

隆盛するビジネス関連発明の最新動向とその分析

審査第四部 審査調査室 山本 俊介

抄録

AI、IoT、ビッグデータの技術革新と利活用が進んでいることは周知のところであるが、それら技術と密接に関係するビジネス関連発明の創出も活発に行われており、国内特許出願件数は増加の一途をたどっている。本稿では、まず近年のビジネス関連発明の隆盛の理由と位置付けを分析し、続いて国内外における出願動向を詳述する。さらに、ビジネス関連を含むソフトウェア全般の国内特許訴訟状況も概観することで、ビジネス関連発明の現状を明らかにする。

1. ビジネス関連発明の概要

1.1 ビジネス関連発明と「〇〇Tech」

FinTech(フィンテック)、EdTech(エドテック)、HealthTech(ヘルステック)に代表される「〇〇Tech」という造語(総称して「X-Tech:クロステック」とも呼ばれる)がメディアで当たり前に聞かれるようになった。上記はそれぞれ、金融(Finance)、教育(Education)、ヘルスケア(Health)に、情報技

術(Tech)を融合させることにより生み出される、革新的なサービスを意味している。この「〇〇Tech」は果たして世間にどれだけ存在するのだろうか。筆者がインターネット検索により相場観を調査したところ、よく知られたものからそうでもないものまで含め、図1の外縁に示されるほどの数の「〇〇Tech」を発見した。

一方で特許庁では、ビジネス方法がICT(Information and Communication Technology:情報

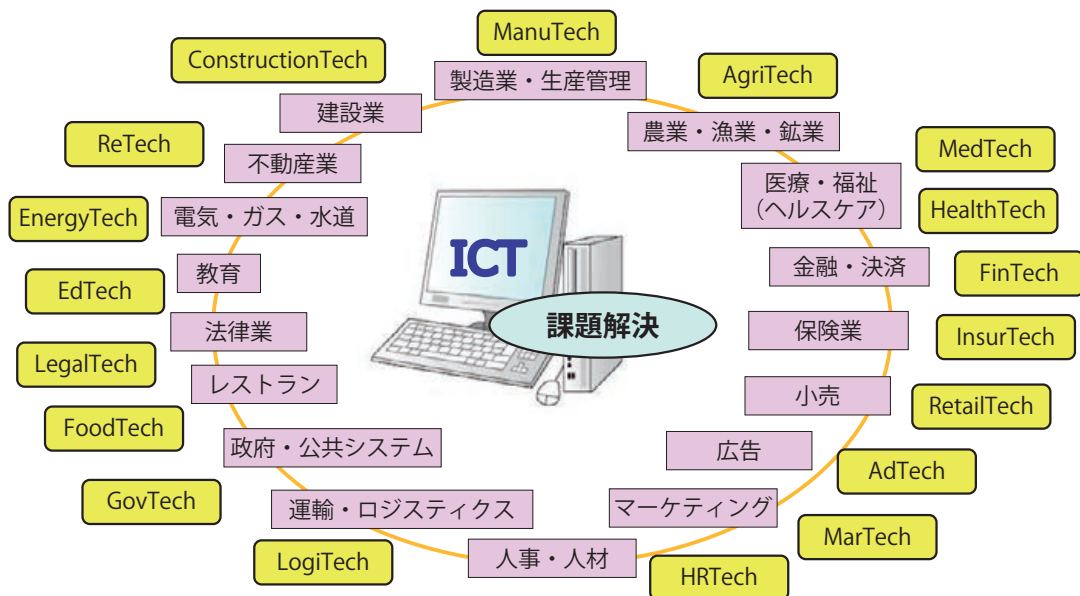


図1 ビジネス関連発明の下位分類(ピンク)と「〇〇Tech」(黄色)

通信技術)を利用して実現された発明を、「ビジネス関連発明」として古くから保護してきた¹⁾。ビジネス関連発明の特許分類としてはG06Qが整備されており、その下位分類として、ビジネス関連発明の適用先となる様々な業種が展開されている。それらのうち主要な業種である「医療・福祉(ヘルスケア)」や「教育」、「金融・決済」等を抽出すると、図1の各「〇〇Tech」に対応するように配置することが可能である。ここで「発明」とは、特定の課題を解決するための技術的手段に他ならないから、「ビジネス関連発明」とはすなわち「様々な業種におけるビジネス上の課題をICTによって解決する発明」と言い換えることができ、それは上述した「〇〇Tech」の定義に非常に近いものである。ビジネス関連発明がどのようなものかをイメージする際には、世間にあふれる「〇〇Tech」の集合体をイメージするのがよいかもかもしれない²⁾。

具体的な出願件数等のデータは図5にて後述するが、ビジネス関連発明の国内特許出願件数は近年増加している。国内の電気・情報・通信分野の出願件数が全般的に減少傾向にある中、ビジネス関連発明はAI関連発明とともに、右肩上がりの出願件数推移を見せている数少ない技術分野である。一方で近年の「〇〇Tech」の盛り上がりは、革新的な技術がその理論の研究にとどまらず、有用なサービスとして社会実装され始めていることを示している。特許もまた、特定の技術の社会実装に同調して出願が増加する性質のものであるから、ビジネス関連発明の特許出願が「〇〇Tech」の盛り上がりとともに増加していることは大いにうなずける。

1.2 第4次産業革命下におけるビジネス関連発明の位置付け

ビジネス関連発明ないし「〇〇Tech」が進展している理由としては、主に以下の4つの要因が考えられる(図2)。

- ①スマートフォン、ネットショッピング、SNS、モバイルアプリ、クラウドサービス等の普及
- ②IoTの進展、センサの普及、通信技術の向上(5G等)
- ③AI・コンピュータ処理能力の向上
- ④ドローン、自動運転、3Dプリンタ、ブロックチェーン等の新技術の登場

特に①～③はその相互的な関連性が非常に強い。

①によって、誰もがいつでもどこでも手軽に便利なサービスにアクセス可能になり、個人による世界レベルへの情報発信も容易となった。そのような①と②が相まって、人の行動やモノの状態に関する大量のデータ(ビッグデータ)が収集できるようになった。AIやデータ分析技術は、データが集まれば集まるほど有利であるから、ビッグデータと③が相乗することで、人間が従来行っていた認識・判断・予測等の処理をコンピュータに代替できる範囲が拡大している。さらに④を加えた①～④の融合により、端的に言うと「これまでできなかったことができるようになる」ため、従来は考えられなかった新たなビジネスモデルやサービス(すなわち「〇〇Tech」)が生まれる余地が増大している³⁾⁴⁾⁵⁾。

ビジネス関連発明とは、このような技術革新の成果を融合・応用した最終生成物の発明といえ、技術のレイヤがあるとしたらその最上位に位置するもの

1) 特許庁は2000年10月に「ビジネス方法の特許について」をウェブサイトにて公表しており(現在はページ削除)、当該公表がビジネス関連発明についての最初の公式な情報発信と思われる。

2) ビジネス関連発明の具体例としては、第12回知的財産分科会(2019年6月)資料1にて紹介されている、パーソナライズ健康アドバイスAI(特許第6010719号;FiNC Technologies)や、配車アプリにおける適切な乗車位置表示技術(特表2017-524195;Uber Technologies Inc.)を参照されたい。https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/sangyo-kouzou/shousai/chizai_bunkakai/document/12-shiryu/03.pdf

3) 経産省「第四次産業革命を視野に入れた知財システムの在り方に関する検討会」報告書(2017年4月)p.1「第四次産業革命下では、IoT、AI及びビッグデータに代表される新しい技術により産出されるデータ量の急速な増加、データ処理性能の指数関数的な進化、そしてデータ処理に利用されるAI技術のディープラーニングに象徴されるブレークスルーによる非連続的進化により、「データ」自体及びその「分析技術」が新たな競争力の源泉として重要性を増している。また、新技術の特性を活かした新たな利活用の形態としての「ビジネスモデル」も、新たな競争力の源泉となっている。」<https://www.meti.go.jp/press/2017/04/20170419002/20170419002-1.pdf>

4) 前出の第12回知的財産分科会資料1のp.3では、IoT、ビッグデータ、AI等のデジタル革命により、業界の垣根が崩れ、新たなビジネスが台頭する旨が述べられている。

5) 「AIにおける知財戦略に関する調査・研究」(知財管理Vol.68, No.8, p1019(2018))では、2.2(5)「IoT、BDとの関係とAIビジネスの具体例」にて、IoT、AI、ビッグデータの間の親和性や相乗効果について述べられている。

