

# コンピュータ関連発明における 「ハードウェア資源との協働」

——米国特許の活用を見据えた自然法則利用要件の再考——

阿 部 豊 隆\*

**抄 録** コンピュータ・ソフトウェア分野において知財活用のグローバル化の勢いが増す中、米国特許が企業間のグローバル知財交渉に与える影響力は大きく、活用しやすい米国特許を取得することが求められる。日本企業が日本の特許出願を基礎として米国に出願する上で、我が国の「自然法則利用性」に関する審査基準は、日本企業が米国で特許を活用するにあたりどのような影響を与えるだろうか。米国の特許侵害訴訟で実際に使われた特許クレームの記述内容を分析し、米国での特許活用に適した我が国の審査基準の一つのあり方を論じる。

## 目 次

1. はじめに
2. 米国特許訴訟の現状
  2. 1 米国特許訴訟の件数
  2. 2 高額な損害賠償額
3. 米国特許訴訟で使われた特許の分析
  3. 1 Mirror Worlds v. Apple事件
  3. 2 Alcatel-Lucent v. Microsoft事件
  3. 3 Yahoo! v. Facebook事件
  3. 4 Facebook v. Yahoo!事件
  3. 5 クレーム分析のまとめ
4. 我が国のコンピュータ・ソフトウェア関連発明の審査基準
  4. 1 自然法則利用性に関する審査基準
  4. 2 紹介した米国特許との相違
  4. 3 動作主体の有無の相違から起こり得る懸念
5. 自然法則利用性の要件緩和の提唱
  5. 1 自然法則利用性の要件緩和
  5. 2 想定される問いとそれに対する回答
6. おわりに

び「保護」から「活用」の時代への転換の必要性が我が国でも叫ばれるようになってから久しい。そのような活用重視型の知財活動は、研究開発費や特許出願手続等への投資を回収することができるだけでなく、将来起こり得る競合他社との知財交渉の備えにもなる。知財活動がグローバル化したことに伴い、日本企業が諸外国の特許活用に慣れた企業や権利行使を躊躇わない企業と知財で争う可能性が高まり、攻めを意識しながら日々の実務を遂行することが大切である。

インターネット技術の発展によりコンピュータ・ソフトウェア分野は特にグローバル化が激しく、それに伴い知財活用もグローバル化の勢いを増している。ここでいう「活用」は、特許ライセンス、特許の売買、特許取得を目的の一つとした企業のM&A、特許訴訟など様々なも

## 1. はじめに

特許をはじめとする知的財産権の「創出」及

\* Toyotaka ABE 東京大学先端科学技術研究センター協力研究員（玉井克哉研究室）  
TMI総合法律事務所（弁理士・カリフォルニア州弁護士）

のを含む意味で用いているが、知財の活用が当事者双方にメリットをもたらすこともあれば、当事者間の話し合いが合意に至らず、特許訴訟に持ち込まれる場合もある。そのような場合に、グローバルにビジネスを行う日本企業にとって最も注意を払っておきたい舞台の一つが、「米国の法廷」であろう。

その理由としては、米国では特許侵害訴訟で認定される損害賠償額が他国よりも桁違いに高いこと、日本企業及び他国の競合企業にとっても米国はコンピュータ分野で大きな市場であること、シリコンバレーを中心にその分野に強い企業が生まれる風土があること、等が挙げられる。

また、訴訟前の交渉において当事者は、訴訟に進んだ場合に発生し得る高額な裁判費用や損害賠償金、社会的インパクト等も踏まえながら交渉の着地点を見極めることもある。つまり、訴訟まで話が進まずとも、法廷で争うことへの懸念が交渉結果にある種の影響を及ぼしている。

このように米国特許がグローバルの知財活用・交渉に与える影響力は大きく、使いやすい特許を取得することが求められる。特許の使いやすさを示すバロメーターの一つが、クレーム（特許請求の範囲）の記述である。一般的には、侵害品とクレームの構成要素との関係を特定しやすいほど、その特許の活用も容易となる。

ところで、日本企業が米国で特許を取得する主なルートは、まず、作成した特許明細書を日本に出願して、それに基づく優先権を伴って米国に出願する、というものである。その場合に特許明細書の作成者は、日本の『特許・実用新案審査基準』を満たすようにその作成を進める。例えばコンピュータ・ソフトウェア分野では、「コンピュータ・ソフトウェア関連発明」の審査基準（以下、「ソフトウェア審査基準」と称す）に従って特許明細書を作成する。そして、日本の審査基準に従って作成された特許明細書に基

づいて、米国向けの英文特許明細書が作成される。

上述のような出願ルートの下、我が国のソフトウェア審査基準は今後、日本企業が米国で特許を活用するにあたりどのような影響を与えるだろうか。現在のソフトウェア審査基準には「自然法則利用性」を満たす要件や事例が豊富に掲載されており、長年に渡り実務家をガイドする役目を果たしてきた。一方で、その間にコンピュータ・ソフトウェア分野では技術も知財活動もグローバル化が急激に進み、この審査基準を新たな視点で見直す時期に来ているのではなかろうか。

そこで本稿では、コンピュータ・ソフトウェア関連分野において、米国における特許侵害訴訟で実際に使われた特許クレームの記述内容を分析し、米国での特許活用に適した我が国の審査基準の一つのあり方を論じる。

## 2. 米国特許訴訟の現状

まず、米国における特許侵害訴訟の現状をその件数と損害賠償額に関して俯瞰する。

### 2.1 米国特許訴訟の件数

統計によると1991年以降、米国における特許訴訟の出訴件数は年々増えており、2010年から急増し、2012年には過去最高の5,189件にも上った<sup>1)</sup>。日本では2012年の地裁における知的財産の侵害訴訟（特許のほか商標や著作権等の事件も含む）の件数が567件<sup>2)</sup>であり、米国での訴訟の多さが分かる。

2007年～2012年に判決が出された訴訟の件数を産業分野別に見ると、コンピュータハードウェア・エレクトロニクス分野が101件、ソフトウェア分野が70件、通信分野が50件、インターネット・オンラインサービス分野が25件である。特に、2007年以前にはインターネット・オンラインサービス分野における訴訟は皆無であ

ったことに注目すべきであり、この分野の技術の発達に伴い特許係争・訴訟が増加する可能性も十分に考えられる。

## 2. 2 高額な損害賠償額

表1は、米国の特許訴訟（第一審）において1995年～2012年の期間に認定された損害賠償額のトップ10を示す<sup>3)</sup>。認定額が10億ドル（約1,000億円）以上の訴訟が5件もあり、トップ10のうち5件はICT・コンピュータ分野の訴訟である。

