

日本版 iam

インテレクトチュアル・アセット・マネジメント

9号 2020年秋

知財マネジメント
www.IAM-media.com

米国特許1,000件の所有者一覧

ウーバー流発明を生む方法

中国の特許有効性における新たな統計値

2020年版特許制度調査

ポートフォリオの価値の評価



スマートフォンのロイヤルティ累積

自動化ツールでモバイル機器の基幹技術の価格を算出

HTS

THE BUSINESS OF INTELLECTUAL PROPERTY

デューデリジェンス

- ポートフォリオマイニング
- クレームチャート開発と分析
- 先行技術調査
- 専門家証人

戦略的アドバイス

- 特許ランドスケープ分析
- 戦略的出願手続き
- 精巧なファイナンスモデル
- 損害&エクスポージャー分析

損害&エクスポージャー分析

- ポートフォリオ売買サポート
- フリーダムトゥオペレート / 防衛的買収
- 収益化のためのポートフォリオ価格設定, 負債担保, 資本調達, 倒産, その他

www.hightech-solutions.com | 日本オフィス: +81-80-2332-2920
us office: +1-719-930-4407



目次



特集

12

スマートフォンのロイヤルティ累積を紐解く

デバイスメーカーは自動化されたランドスケイピング・ツールにより負担をより明確に把握することができる

エリック・オリバー、
ケント・リチャードソン、
ハンネス・フォースバーグ・
マルム

企業の知財戦略

26 危ない仕事：知的財産の活用を怠ることが実に危険である理由

知財部門が知財をリスクではなく機会の側面から見直すべき理由

マイケル・ポッパー、コリン・サンタンジェロ

33 ポートフォリオの最適化を超えて：特許費用と価値の関連性を理解する

予算への圧力が増す中、出願の重要性を伝えるために戦略的特許インテリジェンス・モデルを利用する傾向が強まっている

ナイジェル・スウィチャー、スティーブ・ハリス、
ナイル・マクマホン

40 機械・学習 - AIによって複雑化する知財への対応

AIは産業界のいたるところで変革の原動力となっているが、世界各国の特許制度はその影響に直面している

ヘレン・(フェンリン)・リー、パヴァン・K・アガワル、
ミシェル・M・シムキン

46 異なる特許アプローチによる情報ギャップの解消方法

ウーバーの発明発掘プロセスは経営者が費用の高額化に見舞われることなく特許から最大の価値を引き出すことを可能にする

クリス・ストーム

マーケットフォーカス

52 米国特許「1000クラブ」：ランクイン・アウト発表

IAMとktMINEは再びタグを組み米国特許を1,000件以上所有する全事業体のランキングを発表する

メーガン・ローク、エリック・ポットロガー

64 ベールの向こう：中国における特許有効性

IAMは40年にわたる中国国家知識産権局の無効審決を読み解き、中国のランドスケープに対する独自の見解を示す

ジェイコブ・シンドラー

ベストプラクティス

72 2020年ベンチマーク調査 - 欧州の優勢は続くもUSPTO長官就任当初の蜜月期間は終わる模様

年次調査によれば業界は欧州特許庁を引き続き五大特許庁の中でトップに選ぶ一方、アンドレイ・イアック長官の統治への評価は薄らいだ模様
アダム・ホールズワース、ブリジット・ディアクン

知財インサイト

6 コロナ禍の影響が続くなか、2つの知財大国が発する異なるメッセージ

アンドレイ・イアックUSPTO長官は長引く景気低迷による危機を警告したのに対し、中国の知財リーダーは2020年上半期の出願数の急増を歓迎

世界の動向

8 IP市場ニュースハイライト

2020年夏にIAMプラットフォームで報じたトップニュースのまとめ

データセンター

88 知財市場データ

最近発表の一連の知財情報とデータ

共同出版論説

92 マネージメント・レポート

知財権者にとって重要な国際事項

世界的な知財専門家 ガイド



IAMストラテジー300は、知財ポートフォリオの価値を最大限に高める戦略の開発と実行を主導する専門家を厳選したガイドです。

各プロフィールは www.IAM-media.com よりご確認ください

チーフエディター

ジョフ・ワイルド (Joff Wild)
joff.wild@LBResearch.com

エディター

リチャード・ロイド (Richard Lloyd)
richard.lloyd@LBResearch.com

アジア太平洋地域担当エディター

ジェイコブ・シンドラー (Jacob Schindler)
jacob.schindler@LBResearch.com

中国担当エディター

ビン・ジャオ (Bing Zhao)
bing.zhao@LBResearch.com

リポーター

アダム・ハウルズワース (Adam Houldsworth)
adam.houldsworth@LBResearch.com
ブリジット・ディアクン (Bridget Diakun)
bridget.diakun@LBResearch.com

シニア サブエディター

リス・ラサフォード・ジョンソン (Liz Rutherford-Johnson)

コンテンツ・プロダクション ヘッド

サイモン・バスビー (Simon Busby)
simon.busby@LBResearch.com

デザイン & プロダクション

レイモンド・フォレー (Raymond Foley)
イソベル・ストラットフォード (Isobel Stratford)
マシュー・スノウ (Matthew Snow)
ジェイド・ヌネス (Jade Nunes)

ディストリビューション コーディネーター

ヴィシュヌ・パテル (Vishnu Patel)
vishnu.patel@LBResearch.com

IAM マーケティング

クレア・バグナル (Claire Bagnall)
claire.bagnall@LBResearch.com

サブスクリプション

ヤシュ・ヴァリンダニ (Yash Varindani)
Yash.varindani@LBResearch.com

シニア ビジネス・ディベロップメント マネージャー (EMEA & アメリカ)

グラハム・デイ (Graham Day)
graham.day@LBResearch.com

ビジネス・ディベロップメント マネージャー (EMEA & アメリカ)

ポール・チャップマン (Paul Chapman)
paul.chapman@LBResearch.com

ビジネス・ディベロップメント エグゼクティブ (EMEA & アメリカ)

ジャック・ローレンス (Jack Lawrence)
jack.lawrence@LBResearch.com

ビジネス・ディベロップメント エグゼクティブ (EMEA & アメリカ)

エリー・ソーンボロー (Ellie Thornborough)
ellie.thornborough@LBResearch.com

ビジネス・ディベロップメント マネージャー (アジア太平洋)

ブライス・リヨン (Bryce Leung)
bryce.leung@LBResearch.com

マネージング・ディレクター (アジア太平洋)

ダン・コール (Daniel Cole)
daniel.cole@LBResearch.com

コマース・ディレクター (EMEA & アメリカ)

ジョン・エボラル (John Eborall)
john.eborall@LBResearch.com

チーフ・エグゼクティブ・オフィサー

ニック・ブレイリー (Nick Brailey)

IAM はロー・ビジネス・リサーチより2カ月に1回発行されます。

London**ロンドン**

Meridian House
34-35 Farringdon Street
London EC4A 4HL
United Kingdom
Tel: +44 20 7234 0606 | Fax: +44 20 7234 0808

Hong Kong**香港**

1901, 19/F Dominion Centre
43-59 Queen's Road East
Wan Chai
Hong Kong
Tel: +852 3956 1600 | Fax: +852 2529 2277

Washington DC**ワシントンDC**

2122 P Street NW, Suite 201
Washington DC 20037
United States

ウェブサイト www.IAM-media.com

ISSN 1741-1424

© Law Business Research 2020

本刊行物は投資の助言を目的としたものではありません。本書に含まれるいかなる誤りまたは不備についても発行者は一切責任を負わないものとします。

an LBR business

ご挨拶



スマートフォンほど、知財ライセンスの世界の様相を変化させてきた製品はありません。非常に多くの無線通信、チップ、イメージングそしてソフトウェアベースの技術が一つのユビキタス装置に組み込まれたスマートフォンは、何千もの知財訴訟を引き起こし、特許ロイヤルティによる何十億ドルものビジネスを生み出してきました。

一台のスマートフォンにつき25万件の特許が関連すると推測される中、ロイヤルティ累積はデバイスメーカーにとって長い間、深刻な懸念事項となっています。本号の特集記事では、エリック・オリバー、ケント・リチャードソンおよびハンネス・フォースバーグ・マルムが機械学習による自動化ツールを採用して、スマートフォンの3つの主要分野であるメディアコーデック、メモリならびにWifiのロイヤルティ累積に対してこれまでにない深い洞察を提供しています。

スマートフォンは依然として現在の知財世界の中心的存在です。しかし、多くの人々は次世代の技術とライセンス供与は、AIという異なるテクノロジーの台頭によって特徴づけられると考えているでしょう。スマートフォンは、過去のエレクトロニクスの発展から生まれるべきして生まれた副産物であり、まさに現在の特許システムの範囲内に収まるのに対し、AIは、既存の知財制度が取り扱わなければならない発明者や他の問題に対して本質的な問いを投げかけます。本号では、インテルの特許弁護士ならびにフォーリー&ラードナーLLPの2名のパートナーが潜在的な帰結を論じてその問いに迫ります。

IAMならではの年次特別リポートとして、例年通りktMineと共同で制作された1,000件以上の米国特許を所有する事業体の一覧を貴重な参考資料としてご用意しました。また、IAMによる2020年度のベンチマーク調査では、企業内弁護士及び法律事務所が、欧州特許庁を世界で最高の特許管轄機関として賞賛しています。

アジア太平洋地域に焦点を当てた記事では、中国国家知識産権局の専利局復審・無効審理部による特許有効審決についての分析を行いました。中国企業のインコパットにより40年にわたり収集されたデータを利用した分析結果はやや驚くべき内容を示しています。

このほか、ウーバーが取り組む発明発掘のプロセス、特許費用と価値の関連性、知財部門が知財をリスクではなく機会の側面から見直すべき理由など、IAM日本版には豊富な内容が用意されています。読者にとって日々の意思決定に有用な情報となりましたら幸いです。

いつもご購入いただきありがとうございます。

ジェイコブ・シンドラー (Jacob Schindler)

アジア太平洋地区担当エディター

IAM

jacob.schindler@LBResearch.com

安傑法律事務所

ANJIE

安杰律师事务所

安傑法律事務所は、フォーチュン500企業、大手国有企業、金融機関、主要民間企業など国内外のクライアントにフルサービスを提供する中国有数の法律事務所です。設立以来急成長を遂げ、現在300名を超える専門家を擁しています。

当事務所の弁護士は、それぞれの専門分野で高い評価を得ているエキスパートです。法と規制全般に精通した知識と豊富な実務経験により、中国の裁判所で扱われる数多くの大型案件に対応してきました。法律および政策の重要な問題について規制当局よりしばしば助言を求められ、政府機関と強い協力関係を築いてきました。当事務所のパートナーは国内外の一流法律事務所勤務した経験を有し、多くが中国および海外の弁護士資格を取得しています。