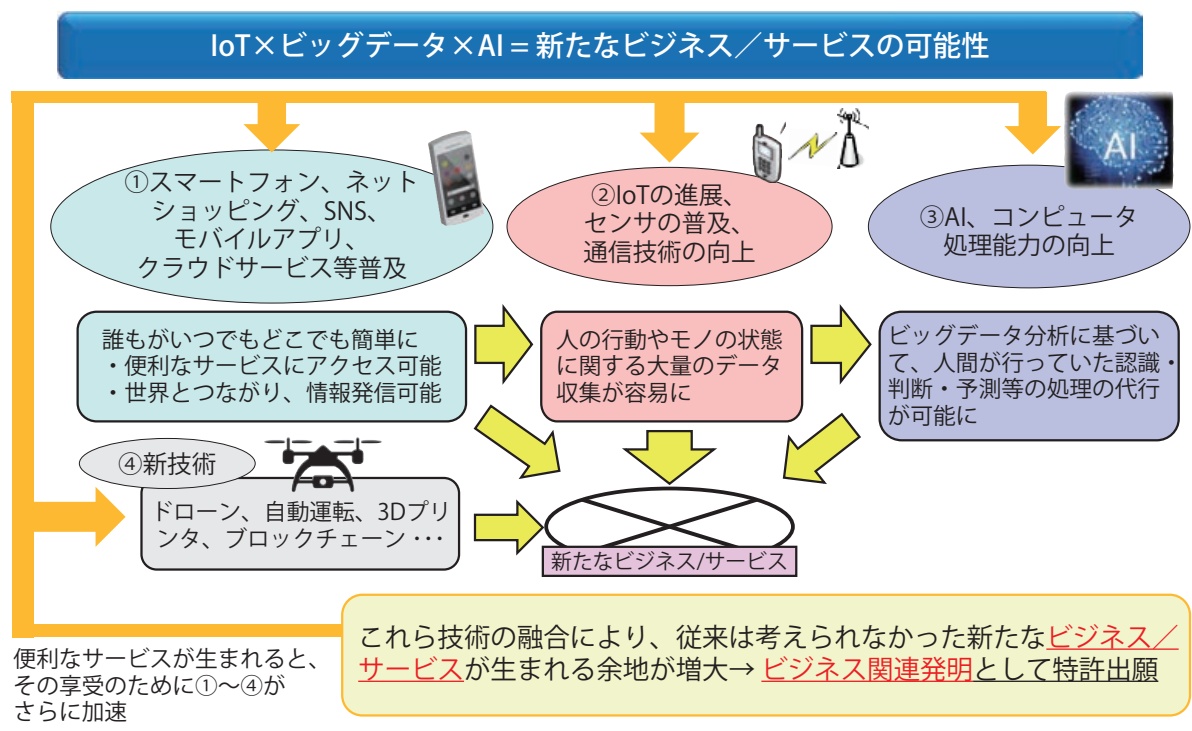


図2 ビジネス関連発明の位置付けと正のサイクル

である。すなわち、具体的なモノの発明から最も遠く、最も「形がない」発明ともいえよう。一方でユーザに提供されるサービスという目線で見ると、顧客や利用者に最も近い領域の発明ということもできる⁶⁾。この領域を特許として権利化することは、単にビジネス関連発明それ自体の保護を図ること以上に意味がある。なぜなら、便利で魅力的なサービスを提供してサービスの利用者を増やせば、①～④の流れが加速し、よりデータが集まりやすくなり、その結果、より優れたサービスの提供が可能となるからである。図2中の外側のオレンジの矢印は、データ収集→優れたサービス提供→さらにデータ収集→…というサイクルを表している。つまり、ビジネス関連発明の権利化は、図2のサイクルを効果的に回して、自社のサービスにユーザとデータを囲い込むための「キー」として機能するのである。

この正のサイクルにうまくはまって成長しているのが、GAF⁶⁾、BAT⁷⁾に代表される企業と考えら

れる。ここではGAF⁶⁾、BAT⁷⁾各社のビジネスモデルの詳細な分析は行わないが、例えばアマゾンを考える。アマゾンは、スマホやスマートスピーカーを用いた手軽な商品注文、スピーディーな決済、ユーザの行動履歴に基づく適切な商品推薦、レジが不要の実店舗「Amazon Go」、ドローンによる宅配など、①～④の技術を活用して、徹底的に顧客にとって便利なサービスを提供し続けている。同社はこれらサービスに関する特許⁸⁾も押さえることで、オンライン/オフラインの商取引市場における主導的地位を確立している。

1.3 ビジネス関連発明の特性

ビジネス関連発明はITの利活用により創出されるものであるため、大企業のみならず中小・ベンチャー（特に、テック系ベンチャー）との親和性も高く、さらに新規プレーヤーが参入しやすいという事情から、出願人が多様化する傾向にある。図3は、

6) 「顧客や利用者に最も近い領域の発明」としては、ほかにユーザインターフェイス（画面デザイン、GUI）の発明がある。優れたデザインやユーザインターフェイスは利用者呼び込むという点で、ビジネス関連発明と共通する面があり、ビジネスモデルを考える際には「デザイン」の視点も非常に重要である。

7) グーグル、アップル、フェイスブック、アマゾン、パイドゥ、アリババ、テンセント、ファーウェイの米中メガテック企業8社。

8) いわゆるワンクリック特許と呼ばれる米国特許5960411号、Amazon Goのシステムに対応する米国特許10176456号、ドローン宅配に関する米国特許9305280号等。

ビジネス関連発明（G06Q）と、比較対象としての情報処理一般（G06F）の国内特許出願（2015-17年の合計）の出願人構成を示している。ビジネス関連発明では、出願上位10社で全体の22%、上位100社で全体の54%の出願を占めているが、これは情報処理一般の34%、73%に比較して小さく、それだけ出願人が多様化していることが分かる。

出願人多様化の理由としては、まずそもそもビジネスモデルは業種を限定しないため、もの作り企業を含む様々な業種の企業が潜在的に出願可能性を有していること^{9) 10)}が挙げられるが、そのほかに以下二点、重要な要素がある。

(1) 誰もがビジネス関連発明を創出しやすい時代

ビジネス関連発明は、既存の技術の組み合わせや応用として発明されることが多いため、技術の累積的進歩の先に発明が生まれる一般的な技術分野とは性質をやや異にする。例えば、AIの詳細な知識がなくとも、既存のAIツールを用いるなどして、AIをシステムの一部に組み込んだ全体システムをビジネス関連発明として権利化することは可能である。また、ソフトウェア自体の改良はなくとも、入出力

データの工夫によって進歩性を見出すこともできる。

さらに、やや理屈上の話となるが、仮にドローンという新規な技術が世に出てきた場合、その時点ではドローンを用いた何らかの「サービス」は全て新規性を有することになるから、ドローン自体の開発者でなくとも、ドローンを用いたサービスという観点で特許化を図る余地が無限に広がっていることになる。

してみると、多様なソフトウェアツールがAPIやクラウドで提供され、データの収集も容易で、かつ新技術も生まれるこの時代は、あらゆる業種の企業にとって、ビジネス関連発明を創出しやすい環境にあるといえる。

(2) 社会情勢の変化に伴う法規制緩和による参入障壁の低下

過去の手紙と電話しか連絡手段がない時代、鉄道と船しか輸送手段がない時代に作られた法律では、テクノロジーが進展した現代スマホ社会、IoT時代の社会システムに対応できない点が生じ始めている。そこで現代社会に即した法改正、規制緩和の動きが盛んになってきており、結果として業種や業界

