

# クラウド・コンピューティングに関する 特許実務での対応

ソフトウェア委員会\*

**抄 録** 現在クラウド・コンピューティングが幅広い業界分野で利用され、また、今後も利用の拡大が予想される。この拡大に伴い、クラウド・コンピューティングに関わる企業においては、法的保護についての関心が高まっていると思われる。しかし、クラウド・コンピューティングの法的保護、特に特許面からの保護対象についてはあまり議論されていなかった。その中でも特に、クラウド・コンピューティングのサービス（クラウドサービス）は、複数の関与者との連携の仕方など特有の特徴があり、法的保護に当っては今までにない注意が必要と思われる。そこで、これまで検討されてきたASP、グリッド・コンピューティングを始めとするネットワーク関連発明における保護に関する判例、論点を参考にして、クラウドサービスにおける法的保護を検討した。本検討では、実務上特に問題になるクレーム作成や権利行使に関する注意点について、検討した結果を報告する。

## 目 次

1. はじめに
2. クラウド・コンピューティングとは
  2. 1 クラウド・コンピューティングの定義
  2. 2 ASPとグリッド・コンピューティングの共通点と、クラウドの相違点
  2. 3 クラウド・コンピューティングのまとめ
3. 特許による保護に関する論点の提示
  3. 1 実施行為の特定
  3. 2 複数主体
  3. 3 共同侵害
  3. 4 国境を越える実施
4. 論点に基づく考察（実務上の注意点）
  4. 1 クラウドサービスに即したクレーム作成
  4. 2 付加的検討
5. 終わりに

## 1. はじめに

情報技術は1980年ぐらいからソフトウェアを中心に大きく進歩し、社会インフラとしての重要性はますます高まっている。2010年頃からはインターネット等のネットワークをベースにし

たクラウド・コンピューティングが登場し、農業、医療、教育等の幅広い業務分野での利用、普及、発展が期待されている。クラウド・コンピューティングは、そのサービス形態において、写真・動画等のコンテンツや個人情報を取り扱うことが多いため、著作権法や個人情報保護法での法的リスクや実務対応が活発に議論されている。一方で、クラウド・コンピューティング、特に「クラウドサービス」をどのようにして法的に保護するかという、特許面からの議論はほとんどされていなかった。

そこで、クラウド・コンピューティング、特にクラウドサービスについて、主に特許の保護における問題点から考察し、実務上の注意点を中心に検討した。なお、本検討においては、現状の法律などの枠組み内で、特許実務者がどのような点に注意して業務を行うべきかについて特に注力して検討した。これは、特許実務者における直近の課題であり、優先的に検討すべき

