

## 米国での金融事業と知的財産権（その1）

石 井 康 之\*

**抄 録** 米国には四大銀行が存在する。本稿その1では、これら米国四大銀行の特許マネジメントについて、我が国の大手金融機関と比較しつつ分析する。また本稿その2では、これら四大銀行による特許担保ファイナンスの実態を分析する。

米国の大手金融機関の間でも、特許マネジメントへの取り組みはかなり異なるが、バンク・オブ・アメリカなど積極的な取り組みを行う銀行では、大手IT企業などに対しても遜色ないほどに、果敢に先進的技術の特許化を推進している。業界の枠を超えて、一定の存在感を示している。

米国の四大銀行と比較した場合、我が国の大手金融機関は特許侵害訴訟の経験、権利化への取り組み、開発する発明の内容などから見て、劣後していることが窺える。

米国では、知的財産を活用した特許担保ファイナンスが多用されており、四大銀行のうち、バンク・オブ・アメリカなどでは特許担保を活用して積極的なファイナンスが実施されている。日本の金融機関にも、米国子会社を通して同様の活動をなすところがある。

### 目 次

1. はじめに
2. 米国金融機関の概要
  - 2.1 多様な米国金融機関の分類
  - 2.2 米国の四大銀行
3. 各銀行が抱える知的財産に係る経営課題
  - 3.1 特許に関する株主への情報開示
  - 3.2 四大銀行の特許侵害訴訟の経験
4. 特許出願数から見た特許戦略
  - 4.1 米国全体の特許出願・権利化動向
  - 4.2 四大銀行の特許と変化(以上、本号)
5. 米国金融機関による発明の例
  - 5.1 バンク・オブ・アメリカの発明事例
  - 5.2 人工知能、ブロックチェーン関連技術の出願動向
  - 5.3 四大銀行の特許の質に係る分析
6. 米国金融機関の特許ファイナンス
  - 6.1 知的財産証券化ファイナンス
  - 6.2 米国特許の譲渡事例
  - 6.3 米国金融機関による特許担保融資
  - 6.4 米国特許担保ファイナンスの歴史的経緯
  - 6.5 特許担保のイノベーションへの貢献

7. おわりに  
(以上、次号)

### 1. はじめに

米国の金融業界における知的財産マネジメントに係る実態は、我が国ではほとんど知られていない。米国の金融機関の成り立ちを整理しつつ、その中で四大銀行における特許を中心とした知的財産マネジメントの実態を確認する。我が国の金融機関との比較も行いつつ、米国金融機関の特許マネジメントの特徴と、特許を活用したファイナンス事業の現状を分析した。

特に、特許等知的財産を担保とするファイナンス事業は、我が国では何度か試行されながら、いまだに定着しておらず、米国で拡大してきた要因や背景は、我が国でも参照に値する。

米国大手の銀行としては、バンク・オブ・ア

\* IP経済研究所 所長 Yasuyuki ISHII

メリカ、JPモルガン・チェース、ウェルズ・ファースト、そしてシティグループの四つが挙げられるが、これら銀行間でも特許マネジメントへの取り組みは大きく異なることが確認される。これら米国銀行の中でも、バンク・オブ・アメリカはひととき活発な取り組みを行っており、大手IT企業などとの競争の中でも、果敢に先進的な技術の特許化に組み込み、業界の枠を超えて存在感を示しつつある。

米国の四大銀行と比較した場合、侵害訴訟の経験、権利化への取り組み、発明の技術分野などから見ても、我が国の大手金融機関は劣後している可能性が示唆される。

米国では、知的財産を活用した特許担保ファイナンスが多用されており、四大銀行の中でも、バンク・オブ・アメリカなどが中心となって積極的な企業への金融支援を行ってきた。米国での特許等を担保としたファイナンスの歴史は長く、19世紀の末頃から続けられてきた。

今日、大手企業への資金繰り支援のみならず、中小企業や新興ベンチャー企業への育成資金提供も積極的に実施されている。こうした特許担保ファイナンスが、ファイナンス・ビジネス全体の中でどのような位置づけを有するか、そして、こうしたファイナンスが広く米国社会に浸透してきた背景には何が存在するのか、につきさらなる分析・検討が求められる。

## 2. 米国金融機関の概要

### 2.1 多様な米国金融機関の分類

#### (1) 商業銀行と投資銀行

我が国の民間銀行は、一般に都市銀行、地方銀行、信託銀行、信用金庫等といった分類がなされるが、米国ではこれとは異なった、いくつかの分類方法がある。

そのひとつに銀行が実施する業務内容による分類があり、それは商業銀行（マーチャント・

バンク）と投資銀行（インベストメント・バンク）という区分で知られている。商業銀行は、個人や企業などから広く預金として資金を集め、企業などに融資し、利息の差（利鞘）を利益として得る金融機関であり、日本の通常の銀行と同じ事業を展開する。商業銀行は間接金融の主要な担い手として位置づけられる。

対して投資銀行は、預金業務を行わない一方で、資金調達のために株式等の証券を発行する企業と投資家の仲介、証券発行者へのアドバイス、証券売買などといった資本調達企業への支援、さらにM&A実施に対するアドバイザリー業務等のサービスを提供する。我が国の証券会社に近い業務を担う金融機関であり、その歴史は古い。個人の銀行からスタートしたモルガン・スタンレー、ゴールドマン・サックス、さらには2008年に破綻したリーマン・ブラザーズなども投資銀行に属し、その創立は19世紀前半に遡る<sup>1)</sup>。こうした投資銀行は、米国に特有の金融機関として発展し、今日まで存続してきた<sup>2)</sup>。

かつて、1929年に始まった世界大恐慌の中で、米国では数多くの銀行が倒産し、銀行経営の健全化が求められた。そのため、1933年にグラス・ステイガール法が制定され、この法律の下で商業銀行と投資銀行の業務分離がなされた<sup>3)</sup>。ただその後の規制緩和の流れの中で、商業銀行が投資銀行業務に、また投資銀行が商業銀行業務にと、お互いの中での参入が図られてきた。