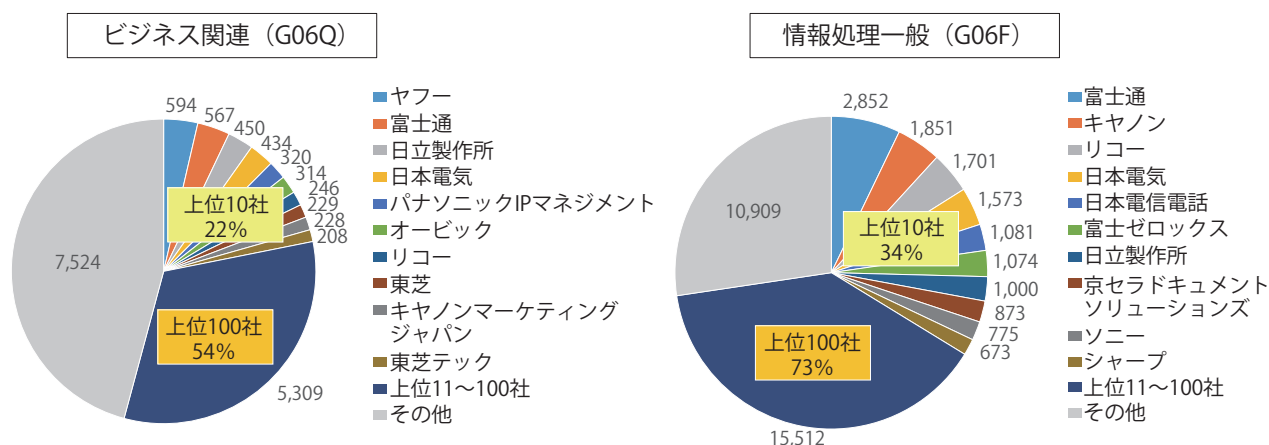


図3 ビジネス関連と情報処理一般技術の出願に関する出願人構成

(備考) 2015-17年の国内特許出願の主分類及び筆頭出願人に基づく。

9) 「第4次産業革命における米国IT/もの作り企業の特許出願戦略」(知財管理Vol.68, No.10, p1319 (2018)) では、「製品の提供をビジネスの主軸に置く企業(以下もの作り企業)が、自社製品分野において、IoTやAI技術を活用した製品を提供しようとしている。……この結果、新規市場において、ビジネスの主軸が相違するもの作り企業・IT企業両者の競合が始まっており、……」と述べられている。

10) 「平成30年度特許出願動向調査報告書—マクロ調査—」では、特許出願における技術分野間の重複を調査しており、「最近注目されているIoT……と関連が深いと考えられる「ビジネス方法」では、他の多くの分野との重複が増加しているように見受けられ、技術の動きを把握する指標としても有効であることが考えられる。」と述べられている。https://www.jpo.go.jp/resources/report/gidou-houkoku/tokkyo/document/index/30_macro.pdf

の壁が失われつつある。例えば、ここ数年の銀行法や資金決済法の改正¹¹⁾により、小売業、情報通信業等の企業による金融業界への参入が相次いでいるほか、2018年に施行された住宅宿泊事業法（民泊新法）により、誰もが登録を受ければ旅行業の規定に関わらず民泊事業を営むことができるようになった。また、ドローンの普及に対応するため、2015年に航空法が改正されたことも記憶に新しい。そのほか、ビジネス関連発明と関係が深い教育、健康・医療、農業、不動産業等でも規制緩和が議論されている。

こうした規制緩和によって、様々な業種で参入障壁のハードルが下がりプレーヤーが増えると、当然ビジネス関連発明の出願人も多様化することとなる。また、新規参入を狙う企業にとって、新しい業界でのビジネス基盤を固めるために特許取得は有効な手段であるから、なおさら特許出願の必要性が増すこととなる。

2. ビジネス関連発明の特許審査

ビジネス関連発明は、図4に示すように、ICTを利用してビジネス方法を実現する発明であり、ソフトウェア関連発明の範疇に属する。ビジネス方法それ自体は、原則として自然法則を利用していないため¹²⁾、特許法にいう「発明」には該当しない。しかし、ビジネス方法をICTによってシステム実装し、「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¹³⁾」（協働要件）のであれば、自然法則利用性を満たす。この協働要件の考え方は、ハードウェア資源の利用に自然法則利用性を見出すという、ある意味「発明」とも呼べる画期的なものであり、2001年改訂の審査基準によって初めて示されたものである。それ以後、ビジネス関連を含むソフトウェア関連発明が適切に保護されるようになり、協働要件の考え方は現在の審査基準

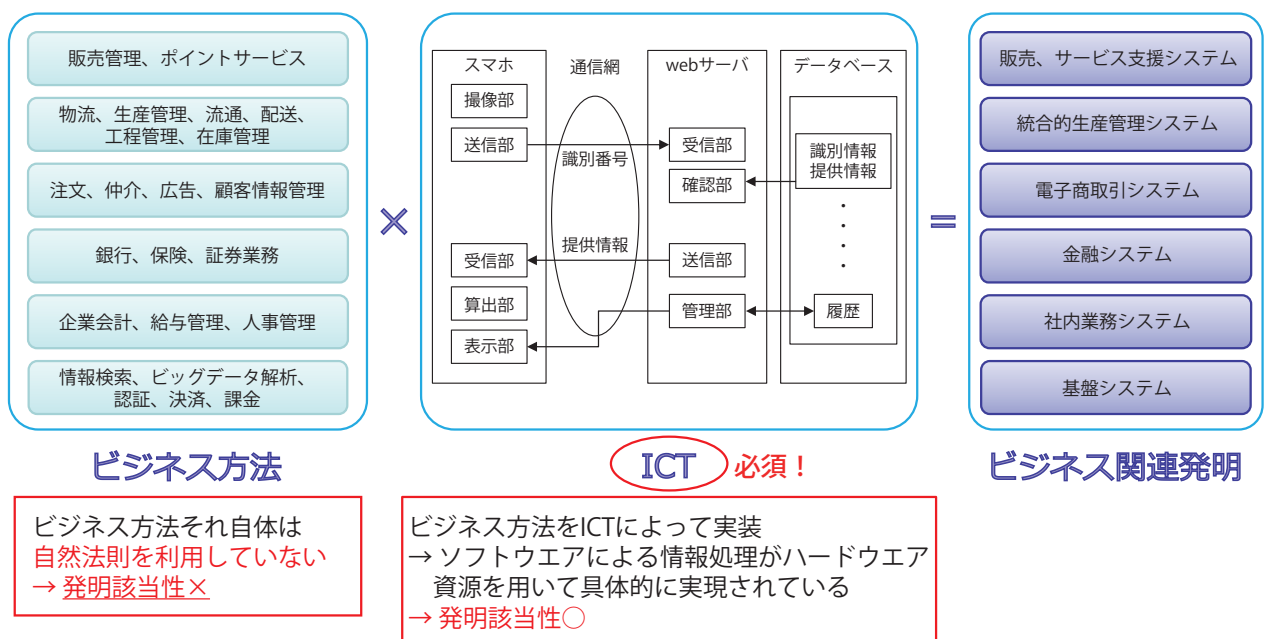


図4 ビジネス方法 × ICT = ビジネス関連発明

11) 2017年の銀行法改正では、銀行に対してAPI公開の努力をするよう定めた項目が追加されている。これにより、家計簿アプリや会計クラウドサービス等のフィンテックで行われる銀行への振込や口座参照がスムーズになり、銀行情報との連携に基づくサービスが実現しやすくなった。

12) 特定の物品等を用いたビジネス方法の発明について、「……特定の物品又は機器（本件計量機等）を、他のお客様の肉との混同を防止して本件特許発明1の課題を解決するための技術的手段とするものであり、全体として「自然法則を利用した技術的思想の創作」に該当するということができる。」と判示した事件（いきなりステキ事件；知財高裁平成30年10月17日判決；平成29年（行ケ）第10232号）がある。本事件に係る発明は、ビジネス方法に関する発明ではあるが、ICTを利用したものではないので、本稿にいう「ビジネス関連発明」には該当しない。

13) 「特許・実用新案審査ハンドブック」附属書B 第1章コンピュータソフトウェア関連発明2.1.1.2 https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook_shinsa/document/index/app_b1.pdf

でも運用されている。

協働要件の運用を開始した2000年代前半は、コンピュータの構成動作の開示が不十分なアイデアベースの出願が多かったことや、出願人・代理人側に協働要件を満たすためのクレームドラフティングや拒絶理由の対応指針等が醸成していなかったこともあり、協働要件による拒絶理由・査定が頻繁に生じていた。しかし、2019年現在においては、出願人側に出願の精選が進んだことと、ICTの汎用化・技術常識化が進んだこと、さらに審査基準が出願人・代理人側に浸透したことにより、協働要件違反の拒絶理由が通知されるケースは減少した。また、拒絶理由が通知されたとしても多くのケースで形式的なものであり、クレームを微修正する程度の補正で解消可能なケースがほとんどである。協働要件の拒絶査定となると稀である¹⁴⁾。ビジネス関連発明の特許査定率のデータについては後述するが、この発明該当性による拒絶の減少が、ビジネス関連発明の特許査定率向上の一因となっている。

3. ビジネス関連発明の統計情報

3.1 出願動向・審査状況 (全体)