安傑の弁護士は、法律とビジネスに関連した主要な国際会議にスピーカーとして数多く登壇し、著名な法律関連誌や学術誌に積極的に寄稿しています。一流教育機関で定期的に講演し、非常勤教授、大学院指導教員、フェロー研究員として任命されています。

知的財産は当事務所の主要業務の一つです。知財担当のパートナーは、中国、欧州、米国の大学で法律の学位（法学士、法学修士）を取得し、理工系の学位を取得しているものもいます。また、商標、著作権、特許、技術機密、ドメイン名、原産地指定など知的財産のさまざまな分野で豊富な経験を有し、さらに中国の裁判所、中国版權保護中心、国家工商行政管理総局商標局、商標評審委員会、中国知識産権局と良好な関係を築いています。

安傑法律事務所は知財紛争の解決に優れた実績を有しています。原告、被告両当事者の代理を務め、訴訟、調停、交渉を通して顧客の権利と利益を守ります。著作権、商標、特許の出願業務によって、顧客の無形資産の構築と向上に向けた指導とサポートを行っています。また、クロスボーダー知財取引（移転、ライセンス、パッケージ買取）、クロスライセンス、ジョイントベンチャー、共同研究、事業協力その他を含む技術取引業務を提供し、まずは顧客の知財権を利用した市場シェアの確立、そしてそれに続くシェア拡大をサポートしています。その他に政策アドバイス、知財の取得と保護に関する戦略コンサルティングなど種々多様なカウンセリングサービスを提供してクライアントをサポートし、知財業務の拡大を続けています。

専門分野

特許

当事務所の特許チームは、大規模な特許訴訟の第一人者として海外および国内の企業からの認識が高まっています。チームのメンバーは、国際的な医薬品会社および化学分野のクライアントの暫定差止請求権の確保、複雑なクロスボーダー訴訟の解決に成功するなど非常に優れた実績を残しています。弁護士は無線通信、エンジニアリング、化学、物理、コンピューターといった技術系分野の上級学位を取得しており、中国と米国のさまざまな技術分野の特許出願を多数扱っています。

商標

チームのメンバーは、クリアランス調査、商標出願、ブランド契約において、国内外の主要企業を代理してきた長年の経験を有しています。また、権利の行使と保護のため、侵害行為の停止、異議申立ておよび商標取消手続き、偽造防止、輸入差止申立てなど民事・刑事を含む訴訟によりクライアントをサポートしています。

著作権

安傑の弁護士は、著作権の登録、ライセンス、権利行使および紛争解決に関連した注目度の高い案件を扱ってきました。コンピューターソフトウェア、娯楽、メディアなどの広範な分野で経験を有しています。

トレードシークレット

中国のトレードシークレットは未だに数多くの紛争の中心とはなっているものの、その保護は着実に改善してきました。当事務所では、トレードシークレット権利行使のベストプラクティスを展開し、この分野での民事上、刑事上の権利の執行を実際に手掛けた貴重な経験を有しています。

弁護士連絡先

安傑法律事務所

北京市朝陽区東方東路19号亮馬橋外
交辦公大樓D1座19層 100600

- ・劉慶輝 弁護士 シニアパートナー
- ・メール：liuqinghui@anjielaw.com
- ・+86 10 85672953
- ・+86 10 13311281587
- ・ウェブサイト：https://www.anjielaw.com/en/

その他の事務所

- ・上海
- ・深圳

顧客の一例

- ・日亜化学工業
- ・シャープ
- ・クアルコム
- ・アストラゼネカ
- ・ノボノルディスク
- ・アステラス製薬
- ・クアルコム
- ・テンセント
- ・TPK



注目の 知財戦略家



小林 誠 (Makoto Kobayashi)

株式会社シクロ・ハイジア 代表取締役 CEO
makoto.kobayashi@cyclo-hygieia.com | www.cyclo-hygieia.com

株式会社シクロ・ハイジアの創業者であり代表取締役 CEO。
2019年4月のシクロ・ハイジア設立以前は、デロイトトーマツ ファイナンシャルアドバイザー
合同会社にて知財アドバイザーグループを主導。
特に製造業、IoT、ライフサイエンス分野で幅広い経験を有する。IPランドスケープを活用し
た経営/事業戦略コンサルティング、クロスボーダーM&A ファイナンシャル アドバイザリー、ライ
センシング アドバイザリー、ビジネス/知財デューデリジェンス、株式/事業/無形資産の価値評価、
知財戦略コンサルティング、組織再編/構造改革に伴うグローバルな知財管理コンサルティング、
無形資産の移転価格税制アドバイザー、技術主導型の新規事業開発支援などの業務に従事。
次世代のプロフェッショナルを育成し、日本中のイノベーションとアライアンス（エコシステム）
を育むことに情熱を注ぎ、複数企業の顧問を務め、以下の複数のポストでも活躍している。
・ KIT 虎ノ門大学院 イノベーションマネジメント研究科 客員教授
・ 大阪大学 オープンイノベーション機構 特任教授

- ・ 新エネルギー・産業技術総合開発機構 技術戦略研究センター 客員フェロー
- ・ 特許庁事業 中小企業等知財分析レポートを用いたマッチング実証研究（2019-現在）委員長
- ・ 特許庁事業 経営に資する知財マネジメントの実態に関する調査研究（2019-2020）委員
- ・ 特許庁事業 知財戦略構築のための中小企業ハンズオン支援に関する調査実証研究（2020-現在）委員
- ・ 内閣府 知財のビジネス価値評価検討タスクフォース（2017-2019）委員
- ・ 内閣府 価値デザイン経営ワーキンググループ（2020-現在）委員
早稲田大学大学院アジア太平洋研究科にて修士号を取得。同時期に東京大学大学院新領域
創成科学研究科にて修士号短期特別取得後、博士課程単位取得退学。
以下の著書は小林氏が有する知的財産の高い専門性を証明している。
・ 『知財戦略のススメ』（鮫島正洋弁護士・弁理士共著）
・ 『IPランドスケープ経営戦略』

株式会社シクロ・ハイジア
〒105-0004
東京都港区新橋6-16-8御成門レックスビル
電話 +81 3 6453 7608

所属専門団体
・ 日本知財学会
・ 日本マーケティング学会
・ 科学技術・学術政策研究所
科学技術専門家ネットワーク

・ World Patent Information
(Elsevier) Editorial Advisory
Board
・ AIPE (知的財産教育協会) 認定
シニア知的財産アナリスト

専門分野
・ ファイナンス
・ 知財管理コンサルティング
・ ライセンシング
・ M&A
・ 評価



注目の 知財戦略家



金野 諭 (Satoshi Konno)

イノベーション・エンジン株式会社 エグゼクティブ・パートナー
konno@innovation-engine.co.jp | www.innovation-engine.co.jp

イノベーション・エンジン株式会社 (IE) の知財コンサルティングと投資事業部を率い、IEのポ
ートフォリオ企業の公共投資とビジネス開発を監督する。知財をベースとした差別化戦略を実践す
ることで、中小企業が大企業との連携を築けるよう手助けしている。
IE入社前は、IP Bridge のイノベーション部門を発足させ成功に導いた。特に、将来有望な技
術を持つスタートアップの支援に力を入れた。IP Bridge の前は、クラウド プラットフォーム ソフ
トウェアを専門にアジアを中心としてグローバルに展開する米国のベンチャー企業、モーフ・ラボ・
インクを共同設立した。モーフ・ラボ以前は、日本のベンチャーキャピタル企業の一助となったCSKベンチャーキャピタル（現在のウィズ・パートナーズ）の海外投資部門でジェネラ
ルマネージャーを務めた。米国、イスラエル、韓国、フランス、フィリピンに拠点を置く技術系ポー

トフォリオ企業では取締役会メンバーとして深く関与し、数々の新規株式公開やM&Aによって投
資家のために20%を上回る投資収益率を達成した。
CSK (現SCSK - 住友グループのシステムインテグレーション会社) でITネットワークとデータベ
ースのエンジニアとしてキャリアをスタートさせ、同社に10年以上在籍した。現在、これらの経験
から得た技術、金融、起業、知財に関するスキルを活用してポートフォリオ企業を育成し、成長
を後押しするための支援を行っている。
横浜国立大学で国際経済学の学士号、テキサス大学オースティン校、マコームズ・スクール・
オブ・ビジネスで技術系ベンチャーの資金調達を専門とするMBAを取得。

イノベーション・エンジン株式会社
〒105-0014
東京都港区芝2-3-12 芝アピタシオンビル3F
電話 +81 3 5730 6721
ファックス +81 3 5730 6722

専門分野
・ ブローカー業務
・ ファイナンス
・ ライセンシング
・ M&A
・ 技術移転



コロナ禍の影響が続くなか、 2つの知財大国が発する 異なるメッセージ

アンドレイ・イアック USPTO 長官は長引く景気低迷による危機を警告したのに対し、中国の知財リーダーは2020年上半期の出願数の急増を歓迎

パンデミック COVID-19による影響の全体像と世界の特許制度（特に、新規出願の場合）に対する連鎖的な経済的影響が明らかになるには、まだしばらく時間を要するようだ。しかし、この夏世界の2大知財機関から初めて初期段階の判断が示された。これら2つのメッセージは互いに大きく異なっている。

6月には、アンドレイ・イアック米国特許商標庁 (USPTO) 長官が、特許の出願料やその他の手数料による歳入はパンデミックを鑑み減少が見込まれるとの警告を米国の議員グループに書き送った。

同庁のデータによれば、継続的な実用、植物および再発行特許の4月の出願数は前年同期比3.7%減となった。さらに、5月の最初の2週間でも前年同期比3.8%の減少となった。

5月のこの減少により、毎日の特許料徴収額は1,180万ドルになっているが、これは予定していた1日当たり1,270万ドルを7%下回る、と長官は書いている。「これは悩ましい傾向で、足元の不安定な景気を踏まえ、2020年度と2021年度の歳入見通しをさらに下方修正することになる可能性がある」と、長官はUSPTOの会計年度の見通しに触れつつ警告を発した。

この悲観的な予算状況は、概して知財問題で最も活発に活動してきたティリス上院議員とクーンズ上院議員など、下院と上院の司法委員会の幹部に宛てた書簡の中で示された。4月には、議員らはUSPTOの全面的なテレワークへの移行、経費削減策、特許と商標出願の手数料徴収など、USPTOの全般的な現状に関する最新情報の提供を長官に求めた。

商標分野では、手数料徴収額が一層急激に落ち込んでおり一段と厄介な状況にある。イアック長官は、景気が低迷期に入るとそれが特許活動に及ぶまでにしばしば時間差があると指摘したうえで、USPTOは歳入減少の打撃を和らげるために対策を講じていると述べた。