表1 米国特許訴訟の損害賠償金ランキング

	年	損害賠償額 (百万ドル)	技術分野
1	2009	\$ 1,848	関節炎剤
2	2007	\$ 1,538	MP3
3	2012	\$ 1,169	回路のノイズ減少
4	2012	\$ 1,049	スマートフォン
5	2012	\$ 1,000	遺伝子組換え大豆
6	2010	\$ 626	OS
7	2011	\$ 593	ステント
8	2003	\$ 521	インターネット・ ブラウザ
9	2008	\$ 432	ステント
10	2009	\$ 388	ソフトウェア・ アクティベーション

以上のように、日本と比較して米国では特許訴訟の件数が遥かに多く、また、高額な損害賠償額が認定される傾向にある。米国でビジネスを行う以上特許訴訟の当事者となる可能性があるため、活用しやすい米国特許を取得しておくことが大切である。

## 3. 米国特許訴訟で使われた特許の分析

米国の判決が日本で話題になるのは一般的に、CAFC（連邦巡回区控訴裁判所）や最高裁判所が後々の実務を左右する見解を示した場合であり、そのようなときは特許クレームの内容

よりもむしろ、その見解に関心が寄せられる（例えばFesto事件<sup>4)</sup>において最高裁が示した、補正による出願経過禁反言と均等論の関係等）。これに対して本稿では、そのような裁判所の見解よりも、実際に裁判において使われた特許クレームの記述に着眼した。

具体的には、コンピュータ・ソフトウェア関連分野での米国特許訴訟の中から、クレームの記述が日本の実務で一般的と考えられているスタイルとは異なる特許が使われた事件を抽出し、今回は以下の4つの事件を分析対象として紹介する<sup>5)</sup>。

1. Mirror Worlds v. Apple 事件
2. Alcatel-Lucent v. Microsoft事件
3. Yahoo! v. Facebook事件
4. Facebook v. Yahoo!事件<sup>6)</sup>

Mirror Worlds（ミラーワールド）事件及びAlcatel-Lucent（アルカテル・ルーセント）事件を分析対象としたのは、いずれも裁判において一時は高額な損害賠償金の認定を受けているためである。Mirror Worlds事件では、損害賠償額US \$ 625.5 millions（約626億円）という陪審評決が下されており、Alcatel-Lucent事件では、地裁においてUS \$ 358 millions（約358億円）もの損害賠償額が認定された。

Yahoo!とFacebookの訴訟を分析対象としたのは、この事件は損害賠償金が認定される前に和解となったが、米国企業同士が互いに複数の特許を使って争った事件であり、そこで使われた特許を分析することも意義深いと考えたことによる。

### 3. 1 Mirror Worlds v. Apple事件<sup>7)</sup>

#### (1) 事件の概要

原告Mirror Worlds社は、Cover Flow, Spotlight, Time Machine等の技術を使用するMac OS Xオペレーティングシステムを搭載したApple社の各種製品（コンピュータ、サーバ、

及びモバイル端末)が自社の米国特許3件(6,638,313号, 6,725,427号, 6,006,227号)を侵害するとして提訴した。

本稿ではこれら3件の特許のうち, Cover Flowに関する特許第6,638,313号<sup>8)</sup>(’313特許)について検討する。

図1に示すように, 被告製品の一つの特徴であるCover Flowは, コンピュータ上のドキュメントをユーザが指でフリップできるユーザーインターフェースを有しており, 複数のファイルが一連のアルバムとしてディスプレイ上に表示される。複数のファイルのうち一つのプレビューが画面中央に表示され, 左右にある他のファイルは重なって一部だけが見えている, というものである。



図1 被告のCover Flow技術

陪審員はその評決においてApple社による故意侵害があったとした上で, 原告Mirror Worldsが3件の特許それぞれについて約2億ドル(約200億円)の損害を受けたと判断し, その合計額は約600億円にものぼった。

しかし, その後地裁は, 「均等侵害」を認めるに十分な証拠を原告が提出しなかったことを主な理由として, この陪審評決を覆した<sup>9)</sup>。原告の特許クレーム(後掲)の構成要素である“displaying a cursor or pointer”を被告製品のCover Flowが充足しないため, 直接侵害が成立せず均等論の適用が争点となったところ, 原告の主張は退けられ陪審評決の600億円を手に入れることはできなかった。しかし, もし特許クレームに“displaying a cursor or pointer”

の構成要素が含まれていなかったら, あるいは, もし被告製品が“displaying a cursor or pointer”というステップも実行するようのものであったら, 高額な損害賠償を原告が勝ち得ていた可能性もある<sup>10)</sup>。高額賠償を得る可能性を秘めていたこのクレームが全体としてどのように記述されているかを分析する意義があると考え, 本稿にて取り上げた。

## (2) クレームの内容

この発明は, ドキュメント・ストリーム式のオペレーティングシステムと称し, それまでの伝統的なオペレーティングシステムとは異なり, ファイルネームの代わりにタイムスタンプによってドキュメント(写真, ボイスメール, ソフトウェア等)を特定し, それらのドキュメントを時系列に整理したストリームとして管理するものである。

控訴審であるCAFCはその判決の中で, ’313特許のClaim 1が’313特許及び’427特許の代表的なものであると述べており, その内容は以下のとおりである(下線と番号は筆者による)。

### US Patent No. 6,638,313

1. A method of utilizing a document stream operating system that in turn utilizes subsystems from at least one other operating system, comprising:

- (1) receiving documents from diverse applications in formats that are specific to the respective applications and differ as between at least some of said applications;
- (2) automatically associating time-based indicators with the documents received in the receiving step from the diverse applications;
- (3) automatically archiving the received documents;
- (4) automatically creating glance views

that are abbreviated versions of respective ones of said documents;

(5) selectively displaying at least some of said documents as a receding, foreshortened stack of partly overlapping documents so that only a part of each of said documents in the displayed stack, after the first document in the stack, is visible to the user;

(6) said displaying further including displaying a cursor or pointer and responding to a user sliding the cursor or pointer over said displayed stack to display the glance view of the document in the stack that is currently touched by the cursor or pointer, without requiring clicking on the document; and

(7) utilizing, in said document stream operating system, subsystems from said at least one other operating system for operations including writing documents to storage media, interrupt handling and input/output.

