%程度と言われる。メモリ販売価格に実施料は含まれており、これで権利関係は終了している。従って、このメモリを利用したシステムの販売に際しては、消尽によって、Rambus社特許には注意を払う必要はない。

一方、このアプリケーションがBM特許を利用しており、ここに実施料率として、総売上上の3%が要求されたとする。即ち、図3に示すように、部品の場合には、当該部品の販売価格のみに上乗せし、一方、BM特許の場合には、その特許を実現するソフトウェアモジュール(=部品)がシステムの一部であるにも関わらず、総売上上の3%程度としていることとなる(図4)。これが果たして衡平な法の適用だろうか。

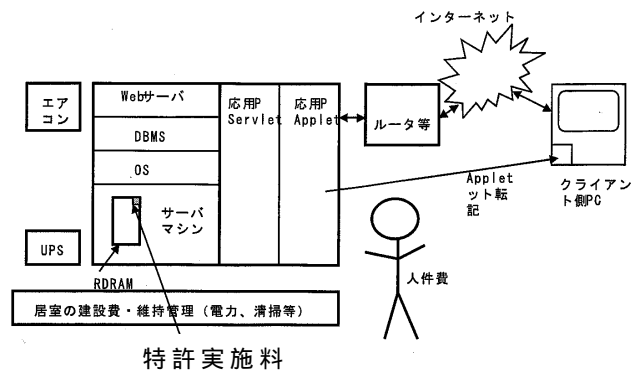


図3 RambusDRAMにおける実施料

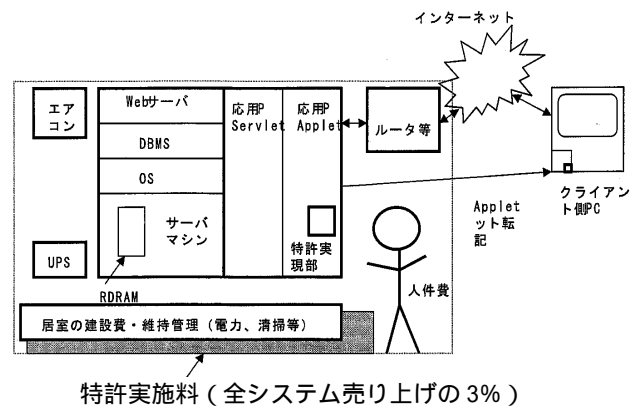


図4 BM特許における実施料

## 2.2 利用率の導入

上記のような問題点を回避するため、特許発明の利用率を配慮する方法は以前より知られている。例えば、国有特許の実施料率については、以下の計算式が知られている<sup>[4]</sup>。

$$\text{実施料率} = \text{基準率} \times \text{利用率} \times \text{増減率} \times \text{開拓率}$$

ここで、基準率は販売価格を基準とする場合には、2~4%となっている。一方、増減率、開拓率については、個々の事情を反映させるための補正值の性格が強い。

利用率としては、「(1)発明の応用部分の価格を基礎とすることが適当であるものは、その部分の価格に対して100%とする。(2)製品全体の価格を基礎とすることが適当であるものは、発明の応用部分と製品全体の価格との割合を利用率とする」としている。(1)は、発明が応用された部分に対する消尽の考え方に立っている。また、(2)を含めて、特許応用分の価格を利用率の算定基準にしている。

上記の考え方に立てば、Rambus特許等の部品を販売単位とする特許の場合には、(1)の考え方に該当する。一方、IS社等のBM特許の議論では、サービス総売上

げに対する料率として、そのままハードウェアである3%を準用する形で、部品の実施料率を適用する考え方があったとすべきである。これは、上記(2)の国有財産の実施料算出の思想とは合致しない。

たとえば、amazon.com 特許はユーザインタフェースの一部にしか過ぎない。「ワンクリック」を実現するプログラムの価格は、システム全体から見て極めて小さい。上記の(2)を準用し、インターフェースモジュールの開発費の3%の実施料とするのが本来自然である。この場合、本BM特許のインパクトは小さい。IS社の特許についても、同様である。IS社特許の実施料として、総売上げの3%程度とすることは妥当ではない。なぜなら、プロバイダの業務は、ネットワーク自体の維持、Web公開サービス等の多岐にわたっており、それらすべての売上げの3%を実施料と要求したとすると、上記(2)とは合致せず、過大な評価である。