\* 2011年度、2012年度 Software Committee

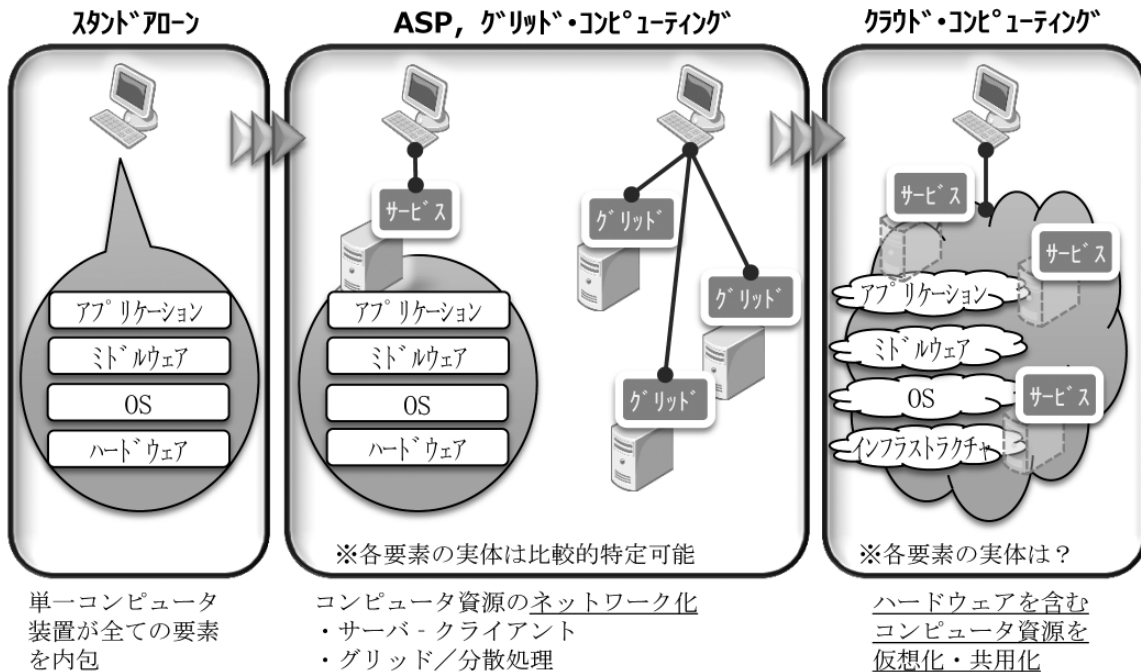


図1 コンピューティング環境の変遷

内容と考えたためである。

## 2. クラウド・コンピューティングとは

### 2.1 クラウド・コンピューティングの定義

クラウド・コンピューティングは、サーバ機器やソフトウェアなどの複数のコンピュータ資源を利用者が自ら保有するのではなく、これらの資源がインターネット（雲：Cloud）の向こう側に設置されていて、利用者がそれらを利用する形態をいう。利用者からみれば、実際にどこにコンピュータ資源があるか分からないというイメージとなる。米国の国立標準技術研究所（NIST；National Institute of Standards and Technology）では、「ネットワークを通じて、情報処理サービスを、必要に応じて提供／利用する」形の情報処理の仕組み（アーキテクチャ）と抽象化して定義している。

以下、クラウド・コンピューティングへ至るコンピューティングの環境の変遷について、説明する（図1参照）。インターネット上のコン

ピュータ資源を用いるという点では、ブロードバンド回線の普及に伴って2000年頃からクライアント／サーバ方式をインターネット上で展開させたASP（Application Service Provider）サービスと基本的には同様である。

しかし、クラウド・コンピューティングは、ASPのようにコンピュータ資源を利用者毎に分けたりせずに、仮想化技術・分散処理技術によって利用者間で共用化しスケールメリットを最大化させているという差異がある。

複数のコンピュータ資源を使う点では、ASPとほぼ同時期に考え出されたグリッド・コンピューティングという仕組みがある。グリッド・コンピューティングは、ネットワーク上の余剰コンピュータ資源の有効活用を目的にするため、それらの資源を制御するための制御サーバが存在する。

しかし、クラウド・コンピューティングは、グリッド・コンピューティングのような制御サーバすら意識させずにサービスを提供することでサービス提供する者（システム開発者）、サ

サービス提供を受ける者の双方の利便性をさらに向上させているという差異がある。

## 2. 2 ASPとグリッド・コンピューティングの共通点と、クラウドの相違点

ASPやグリッド・コンピューティングの共通点としては、そのシステム全体を一社（単一の主体）で提供する。グリッド・コンピューティングにおいては、利用するコンピュータ資源自体が複数社による提供であったとしても、制御サーバは一社で提供するのが一般的である。

一方、クラウド・コンピューティングは、提供するサービスによりハードウェアからソフトウェア（アプリケーション）までの各レイヤを分けて構築することができるようになっている。そのため、ハードウェアからソフトウェア（アプリケーション）までを一社（単一の主体）で提供することに限定されることなく、各レイヤをそれぞれ別の会社（複数主体）で提供できる。

実際にクラウド・コンピューティングのサービス（以下、「クラウドサービス」という。）形態は、①アプリケーションからハードウェア・ネットワークまでセットで提供するSaaS（Software as a Service）、②アプリケーションを稼働させるためのミドルウェアからハードウェア・ネットワークまでを提供するPaaS（Platform as a Service）、③ハードウェア・ネットワークのみを提供するIaaS（Infrastructure as a Service）に分類されている。なお、IaaSについては、Haas（Hardware as a Service）とも呼ばれる。

## 2. 3 クラウド・コンピューティングのまとめ

上記のとおり、クラウド・コンピューティングでは、複数主体が関与し（システム全体としても）どこで何を行っているかが把握し難い問

題点がある。本論文では、クラウド・コンピューティングを構成する要素技術（仮想化技術・分散処理技術やブロードバンド技術）ではなく、クラウド・コンピューティングで提供されるサービスであるクラウドサービスを対象とし、クラウド・コンピューティングであるがゆえに懸念される上記問題点について考察する。このようにクラウドサービスを対象を絞った理由は、要素技術に比較して、上述の問題点、すなわち、クラウド特有の観点、顕著に現れることによる。

## 3. 特許による保護に関する論点の提示

クラウドサービスにおいては、クラウド、つまり、「雲」との文言どおり「どこで何を行っているか」が比較的把握し難いことはあるが、「複数関与者」が関与する点では、従来のネットワーク関連サービスと同様である。このため、これまでネットワーク関連発明で議論された以下の点を考慮してクレームの作成を行うことが基本と考えられる。これは、複数関与者が関与する場合における以下の観点に寄るものである。①実施行為の特定、②複数主体、③共同侵害、④国境を越える実施が挙げられる。なお、クラウドサービスの特性上、③④についてはこれまでのネットワーク関連発明での注意点とさほど変わらないと思われる。

