

中国企業の先端技術出願が与える日本知財への影響について

令和2年度特許委員会第3部会 第2チーム

大久保 雄一, 小原 寿美子, 前浜 正治, 仲石 晴樹, 白鹿 剛,
中村 哲平, 坂本 靖, 武田 雄人

要 約

中国企業の中でも先端技術分野を重点的に扱う主要企業の近年の出願について調査し、「技術」及び「用途」の観点で分類及び考察を行った。

本調査により上記各企業の特有の出願動向が見られた。本調査結果は、日本企業にとって、自社製品の技術開発及び知財戦略の検討材料の一つとして有益な情報となる。例えば、上記技術分野が重複又は関連する日本企業にとっては、本調査結果は、自社製品を守るべく、権利化の検討、侵害回避策の検討などに有益な情報となる。また、本調査結果は、上記技術分野が重複又は関連しない日本企業にとっては、自社製品の技術開発の継続、拡大、上記技術分野への新規参入などの検討に有益な情報となる。

なお、本稿では、調査結果については一部のみ掲載している。全調査結果（「各社スクリーニング結果」（エクセル形式））は電子フォーラム（会員向け）で公開しているため、ぜひそちらも活用していただきたい。

・特許委員会報告書掲載 URL（電子フォーラム）https://www.jpaa-members.jp/index.php?page=1&br_serial=5&br_sub_serial=102&sortOrder=0&view_id=15031

目次

1. はじめに
2. 調査
 2. 1. 調査目的
 2. 2. 調査対象企業
 2. 3. 調査方法
3. 調査結果
4. 考察
5. まとめ

1. はじめに

近年、中国企業による特許出願の件数が大幅に増加しており、その中で特に先端技術分野 10 分野のうち 9 分野（人工知能（AI）、再生医療、自動運転、ブロックチェーン、サイバーセキュリティ、仮想現実（VR）、ドローン、導電性高分子、リチウムイオン電池）について中国企業の出願数が世界第 1 位になったことが報道された（2020 年 2 月報道）。これらの先端技術分野における中国企業の出願が日本企業の今後の技術開発及び知財戦略に影響を及ぼすことが懸念される。

具体的には、中国企業による上記先端技術分野の出願は、中国国内の出願に留まらず日本国内への出願も増加していることから、海外展開している日本企業のみならず国内市場を主戦場としている日本企業にも、今後益々、技術開発及び知財戦略に影響が及ぶと予想される。特に、国内市場を主戦場としている日本企業は、中国企業により日本国内における特許網が構築されると事業展開に大きなダメージを受けることになる。

このため、中国企業による上記先端技術分野における具体的な技術内容、及び当該技術が適用される用途（製品）について、今後の動向を把握することが重要となる。今後の中国企業の技術動向を把握することができれば、競合する分野、競合しない分野のそれぞれにおいて、効率的に技術開発及び知財戦略を進めることが可能になる。なお、上記中国企業の技術動向は、上記主要 7 企業の近年の日本への出願傾向を調査することにより概括的に把握することが可能であると考えられる。

このような事情に鑑みて、中国企業による日本への特許出願について、日本企業（クライアント）に対して適切な助言を行うことができるように、「中国企業

の先端技術出願が与える日本知財への影響」についての検討を行うこととした。

2. 調査

2. 1. 調査目的

本調査の目的は、「中国において先端技術分野を重点的に扱う主要な企業について、日本への出願傾向を調査することにより技術動向を把握する。」ことである。

2. 2. 調査対象企業

調査対象企業として、以下の7つの企業を挙げた。以下の7つの企業は、中国政府がAI戦略を達成するために指名した企業である。

(a) バイドウ（百度）、(b) アリババ（阿里巴巴集団）、(c) テンセント（腾讯）、(d) アイフライテック（科大訊飛）、(e) センスタイム（商湯科技）、(f) ファーウェイ（華為技術）、(g) シャオミ（小米集團）

2. 3. 調査方法

手順1：

上記主要7企業の日本公知日（国際公開日を含む）が2016年7月1日～2020年6月30日の特許出願を抽出する。調査対象期間は、中国政府が2017年に「中国製造2025」（2015年5月に発表された産業政策）を補完するAI戦略「次世代AI発展計画」を発表したこと、2017年度にAI出願件数が米国を抜き首位に立ったこと等の理由から2016年～2020年の5年間とした。

手順2：

抽出した各企業の出願について、技術分野（「技術」と、当該技術が適用される「用途」とを分類する。「技術」及び「用途」は、予め設定した「技術一覧」、 「用途一覧」から最適なものを選び当てる。上記技術一覧及び上記用途一覧は、調査対象期間の各出願の内容（請求項、明細書、図面、要約など）に基づいて以下の通り設定した。