「USPTOは先を見越して複数の歳入の評価および予想される歳入減を補填するための緊急時対応策を実施している」と長官は書いている。

予備的なデータによれば、特許業務予備費は5月末時点で3億5,600万ドルだった。これは、さらなる手数料の徴収がなかったとしても、USPTOが約6週間特許業務を

遂行するのに十分な資金である。

しかしながら、長官は次にこう付け加えて潜在的に深刻な状況を強調した。「景気の低迷が長引いた場合、USPTOは公表された最低水準の3億ドルを下回る持続不能なレベルまで予備費を使用せざるを得なくなる。この水準になると、4週間以下の業務しか賄えない」。

書簡によれば、USPTOはすでに特許・商標関連の人員採用の延期による一定の経費削減策を採っている。そして現在、「引き続き予想される出願と手数料徴収額の減少に対処するために、2021年度の特許・商標関連の雇用と支出の計画」を練り直している。長官は間違いなく世界中の出願人に響きわたる警告として、こう続けている。「もちろん、雇いを縮小すれば出願の審査処理期間にも影響が及ぶ」。

イアック長官は、USPTOがコロナ危機のさなかに出願人の支援のために実施した取り組みを詳しく述べたうえで、こう結論付けた。「USPTO内の予備費を補充し、業務を支えるために追加資金が必要になる可能性がある」。

これまでのところウイルスは重大な影響を与えているが、長期的にどれほどの損害をもたらすかはまだ不明確である。USPTOは広範な出願人から歳入を得ているが、IAMが5月に明らかにしたように、(大規模な知財局の大半がそうであるように) 比較的少数の大手多国籍企業が手数料徴収額の大半を占めている。

それらの企業が現在どのように対応しているか、さらに、知財予算を大幅に削減するかどうか重要な鍵を握る。もし削減されたとすれば、USPTOとイアック長官（または、トランプ大統領が今限りとなって長官が辞任した場合はその後任）は、大きな困難に立ち向かうことになる。

異なる雰囲気

米国の議員はUSPTOの厄介なニュースを受け取る一方で、中国の知財リーダーは対照的なメッセージを発した。

2月に出願が急減した後、6月には中国国家知識産権局 (China National IP Administration : CNIPA) への特許出願の前年比増加率は通常のベースに戻った。この数値は心強いものの、トップ弁理士は、COVID-19が中国のイノベーション活動にどんな影響を与えたか、また知財予算が経済的圧力の犠牲になるかどうかは、今夏の数

カ月の結果によって状況がより明確になるだろうと述べた。

4月に発明特許の出願数が前年比でほぼ8%増加したことを受けて、5月に国営通信社の新華社は「V字回復」を誇示した。5月には一層改善が進み、発明の新規出願数は前年同期比12%増の114,854件となった。

CNIPAの声明によれば、「この急激な回復は、市場主体 (market entity) が今回の感染症への対応能力を向上させるためにイノベーションを推進していることを示している」。これは、出願の増加についての説明として必ずしも満足できるものではないとしても、CNIPAの高官が自信を持っている証しと言える。さらに、彼らが予算への懸念を抱いていたとしても、USPTOのトップのようにそれを立法者にさらけ出す必要に迫られてはいない。

COVID-19パンデミックがなかったとしても、中国では昨年、20年以上の期間で初めて出願数の減少を記録したことを踏まえると、特許出願の増加は重要なニュースと言える。このことは、中国がまだ特許活動のピークに達していないことを示すものである。

北京の大手特許出願事務所は、国内のクライアントが標準的な出願書を作成して提出するのに2~6カ月かかると推定している。かつて社内弁護士だったある弁理士は、多くのイノベーションは発明の開示として完全な形になるまでに約2カ月を要するとの推定を付け加えた。

したがって、最も短期の推定を組み合わせた場合でも開示までのタイムラグは合計4カ月となり、CNIPAが5月に記録した発明の出願の相当部分は、ロックダウン以前の1月かそれ以前に開発された可能性がある。このことは、5月時点では希望の持てる数値だったとしても、COVID-19によるR&Dへの影響を把握するにはもっと時間が必要であることを意味している。

その後7月になり、特許出願に関する限り、中国企業はCOVID-19の集団発生やその後の景気の不透明性をものともしていないと思われる更なる確証が得られた。ビジネスは平常通り行われているというのが、CNIPAが2020年上半期末時点に行った記者会見で示した主要メッセージだった。

発明特許の出願件数は、2月の混乱以降引き続き力強く回復しており、当年上半期は前年同期比5%の増加となった。とはいえ、683,000件という6カ月の累計件数は、2018年に記録した過去最高の751,000件には依然として及ばない。

CNIPAの広報担当官である胡文輝氏は、全分野の知財出願の底堅さ（商標出願も前年比で増加）は、中国の主要な市場参加者が「この感染症に積極的に対応し、生産の再開を加速させていることを示すものだ」と述べた。

CNIPAは、この動きを先導する企業として華為（ファーウェイ）、欧珀（オッポ）とパネルメーカーである京東方科技集団（BOEテクノロジー）の3社を挙げた。スマホメーカーのファーウェイとオッポは、2020年上半期に前年を上回る出願を行っている。これに対し、国営石油企業の子供石油化工集団（シノペック）は、名前が挙がってな

上半期(1月~6月)におけるCNIPAへの発明特許出願件数

2018年	2019年	2020
751,000件	649,000件	683,000件

いとところをみると出願を減らしたと思われる。もちろん、ファーウェイ、オッポ、BOEはすべて特許市場への積極的な参加者であり、いずれも製品を世界に輸出していることは周知の事実である。大規模な国営企業とグローバルなハイテク企業では、特許戦略の方向性が異なる可能性がある。

CNIPAが受理した国外向けの特許協力条約 (PCT) 出願件数も大幅に増加している。1月から6月までの中国企業によるPCTの利用は20%増加した。CNIPAの戦略的計画部門責任者の葛樹氏によれば、「この感染症の影響によって引き起こされた状況の変化に直面しても、中国企業は依然、海外市場の見通しに自信を持っている」。

ファーウェイほど海外で強烈な障壁に直面している中国企業はないが、これまでのところ最近の商業的な逆風にもかかわらず、その特許戦略は変化していないように見える。中国最大の国内特許出願人でPCT出願でも首位の座にあるファーウェイは、中国の安定的な特許件数に大きく貢献している。同社によって語られる構想の中で特許やイノベーションが占める中心的な地位や、厳しさを増す海外勢の敵意を踏まえると、そうした貢献は今後も続く可能性が高い。

CNIPA当局者が強調する興味深い統計データの1つは、特許出願人の実人数である。報告書によれば、当年上半期には約229,000社の国内企業が出願したのに対し、2019年は200,000社を下回っていた。

パンデミックによって減速した業務分野があるとすれば、それは法執行と訴訟である。当年の現時点までに、CNIPAとその国内地方当局者が行政上の特許紛争で下した裁定は昨年を約18%下回った。訴訟やライセンス紛争の代替手段とみなされる特許無効化の申立ても、2019年の2,800件から2020年には2,600件に減少した。

この状況は米国とは対照的である。米国では、2020年第2四半期に新たな特許訴訟が増加しており、特許権者にとって権利主張の環境がさらに改善している証拠がまた1つ確認されたのである。しかし、USPTOの円滑な運営は特許出願により生じる莫大な手数料に依存しており、訴訟の増加はさほど重要性を持たない。

盛夏のなか、米国ではCOVID-19が依然として猛威を振るっており、上記の数字は決して話の結末ではない。他方、このパンデミックはグローバルな知財の序列における中国の優位性をさらに加速させるものと言える。

IP市場ニュースハイライト

2020年夏にIAMプラットフォームで報じたトップニュースのまとめ

インターデジタル、ノキアのハコランタ氏を新たな最高ライセンス責任者に起用

インターデジタルは、エーバ・ハコランタ氏を同社の新たな最高ライセンス責任者に起用したと発表した。同氏は7月1日付で、現任のティム・ベルギウス氏の後継として就任する。2018年1月から同ポストを務めたベルギウス氏は引退する。ハコランタ氏は前職において、ノキアのシニアバイスプレジデントとして知的財産と訴訟部門を統括してきた。それ以前は、6年間にわたり同社のライセンス事業を統括し、サムスンやアップル、ファーウェイ、オッポ、ピボ、シャオミなどとの一連の大規模な取引を成立させた。

6月3日

フォートレスがフィンジャンを4,400万ドルで買収、フィル・ハートスタイン氏率いる経営陣は維持

今年上半年期を特徴付けた活発な知財取引の動きが、依然として続いている。本日、フォートレスのIPグループがわずかに4,400万ドル足らずでフィンジャンを買収する計画であることが報じられた。フィンジャンの株主が取引を承認すれば、フォートレスが保有する特許ポートフォリオに、フィンジャンのサイバーセキュリティ関連特許が加わることになる。フィンジャンの特許は、特許審判部 (PTAB) の審判で有効性を確認されているものが多く、すでに数千万ドル相当のライセンス取引を呼び込んでいる。

6月10日

グーグルがモトローラから取得した特許を使ってソノスを逆提訴、特許権の主張は異例

すでに歴史的法廷闘争となりつつあるスピーカーメーカーのソノスとグーグルの戦いは昨日、グーグルがソノスに対し、5件の特許を侵害したとしてカリフォルニア北部地区で訴訟を起こしたことにより、新たな展開を迎えた。この6カ月前にソノスは、グーグルが5件の付与済み特許を侵害したとして地方裁判所に訴訟を提起するとともにITCに申し立てを行った。

6月12日

米国企業、5G標準策定に関してはファーウェイと協業可能に

トランプ政権がファーウェイに対する制裁の内容を変更し、標準策定に関しては米企業が同社と協業できることを明確にする。ウィルバー・ロス商務長官は本日、ロイターに対する声明の中で政策の転換を確認した。米国政府の産業安全保障局が2019年5月にファーウェイに最初の制裁を課した際、標準化団体による5G開発は明確に適用除外としていた。しかし、IAMが真っ先に報じた通り、制裁規則が延長された昨年8月の時点では、



5G標準策定を適用除外とする段落が削除されていた。

6月16日

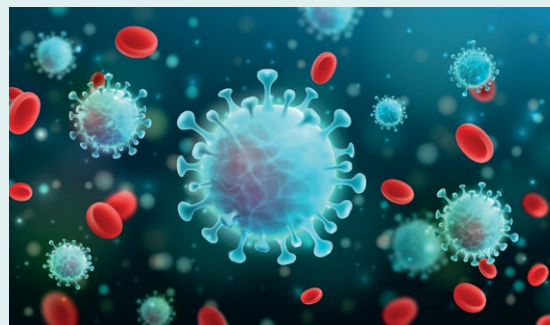
BYD、近頃中国政府が掲げる自給自足政策をうけて半導体製造部門をスピンアウト

電気自動車メーカーのBYDが今年4月に半導体部門をスピンアウトし、その半導体部門がこのほど、上場に向けてシャオミとレノボなどの投資家から資金を調達した。今回の動きは、野心的な中国の国内半導体企業の誕生につながるものだが、豊富な特許を持つ外国の既存企業が支配するサプライチェーンの中に中国企業が入り込むためには、知財市場に慎重に対処する必要があるだろう。深圳に本社を置くBYDは、電気自動車とそのバッテリーの製造で知られている。同社は現在、新エネルギー自動車に不可欠な半導体の生産へのさらなる進出を目指している。