このクレームは一見、多くの限定要素を含むようにも見えるが、その内容はほぼ図2から把握できるものである。発明は概略、(1)異なるアプリケーションから複数のドキュメントを受け取り、(2)それらのドキュメントに、時刻に基づくインディケータを割り当て、(3)受け取ったドキュメントを保存し、(4)各ドキュメントの簡易表示(100)を作成し、(5)複数のドキュメントを重ねて表示し、(6)カーソル又はポインター(cursor or pointer)を表示し、重ねて表示されたドキュメントのいずれかの上にカーソル又はポインターがスライドされると(10)、そのドキュメントの簡易表示(100)を表示し、(7)記憶媒体へのドキュメント書込、割り込み処理、入出力処理等のOS機能を実行

する、というものである。

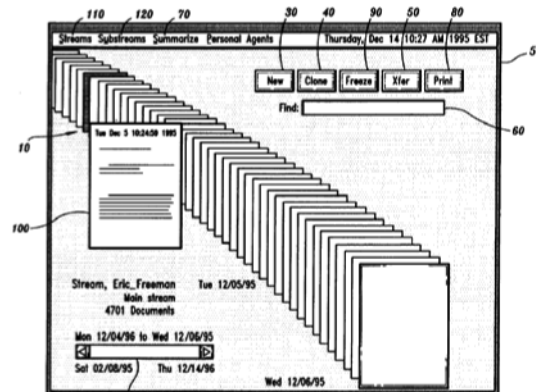


図2 原告特許の特徴 ('313特許のFig 1)

### (3) クレームの分析

このクレームを簡略化すると、以下の構成を有することが分かる。

1. A method of utilizing a document stream operating system that in turn utilizes subsystems from at least one other operating system, comprising:

- (1) receiving documents ...;
- (2) automatically associating time-based indicators with the documents ...;
- (3) automatically archiving the received ...;
- (4) automatically creating glance views ...;
- (5) selectively displaying ...;
- (6) said displaying further including displaying a cursor or pointer ...; and
- (7) utilizing, in said document stream operating system, subsystems ...

このように、この方法クレームでは各ステップの動作主体が記載されていないことが分かる。例えば、時刻に基づくインディケータをドキュメントに割り当てるステップ(2)(automatically associating time-based indicators

with the documents)に着目すると、この割り当て処理が具体的にどのような動作主体によって実行されるかは記述されていない。

また、“a document stream operating system”や“automatically”のように、この方法が人間ではなくコンピュータにより実施されるものと認められる方向に作用する記述はあるものの、コンピュータ、プロセッサ、メモリ等のハードウェアの構成はクレームには記載されていない(もっとも、全体としてオペレーティングシステムの処理であることはクレームから理解することができる)。

詳しくは次章(第4章)で述べるが、日本の知財関係者のなかには、このように各ステップに主語を記述しないクレームは発明を十分に特定できておらず、我が国特許法でいう「自然法則利用性」の要件を満たさず保護適格性も有さない、と思われる方もいるであろう。しかし、この特許は実際に米国の訴訟で使われたものであり、もし“cursor or pointer”という限定を含んでいなかったら、原告は多額の損害賠償金を手に入れていたかもしれないのである。

### 3. 2 Alcatel-Lucent v. Microsoft事件<sup>11)</sup>

#### (1) 事件の概要

Alcatel-Lucent社は、キーボードを用いずにコンピュータ画面上のフィールドに情報を入力する方法に関する特許4,763,356号<sup>12)</sup>(’356特許)に基づいて、Gateway社を訴えた。被疑侵害品がMicrosoft社の製品<sup>13)</sup>であることから、同社も訴訟に参加した。

被告側は新規性欠如及び自明を理由に’356特許の無効を主張したが、陪審は、被告による侵害を認めその損害賠償金を\$358 million(約358億円)とし、地裁もこれを支持した。この判決を不服としてMicrosoftはCAFCに控訴した。

CAFCは、’356特許のClaim 19(方法クレー

ム)についての自明性の審理をした結果、Claim 19が有効と判断した地裁の認定は誤っていなかったと判示した(2009年9月)。

一方、CAFCは、地裁で認定された\$358 millionという損害賠償の額については、証拠が不十分として地裁に差し戻した。そして地裁において、損害賠償額は2011年7月に\$70 million(約70億円)に減額され、さらに同年11月には\$26 million(約26億円)に減額された。その後最終的には、2012年1月に両者間で和解が成立している<sup>14)</sup>(和解内容は非公開)。

#### (2) クレームの内容

原告は、少なくとも次のクレーム19により(下線と番号は筆者による)、裁判所において損害賠償金の認定を受けた(但し、上述のようにその後和解が成立したと報じられている)。

US Patent No. 4,763,356

19. A method for use in a computer having a display comprising the steps of

(1) displaying on said display a plurality of information fields,

(2) identifying for each field a kind of information to be inserted therein,

(3) indicating a particular one of said information fields into which information is to be inserted and for concurrently displaying a predefined tool associated with said one of said fields, said predefined tool being operable to supply information of the kind identified for said one field, said tool being selected from a group of predefined tools including a tool adapted to supply an individual entry from a menu of alternatives and at least a tool adapted to allow said user to compose said information, and

(4) inserting in said one field information

that is derived as a result of said user operating said displayed tool.

この発明は、図3及び図4に特徴が示されるように、コンピュータ画面上でフォーム（例えば自動車の特別注文）に入力する際の手間を省くための方法であり、概略、次のステップを有する。

(1) 情報を入力する複数のフィールドを画面に表示する。

(2) 各フィールドに入力される情報の種類(自動車のModel (41), 年式 (51) 等) を特定する。

(3) 入力すべきフィールドを示す（例えばModel (41) をハイライト）と同時に、このフィールドに対応するツール (40) を表示する。ツール (40) は選択式のメニューになっている（例えば、フィールドがModelの場合、ロードスター、コンバーチブル、スポーツクーペ等が選択肢として表示される）。

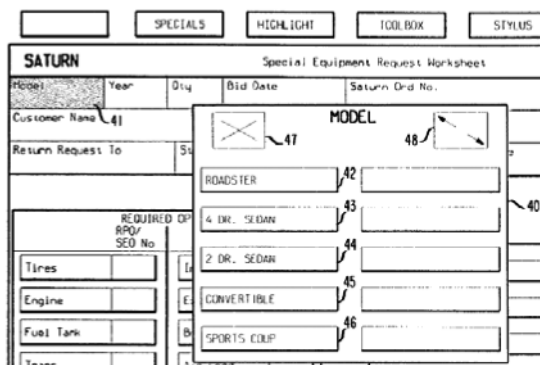


図3 '356特許のFig 3の拡大図

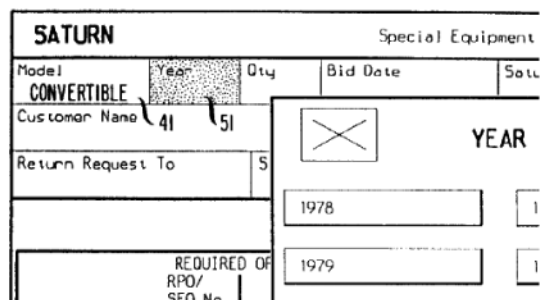


図4 '356特許のFig 4の拡大図

(4) ツール (40) を操作してメニュー項目の一つを選ぶことにより（例えば「コンバーチブル」）、フィールド (41) にその項目が入力される（図4を参照）。

### (3) クレームの分析

この方法クレームにおいても各ステップの動作主体が記述されていないことが分かる。ハードウェア構成に関しては、「ディスプレイを有するコンピュータにおいて使用する方法」(method for use in a computer having a display) との記述がクレームのプリアンブルにあるが、クレームの本体部において、コンピュータ内のどのようなハードウェア要素が各ステップを実行するかについては記述されていない。