図5にビジネス関連発明の国内特許出願件数の推移を示すが、ビジネス関連発明の出願件数は非常に特徴的に推移していることが分かる。米国でのビジネス関連発明を巡る判決¹⁵⁾等の影響により、日本では2000年頃にビジネス関連発明の出願ブームが生じ、出願が急増した。その後出願件数は落ち着きを見せたが、2011年頃を底に、一転して増加を続けており、2017年は9,100件の出願がなされた。ビジネス関連発明の近年の出願増の要因は、1.2で述べた通り、AI、IoT、ビッグデータに関する技術革新により、ICTを活用した新たなビジネスモデルやサービスが創出される環境が整っていることが考えられる。また、「モノ」から「コト」への産業構造の変化が進む中で、企業によるソリューションビジネスへのR&Dが活発化していることも要因に挙げられる。図5の右側には、対比的に電気・情報・通信分野

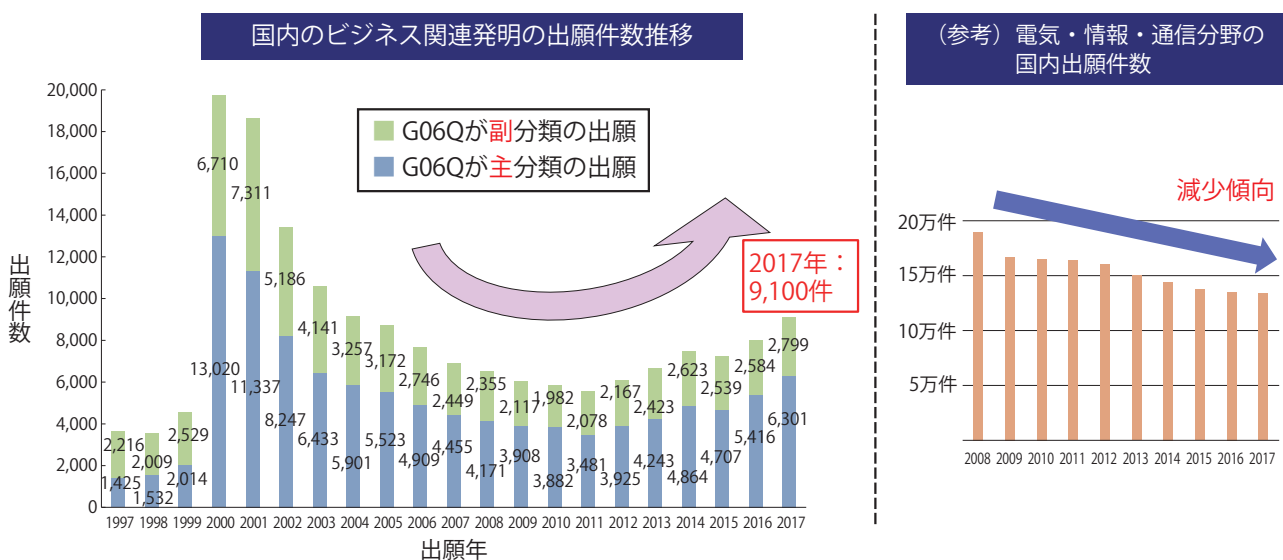


図5 ビジネス関連発明の国内特許出願件数の推移

(備考)

- ・出願件数は、(1) 国内出願件数と (2) PCT (Patent Cooperation Treaty : 特許協力条約) に基づく国際出願のうち日本へ国内移行した出願件数、の合計。公開前に拒絶査定、(みなし) 取下げ、放棄がなされた未公開案件も含む。
- ・PCT国際出願は、国内書面の受付日を基準日として計上。
- ・電気・情報・通信分野の出願は、Gセクション又はHセクションが主分類として付与されている出願。

14) 電気・情報・通信分野を所管する審査第四部にて2018年に発行された拒絶査定(応答無し拒絶査定を除く) 6,086件のうち、「自然法則を利用した技術的思想の創作」に該当しないとする特許法第29条第1項柱書違反を理由に含むものは、135件(約2.2%)であった(筆者調査)。

15) State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc, 149 F.3d 1368, 47USPQ2d 1596 (Fed. Cir.1998)。本CAFC判決の判示内容に基づき、ビジネス方法も特許を取得できることが日本に喧伝された。

野の国内出願件数を掲載したが、こちらは2008年以降減少を続けており、ビジネス関連発明の出願の比重が近年ますます高まっていることが窺える。

図6は、ビジネス関連発明の特許査定率の推移を示しており、ここ数年の特許査定率は2000年時点より大きく上昇し、他の技術分野と同等の60%台で推移していることが分かる。特許査定率の上昇の要因は、2.で述べたように、全技術分野共通の大きな動きである出願の精選や、特に発明該当性に関する審査基準の出願人・代理人側への浸透が進んだことが考えられる。

3.2 出願動向 (分野別)

図7にビジネス関連発明の分野別の出願動向を示す。各分野は、G06Qの下位分類によって特定できる。特に出願が多いのは、(1) サービス業一般、(2) EC・マーケティング、(3) 管理・経営の3分野である。(1) サービス業一般は、宿泊業、飲食業、不動産業、運輸業、カーシェア、民泊等の情報サービス全般を含んでいる。近年のスマホの普及によって、様々な情報サービスがユーザーに提供されるようになっている現状を反映している。(2) EC・マーケティングとは、電子商取引、オークション、フリマ

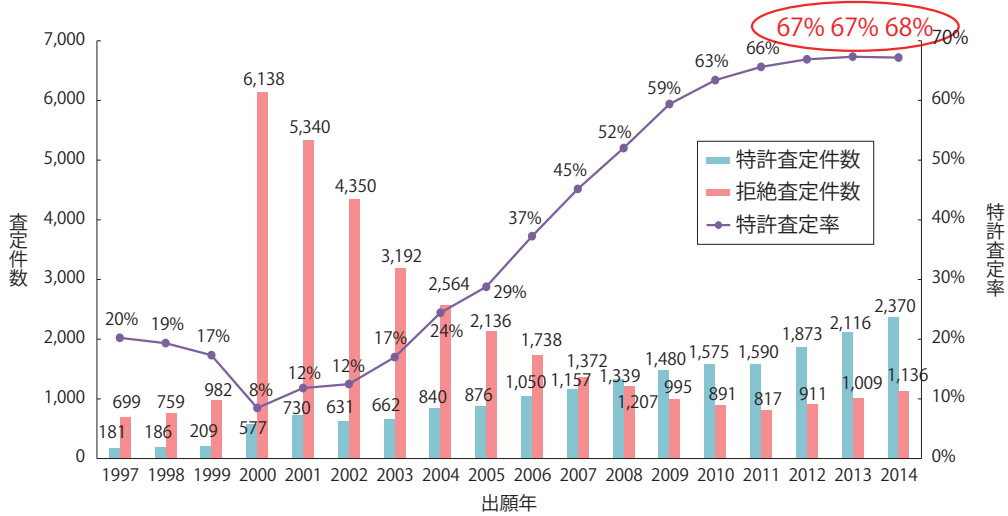


図6 ビジネス関連発明の特許査定率の推移

(備考)

- ・特許査定率＝特許査定件数／(特許査定件数＋拒絶査定件数＋FA後取下・放棄件数)
- ・出願年が2015年以降の出願は、審査が完了していない出願が多数のため掲載。

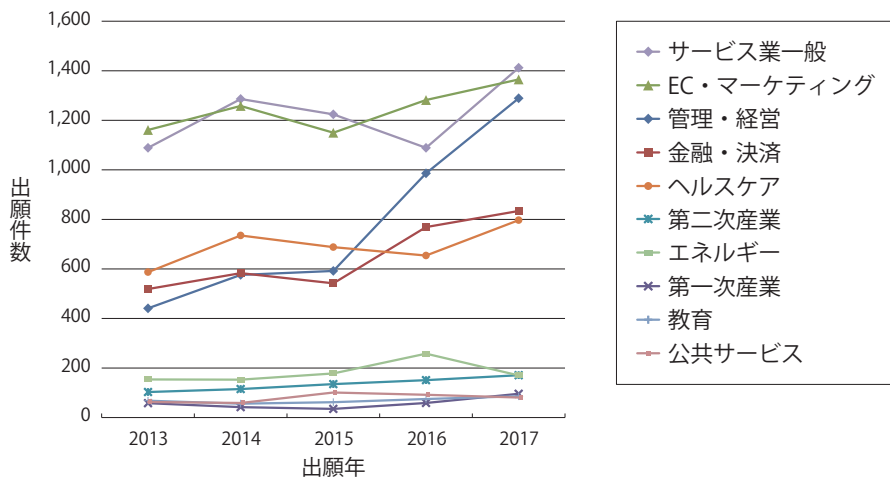


図7 分野別ビジネス関連発明の国内出願件数の推移

(備考)