6月19日

マイクロソフト、米国特許訴訟で訴えられた件数がサムスンを抜いてトップに

ユニファイド・パテントが公表した新たなデータによれば、2020年第2四半期に米国特許侵害訴訟で訴えられた件数が最も多かったのはマイクロソフトで、第1四



半期に首位だったサムスンを上回ったことが分かった。上位3位の残りはデルとグーグルが占めた。データは、特にハイテク部門における特許不実施主体（NPE）の活動が急速に増大していることを示している。第2四半期の訴訟状況に関するユニファイドの分析によれば、4月から6月の間に地方裁判所に新たに提起された訴訟の件数は、1,069件に増えた。先週報じた通り、過去3カ月の訴訟の提起ペースを見ると、訴訟件数が2016年以来の最高水準に達することは確実と思われる。現時点では、ユニファイドは通年の訴訟件数が合計で3,800件を若干超えると予想しているが、ここ最近の勢いが続けば上方修正される可能性が高い。

7月1日

ティーボの元最高知財責任者がインテレクチュアル・ベンチャーズに加わる

ティーボで最高知財責任者を務めたアーヴィン・パテル氏が、大手NPE インテレクチュアル・ベンチャーズ（IV）の発明投資ファンド（IIF）に最高執行責任者として加わる。同氏は、IIFの執行副社長であるメイセン・ガネサン氏の直属として、IVの特許ポートフォリオ全体にわたって商業化戦略と実行、事業開発、パートナーシップを統括する。同氏の起用について、IVの設立者でCEOのネイサン・ミアボルド氏は、「アーヴィンは、テクノロジー、知的財産、公共政策の分野において数十年の経験を持つ第一人者として尊敬されている人物だ。知財に関する彼の深い専門知識は、多

大な影響力を持つ発明が成長できる堅固なエコシステムを支えるという当社の使命を強化する」と述べた。

7月9日

日本の特許庁が新長官を任命

経済産業省のベテラン官僚である糟谷敏秀氏がこのほど、日本の特許庁長官に任命された。最近の記憶の中でとりわけ不確実性の強い時代に、同庁を率いることになる。糟谷氏は、短い就任挨拶の中で、新型コロナウイルス感染症のパンデミックによって出願件数が減少していることを認めた。一方、主な懸案事項として、日本企業が技術開発に後れを取らないようにすることを挙げ、「リーマンショック後に起こったイノベーションの遅れを繰り返さないことが重要だ」と述べた。

8月1日

クアルコム、ライセンスをめぐるFTC訴訟で大きな勝利

クアルコムと連邦取引委員会（FTC）の訴訟をめぐる、米国控訴裁判所が2019年の地方裁判所の判決を覆し、クアルコムに大きな勝利をもたらした。同社の全面勝訴となった判決において、第9巡回区控訴裁判所は、クアルコムのライセンス慣行に含まれるいくつかの主要な要素について、反競争的ではないとの判断を示した。問題となった慣行には、ライセンスのロイヤルティ料率や、デバイスメーカーがクアルコムのチップを購入する際、クアルコムの特許ポートフォリオのライセンスも取得し



Picture: Benny Marty /shutterstock.com

なければならないという、いわゆる「ノーライセンス、ノーチップ」ポリシーなどがある。裁判官は全員一致で、「クアルコムビジネスモデルのこれらの側面は、どの半導体サプライヤーにも偏りなく適用されるものであり、関連市場における競争を阻害するものではない」との判決を下した。

8月11日

アンワイヤード・プラネットとコンバーサントが英国最高裁で画期的なFRAND訴訟に勝利

英国の最高裁判所は、NPEのアンワイヤード・プラネットとコンバーサントがファーウェイとZTEを相手に繰り返していた注目のFRANDライセンス紛争において、ロンドン高等裁判所と控訴裁判所が下した両NPEに有利な判決を支持する判決を下した。両NPEと各地の標準必

須特許（SEP）所有者にとって大きな勝利となる。ファーウェイとZTEの控訴を裁判官全員一致で全面的に却下する今回の判決の中で、英国最高裁は、イングランドの裁判所は世界的なFRAND紛争を裁決し、世界的なFRAND料率を決定する裁判地として適切であり、いわゆるFRAND差止命令を発効する権限を有することを確認した。テレビ会議システムを通じて判決を読み上げたホッジ卿は、「欧州電気通信標準化機構（ETSI）がIPRポリシーに基づいて作成した契約上の取り決めは、イングランドの裁判所に多国籍の特許ポートフォリオの世界的ライセンスの条件を決定する裁判管轄権を付与している」と述べた。

8月26日



注目の 知財戦略家



スベン・トリンガー (Sven Torring)

Via Licensing Corp ライセンシング/ストラテジー担当ディレクター
sven.t@vialicensing.com | www.via-corp.com

オーディオ技術の先駆者である米ドルビー・ラボラトリーズ傘下のVia Licensingにおいてライセンス/ストラテジー担当のディレクターを務める。世界中で知財、ライセンス、M&A取引にかかわる複雑な法的問題を解決に導いてきた経験豊富な知財・法務の専門家である。

香港を拠点として、中国、米国、欧州にて特許法、政策および戦略に関する14年以上の実務経験と幅広い知識を有する。専門はライセンス管理、特許の売却と取得、戦略的アドバイスとコンサルティング業務など。トリンガー氏の広範囲にわたる法務、規制および政策問題に関連したアドバイスは高く評価され、特に関係者全員が有意義で長期的な価値を創出できるよう他の知財リーダーとの懸け橋を築く同氏の手腕は多くの人に認められている。

Viaでは、注目されるライセンス取引交渉の指揮に加え、多くの世界的テクノロジー企業の代

理として、またはパートナーシップを結んで、複数の当事者間で交わされる標準必須テクノロジーを基本としたライセンスプログラムの開発と実施を担当した。

Via入社前は、スウェーデンのストックホルムに拠点をおくエリクソンの知財担当上級リーガルカウンセルとして、エリクソンのライセンスプログラムにとって重要な多数のライセンス取引の交渉にあたり、米国やアジアの最大手企業との取引を見事成立させた。また、数多くの戦略的な特許売買取引でも重要な役割を担った。キャリアの初期では、法務実務に従事し、民間と公共のM&Aおよび知財取引に関してクライアントに助言を行った。

スウェーデンのルンド大学にて法学修士号を取得、日本の名古屋大学で学んだ。

Via Licensing Corp
Suite 5407 Central Plaza
18 Harbour Road Wan Chai
Hong Kong
電話 +852 5236 8521

専門分野

- ・ 防衛的特許集約
- ・ リーガル
- ・ ライセンシング
- ・ M&A
- ・ 技術移転



Kyosei International Patent Office

Intellectual Property Attorneys

INTRODUCTION

In keeping with the meaning of the Japanese word *kyosei*, which means “living together in peace,” Kyosei International Patent Office is dedicated to contributing to international peace among nations by providing intellectual property rights-related services to the international community.

Kyosei International Patent Office was founded in 1970. Since its inception, it has been dedicated to serving its clients with an uncompromisingly high standard of excellence.

Kyosei International Patent Office provides a full range of industrial property rights services — including those concerning applications, oppositions, searches, judgments concerning rights, patent database management, litigation, and translation — relating to patents, utility models, industrial designs, trademarks, service marks, and so on.

Kyosei International Patent Office has practical and legal skills and experience in a full range of intellectual property matters, including litigation.

Kyosei International Patent Office enjoys a close relationship with clients ranging from individuals to global corporations. Our clients include approximately 1,000 companies and individuals in Japan. As a result of our close working relationships with attorney colleagues overseas, we are able to assist our Japanese clients regarding intellectual property rights in virtually any country in the world.

In addition, we are providing, on behalf of our overseas associates, intellectual property services in Japan for about 3000 clients, both organizations and individuals, in foreign countries. We prepare and process — on behalf of our foreign associates and overseas clients — all of the documents and other materials involved in filing, advancing, and defending applications, oppositions, appeals, and so on concerning IP rights.

DEPARTMENTS

Patent and Utility Model Department

Kyosei's Patent and Utility Model Department specializes in processing patent applications. Its services include counseling on all aspects of patent practice, including patentability, interference, validity, and infringement. Also, through the assistance of our trusted international associates, we can provide our clients with patent protection and patent enforcement services worldwide.

Electronics and Electrical Group

The Electronics and Electrical Group deals with — among other technical fields — consumer electronics, computers, telecommunications, data processing and automation equipment, semiconductors, electrical and electronic

components, testing and measuring equipment, industrial electronics, and optical devices.

Mechanical and Metallurgical Group

The Mechanical and Metallurgical Group focuses on mechanical engineering, automotive products, metallurgy, and electromechanics, among other technical fields.

Chemical and Pharmaceutical Group

The Chemical and Pharmaceutical Group deals with the fields of pharmaceuticals, agrochemicals, polymers, biotechnology products, chemicals and chemical processes, foods, textiles, inorganic materials, and engineering equipment.

Trademark and Design Department

The Trademark & Design Department offers extensive experience in processing trademark and design applications in Japan and throughout the world, as well as in counseling clients concerning the protection and enforcement of trademarks and designs. We also counsel and assist clients in unfair competition disputes in Japan and other countries, as well as in international forums.

Legal Department

The Legal Department deals primarily with licensing and litigation in intellectual property matters, registration of copyrights, and unfair trade practices. In addition, this department assists other departments by providing legal consultations regarding, or directly handling, prosecutions of applications and other legal matters, as well as responding to clients' inquiries concerning complex legal issues. The Legal Department also deals with international business matters such as joint ventures and import-export transactions.

Search Department

The Search Department undertakes comprehensive searches for patents and trademarks and provides clients with brief reports and copies of the official publications relating thereto.

