

## ソフトウェア特許の活用に関する調査・研究

ソフトウェア委員会  
第 2 小委員会\*

**抄 録** 自社で創出された発明を特許化し、後発の第三者の実施を排除したり、または実施料支払いをさせる形で特許にかかる内容の実施を制限させることは、特許活用による企業貢献として最もイメージしやすい姿と言える。しかし、特許発明の対象を特定しづらいソフトウェア分野では、発明の性質も相まってそのような活用に至らない場合も多いと思われる。そこで本稿では、ソフトウェア分野の特許権の排他的活用以外の活用の可能性に着目し、調査した内容を紹介する。

### 目 次

1. はじめに
2. 事例紹介
  2. 1 株式会社オプティム
  2. 2 株式会社 FiNC Technologies
  2. 3 株式会社カブク
  2. 4 株式会社One Tap BUY
  2. 5 Google社
  2. 6 Open Invention Network (OIN)
  2. 7 LOT Network
  2. 8 Avanci
3. 各事例の調査からの整理・考察
  3. 1 導入期の特許活用
  3. 2 成長期の特許活用
  3. 3 成熟期の特許活用
4. おわりに

### 1. はじめに

自社で創出された発明を特許化し、後発の第三者の実施を排除、または排除はせずとも、実施料を支払わせることで事業実施の自由度を制限させることは、特許活用による企業貢献として最もイメージしやすい姿と言える。

しかし、特許発明の対象を特定しづらいソフトウェア分野では、他の分野に比べ、侵害立証

の難しさや設計変更の容易性、商品やサービス（以下、商品等と称する）のライフサイクルの期間など、ソフトウェア固有の性質もあり、技術的に素晴らしい特許であっても、冒頭のような活用には至らない場合の方が多いと思われる。

そこで本稿では、排他的活用以外のソフトウェア特許の活用に関し、差止請求に代表される排他的活用や、実際の排除はせずとも、当事者間で、特許と当該特許を実施する商品等との関係について交渉・論争をし、一方から当該特許に対する実施料を徴収することを目的とした活用を「狭義の活用」、それ以外の活用を「広義の活用」と定義した上で、後者について、企業および標準団体の双方から事例調査を実施した。以下、その調査結果について紹介する。

本論説は、2018年度ソフトウェア委員会第2小委員会第3ワーキンググループ(WG)、丸本孝宏(リコー)、藤田哲士朗(新日鉄住金ソリューションズ)、江原真理子(ユニ・チャーム)、高橋昭裕(富士フイルム)、高山聖一(日本ユニシス)、丹下聖子(富士通)、渡辺直樹

\* 2018年度 The Second Subcommittee, Software Committee

(ワコム)の7名が担当した。なお、本論説は執筆当時の公知情報を基に構成したメンバの私見であり、メンバの勤務先等のいずれの組織の意見を代表するものではない。

## 2. 事例紹介

### 2.1 株式会社オプティム

#### (1) 同社とそのビジネスの概要

「ネットを空気に変える」をコンセプトに掲げ、2000年に佐賀県で創業し、2014年に東証マザーズに上場し、翌年2015年には東証一部に市場変更をし、現在に至っている。

同社は各種業界や産業に向け、プラットフォームとして位置付けている、AI・IoT・ロボット技術を融合させた様々な製品やサービスを展開している。

展開領域は、農林水産業、医療、コールセンター、小売、鉄道等、複数の産業に渡り、近年では、創業の地である佐賀県にて自治体や大学との連携強化や、同県でのAIやドローンを活用したピンポイントな農薬散布を可能としたことで農薬量を従来よりも大幅に減らすことに成功した「スマート米」の栽培など、特に農業への貢献を強化している。

上記の事業展開により、同社の売上高は42億1,000万円<sup>1)</sup>に至っている。

#### (2) 特許状況

同社が権利者となっている生存特許（審査段階のもの含む）は、調査時点（2019年3月12日現在。日本分。J-PlatPat特許情報プラットフォームによる調査）の段階で300件であり、主な内訳としては、筆頭IPCが「G06F」のものが3割強（102件）、次いで「G06Q」のものが2割強（76件）となっており、この2つのIPCからの出願が半数以上を占めている。そしてこれらの生存特許の出願時期と件数の推移を調査し

たところ、図1に示される傾向を確認できた<sup>2)</sup>。

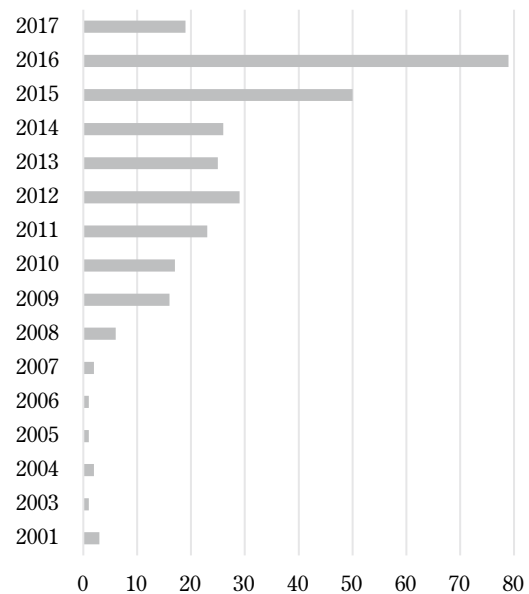


図1 出願件数の推移  
(縦：出願年／横：出願件数)

2009年以降の出願から2桁台となり、2015年と2016年には50件以上の出願に至っている。前年までの傾向からすると、2倍近くの結果である。

#### (3) 特許活用の内容

同社の特徴は、保有する特許について極めて積極的にアピールしている点である。

同社はHPにて、「知財戦略」、「知財の紹介」、「知財戦略の実績」、「特許一覧」という形で公表しており、自社の特許力を広く外部にアピールする形で、特許の活用を行っている。

まず、同社の知財戦略として、「知財についての考え方」、「知財管理体制」、「有効な特許の取得」が紹介されているが、着目したのは、「知財についての考え方」である。

同社は、創業当初から独自技術を搭載した製品やサービスを知財で保護することで新市場や新顧客を開拓してきたとしており、創業時からこうした積極的な知財活動が「イノベーションの活動の成果は知財である」という考えを社

内にも根付かせ、それが定着しているであろうことが、上記の出願件数の推移に反映されていると考えられる。

次に、上記の知財戦略のもと、取得した特許が同社の何に貢献しているかについて、特許を取得した製品やサービスとの関係を公表する形で知財をHP上で紹介しているが、その公表の仕方に着目した。