### 3. モジュール利用率に基づく計算方法

上記の考え方は、明らかに、システムを構成する各モジュール毎に発明の寄与を考えようとする姿勢である。具体的に考えてみる。例えば、amazon.comのクレームは、決して、「ワンクリックすること」のみを請求項としているわけではない。商品を表示し、ワンクリックをさせて、発注を完了するまでを請求項としている。この場合、システムを構成する多くのモジュール、要員、建築物等は、当該発明専用ではない。コンピュータのハードウェアや保守要員は、「ワン・クリック」機能のみを実現するために雇用されているわけではない。特許の利用率を算定するためには、あきらかに、システムを構成する各モジュール(例えば、DBMS)が、特許発明を実現するために、実質的に、どの程度の割合を利用しているかが問題となる。この場合、利用率は以下の式により算定されるべきであろう。

$$\text{利用率} = \frac{(\text{モジュールの価格} \times \text{モジュール利用率})}{(\text{モジュールの価格})}$$

この方法は、前章に示した国有特許の実施料率の計算に用いられてきた方法である。実際の契約段階において、どこまで利用されているかは定かではないが、自然な方法である。

上記の従来法は、簡単なハードウェア部品から構成される中小規模の装置の場合には適用可能かもしれないが、大規模ソフトウェアでは適用上の問題がある。

例えば、プロバイダの認証機能の特許があったとする。この場合、弱小プロバイダでも、巨人プロバイダでも、当該認証機能は1セットあればよく、プロバイダの取引量とは、基本的には無関係である。そのため、巨大プロバイダほど、当該特許の寄与は小さくなり、結果的に、取引量にかかわらず、特許料が一定となったり、また、弱小ほど、高い実施料率となる。以下、BM特許、及び Rambas 特許について、上記従来法を適用して問題点を示す。

#### 3.1 IS社特許の事例

本特許<sup>(6)</sup>は、電子メールで、プロバイダ各社への警告を送る等で話題になった<sup>(7)</sup>。請求項は、良く練られており、度数カウントダウンのみが特許発明の根本思想であると思われるにもかかわらず、接続サービスを提供するサーバを請求項に取り込んでいる。そのような意図ではなかったかも知れないが、結果的には、差止請求の場合、プロバイダの本来業務のための設備の利用を差し止める請求項となっている。反面、自然法則利用をアピールするためか、サーバ類とは物理的レベルの異なるデータベースが請求項に入っていたり、カウントの度数がゼロと極めて具体的な数値を示すなど、特許が通りやすくする工夫も加えている<sup>(8)</sup>。本特許の実施料率を、従来法に従って考察する。

そもそも、プロバイダは、サービスを提供するにあたって、種々の構成要素を設備として打っている。例えば、

- ・ISDN, ADSL などの顧客からのアクセスを受け付ける専用回線
- ・ISDN, ADSL へ接続するルータ
- ・インターネット基幹回線への接続のために高速回線
- ・高速回線への接続用ルータ
- ・Firewall システム
- ・Web サーバ
- ・Mail サーバ
- ・顧客への請求書等を発行する業務システム
- ・認証サーバ・課金サーバ
- ・ウイルスチェックサーバ

等である。これらの中で、どこにコストが一番かかっているかは、千差万別であろうが、しかし、例えばインターネットへ接続する回線料金とルータの設備投資

などは小さいとは思えない。

IS 社の特許は、これらの中で『認証サーバ・課金サーバ』に関する。従って、各サーバ類のコストを同一とすると、IS 社の特許の寄与は、全体の 10 分の 1 である。さらに、認証サーバ・課金サーバの中での特許の寄与を考えると、認証課金サーバは、時間数によって課金を変えたり、あるいは、多重の Login を監視したり等の種々の機能を持っていると思われる。従って、妥当な実施料は、

$$3\%^{(9)} \div 10 \times 0.5 = 0.15\% \text{程度}$$

である。ただし、認証課金サーバ中の発明の寄与は 0.5 とした。年商 1 億のプロバイダが支払うべき実施料は、15 万円である。やや安いのが、比較的細かい機能に対する特許なので、これで妥当とする。