### 3. 1 実施行為の特定

クラウドサービスを特許実施行為として把握しようとした場合、公開性の低いプライベートクラウドの実施行為の特定は特に困難である。また、比較的公開性の高いパブリッククラウドの場合でも、サービスの存在は確認できるものの、ネットワークを介したクラウド上に構築され、そこで実行されている以上、その構成や情報処理の中身を特定することは難しい。利用しているサービスについて、利用者はコンピュー

タなどの端末に表示される画面やデータの入出力の状態などから、クラウド上のハードウェア構成やソフトウェアの処理内容を推定するしかできないためである。

仮に動作が推定できた場合でも、仮想化・分散化技術によって、どのハードウェアでその処理が実行されているか、またデータの所在がどこなのか、特定しづらい面もある。このようにクラウド上で特許侵害があっても、権利者はその実施行為を特定できないおそれがある<sup>1)</sup>。

また、ネットワーク環境が進んだ現代では、スタンドアローンの装置で実現できるものは、ほとんどクライアント／サーバシステムで実現することが可能である。クライアントが、インターネットエクスプローラ等の一般的なブラウザを用いて、単なる入力装置としてしか使用されていない場合には、サーバ単独で発明の構成を全て備えることになる<sup>2)</sup>。

ユーザが市販のパソコンにより、別段のソフトをパソコンにインストールすることなく、インターネットエクスプローラ等の一般的なブラウザを用いて利用するクラウドサービスにおいては、パソコンで行うユーザの行為は間接侵害にあたらなないと考えられる。

### 3. 2 複数主体

ネットワークを用いたシステムに関する特許発明では、その構成要件に複数の装置（複数のサーバ装置、またはサーバ装置とクライアント装置等）が含まれるため、侵害行為の主体が複数にわたる場合がある。

この場合、いずれか特定の主体の行為だけを取り上げると、特許発明の実施行為があったとは認定できないため、その主体に対して特許権の直接侵害を問うことはできない。また、間接侵害規定が直接侵害を誘発する蓋然性の極めて高い予備的行為について特許権の実効性を確保するための規定であることを考えると、単独主

体による直接侵害が成立しないネットワークシステム関連発明の予備的行為者に対して間接侵害を問うことも難しい。このため、ネットワークシステム関連の特許発明では、後述するように侵害行為の主体が関与する特許権侵害の形態として共同直接侵害の成否が問題とされることがある。

しかし、近年、侵害行為の主体が複数であるにもかかわらず侵害行為の主体が実質的に単数とであるとみなされた判決があらわれており、これらの判決がネットワークシステム関連の特許発明に対してどこまで適用できるかが新たな論点となっている。

#### 事例 1 :

「眼鏡レンズ供給システム事件」(東京地裁平成19年12月14日判決平成16年(ワ)25576号)

本判決では、ある1つの企業がシステム全体を支配管理しているという理由で、侵害主体を同社に絞るという判断が示された。ただし、肝心の「支配管理の要件」については判断要素が何ら示されていない。なお、本判決では、複数主体による特許権侵害行為という争点について、特許請求の範囲に記載された構成要件をイ号システムがすべて充足するか否かという「構成要件の充足性」と、誰に対して差止めおよび損害賠償を請求することができるか、つまり発明の実施行為主体は誰かという「発明の実施行為主体」とを明確に区別して判断するという、新たな判断基準の枠組みが示された。

#### 事例 2 :

「インターネットナンバー事件」(知財高裁平成22年3月24日判決平成20年(ネ)10085号)

本判決は、複数のステップからなる方法の発明において、クライアント(ユーザ端末)によって実行されるステップの実行主体がサービス提供者であるとの判断が示された事例である。

本判決では、「構成要件の充足性」と「発明の実施行為主体」とを区別して判断しており、上記「眼鏡レンズ供給システム事件」と同様の判断基準が用いられている。ただし、本判決の根拠は、構成要件Aが「アクセスを提供する方法」となっている点であるため、もし仮に構成要件Aが「アクセスする方法」であったとしたら、結論は異なるものになった可能性がある。なお、本判決は、ユーザが一部の構成要件を実施する場合に全体としての実施が「業として」の実施に該当しないのではないかと、との問題提起に対して一つの回答を提示している。