手順3：

「技術」ごと、「用途」ごとに出願件数の合計数を算出して出願傾向を探る。

手順2において各出願に対して「技術」及び「用途」を割り当てた結果（「分類結果一覧」）の一部を以下に示す。全調査結果（「各社スクリーニング結果」（エクセル形式））は電子フォーラムで公開している。

<技術一覧>

技術一覧	技術一覧
AI	環境情報検知
AR・VR	顔認識
UI	機械学習（ディープラーニング）
ウェブサイト	機械学習（ディープラーニング以外）
カメラ・撮像素子	機器検査・試験（不良品検査含む）
クラウド（コンピューティング）	言語解析
ストレージ・メモリ（情報記憶）	光学
その他機器制御	構造（機械）
ソフト開発	情報セキュリティ
タッチパネル	情報セキュリティ（データ暗号化、復号化など）
ディスプレイ構造	製造方法
データマイニング	操舵制御
データ伝送	測位・位置探索
データ符号化・画像コード	短距離通信（RFID, Bluetooth（※登録商標）、無線LAN含む）
ビジネス関連	通信（キャリア、移動体通信）
ブロックチェーン	通信（全般、有線通信、PLC、光通信含む）
位置姿勢等制御	電気回路（フィルタ回路など）
音声処理	電源（電力）
音声認識	半導体
画像処理	表示制御・駆動
画像処理（スマホカメラの画像処理など）	物体検知
画像通信	量子通信・量子暗号
画像認識	

（※記載順は五十音順）

<用途一覧>

用途一覧	用途一覧
5G通信装置	映像家電
EC	音響機器
FA	回路基板
アクセス規制	監視システム
アンテナ	基地局（携帯基地局）
ウェアラブル	教育
オンライン課金	検査装置・試験装置
オンライン決済	検索エンジン
ゲーム、映像コンテンツ	交通
スマートシティ	光伝送路（光ファイバなど）
スマートデバイス	自動運転（センシング）
その他アプリ	自動運転（経路探索）
その他日用品	自動運転（操舵制御）
タッチパネル	自動車（車車間通信、車載）
ディスプレイ	充電スタンド・充電パイル
トランザクション処理	照明制御
ドローン	情報セキュリティ
ナビゲーション	清掃ロボット
ネットワーク管理	著作権管理
ネットワーク機器	入力機器

ブロックチェーン	汎用・要素技術
モバイル端末（スマートフォン、タブレット）	美容家電
移動体	翻訳機
移動通信	

(※記載順は五十音順)