### (4) 非侵害と判断されたミーンズ・プラス・ファンクション形式のクレーム

少なくとも上記のClaim 19に基づいて裁判所は損害賠償金を認定したが、本稿ではその影に隠れている他のクレームにも着目したい。

原告は、方法クレームであるClaim 19の他に、幾つかの装置クレーム (Claims 1, 2, 6, 7, 10-12, 15 and 16) に基づいて特許侵害を主張していた。これらの装置クレームは、いわゆるミーンズ・プラス・ファンクション (means-plus-function) の要素を含むものであった。そのクレーム1の概略は次のとおりである（下線は筆者による。また、記載を一部省略している）。

US Patent No. 4,763,356

1. An arrangement for use in a computer having a display associated therewith comprising

means for displaying on said display a pattern including a plurality of information fields ...;

means for indicating a particular one of said

information fields ..., and  
means for inserting in said one field  
information ...

侵害が成立するためには、被告製品が特許クレームの全ての構成要素を実施<sup>15)</sup>していることが条件であるところ、この立証責任は原告にある<sup>16)</sup>。地裁は、原告が被告製品に使われたアルゴリズムを特定せず、ソースコードも分析していないとして、これらの装置クレームについては非侵害と判断し、CAFCもこの地裁判決を支持した。

ミーンズ・プラス・ファンクションは、機能的な表現により発明を広く特定する上で役立つが、その権利範囲は明細書に記載された構造等及びそれと均等なものに限定されることになる(米国特許法第112条(f)<sup>17)</sup>)。そして、明細書中の構造等とクレームの機能表現が対応していることの立証は原告がしなければならない。

また、“means”という表現をクレームで用いた場合<sup>18)</sup>、それはミーンズ・プラス・ファンクションであり米国特許法第112条(f)が適用される、という推定<sup>19)</sup>が働くことにも注意も要する。

判決文から読み取る限りにおいて、原告は結局、装置クレーム(Claim 1)よりも方法クレーム(Claim 19)に頼り、侵害認定及び損害賠償支払命令を勝ち取ったと考えることができる。この事件は、各ステップの動作主体を含めずに作成された方法クレームの方が、装置の各要素をミーンズ・プラス・ファンクションによって記載した装置クレームよりも権利活用に適していたことを示す一例と言えよう。もっとも、本稿はミーンズ・プラス・ファンクションの作成を否定するものではなく、他のクレームと併記しておくことが時には効果的であると考えられる。

### 3. 3 Yahoo! v. Facebook事件<sup>20)</sup>

#### (1) 事件の概要

原告Yahoo!は、広告、プライバシー、ソーシャルネットワーク等に関する10件の米国特許に基づいてFacebookに対して侵害訴訟を提起した。本稿では、そのうちの米国特許第6,907,566号<sup>21)</sup>(‘566特許)のクレームを分析する。

#### (2) クレームの内容

‘566特許のクレーム1は次のとおりである(下線は筆者による)。

US Patent No. 6,907,566

1. A method of providing placement of a plurality of graphical objects on a page accessible by a user, the graphical objects including graphic and text symbols, the page having positions for receipt of the objects, each object having at least one link to information, the link being invoked by an event identifying the object by a computer pointing device, the method comprising:

storing and retrieving performance data associated with the likelihood of the event occurring for each object; and

arranging the objects relative to one another on the page according to the performance data.

図5を参照して説明すると、この発明は、ウェブページ等に表示される複数のグラフィカルオブジェクト(広告等)44, 46, 48, 50の配置を決める方法であり、クレームの内容は概略次の通りである。まず、広告等のオブジェクトには、ポインティングデバイスでクリック(event)可能なリンクが設けられていることが前提となっている。各オブジェクトについて、クリック



本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

された頻度等に関するパフォーマンスデータが保存される。そして、保存しておいたパフォーマンスデータを取り出し、それに基づいて各オブジェクトの配置を決める、というものである。

例えば、図5の例では、最もクリック頻度の高かった広告44を上方にある幅広のバナーに表示し、広告46、48、50をクリック頻度が高い順に上から表示している。

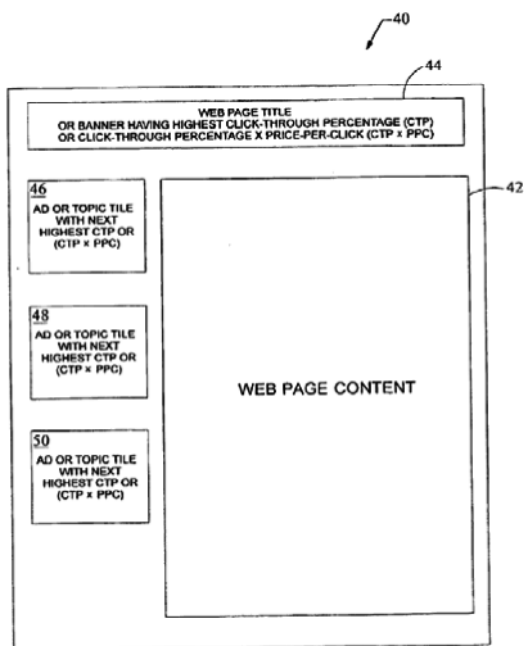


図5 '566特許のFig 2

### (3) クレームの分析

この'566特許の方法クレームにおいても、すでに紹介した事件のように各ステップの動作主体は記述されていない。

また、このクレームでは、構成要素としてコンピュータ等のハードウェア資源を含んでいない。もっとも、コンピュータ・ポインティング・デバイス (computer pointing device) によるオブジェクトの特定によってリンクが起動 (invoke) されるとの記述があり、発明の対象がコンピュータ関連技術であるとして認められるかもしれない。

## 3. 4 Facebook v. Yahoo!事件<sup>22)</sup>

### (1) 事件の概要

上記第3.3節の事件においてYahoo!に提訴されたFacebookは、答弁書とともに、カウンタークレーム (反訴) として10件の特許をYahoo!に対して行使した。すなわち、複数の特許を用いた米国企業同士の訴訟合戦という構図になったのである。そのうちの一つである特許第7,945,653号<sup>23)</sup> ('653特許) について分析する。

### (2) クレームの内容

'653特許のクレーム1は次のとおりである (下線と番号は筆者による)。

US Patent No. 7,945,653

1. A method comprising:

(1) receiving from a device of a first user a selection of an item of digital media, wherein the item of digital media is stored in a database;

(2) receiving from the device of the first user an identification of a person associated with the selected item of digital media;

(3) responsive to receiving the information identifying the person, sending a notification to a device of a second user that the person has been identified in connection with the item of digital media; and

(4) enabling the identified person to reject the identification, wherein the identified user is different from the first user.