特許番号などの特許情報は、企業のHPや展示会での配布物等にも、近年掲載されることが増えているが、基本的には、各社の製品やサービスへの補足として、最低限の開示に留まる形の方が多いためと思われる。

この点同社は、こうした形態とは逆に、特許を紹介しつつ、その特許の補完情報として、製品やサービスの情報を付す、という形態をとっている点が特徴的である。

具体的には、特許概要の文言での説明（特許番号の掲載含む）に加え、その特許のシステム構成や特許で実現される内容（想定される製品やサービスの利用シーン）を最初に紹介し、その後、その技術が同社のどの製品やサービスを保護するものであるかという形態をとっている。

このような形態にてアピールされている特許として、特許5976033号、特許5192462号、特許5714560号、特許5756156号、特許5653301号、特許5702352号、特許5727991号等が同社HPにて確認されている<sup>3)</sup>。

そしてこのような知財戦略の実績として、個人、会社の特許総合力という形で積極的に紹介している。具体的には、同社代表取締役社長の菅谷俊二氏が、情報通信分野における「特許資産個人ランキング日本人第1位」を取得している（2015年1月末時点）こと、また「特許資産規模ランキング」について国内第1位を取得していることをはじめ、同社が保有する技術の特許総合力など、個人および組織としての特許力についての第三者機関による評価結果を、知財戦

略の実績としてアピールしている<sup>4)</sup>。

さらに、同社保有の国内外特許（出願中含む）のうち、44件<sup>5)</sup>について、番号及び発明の名称を同社HPにて開示している。

#### (4) 考 察

同社の製品やサービスが、特許技術により実現されているということをごここまで積極的にアピールする姿勢は、業界の異同を問わず、一線を画するものであるという印象を強く受けた。

このような積極的な姿勢から、技術を軸にした既存顧客の継続的な囲い込みに加え、特許に裏打ちされた技術力を持つベンダとしての安心材料と期待感を市場に継続的に与えることで潜在顧客を獲得していくことを狙っているのではないかと考察された。

同社に限らず、イノベーションの成果として特許を保有する企業の知財人であれば、製品やサービスが特許により支えられていることを内外にアピールしていきたいという考えを持つことも多々あるのではないかと筆者は考える。

しかし、自社や競合他社も多数の特許を保有する事業においては、製品やサービスのブランドが高まるにつれ、積極的な特許アピールが逆に不必要な情報開示という事業リスクと見られる可能性もあろう。

そのため、このような事業リスクを踏まえると、特許活用としてのアピールを採用する場合、新製品やサービスの立ち上げ時期など、事業や会社のブランドを高めていく場面において有効であると考えられる。

## 2. 2 株式会社 FiNC Technologies

### (1) 同社とそのビジネスの概要

2012年4月11日設立のいわゆるスタートアップ企業であり、売上高：7億4,671万円<sup>6)</sup>、個人向けとしてAIを活用したダイエット専用アプリ（FiNC）提供やプライベートジム展開、法

人向けとしてウェルネス経営サービス、その他、求人サービスやオンラインモール運営といったサービス展開を行っている<sup>7)</sup>。

また、2018年9月には、約55億円強の第三者割当増資で、創業より累計100億円強の資金を調達した。運動、栄養、睡眠領域における行動変容のためのAI（人工知能）開発や、マーケティング・プロモーション、海外進出、ハードウェア開発、M&Aに充当するといった報道がされている<sup>8)</sup>。

自社の取り組みに関するニュースリリースを活発に発信しており、内閣府 革新的研究開発推進プログラム「ImPACT」における食事画像認識に関する研究開発に参加<sup>9)</sup>、経産省J-Startup企業に選出<sup>10)</sup>されるなど、政府との取り組みによる自社の信用力の高さを外部に発信する様子も見られる。

## (2) 特許状況

同社が筆頭権利者となっている生存特許（審査段階のもの含む）は、調査時点（2019年3月11日現在。日本分。J-PlatPat特許情報プラットフォームによる調査）の段階で68件であり、2015年3月の特許出願開始以降、スタートアップ企業の中では短期間に比較的多数の特許を出願している（37件の分割出願を含む）。また、そのうち34件が登録になっており、早期権利化活動も活発である。

## (3) 特許活用内容

保有する特許を確認すると、ヘルスケア×人工知能という分野のものが多く、引例も少ない中で登録されているものが多い傾向にある。

とりわけ、スマートフォンおよびタブレットのような端末を用いて複数のユーザがメッセージングを行うメッセージサービスのトークルーム画面上の処理に関する内容が多くみられる。具体的には、特許第6209667号のように、専門家

と、専門家を補助するアシスタントAIと、ユーザの3者が同一のトークルームにてメッセージを発信し健康指導を行うもの（図2参照）がある。



図2 実際のサービス画面<sup>11)</sup>

## (4) 考察

上記の特許活用は、創業者が知財を取得することの重要性を認識し、ターゲットとなる技術分野を見極めて早い段階でサービスのアイデアの特許網を構築することを意識した結果だと考えられる。

また、特許を保有することをニュースリリースし、技術力の高さをアピールすることも積極的に行っている<sup>11)</sup>。このような活動が資金調達にもつながっているものと考えられる。

## 2.3 株式会社カブク

### (1) 同社とそのビジネスの概要

3Dプリンティングや機械学習をコア技術としながら、ハードウェアとソフトウェアとデザインを融合したプロダクト・サービス開発を行っている。平成29年3月期の売上高1億800万円、営業利益△3億5,900万円<sup>12)</sup>。

### (2) 特許状況

2019年1月末現在、14件の生存特許（うち1件PCT、特許掲載公報は2件）

### (3) 特許活用の内容

特許庁資料「一歩先行く国内外ベンチャー企業の知的財産戦略事例集」<sup>13)</sup>(以降、事例集)によれば「知財の取得は、資金調達やM&Aなどのベンチャーファイナンスでもポジティブな効果がある」とのことである。その言葉どおり、同社は2017年8月 双葉電子工業の連結子会社となった。報道によれば双葉電子工業がカブクの株式の90%を所得し、取得価額は13億円以上とのことである<sup>14)</sup>。

### (4) 考察

同社に関する考察は、次節のOne Tap BUY社と併せて行う。

## 2. 4 株式会社One Tap BUY

### (1) 同社とそのビジネスの概要

日本初のスマホ証券として、2016年6月にサービスを開始。わずか1,000円でリアルタイムに株式投資できる仕組みや使いやすいインターフェースを基盤にして、「何よりも簡単」で「最も使いやすい」証券会社をめざしている。

### (2) 特許状況

2019年1月末現在、18件の生存特許(うち2件PCT、1件審判中、特許掲載公報は8件)