<分類結果一覧>

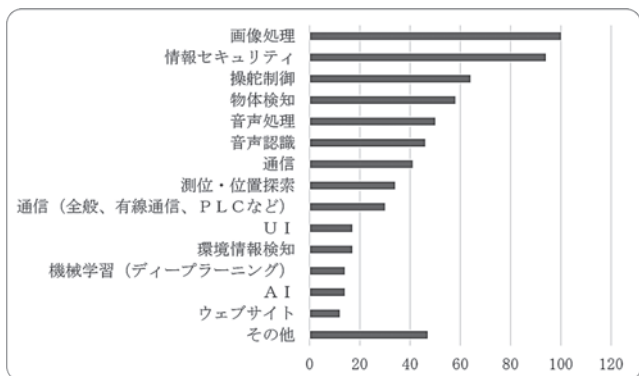
ID	企業	技術	用途	公開（公表）番号	公開日	発明の名称
1	セusstタイム	画像処理 深度生成	汎用・要素技術	特公表 2020-524355	8/13/2020	単眼画像の深度回復方法及び装置、コンピュータ機器
2	ファーウェイ	通信（キャリア、移動体通信）	基地局（携帯基地局）	特公表 2020-523956	8/6/2020	伝送レート制御方法及び装置
3	ファーウェイ	クラウド（コンピューティング）	ネットワーク管理	特公表 2020-523955	8/6/2020	通信方法および装置ならびに無線アクセス・ネットワーク
4	ファーウェイ	AI	映像家電	特公表 2020-523954	8/6/2020	動きベクトル（MV）精度の選択およびシグナリング
5	ファーウェイ	通信（キャリア、移動体通信）	基地局（携帯基地局）	特公表 2020-523953	8/6/2020	サービス実行方法及び装置
6	ファーウェイ	通信（キャリア、移動体通信）	5G 通信装置	特公表 2020-522967	7/30/2020	セッション管理方法及び装置
7	ファーウェイ	ストレージ・メモリ（情報記憶）	トランザクション処理	特公表 2020-522830	7/30/2020	トランザクション処理方法、装置及びデバイス
8	セusstタイム	画像処理 顔美化	汎用・要素技術	特公表 2020-522081	7/27/2020	画像処理方法及び装置、電子デバイス、コンピュータ記憶媒体
9	ファーウェイ	画像処理	スマートデバイス	特公表 2020-522210	7/27/2020	画像キャプチャ方法及び機器
10	セusstタイム	画像収集装置	情報セキュリティ	特公表 2020-521261	7/16/2020	画像収集装置
11	ファーウェイ	電源（電力）	充電スタンド・充電パイル	特公表 2020-520527	7/9/2020	バッテリー仮想化
12	セusstタイム	データマイニング	EC	特公表 2020-517038	6/11/2020	ビジネスオブジェクト推薦方法、装置、電子機器および記憶媒体
13	ファーウェイ	光学	光伝送路（光ファイバなど）	特公表 2020-517122	6/11/2020	超周期構造回折格子および波長可変レーザ
14	シャオミ	通信（キャリア、移動体通信）	移動通信	特公表 2020-517208	6/11/2020	システム情報を要求するための方法、装置、ユーザ機器および基地局
15	ファーウェイ	通信（キャリア、移動体通信）	アクセス規制	特公表 2020-517207	6/11/2020	ネットワークアクセス方法および装置ならびにネットワークデバイス
16	アリババ	データマイニング	EC	特開 2020-096379	6/18/2020	記憶デバイスに記憶されたデータに関連付けられたメディア情報を特定する方法及び装置
17	ファーウェイ	AI	映像家電	特開 2020-092457	6/11/2020	画像予測方法および装置
18	ファーウェイ	通信（キャリア、移動体通信）	基地局（携帯基地局）	特開 2020-078094	5/21/2020	基地局能力を示すための方法および装置
19	ファーウェイ	通信（キャリア、移動体通信）	自動車（車車間通信、車載）	特開 2020-092446	6/11/2020	情報送信方法及びユーザ装置
20	ファーウェイ	通信（キャリア、移動体通信）	オンライン課金	特開 2020-099068	6/25/2020	オンライン課金での情報交換のための方法及び装置
21	ファーウェイ	短距離通信（RFID, Bluetooth, 無線 LAN 含む）	モバイル端末（スマートフォン、タブレット）	特開 2020-092435	6/11/2020	無線ローカルエリアネットワーク情報を送信するための方法および装置
22	アリババ	情報セキュリティ	移動通信	特開 2020-065311	4/23/2020	移動端末間の通信の確立
23	バイドゥ	情報セキュリティ	検索エンジン	特開 2020-074193	5/14/2020	サーチ方法、装置、設備および不揮発性計算機メモリ

3. 調査結果

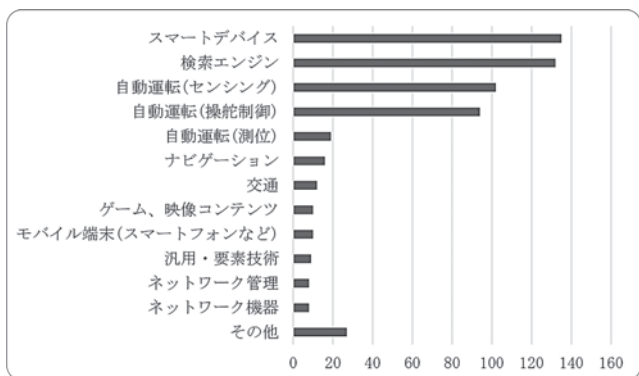
以下、各企業について、「技術」、「用途」ごとに出願件数を合計した結果を示す。なお、各グラフは、出願件数の割合が大きい上位の「技術」、「用途」を複数抽出した結果を表している。「その他」には、出願件数の割合が小さい複数種類の「技術」、「用途」の合計の出願件数を表している。