なお、上記の計算では、サーバ等の各構成要素のコストを同等としたが、実際には、コストに重みをつけて加重計算すべきである。この従来法は、複数のハードウェア要素から構成されるシステムの場合には、ある程度は有効である。

### 3.2 大規模ソフトウェアへの適用

上記の計算では、プロバイダの業務をハードウェア装置価格で分析した。しかし、ソフトウェア特許を対象とする場合、従来法は適用が難しい。その理由は以下の通りである。

- ・内部のステップ数やモジュール毎のコストに応じてサービス価値を評価する顧客は居ない。即ち、提供されるサービス機能によって、顧客は製品価格(サービス対価)を支払っている。そのような場合に、構成部品のコストに注目するのが妥当とは思えない。
- ・各構成要素のコストに固執すると、例えば、年商 100 億円のプロバイダでも、年商 2,000 万円のプロバイダでも、認証・課金の機能はほとんど変化がない。扱える顧客の人数に差があるので、まったく同一の規模・機能のサーバとはいえないが、少なくとも、年商ほどのコスト差は生じない。この場合、発明の寄与度は、年商が大きいほど低下して、小さなプロバイダほど、高い実施料を支払わされる。
- ・ソフトウェアの価格(コスト)を見積もることが難しい。例えば、同一の機能であっても、汎用品があった場合には、それを組み込めば安価である。一方、汎用品がない場合には、特注する必要がある。この

場合、かなりの高額となる。この両方で、結果的に、実施料率が大きく変化してしまう。

ここで、ハードウェアのモジュール利用率による考え方を、ハードウェアである Rambus 社の特許について、適用する。広く知られている Rambus 特許は 4 種類あるが、ここでは、特に可変レイテシ特許に焦点を絞って考察したい。可変レイテシは、シンクロナス DRAM において、カラムアドレスをラッチして後、実際に、メモリセルから読み出されたデータが外部に現れるまでのクロック数を外部設定可能としたものである。JEDEC<sup>(10)</sup>の DRAM 標準化とからんで、大きな話題となった。

可変レイテシ特許を、上述のモジュール寄与の考え方で考察すると、Rambus 社にはかなり不利な結論となる。相手が LSI なので、ここでは、コストはあくまで利用しているトランジスタ数<sup>(11)</sup>とする。トランジスタのうち、大半は、メモリセル、ならびに、行アドレスデコーダ、センスアンプ、列アドレスデコーダである。例えば、256M ビットチップでは、少なくとも、メモリセルのみでも 256,000,000 個以上のトランジスタがある。

これに対して、レイテシ可変のためのコマンドレジスタ、制御回路などに必要なトランジスタ数はせいぜい数百トランジスタであろう。そうすると、メモリチップにしめる当該特許の寄与は、約 1,000,000 分の 1 であり、2,000 円のチップでは、0.002 円である。百万個製造して、Rambus 社が得る実施料は 2,000 円である。しかし、実際に、Rambus 社が実施許諾を得た企業に課した実施料率が 5%ならば、2,000 円のチップを百万個販売した場合の実施料は、

$$2,000 \times 1,000,000 \times 0.05 = 1 \text{億円}$$

である。乖離は極めて大きい。

仮りに、Rambus 社の特許が特許発明として保護すべき対象であるとしたなら、年間 2,000 円の実施料はいかかなものであろうか。しかも、チップの集積度があがると、メモリセル部のトランジスタ数のみ増加するので、特許発明の寄与度が下がる。逆に、集積度の小さなメモリチップほど、実施料率が実質的に高くなる。これもソフトウェア特許と同様の矛盾である。

以上見てきたように、従来の、構成部品の価格を考慮した実施料率設定は、大規模 LSI やソフトウェアシステムの実施料率計算には不向きと思われる。このよ

うな問題点を回避する基本的な方向性は既に存在するように思われる。例えば、基本書<sup>[3]</sup>にみられる三分法、四分法では、資本、技術、販売努力といった、かなり大雑把な議論を用いており、そのコストにはあまり詳細な議論をしていない。ただし、ユーザなどから見た、外部からの機能として、対象を捉えている点には注意すべきであろう。また、田村は発明がユーザインターフェースの場合には、顧客と直接にかかわる部分であり、それゆえに販売への寄与が大であると論じている<sup>[8]</sup>。この見方も重要と思われるが、本稿では、その点については、深入りしない。次章において提案する動詞を用いた実施料率計算方法で、ある程度、その主旨をカバーできると考える。