### 3. 3 共同侵害

従前より、ASPあるいはeコマースに関連するシステム等、ネットワークを利用したサービスの提供方法やシステムに関する発明は、日本や米国において特許として認められている。

かかる発明は、複数の装置が協働するシステム（あるいはそのシステムにおける処理手順）として表現されることが多く、発明の実施にあたり複数の主体が関与することになるから、複数主体が共同する実施行為が特許発明の実施として認容されるか（共同侵害として認容されるか）が争点となりうる。

日本法では、方法あるいはシステムの発明の各ステップや構成要件を複数の主体が共同して（分担して）行った事案について「複数の主体が共同して実施する各行為により特許発明の構成要件を充足する」と判断した地裁判決が複数認められる（眼鏡レンズ供給システム事件<sup>3)</sup>、インターネットナンバー事件）。これらの判例をふまえると、日本においては実施行為が全体として特許発明を構成していれば共同侵害（直接侵害）が認められうるものといえる。

さらに、共同侵害が成立する場合、実施主体が複数存在するから、誰に差止めおよび損害賠償を請求できるかが問題となる。この点につい

て、先の判例（眼鏡レンズ供給システム事件）では、差止めおよび損害賠償の請求について「発明の実施行為（特許法2条3項）を行っている者はだれかは、構成要件の充足の問題とは異なり、当該システムを支配管理している者はだれかを判断して決定されるべき」とした。しかしながら、何故システムを支配管理している者が実施行為をする者として認められるのか、また、何をもってシステムを支配管理していると認定されるのかといった点について不明瞭な点もあり、今後の判例を注視する必要がある。

### 3. 4 国境を越える実施

昨今のグローバル化により、人、物、情報のボーダレス化が進んでいる。このため、特許発明の実施についても、国境を越えて実施しやすくなっている。特に、インターネットの利用拡大により、国境を越えて提供されるサービスが増加している。この状況にあわせ、実施行為の一部分担行為が国外で行われる場合についての問題点が提起されている。すなわち、日本法では、基本的に一の主体による侵害行為しか想定されておらず、複数主体による侵害行為、特に、それらが国境を越えて構成要件を実施した場合、侵害として認定することが困難である。

さらに、各主体の行為について、いずれの国の特許法を適用するかという準拠法の問題も存在する。この点を解消するために、構成要件のうち重要部分が（特許）登録国で実施されている場合に、侵害を認め<sup>4)</sup>、その国の特許法を適用することが考えられる。しかし、このような対策があっても、重要部分を国外に移転することで容易に回避されとの問題が残る。また、構成要件の重要部分の実施が複数国に跨る場合に問題として残るとの指摘もなされている<sup>5)</sup>。

## 4. 論点に基づく考察(実務上の注意点)

### 4.1 クラウドサービスに即したクレーム作成

#### (1) 単一の主体に閉じたクレーム作成

以下、クラウドサービスに対するクレーム作成について検討してみる。CAFCはAkamai事件で当初下した判決(2010年12月20日)<sup>6)</sup>において、侵害立証の問題は、クレームを単一の当事者による侵害が成立するように構成することで回避できる、としてBMC事件の判決に言及した<sup>7)</sup>。BMC事件判決でCAFCは、単一の主体に焦点を当て、単一の主体がクレームの各要件を提供または受けるように記載することが侵害成立につながる、と指摘したのである。

では、果たしてクラウドサービスについて、そのような単一の主体のクレーム記載は容易なのだろうか。

#### <動的な資源連携>

先に説明した通り、クラウドサービスは、システムを構成する各資源が組織の枠を越えて垂直的に分散配置され、それらの資源が必要な時に動的に連携されて処理が実行される。したがって、各々の資源を有する複数の主体が存在しながらも、各主体が実際にいつどんな役割を担うか、を固定的には定義できない。

したがってクラウドサービスの特徴は、クレームの記載に関するCAFCの指摘や、「実行主体の明記」を必須とする日本特許庁のコンピュータ・ソフトウェア関連発明の審査基準に相反するものであり、このため、クラウドサービスのクレームの記載を難しくさせる<sup>8)</sup>。

だが、クレーム記載に関わるこのような問題は、クラウドサービスによって初めて浮上したわけではない。

#### <同様の問題を過去にも議論>

クラウド・コンピューティングを説明する際

にグリッド・コンピューティングにも触れたが、「動的な資源連携」という点においては、両システムは共通している。そしてグリッド・コンピューティングが注目された時期にも、クレーム記載について同様の問題が議論された。