今日、JPモルガン・チェース、バンク・オブ・アメリカなど、米国の四大銀行は持株会社等となって、これら商業銀行と投資銀行の両方の業務を展開している。

#### (2) その他の分類

さらに規模・役割・営業エリア等による分類、そして根拠法による分類などが存在する。

規模等による分類としては、コミュニティバンク、リージョナルバンク、スーパー・リージョ

ナルバンクおよびマネーセンター・バンク等がある。コミュニティバンクは、一般的に資産規模10億ドル未満の小規模な銀行で、各地域に特化した営業を展開する。リージョナルバンクは、一つの州または本店所在州の隣接州を含めた地域を営業基盤として事業展開する地方銀行で、一般的には資産規模が10億ドル以上とされている。スーパー・リージョナルバンクは、複数の州を営業基盤とする大手地方銀行を、そしてマネーセンター・バンクは、幅広い業務分野に進出し、米国内外の市場に事業展開する巨大金融機関をいう<sup>4)</sup>。シティグループ、JPモルガン・チェース、バンク・オブ・アメリカ、さらに2008年にスーパー・リージョナルバンクであったワコビア銀行を買収したウェルズ・ファーゴも、現在はこのマネーセンター・バンクに位置づけられる。

州が統合して成り立つアメリカ合衆国では、州の権限が強く保証され、1776年の米国独立以降しばらくの間、州の政府に認可された州法銀行だけが存在した。州法銀行は自身で銀行券発行の権限を有した<sup>5)</sup>。その後、通貨発行権限に関して米国民と国際金融資本家との間で激しい戦いが展開されてきた<sup>6)</sup>。連邦政府が制定した1864年銀行法により、国営の通貨監督庁が認可した国法銀行が設置され、以後、国法銀行のみ

に通貨発行が認められることとなった。

その後、現在の中央銀行である連邦準備制度理事会（FRB）が1913年に設立され、連邦準備制度（FRS）が制定された。以後、通貨発行と管理はFRSが担うこととなった。こうして米国ではFRBの下で、国法銀行たるシティグループ、州法銀行たるJPモルガン・チェース、さらに連邦法に基づく貯蓄貸付組合、州法に基づく貯蓄銀行などが混在し、異なる法律を根拠とする金融機関が併存してきた<sup>7)</sup>。

## 2. 2 米国の四大銀行

S&P グローバル・マーケット・インテリジェンスの最新報告によれば、2021年1月16日時点で、世界の金融機関の中で総資産規模のトップは、中国国有銀行の中国工商銀行であり、同行と中国建設銀行を含むその他3つの中国系金融機関が、上位4位までを独占している。第5位に日本のA行グループが続き、第6位にJPモルガン・チェースが位置する。同行の資産規模は3.2兆ドルで、4.9兆ドルを擁するトップの中国工商銀行とは、1.7兆ドルの開きがある。以下、米国金融機関としては、バンク・オブ・アメリカが世界第8位に、シティグループが第11位に、そしてウェルズ・ファーゴが第15位に位置する<sup>8)</sup>。

表1 四大銀行の主要経営データ（2020年12月末）

銀行グループ名 (主要な商業銀行名)		総資産 (\$10億)	収益 (\$10億)	純利益 (\$10億)	ROE
JPMorgan Chase & Co. (JPMorgan Chase Bank, N.A.)		3,386	120	29	12.00%
	商銀部門推定%	(21.4%)	(50.7%)	(37.1%)	
Bank of America Corporation (Bank of America Corporation)		2,820	86	18	6.80%
	商銀部門推定%	(49.4%)	(42.6%)	(42.8%)	
CitiGroup (Citibank, N.A.)		2,260	74	11	5.70%
	商銀部門推定%	(19.6%)	(40.4%)	(7.7%)	
Wells Fargo & Company (Wells Fargo Bank, N.A.)		1,955	72	3	1.04%
	商銀部門推定%	(30.1%)	(60.5%)	(12.0%)	

出典：各社の2020年12月期のForm10-KもしくはAnnual Reportのデータから筆者作成。「商銀部門推定%」は、商業銀行部門を含む事業分野を合計して、全体に対するウエイトを求めたもの。

表1は、四大銀行各行の事業実績を示したものである。概算推定値ではあるが、商業銀行部門のウエイトを併せて示している。バンク・オブ・アメリカでは、商業銀行部門の総資産ウエイトが高いが、シティグループとJPモルガン・チェースは低い。そしてバンク・オブ・アメリカ以外では、商業銀行部門の収益ウエイトよりも純利益ウエイトが小さく、他の事業に比較して商業銀行業務の利益率が相対的に低いことが見て取れる。

比較のために、日本の大手銀行グループの2021年3月末時点の経営成績を表2に示しておいた。A行グループがJPモルガン・チェースとほぼ同等の規模を有するが、ROEはJPモルガン・チェースの方が高い。B行グループとC行グループは、シティグループと同程度の規模を有するが、ROEはシティグループの方が高い。

以下本稿では、上位の資産規模を有する米国の四大銀行について、その特許マネジメントの実態を分析する。

表2 日本の大手金融機関の経営実態<sup>9)</sup>

銀行グループ	総資産 (\$10億)	純利益 (\$10億)	ROE
A行グループ	3,367	11.7	5.6%
B行グループ	2,272	4.8	4.3%
C行グループ	2,113	4.5	5.1%

出典：2021年3月期の各社有価証券報告書から、筆者作成

### 3. 各銀行が抱える知的財産に係る経営課題

#### 3.1 特許に関する株主への情報開示

各銀行が米国証券取引委員会に提出するForm10-K、もしくはアニュアルレポートを見ると<sup>10)</sup>、特許等の知的財産が各金融機関の経営にどのように関わってきたかを垣間見ることが

できる。概括的に言えば、各社とも2018年度以降にはじめて、企業を取り巻きリスク要因として、知的財産問題を取り上げはじめた。

JPモルガン・チェースのForm10-Kで知的財産権リスクが取り上げられたのは、2018年度からである。他社からの知的財産権に基づく主要技術の利用阻止、途上国等での保護の不徹底が、リスクとしてあげられていた<sup>11)</sup>。

バンク・オブ・アメリカでは2019年以降のForm10-Kにて、サイバー・セキュリティにより、顧客、取引先等の機密情報等の知的財産への破壊、盗難のリスク、さらに自社保有の知的財産が侵害されるリスクが存在することが示されてきた<sup>12)</sup>。バンク・オブ・アメリカは、2005年に120万件と推定される顧客情報のバックアップデータの紛失事件を経験したが、顧客、取引先等の情報盗難リスクを身をもって体験していた<sup>13)</sup>。なお後記するが、同行の2009年アニュアルレポートでは、データトレジャリー社から特許侵害として提訴された事件に関する報告がなされていた。