#### 4. 動詞を用いた実施料率計算法の提案

本章では、実施料率計算法として、機能を表現する動詞に着目する手法を提案する。

##### 4.1 実施料率の計算方法

BM 特許のような、あくまでもユーザから見えるサービスを特許の対象とすることが多い領域では、システムを構成する内部について、ユーザが頓着することはない。ユーザとしては、どんな機能が提供されるかが問題となる。従来から、ソフトウェア設計における要求仕様分析では、動詞に注目して業務を分析してきた。これは、動詞が当該システムの機能を直接的に表現すると考えたためである。

そこで、ユーザから見たサービス機能を動詞のレベルで表現し、その動詞群の中で、当該特許を構成する動詞がどれであるかを問題とする。ただし、当該機能が、システムの利用ケースによって、利用されたり、利用されなかったりすることがある。したがって、動詞  $V_i$  ( $i=1, 2, \dots, n$ )<sup>(12)</sup> で表現される機能のなかで、当該機能の利用者価格が決まっていたり、あるいは、利用頻度による重み付けが必要である場合も想定される。このような動詞の重みを  $W_i$  で表現する<sup>(13)</sup>。また、当該動詞が特許発明のためだけに利用されるか、他目的でも利用されるかを、特許発明を構成するために利用される割合として  $i$  で表現する<sup>(14)</sup>。もし、当該動詞(機能)が特許発明に無関係なら  $i=0$  である。全体としての、寄与度  $\alpha$  は、

$$\alpha = (W_i \cdot i) / (W_i)$$

となる。この手法の課題は、適切な動詞が設定可能か否かである。以下、この点を事例により確認する。

##### 4.2 IS 社特許

プロバイダが顧客に対して提供するサービスとしては、以下のようなものがある。

- (A) ユーザ ID とパスワードをもらう。
- (B) ユーザ ID とパスワードを入力して認証する。
- (C) 外部のインターネットに接続する。
- (D) ウェブで自分の作成した HTML を公開する。
- (E) CGI を設定する。
- (F) メールアカウントを発行してもらう。
- (G) メールを交換する。
- (H) メールを保存する。
- (I) 料金を計算してもらう。
- (J) ファイアウォールでまもってもらう。

上記のように提案手法では、「動詞」で機能を表現する。ただし、この際、表現の粒度が揃う様に注意する必要はある。例えば、メールを交換するではなくて、メールを読むとメールを書くを分けたほうがよい場合もあるかもしれない。

各動詞には、利用頻度に差がある。例えば、アカウントをもらうのは最初のみである。これに対して、ネットサーフィンするのは毎回である。また、メールの送受信も何度も利用する。ファイアウォールも同様である。料金計算も、カウントダウンは毎回であるので、一応、利用率は比較的に高いとする。

上記の分析から、 $W_i$  が 0 とならないのは (B)(C)(D)(G)(H)(I)(J) であり、(D) は利用者が限定されているので、0.5 とする。上記のリストアップにより、この場合、プロバイダは、重みを考慮して、6.5 個の動詞をもつ。IS 社の特許は、あくまでも、課金に関するものである。関係するのは (I) のみである。このため、実施料率は、

$$3\% \div 6.5 \times 0.5 = 0.23\%$$

となる。なお、料金計算に占める特許発明の寄与は、 $i=0.5$  とした。年商 1 億のプロバイダでは、23 万円程度にとどまる。

IS 社特許の場合には、サービス提供機能と、構成部品であるサーバとがほぼ一対一対応なので、計算方法があまり結果には影響していない。しかし、動詞に着目する方法であれば、

- ・コストを無視しているため、適用が容易である。
- ・利用者価格が機能毎に決まっていれば、それをそのまま適用できる。
- ・各動詞( = 機能 )毎の利用頻度を容易に反映できる。
- ・プロバイダの年商に依存して、実施料率が変化することはない。
- ・あくまでも顧客が支払っているのは、顧客の側から見たサービスであって、それに準拠しているため、対価計算としては、妥当と思われる。