例えば、日本弁理士会の平成16年度ソフトウェア委員会が、グリッド・コンピューティングに対する最適なクレームの記載方法を試行した結果をその機関誌・月刊『パテント』で発表している<sup>9)</sup>。そこでは、システムのクレーム案、単体クレーム案など複数のクレーム案それぞれについて、その趣旨と考察が述べられており、実務的な示唆に富んでいる。しかし、サーバ単体のクレーム案では、やはり「権利行使時に実施システムが複数のコーディネータ(複数サーバによる機能分担：筆者注)を有するときには、侵害の追及が不可能とまではいえないが困難であると考えられる。」と、単一の主体としてクレームを記載する難しさを指摘している。なお、それを補完するために複数サーバ構成のクレームが推奨されているが、その機能分担は変化するため、分担を固定化した記載では異なる機能分担の実施形態には対応できない、と述べている。

#### <過去と現在との違い>

グリッド・コンピューティングで指摘されたこのような単一の主体のクレーム記載の問題の本質は、そのまま現在のクラウド・コンピューティングにもあてはまる。さらにその問題の影響度はグリッド・コンピューティングの頃よりもさらに大きくなっている。

誇張した言い方かもしれないが、グリッド・コンピューティングはICT業界の一技術分野にとどまっていたが、クラウド・コンピューティングは、もはや全てのプロバイダとクライアントが当然の前提技術として認識するほどに成長し、今やICT業界全体の潮流となっている。このような状況にあつては、クラウド・コンピュ

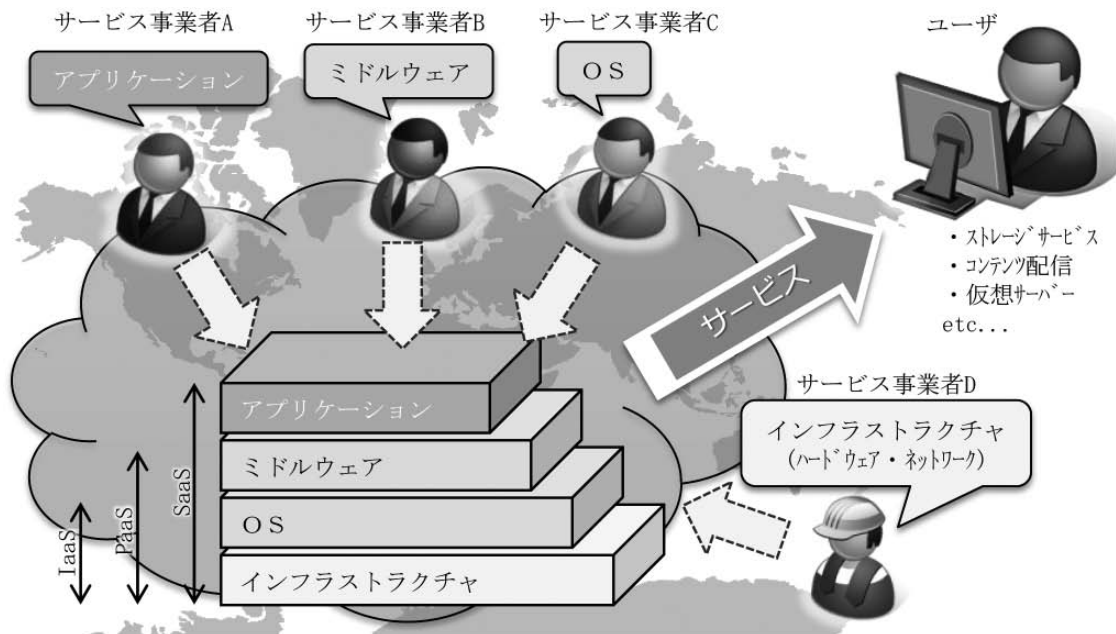


図2 クラウド・コンピューティングにおける事業者の役割分担

ーティングに関係しないソフトウェアやサービスは無い、と思った方が良い。程度の大小はあれ、これからのソフトウェア関連発明出願は、その全ての案件が単一の主体のクレーム記載という問題に直面せざるを得ないのである。

しかし、その記載が難しいとは言え、単一の主体のクレームが権利行使には最も望ましいことには変わらない。したがって、本質的な解決策とは言えないまでも、クラウドサービスに即した注意点を踏まえて、極力単一の主体となるようにクレームを記載する努力が必要となる。

## (2) クレーム作成の注意点

それでは、クラウドサービスに即した注意点とは、どんなことだろうか？

＜クラウドのレイヤ層を意識する＞

クラウドサービスは重層構造に構成され、垂直方向に複数の主体が各レイヤ層を分担できる。図2に示すように、ネットワーク回線、ハードウェア・OS、ミドルウェア、アプリケーションといった各レイヤ層がそれぞれ別主体に