Toyama Bldg.
8-14 Akasaka 3-chome
Minato-ku, Tokyo 107-0052
Japan

Tel: +81-3-3585-8092
Fax: +81-3-3588-0310 & +81-3-3586-0644
E-mail: info@kyosei.or.jp

累積ロイヤルティを紐解く

デバイスメーカーが特許ライセンスに対しどれほどの金額を支払うべきかは、知財業界で最も激しく議論されてきた問題の1つである。完璧な答えは依然見つからないようだが、分析的アプローチがメーカーによるリスク評価に役立つであろう

エリック・オリバー、ケント・リチャードソン、ハンネス・フォースバーグ・マルム

□ イヤルティの累積の問題はデバイスメーカーにとって伝説上の聖杯かもしれない。つまり、残念ながら、単純かつすべてに適用が容易な答えは見いだしたい。それどころか、企業が特許ライセンスにいくら支払うべきかという問題には、技術予測、市場での採用の見込み、特許法の展開の予想ほか、多数の要因が絡み合っているのである。このトピックは、複雑な消費者向け電子製品との関連で議論されることが最も多い。しかし、1つの製品に技術が高度に集積されていたり、1つの技術に多数の特許が絡んでいたりする場合にはいつでも生じ得る。

問題の範囲を絞って、ハイテク製品に数十ではなく数千、場合によっては数万の特許（例えば、ロイヤルティの累積）の実施許諾が絡む場合にどんなことが発生するかを考えたとしても、簡単な答えは存在しない。最新の機械学習のツールは、企業が問題を定量化する助けとなり、この問題に対する一定の（部分的な）答えをもたらす可能性があるものの、利用可能なデータが限られているため、効果を発揮できないおそれがある。

とはいうものの、そうした問いかけを行うことで、ロイヤルティの累積が引き起こす問題の解決に向けて重要な洞察がもたらされる。そしてこの分野で不確実性を完全になくすことはできないという事実が浮き彫りにされる。

問題の所在

調査によれば、スマートフォンには数十万件（25万件以上）の特許が関連していると推定される（例えば、RPXが米国証券取引委員会に提出したS-1発行届出書の59ページ）。そうした特許の多くはセルラー（無線通信）の技術規格に関連しているが、それらも、携帯電話に実装される規格のごく一部にすぎない。それ以外の特許の源泉には、非標準的だが商業上必要な技術（例えば、有機EL/LEDスクリーン、タッチセンサ、アンテナなど）が含まれる。その集積の規模を把握するのは困難であり、したがって、潜在的な関連特許の把握も難しい。スマートフォンは、本稿で考察する広範な懸念材料に悩まされている製品の一例にすぎない。

技術規格や必要な技術を構成するそうした膨大な数の特許（しばしば「累積ロイヤルティ」と呼ばれる）は、そ



用語集

本稿を通じて以下の用語が使用されている。

用語	意味
メーカー希望 小売価格 (MSRP)	メーカーが小売業者に推奨する自社製品の販売価格
技術規格	統一的な工学的又は技術的基準、方法、工程及び実務を定める技術システムに関する、確立された規範又は要件
標準必須特許 (SEP)	技術規格を満たすために実施しなければならない発明をクレームする特許

「企業が特許ライセンスにいくら支払うべきか という問題には、技術予測、市場での採用の見込み、 特許法の展開の予想ほか多数の要因が絡み合っている」

これらのライセンス取得に必要となるであろう費用をいかに説明するかに関して高度な不確実性を生み出すこととなった。全般に、特定の製品に関連する可能性のある特許が多数存在することが問題の核心をなすものの、次のような副次的な問題も存在する。

- それらの関連特許の特定（数百万件もの世界の特許の中から製品に関わる25万件以上の特許を発見すること）の困難性
- 特定の特許による侵害の有無の証明に要する大きな労力（及び曖昧性）
- 実施特許のライセンス取得費用に関する透明性の欠如

また、例えば、少数の特許が処方薬の価値全体を左右する医薬品に比べ、これらの要因すべてが絡むことから特許の価値が分かりにくく、不確実になる傾向がある。したがって、不確実性の欠如がロイヤルティの累積における問題の中核となっている。

新製品への投資を決定するためのモデルを開発している製造企業があるとすると、そうしたモデルは、企業にとって製品投資がプラスのリターンをもたらすかどうかの決定に役立つ。しかし、そのモデル開発にあたっては、新製品の予想投資利益率（ROI）を計算するために将来のシナリオに関する仮定を立てざるを得ない。この計算は様々なリスクのモデル化を目的としており、とりわけ、一般的な経済リスク（例えば、景気後退）、技術リスク（例えば、企業やそのサプライヤーは望む製品を生産できるか）、事業リスク（例えば、製品が市場で成功するか）などがその対象となる。

残念ながら、特許の要素に関する不確実性の定量化は、特許の検討を実施する人材を擁する技術力の高い大企業にとってさえ、とても簡単とは言えず、ライセンサーがFRANDライセンスを許諾する宣言を行っていても同様である。

単に企業が困難に立ち向かおうとしていないというわけではない。使用すべき技術（標準的技術に加え、消費者が同様に期待する非標準的技術）の膨大さそのものや、良質のデータを見つける困難さや複雑さのせいで答えを出すのが難しいのである。そのため、企業は、ROIの計算で特許費用をモデル化できず、新製品開発に投資すべきかどうか難しい決断を迫られる。特許以外の要素については、広く受け入れられた信頼できるモデルが存在するのに対し、特許リスクについてはそう言えない。不確実性のために投資が低調になり、企業はより確実性の高い製品への投資にシフトする、あるいはその製品の生産に踏み切って損失を出すことになる可能性がある。ロイヤルティの累積がこの不確実性の根底にあり、製品レベルでも個別技術レベルでも問題になっているのである。膨大な数の特許プールが様々な業種や技術にまたがる問題を生み出しており、高度に統合された製品が生産される場合、どこでもそうした問題が生じる。このことは、スマートフォン（本稿を通して具体例として使用）、腕時計、ウェアラブル製品及びスマートテレビなど、より多くの技術が集約される消費者向け電子製品業界で最も顕著である。とはいえ、その影響はそれ以外の広範な業種に及んでおり、自動車、家電・ホームオートメーション及び制御分野の企業も同様のジレンマに直面している。

残念なことに、規格の（F）RAND宣言も一般に想定されるほど助けにならない。これは、FRANDやRANDの普遍的な定義が存在しないこと、及び「標準的な」ロイヤルティ料率なるものがないという事実が背景にある。また、技術規格に関連する特許の保有者の全員が（F）RAND宣言を行っているわけではない（例えば、標準化プロセスの非参加者がたまたま関連特許を保有する場合）。さらに、標準化されていない商業上必要な技術がデバイス中に多数存在している。

この問題を次の2つのロイヤルティの累積の事例により明らかにする。

携帯電話のロイヤルティの例

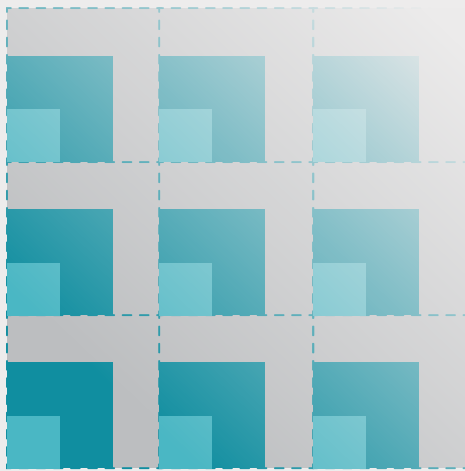
携帯電話が市場に登場して長いことから、そのSEPのライセンス費用は常識になっていると考える向きがあるかもしれない。しかし、公表データによれば、400ドルのスマートフォンのロイヤルティには約14ドルから54ドルまでの幅がある（アレキサンダー・ガレットビッチほか「携帯電話の特許ライセンスのロイヤルティに関する新たなデータセット：2017年上半期更新版（A New Dataset on Mobile Phone Patent License Royalties: 1H 2017 Update）」ワーキングペーパー WP16011、フーバー IP2、及びアン・アームストロングほか「現代スマートフォンのコンポーネントにかかるロイヤルティの要求に関する調査（Surveying Royalty Demands for the Components Within Modern Smartphones）」ワーキングペーパー、2014年を参照のこと）。

図1. 特許の不確実性の問題 - HEVC

未知のライセンサー
既知のライセンサー
プールは1.60ドルを
要求



図2. 特許の不確実性の問題 - 多くの技術



このロイヤルティの変動は非常に大きく、予測を不可能にするほど幅が広い。携帯電話のSEPについて複数の特許ライセンスが合意された場合でも問題は解決されない。TCL対エリクソン事件の裁判でも、依然として非常に大きな価格の広がりが見いだされており、400ドル前後の4Gスマートフォンで24~40ドルの範囲に及ぶ（TCL対エリクソン判決、2017 WL 6611635（カリフォルニアCD、2017年）を参照のこと（他の根拠により無効とされると同時に破棄された、連邦巡回区控訴裁判所、2019年））。

大半のスマートフォン会社はごくわずかの利益しかなく、ロイヤルティがその変動幅のどちらの端にあるかに応じて、携帯電話のSEPライセンス料のみの影響で製品が黒字から赤字に変わったりする。

HEVCのロイヤルティの例

大規模な特許ライセンスプールを伴う技術規格でも困難を突きつけられることがある。高効率ビデオコーディング（HEVC又はH.265）を取り巻く特許ランドスケープを見てみよう。技術規格への貢献の採用を基準としてプールの参加者を分析すると、採用された技術的貢献の35%を占める大企業数社（例えば、ノキア、マイクロソフト、インターデジタル）がどのプールにも所属していないことが明らかになる（オリバーほか「テレビにかかる費用 - HEVCライセンスに基づく価格設定（What Will TV Cost You? Putting a Price on HEVC Licences）」IAM 第89号（2018年3月）を参照のこと。本稿発表後の2020年1月、

華為（ファーウェイ）がHEVCアドバンス・プールに参加した）。さらに、未宣言のHEVC特許の所有者が多数存在し、そのいずれかが現れてライセンスを要求することも考えられる。図1は、他の既知のライセンサー（ダークブルー）及び未知のライセンサー（グレー）と関連付けてプールの要求（1.60ドル：ライトブルー）を示したものである。

こうした状況から、「企業はHEVC特許ライセンスのモデル化をどの程度行うべきか」という疑問が生じる。

累積状況の累積

携帯電話やHEVCのSEPは、製品が組み込みを要する可能性のある多くの技術規格のうちのほんの2例にすぎない。そして、困難はそれにとどまらない。スマートフォンの多くの非標準化技術（例えば、スクリーン（LEDビジョン、有機EL）、カメラ、アンテナ、タッチスクリーン）には数千もの特許が絡んでいる可能性がある。その結果、図2に示されるように、ロイヤルティと同様、不確実性が増大あるいは「累積」する（ここでは、ライトブルーは既知のライセンス料を示す）。