等の特徴が期待できる。

#### 4.3 Rambus 特許

Rambus 社の特許の場合には、外部から見た顧客サービスは、チップの CPU から見たインタフェースである。DRAM には、一般的には、以下の機能がある。

- (A) 行アドレスをラッチする。
- (B) 列アドレスをラッチする。
- (C) R/W コマンドを受信する。
- (D) 書き込みデータを受信する。
- (E) 読み出しデータを送信する。
- (F) リフレッシュコマンドを受信する。
- (G) 書き込んだデータを保存する。
- (H) 同一列アドレス内のデータを連続書き込みする。
- (I) 同一列アドレス内のデータを連続読み出しする。

ただし、これらの機能は、利用頻度が同等ではない。リフレッシュ動作は他の動作に比して寄与が小さい。したがって、書き込みと読み出しは同等であって、しかも、つねに連続読み、連続書きが行われているとして、寄与は以下ようになる。 $A = 1, B = 1, C = 1, D = 0.5, E = 0.5, F = 0, G = 0.5, H = 1, I = 1$  重みを考慮した動詞全体の個数は、6.5である。この中で、レイテンシ特許が関係するのは、データの読み出しの部分のみ<sup>(15)</sup>であり、重みは1である。実施料は、

$$3\% \div 6.5 \times 1 \div 5 = 0.09\%$$

となる。ただし、ここで、データ転送機能のなかで、Rambus 特許が寄与しているのは、せいぜい、20%とした。結果として、2,000 円のチップを百万個製造した際の実施料は、

$$2,000 \times 1,000,000 \times 0.09 = 180 \text{ 万円}$$

である。Rambus 特許全体は極めて優れた発明と考えたいが、あくまでも技術思想の一部のみの適応に過ぎない可変レイテンシは、あまり基本的な特許とはみなさ

れていない。

上記計算方法では、チップの集積度が変化しても、当該チップが有する外部機能が変化しなければ、同一の実施料率が確保できる。現実はどうやって動詞を決めるかとの問題は大きい。三分法、四分法に比して、あきらかに、大規模システムの特許として適用性が高いと思われる。

#### 5. 基本特許の実施料率

大規模システムでは、構成要素のコストよりも、外部の顧客から見た機能に注目すべきである。特に、BM 特許は、顧客サービスを目的とし、この思想になじむものと思われる。ただし、基本的な特許ほど、多くの実施料を得るようになっていないと、計算方法が適切とは言いがたい。本章では、基本性と実施料率について考察したい。

##### 5.1 ワンクリック特許の分析

「ワン・クリック特許<sup>(16)</sup>」(特開平 11-161717 号、平成 11 年 6 月 18 日公開) 請求項は以下のエレメントをもつ。

- (1) アイテムを特定する情報を表示
  - (2) シングルアクションの指示
  - (3) 注文アクションに回答して注文要求をサーバに送信
- である。

そもそも、電子書店をアクセスした場合、顧客の立場からすると、

- ・目的とする書籍を検索等でさがす。
- ・当該書籍の在庫を確認する。
- ・注文する。
- ・配送する。

等のサービスを受ける。問題なのは、これらの動詞の発生頻度である。電子書店で、上記の検索で探した本がそのまますべて発注されることはない。おそらく、実際に発注に至るのは、数十分の1であろう。したがって、アマゾン・ドット・コムの特許の寄与は、「注文する」のみであって、たとえば、全体の 50 分の1である。実施料率は、例えば、

$$3\% \div 50 \div 2 = 0.03\%$$

である。注文のなかに占める特許の割合は 2 分の1とした。年商 100 億円の電子書店は、300 万円程度の実施料を支払うべきとなる。

## 5.2 マピオン特許の分析

マピオン特許<sup>(17)</sup>は、サービスを受ける相手が、広告掲載者(社)と、利用者との2通りある。ここでは、利用者の立場で分析する。利用者は、以下の操作を行う。

- ・何らかの検索機能により目的のアイテムが含まれる地図を表示する。
- ・当該地図上のアイテムへマウスを動かす。
- ・地図上で、当該アイテムの場所にある広告情報等を参照する。