この発明は、ソーシャルネットワーク等におけるタグ付けに関する方法であり、概略、(1) 第1のユーザの端末から、選択されたデジタルメディア (画像、動画、音楽等) の情報を受け取り、(2) その選択されたデジタルメディアに

関連する人を特定する情報（電子メールアドレスやユーザアカウント等）を受け取り、(3) その特定された人（第2のユーザ）の端末に通知を送信し、(4) 第2のユーザに、特定を拒絶する機会を与える、というものである。

### (3) クレームの分析

Facebookが用いたこの'653特許においても、各ステップの動作主体は記述されていない。ハードウェア構成については、「選択されたデジタルメディアがデータベースに格納される」(item of digital media is stored in a database)とのみ記述されている。このSNS系のサービスを提供する側のハードウェア構成は記述されていない。例えば、第2のユーザのデバイスに通知を送信する動作主体や、特定された人に拒絶の機会を与える動作主体、等については記述されていない。

FacebookがYahoo!に対する反訴において複数の特許を行使した後、訴訟は和解に至った。本稿で紹介した特許もその一役を担ったといえよう。

## 3. 5 クレーム分析のまとめ

米国特許訴訟で実際に使われ一時は高額の損害賠償金の認定をもたらした特許（第3.1節、第3.2節）、及び、米国企業同士の訴訟合戦に使われた特許（第3.3節、第3.4節）を分析することにより、各ステップの動作主体が記述されていない方法クレームに特許が認められるだけでなく<sup>24)</sup>、そのような方法クレームが訴訟で効果的に活用されていることを明らかにした。

クレームの各ステップで動作主体を規定しないということは、オール・エレメント・ルールの下、被疑侵害品のどの部分が各ステップを実施しているかを原告が立証せずに済むことになり、その意味では使いやすい特許であるといえる。

第3.2節で紹介したAlcatel-Lucent事件では、ミーンズ・プラス・ファンクションを用いた装置クレームよりも、動作主体を伴わない方法クレームのほうが侵害立証は容易であったと理解することができ、このことは一般化しても問題無いのではなかろうか。

第3.4節で紹介したFacebookがYahoo!に対して行使した'653特許が成立したのは2011年5月であり、それは、あるビジネス方法発明の保護適格性を否定したBilski最高裁判決（2010年）よりも時期的に後である。基本的には、先例を踏まえ、特許され易いクレームや無効にされ難いクレームを作成する実務が行われる。一方で、裁判まで進まず水面下の交渉で終わる事案が多く、また、訴訟まで進んだ事件でも約88%が和解に終わったという統計<sup>25)</sup>（2009年）もある。このように特許の有効性・無効性について地裁が判示する局面にまで至る可能性が低い現状を踏まえると、裁判の先例に拘泥され過ぎず、チャンスがあるならば広く使いやすい特許クレームの取得を戦略的に狙うことも有用であると考ええる。

## 4. 我が国のコンピュータ・ソフトウェア関連発明の審査基準

方法クレームにおいて各ステップの動作主体を伴わないものが、米国において特許されているだけでなく実際の特許訴訟で活用されていることを確認したが、果たしてこのようなクレームを我が国の実務家が躊躇わずに作成することができるだろうか。

日本出願用のクレームを作成する際、我が国のソフトウェア審査基準が参考とされる。次いでそのクレームに基づいて米国出願用の英文クレームを作成することになるが、その際に日本の審査基準の枠を超えた記載方式のクレームに改変するのは容易ではないと考えられる。言い換えると、米国特許出願のクレームも間接的に

は我が国のソフトウェア審査基準の影響を受ける、と捉えることができる。

本節では、現在のソフトウェア審査基準が米国特許の活用に与える影響について論じる。

#### 4. 1 自然法則利用性に関する審査基準

特許法の保護対象である発明は、「自然法則を利用した技術的思想の創作」である（特許法第2条）。ソフトウェア審査基準によると、ソフトウェアが「自然法則を利用した技術的思想の創作」として認められるためには、「ソフトウェアによる情報処理が、ハードウェア資源を用いて具体的に実現されて」いることが必要とされる。

さらに、「ソフトウェアによる情報処理がハードウェア資源を用いて具体的に実現されている」とは、『ソフトウェアがコンピュータに読み込まれることにより、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した具体的手段によって、使用目的に応じた情報の演算又は加工を実現することにより、使用目的に応じた特有の情報処理装置（機械）又はその動作方法が構築されることをいう。』と説明されている。これを本稿では、「ソフト・ハード協働要件」と称する。

同基準の「2.2.2 判断の具体的な手順」の説明においては、ハードウェア資源の例として、CPU等の演算手段、メモリ等の記憶手段などが挙げられている。

また、審査基準の事例2-2として、自然法則利用性を満たす請求項の例として以下のものが紹介されている。この請求項に係る発明では、「受信手段」、「表示手段」、「記事保存判断手段」、「記事保存実行手段」、及び「記事記憶手段」がハードウェア資源として記述されている（下線は筆者による）。

（ソフトウェア審査基準 事例2-2）

【発明の名称】

ネットワーク配信記事保存方法

【請求項2】 受信手段が、通信ネットワークを介して配信される記事を受信するステップ、

表示手段が、受信した記事を表示するステップ、

記事保存判断手段が、該記事の文章中に所定のキーワードが存在するか否かを判断し、存在した場合に保存指令を記事保存実行手段に与えるステップ、

前記記事保存実行手段が、保存指令が与えられた記事を記事記憶手段に記憶するステップから構成されるネットワーク配信記事保存方法。

#### 4. 2 紹介した米国特許との相違

先の第3章で紹介した米国特許訴訟で使われた方法クレームでは、上述のように各ステップの動作主体が記載されていない。

これに対して、上記事例2-2のネットワーク配信記事保存の方法クレームでは、各ステップに「～手段」という動作主体が構成要素として記載されている。これは、ソフト・ハード協働要件を満たすためであり、また、ステップが人間によって行われると読みとれる可能性を排除する目的もある<sup>26)</sup>。