中小企業になると、ROIの明確な見通しなしに多額の設備投資に踏み切る可能性は一層低い。つまり、ロイヤルティの累積の問題は中小の企業にとってはなおさら深刻となる。それらの未実行の又は使われなかった投資を定量化することは難しい。企業は採用しなかった製品開発の決定を公表することはほとんどなく、単にその資金を別の対象に投資するだけだからである。

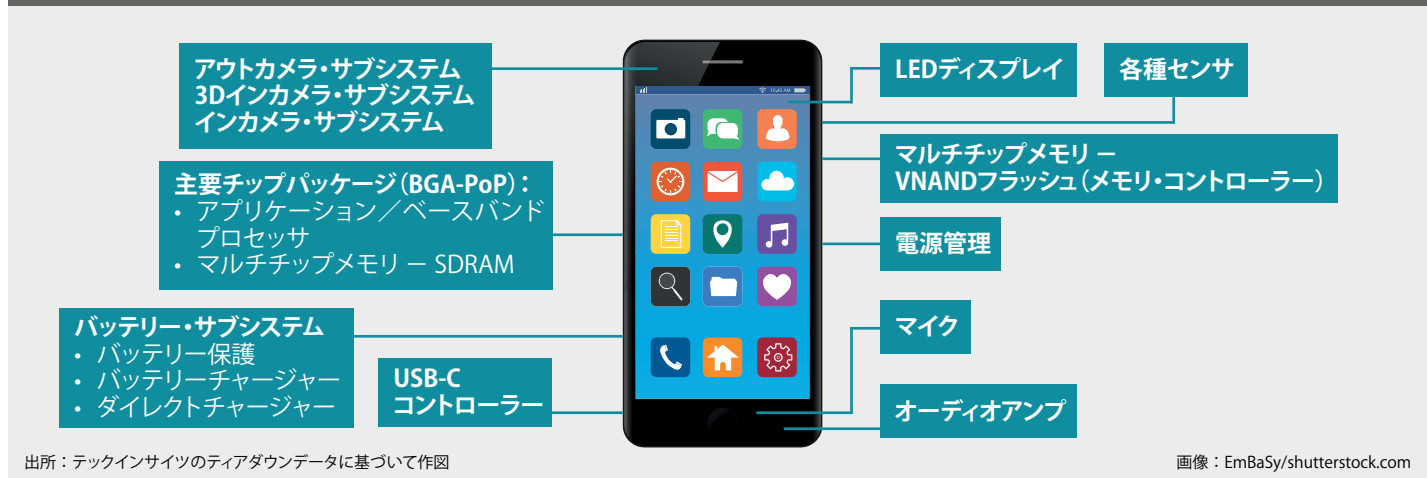
ミッドレンジのスマートフォンの生産

消費者向け電子製品会社が、初めてミッドレンジのスマートフォンの生産に乗り出すにあたり、特許リスクをモデル化するための支援を求めて法律事務所に接触するシナリオを考えてみよう。製品会社は、携帯電話の特許料について聞いた上で、率直に特許費用について質問する。法律事務所は、同社が組み込む必要のある機能を軸にして特許費用のモデルを作成することを提案する。それは、ハイテク製品が数万もの特許のライセンス取得に直面する場合、ロイヤルティの累積が重大な問題となるからである。ミッドレンジのスマートフォンがどんなものかをより現実的に示すために、ここでは、テックインサイツが提供する450ドルのスマートフォンのティアダウン（分解・分析）を検討した。これを基準として使用することで、携帯電話事業の経済的実態に根ざした分析が確かなものとなる。図3はこのスマートフォンの主要コンポーネントを示している。

本例の会社は自社のスマートフォンにこれと同様の性能を持たせる計画であるとして。上記のティアダウンによれば、以下のものが必要になる。

- プロセッサ（64ビット、オクタコア）とメモリ（LPDDR4X SDRAM）
- セルラー方式（GSM/EDGE、CDMA及び4G/LTE） - 5Gはまだ対象範囲外であることに注意
- ストレージ（NANDフラッシュメモリ）
- アウトカメラとインカメラ
- タッチスクリーン・ディスプレイ（約6.5インチ）

図3. ミッドレンジのスマートフォンの主要コンポーネントの概要



出所：テックインサイトのティアダウンデータに基づいて作図

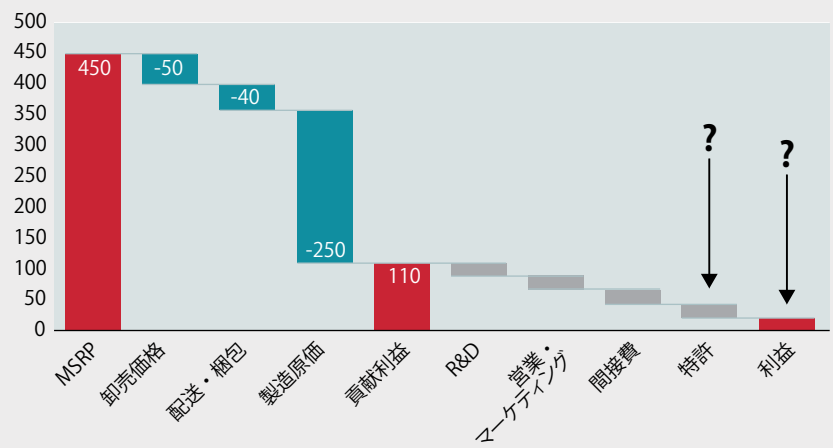
画像：EmBaSy/shutterstock.com

表1. 製造原価の内訳（組み立てを含む）

部品	原価
集積回路	\$120
モジュール、ディスクリット、コネクタ	\$20
基板	\$5
コンポーネント挿入	\$7
カードテスト	\$2
バッテリー・サブシステム	\$10
ディスプレイ・サブシステム	\$33
カメラ・サブシステム	\$37
指紋センサ・サブシステム	\$3
非電子部品	\$11
最終組立及びテスト	\$2
合計	\$250

出所：テックインサイトのティアダウンに基づく（数値は概数）

図4. スマートフォンのユニットエコノミクス



- リチウムイオン・バッテリー — ワイヤレス充電はまだ対象範囲外であることに注意
- 加速度センサ、電子コンパス、光/近接センサ、生体指紋認証センサを含むセンサ
- 追加的な無線プロトコル
 - WiFi
 - Bluetooth
 - 衛星測位（GPS/GNSS）
 - NFC
- 急速充電の電源供給のサポートを含むUSB-C端子

これで、それらの部品の原価見積りが可能になる。テックインサイトのデータによれば、表1に示されるように、組

み立てを含む製造原価は総額250ドルとなる。

組立原価が250ドル、目標とするメーカー希望小売価格（MSRP）が450ドルであることから、高い貢献利益、そして高い利益率が実現可能のようにみえる。しかし、利益率は見かけほどバラ色ではない。図4はスマートフォンのユニットエコノミクスを示している。単純化のために、このスマートフォンは小売業者に直接販売され（例えば、卸売業者の追加的な取り分がなく）、小売業者に対する追加的なインセンティブ（例えば、アクティベーションに対する仕入れ値の減額）は存在しないと仮定した。

実際の金額には変動があるものの、通常卸売価格（インセンティブを除く）の場合、小売業者はMSRPの5～15%を利益として確保できる。ここでは、比較的高めの50ドル（11%）としてモデル化する。さらに、携帯電話の梱包・配送準備及び配送の費用としてMSRPの5～15%が加わる可能性がある。ここでは、40ドル（9%）としてモデル化した。

この配送・梱包の見積額が高いとすれば、その高い部分を代わりに小売業者や配送業者のインセンティブとすることができる（ここでは、別個にモデル化しなかった）。小

「携帯電話のSEPライセンス料のみの影響で製品が黒字から赤字に変わったりする」

売業者はしばしば、営業やアクティベーション、宣伝、特定の販売目標の達成に対して仕入れ値の減額としてインセンティブを受けるため、そうした値上げや割引に関して信頼できるデータを入手することは難しい。さらに、支払期日に対して仕入れ値の減額という形で割引が利用可能なこともある（例えば、小売業者の在庫に対する支払い期日は20日間の代わりに5日間となる）。

部品及び組立費用（250ドル）が差し引かれた段階で、1台当たり110ドルの貢献利益が残る。推奨される製品設計プロセスでは、モデル化により1台当たりの見積利益は以下のように計算される。

- 1台のスマートフォンを完成するためのR&D費用はどれほどか
- 消費者による1台のスマートフォンの購入を促進する営業・マーケティング費用はどれほどか
- 同社の一般間接費のうちどれほどをこのプロジェクトに配分するか
- 同社は特許ライセンスにどれほど支出する必要があるか

これらの項目のうち、モデル化が最も困難、換言すれば、最も不確実なのが特許ライセンスである。その結果、企業は利益予想能力を発揮しにくくなるため、投資の決定が著しく困難になる（図4の大きなクエスチョンマーク）。大半の携帯電話ベンダーと同様、本例の会社も消費者（及び小売業者）向け製品の価格設定については限られた柔軟性しか有していない。また、コンポーネント費用はかなり強固に確立されており、大幅な割引を引き出せる可能性は低い。

貢献利益によりR&D、営業・マーケティング、一般間接費及び特許ライセンスの費用を完全に賄った上で、利益の余地が残されていなければならない。これらの項目のうち、モデル化が最も難しいのは特許ランドスケープである。モデル化が適切に行われなかった場合、実際のロイヤルティを大幅に過小評価した結果、赤字に陥ることも生じかねない。したがって、以下ではスマートフォン1台当たりの見積利益を取り上げる。

業界データは、携帯電話メーカーの実際の利益が非常に低いことを示している。例えば、カウンターポイント・リサー

チによれば、2019年第3四半期における世界の携帯電話の利益は前年同期比11%減の120億ドルとなっており、さらに、その利益の配分は上位2社のベンダーに集中していた。その両社が市場を代表するとは想定しにくいことから、利益シェアで3位から6位までのベンダーの利益に着目することによって、より正確な状況が示されると考えられる。それら4社の1台当たり平均利益は3~18ドルである。多くのベンダーの利益はそれをさらに下回る（例えば、利益を上げていない企業は利益のグラフに示されておらず、平均するとそうした企業は携帯電話で損失を出している）。（www.counterpointresearch.com/global-smartphone-shareを参照のこと）

法律事務所は、どのようにして同社の特許ライセンス費用のモデル化を支援できるだろうか。出発点としては、クライアントの携帯電話に（技術上又は商業上）必要な技術規格と主要技術を把握することが適切である。現実にはどんな標準コンポーネントが携帯電話に組み込まれるかを明らかにするために、テックインサイツのティアダウンをより詳細に検討した。特定された技術規格と他の主要技術の分類が表2に示されている。

ここで立ち止まって考えてみてほしい。1台のスマートフォンに実装される可能性が高い30以上の規格と主要技術が特定された。図2のボックスが30以上になった状態を思い描いてみよう。不確実性が非常に高くなる。技術的には、それらの規格のすべてが必要ではないとしても、商業的にはそのほとんどが欠かせないのである。