- ・G06Qの下位分類が主分類として付与されている出願が対象。

アプリ、マーケット予測、オンライン広告等である。こちらも(1)と同じく、スマホやネットサービスの普及に連動して増加傾向にある。(3)管理・経営とは、社内業務システム、生産管理、在庫管理、プロジェクト管理、人員配置等であり、最近は特にAIを活用した業務システムの最適化等の技術が多い。

上位3分野に続いて伸びが目立つのは、金融・決済分野(FinTech)とヘルスケア分野¹⁶⁾(HealthTech)であり、「〇〇Tech」の中でもその存在感が圧倒的に大きい。そのほかの分野の出願に関しては、特許庁ホームページ¹⁷⁾にて、詳細なデータを公開しているので参照されたい。

3.3 ビジネス関連発明×IoT

ビジネス関連発明とIoT技術の進展が密接に関連していることは上述した通りであるが、特許出願データからも、その関連性が見えてくる。

図8は、2016年にJPOが付与を開始したIoTに

関する広域ファセット分類「ZIT」が付与されている特許文献のうち、ビジネス関連発明(G06Q)の文献が占める割合を、ZIT全体と下位分類毎に示したものである。ZIT付与文献全体のうち31%はビジネス関連発明であり、その親和性の高さが伺える。下位分類を見ると、特に金融、建設業、農業、ヘルスケア、サービス業の分野で、IoTを活用したビジネス関連発明の創出が目立つ。ZITはその分類の創設から日が浅いこともあり、付与文献がまださほど蓄積されていない点には留意が必要である¹⁸⁾。

3.4 ビジネス関連発明×AI

ビジネス関連発明とAIについても、特許出願データからその関係性の深さが見えてくる。

図9の左図は、国内特許文献の解析に基づく、AI関連発明の主要な適用先を示している。ビジネス関連は、画像処理や情報検索等に次ぐ、AIの主要な適用先の一つであることが分かる。また、同右図に

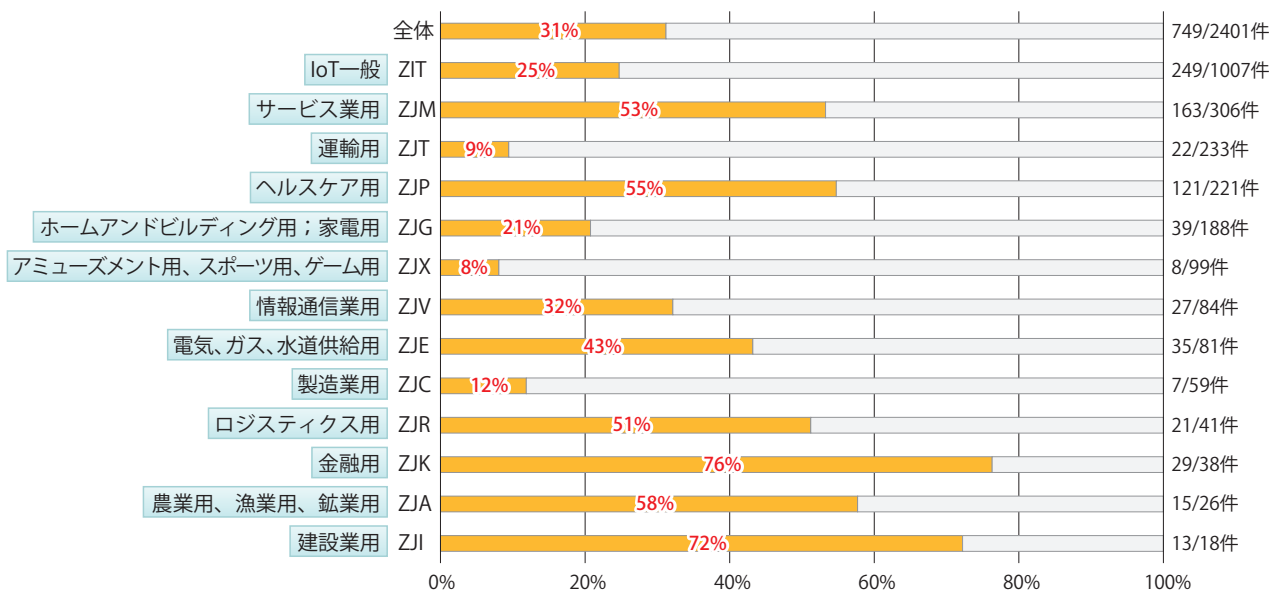


図8 ZIT付与文献に占めるビジネス関連発明の割合(全体及び下位分類毎)

(備考)

・2013~2017年の国内特許出願が対象。 ・データ取得日は2019年7月5日。

16) 図7においては、ヘルスケア関連発明として、G06Q50/22-24が付与されている出願を取得しているが、2018年にG06Q50/24は廃止され、ヘルスケア関連の特許分類としてG16H「ヘルスケアインフォマティクス」が新規に創設され、付与が開始されている。そのため、2018年以後の出願については、G16H又はG06Q50/22が付与されている出願を「ヘルスケア関連発明」として定義し、分析するのがよいだろう。図7は2017年までの出願しか対象としていないため、G16Hは用いなかった。

17) 特許庁「ビジネス関連発明の最近の動向について」https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/biz_pat.html

18) ZITは現状JPOのみで用いられる分類であるが、2020年1月に、IoT関連技術に関する新たな国際的な特許分類、IPCサブクラスG16Yが発効される予定である。そのため、2020年以後は、IoT関連技術に対してZITに代わってG16Yが付与されることに留意を要する。(特許庁「IoT関連技術に関するIPCの新設」https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/bunrui/ipc/ipc_iot_kanren.html)

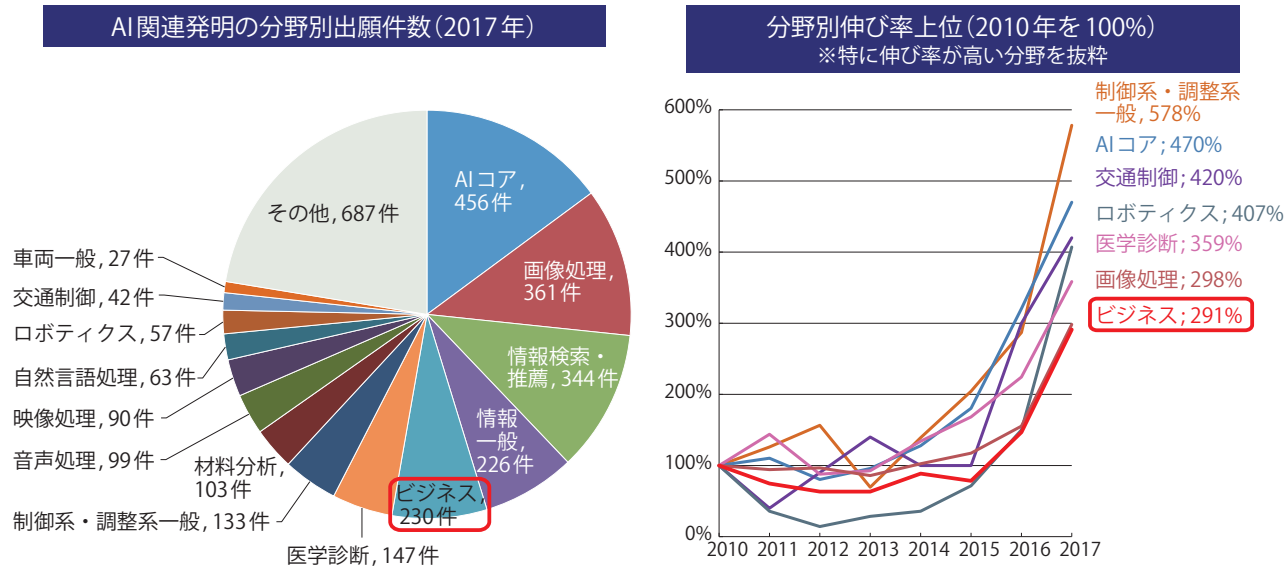


図9 AI関連発明に占めるビジネス関連発明の割合と、近年の伸び率

(出典) 2019年特許庁「AI関連発明の出願状況調査」https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/ai/ai_shutsugan_chosa.html

よれば、AIを活用したビジネス関連の出願が、2010年から2017年にかけて、3倍近くに増加していることが分かる。

前述したように、ビジネス関連とAI関連は、電気・情報・通信分野の中で数少ない出願増の技術分野であり、AIを活用したビジネス関連の出願は今後もますます増加すると予想される。