シティグループでは、これまで知的財産リスクに関する開示はなされてこなかった<sup>14)</sup>。

一方、ウェルズ・ファーゴの2020年アニュアルレポートでは、具体的な特許侵害事件発生に関する開示がなされていた。同社は、モバイルデポジットキャプチャ技術に関して<sup>15)</sup>、米国陸軍自動車協会(United Services Automobile Association: USAA)から特許侵害の提訴を受け<sup>16)</sup>、テキサス州東部地区連邦地方裁判所で被告の立場で2件の訴訟を経験し、その事実が詳細に開示されていた<sup>17)</sup>。

以上の通り、ウェルズ・ファーゴのケースを除けば、特許侵害事件等を重大な企業リスクとして、また特許資産を企業の経営資産の一部として認識するような開示を、公式レポートにて行う金融機関は過去にはあまり存在しなかった。

ただ以下に述べるとおり、他社からの提訴に

より、各銀行とも被告の立場で特許侵害訴訟を、少なからず経験してきた。

### 3. 2 四大銀行の特許侵害訴訟の経験

#### (1) 特許侵害訴訟の概要

米国の四大銀行が、2000年～2020年までの間に経験した特許侵害事件を、Clarivate社傘下のDarts-ipデータベースによって検索した<sup>18)</sup>。その結果、JPモルガン・チェースおよび、バンク・オブ・アメリカとも各56件、ウェルズ・ファーゴは45件、そしてシティグループは32件の特許侵害事件が検出された。

侵害提訴に対して各銀行は、当事者系レビュー（IPR：Inter Partes Review）や付与後レビュー（Post Grant Review：PGR）<sup>19)</sup>、さらにビジネス方法レビュー（CBM）といった申し立てをし、対抗策を講じてきた<sup>20)</sup>。ただシティグループでは、こうした対応策が取られた形跡は認められなかった。

#### (2) NPEからの提訴

各行が経験した事件には、特許不実施主体（Non-Practicing Entity：NPE）といわれるインテレクチュアル・ベンチャーズ（IVs）社からの特許侵害提訴の事案が含まれている<sup>21)</sup>。同社は、バンク・オブ・アメリカ（2013年6月）や、シティグループ（2014年6月）に対して、それぞれ個別に提訴を行ってきた。JPモルガン・チェース（2013年6月）にも、同行の関連会社を含む数社を対象に提訴した。これらの訴訟事例を見る限り、IVsは単独の被告を対象とした訴訟戦術をとってきたかに見える。

また、各銀行をターゲットにした企業にはデータトレジャー（DT）社がある。DT社は、1998年に設立されたベンチャー企業であるが、今日は、NPEと評されている<sup>22)</sup>。小切手の画像を電子的にスキャン、送信、アーカイブできる特許を有する。従来1～2ドルを要した小切手

発行コストが、数セントへと大幅に削減され、金融機関はこの技術により数十億ドル規模のコスト削減効果が得られるといわれる<sup>23)</sup>。DT社は2002年6月にJPモルガン・チェースを提訴し、2005年にはバンク・オブ・アメリカ、ウェルズ・ファーゴ、そしてシティグループを、それぞれ単独の被告として提訴した。後に、2011年12月と2013年5月にも、和解に至らなかった数十の金融機関を一括して再提訴した。

バンク・オブ・アメリカでは、2007年度以降のアニュアルレポートにて、この事件の経過報告がなされている。2010年10月時点で、バンク・オブ・アメリカはDT社から8億6,860万ドルの賠償金支払いを求められていると報じられている<sup>24)</sup>。ただ2010年度以降は、本件に関する開示が一切なく、この件はいわば非公開条件の下で和解にて集結した可能性がある<sup>25)</sup>。

JPモルガン・チェースは、DT社との間で2005年には和解をしたが<sup>26)</sup>、その後同行を除く140社にのぼる金融機関などが、DT社のターゲットにされてきた。DT社への対抗策として、各行は被侵害の反訴、特許庁での再審査等を求めてきたが、いずれも成功しなかった。そのため連邦議員へのロビー活動を行い、米国ではNPEからの賠償請求を制限する条項を盛り込む特許法改正の動きが見られたりもした<sup>27)</sup>。

ちなみに、2011年12月の訴訟提起に際しては、日本のA行も被告の一社として名を連ねていた。

また、個人発明家であるレオン・スタンブラーは、電子商取引における取引相手の身元認証等、安全な取引確保のための技術について特許を取得し、数多くの企業を提訴した。2008年7月にはJPモルガン・チェースと他の3行を含め、全30社を提訴した<sup>28)</sup>。

英国の知的財産アドバイザー企業であるサイファー社は、米国の金融機関が特許侵害事件で提訴された相手は、多くがNPEであったと報告

している。それによると、2006年～2017年の間の原告内訳を確認すると、金融機関が経験した訴訟のほとんどは、NPEが原告だったことが確認される<sup>29)</sup>。四大銀行も、NPEによって否応なく特許侵害事件を通して、特許マネジメントの必要性を思い知らされてきたのかもしれない。

### (3) 日米金融機関の訴訟経験の違い

米国の四大銀行とも、同業から提訴された事例は見当たらなかった。また銀行が自らの特許権を基に、他者を侵害訴訟するケースは、例外的なものといえる。

ただ、JPモルガン・チェースは、2009年4月にネットを介した電子決済、認証サービスなどを提供するNasdaq上場のLMLパテントシステムズ社と、その子会社のLMLパテント社等を被告として、特許侵害訴訟を提起している<sup>30)</sup>。このLMLグループに対しては、シティグループも同時期に訴訟提訴を行った。しかし、JPモルガン・チェースとシティグループは、半年前の2008年11月にLMLパテント社から、特許侵害の被告として提訴されていた。LMLグループとの訴訟を有利に進めるための戦術であったのか、その真意は分からないが、このような金融機関からの侵害提訴は例外事例といつてよいであろう。結局、この紛争解決のために、シティグループは2011年に750万ドルを支払って和解した<sup>31)</sup>。米国の四大銀行とも、基本的には他者からの訴訟提起を受動的に受け止めてきたのが実態であったといえる。

一方、我が国の大手金融機関について見ると、

1980年以降今日までに、A行が大阪府和泉市のアテンションシステム社から、通信不正傍受阻止システムに係る特許の侵害として2010年に提訴された事案と、2017年にD社と各地方銀行及び信用金庫が個人の特許権者によって提訴された事件の2件が検出されるのみである。いずれも一審、控訴審とも特許侵害は認められず、被告であった金融機関に責任が問われることはなかった<sup>32)</sup>。日本の金融機関は、特許侵害事件に限れば、いわば永く無風状態の中で過ごして来たといってもよい。その点では米国の銀行とは経験の量も質も異なると言えよう。