#### 4. 3 動作主体の有無の相違から起こり得る懸念

ソフトウェア関連発明の方法クレームをソフトウェア審査基準の事例2-2（ネットワーク配信記事保存方法）のように各ステップの動作主体として「～手段」と記述すれば、審査において現在のソフト・ハード協働要件を満たすものとして判断される可能性が高い。このように記述した日本のクレームに基づいて米国出願をする場合に、どのような方法があるだろうか。

1) まず、日本のクレームをそのまま英訳して米国に出願するパターンがある。しかしながらその場合は、米国企業や他国の企業が各ステ

ップに動作主体を設けずに権利範囲の広い米国特許を取得しているなか、日本企業が狭い範囲で権利を取得することになる。

また、「～手段」は“means for～”と英訳されることが多いが、米国訴訟においてそれがミーンズ・プラス・ファンクションであるとの推定が働き、権利範囲が明細書に記載された構造等に限定される懸念もある。

なお、審査基準の仮訳としてクレームの英訳も公表されているが<sup>27)</sup>、例えば記事保存判断手段は、“article storing determination means”と訳されている。

2) その他の方法として、米国用にステップの動作主体の表現を変えたクレームを作成する方法もあり得る。例えば、記事保存判断手段を“article storing determination means”と直訳せず、“article storing determination unit”等のようにmeansを使わない表現にする方法である。しかし、この場合であっても原告は、被疑侵害品のどの部分がarticle storing determination unitであるかを特定する必要があり、動作主体を有さない方法クレームのほうが侵害立証を容易に行えるであろう（なお、unit等の表現を用いた場合でも、ミーンズ・プラス・ファンクションとして判断され得る点に留意されたい）。

3) 米国出願時に各ステップの動作主体を書き換えるのではなく、各ステップの動作主体を削除する方法も考えられる。

しかしながら、もともとの日本向けのクレームは動作主体を含めて作成したものであり、そこから削除するとなると、クレームの再構成に時間やコストを要することになる。

また、我が国の審査基準に従ってハードウェア構成を記述することに慣れている実務家は、米国特許法第101条に基づくオフィスアクションを警戒するあまり、各ステップの動作主体を削除する実務には抵抗を抱くかもしれない。

以上のように、いずれの方法で米国特許出願用のクレームを作成したとしても、我が国のソフトウェア審査基準が何らかの影響を及ぼすものと考えられる。

## 5. 自然法則利用性の要件緩和の提唱

### 5.1 自然法則利用性の要件緩和

(1) 以上のように、ソフト・ハード協働要件を充足するための日本の明細書作成実務は、米国特許の「活用」を考えた場合に、日本企業に不利な影響を与えかねない。米国企業のみならず、クレームにおいてハードウェアの記述に関する要求が日本の審査基準よりも緩い他国の企業は、日本企業よりも米国で広いクレームを取得しやすい。ソフトウェア審査基準が最初に公表された時よりも特許活用がグローバル化している情勢も考慮すべきである。

このような状況を踏まえ、本稿では、コンピュータ関連発明が「自然法則の利用性」を満たすための「ソフトウェアとハードウェア資源の協働」という要件を緩和すべきと提唱する。

(2) ソフト・ハード協働要件を緩和する一案として、既存のビジネス方法を単にコンピュータで実行するものを除き、方法やプログラムの各ステップが「コンピュータで実行されている」または「コンピュータネットワークを介して提供される」ことがクレーム上明確であれば、「自然法則の利用性」を原則として満たすこととし、全体としてコンピュータによって実施されていることが明らかであれば、各ステップの動作主体の記載は必須ではない、とすることを提案する。

前者の「コンピュータで実行されている」とは、例えばPCやスマートフォン等のコンピュータ環境でビジネスソフトウェアやゲームアプリケーションが実行されている形態をはじめと

して、ソフトウェアがコンピューターシステムで実行されるあらゆる形態を想定している。

後者の「コンピュータネットワークを介して提供される」とは、例えば、クラウドサービスのように、事業者がインターネット等を通じてサービスをユーザに提供する形態を想定したものである。コンピュータネットワークとは、インターネットやローカル向けのLAN、クライアント/サーバ型やピアツーピア型などの形態を問わず、あらゆるネットワーク環境を含む意味で用いている。

クラウドサービスに関する特許については、侵害特定が困難との指摘もある。特許を取得しても、被疑侵害品であるクラウドサービスを提供するサーバ等が雲（クラウド）の向こう側に存在することが大きな理由である。第3.4節で紹介した'653特許のように、各ステップの動作主体を構成要素として記述する必要が無くなれば、活用しやすい特許となる。

そもそも、ソフトウェア関連発明の本質は、ハードウェア資源ではなく、ソフトウェアのアルゴリズムや手順にあるはずであり、そこに特許性が認められるべきである。その発明が進歩性を有し特許に値する発明であるならば、（人間ではなく）コンピュータによって実行されることを明確にすることを条件に特許を認めても不都合は生じないのではなかろうか<sup>28)</sup>。

(3) 審査基準第VII部第1章で用いられている事例2-2「ネットワーク配信記事保存方法」をこの緩和案の基準に従って作成すると、例えば次のようになる（追加した箇所を下線を、削除した箇所に取り消し線を施してある）。

**【請求項2】** コンピュータによって実行されるネットワーク配信記事保存方法であって、

受信手段が、通信ネットワークを介して配信される記事を受信するステップ、

表示手段が、受信した記事を表示するステップ、

記事保存判断手段が、該記事の文章中に所定のキーワードが存在するか否かを判断し、存在した場合に保存指令を記事保存実行手段に与えるステップ、

前記記事保存実行手段が、保存指令が与えられた記事を記事記憶手段に記憶部に記憶するステップから構成されるネットワーク配信記事保存方法。

この方法がコンピュータによって実行されることを明記する一方で、各ステップの動作主体は削除した。ただし、動作主体ではないが、記事記憶手段の代わりに記憶部を構成要件として含めている。このような記述で日本の審査で自然法則利用性を満たすと判断されるようになれば、日本企業は米国出願向けにクレームを広く書き直す必要もなくなり、米国でも活用しやすい特許を取得しやすくなるを考える。

もっとも、米国最高裁の今後の判決動向や、米国特許商標における個々の審査に差異が生じ得ることを考慮すると、このクレームが保護適格性の要件を満たしていない、とのオフィスアクションを米国で受ける可能性も否定できない。そのような場合に補正で対応できるよう、現在の実務と同様にコンピュータにより実行される処理やハードウェア構成を詳細に実施形態や図面に開示し、必要に応じて従属項としても記述しておくことが有用である。