検索してから広告を参照するまでの流れは、ストリートにつながっている。寄与度を計算する際に、上記3つの動詞はすべて100%の利用とする。マピオン特許の関係するのは、上記の中で、後の2個の動詞であり、特許実施料は

$$3\% \times 2/3 = 2.00\%$$

となる。これは、マピオン特許が、当該サービスを実現する場合の基本的な特許であることを意味する。1例から結論づけるのは拙速であるが、当該アプリケーションの根幹をなす特許ほど、自然と実施料率が高くなることが期待される。

尚、前述の Rambus 特許の例でみれば、例えば、酸化膜分離の特許、セル構成法の特許であれば、チップ上で占める割合が大きく、実施料率は高くするべきである。つまり、これは、従来のモジュール寄与度の考え方が妥当な例であると思われる。

その点、上記の動詞に着目した方法では、それら特許が「記憶する」のみに関係して、料率が高くない。すなわち、提案の手法は、そもそも、機能が動詞で表現されるような、ソフトウェア等の製品に適用すべきであり、ハードウェア構成自体に新規性・特徴を持つ場合について利用すべきか否かは疑問が残る。Rambus 特許に効果的であったのは、可変レイテンシ特許がそもそもチップを外から見た素子スペックであったためと思われる。

## 6. まとめ

動詞による実施料率の計算方法を提案した。動詞による寄与の計算方法は、顧客から見たサービスの視点であり、利用頻度を考慮すると妥当な計算方法と思われる。しかしながら、もとより、実施料率計算は、個々の特許のケースによって個別に判断せざるをえないものである。本稿で提案した、動詞による方法は、あく

まで、いくつか存在する評価手法のひとつとして活用されるべきものであることは言うまでもない。

また、本提案の手法によれば、アプリケーションシステムの根幹機能ではない、「泡沫特許」はかなり低い実施料率に設定される可能性がある。このことは、発明者が基本特許を取ろうとするインセンティブとなる可能性もある。しかし、この点については、さらに事例分析を重ねて行く必要がある。

尚、本稿の手法では、基本的に、実施料率が3%より低くなる。しかし、実施料率を下げることが、本稿の目的ではない。本研究を情報系の研究会の場で提示した際、技術側からの意見として、そもそも「3%」が安すぎるとの意見が出された。極めて高額な損害賠償をある発明者が行っている事例は、新聞紙上で周知の通りであるが、確かに、同じ知的財産権でも、JポップのシンガーがCD売り上げの10%以上を個人的収入としているのに対して、あまりに低額と言えるかもしれない。「物づくり立国」の立場から、ひとつの意見として受け止めたい。

本研究の一部は、学術フロンティア「知能情報処理技術のその応用」(同志社大学工学部・知識工学科)によります。

## 参考文献

- [1] インターナショナルサイエンティフィック社  
ホームページ <http://www.iswebnet.com/>
- [2] 尾近正幸「実用新案権利侵害の損害額算定に用いる実施料率について」『知財管理』Vol.49, No.3, pp.207-216, 1999
- [3] 吉藤幸朔『特許法概説(第8版増補)』有斐閣, 1989
- [4] ライセンス契約研究会編、矢野輝雄著『特許ライセンス契約の実務』オーム社, 1996
- [5] 発明協会研究所編『実施料率〔第4版〕』発明協会, 1993
- [6] 特許庁総務課監修『国有特許活用マニュアル』通商産業調査会出版部, 1998
- [7] 田村善之「知的財産権と損害賠償」『新・現代損害賠償法講座』11章 日本評論社, 1998
- [8] 田村善之「損害賠償における特許法の改正について」『知財管理』Vol.49, No.3, pp.329-343, 1999
- [9] 柏原大輝、金田重郎『ビジネス方式特許とコミュニティ型ポータルサイト』情報処理学会・ソフトウェア工学研究会, SE-130-5, pp.31-38, 2001
- [10] 平成12年12月12日東京地裁平成12年(ヨ)第22138号事件, IS社からの特許侵害訴訟
- [11] 平成12年12月12日東京地裁平成12年(ヨ)第22140号事件, IS社からの特許侵害訴訟