よってサービス提供される。したがって、従来であれば単一の「装置」(サーバ、クライアント)内に閉じた処理だと認識されてきたのに、クラウドサービスにおいては、その処理が複数の主体で分担されるようなイメージになる。

このため、単一の主体に閉じたクレームを記載する場合には、単一の装置であるか否かの判断に加え、クレームの各構成要件となる処理がどのレイヤ層で実行されるのかも考慮しなければならない。つまり、いずれかのレイヤ層に限定したクレームの作成を考慮することが重要である。

通常、クラウドサービスのプロバイダにおいては、ハード・基盤ソフト(OS、ミドルウェア)・アプリケーションの各レイヤを別々の事業部で開発することが多い。このため、当然のように、発明の把握は自然と一つのレイヤ層での処理に限定されるように思いがちである。

しかし、クラウドサービスにおいては、他のレイヤ層と連携して1つの処理を実行することも可能である。例えば、アプリケーション層での処理で必要となるデータの取得をミドル層の

処理で実行する場合である。このような場合、アプリケーション層の開発元から提案された発明であっても、開発者が発明に関する各処理がどのレイヤ層で実行されるかを意識せずに提案してくると、図らずもアプリケーション層のみならずミドル層の処理が含まれてしまうことになる。したがって、クレーム記載においては、各処理がどのレイヤ層で実行されるのかを十分に検討し、できるだけアプリケーション層に特有の処理だけを構成要件として記載するように注意すべきである。

その他にも、開発元の発明提案には、認証処理や履歴管理など特定アプリケーションのサービスに特化しない複数サービスに横断的に流用される、いわゆる「共通基盤（プラットフォーム）」と言われるミドル層の処理も紛れ込みがちになるため、この点も注意すべきであろう。

また、ミドル層・アプリケーション層といった切り分け方も、業界で統一的な規則が存在する訳でもない。したがって、自社サービスでは一つのレイヤ層に閉じていると思われる処理でも、他社サービスでは他のレイヤ層に位置付けられている恐れもありうる。

#### <SI型開発思考に囚われない>

さらには、アプリケーション層に閉じていたとしても、その全ての処理を1社で実施する必要はないかもしれない。ある処理は他社がサービス提供しており、それを利用する方が効率的・効果的であるかもしれない。例えば、地図表示と店舗データを連携するマッシュアップ（mashup）が典型的なものである。

従来、多くの開発者は、顧客毎に必要な機能を全てワン・パッケージとして開発提供する、いわゆるSI（システム・インテグレーション）型のシステム開発を経験してきた。このような開発者は、ともすると他社に類似する機能も独自で用意し、その上で、それを一部改良したり、新たな機能を追加したりする開発スタイルに慣

れてしまっている。よって、往々にして開発者は、本当に自社だけで実行する処理以外の部分についても、前処理（あるいは後処理）として必要だ、と特許実務担当者へ説明してしまう。たとえ前処理部分は他社サービスを利用することにしていても、開発者は技術的な視点から「その部分は必要だ」と言うかもしれない。

しかし、開発者の主張の通りに、前処理部分を構成要件としてクレームに盛り込んだとしたらどうだろうか。権利行使対象先が現れても、前処理に当たる構成要件部分は利用者が任意に好みの他社サービスを利用する形態であれば、権利対象先ではその構成要件部分を有さないため、権利行使が難しくなってしまう。

したがって、特許実務者としては、提案発明の各処理ステップについて、開発のきっかけや自社／他社の類似サービスの有無やその利用有無を、開発者に明示的に確認すべきである。さらに、開発者だけの情報に頼らず、日頃から各種クラウドサービスの情報を収集し、開発者にその情報を提供しながら、どのような機能切り分けが考えられるのか、そして、本当に自社でしか実行できない処理がどの部分なのか、を十分に検討する必要がある。

また、機能切り分けの検討の際には、単に技術的な可能性だけでなく、クライアントとの契約や、極力IT資源を自前で持たないというクライアント（プロバイダも含む）のニーズを考慮して、現実的な機能切り分けのバリエーションを検討することが重要となる。

#### <今こそ基本に立ち返る>

以上、クラウドサービスのクレームを記載する際の注意点を幾つか上げてみた。簡潔にまとめれば、発明たるべき特徴が何かを見極め、それ以外は排除して最低限必要な構成要件でクレームを作成する、という最も基本的な原則を守ることに尽きるのかもしれない。

むしろ、その原則は変わらないものの、クラ



ウドサービスが全盛となった現在、発明を見極める強い意識と着実な行動が、今まで以上に強く特許実務者に求められるようになった、という点を改めて認識すべきなのであろう。