### (4) 特許侵害事件の経営的位置づけ

表3に示したように、2005年～2020年の間に四大銀行が経験してきた特許侵害訴訟は30～56件程であった。対して、米国州地裁での民事に係るすべての訴訟件数は、各行とも5,000件～1万件近くを経験してきた<sup>33)</sup>。銀行によって差はあるものの、全民事訴訟の中で特許侵害訴訟は、0.5%～1%とごく一部を占めるに止まってきた。その意味からも、特許侵害訴訟の企業リスクとしての位置づけは、あまり大きくとらえられてこなかったのかも知れない。それが各社のForm10-Kで、特許侵害リスクがあまり開示されてこなかった理由であったとも推測される。ただ2018年度以降、これら各銀行で知的財産関連事項がForm10-Kでの開示リスクと見なされるに至ったことは、各行での認識が変化してきた証と見ることもできる。

表3 四大銀行が経験した特許侵害訴訟と全民事訴訟の件数（2005年～2020年）

年	JP Morgan Chase	Bank of America	Wells Fargo	Citigroup
特許侵害訴訟数	52件	56件	45件	30件
全民事訴訟数	5,345件	9,584件	9,644件	6,447件

出典：特許侵害訴訟数はDarts-ip検索サイトから、また全民事訴訟数はWest Law検索サイトからの検索結果を基に、筆者作成。

## 4. 特許出願数から見た特許戦略

### 4.1 米国全体の特許出願・権利化動向

米国全体の特許登録件数は、過去10年間で1.6倍以上に増加してきた。特に、中国等の諸外国からの登録が増加してきた<sup>34)</sup>。我が国の特許出願は2005年をピークに、以降は減少を続け、特に2008年と2009年に大きく減少した。日本の国内出願だけに限れば、2019年は31万件を割り込み、過去20年間で最低を記録したが、米国はそうした日本の状況とは様相が異なる<sup>35)</sup>。また表4に見られるように、米国特許登録件数の上位企業でも、2010年以降に顕著な件数の増加が確認される<sup>36)</sup>。

2011年までは、四大銀行は特許登録件数トップ300の圏外にあったが、2012年にバンク・オブ・アメリカがはじめてランクインした。以後、登録件数を伸ばしつつ、着実にランキング順位を上げてきた。金融機関のバンク・オブ・アメリカが、大手メーカー等と特許取得件数で対等の位置に立ったともいえる。ウェルズ・ファーズも2020年に173位でランクインした。一方、シティグループとJPモルガン・チェースは、今日までランクインしていない<sup>37)</sup>。

### 4.2 四大銀行の特許と変化

#### (1) 四大銀行の特許取得状況

今回の特許データ抽出には、Clarivate社の提

供するデータベースDerwent World Patents Index (DWPI) を用いた。2021年8月5日時点で、同データベースに存在する四大銀行の特許データを網羅的に抽出できるよう、各銀行が関わる特許を広く検出した。そのうえで、各銀行およびその子会社を「最適化譲受人」とするものを特定した<sup>38)</sup>。

図1には2000年～2020年の間における、四大銀行の特許出願件数の推移を示した。近年の出願には未公開案件が多く存在するための近年の件数は暫定件数と見る必要がある。

図1に見られるように、銀行によって特許の権利化に向けた取り組みには、大きな差異が見られる。バンク・オブ・アメリカでは、金融危機が発生した2007年から2008年を契機として、以後、出願件数が大幅に増加した。

JPモルガン・チェースは、2010年代に入ってから以降、出願件数を伸ばしたが、バンク・オブ・アメリカには及ばない。ウェルズ・ファーズは、2015年以降に特許取得への取り組みを積極化させ、一時はJPモルガン・チェースをも上回った。

資産規模が四大銀行中トップで、かつROEも高かったJPモルガン・チェースも（表1参照）、特許権確保という点では、バンク・オブ・アメリカに比べて明らかに劣後している。

大手IT企業や各メーカーが、特許取得に向けて積極的な活動を行う中で、金融機関が特許取得件数で上位に名を連ねているのは、ソフトウェア関連発明の特許が増加していることを推

表4 米国特許登録件数トップ3の件数推移

年	1位			2位			3位		
	企業名	件数	伸び率	企業名	件数	伸び率	企業名	件数	伸び率
2000	IBM	2,886		H社(日本)	2,021		I社(日本)	1,890	
2005	IBM	2,941	2%	J社(日本)	1,918	-5%	I社(日本)	1,875	-1%
2010	IBM	4,887	66%	Microsoft	3,592	87%	I社(日本)	2,929	56%
2015	IBM	7,440	52%	サムソン	5,059	41%	I社(日本)	4,239	45%
2020	IBM	9,435	27%	サムソン	8,539	69%	LG	5,112	21%

出典：Intellectual Property Owners Association “Top300 Organizations Granted U.S. Patents” 各年版のデータを基に、筆者作成。(日本)は、日本企業であることを示す。

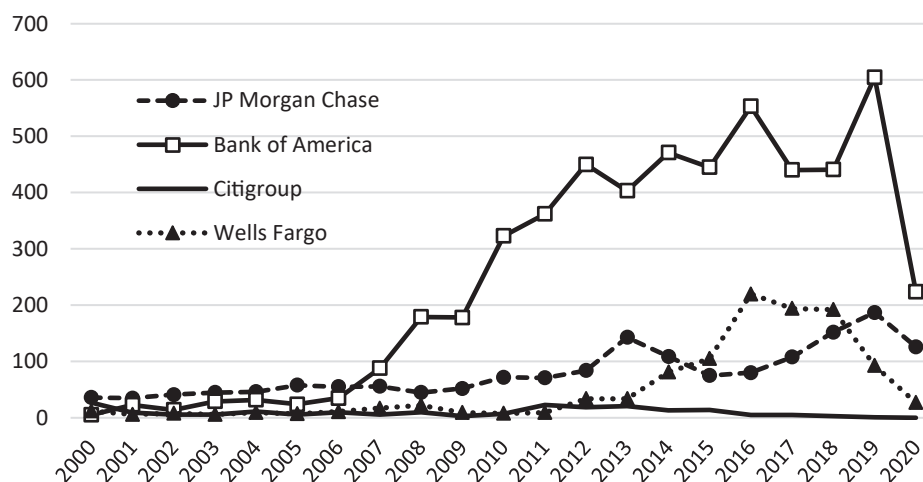


図1 四大銀行における特許出願件数の推移 (単位: 件)  
出典: DWPIデータベースより抽出されたデータを基に, 筆者作成。

表5 四大銀行の特許出願件数(1995年~2020年計)