3.5 国際的な出願動向、及び欧米の特許性判断基準

図10に、出願先としての五庁及びPCTのビジネス関連発明の出願件数を示す。以下、各国の審査基準等の背景を含めて、出願動向を分析する。なお、韓国については、日本と審査基準が類似しており、ビジネス関連発明の判断手法に特段の差異が無いため、ここでは取り上げない。

〈米国〉

2014年までは圧倒的一位だった米国は、2015年以後出願が減少している。この原因は2014年の連邦最高裁判所 Alice 判決¹⁹⁾により、ビジネス関連発明に関する特許適格性（米国特許法101条；日本でいう発明該当性に相当）の要件が厳しくなり、特許取得が困難になったことが考えられる。しかし、単に2014年に出願のピークがあるだけのようにも見受けられ、その影響の大きさは定かではない。

最近の米国では、プロパテント傾向も作用して、特許適格性を緩やかに判断する揺り戻しがみられており、101条の改正案も盛んに議論されている²⁰⁾。現在、米国内の様々なプレーヤーから意見が出されているところであるが、101条改正は、ソフトウェア関連発明の特許適格性判断の明確化を促し、少なくとも日本の審査実務に近づく方向ではあると思わ

19) Alice Corp. v. CLS Bank International, 134 S. Ct.2347 (2014)。本件金融関連の発明は、抽象的アイデア（司法例外）に該当し、さらにクレームは抽象的アイデアを遙かに超える発明概念（Inventive Concept）も有さないとして、特許適格性無しと判断された。本最高裁判決以後、CAFCではソフトウェア関連発明の特許適格性を否定する判決が相次いだ。特に2016年頃から最高裁の示した判断基準を幾分緩やかに解釈する傾向が見られるようになり、特許適格性を認める判決も目立つようになった。一方、USPTOでは2014年に本最高裁判決に基づく特許適格性ガイドラインを策定・運用し、ビジネス関連を含むソフトウェア関連発明全般の特許適格性に関して厳しい審査判断がなされるようになった。しかし、上記CAFCの緩やかな判断傾向に同調し、2019年1月の最新の改訂ガイダンスでは、クレームが司法例外を「実用的な応用（practical application）」に統合している場合には特許適格性を有するとの新たな判断基準が示され、特許適格性に関して緩やかに判断する傾向が見られる。

20) 例えば、2019年7月22日JETRO ニューヨーク特許ニュース「上院司法委員会知財小委員会の幹部、CAFC 判事らが発した特許法101条を巡る問題についてのメッセージを受け、声明を発表」を参照。（https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Ipnnews/us/2019/20190722-2.pdf）

れるので、注目したい。

〈欧州〉

EPOへの出願が少ない理由としては、従前から続くビジネス関連発明の進歩性に対する厳しい判断基準によって、出願人がビジネス関連発明の出願を技術性の高いものに厳選する（またはそもそも諦める）傾向にあることが考えられる。

EPOでは、特許適格性についてはかなり緩い要件で判断する一方で、進歩性判断においては、課題解決アプローチというJPOとは異なるアプローチを採用している。そこでは、クレームの構成のうち、技術的性質に貢献しない「純粋に非技術的な側面」は、進歩性の評価において無視するという実務が確立している。ビジネスアイデアそれ自体は技術的性質に貢献しない限りは「純粋に非技術的な側面」に割り振られてしまうため、例えば新規のビジネスアイデアをシステム実装した場合（システム構成に特段の技術的特徴はないとする）、クレーム中のビジネスアイデアの部分は進歩性の評価対象とならず、既知のコンピュータシステム技術の部分のみが評価対象と

なり、クレームに係るビジネスアイデア部分を全く開示していない引用文献に基づいて新規性・進歩性なしと判断されることがある。進歩性判断においてクレーム中の一部の構成を評価対象から除外するというのは、JPOの審査基準では一部の例外ケースを除いて原則的にあり得ない実務であるため、日欧で全く異なる判断がなされるケースがあり、注意を要する²¹⁾。

このようにEPOではビジネス関連発明の進歩性の要件を満たすのは難しく、その特許査定率も他庁と比較して極端に低いといわれている²²⁾。

〈中国〉

中国への出願はここ数年で突出しているが、2016年の中国の全体の出願件数（133.9万件）が米国（60.6万件）の2倍超、日本（31.8万件）の4倍超²³⁾であることを踏まえると、全体の出願件数増に連動してビジネス関連の出願がこれだけ増加するのは自然という見方もできる。いずれにせよ、今後の出願件数の推移には注目である。

中国では、発明が特許適格性を有する「技術方案」

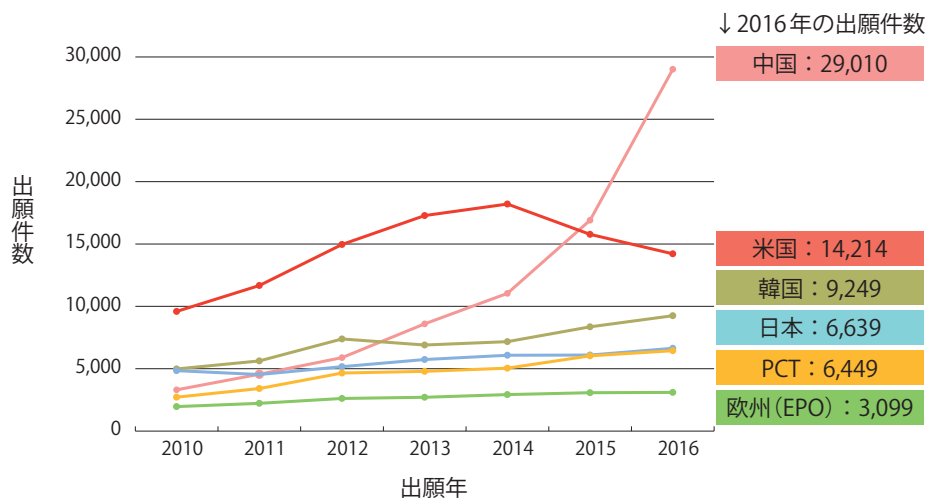


図10 五庁及びPCTにおけるビジネス関連発明の出願件数推移

(備考)

- ・IPCとしてG06Qが主副関係なく付与されている出願を対象。
- ・WIPO PatentScopeを用いて特許庁作成（2019年6月4日検索）。

21) 特許庁「ソフトウェア関連発明に関する比較研究報告書」（2019年3月）では、JPOとEPOにおけるソフトウェア関連発明の進歩性についての比較研究を行っており、ビジネス関連発明に相当するCase C-1(Supply Chain Management Method)では、JPO：進歩性有り、EPO：進歩性無しと、非常に対照的な判断をしている。https://www.jpo.go.jp/news/kokusai/epo/software_201903.html

22) 2018年のEPO Statisticsによると、2009年以降のEPOにおけるG06Q (IT methods for management) の出願件数は、毎年1,000-2,000件台で推移しているのに対し、同分野の各年の特許査定件数は最多の2018年でも208件である。この情報のみでは正確な特許査定率の算出はできないが、EPOにビジネス関連発明の出願をした場合に特許されるものは、せいぜい1割程度と推測できる。https://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/statistics.html

23) 2019年度特許行政年次報告書1-1-16図。

に該当するために、(1) 発明が技術的課題を解決するためのものである、(2) 技術的手段を採用している、(3) 技術的効果を奏する、という「技術三要件」を全て満たす必要があるとされているが²⁴⁾、近年はさほど厳しく運用されていない模様である²⁵⁾。

進歩性に関しては、クレーム中の非技術的特徴をあまり評価しないという、EPOに類似した実務を行っているようであるが、詳細な実態は定かでない。中国の全技術分野についての特許査定率は2017年において56.4%と五庁の中で最も低く²⁶⁾、ビジネス関連発明の進歩性に関してやや厳しい運用をしているのだとすると、ビジネス関連発明の特許査定率はそれよりさらに低い値と思われる。特許の登録状況に関しても今後の動向に注目したい。

3.6 主要出願人

図11に、日本、米国、中国へのビジネス関連発

明の近年の上位出願人を示す。この三国への出願人を俯瞰することで、ビジネス関連発明の世界の主要なプレイヤーが見て取れる。

日本は、ヤフーと東芝テック（POSシステム）のほかは、大手電機メーカーの出願が目立つ。

米国は、IBM、マイクロソフトといった情報サービスの巨人のほか、GAFABATH企業、金融・決済業（マスターカード、バンクオブアメリカ、Paypal）、小売業（ウォルマート）と、出願人にバリエーションがある。