例えば、発明の特徴部分においてさらに「コンピュータを応用」している表現にするために、「……キーワードが存在するか否かを判断し、存在した場合に保存指令を生成するステップ、前記保存指令の対象となった記事をメモリに記憶するステップ、」という従属項を設けておくことも効果的かもしれない。さらに、それらのステップの動作主体を規定した従属項を設けて

おくことも時には役立つかもしれない。

(4) 「コンピュータで実行されている」または「コンピュータネットワークを介して提供される」という条件は、あくまで自然法則利用性の要件緩和の一例であり、さらに検討が必要と考えている。例えば、両者を包含できる表現をもって自然法則利用性が認められるようにすれば、明細書作成は容易になるであろう。

(5) 本稿の要件緩和論は、クレームの記述という形式的な要件によって、米国特許の活用という観点において日本の出願人や発明者が不利にならないことを目的とするものであり、本質的に保護に値しない発明を新たに保護することを提唱するものではない。

したがって、例えば現在保護されていないレベルのビジネス方法の保護を提案するものではない。本要件緩和論が対象とするのは、ビジネス方法ではなく、パーソナルコンピュータやスマートフォン等の機器の動作処理やそれらの機器上で実行されるソフトウェア、ユーザにアプリケーションの利用を提供するインターネットサービス等のように、技術的な特徴を有する発明である。産業界の要請や必要に応じて、ビジネス方法とそれ以外のコンピュータ・ソフトウェア関連発明について異なる基準を設けることも一つの方法である。

## 5. 2 想定される問いとそれに対する回答

このような自然法則利用性の要件緩和に対し、いくつかの問いが想定されるので、それらについて論じておきたい。

### (1) ビジネス方法及び数式

現在特許されていないレベルのビジネス方法や数学上の公式が日本で特許されるのでは、という懸念の声が想定される。ビジネス方法や数

式そのものは自然法則を利用しておらず特許を取得することができない。懸念の声が起り得るのは、コンピュータを使ったビジネス方法や計算処理であろう。

その点については、例えば、現在の審査基準の下でも保護されないような発明であれば、進歩性欠如として拒絶する審査方針が望ましいと考える<sup>29)</sup>。

進歩性の判断において個々の審査官による若干の相違が生じるのはやむを得ない。それに加えて自然法則利用性の判断においても審査官ごとの相違が生じると、出願人にとっては不確定な要件が二重に立ちのかる構図となる。自然法則利用性の要件を上記のように緩和して基準を明確にすることで、日本の審査においても出願人の負担を軽減することができる。

これと同様の提言として、欧州では、特許対象適格性の判断をパスしたのもののみについて新規性・進歩性等の要件を判断する二元的な方法よりもむしろ、特許対象適格性を広汎に認め主として新規性・進歩性等の要件で一元的に対象を絞る傾向にあり、日本もそれに倣うべきとの見解もある<sup>30)</sup>。

### (2) 法定主題に関する米国判決との関係

2010年のBilski最高裁判決<sup>31)</sup>以降、米国ではコンピュータ・ソフトウェア分野の保護適格性の判断が揺れており、幾つかの事件が米国最高裁<sup>32)</sup>でも審理されている。

その中でも特に、CAFC大法廷では統一意見を出せなかったAlice v. CLS Bank事件の米国最高裁判<sup>33)</sup>に関心が寄せられた。その判決において最高裁は、クレームの対象が保護対象でない「抽象的アイデア」であると認定した上で、それをコンピュータ上で実行させただけでは、保護対象の発明に変換することはできない、と示した(現時点では、この判決を踏まえて米国の特許実務家がどのようにクレームドラフティ

ングするのか、明確な答えは無いと筆者は考える)。

このように米国もコンピュータ・ソフトウェア関連発明の保護適格性について揺れているなか、日本の要件を緩和することが時期的に適切か、という意見も想定される。

しかし、日本企業にとってグローバル特許出願の重要性が高まっていることを考えると、我が国のソフトウェア・ハードウェア協働要件が米国の保護適格性の要件よりも緩ければ、日本出願時に狭いクレームを作成することは無くなる。

現在の審査基準が要求する程度にハードウェア構成を明細書や特許請求の範囲に記載する実務に日本の出願人は慣れている。もし米国の保護適格性に関する将来の最高裁判決において、方法クレームにおいてハードウェアの詳しい記述が必要との見解が出されたとしても、日本の出願人は、本緩和案のように最も広い方法クレームでは各ステップの動作主体を記載せずにコンピュータによって実行されることのみを記載しておき、将来の補正の備えとして、従属項(あるいは独立形式で表現したクレーム)、実施形態及び図面においてハードウェアやアルゴリズムを詳細に開示しておくことで、その懸念は大方解消されると考えられる。

なお、*Bilski*事件で審理対象となった発明(米国特許出願08/833,892)は、ヘッジ取引(先物取引などを利用して現物の価格変動リスクを回避する取引)に関するものであり、方法クレームであるClaim 1はコンピュータや他のハードウェアを構成要件としておらず、人間によって実行されることも解釈することができる。また、*Alice v. CLS Bank*事件で審理対象となった発明(米国特許5,970,479号)は、金融取引におけるリスク低減に関するものであり、方法クレームであるClaim 33はコンピュータや他のハードウェアを構成要件としていない(監督機関

“supervisory institution”が所定のステップを行うとの記述に留まる)。いずれの発明もいわゆるビジネス方法の範疇であると考えられ、本稿でいうソフト・ハード協働要件の緩和論が対象としている発明とは異なるものである。

## 6. おわりに

以上、米国特許訴訟で実際に使われて一時は高額な損害賠償金の認定をもたらした特許、及び、米国企業2社が互いに提訴し合った事件で使われた特許を分析することにより、米国では各ステップの動作主体が記述されていない方法クレームに特許が認められるだけでなく、そのような特許が訴訟で効果的に活用されていることを明らかにした。それらの特許クレームが日本の審査実務に照らして十分に推敲された記述内容であるか否かを議論するよりも、米国で実際に活用されているという現実を認識することが重要と考える。

さらに、我が国の審査基準において、コンピュータ・ソフトウェア関連発明が「自然法則の利用性」を満たすための「ソフトウェアとハードウェア資源の協働」という要件を緩和することを提唱し、その一案を示した。

なお、本稿では、日本企業が米国で広い特許を取得する必要性とその方策に主眼を置いたが、ソフト・ハード協働要件の緩和は、日本企業の日本国内での製品やサービスの保護にもメリットをもたらす。同一発明について複数国で特許を取得する場合に、当該要件が厳しいと日本特許の権利範囲のみが狭く保護に欠けるといった事態も起こるが<sup>34)</sup>、要件を緩和することによりそのような問題は解消され、自国も含めグローバルで一貫したイノベーション保護が可能となる。