	JP Morgan Chase	Bank of America	Citi group	Wells Fargo	合計
合計件数	1,713	5,357	280	1,128	8,478

出典: DWPIデータベースより抽出されたデータを基に, 筆者作成。

測させる。

バンク・オブ・アメリカの2020年度アニュアルレポートには、デジタル、モバイル、オンライン・プラットフォーム等の技術開発に年間約30億ドルを投資したことが示されている。取得特許は、送金、請求書支払い、ATMトランザクション、拡張現実を使用した小切手検証、認証技術に関連するものから構成されている<sup>39)</sup>。同行がはじめて、自社の2020年度公式レポートに特許マネジメントに対する姿勢を明示したのは、研究開発や特許権取得への積極性を、自社ブランドの形成に役立てようとする意図の変化がうかがえる。表5は四大銀行の、また表6は我が国の大手とそれに次ぐ件数規模の金融機関の1995年から2020年までの特許出願件数の合計を示したものである<sup>40)</sup>。シティグループは、特許取得件数で日本の大手金融機関グループにも及ばない。

表6 日本の金融機関の特許出願状況 (1995年~2020年合計)

銀行・銀行グループ	件数	(うち銀行)
A行グループ	901	(860)
B行グループ	504	(480)
C行グループ	491	(386)
E行	95	(95)
F行	46	(46)

出典: J-PlatPatより抽出のうえ, 筆者作成。「うち銀行」とは、各銀行グループの中の銀行子会社が出願した件数を示す。

反面、我が国ではA行グループの出願件数901件が最大であるが、その件数もバンク・オブ・アメリカの六分の一程度に止まる。

金融機関による差異はあるものの、特許マネジメントへの取り組みは、米国の金融機関が日本と比較して、おしなべて先行している状況にある。

## (2) 技術分野の分析

四大銀行の特許発明について、その技術分野を筆頭IPCに基づいて確認してみた。表7には、銀行別に上位の筆頭IPCの件数と上位からの累計パーセントを示している。

四大銀行では、「金融、保険、税務」(G06Q40)



表7 四大銀行の筆頭IPC別の件数内訳と累計ウェイト（単位：件、累計%）

順位	JP Morgan Chase			Bank of America			Citigroup			Wells Fargo		
1	G06Q40	398	23.2%	G06Q40	850	15.9%	G06Q40	68	24.3%	G06Q40	208	18.4%
2	G06Q20	253	38.0%	G06Q20	595	27.0%	G06Q20	60	45.7%	G06Q20	199	36.1%
3	G06Q30	121	45.1%	H04L29	525	36.8%	G06F17	19	52.5%	H04L29	105	45.4%
4	G06F17	96	50.7%	G06Q30	421	44.6%	G07G01	15	57.9%	G06Q30	73	51.9%
5	H04L29	93	56.1%	G06Q10	347	51.1%	H04L09	15	63.2%	H04L09	48	56.1%
	総計	1,713	100%	総計	5,357	100%	総計	280	100%	総計	1,128	100%

出典：DWPIデータベースより抽出された1995年～2020年の合計出願件数データを基に、筆者作成。  
各銀行の右端のパーセントは、1順位からの累計パーセントを示す。

と、「支払いスキーム」(G06Q20)に係る技術の発明が、すべての銀行で上位を占めている。また、「電子商取引等」(G06Q30)、「管理、経営」(G06Q10)関連発明も上位に入っている。

ラフな見方にはなるが、これらは金融機関のビジネスそのものに近いIPCであり、ビジネス関連発明であることが示唆される。そして、「配置、装置、回路または方式」(H04L29)、「特定の機能に特に適合したデジタル計算またはデータ処理の装置・方法」(G06F17)、さらに表7のランク外ではあるが「デジタル計算機一般」(G06F15)、「プログラム制御のための装置」(G06F09)、「データの順序または内容进行操作してデータを処理する方法・装置」(G06F07)など、金融業務のシステム化をサポートする技術が多く権利化されている。

おおむね上位5位までのIPCで、全体の5割を占めている。

また表8は、1995年～2020年にわたる米国の四大銀行の特許の筆頭IPCと、日本の大手金融機関3行の筆頭FIの合計値を順位付けしたものである。

米国と日本とでは、一部、上位の技術分野に相違が見られるが、いずれも「金融、保険、税務」(G06Q40)、「支払いスキーム」(G06Q20)、さらに「特定の機能に特に適合したデジタル計算またはデータ処理の装置・方法」(G06F17)、「デジタル計算機一般」(G06F15)、「セキュリティ装置」(G06F21)等、金融ビジネスとそのシステム化に関連を持つ分野で多くの出願がなされている。上位9分野中6分野が、日米の両方で上位に出現している。

表8 四大銀行と日本大手金融機関の筆頭IPC・FI別の件数内訳

	米国：四大銀行		日本：大手金融機関	
	筆頭IPC	個数	筆頭FI	個数
1	G06Q40	1,524	G06F17	779
2	G06Q20	1,107	G06Q40	198
3	H04L29	737	G06F15	140
4	G06Q30	627	G06Q20	118
5	G06Q10	449	G06F13	63
6	G06F17	439	G06F03	61
7	G06F21	383	G06F12	55
8	G06F09	345	G06F09	48
9	G06F15	240	G06F21	40
	総計	8,440	総計	1,757

出典：DWPIデータベースより抽出されたデータにより、筆者作成。

ただ日本の大手金融機関では、「特定の機能に特に適合したデジタル計算・データ処理装置等」(G06F17)なる技術分野の発明が、格別多くのウェイトを占めている点が米国とは様相を異にする。

これら主要なIPC及びFIの具体的な技術内容を表9に示しておいた。

表9 主要IPC, FIの技術内容

分野	IPC, FI	技術分野・内容	簡略表示
金融関連	G06Q40	金融, 保険, 税戦略, 法人税または所得税の処理	金融ビジネス等
	G06Q30	商取引 (Ex. 買物または電子商取引)	商取引
	G06Q20	支払アーキテクチャ, スキーム, またはプロトコル	支払スキーム
	G06Q10	管理, 経営	管理・経営
ソフトウェア関連	G06F03	計算機で処理しうる形式データへの変換入力装置	データへの変換入力
	G06F12	メモリシステム, アーキテクチャ内でのアクセシング	メモリシステム
	G06F13	メモリの入出力装置, 処理ユニット間での情報接続等	メモリの入出力
	G06F15	デジタル計算機一般	デジタル計算機
	G06F17	特定の機能適合のデータ処理装置等	特定機能データ処理
	H04L29	配置, 装置, 回路または方式	配置・回路等
金融周辺関連	G07G01	金銭登録機	金銭登録機
	G06F21	不正行為保護, セキュリティ装置	セキュリティ
	H04L09	秘密通信のための配置	秘密通信