中国は、一位こそ電力配送会社の国家电网であるが、二位以下は大手情報サービス企業とEC企業（ジンドン）が並び、大学もランクインしている。

全体で見ると、GAFABATHからは、ハードウェア分野に注力するアップル、ファーウェイ等を除いた5社がランクインしている（バイドゥは223件であり、上位10社からは漏れた）。

図11 日米中へのビジネス関連発明の主要出願人（2015-17年の出願の合計）

	日本への出願	(件)	米国への出願	(件)	中国への出願	(件)
1	ヤフー	822	IBM	2,703	State Grid Corporation of China	3,034
2	富士通	676	MasterCard International	1,110	Alibaba Group Holding	1,461
3	日立製作所	551	Microsoft Technology Licensing	885	Ping An Technology (Shenzhen)	586
4	日本電気	433	Facebook	844	Beijing Jingdong Shangke Information Technology	577
5	パナソニックIP マネジメント	375	Google	736	Beijing Jingdong Century Trading	575
6	東芝	331	Bank of America	633	Tencent Technology (Shenzhen)	494
7	東芝テック	330	Wal-Mart Stores	613	China Electric Power Research Institute	376
8	リコー	308	Amazon Technologies	499	Southeast University	287
9	三菱電機	248	eBay	432	Microsoft Technology Licensing	285
10	カシオ計算機	239	Paypal	419	Beijing Qihoo Technology	251

(備考)
 ・IPCとしてG06Qが主副関係なく付与されている出願を対象とし、共同出願の場合は全出願人についてカウント。
 ・WIPO PatentScopeを用いて特許庁作成（2019年8月29日検索）。

24) 審査指南第2部第1章2.に一般原則、同第9章2.にソフトウェアにおける考え方が規定されている。
 25) 特に、2017年の審査指南改訂では、ビジネス方法であっても技術特徴を含む場合は、特許適格性の可能性を排除すべきでない旨が明記され、国としてビジネス関連発明の保護を強化しようとする意図があるように見受けられる（審査指南第2部第1章4.2(2)）。
 26) 2019年度特許行政年次報告書1-1-26図。

4. ソフトウェア関連発明の国内特許訴訟状況

近年、金融・決済関連の特許に基づく数件の訴訟²⁷⁾が注目を浴びたこともあり、ビジネス関連発明を含むソフトウェア関連全般の国内における特許訴訟の実態を調査した。

図12は、2014年1月から2019年4月にかけてのソフトウェア関連の特許訴訟のうち、地裁判決が出ているものの一覧である²⁸⁾。ソフトウェアの中でもビジネス関連発明に係る訴訟は特に多く、次いでユーザーインターフェイス関連、ゲーム関連の特許が訴訟に活用されている様子が分かる。これらの分野では、目に見える処理・動作に関する特許が多く、

侵害を捕捉しやすいという側面がある。

図12では、特許権者側の請求が一部でも認容されたケースを黄色で強調しているが、最近では20、27、35番に代表されるように、金融やゲーム関連の特許で権利者側勝訴のケースが目立つ。差止めが認められると、侵害者側は事業継続のために特許を回避するようシステム変更を余儀なくされることもある。その変更コストは通常多大なものであり、ビジネスへの影響は大きい。

日本のソフトウェア業界における特許のこれまでの利活用方法は、防衛やライセンス目的、技術力の証明やビジネスの信用補完等が一般的であったと思われるが、今後は訴訟に用いられるケースが増えていく可能性もあり、動向を注視したい。

図12 近年のソフトウェア関連の国内特許訴訟状況

裁判所/判決日	事件番号	発明の名称 (特許番号)	判決の概要	控訴審 (知財高裁)	訴訟に係る 特許の筆頭 分類	備考 (特に記載がないものは、 情報通信技術一般)
1 東京地裁/ 平成26年 1月30日	平成21年 (ワ) 第32515号	電話番号情報の自動作 成装置(特許3998284)	損害賠償等の請求を一 部認容。構成要件充足。	原判決を変更し、 損害賠償額を増額 (平成26年9月11 日判決、平成26 (ネ)第10022号)。 平成27年6月9日 上告不受理。	H04M3/42	
2 大阪地裁/ 平成26年 2月20日	平成25年 (ワ) 第1723号	データベースシステム (特許4738704)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足。	控訴棄却	G06F12/00	
3 東京地裁/ 平成26年 6月6日	平成23年 (ワ) 第29178号	ネットワークゲーム用 サーバ装置等 (特許3454357)	損害賠償請求を棄却。構 成要件非充足(均等侵害 も不成立)。少なくとも 訂正前は無効理由あり。	なし	A63F13/12	ゲーム関連
4 大阪地裁/ 平成26年 9月4日	平成25年 (ワ) 第6185号	アクセス制御システム、 アクセス制御方法および サーバ(特許5211401)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足。	控訴棄却	G06F21/24	ビジネス関連
5 東京地裁/ 平成26年 9月11日	平成25年 (ワ) 第19768号	労働安全衛生マネージ メントシステム、その 方法及びプログラム (特許4827120)	差止等の請求を棄却。 構成要件非充足。	控訴棄却	G06F17/60	ビジネス関連
6 大阪地裁/ 平成26年 9月18日	平成25年 (ワ) 第5744号	預かり物の展示方法、 装置およびシステム (特許3604335)	差止等の請求を棄却。 構成要件非充足(均等侵 害も不成立)。	控訴棄却	G06F17/60	ビジネス関連
7 東京地裁/ 平成26年 9月25日	平成25年 (ワ) 第23584号	ネット広告システム (特許5177727)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足。	控訴棄却	G06Q30/20	ビジネス関連
8 大阪地裁/ 平成26年 10月16日	平成25年 (ワ) 第4103号	個人情報保護システム等 (①特許5142237、 ②特許5158662、 ③特許5198678、 ④特許5257911、 ⑤特許5257912、 ⑥特許5326178)	差止等の請求を棄却。 ①②の特許：構成要件非 充足。③～⑥の特許：無 効理由あり。	なし	①G06F17/60 ②G06F17/60 ③G06F21/24 ④G06F21/24 ⑤G06F21/24 ⑥G06F21/24	ビジネス関連

27) 図12における20,24,25,35番のマネースクウェア対外為オンライン、フリー対マネーフォワードの各訴訟。

28) ソフトウェアに限らない特許権の侵害訴訟の統計情報は、「特許権の侵害に関する訴訟における統計(東京地裁・大阪地裁、平成26～29年)」に詳しい。http://www.ip.courts.go.jp/vcms_lf/2018_sintoukei_H26-29.pdf