### (3) 特許活用の内容

事例集によれば「・大企業からの出資獲得同社ではベンチャーキャピタルの他にも、ソフトバンク株式会社やみずほ証券株式会社などからの出資も獲得している。こうした大規模な出資において、事業拡大前にコアな技術を権利化しているかどうか確認される」とのことである。同社のWEBサイトによれば、ソフトバンク、みずほ証券、東海東京FH、ヤフーなど、多くの企業からの出資を受けている(<https://www.onetapbuy.co.jp>「出資企業」より)。

### (4) 考察

カブク社とOne Tap BUY社の例において、前者は一部上場企業の子会社となり、後者は多数の企業からの出資を受けている。そして、両社共にソフトウェア特許がM&Aや出資獲得に影響があると答えている。このことから、金融機関からの融資という直接的な形の金銭調達ではないが、ソフトウェア特許がベンチャー企業の資金調達に対して有効性を持っていると考えられる。

## 2. 5 Google社

### (1) 同社とそのビジネスの概要

Google社は、言わずと知れたGAF(A:Google, A:Apple, F:Facebook, A:Amazon)の一角をなす巨大ICT企業である。1998年の創業時<sup>15)</sup>から、検索エンジンを活用した広告ビジネスを主軸として爆発的な成長を続け、持ち株会社Alphabet社の2018年度における総売上高1,368億ドル(約15兆円)のほとんどを稼ぎ出している<sup>16)</sup>。

そして、今や、検索サービスだけでなく、メールサービスのGmail、地図サービスのGoogle maps、動画配信サービスのYouTubeなどのコンシューマ向け無料サービス、G SuiteやGoogle Cloudなどの企業向けプラットフォーム等の様々なソフトウェアに留まらず、スマートフォン、AIスピーカー、VR端末等のハードウェアの製造、販売まで行っている<sup>17)</sup>。

また、iPhoneの登場によって始まったスマートフォンの普及過程においては、既存OSSであるLinuxをベースとしてモバイル端末用OSであるAndroidを独自開発・提供し、後発ながらもAppleのiOS陣営を規模で遥かに凌ぐAndroid陣営を確立した。

### (2) 特許状況

Google社は、約17,000件の米国特許を保有する世界有数の特許ホルダーでもある。しかし、

Google社の特許出願状況を見ると、2000年代においてはIBM社やMicrosoft社等と比べ、売上高に対する出願件数が決して多いとは言えない状況であった。それが2010年頃からは、他社を買収するなどして保有特許数を大幅に伸ばした<sup>18)</sup>。また、2015年からは、特許買取プログラムを推進する等により<sup>19)</sup>、積極的に特許を取得する企業に変化した。

### (3) 特許活用の内容

Google社は2013年に、“Open Patent Non-Assertion (OPN) Pledge”，即ち「自らは特許を使った攻撃を行わない」旨の宣言をしており<sup>20)</sup>、アンチパテントの立場を採っていると言われる。しかしこれは、独占排他を目的とした他社への権利行使に批判的なだけで、同社が特許を活用していないわけではない。

例えば、同社は、後述の所謂Googleエコシステムに入っているパートナー企業に対して、特

許訴訟に関する支援を表明しており<sup>21)</sup>、実際にAndroid OSを採用した端末を販売する台湾HTC社がApple社から提訴されたときには、Apple社への反撃の材料としてHTC社に自社の特許を使わせた<sup>22)</sup>。

### (4) 考察

複数の企業が製品・サービス開発や事業活動においてパートナーシップを組み、互いの技術や資本を生かしながら広く共存共栄できる経済圏、すなわち「(ビジネス) エコシステム」を形成するようになってきている。Google社がAndroidを共通基盤として提供し、複数のアプリ開発者・事業者を呼び込んで形成した経済圏は、正にGoogleエコシステムとも呼ぶべきものである。

同様のものに、AppleのiOS陣営、つまりAppleエコシステムがあるが、Googleエコシステムとは数々の違いがある(図3<sup>23)</sup>参照)。

例えば、Apple社の収益源は端末販売が主で

事業者分類		ネット系			メーカ系			キャリア系	
主要事業者		Microsoft	Google	Apple	Nokia	RIM	Samsung	NTT Docomo i-モード	
事業レイヤー	コンテンツ/アプリ	Live! Service	Google Mobile Services	iTunes Mobile Me	Ovi Service	BlackBerry	—	iアプリ 勝手サイト	
	プラットフォーム	アプリストア	Sky Market	Google Play	App Store	Ovi	BlackBerry App World	Samsung Apps	キャリア運営マーケット
		顧客管理/課金	ID管理/課金機能(クレジットカード決済等)						課金・回収代行
	ネットワーク(キャリアとの関係)	キャリア中立			Appleが選別(販売奨励金)	キャリア中立		ネットワークが全体管理	
	ユーザインタフェース	OS	Windows Mobile Windows 8	Android OS	iOS	Symbian OS	RIM OS	Bada	各種OS
		端末	Windows Phone	Android端末	iPhone/iPad	Symbian端末	BlackBerry	Android端末主体	i-Mode端末
供給主体		他社(各メーカ)			自社			他社(各メーカ)	
企画開発主体		端末メーカ主導						キャリア主導	
スマートフォン市場	端末世界シェア(販売台数%)	—	—	19%	18%	11%	19%	—	
	OS世界シェア(販売台数%)	2%	46%	19%	19%	11%	2%	—	
	登録アプリ数	82,234 (2012年4月時点)	450,000 (2012年2月時点)	585,000 (2012年4月時点)	116,583 (2011年12月時点)	60,000 (2012年1月時点)	—	5,521 (2012年2月時点)	
	アプリストア利用可能国(%)	16%	24%	40%	95%	47%	52%	日本国内	

※ 赤字は、当該事業者の中核サービス、製品。

※ ただし、GoogleのAndroid端末では、我が国ではキャリアの課金・回収代行システムの利用が可能だが、AppleのiPhoneは独自決済のみであるなど、各社でエコシステムの内容は違いもある。

図3 ICT企業が形成したエコシステムの比較

あるが、コンテンツやアプリのプラットフォーム（iTuneやApp Store）もApple社が運営している。そのため、iPhoneにダウンロードするコンテンツやアプリは、同社の管理下にあり、加入者のID管理や課金管理もApple社自身が行っている。

一方Googleエコシステムでは、PC、スマートフォン、タブレット端末、TVなどの各種端末でオープンOSプラットフォームが横断的に構築され、多様なコンテンツを自由度高く提供可能とする戦略を指向しており、同社のアプリストアを経由しないアプリ配信を可能とするなど、Appleエコシステムと比較してオープンな仕組みとなっている。このオープン化戦略が、後発ながらもGoogleエコシステムがAppleエコシステムを凌駕した要因の一つである。