(a) バイドゥ

(a-1) 「技術」の集計結果

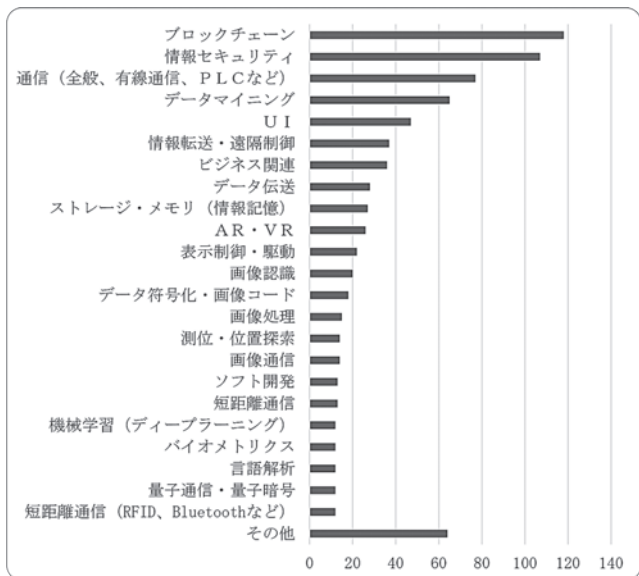


(a-2) 「用途」の集計結果

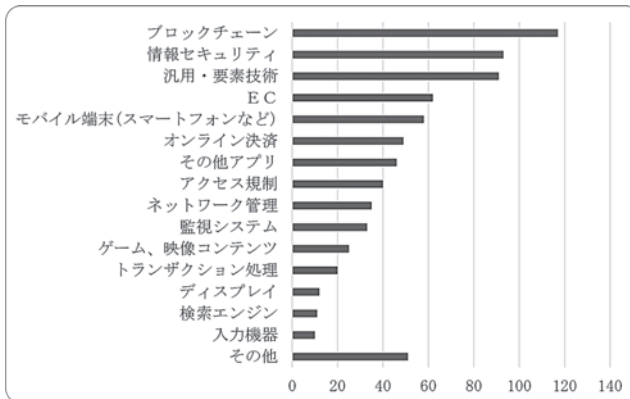


(b) アリババ

(b-1) 「技術」の集計結果

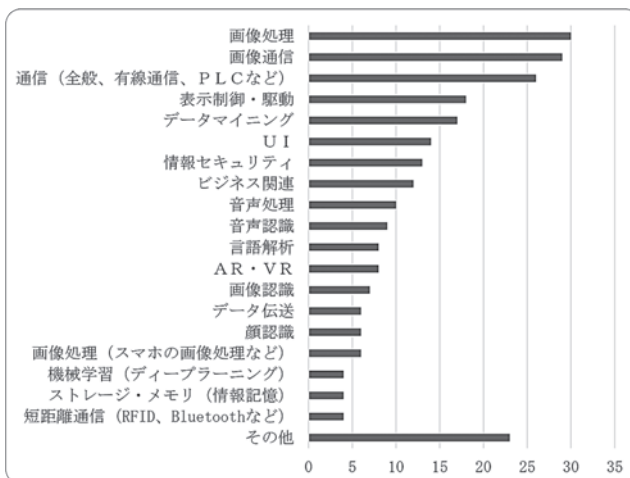


(b-2) 「用途」の集計結果

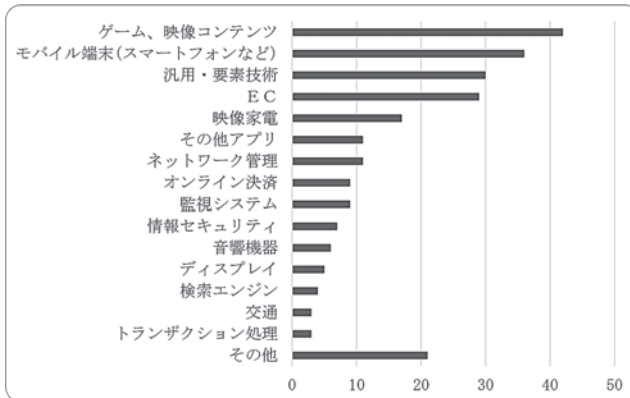


(c) テンセント

(c-1) 「技術」の集計結果

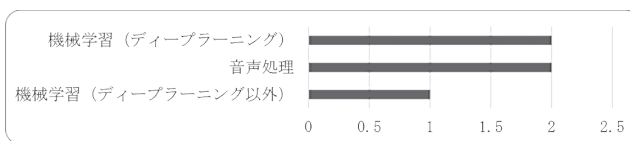


(c-2) 「用途」の集計結果



(d) アイフライテック

(d-1) 「技術」の集計結果

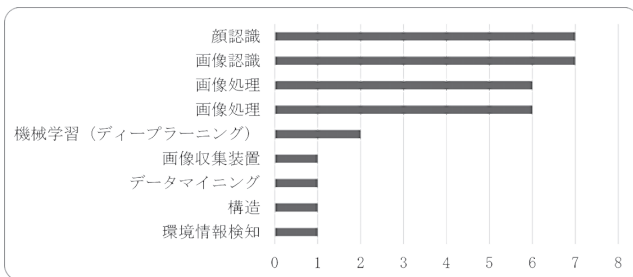


(d-2) 「用途」の集計結果

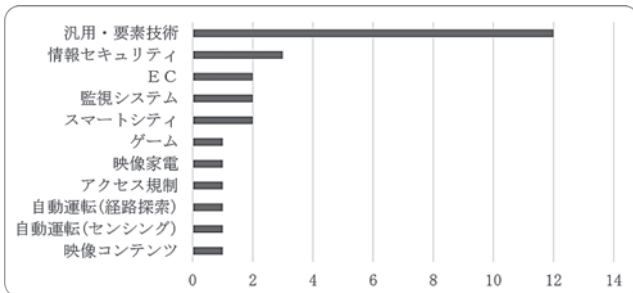


(e) センスタイム

(e-1) 「技術」の集計結果

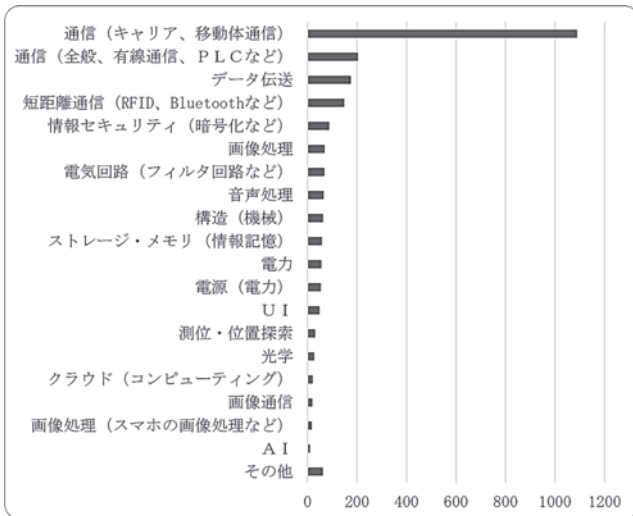


(e-2) 「用途」の集計結果

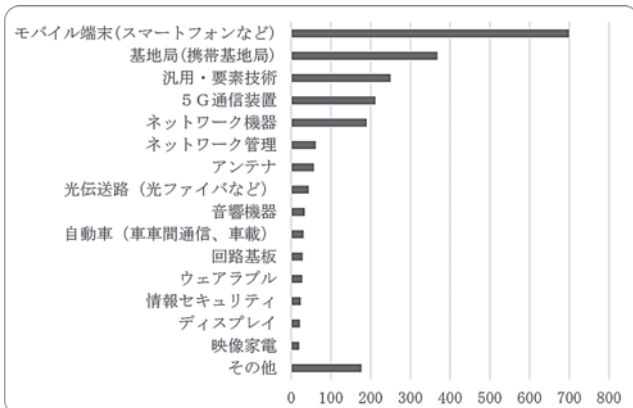


(f) ファーウェイ

(f-1) 「技術」の集計結果

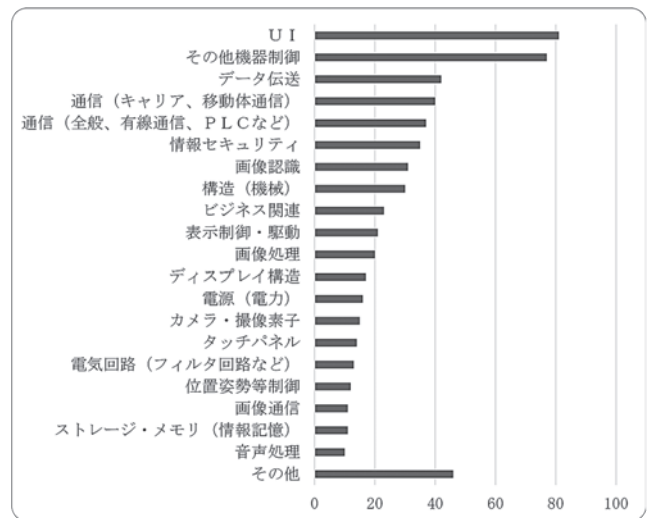


(f-2) 「用途」の集計結果

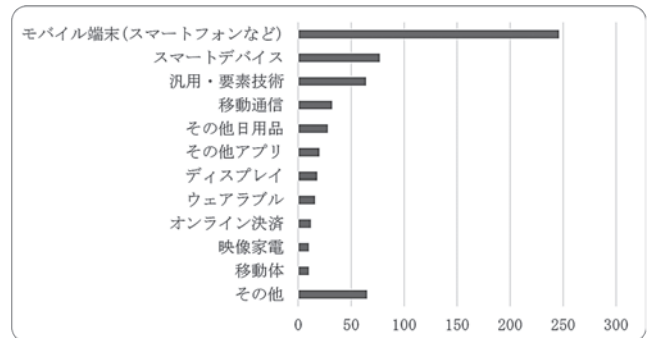


(g) シャオミ

(g-1) 「技術」の集計結果



(g-2) 「用途」の集計結果



4. 考察

(a) バイドゥ

バイドゥは中国最大、かつ Google (Google LLC) に次ぐ世界第2位の検索エンジン提供企業であり、それを裏付けるように、検索エンジンによる音声・画像処理、コンテンツ・地図サービス等、またはそのクライアント端末 (スマートデバイス) に関する出願が多く、中でも音声処理・音声認識に関する出願が非常に多い (268/582 件)。