	裁判所/ 判決日	事件番号	発明の名称 (特許番号)	判決の概要	控訴審 (知財高裁)	訴訟に係る 特許の筆頭 分類	備考 (特に記載がないものは、 情報通信技術一般)
9	東京地裁/ 平成26年 11月28日	平成25年 (ワ) 第24709号	ネット広告システム (特許5177727)	差止等の請求を棄却。 構成要件非充足(均等侵 害も不成立)。	控訴棄却	G06Q30/02	ビジネス関連
10	大阪地裁/ 平成26年 12月11日	平成25年 (ワ) 第3480号	コンテンツ提供システム (特許5131881)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足。	控訴棄却	G06F13/00	
11	東京地裁/ 平成27年 1月16日	平成25年 (ワ) 第16060号	データ処理システム (特許4737658)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足。	控訴棄却	G06F17/60	ビジネス関連
12	東京地裁/ 平成27年 2月24日	平成26年 (ワ) 第7856号	移動体の運行管理方法、 システム及びその構成 装置(特許3592602)	差止等の請求を棄却。 構成要件非充足。	控訴棄却	G07C5/00	
13	東京地裁/ 平成27年 2月27日	平成26年 (ワ) 第65号	入力支援コンピュータ プログラム等 (特許4611388)	差止等の請求を棄却。 構成要件非充足。	控訴棄却	G06F3/048	ユーザインター フェイス関連
14	東京地裁/ 平成27年 10月14日	平成26年 (ワ) 第27277号	Web-POS方式 (特許5097246)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足(均等侵 害も不成立)。	控訴棄却	G06F17/60	ビジネス関連
15	東京地裁/ 平成28年 1月14日	平成26年 (ワ) 第25282号	電子ショッピングモー ルシステム (特許4598070)	損害賠償ないし不当利 益返還請求を棄却。無 効理由あり。	控訴棄却	G06F17/60	ビジネス関連
16	東京地裁/ 平成28年 1月14日	平成26年 (ワ) 第34145号	Web-POS方式 (特許5097246)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足。	控訴棄却	G06F17/60	ビジネス関連
17	大阪地裁/ 平成28年 5月12日	平成27年 (ワ) 第8704号	電子ショッピングシス テム(特許3807897)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足。	なし	G06F17/60	ビジネス関連
18	東京地裁/ 平成28年 8月30日	平成26年 (ワ) 第25928号	ナビゲーション装置及 び方法(特許3442138)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足(均等侵 害も不成立)。	控訴棄却	G01C21/00	
19	東京地裁/ 平成29年 1月31日	平成28年 (ワ) 第37954号	デジタル格納部を備え た電子番組ガイド (特許4450511)	差止等の請求を棄却。 構成要件非充足。	控訴棄却	H04N5/76	
20	東京地裁/ 平成29年 2月10日	平成27年 (ワ) 第4461号	金融商品取引管理シス テムにおける金融商品 取引管理方法等 (特許5525082等)	差止等の請求を棄却。 構成要件非充足(均等侵 害も不成立)。無効理由 あり。	知財高裁にて逆 転、差止等を認 容(平成29年12 月21日判決, 平 成29年(ネ)第 10027号)。平成 30年10月23日 上告棄却。	G06Q40/02	ビジネス関連 (金融・決済)。 マネースクウェア 対外為オンライン
21	東京地裁/ 平成29年 2月23日	平成28年 (ワ) 第13033号	入力支援コンピュータ プログラム等 (特許4611388)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足(均等侵 害も不成立)。	控訴棄却	G06F3/048	ユーザインター フェイス関連
22	東京地裁/ 平成29年 2月23日	平成28年 (ワ) 第10834号	入力支援コンピュータ プログラム等 (特許4611388)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足。	控訴棄却	G06F3/048	ユーザインター フェイス関連
23	東京地裁/ 平成29年 7月12日	平成28年 (ワ) 第14868号	人脈関係登録システム 等(特許3987097等)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足。	控訴棄却	G06F17/30	ビジネス関連
24	東京地裁/ 平成29年 7月20日	平成28年 (ワ) 第21346号	金融商品取引管理装置 等(特許5941237)	差止等の請求を棄却。 構成要件非充足。	控訴棄却	G06Q40/04	ビジネス関連 (金融・決済)。 マネースクウェア 対外為オンライン
25	東京地裁/ 平成29年 7月27日	平成28年 (ワ) 第35763号	会計処理装置、会計処理 方法及び会計処理プログ ラム(特許5503795)	差止等の請求を棄却。 構成要件非充足(均等侵 害も不成立)。		G06Q10/00	ビジネス関連(金 融・決済)。フリー 対マネーフォワード
26	東京地裁/ 平成29年 10月30日	平成28年 (ワ) 第35182号	携帯端末サービスシス テム(特許4547077)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足(均等侵 害も不成立)。	控訴棄却	H04M3/493	アプリ関連

裁判所/ 判決日	事件番号	発明の名称 (特許番号)	判決の概要	控訴審 (知財高裁)	訴訟に係る 特許の筆頭 分類	備考 (特に記載がないものは、 情報通信技術一般)
27 大阪地裁/ 平成29年 12月14日	平成26年 (ワ) 第6163号	①システム作動方法(特 許3350773)、②遊戯装 置、およびその制御方 法(特許3295771)	①の特許:損害賠償請求 を棄却。無効理由あり。 ②の特許:損害賠償等の 請求を一部認容。構成 要件充足。直接侵害及 び間接侵害成立。無効 理由なし。	原判決を変更し、 ①②ともに請求 を認容、損害賠 償額を増額(令和 元年9月11日判 決,平成30年(ネ) 第10006号)。	① G06F9/06 ② A63F13/08	ゲーム関連
28 東京地裁/ 平成30年 4月26日	平成29年 (ワ) 第5274号	無線通信システムにお ける逆方向リンク送信 レートを決定するため の方法および装置 (特許4685302)	債務不存在確認請求を 却下。	控訴棄却	H04Q7/00	
29 東京地裁/ 平成30年 5月31日	平成28年 (ワ) 第41720号	地震到来予知システム (特許4041941)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足。		G01V1/00	
30 東京地裁/ 平成30年 6月28日	平成29年 (ワ) 第14142号	入力制御方法、コン ピュータ、および、プ ログラム (特許5935081)	損害賠償請求を棄却。 無効理由あり。	控訴棄却	G06F3/ 0488	ユーザインター フェイス関連
31 東京地裁/ 平成30年 7月13日	平成29年 (ワ) 第5273号	通信システムにおいて 逆方向リンクでデータ を伝送するための方法 及び装置 (特許4913343)	債務不存在確認請求を 却下。	控訴棄却	H04Q7/00	
32 東京地裁/ 平成30年 8月29日	平成29年 (ワ) 第22417号	人脈関係登録システム 等(特許3987097)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足(均等侵 害も不成立)。	控訴棄却	G06F17/30	ビジネス関連
33 東京地裁/ 平成30年 9月6日	平成29年 (ワ) 第40193号	コンピュータ、その制 御方法、及びその制御 プログラム (特許5952947)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足。		A63F13/45	ゲーム関連
34 東京地裁/ 平成30年 9月19日	平成28年 (ワ) 第38565号	表示装置、コメント表 示方法、及びプログラム (特許4734471等)	差止等の請求を棄却。 構成要件非充足(均等侵 害も不成立)。		H04N7/173	ユーザインター フェイス関連
35 東京地裁/ 平成30年 10月24日	平成29年 (ワ) 第24174号	金融商品取引管理装置 等(特許6154978)	差止等の請求を認容。 構成要件充足。無効理 由なし。先使用権なし。	知財高裁にて原 審維持判決(令 和元年10月8日 判決)。	G06Q40/04	ビジネス関連 (金融・決済)。 マネースクウェア 対外為オンライン
36 東京地裁/ 平成30年 10月24日	平成30年 (ワ) 第9534号	検査分析のサービスを 提供するシステムおよ び方法(特許4253793)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足。		G01N35/00	
37 大阪地裁/ 平成30年 12月13日	平成27年 (ワ) 8974号	プログラマブル・コン トローラにおける異常 発生時にラダー回路を 表示する装置 (特許3700528)	差止等の請求及び損害 賠償等の請求を一部認 容。間接侵害成立。無 効理由なし。		G05B19/05	
38 東京地裁/ 平成31年 3月27日	平成29年 (ワ) 第31706号	情報管理方法、情報管 理プログラム、及び情 報管理装置 (特許3754438)	損害賠償請求を棄却。 構成要件非充足。		G06F17/21	
39 東京地裁/ 平成31年 4月24日	平成30年 (ワ) 第10130号	会計処理方法および会 計処理プログラムを記 録した記録媒体 (特許4831955)	差止等の請求を棄却。 構成要件非充足(均等侵 害も不成立)。		G06F17/60	ビジネス関連 (金融・決済)

(備考)

- ・1-17番の判決は、「世界のソフトウェア特許」(2017年改訂版;谷義一ら)の第2部第10章第4節3.表3より抜粋。
- ・18-39番の判決は筆者抽出。知的財産裁判例(http://www.courts.go.jp/app/hanrei_jp/search7?reload=1)にて、特許権に関する全文検索で「損害賠償、差止請求、差止等請求」のOR検索。そのうち、訴訟に係る特許CLを読み込み、ソフトウェア関連のものを抽出(2019年10月2日調査)。

5. おわりに

これまで、ビジネス関連発明の出願動向や訴訟状況を詳細に提示し、出願増の要因を分析した。その要因としては、第四次産業革命下でAI、IoT、ビッグデータ等の技術革新と利活用が進展していること、ドローンやブロックチェーン等の新技術の創出、さらには社会情勢の変化や法規制緩和の動き等が挙げられた。これらの動きは、令和の始まりとなった本年においても勢いを保っており、ビジネス関連発明の出願増の傾向は、今後もしばらく継続するのではないかと予想される。

ビジネス関連発明の特許取得は、自社サービスの優位性を保つために重要な役割を果たすため、今後オープン・クローズ戦略を考慮した上での積極的な権利化が望まれる。一方で、ビジネス関連発明は全技術分野にまたがって出現するものであり、その

出願動向の分析は産業全体の動向分析にも近いため、特許情報としての価値も高い。このように、ビジネス関連発明は出願対象としても分析対象としても、その果たす役割は大きく、今後とも動向を注視していくことが求められる。

(本稿における見解は筆者個人のものであり、筆者が所属する組織のものではありません。)

Profile

山本 俊介 (やまもと しゅんすけ)

平成23年4月 特許庁入庁 (特許審査第四部電子商取引)

平成26年4月 審査官昇任

平成28年4月 調整課審査基準室 国際基準係長

平成29年4月 審査第四部電子商取引

平成31年4月 審査第四部審査調査室