また、前述の通り、Google社はOPNを誓約しつつも、一方ではGoogleエコシステム傘下のパートナーを特許により守る行動に出ている。これは、「エコシステム外の企業との係争に対する防衛力」という特許の新しい価値をパートナーに提供していると見ることができる。そして、これにより自社エコシステムを魅力あるものとし、新たな参入者を呼びこむことにも成功しており、特許を自社エコシステムの維持・拡大に活用していると捉えることができる。

すなわち、Google社は、市場を独占または競争を排他するために特許活用しているのではなく、より上位目的である自社事業（エコシステム）の保護に特許を活用していると言うことができる。

## 2. 6 Open Invention Network (OIN)

### (1) 団体・活動の概要

Linuxに対する特許リスク低減を目的に、IBM社、Novell社、Red Hat社等により2005年に設立された特許防衛団体である<sup>24)</sup>。OINはLinuxに関連するシステムやアプリケーション

を対象に特許を取得し、保有特許をOIN会員に無償で実施許諾している。また、OINでは2,800以上のOSSパッケージをLinux Systemと定義し<sup>25)</sup>、OIN会員間で保有するLinux Systemに関する特許を相互に無償で実施許諾している。Linux SystemにはLinuxカーネルだけでなく、アプリケーションなども含まれている。OINは特許の買収や実施許諾以外にも、低品質な特許による権利行使を防ぐ取組を支援しており、2008年、Linux Foundation他とLinuxに関する特許問題に取り組むプログラムであるLinux Defendersを立ち上げ、スポンサーとなった<sup>26)</sup>。Linux Defendersでは、防衛的開示（Defensive Publications）や先行技術情報の提供（Prior Art Activities）といった取組を行うことで、低品質な特許の登録阻止や無効化のための情報収集・公開を支援している。

### (2) 特許状況

現在OINには2,900を超える企業や団体が加盟している<sup>27)</sup>。会員には、Member、Associate Member、Licenseeの種別がある。MemberはOINを資金面でサポートし、Linux Systemの定義や購入特許の選定について決定権を持つ。現在のMemberはGoogle社、IBM社、NEC社、Philips社、Red Hat社、Sony社、SUSE社、Toyota社である。なお、2018年10月にはMicrosoft社がOINに加盟し、同社が保有する約6万件の特許が実施許諾の対象になった<sup>28)</sup>。Microsoft社はOIN加盟にあたり、Linux等のOSSへの強力なコミットを宣言しており、OSSコミュニティとの友好的な関係構築を期待していることが窺える。

OINのWebサイトによると、OINは750件以上の米国特許を保有している<sup>29)</sup>。CPCメイングループの上位は「G06F17」、「G06F11」、「H04M3」である（図4参照）。

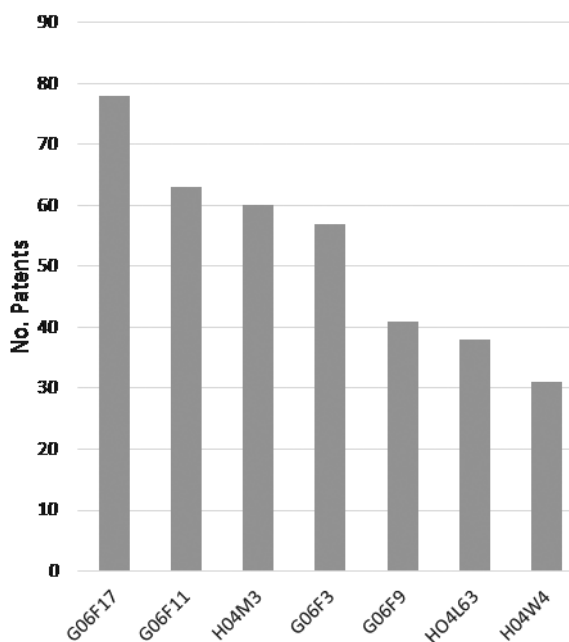


図4 CPCメイングループによるOIN特許内訳

### (3) 特許活用の内容

筆者の調べた範囲では、OIN自身が特許侵害訴訟の原告や被告となっている事件は確認できなかった。OINは特許防衛団体であり、訴訟当事者としての特許活用は行っていないと思われる。しかし、会員等が特許権者から権利行使を受けた場合には当該会員等を支援しており、例えばMicrosoft社がSalesforce.com社を2010年に特許侵害で訴えた事件では、OINがSalesforce.com社に譲渡した特許がSalesforce.com社による反訴に使われている<sup>30)</sup>。

一方でOINの会員企業同士が特許訴訟を起こした事件も存在する。2010年にOracle社がGoogle社のAndroidをJava関連の特許侵害等で訴えた事件では、Oracle社、Google社とも当時OINの会員であった。しかし、当時のLinux Systemの定義にはAndroid関連パッケージが含まれていなかったため、当該特許は実施許諾の対象ではなかったと考えられる<sup>31)</sup>。その後、Linux Systemの定義はAndroid関連パッケージを含むよう拡大されることになるが、Oracle社は2012年3月にOINへの加盟を取り止めた<sup>30)</sup>。

### (4) 考察

Linuxのベンダ（ディストリビュータ）はもとより、自社の製品・サービスにLinuxを活用している企業は、OINに加盟することで特許リスク低減が期待できるであろう。一方、Linuxに対し権利行使可能な特許を持つ企業にとっては、OINへの加盟は権利行使が制限されるデメリットがある。しかし、OINの登場によってLinuxに対する権利行使は難しくなっており、Microsoft社のようにオープンイノベーション支援施策としてOIN加盟を対外的にアピールする活用事例は興味深い。

また、多くの企業が自社ソフトウェアやサービスの基盤にLinuxを採用し、IoT等の発展によりLinuxを組み込んだハードウェアの利用範囲も拡大している状況では、Linux Systemという非競争領域の範囲に留意しつつ、その周辺領域においては他社と差別化可能な特許を活用していく戦略がより重要となるであろう。

## 2.7 LOT Network

### (1) 団体・活動の概要

2014年に設立された非営利団体である。設立時のBoard of Directorsは、Red Hat, Canon, Google, Dropbox, PURESTRAGE, SAP, であり2019年3月現在はこれらにTESLA, JPMorgan & CHASE & Co.の2社が加わっている<sup>32)</sup>。

本団体は、Patent Assertion Entity (50%より大きいgross revenueをpatent assertionにより得ている組織等、以下PAE) が企業に行使する特許の多く(81%)が元々は企業が保有していた特許であるという状況を背景として設立された<sup>32)</sup>。