また一方でバイドゥは、2017年に自動運転部門アポロを設立し、浙江吉利、フォルクスワーゲン (Volkswagen Aktiengesellschaft)、トヨタ自動車 (トヨタ自動車株式会社)、フォード・モーター (Ford Motor Company) などの大手自動車メーカーにソフトウェア関連技術を提供しており、自動運転 (センシング、操舵制御、測位等) に関する発明も特にここ1、2年で極めて多数出願されている (115/582 件)。また同社は、北京、長沙、滄州でセーフティードライバーが同乗した自動運転タクシーのサービスの提供も始めて

おり、自動運転技術だけでなく、道路、信号を含む交通システムに関する発明も多数出願している。さらに昨今の報道によると、同社は自社ブランドの電気自動車の生産を検討しているとのことであり、今後、自動運転及び電気自動車関連の日本出願もさらに増えることが予想される。

またバイドゥは、Google、マイクロソフト（Microsoft Corporation）、アップル（Apple Inc.）などが加盟する大手 AI 業界団体パートナーシップ・オン・AI（英語版）に中国企業で初めて加盟しており、いずれの分野においても AI/ディープラーニング関連の発明が多いのも特徴である（58/582 件）。

このようにバイドゥは当初の基幹部門である検索エンジンに飽き足らず、自動運転と AI という昨今最もホットな技術分野に注力することで、相乗効果により膨大な数の発明が生まれているものと推測される。日本では AI に関しては電機メーカー、自動運転に関しては自動車メーカーといった具合にプレイヤーが分かれる傾向にあるが、バイドゥ社はいずれの分野でも出願件数を伸ばすことでどのプレイヤーにとっても脅威となっているものと考えられる。

(b) アリババ

アリババは、ネットワーク技術を用いた幅広い発明について特許出願している。