出典：J-PlatPatの検索結果を基に、筆者作成。

### (3) 金融関連発明の位置づけ

それでは、こうした金融関連ビジネスに関する出願は、各金融機関にとって、また大手IT企業にとってどのような位置づけを持っているのであろうか。さらに大手IT企業と金融機関とのかかる分野での勢力図、さらに日米金融機関ではどのような相違が見られるのであろうか。

その分析のために、J-PlatPatにより主テーマとして「5L055」を指定し<sup>41)</sup>、1997年1月以降、直近日までの各社の出願状況を確認し、それを表10に整理した。

金融関連発明に限定する限り、マイクロソフトが件数でバンク・オブ・アメリカに及ばず、グーグルはJPモルガン・チェースに及ばない。IBMは金融機関よりも多くの出願を行っているが、これはIBMが金融機関等のシステムのベンダーとして開発した技術が多く存在するためとも推測される。ただ大手IT企業にとって、こうした金融関連発明は、各社の特許出願の中でも1%かそれ未満のウエイトに止まり、各社にとっての位置づけは小さい。

一方、四大銀行では、20%から30%近くがこうした金融ビジネス関連発明によって占められ

表10 IT企業および金融機関の金融関連発明「5L055」の出願状況 (97年以降)

企業名	「5L055」の件数	各社の全出願に占めるウエイト
マイクロソフト	536	1.03%
IBM	1,422	0.78%
グーグル	254	0.62%
バンク・オブ・アメリカ	1,155	19.80%
JPモルガン・チェース	431	23.90%
シティグループ	84	28.20%
ウエルズ・ファーゴ	195	18.50%
A行 (日本)	360	53.10%
B行 (日本)	383	81.70%
C行 (日本)	237	67.50%

J-PlatPat の検索を基に、筆者作成

ており、その結果として大手IT企業にも引けを取らない件数を確保している。

対して日本の大手金融機関は、この分野の出願ウエイトが50%から80%に上っている。概して、日本の大手金融機関では、技術範囲が金融ビジネスに限られた発明が数多くなされている傾向がうかがえる。

米国の銀行は、日本以上にシステム系、ソフ

表11 米国金融機関と大手IT企業とのフィンテック特許の取得状況

	金融機関15行 合計	IBM	オラクル	J社(日本)	グーグル	マイクロソフト
取引き・データ処理	1,240	5,538	1,660	1,072	2,306	4,571
モバイルバンキング	762	5,541	1,786	745	1,744	4,401
ATM	105	322	135	88	148	218
光学文字認識 (OCR)	1,778	9,266	3,053	1,647	3,728	7,331
セキュリティ・認証	234	986	298	252	533	925
コールセンター	85	321	72	45	249	306
その他	493	1,890	553	522	1,049	1,918
合 計	4,697	23,864	7,557	4,371	9,757	19,670

出典：Cipher (2018.7) p.18のデータを基に、筆者作成。

トウエア系など、より技術的分野の発明が多い。この原因が日米金融機関のシステム・ソフトウェア開発力の差異によるのか、あるいは日本の大手銀行の特許取得範囲が金融ビジネスに限定されすぎているためか、確認が求められる。

一方、イギリスの特許分析会社Cipher社の報告によると、2017年時点でバンク・オブ・アメリカが保有するフィンテック関連特許（出願中を含む）の総数は2,547件で、2位のJPモルガン・チェースは258件、さらにシティグループやウェルズ・ファーゴは200件に満たず、大きな差異があることが示されている。

同時に、大手IT企業はバンク・オブ・アメリカをはるかに上回る件数の特許を保有すると報じている。それら大手IT企業と比較した場合、大手銀行トップ15行が保有するフィンテック特許の合計は、日本のJ社をやや上回るものの、23,864件を有するIBMはその5倍、マイクロソフトは4倍（19,670件）、グーグルはその2倍（9,757件）を保有している<sup>42)</sup>。その実数値を示したのが、表11である。

ただ、フィンテックに包含される技術範囲には、キャッシュレス決済、仮想通貨、ロボットアドバイザー、クラウド・ソーシャルファンディング、融資・送金・金融情報提供、さらに財産管理など<sup>43)</sup>、人手を機械化させた技術から、

AIやブロックチェーンなど先端的な技術を駆使したものまでが広く含まれ、特許検索の際にその定義をどのように定めるかで、結果がかなり異なってくる。

表10では大手IT企業と米国の四大銀行には、さほど大きな差異は認められなかったが、表11で示唆されるように、金融機関は大手IT企業やフィンテック・ベンチャーなどの特許出願動向に、今後とも十分に着目していく必要性があるといえよう。

以上本稿その1では、日米金融機関を比較しつつ、米国の四大銀行における特許マネジメントの実態を確認した。次号の本稿その2では、バンク・オブ・アメリカを中心に、具体的な出願事例を見ながら、銀行の出願にどのような特徴が認められるのかを確認していくこととする。さらに、米国金融界で長い歴史を有してきた特許担保ファイナンスの実態についても分析を進めることとする。

#### 注 記

- 1) 西村信勝，米国初期投資銀行のビジネスモデル，文京学院大学外国語学部文京学院短期大学紀要，第10号，(2010)，p.128  
<https://www.u-bunkyo.ac.jp/center/library/>