メンバは、他のメンバに対して従来通りの活用(特許権の行使)をすることは自由であるが、メンバは自己が保有する特許が、将来PAEの手に移転した時点で、その特許が他の参加メンバにライセンスされることになることに合意す



る<sup>32)</sup>。メンバは互いのこの合意により、メンバとなった企業から流出した特許をPAEが取得したとしても、その特許は他のメンバに対してはライセンスがされていることとなる。参加するメンバが増えるほど、このライセンス発生条件の付帯されていない特許をPAEが購入する機会と行使する相手が減少することとなる。

メンバシップ年間費は、年間Revenueが10億米ドルを越える企業であっても、年間20,000米ドルにキャップされており、特許を購入する原資が必要となるRPX等他のディフェンシブ団体のfeeに比して安価である<sup>32)</sup>。

参加メンバ数は、図5に示すように、2014年設立から比較的に速く増加している。

なお、2018年9月26日Microsoft社がメンバとなるとともに、10月4日メンバとなった際に声明を提供している<sup>33)</sup>。

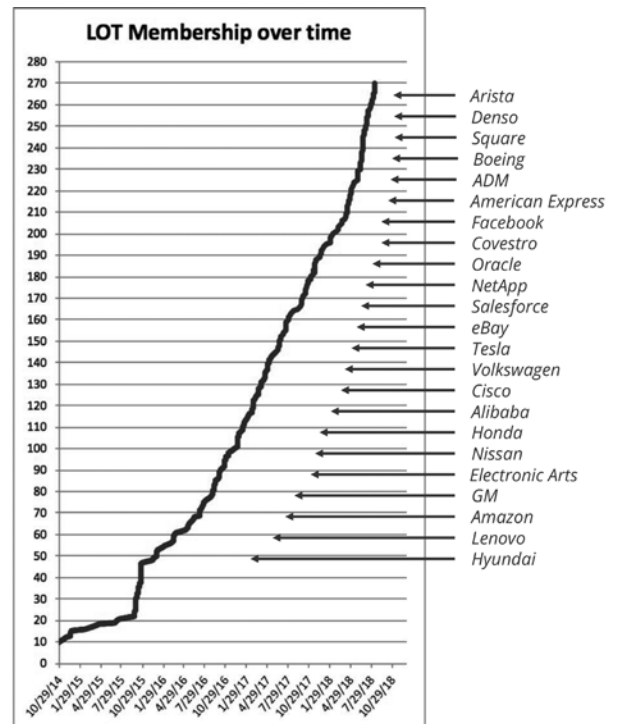


図5 メンバシップ数の推移(横軸：日 縦軸：数)

## (2) 特許状況

メンバの保有特許の数は、2018年時点で全世界の特許数が819,000件、米国特許のみの数で236,000件である<sup>32)</sup>。

メンバの保有する特許は、PAEが特許行使することに有益な特許となるであろう、訴訟数

の多い分野の特許が多く含まれる。

図6<sup>32)</sup>に示すように、IPC分類G06F (Digital Data Processing) は2015年の訴訟数は186件とトップであり、このG06Fにメンバは98,282件もの特許を保有している。

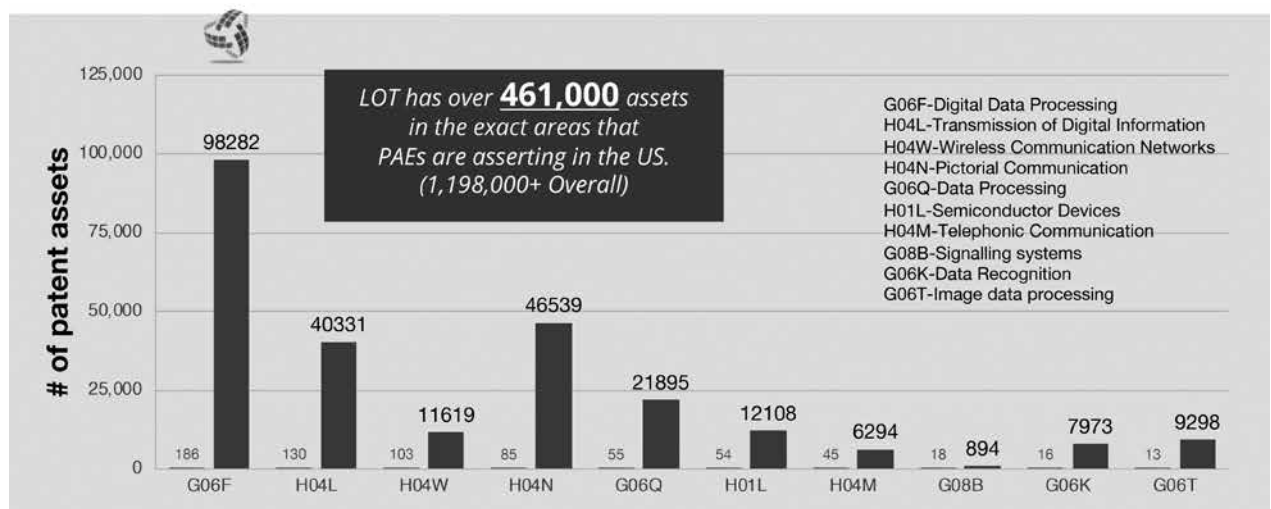


図6 IPC分類と保有特許数 (左：訴訟数, 右：特許数)

### (3) 特許活用の内容

前述した通り、メンバは自己が保有する特許が流通経路のどこかでPAEの手に渡った時点で、特許が他のメンバにライセンスされることになることに同意する。例えば、メンバが直接PAEに特許を所定の売価で譲渡したとき、他のメンバはその時点でそれらの特許についてのライセンスを得ることができる。また、メンバが、PAEではなく他の事業会社A～Gに特許を譲渡したとする。図7<sup>32)</sup>は、この状態を示している。

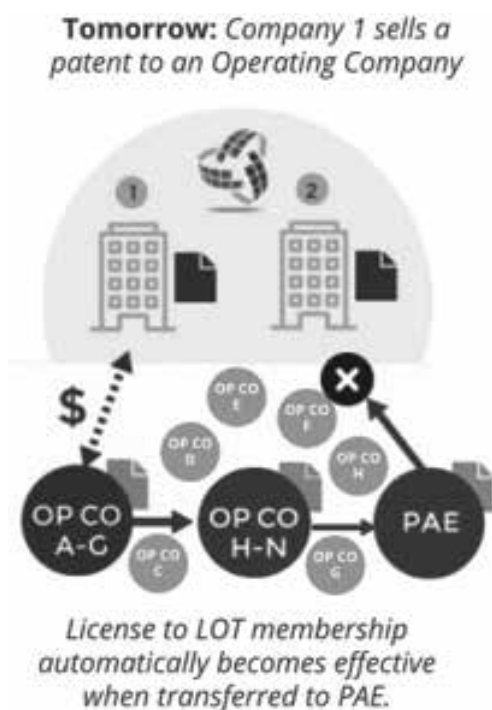


図7 流通後にPAEに譲渡されるケース

メンバ間の合意はこの行為に制約が付されないで、この時点ではその特許には他のメンバに対して何のライセンスも発生しない。その後、特許が点々と他の企業H～Nを流通したとする。この間もライセンスは発生しない。最後にPAEの手に渡ったとする。この最後の時点でメンバ企業にライセンスが発生することになる。