具体的には、ブロックチェーン、情報セキュリティに関する発明が多数出願されている。例えば、①ブロックチェーンに記憶された機密データ要素を管理するための方法、②ネットワークセキュリティを機能させるための検証コードを用いた認証方法、③ソーシャルネットワーク内でユーザの親密度に応じて認証要求メッセージを送信する方法、④決済サービスを実行するオンライン決済システム、⑤オンライン取引時のアクセス規制、⑥オンライン決済時の認証方法等が出願されている。

また、情報セキュリティには、アクセス規制、オンライン決済、オンライン取引、ネットワーク管理に関する用途が含まれる。これらは、モバイル端末（スマートフォン、タブレット）等、通信機能を有するネットワーク機器、電子デバイス全般に使用可能な技術である。

かかるオンライン取引及びオンライン決済の基盤となるブロックチェーン、ネットワーク構築のためのコ

ンピューティング技術が出願されている。特にオンライン決済の用途では情報セキュリティの面から認証、アクセス規制、取引制限に関する技術が出願されている。

加えて、オンライン取引等で得られるユーザの購買履歴情報、ユーザのアクセス情報、ユーザ識別情報、測位・位置探索技術を用いたユーザの行動履歴情報等のビッグデータを、データマイニング技術を用いて主に EC に利用する技術が多く出願されている。

急成長したアリババは、今後も最新技術について中国国内外へ特許出願するスピードを高めると考えられる。成長戦略の一つにアリババの事業拡大とともに急増していくビッグデータを使用して AI を利用した事業展開が考えられるが、今回の調査では、機械学習（ディープラーニング）に関する出願は少なかった。

(c) テンセント

テンセントは、ゲーム、映像コンテンツに使用可能な画像処理技術を多く出願している。

例えば、①リアルタイム仮想シーンにおけるコライダ間の衝突を検出するための方法、顔モデル編集方法（特公表 2019-512141）、ゲーム内の役割の移動制御方法（特公表 2019-508084）、動き軌跡を決定する方法（特公表 2019-505255）等が出願されている。