コンピュータ・ソフトウェア技術は今後ますます国境を越えて普及する。それに伴い関連する知財権の活用も国境のボーダレス化が進むの

は必至である。権利範囲が広く使いやすい特許を日本企業が海外で取得しやすくなるよう、我が国の法制度や審査基準を見直す絶好の時期が来たのではなかろうか。

## 注 記

- 1) PwC, "2013 Patent Litigation Study", June 2013 (参照日2014年3月8日)  
<http://www.pwc.com/us/en/forensic-services/publications/2013-patent-litigation-study.jhtml>
- 2) 知的財産高等裁判所ウェブサイト (参照日2014年3月8日)  
[http://www.ip.courts.go.jp/documents/statistics/stat\\_03/index.html](http://www.ip.courts.go.jp/documents/statistics/stat_03/index.html)
- 3) PwC, "2013 Patent Litigation Study", June 2013 後に無効, 差し戻し, 減額された事件や控訴された事件を含む。
- 4) *Festo Corp. v. Shoketsu Kinzoku Kogyo Kabushiki Co.*, 535 U.S. 722 (2002)
- 5) 他の訴訟については, 別の機会に論じたい。
- 6) Yahoo! v. Facebook訴訟において, 被告Facebookがカウンターとして原告Yahoo!による特許侵害を主張したものである。
- 7) *Mirror Worlds, LLC v. Apple Inc.*, No. 11-1392 (Fed. Cir. 2012) [一審] テキサス州東部地区連邦地裁, 訴訟番号6:08-CV-88, 2011年4月4日判決, 特許番号6,638,313 [控訴審] CAFC, 訴訟番号2011-1392, 2012年9月4日判決
- 8) 2003年10月28日に特許成立。
- 9) 被告アップルの申し立てたmotion for judgment as a matter of lawを地裁が認めた。
- 10) 本研究ではクレームの記述に着目し, 非自明性等の他の特許要件については分析していない。
- 11) *Lucent v. Gateway & Microsoft* (Fed. Cir. 2009) [一審] カリフォルニア州南部地区連邦地裁, 訴訟番号07-CV-2000, 特許番号4,763,356 [控訴審] CAFC, 訴訟番号Nos. 08-1485, -1487, -1495, 2009年9月11日判決
- 12) 1988年8月9日にAT&T Information Systemsが特許取得。
- 13) Microsoft Money, Microsoft Outlook, Windows Mobile
- 14) "Microsoft, Alcatel-Lucent settle decade-old patent spat" (参照日2014年4月19日)  
<http://www.engadget.com/2012/01/19/micro-soft-alcatel-lucent-settle-decade-old-patent-spat/>
- 15) オール・エレメント・ルールと称されるテストである。  
"To find infringement under the all elements rule, an accused device must contain each limitation of the claim, either literally or by an equivalent." [*TIP Sys., LLC v. Phillips & Brooks/Gladwin, Inc.*, 529 F.3d 1364 (Fed. Cir. 2008)]
- 16) *Medtronic, Inc. v. Mirowski Family Ventures, LLC*, Supreme Court, Case No., 12-1128
- 17) 従前の米国特許法112条第6パラグラフ
- 18) 審判部 (Patent Trial and Appeal Board) のinformative opinionであるが, "processor" をミーンズ・プラス・ファンクションとして解釈するとの見解も示された (Ex parte Erol, Ex parte Lakkala, and Ex parte Smith)。
- 19) *Personalized Media Communications LLC v. ITC*, 161 F.3d at 703.
- 20) カリフォルニア州北部地区連邦地裁, 訴訟番号CV-12-01212, 提訴日2012年3月12日, 特許番号6,907,566
- 21) 2005年6月14日に特許成立 (当時のAssigneeは, 2003年にYahoo!が買収したOvertune Services, Inc)。
- 22) 訴訟番号CV-12-01212-JSW, 特許番号: 7,945,653, 反訴日: 2012年4月3日
- 23) 2011年5月17日に特許成立。
- 24) 日本知的財産協会ソフトウェア委員会, 資料416号「見開き判例ガイド ソフトウェア関連発明」, p.77, (2013); 伊東忠重, 大貫進介他, 知財管理, 「日米欧中で通用するクレームドラフティング」, p. 195, Vol. 64 (2014)
- 25) 服部健一, 「日米特許最前線」 (参照日2014年3月8日)  
[http://dndi.jp/08-hattori/hattori\\_60.php](http://dndi.jp/08-hattori/hattori_60.php)
- 26) 特許法第36条の記載要件に関する問題として扱われることもある。
- 27) Examination Standards Office, Japan Patent Office "Examination Guidelines for Patent and Utility Model in Japan" Chapter 1 Computer Software-Related Inventions, p.32, July 2013
- 28) 平嶋竜太, 知的財産法政策学研究「ソフトウェア関連発明における自然法則利用性の評価について」, p.90, Vol. 20 (2008) 発明該当性について,



- 現行審査基準よりも緩和する意見が述べられている。
- 29) 発明者が新たに発見した自然法則をクレームの特徴とした場合は、先行技術が存在しない可能性がある。そのような場合の審査の基準も検討する必要があるかもしれない。
- 30) 玉井克哉, 紋谷暢男教授古稀記念「知的財産権法と競争法の現代的展開」, p.154, (2006)
- 31) *Bilski v. Kappos* (2010, USA)
- 32) *Mayo Collaborative Services v. Prometheus Labs., Inc.* (Supreme Court 2012); *Bancorp Services, L.L.C. v. Sun Life Assurance Co. of Canada* (U.S.), 687 F.3d 1266 (Fed. Cir. 2012); *Ultramercial, Inc. v. Hulu, LLC*, No. 10-1544 (Fed. Cir. June 21, 2013)
- 33) *Alice Corp. v. CLS Bank Int'l* (2014, USA)
- 34) 玉井克哉, “Examination of Software Invention in Japan,” Taiwan, (2014). 平成16年(ワ)25576特許権侵害差止等請求事件において、対応の米国第5,485,399号と比較して日本の特許クレームの範囲が狭く（特許第3548569号では、眼鏡レンズの発注側コンピュータと3次元的眼鏡枠測定装置が別体として規定され、また、各ステップの動作主体も特定されている）、その結果として、直接侵害は不成立となり原告は均等侵害に頼らざるを得なかった（米国で訴訟が提起されていれば、直接侵害と認定されたであろう）、と論じられている。

(原稿受領日 2014年6月5日)