### (4) 考 察

#### (a) 参加するメリットを考えた活用

メンバになることで、他のメンバからPAEに特許が流れたとしても、その特許を行使されなくなる、ことは参加することによる直接的な利益である。また、メンバが増えれば、PAEが行使可能な特許を企業から手に入れにくくなるという業界レベルの利益も考えられる。

このメリットを考え参加するという行為は、自社のエコシステムあるいは共通基盤技術の発展を考えた活用というよりも更に公益性を考え、知財システムを社会インフラとしてとらえて長い目でみたうえでの自社特許ポートフォリオの活用（広義の活用）と言えるかもしれない。

#### (b) 参加するデメリットを考えた活用

他方、不利益として、自社特許に（行使条件が付く特許になるので）、特許の譲渡価値を低減してしまう恐れがある。自社が特許を譲渡する予定がある場合は、参加しない方がよいかもかもしれない。このような認識を持ちながらも、「不参加」の選択を行うことも、自社の事業の将来と特許ポートフォリオの将来価値を認識したうえで、将来の譲渡（狭義の活用）を考えた1つの活用行為あるいは準備と言えるかもしれない。

#### (c) 第三者として静観する選択<sup>34)</sup>

メンバにならずに、第三者としてこの動きを見ることでも、ある程度の利益を得ることができると考えられる。例えば、LOT Networkのメンバが増えつつづければPAEは条件の少ない有効な特許を購入する機会が減少し、PAEは自然に消滅していくかもしれない。この際、自社はPAEに特許を譲渡する可能性を留保したままの状態を維持することができる点でこの戦略も取りうる。

反面、この戦略はいくつかのリスクを伴うことが指摘されている<sup>34)</sup>。PAEがメンバ企業から何らかの特許を手に入れた場合に、その特許を行使できる数少ない相手として、自社がターゲ

ットの1つとなってしまうリスクがある。また、現在のメンバ同士には権利行使ができないことを逆手にとって、現在のメンバが結託して積極的にPAEに自分たちの特許を販売・譲渡し始めるかもしれない。この場合に、PAEにとって有力な権利行使ターゲットとなる可能性がある。

このような認識をもった上で静観するという選択をとることは、参加メンバと自社のビジネス関係を知り、かつ、自社の保有する特許ポートフォリオの相対的価値を検討した上での選択行動であり、これも広い意味での活用と言えるかもしれない。

## 2. 8 Avanci

### (1) 団体・活動の概要

通信業界企業が保有する無線通信技術に関する多数の標準必須特許を集約し、自動車メーカーなど、IoT分野への参入を図るメーカーへ、シングルライセンスするパテントプールであり、FRAND (Fair, Reasonable & Non-Discriminatory) 条件にて、デバイスごとに、単一の透明性のある定額の価格が設定されている。

現在は、2G, 3G, 4Gそれぞれの通信規格のライセンスプログラムが準備されており、2018年10月25日付で、Nokia社が加わった<sup>35)</sup> ことで、20社の標準必須特許のライセンスを受けることができる。たとえば、多数の標準必須特許を有するEricsson社やQualcomm社、日本企業でもNTT docomo社やPanasonic社などが参画している。当該20社が保有する無線通信技術に関する標準必須特許により、各無線通信規格の標準必須特許の大部分を網羅できると、AvanciのKasim Alfalahi CEOは述べている。

過去にも無線通信技術に関する特許プールは存在していたが、Ericsson社やQualcomm社といった標準必須特許を大量に保有する企業が参画しておらず、これら企業とは個別の交渉を行う必要があった。さらに、IoT分野への参入を

図るメーカー、たとえば自動車メーカーは、無線通信技術分野におけるライセンス交渉には不慣れである。こういった事情を解決すべく、Avanciは、「ワイヤレス特許の所有者とIoT製造業者とを繋ぐワンストップ・マーケット」として、2016年に設立された<sup>36)</sup>。2018/8現在、BMW, Volkswagenがライセンス取得企業として名を連ねている。

### (2) 特許状況

無線通信規格2G, 3G, 4Gに関する、BlackBerry社, BT社, conversant社, kpn社, NTT docomo社, ERICSSON社, INTER DIGITAL社, IPBridge社, NEC社, NOKIA社, Panasonic社, PANOPTIS社, QUALCOMM社, SHARP社, SIEMENS社, SONY社, TNO社, Unwired Planet社, vodafone社, ZTE社, 全20社の標準必須特許について、ライセンスを受けることができる<sup>37)</sup> (2018/12/22現在)。

### (3) 特許活用の内容

Avanci自体は特許を保有しているわけではなく、特許プールの運営を事業とするため、Avanciによる特許活用という意味では特筆すべきことはない。一方、Avanciに加盟している特許保有企業側の特許活用という観点では、従来型の特許プールと同様である。しかし、これまでの通信業界企業同士のライセンスではなく、自動車メーカーなどの異業種へのライセンスを、このプラットフォームを利用する事で、効率的にライセンス料を取得し、研究開発に投じた適正な対価を回収することができる。異業種とのコラボレーションが加速する現在、Avanciのような枠組みを使って、自社の技術を広めることは、一つの強力な活用オプションであろう。

### (4) 考察

仮に、Avanciにライセンシーとして加盟し

た企業は、新しいIoTサービスを実現する過程で、無線通信の標準規格をベースにした新たな技術開発を効率的に行うことができる。つまり、ライセンサーは、Avanciを通じて、他社の無線通信技術を自社開発なく利用し、その上のサービスにかかるソフトウェアを自社で効率的に開発し、自社で特許出願を行うことができる。その結果として、例えば自動運転技術などのエリアで議論されているような新たな標準化の動きを想定し、特許ポートフォリオ構築を戦略的かつ効果的に行うことが考えられる。

### 3. 各事例の調査からの整理・考察

上述の事例は、企業および標準団体双方を含んでいるが、「事業の状況」に応じた特許活用という点で共通項があると考えた。また「事業の状況」とは、「時期」と、事業が進むにつれて構築されるであろう「ブランド力」とに分解されたと考えた。