- image/fsell2010\_127-153.pdf  
(参照日：2021年8月31日)
- 2) 前掲注1) pp.30-32参照。
  - 3) 数阪孝志, 日米の銀行制度と競争構造, J-STAGE, 1993巻6号, pp.13-22, (1993)  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsds1988/1993/6/1993\\_6\\_13/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsds1988/1993/6/1993_6_13/_pdf/-char/ja)  
(参照日：2021年8月31日)
  - 4) 農林中金総合研究所, 米国地域金融機関の個人リテール戦略, 農林金融, p.464, (2005)  
<https://www.nochuri.co.jp/report/pdf/n0508re4.pdf>  
(参照日：2021年9月2日)
  - 5) 青木武, 米国の銀行制度はなぜ複雑なのか, NYコラム15-3, 信金中金 地域・中小企業研究所, p.1, (2003)  
<https://scbri.jp/HTMLcolumnNY/nycolumn3.htm>  
(参照日：2021年8月29日)
  - 6) 林千勝, The Rothschild, 経営科学出版, (2021) pp.62-67
  - 7) 前掲注5) p.1参照。
  - 8) 川村 力, 『世界の巨大銀行トップ100』2021年版。総資産1兆ドル超えが10行増加 - A行グループは世界5位, Business Insider, (2021)  
<https://www.businessinsider.jp/post-233631>  
(参照日：2021年8月29日)
  - 9) 円からドルへの換算は, 2020年平均為替1ドル106.7746円を用いた。世界経済のネタ帳, USドル/円の為替レートの推移(年次),  
[https://ecodb.net/exchange/usd\\_jpy.html](https://ecodb.net/exchange/usd_jpy.html)  
(参照日：2021年9月13日)
  - 10) Form10-Kは, 株式公開企業, 株主数500人以上の企業, 総資産100万ドル以上の企業などに対して, 米国証券取引委員会(SEC)が公式に作成を義務づける, 年次報告書開示のための様式(フォーム)を示したものである。我が国における有価証券報告書に相当する。事業内容, 経営上のリスク要因, 設備・資産, 財務データ, コーポレートガバナンス, 役員報酬などの記載項目が規定され, 各社とも本フォームに基づき統一的なレポートを作成し, SECに提出されている。
  - 11) JPモルガン・チェース, 2015年12月期~2019年12月期, Form 10-K参照。
  - 12) バンク・オブ・アメリカ, 2020年12月期, Form 10-K, pp.14-15参照。
  - 13) Cnet Tech, Bank of America loses a million customer records, (2005)  
<https://www.cnet.com/tech/services-and-software/bank-of-america-loses-a-million-customer-records/>  
(参照日：2021年9月5日)
  - 14) シティグループ, 2015年2月期~2020年12月期, Form 10-K参照。
  - 15) デポジットキャプチャは, 顧客が金融機関における預金等を電子決済によって行えるシステムである。多くの金融機関で導入されているが, そのソフトウェアは金融機関によって異なる。銀行にとっては, 人員削減等のコスト効果が大きいともいわれ, モバイル形式にすることで, 携帯電話や電子タブレットなどから小切手の撮影読み取り, 預金処理などがネットを通して実行可能となる技術である。
  - 16) 米国陸軍自動車協会(United Services Automobile Association: USAA)は, 1922年にサンアントニオで当初25名の米陸軍将校たちによって設立された機関である。米国の軍人, 軍属およびその家族を対象とした金融, 保険事業などを営む。  
<https://communities.usaa.com/t5/Support/ct-p/support>, <https://en.wikipedia.org/wiki/USAA>  
(参照日：2021年9月11日)
  - 17) ウェルズ・ファーゴ, 2020 Annual Report, pp. 187-188参照。
  - 18) Darts-ipデータベース(<https://app.darts-ip.com/darts-web/login.jsf>)による。
  - 19) 当事者系レビュー(Inter Partes Review: IPR)は, 2011年米国改正特許法(Leahy-Smith America Invents Act: AIA)により新たに導入された, 我が国の特許無効審判に類似する制度である。2012年9月16日より, 米国特許商標庁(USPTO)での申請受理が開始した。IPRでは, 新規性・非自明性についての主張が認められる。従来から存在してきた査定系再審査(Parte Reexamination)の他に, このIPRと, さらに付与後レビュー(Post Grant Review: PGR)が新たに導入された。これらの制度は, 審理の高速化, 裁判所での紛争処理件数の削減と, 当事者の訴訟コスト削減とを旨とするとともに, USPTOが付与する特許の質を高めて, 投資家等からの信頼性を確保するという目

的の下で導入された。PGRは、法改正以降の出願のみが対象であり、特許の登録日或いは再発行日から9ヶ月以内に請求という制限が設けられている。一方、IPRは旧法下の出願にも適用され、特許の登録日から9ヶ月、もしくはPGRの終結日のいずれか遅い日以降から請求が可能とされている。当事者が対立する構造にて審理が進められ、和解によって終結させることも可能とされている。日本知的財産協会 国際第1委員会、米国特許法改正 America Invents Act (AIA) の概要, pp.60-62, (2013)

[http://www.jpia.or.jp/topics/aia\\_fifth.pdf](http://www.jpia.or.jp/topics/aia_fifth.pdf)

ユアサハラ法律特許事務所、米国における当事者系レビュー制度の活用および現状について、  
<https://www.yuasa-hara.co.jp/lawinfo/2410/2015.9.25>

特許業務法人 深見特許事務所、IPRおよびCBMの最近の状況、

[https://www.fukamipat.gr.jp/region\\_ip/1668/](https://www.fukamipat.gr.jp/region_ip/1668/)  
(URL参照日は全て2021年9月6日)

- 20) CBM (Covered Business Method) はビジネス方法特許の権利行使に対して、侵害を疑われた被疑侵害者側の防御手段として、IPRと同時期に導入された。IPRと同様に新規性・非自明性について、ビジネス方法特許に対して行われるレビューである。日本弁理士会 外国情報部 鈴木孝章, United States Patent and Trademark Office Before the Patent Trial and Appeal Board- SAP AMERICA, INC (Petitioner) v. VERSATA DEVELOPMENT GROUP, INC (Patent Owner), Institution of Covered Business Method Review 参照。
- 21) VALUENEX, Intellectual Venturesの特許ポートフォリオ分析および自動車メーカーが注意すべき技術領域の把握, VALUENEX 技術トレンドレポート, p.1, (2017)  
[https://static1.squarespace.com/static/5de81181ac2eb4212e1bb044/t/5e74fdcd2743d20f44443302/1584725461103/170614\\_VALUENEX\\_report\\_Intellectual-Ventures.pdf](https://static1.squarespace.com/static/5de81181ac2eb4212e1bb044/t/5e74fdcd2743d20f44443302/1584725461103/170614_VALUENEX_report_Intellectual-Ventures.pdf)  
(参照日: 2021年9月7日)
- 22) Megan M. La Belle and Heidi Mandanis Schooner, Big Banks and Business Method Patents, The Catholic University of America, Columbus School of Law, p.460, (2014)  
<https://scholarship.law.edu/cgi/viewcontent.cgi>

?article=1039&context=scholar&httpsredir=1&referer

(参照日: 2021年9月14日)