これはスマートフォンだけに固有の問題ではない。ロイヤルティの累積は広範囲の製品に共通する問題であり、膨大な数の技術や特許が絡む場合には常に出現する。したがって、多くの企業が一見乗り越えられそうにない水準の複雑性や不確実性のために、ここであきらめてしまうのも無理はないと言える。

我々は、明確に定義されたプロセスと新たなツールを組み合わせることによって、この困難な状況を改善できることを見いだした。こうしたアプローチでは、不確実性とロイヤルティの累積の懸念は依然残るとしても、ツールは、良質なデータを提供することでいかに進捗度合いを向上させるかを示している。最大の効果が見込まれるのは、関連

表2. 技術規格と主要技術

メモリとストレージ	通信	オーディオ／ビデオコーデック	インターネット／ウェブブラウジング	その他
揮発性 LPDDR SDRAM	セルラー GSM/EDGE UMTS/WCDMA CDMA2000	AMR-NB AMR-WB MPEG-4 AAC プロファイル MPEG-4 HE AAC プロファイル	W3C 規格 (HTML, CSS など)	SMS RCS USB/パワーデリバリー
非揮発性 フラッシュ マルチメディアカード 対応	LTE 5G (費用見積りの対象外)	AAC ELD H.264/AVC H.265/HEVC MPEG-4 SP VP8 VP9	IETF 規格 (IMAP, MIME, Jabber など)	MPEG-DASH Qi (ワイヤレス充電、 費用見積りの対象外) LEDスクリーン 生体認証 アンテナ タッチセンサ
	接続性 WiFi Bluetooth USB-C GPS/GNSS NFC			

出所：テックインサイツのティアダウン、ROL

図5. 特許ライセンスリスクのモデル化プロセス



する特許と価格について一定の公開データが存在する分野である。そうした分野では、図5に示されたプロセスを採用することで、特許費用の不確実な部分をより管理可能なリスクに転換することが可能になる。

同図のプロセスの上列は、製品開発プロセス全体を通じて何回も繰り返されるものである。ステップ1は、組み込まれる技術と技術規格の特定を目的としている。自明と思われるかもしれないが、初めて市場版として完成される間際なのにこのプロセスを実施されていない製品に出遭うことは珍しくない。ステップ2では、ステップ1で発見された各項目のモデルが作成される。最後に、ステップ3で製品設計や価格設定の調整が行われる。

次に、ステップ2の下位区分であるステップ2a～cを取り上げる。ステップ2aでは、特許リストと利用可能な価格情報を入手するために最善の努力を払う。ステップ2aで特定されたシード（出発点）特許がステップ2bで使用されるランドスケイピング（俯瞰的分析）ツールに入力される。最後に、ステップ2cにおいて、ランドスケイピングの結果が、ライセンス料をモデル化するために使用される価格設定と結合される。

では、幾つかの技術規格についてステップ2a～bを詳細に吟味した後、どのようにしてその結果をステップ2cに入力することが可能になるかを示すことにしよう。

累積の把握 - ランドスケイピング・ツールの役割

本セクションでは、自動化された特許のランドスケイピング・ツールが、どの程度、単一製品に関連する膨大な特許の数という困難な状況を軽減していくことが可能かを探求する。ランドスケイピング・プロセスの探求にあたっては、スマートフォンの3つの標準技術の分野を用いる。これにより、その利点と同時に一定の制約が浮き彫りになるだろう。全般に、これらのツールは、ある規格や技術に関してそれまで未知だった特許（及び特許権者）を特定するのに役立つことが多い。しかしながら、多くの標準化団体は特定の資産の開示を要求しなかったり、データへのアクセスを制限したりしている。こうした行動はいずれも、企業がランドスケイピングを正確に評価する能力を弱める。

特許リスクを十分に評価するには、各規格に関連する

特許すべての総合的な概観が必要になる。実際問題として、このことは、大金を投入する用意があり、かつ特定の技術や規格について深い専門知識を持つ一握りの企業のみが可能だった。スマートフォンの場合、特許専門家に数十万ドルを費やすことになりかねないのである。機械学習技術をサポートするツールを使えば、そうした情報へのアクセスはより容易になるものの、クレームの必須性や侵害の判断においては、依然として相当の手作業を行うことになる。しかし、将来的に、この種のツールによって、ランドスケイピングの作成及びそうした判断の信頼性が向上するとしたらどうだろうか。大成功と言ってよいだろう。というのも、関連特許の良質なランドスケイピングは、特許ライセンス費用の範囲のモデル化、ひいては収益性の予測の鍵となるからである。これを受けて、投資の決定が促進される。つまり、将来のツールは、ロイヤルティの累積の問題を緩和するために一番大変な作業さえこなしてくれることが想定されるのである。

市販の特許検索ツールは、何十年も使われてきたキーワード方式の検索を主に使用する。しかし、近年やっと、機械学習ツールの登場により、候補SEPを特定するためのランドスケイピングの自動化を向上させることが可能になった。従来の方法では、こうした作業は相当の手作業なしには達成不可能だった。新世代のツールであれば、シード・リストから類似した特許をグループ化して特定することができる。とはいえ、最先端のツールが利用可能な場合でも、有効性や侵害に関してはケースバイケースで大量の手作業による分析を行うことが依然必要となっている。

本稿で考察する3つの技術は以下の通りである。

- ビデオ／オーディオ・ビデオコーデック
- メモリ
- WiFi

我々が選択したツールは、オープンソースの Automated Patent Landscaping ツール (<https://github.com/google/patents-public-data/tree/master/models/landscaping> で利用可能) と Cipher (<https://cipher.ai/>) の2つである。

Automated Patent Landscaping ツール

Automated Patent Landscaping ツールは、技術分野の特許ランドスケイピングを自動的に作成することを目的とするオープンソースプロジェクトである（この手法の詳細については、アブードほか「自動的な特許のランドスケイピング (Automated patent landscaping)」Artif Intell Law (2018) 26:103を参照のこと）。この原始コードは、無償でギットハブ (GitHub) から入手可能であり、ランドスケイピングを作成するためにどんなクラウドコンピュータ環境にもインストールできる。

Cipher

Cipher は、機械学習を利用して分類器 (classifier) を作成する市販の特許分析ツールである。企業は、類似した特許のグループ化に役立つ独自の分類器を作成できる。

分類器の特徴の1つは、すべての特許について実行することができ、類似した特許の特定に役立つことである。さらに、Cipherのチームは、一部の規格について、SEPの特定に伴う独自の困難性のためにカスタマイズの作業を行った。

両ツールの比較概要

分析に進む前に、ここで使用する両ツールを簡単に比較し、特許ツールの全体的状況を説明しておくことが有益である。Cipherは、IP部門による使用を目的とする市販の「サービスとしてのソフトウェア」(SaaS) ツールである。他の多くのSaaSアプリケーションと同様、手軽に始められ、販売者から専門家のサポートを受けられる。年間契約が必要とされている。

Automated Patent Landscapingツールはオープンソースプロジェクトであり、クラウドコンピューティング環境で立ち上げるには相当の技術/プログラムの専門知識を要求される。また、立ち上げた後も引き続きプログラマ志向のツールであり、Cipherのような洗練されたユーザーインターフェースを備えていない。

あなたの法律事務所や法務部門が十分な技術者を擁していない場合、年間契約料が必要だとしても、Cipherが最善の選択肢である。一方、あなたの会社がAutomated Patent Landscapeツールの立ち上げと保守にIT要員を割く用意があるのなら、このツールは大きな効果を発揮できる。

また、他のツールも登場してこの分野で競合し始めている。ユニファイド・パテントのポータルにはOPALがある。これは、3つの技術規格(HEVC、AVC、LTEセルラー)に焦点を絞り、本稿でなされたように、特許と企業のリストを拡大しようとするものである。今のところ、OPALは他の技術規格や技術に対象を拡大していない(すなわち、利用者はユニファイドがサポートするそれら3つの規格に限定される)。これに加え、ドルチェラはセルラーの技術規格に関する特許に的を絞って市販ツールを提供している。

ランドスケイピング

ランドスケイピングという点では、ここで選択した3つの技術規格によってその難題の一部が浮き彫りにされ、それによりツールやデータソースの現時点の限界が意図的に特定されるべく示されている。オーディオ・ビデオコーデックの分野では、HEVCのマップが非常に広範囲に作成される一方、メモリに目を移すと不十分なデータが分析の妨げとなっている。これに対し、WiFiでは宣言SEPに関する2016年までの限定的なデータに基づいて部分的な分析が可能である。これらは一例にすぎないが、上記のツールが使用された場合でも問題が残存することを明らかにしている。

ランドスケープ1：オーディオ・ビデオコーデック

表2に示されるように、ミッドレンジのスマートフォンでは約10種のオーディオ・ビデオコーデックが一般的である。そこには、携帯電話用の音声符号化規格(AMR-NB、AMR-WB)が含まれている。他には、音楽に広く使用されるもの(MPEG-4 AAC、MPEG-4 HE AAC、

「ロイヤルティの累積の問題の根源は、統合製品に関連する特許が膨大な数(25万件以上)に上るということにある。それらの特許を発見するのは容易ではない」

AAC ELD)があり、残り(H.264/AVC、H.265/HEVC、MPEG-4 SP、VP8、VP9)は動画に使用される。

企業が特許ライセンス料やロイヤルティの累積を懸念しているとしたら、単に各カテゴリーから1つを選ぶのがよいだろう(例えば、AMR-WB、MPEG-4 AAC及びH.264/AVCのみ)。第1に、人気のある多数のオーディオ・ビデオコーデックや規格に比べ、この10種の規格のリストは穏当であり、必須のものも含まれている(例えば、携帯電話規格を満たすにはAMR対応が要求される)。

第2に、音楽や動画の形式の使用状況は依然として統一されていない。コンテンツ・プロバイダーはこれまで単一の形式とすることに合意できなかっただけでなく、新規格が出現した際に旧式のファイルが新形式に変換されることはほとんどない。スマートフォンとの関連で言えば、消費者の要求に応じるため、デバイスには最も普及しているコンテンツを読む能力が必要とされる。