また、ゲーム、映像コンテンツに使用可能な画像通信技術としては、②ビデオトランスコーディング方法、③クラウドインタラクティブシステムにおいて、サーバが画像をレンダリングし、画像を圧縮し、ユーザ装置へ送信するときの接続中断の復元に応じた画像通信方法等が出願されている。

また、表示制御処理に関する技術としては、レンダリングが端末のディスプレイ上で実行され、プロセッサ、GUI 及びアプリがゲームシステム内で実施される情報処理方法（特公表 2018-512988）等が出願されている。

テンセントの売上は、主にゲーム、広告、SNS、フィンテックの 4 つである。特にゲームの売上は、2019 年世界 1 位、2020 年世界 2 位（世界 1 位はソニー株式会社）であった。

テンセントは WeChat Pay、QQ 等のコミュニケーション基盤を有し、さらに、広告配信、オンライン決済、オンライン取引、フィンテック、動画ストリーミング、音楽ストリーミング、EC 等のビジネスを展開

する。このため、ゲーム／映像コンテンツを用途とした画像処理、画像通信の出願が多い。また、認証、アクセス規制等の情報セキュリティ、ネットワーク管理に関するデジタル技術についても幅広く出願されている。

(d) アイフライテック

アイフライテックは音声認識技術に特化した企業であり、中国における AI 国策事業の「都市計画」、「医療映像」、「自動運転」、「音声認識」、「顔認識」の5領域での AI 活用が進められている中で「AI×音声認識」を担っている。

今回の調査においては、上記調査対象期間内を公知日とする出願は5件であったが、全ての出願は2019年10月以降に公開されたものであるため、今後日本においても出願件数が増加する可能性がある。

上記5件の出願は、ディープラーニング、音声処理の技術に関するものであり、今後も AI を活用した音声認識の分野の出願が増加するものと思われる。

アイフライテックは、近年、日本語に対応した翻訳機を発売していることから、特に AI を活用した翻訳機能を開発する日本企業は、今後の動向を注視する必要があると思われる。

(e) センスタイム

センスタイムは、ディープラーニング技術を応用した人工知能と顔認識技術の研究と開発を手がけている AI 企業である。2014年に設立されたスタートアップ企業であり、顔認識、危険物認識、行動検知、車両検知などの技術を統合したセキュリティシステムや精度の高い顔認識技術を他社に提供している。

日本における出願についても顔認識、画像認識、画像処理、ディープラーニングに関する技術の出願が多くなっている。また、企業の特徴を表すように、これらの技術を適用する用途については、特定の用途に特化した出願よりも様々な分野の用途に適用可能な出願が目立っている。

2016年には株式会社センスタイムジャパンが設立され、日本においてもビジネスを展開しており、センスタイムの技術が日本企業にも導入され始めている。現時点では日本において特許出願は多くないが、今後も新たなビジネスモデルを構築する技術分野に進出する可能性があるため、動向を注視する必要があると思

われる。特に、上記各技術や、情報セキュリティ、EC、監視システム、スマートシティなどの製品を扱う企業は出願動向も調査することが必要であると思われる。

(f) ファーウェイ

ファーウェイは中国の大手スマートフォンメーカーであり、2019年出荷台数シェアがアップルを抜いて世界第2位となっている。また、ファーウェイはエンドユーザー向け製品、通信基地局等の通信関連製品に特化した企業である。これらを裏付けるように、近年の出願については、通信技術に関連する出願（1441/2290件）が多数を占め、次いでデータ伝送技術に関連する出願（175/2290件）が多くなっている。また用途については、モバイル端末（スマートフォン、タブレット）に関連する出願（699/2290件）が多数を占め、次いで通信基地局に関連する出願（368/2290件）が多くなっている。

また米国との間で繰り広げられている5Gの覇権争いに対応するように、通信基地局（4G、5G）に関連する出願も多くなっている（417/2290件）。特に2020年以降において5G関連の出願が増加している。

特に2020年に公開された出願では通信基地局に関連する出願が顕著である。ファーウェイの5G通信技術に関する戦略として、自社の5G通信基地局を増やし、独自アルゴリズムを持つ移動体端末のシェアを維持ないし拡大する狙いがあると思われる。5Gでは基地局を増やさなければ他社に基地局をリプレースされるおそれもあるので、5G通信基地局に関してイニシアティブをとろうとする防衛的な事情もあると推定する。

さらに、通信、データ伝送、ストレージ（メモリ）、情報セキュリティなど、用途を限定せず汎用的に適用可能な用途に関する出願も多く見られる（250/2290件）。

通信技術に関する出願は多数されているが、5G技術を利用したAI関連技術、認証技術、自動運転技術に関する出願は少ない。このことから、ファーウェイが様々な分野に手広く出願するのではなく、（少なくとも今現在の）自社の事業に直結する通信分野に特化した出願戦略をとっていることが見て取れる。