## 4. 2 付加的検討

### (1) 最近の判例に見る複数主体の取り扱い

これまで「単一の主体」での権利化の重要性を説明してきた。これは、権利一体の原則（オール・エレメント・ルール）に基づきその重要性は変わらないが、実際の権利行使において、複数主体でクレームの内容が実施されていても、侵害成立を認める判決が少数ではあるが日米で出ていることは注目しておく必要がある。

先に触れたAkamai事件については、2012年8月31日にCAFC大法廷（en banc）判決<sup>10</sup>が下され、単一の当事者がクレームに記載された全てのステップを実行しなければならない、という従前の方法特許の侵害有無の判断基準はあくまで直接侵害における解釈であり、間接侵害（誘発侵害）においてはその限りではないとの見解が示された。すなわち、大法廷判決では、複数の主体が関与している場合でも、クレームの各ステップが実行されていれば間接侵害は成立する可能性があるとして解釈をした（ただし、誘発をしたことを立証することは必要である）。これで、誘発侵害の立証には、特許の一部を実行した当事者との間に「指示とコントロール」または「代理人関係」が必要、というここ数年のCAFCの解釈は否定されたこととなる。そして、権利を行使する側の立場に立てば、好ましい状況となった。ただし、この大法廷判決も米最高裁判所で再び議論される余地は残されているため、今後の動向を継続的に見守る必要がある。

日本においても、眼鏡レンズ供給システム事件（システムクレーム）事件やインターネットナンバー事件（方法クレーム）において、単一

の関与者のみの実施でなくとも、一定要件の元で侵害を認められている。特に眼鏡レンズ供給システム事件については、侵害成立の一定要件として、その具体的な定義は開示していないものの「支配管理」をその要件としてあげている。

このように、単一の主体の記載にこだわらなくとも権利行使できる可能性は存在している。ただし、現状の判決だけに頼ることは危険であろう。やはり、クレーム記載における「単一の主体」という原則の大切さは変わらない、ということである。この際、上述のように「層」で垂直に分担して1つのサービスを提供することがクラウドサービスの特性であることから、これらの連携、どの処理をどの層が行うかを把握して、クレームに表現することも必要になってくる。さらに、上述したように、今後の動向（判決）を注視することが必要である。

### (2) 既登録特許のクレーム確認

これまでの検討を受け、既出願済みの特許について、「単体の主体」を心がけて権利化されているかを確認した。その対象は、Apple、Google、Microsoftなどのクラウドサービスを代表する企業における、サービス関連のIPCコードG06Qの登録特許約60件である。登録特許に限定した理由は、審査過程で意識的に「単一の主体」クレームを作成する可能性が高いと考えたためである。また、クラウドサービスの権利化において、明細書の記載で参考になる点が見出せることも期待して確認を行った。

### (3) 既登録特許のクレーム確認結果

上記の確認の結果、方法、装置（システム、媒体、装置）のうち少なくとも2種類のクレームを作成していることが多く、複数のカテゴリを作成するとの通常の活動以上の傾向は見出せなかった。また、今回検討したサービス関連特許については、そもそも「クラウド」との用語

を使っているものがほとんどなく、「クラウド」として差別化された特許も見出せなかった。例えば、特許第4721719号は、サーバ（ドメイン）内のデジタルコンテンツに対してネットワークを介して利用可能とする場合におけるデジタルコンテンツの権利管理を行うものである。本特許の独立クレーム（請求項1および18）では、「集中ドメインサーバ」と「要求者のコンピュータ」でのトークンのやり取りを含む双方の処理が構成要件として規定されている。また、本特許では、「集中ドメインサーバ」の一実現手段として、「クラウドサーバ」を用いる程度の記載しかなかった。

上記のように、本特許では、複数主体のクレームしか登録されていなかった。これは、クラウドサービスがまだ新しいものであり、既登録特許ではクラウドサービスに特化した権利化が十分検討されていない可能性もあり、表面化について今しばらく時間が必要かもしれない。

また、クラウドサービスの「複数の関与者との連携」との特性から、クレーム作成も複数の主体での規定が容易であることを示していると思われる。

#### (4) 他の活用方法の提案

複数の主体で権利化された特許を用いた権利行使については、4.2(1)で説明した小数の事例があるものの困難性が予想される。しかし、複数の主体で権利化されたクレームが存在し、また、今後も作成されることが予想される。これらの権利について死蔵させることは企業活動上無駄になってしまうため、何らかの活用を検討する必要がある。このため、クラウドサービス関連特許について、一般的な権利行使以外の他の活用方法も視野に入れた特許活動も有効と考え、単一の主体で権利化されなかった場合の他の活用方法を検討することにした。まず、クラウドサービスにおいては、その実施内容が垂