注

- (1) これら数値は日立製作所に対するものとして報道されている数値である。5%はDDR-SDRAMに対するものであるが懲罰的性格から増額されている。
- (2) 特許第2939723号,平成11年6月18日公告
- (3) このような傾向は,大規模システムでもあるDRAMについても同様であり,5%の実施料率は,当該製造部門の利益と比べて如何なる値であったのかが興味の残る部分である。
- (4) メモリ素子は,システム全体の中で数万円程度に過ぎない。その数%は極めて小さい。一方,Webサービス・アプリケーションが,例えばBM特許として著名なamazon.comの「ワン・クリック特許」を用いているとして,実施料として,アプリケーションの総売上の数%を要求した場合,それは妥当であろうか。
- (5) 発明協会『実施料率』に集計されたものは,ソフトウェア特許の許諾事例がこの段階では入手できていないため,実際には,大半がソフトウェアのライセンスの許諾料率と想像される。その意味では,発明協会『実施料率』が述べるように,ソフト特許発明の実施料率のデータは少なく,「実施料率に関するデータのみで電子計算機,特にソフトの実施料率を論じることは危険である(文献[5] p.107)」である。
- (6) 発明の名称は「インターネットの時限利用課金システム」,登録番号第2939723号である。
- (7) 請求項は以下の通りである。
  - (A) クライアントにインターネットとの接続サービスを提供するターミナルサーバを備えること
  - (B) 前記ターミナルサーバからの指示によりクライアントから入力された個別情報に基づいてインターネットとの接続可否を確認する認証サーバを備えること
  - (C) 前記認証サーバに連動し各クライアントの個別情報及び予め設定された利用可能な時間を示す接続度数から構成される認証データを各クライアント毎に1つのレコードの単位として管理する拡張認証データベースを各レ

- コード単位毎に有する認証データベースを備えること
- (D) 前記拡張認証データベースに連動し各クライアントの接続利用時間に合わせて接続料金を計算して接続度数逐次更新する課金サーバを備えること
- (E) 該拡張認証データベースで管理されるクライアントの接続度数がゼロになるまでの間に限りインターネットサービスの接続サービスを提供すること
- (8) ただし,度をゼロにすることやデータベースの構成は,当該機能を実現するには従来の常識的な技術思想の多数ある選択枝のひとつに過ぎず,権利行使を難しくした原因となっている側面は否定できない。
- (9) 以下,実施料率の例として3%を用いる。
- (10) 技術標準推進団体, Joint Electronic Device Engineering Council
- (11) 正確には,チップ上の機能部品が占める面積とするべきであろうが,トランジスタ数でも,一次近似としては妥当と考える。
- (12) ここでnは動詞の個数
- (13)  $W_i$ は,顧客が当該サイトを利用した時,当該動詞を起動する確率である。
- (14) 当該動詞が,特許の構成要素のみに機能する場合は1,当該動詞の機能の半分が特許の構成要素として利用されるなら0.5となる。
- (15) センスアップ上のデータを連続読み出した場合でも,レイテンシ特許が効くのは最初の転送データのみであり,その意味で,(E)のみが関係するとした。
- (16) amazon.comのいわゆるワン・クリック特許(amazon.comは,「ワン・アクション」と言っている)は,2001年2月に米国巡回控訴裁判所で,特許性そのものへの疑念が提示されている(39F.3d 1343;2001 U.S.A pp. LEXIS 2163;57 U.S.P.Q.2D(BNA)1747)。また,日本国特許庁への出願は,請求項が補正されている。補正書掲載の請求項1を例示している。
- (17) 特許第2756483号

(原稿受領 2002.2.28)

日本弁理士会広報課行 FAX 03-3581-9188

パテント定期購読申込書

ふりがな お名前		ふりがな 団体名	
送付先住所	〒 -		
電話番号	( ) -	定期購読開始号	
FAX番号	( ) -		年 月号から

「パテント」誌の年間購読をご希望の方は,上記の購読申込用紙にご記入の上,FAXして下さい。  
 (宛先: 〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-4-2 日本弁理士会広報課パテント担当行)  
 年間購読料 9,450円(送料・消費税込) 海外からの申込は,雑誌代8,400円(@700×12)+送料