通信事業者、スマートフォンメーカーなどファーウェイ製品と競合する企業にとっては脅威になる可能性がある。また、5G技術を利用する企業にとっても影響を受ける可能性がある。

ファーウェイは、出願数も多く、また自社事業に直接関連する特定の技術分野に集中して出願が行われている。このため、通信キャリアやモバイル端末メーカー等の事業が競合する企業にとっては大きな脅威になるのではないかと懸念されている。一方で、Web アプリメーカー等のファーウェイと事業が競合しない企業にとっては大きな脅威になる可能性は低いと考える。

近年の米国によるファーウェイに対する半導体の輸出規制が、ファーウェイにおけるスマートフォン、5G 基地局の技術開発に影響を与える可能性があり、日本企業は米中の動向に注視する必要がある。また、ファーウェイ製品と競合する日本企業は自社製品を守るべく、今後も通信技術に関連する特許、モバイル端末に関連する特許の権利化を図ることが必要である。

(g) シャオミ

シャオミは、スマートフォン分野からスマート家電分野に進出し、近年では総合家電メーカーとして事業を拡大している企業である。このような特色が、出願動向においても確認された。すなわち、通信技術やモバイル端末に関する分野の出願割合は多いものの、そのほかに、スマート家電製品の制御に関する発明の出願や特定の家電製品等の制御に関する発明の出願など、モバイル系以外の出願がいくつか見受けられた。

これらのモバイル系以外の出願の割合は、今回の調査対象となっている他社よりは比較的高いものの、それほど高いとはいえないかもしれない。このことは、調査可能な文献の範囲が限られているからか、日本におけるモバイル系以外の事業が展開途上であるからかは不明である。今後公知となる日本出願を確認したり、他国への出願状況を確認したりすることで、状況が明らかになる部分があると思われる。

ごく一部の出願をピックアップして形式面のみを確認した限りであるが、特定の家電製品の出願について、他国では権利化まで到達しているのに日本では拒絶査定となっている出願がいくつか確認された。理由として、文献の蓄積等も含めて日本での家電分野の審査水準が高い可能性があるという仮説が立てられた。この点は、複数の特定の出願の各国における審査状況の詳細を確認し比較することで確認することができるであろう。

5. まとめ

本調査により、各企業の特有の出願動向が見られた。例えば、バイドゥは、主として検索エンジンを提供する企業であり、検索エンジンによる音声・画像処理、コンテンツ・地図サービス等、またはそのクライアント端末（スマートデバイス）に関する出願が多く、中でも音声処理・音声認識に関する出願が非常に多い傾向である。またここ数年では自動運転及び AI に関する出願も急増している。アリババは、主としてオンライン取引及びオンライン決済のサービスを提供する企業であり、ブロックチェーン、情報セキュリティ、EC に関する出願が多い傾向である。テンセントは、主としてゲーム、広告、SNS、フィンテックのサービスを提供する企業であり、ゲーム、映像コンテンツに使用可能な画像処理技術の出願が多い傾向である。アイフライテックは、音声認識技術に特化した企業であり、ディープラーニング、音声処理の技術に関する出願が多い傾向である。セenstagタイムは、ディープラーニング技術を応用した人工知能と顔認識技術の研究と開発を手がけている AI 企業であり、顔認識、画像認識、画像処理、ディープラーニングに関する技術の出願が多い傾向である。ファーウェイは、中国の大手スマートフォンメーカーであり、またエンドユーザー向け製品、通信基地局等の通信関連製品に特化した企業である。通信、データ伝送、モバイル端末（スマートフォン、タブレット）、通信基地局に関連する出願が多い傾向である。シャオミは、スマートフォン分野からスマート家電分野に進出し、近年では総合家電メーカーとして事業を拡大している企業である。通信、モバイル端末に関する出願が多い傾向である。また、スマート家電製品の制御に関する出願、特定の家電製品等の制御に関する出願などモバイル系以外の出願も見受けられた。

技術分野が重複又は関連する日本企業は、対象企業の出願動向を注視して、自社製品を守るべく、権利化の検討、侵害回避策の検討などを行うべきである。

技術分野が重複又は関連しない日本企業は、自社製品の技術開発の継続、拡大、上記技術分野への新規参入などの検討を行うべきである。

また、以上の調査結果をベースに、中国企業の今後の動向にも注視すべきであることを提言する。

以上

(原稿受領 2022.1.24)