そこで「事業の時期」と「ブランド力」との関係から、どの段階で上述の事例のような特許活用が効果的であるかを検討したところ、図8のように整理するに至った。

図8において横軸は、「事業の時期」を、いわゆるプロダクトライフサイクルの考え方に沿っ

て分解し、「導入期」、「成長期」、「成熟期」とした。これに対し縦軸は、事業の成長に伴い構築される「ブランド力」の大小とした。そして、事業の時期とブランド力の形成状況との関係において、各事例で見出した特許活用をプロットした。

#### 3.1 導入期の特許活用

この時期は、商品等の市場での認知も十分ではなく、顧客も資金も潤沢ではないであろうから、商品等または技術のアピール、あるいは資金調達的手段として特許を活用することが適していると考えた。特に、商品等の差別化機能に関する特許は、競合との商品等または技術の違いを早期に市場に認知させることとも相性がよいであろう。

なお、この時期は事例のようなスタートアップ企業やベンチャー企業がプレイヤーとなる場面が多いであろうが、これまでのブランド力が浸透していない新たな市場で新規事業を展開する大企業もプレイヤーとなりうるであろう。

#### 3.2 成長期の特許活用

事業が軌道に乗り、新規顧客の順調な獲得に加え継続的なリピーターも獲得できている成長

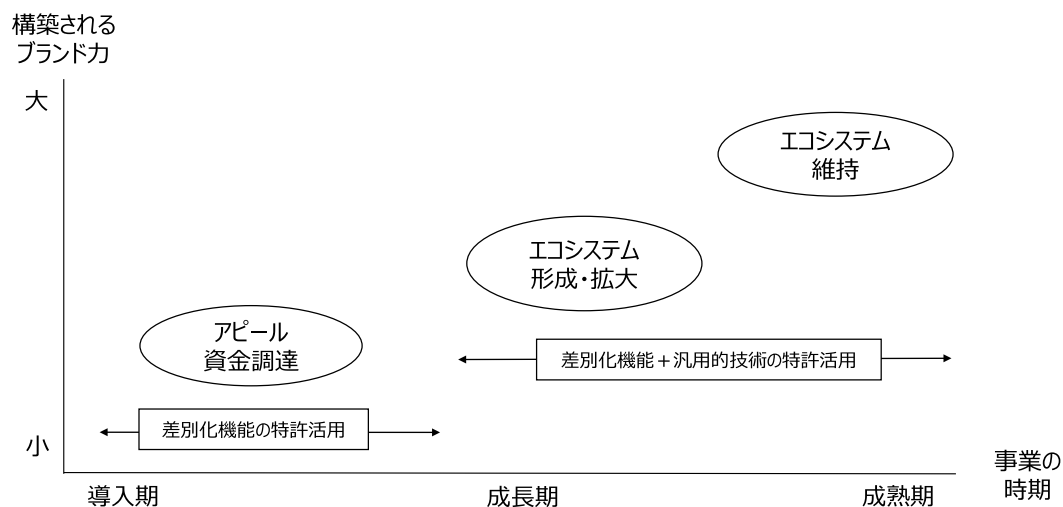


図8 事業の成長度とブランド力の構築状況に応じた特許活用の考え方

期においては、事業およびブランド力がある程度認知されており、導入期からの特許もある程度の件数が蓄積されているであろう。

この時期は、競合との競争も激しさを増すため、競争に負けない体力（事業規模）も求められるところ、他社との連携・協業等が他分野よりも多いソフトウェア分野では、連携・協業先との共存共栄、すなわちエコシステムの形成も、成長の手段として重視されると考えられる。従って特許においても、導入期からの差別化に加え、エコシステムの形成さらには拡大に資する活用の重要性が今後は増すものと考えた。

例えば、連携・協業相手たる他社が競合に乗り換えてしまわないよう、エコシステムにおいて当該他社にとっても汎用的な技術の特許を開放し、当該他社を離さないようにするという活用が考えられる。

また、当該他社との連携という点においては、事例2. 6のOINや事例2. 8のAvanciなどの枠組みに自らの特許を集約させ、エコシステムの形成に必要な連携・協業先を模索する、という形も有効な一手として考えられよう。

### 3. 3 成熟期の特許活用

成熟期においては、安定した利益を出せるほどのブランド力を既に有しており、エコシステムも自律的に作用していると考えられる。そしてエコシステムがそのような状態に到達していれば、特許においても、必要な差別化機能や汎用的技術の特許からなる特許ポートフォリオの姿が明確化しているであろう。そのため、事例の発見には至らなかったが、成熟期の特許活用としては、かかる特許ポートフォリオから必要な特許を厳選し、エコシステムを維持するための特許活用が好ましいものと考えた。

その一方で、安定的な売り上げや利益の確保が見込まれる成熟期であれば、それより前の事業の時期よりも、PAEによる悪質な特許活用

の標的になりやすいのではと考えられる。そのため、事例2. 7のLOT Networkのように、各社がPAEへの特許流出を防ぐという活用も、成熟期ならではの活用として考えることができよう。

なお、図示はしなかったが、事業が飽和・衰退期にある場合、あるいは事業自体が成長段階まで至らなかった場合などは、事業売却等を通じた資金獲得が検討されるであろう。従って特許活用においても、売却など直接的なマネタイズに関わるものが好ましいであろう。

## 4. おわりに

我々はソフトウェア特許の性質を踏まえ、差止請求等に代表される排他的行使以外の活用を「広義の特許活用」として定義し、上述の調査をした。そして実事例から、排他的活用ではなくとも特許を活用することができること、すなわち、特許出願をする意義を、改めて我々は確認することができた。

今回我々が取り組んだ「広義の特許活用」の領域は、学問及び実務の双方の面でも十分に体系化されているものではなく、経営や事業トップから問われたとき、会社や事業状況に適した選択肢を即座に回答するという事は極めて難しい領域である。しかしその反面、こうした領域への挑戦は、企業に属する知財人だからこそ取り組めるものであり、知財の仕事の醍醐味でもあるとも考える。

最後に、本稿が、ソフトウェア分野の特許活用に悩む知財人の何らかのきっかけになれば幸いである。

### 注 記

- 1) 2018年5月21日 2018年3月期決算説明会資料より。  
<https://www.optim.co.jp/irnews/36093>  
(参照日：2019.3.11)
- 2) J-PlatPat特許情報プラットフォームによる。