直統合（分担）されるとの特徴がある。これは言い換えると、クラウドサービスにおいては、顧客、パートナーを含む他者との連携が必須であることを示している。さらに、水平分担＝各装置で処理を分担することに比較して、その分担が流動的であることも示している。

このような点を考慮すると、クラウドサービスにおいては、他の活用方法として連携する他者を考慮することが必要になる。そして、他者とは顧客など敵対するものでないことも多い。そこで、活用においては、他者との友好的な関係を築くための活用も選択肢の1つとして検討できると考えた。つまり、関係先である顧客やパートナーへの技術力アピールによる受注貢献、プレゼンス向上およびアライアンス支援が可能ではないかと考えた。権利化された特許は、新規性や産業上の利用可能性が特許庁との公的機関で確認されたものであり、ニュースリリース等と比較して、アピール力が強いと思われる。

このような活用では、他社からの反論（無効化、非侵害）に耐えうる厳密な表現よりもわかりやすさが重要になる。これは、自社技術力のアピールが訴求ポイントとして重要となる。このためには、クラウドの技術的な制御よりもサービスの内容を素直に規定することになる。なお、本論文で例示した上記の特許の記載は、「クラウドサーバ」を利用する程度でコンテンツのアクセス管理にトークンを使うとサービスに関する記載であり、このような活用を検討するに値するものと思われる。

以上のように、既登録特許が単一の主体で規定されていなくとも活用の道は残っていると考えられる。

この他の活用は、一例として検討したものであり、これ以外にも、複数の主体で規定されたクレームについての活用方法を継続的に検討すべきと考える。

## 5. 終わりに

クラウドサービスにおけるクレームの作成については、これまでのネットワーク関連と同様に「単一の主体」にクローズして作成することが基本であることが再確認できた。但し、「単一の主体」の意味合いとして「層」まで考慮して作成することが肝要である。また、その役割も変動しているため、これまでのネットワーク関連サービス以上にクレームの作成に留意が必要になる。これは、図1に示すように、「スタンドアローン」⇒「ASP, 分散コンピューティング」⇒「クラウド・コンピューティング」との変遷により、その処理分担が変遷することに基づき、生じるものである。

また、単一の主体で登録されていなくとも、他の関与者との連携との特性から、差し止め等以外の他の活用が可能と考えられ、また、今後も継続的に活用方法を探っていくことが重要と考える。

### 注 記

- 1) 平成15年度 日本知的財産協会 ソフトウェア委員会第3小委員会 グリッドWG「グリッド・コンピューティングにおける知的財産上の問題について」(平成15年12月16日 関東部会・平成15年12月18日 関西部会発表資料)
- 2) 松下正, パテント, Vol.60, No.10, pp.43~52 (2007)
- 3) 眼鏡レンズ供給システム事件 (東京地裁平成19年12月14日判決平成16年(ワ)25576号) 東京地裁

平成19年12月14日判決平成16年(ワ)25576号、『この場合の構成要件の充足の点は、2つ以上の主体の関与を前提に、行為者として予定されている者が特許請求の範囲に記載された各行為を行ったか、各システムの一部を保有又は所有しているかを判断すれば足り、実際に行為を行った者の一部が「製造側」の履行補助者ではないことは、構成要件の充足の問題においては、問題とならない』『特許権侵害を理由に、だれに対して差し止め及び損害賠償を求めることができるか、すなわち発明の実施行為(特許法2条3項)を行っている者はだれかは、構成要件の充足の問題とは異なり、当該システムを支配管理している者はだれかを判断して決定されるべき』

- 4) 寒河江孝允, パテント, Vol.55, No.10, pp.3~10 (2002)
- 5) 潮海久雄, 特許研究 PATENT STUDIES, 第41号, pp.7~17 (2006/3)
- 6) Akamai Techs, Inc. v. Limelight Networks, Inc., 629 F.3d 1311 (Fed. Cir. 2010)
- 7) BMC Resources, Inc. v. Paymentech, L. P., 498 F.3d 1373 (Fed. Cir. 2007)
- 8) 特許庁 特許・実用新案審査基準 第Ⅶ部 特定技術分野の審査基準 第1章 コンピュータ・ソフトウェア関連発明pp.2~3「1.1.3発明が明確でない例(1)」
- 9) 平成16年度 日本弁理士会 ソフトウェア委員会第1部会, パテント, Vol.58, No.7, pp.53~67 (2005)
- 10) Akamai Techs., Inc. v. Limelight Networks, Inc., No. 2009-1372, August 31, 2012, En Banc Federal Circuit

(原稿受領日 2013年3月15日)