- 23) Marius Meland, DataTreasury Wins Settlement in Check Imaging Litigation, Law360 (2005)  
<https://www.law360.com/articles/4439/data-treasury-wins-settlement-in-check-imaging-litigation>,  
Sam Schulz, BofA, Wachovia Try To Axe DataTreasury Patent, LAW360, (2007)  
<https://www.law360.com/articles/28581/bofa-wachovia-try-to-axe-datatreasury-patent>  
(URL参照日は全て2021年9月7日)
- 24) The Marshall News Messenger, DataTreasury returns to patent court on Tuesday Officials plead for caution; extra resources flown into East Texas due to drought (2010)  
[https://www.marshallnewsmessenger.com/news/datatreasury-returns-to-patent-court-on-tuesday-officials-plead-for-caution-extra-resources-flown-into/article\\_05bfa810-0705-5317-8b57-51e5cfcc8d12.html](https://www.marshallnewsmessenger.com/news/datatreasury-returns-to-patent-court-on-tuesday-officials-plead-for-caution-extra-resources-flown-into/article_05bfa810-0705-5317-8b57-51e5cfcc8d12.html)  
(参照日: 2021年9月14日)
- 25) Bank of America, 2009 Annual Report, 2009.12.31 特に2009年度の報告書では、2005年6月25日に特許番号5,910,988と6,032,137の侵害により、また2006年2月24日には特許第5,265,007号など4件の特許侵害として提訴された経過が比較的詳細に示されている。しかし2010年度以降のアンニュアル・レポートでは、本件に関する報告はまったくなされていなかった。
- 26) 前掲注23) 参照。
- 27) 前掲注22) p. 455参照。
- 28) In The United States District Court for The Eastern District of Texas Marshall Division, Case 2:08-cv-00294-DF-CE Document 1 Filed 07/29/08,  
[https://insight.rpxcorp.com/litigation\\_documents/2325157](https://insight.rpxcorp.com/litigation_documents/2325157)  
(参照日: 2021年9月24日)
- 29) Cipher, IP STRATEGY REPORT- Technology disruption through a patent lens, July 2018, p.19, (2018)  
<https://cipherai.ovstaging.com/wp-content/uploads/Cipher-IP-Strategy-Report-2018-.pdf>

- (参照日：2021年9月17日)
- 30) U.S. District Court, the District of Delaware, IN THE UNITED STATES DISTRICT COURT FOR THE DISTRICT OF DELAWARE- Case 1: 09-cv-00283-RMB-AMD Document 1 Filed 04/23/09
- 31) Intrado Globe Newswire, LML Patent Corp. が19人の被告に対して特許侵害訴訟を提起, (2008) <https://www.globenewswire.com/news-release/2008/11/24/388920/10336/en/LML-Patent-Corp-Files-Patent-Infringement-Suit-Against-19-Defendants.html>  
RPX Insight, LML Patent Corporation v. JP Morgan Chase & Co., et. al., 2011.3.16  
<https://insight.rpxcorp.com/news/3076-lml-patent-v-jp-morgan-chase>  
(URL参照日は全て2021年9月9日)
- 32) 平成22年(ワ)第4486号 大阪地方裁判所 平成22年7月8日判決言渡 事件, 平成22年(ネ)第10065号 知的財産高等裁判所 平成22年11月8日判決言渡事件, さらに平成29年(ワ)第780号 大阪地方裁判所 平成30年1月30日判決言渡事件, 平成30年(ネ)第10020号 知的財産高等裁判所 平成30年10月18日判決言渡事件 参照。
- 33) THOMSON REUTERSが提供するWESTLAW CLASSIC データベースによる。
- 34) United States Patent and Trademark Office, FY2015 PERFORMANCE AND ACCOUNTABILITY REPORT, p.184, p.192  
<https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/USPTOFY15PAR.pdf>  
FY2020 PERFORMANCE AND ACCOUNTABILITY REPORT, p.188, p.195, p.202  
<https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/USPTOFY20PAR.pdf>  
(URL参照日は全て2021年9月4日)
- 35) 特許庁, 特許行政年次報告書〈統計・資料編〉, 各年版のデータによる。
- 36) Intellectual Property Owners Association, Top 300 Organizations Granted U.S. Patents, 各年版 ([https://ipo.org/wp-content/uploads/2021/01/Patent-300-IPO-2020-Top-Patent-Owners-List\\_UPDATED.pdf](https://ipo.org/wp-content/uploads/2021/01/Patent-300-IPO-2020-Top-Patent-Owners-List_UPDATED.pdf)) 他各年URL  
(参照日：2021年9月4日)
- 37) 前掲注36) 参照。
- 38) 「最適化譲受人」とは、「最新の権利保持者」を意味する。米国では、特許権や出願中発明の権利譲渡が頻繁に行われ、当該銀行が時限的に特許の譲渡を受けたものの、本来保有者ではない事案も、各銀行関連特許として検出される。そのため、各銀行が現に出願し、権利化を行ったものにできるだけ限定できるよう、「最適化譲受人」として各銀行の名称が記載されている特許、出願中発明を抽出した。
- 39) Bank of America, Annual Report 2020- Coming together in new ways, (2020), p.24, p.43 参照。2020年度版では、情報セキュリティ、ATM技術、データ整合性、人工知能(AI)や機械学習を使用した監視、革新的支払手段、ネットワーク管理およびネットワークトラフィック分析技術など、製品・サービスについて722件の特許を出願し、444件の特許を取得したとされ、バンク・オブ・アメリカは米国の銀行関連の特許および出願の上位15社に入っていることも報告されている。
- 40) 大手銀行グループを除く日本の金融機関については、J-PlatPatにより出願人名に「銀行」を含む出願案件を抽出した。そのため、各グループ内の証券、クレジットカード等の業務を営む企業の件数は含まれていない。ただ、出願人名に「証券」を含む事案は全体で660件に止まり、また「カード」を含む出願件数の多くは、ヒューレット・パッカード社などの外資系カード会社で占められていた。もっとも多くの出願を行っている日本のカード会社は三井住友カードであり、検索結果は2020年までに140件の出願があるに止まる。
- 41) 「5L055」は、「金融・保険関連業務」、「支払・決済」に関する技術を特定するものとして、日本の特許庁が設定したテーマコードである。
- 42) 前掲注29) pp.17-18参照
- 43) SAISON CARD, FinTech(フィンテック)とは? 具体例を含めて分かりやすく解説, Credictionary 2021.7.5  
<https://www.saisoncard.co.jp/credictionary/lifestyle/article044.html>  
(参照日：2021年9月17日)

(原稿受領日 2021年9月30日)