- 3) <https://www.optim.co.jp/corporate/strategy> の「知財の紹介」(参照日: 2019.3.11)
- 4) 前掲注3) の「知財戦略の実績」(参照日: 2019.3.11)
- 5) 前掲注3) の「特許一覧」(参照日: 2019.3.11)
- 6) 官報決算データベース 平成30年4月24日 第6期決算公告より  
<https://kessan.laboneko.jp/settlements/4015>  
(参照日: 2019.3.25)
- 7) 同社HP <https://company.finc.com/>  
(参照日: 2019.3.25)
- 8) 同社HPのニュース「FiNC 約55億円強の第三者割当増資」  
<https://company.finc.com/news/10736>  
(参照日: 2019.3.25)
- 9) 同社HPのニュース「ヘルステックベンチャーFiNC, 内閣府 革新的研究開発推進プログラム「ImPACT」における食事画像認識に関する研究開発開始」  
<https://company.finc.com/news/10197>  
(参照日: 2019.3.25)
- 10) J-Startup HP掲載のスタートアップ企業  
<https://www.j-startup.go.jp/startups/>  
(参照日: 2019.3.25)
- 11) 同社HPのニュース『ヘルステックアドバイス領域で特許権を15件取得～人工知能関連特許を活用した「姿勢分析機能」および「睡眠自動記録機能」をリリース～』  
<https://company.finc.com/news/9513>  
(参照日: 2019.3.25)
- 12) <https://jp.techcrunch.com/2017/08/28/futaba-acquires-kabuku/>  
(参照日: 2019.3.25)
- 13) <https://ipbase.go.jp/public/examples.php>  
(参照日: 2019.3.25)
- 14) 前掲注12)
- 15) 「ガレージから Googleplex へ」(Google)  
<https://www.google.com/about/our-story/>  
(参照日: 2019.3.20)
- 16) Alphabet Announces Fourth Quarter and Fiscal Year 2018 Results  
[https://abc.xyz/investor/static/pdf/2018Q4\\_alphabet\\_earnings\\_release.pdf?cache=adc3b38](https://abc.xyz/investor/static/pdf/2018Q4_alphabet_earnings_release.pdf?cache=adc3b38)  
(参照日: 2019.3.20)
- 17) Googleのサービス (Google)  
<https://www.google.co.uk/about/products/>  
(参照日: 2019.3.20)
- 18) Googleの特許調達事例 (デロイトトーマツ)  
<https://www2.deloitte.com/jp/ja/pages/strategy/articles/ipa/ip-license-google-20161221.html>  
(参照日: 2019.3.20)
- 19) Google Patent Programs  
<https://www.google.com/patents/licensing/>  
(参照日: 2019.3.20)
- 20) Taking a stand on open source and patents (Google Open Source Blog)  
<https://opensource.googleblog.com/2013/03/taking-stand-on-open-source-and-patents.html>  
(参照日: 2019.3.20)
- 21) グーグル, Android端末メーカーへの特許訴訟関連の支援を約束 (WirelessWire News)  
<https://wirelesswire.jp/2011/11/42886/>  
(参照日: 2019.3.20)
- 22) HTC extends lawsuit versus Apple to patents from Google (Reuters)  
<https://www.reuters.com/article/us-htc/htc-extends-lawsuit-versus-apple-to-patents-from-google-idUSTRE7871IV20110908?feedType=RSS>  
(参照日: 2019.3.20)
- 23) 「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究 (平成24年)」(総務省HP)  
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h24/html/nc122210.html>  
(参照日: 2019.3.20)
- 24) Open Invention Network, Fact Sheet  
<https://www.openinventionnetwork.com/about-us/fact-sheet/>  
(参照日: 2019.3.20)
- 25) Open Invention Network, Linux System  
<https://www.openinventionnetwork.com/joining-oin/linux-system/>  
(参照日: 2019.3.20)
- 26) Linux Defenders, Sponsors  
[https://www.linuxdefenders.org/?page\\_id=7](https://www.linuxdefenders.org/?page_id=7)  
(参照日: 2019.3.20)
- 27) Open Invention Network, The OIN Community  
<https://www.openinventionnetwork.com/community-of-licensees/>  
(参照日: 2019.3.20)
- 28) Erich Andersen, Microsoft joins Open Invention Network to help protect Linux and open source (Microsoft Azure Blog)  
<https://azure.microsoft.com/en-us/blog/microsoft>

- joins-open-invention-network-to-help-protect-linux-and-open-source/ (参照日：2019.3.20)
- 29) Open Invention Network, US Patents Owned by OIN  
<https://www.openinventionnetwork.com/about-us/us-patents-owned-by-oin/> (参照日：2019.3.20)
- 30) Roger Parloff, The Open Invention Network has been averting patent wars for 10 years(Fortune)  
<http://fortune.com/2015/10/06/open-invention-network-anniversary/> (参照日：2019.3.20)
- 31) Florian Mueller, The Open Invention Network (OIN) : Oracle vs. Google is its biggest debacle so far (FOSS Patents)  
<http://www.fosspatents.com/2010/08/open-invention-network-oin-oracle-vs.html> (参照日：2019.3.20)
- 32) Ken Seddon, CEO, LOT Network “Invest in Growth How LOT Network Addresses the PAE Problem”, August 30, 2018,  
[https://lotnet.com/wp-content/uploads/2018/08/Introduction-to-LOT-2.0\\_8\\_21\\_18.pdf](https://lotnet.com/wp-content/uploads/2018/08/Introduction-to-LOT-2.0_8_21_18.pdf) (参照日：2019.3.08)
- 33) Erich Andersen, Corporate Vice President,  
“Microsoft joins LOT Network, helping protect developers against patent assertions”, October 4, 2018,  
<https://azure.microsoft.com/en-us/blog/microsoft-joins-lot-network-helping-protect-developers-against-patent-assertions/>  
(参照日：2019.3.08)
- 34) Kent Richardson et. al, “Join a defensive aggregator and what is your financial return?”, iam, issue 84, July/August 2017.  
<https://lotnet.com/wp-content/uploads/2017/10/Defensive-Aggregator-ROI-LOT-Network-Model-Richardson-Oliver-July-2017-IAM-Magazine-84.pdf> (参照日：2019.3.08)
- 35) [http://avanci.com/wp-content/uploads/2018/10/Press-Release-New-Member\\_Nokia\\_Oct-25\\_Japanese.pdf](http://avanci.com/wp-content/uploads/2018/10/Press-Release-New-Member_Nokia_Oct-25_Japanese.pdf) (参照日：2019.3.08)
- 36) [http://avanci.com/wp-content/uploads/2016/09/avanci\\_press\\_release\\_japanese.pdf](http://avanci.com/wp-content/uploads/2016/09/avanci_press_release_japanese.pdf) (参照日：2019.3.08)
- 37) <http://avanci.com/> (参照日：2019.3.08)

(原稿受領日 2019年 8月23日)