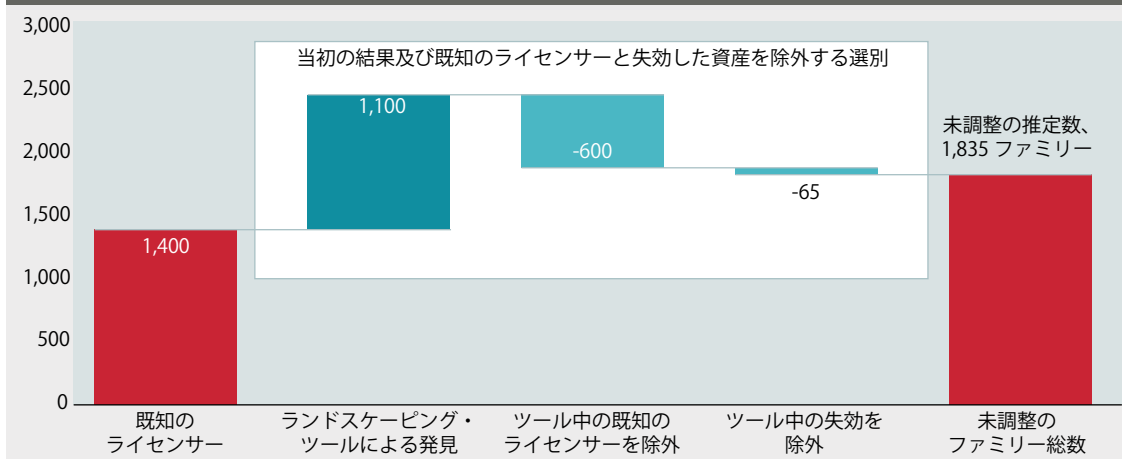
第3に、一部の企業ははるかに長いリストを有するだろう。自社デバイスで100以上のオーディオ/ビデオコーデックに対応する予定の企業の例もある。したがって、これはかなり穏当な規格リストだが、スマートフォンの顧客が利用する大半のウェブサイトやアプリに十分対応しているはずである。

考察を簡明にするため、ランドスケイピングでは、両ツールを使ってH.265/HEVCの他の潜在的な特許権者を特定することに焦点を絞る。ちなみに、規格間で特許の重複が存在する(例えば、ある特許はH.265/HEVCやH.264/AVCのSEPであり、そして恐らくそれ以上のSEPでもあり得る)。企業は、特許の全面的なライセンスを取得できるかどうかに応じて、同一の特許についてライセンス料を複数回支払うことがある。これは、異なる種類のロイヤルティの累積である。

結論を先に言えば、HEVCのSEPファミリーの総数は1,515から1,665の patents ファミリーであろうと推計している。これは、ツールの結果に一定の通例の調整を加えたものである。では、この推計値はツールをどのように使用して得られたのであろうか。

Automated Patent Landscapingツールを使用する場合、MPEG-LAのライセンサーとHEVCアドバンスのライセンサーが保有する既知の特許及びベロス・メディアに帰せられる特許のリストがツールに入力可能である。このリストがシードとなり、類似した特許の特定が可能になる。ただし、必須性を確認するために結果を対象分野の専門家に検討してもらうことはまだ行われていない。そうした詳細な必須性のテストは分析の後半の段階で行われる。今のところ、このレベルの分析により、(最初にシー

図6. HEVCの結果の要約：自動ランドスケイピング・ツール



出所：ROLによるランドスケイピング・ツールの結果の分析

ドとなった特許の保有者以外に) 他の誰がSEPを保有する可能性があるかに関するモデル化が初めて可能になる。

図6は、Automated Patent Landscapingツールによる当初の結果として約1,100件のファミリーが追加されたことを示している。ここから、3つのプールのいずれかのメンバーが保有するファミリーを除くと全体で約500ファミリーに減少する。失効及び無効となった特許を除くとさらに435件に減少する。表3には、この435件のファミリーの上位保有者が、Cipherの結果と共に示されている。この結果では、過少包摂(一部のSEPが欠落)と過剰包摂(非SEPの包含)の両方が生じる可能性が高いことに注意されたい。クライアントのためにより詳細なプロジェクトを実施する場合、これらのツールは何度でも繰り返し使用することができる。

さらに、クライアント向けのプロジェクトでは、結果の分析にあたり対象分野に関するより深い専門知識が適用される。上記(及びCipherから)の結果を調整する方法については以下で考察する。

Cipherの作業では、類似した種類のシードを使ってHEVCの特許を探索した。Cipherは、標準的な分類器に加え、HEVCのSEPを特定する能力を調べるために別個の実験を実行した。そして、公開プール(この場合はMPEG-LAとHEVCアドバンス)に向けて宣言された特許を特定し、それらをポジティブとみなした。さらに分類器を作成するために、Cipherは反復的なトレーニングプロセスを実行し、プールに所属する企業について偽ポジティブの判定を出さなくなるまで、偽ポジティブ(宣言企業に

表3. 2件以上のファミリーを保有するプール外のHEVC特許保有者

Automated Patent Landscapingツール			Cipher		
順位	特許権者	米国特許ファミリー件数	順位	特許権者	米国特許ファミリー件数
1	クアルコム	193	1	LGエレクトロニクス	62
2	サンパテントトラスト	60	2	サンパテントトラスト	46
3	LGエレクトロニクス	44	3	クアルコム	26
4	グーグル	20	4	インフォブリッジ	19
5	マイクロソフト	19	5	ファーウェイ	17
6	ファーウェイ	14	6	インターデジタル	15
7	インフォブリッジ	14	7	グーグル	10
8	ブラックベリー	12	8	マイクロソフト	10
9	ブロードコム	12	9	テキサス・インスツルメンツ	6
11	インターデジタル	7	10	東芝	5
13	アリス	5	11	ノキア	5
10	エリクソン	4	12	ブラックベリー	4
12	東芝	3	13	インテル	2
14	ノキア	2	14	エリクソン	2
15	インテル	2	15	ファミリー1件の複数の企業	1

出所：Cipher；Automated Patent Landscaping ツール

ついて得られたポジティブな結果のうち、適切な日付範囲に付与され、かつプールによってリストされなかったものに基づく)をネガティブの区分に追加し続けた。分類器はさらに、すべての動画関連特許に対して分類器の実行結果から得られたポジティブに対する現実世界のポジティブの推定比率を分析し、実行結果のポジティブから推計してSEPの推定数を導き出すというさらなる特性を付与された。Automated Patent Landscapingツールの結果と同様、必須性を確認するために対象分野の専門家に結果を検討してもらうことはまだ行われていない。

両ツールが見いだしたファミリー数に差異がみられるものの、2つのリストの企業の一致度が高いことから、両ツールが欠落する関連特許の発見に適合している点については一定の信頼感を持つことができる。表3の太字は、他のツールでは発見されなかった企業を示している。(注：ファーウェイが依然として表3に記載されているのは、HEVCアドバンスが同社の資産をまだ記載していないためである。クアルコムとエリクソンが記載されているのは、ベロスが両社の資産リストを公開しておらず、ベロスが直接保有する資産のみが公に特定可能であるためである)

完全な分析プロセスでは、対象分野の専門家がツールによって特定されたファミリーを一層綿密に検討し、さらにリストの選別を実施する。以上のように、両方のアプローチは互いに異なるものの、それがなければ交渉で気づかなかった可能性のある幾つかの特許権者を特定した。このデータの利用方法については後で考察する。今はメモリに向かうことにしよう。

ランドスケープ2：メモリ

メモリの場合、状況はより単純な面がある一方、より困難な面もある。ここではJEDEC（電子機器技術評議会）によって標準化されている1種類のメモリ（LPDDR SDRAM）だけを用いることにする。残念なことに、JEDECはウェブサイトにてSEPを掲載しておらず、求めに応じて提供することもしていない。JEDECのメンバーだけが

そのリストにアクセスすることができる。これは、情報不足がロイヤルティの累積を悪化させている一例である。

HEVCについて作成したランドスケープ全体と全く同一ではないものの、Cipherの分類器も訓練すればDRAM関連の特許を特定させることができる。注意すべきは、HEVCのランドスケープは十分に定義されているためこれよりも幾分容易だったことである。これに対し、DRAMの場合は、特許が多くの中でDRAMに関係し得る（回路それ自体や、メモリの運用プロトコル、製造に関連する特許）ため、より複雑な事例と言える。そのため、ランドスケープの処理がより困難になる。

この事例では、より控えめな目標として、DRAM特許の大規模な特許権者を特定し、企業によるDRAMベンダーの選択に伴うリスクの低減に役立てることを目指す。その場合、特許と特許権者について著しい過剰包摂が生じる結果となるであろう。表4では、簡明化してファミリー件数で上位の特許権者のみが示されている。さらに、DRAM業界の特許ライセンスに長年関与してきたという理由で、35位のラムバスが表示されている。例えば、2010年にラムバスとNVIDIA（エヌビディア）は、ある種類のメモリコントローラについて1%のロイヤルティ料率で取引契約を結び、別の種類のメモリコントローラについては2%で契約していた。ごく最近、ラムバスはメモリメーカー相手の料率を単一の固定料金であると公表していたが、評論家はこのメモリの料率を0.6%に近いとみていた。

HEVCのランドスケープほど洗練されていないとしても、上位企業の大半がメモリ業界との関係が深いことから、これは洞察に満ちたリストと言える。スマートフォン会社が無名企業からのメモリ購入を決定したらどうなるだろうか。リストにある企業なら、特許ライセンスリスクをより明瞭に捉えることができる。スマートフォン会社がさらに入念なリスクの排除に着手する必要がある場合、対象分野の専門家がそれらの特許を検討し、計画中のスマートフォンで使用される特定のLPDDR4メモリや対応するメモリコントローラに適用されるサブセットを精選することが可能である。

表4. 上位のDRAM特許保有者（Cipherによる）

順位	企業名	DRAMファミリー件数
1	サムスン電子	5,170
2	SKハイニックス	4,394
3	インテル	3,645
4	マイクロン・テクノロジー	2,972
5	TSMC (台湾セミコンダクター・マニュファクチャリング)	2,313
6	IBM	2,304
7	グローバルファウンドリーズ	1,763
8	ルネサス・エレクトロニクス	1,626
9	東芝	1,452
...
35	ラムバス	405

出所：Cipher

ランドスケープ3: WiFi

本稿の事例でランドスケープする最後の分野はWiFiである。WiFiの標準化は米国電気電子技術者協会 (IEEE) の主導下で進められてきた。様々なWiFi規格の名称は従来、802.11というワーキンググループ名に異なる世代を表す文字を加えて命名されてきた (例えば、1999年の802.11b (現在の名称はWi-Fi1) から2014年の802.11ac (現在はWi-Fi5) まで)。近く802.11ax (現在はWi-Fi6) が最新世代になる予定である。商業的には幅広い下位互換性が必要とされる (例えば、Wi-Fi1対応は採用せずにすむかもしれない。しかし、今後登場するWi-Fi6対応デバイスは、Wi-Fi5への対応はもちろん、恐らく4又は3対応でさえ採用せずには商業的成功を取めることはできないだろう)。この事情は、前の世代との幅広い下位互換性を組み込む必要のある携帯電話と似ている。WiFiを実装したチップは小売店で5ドルという低額で購入でき、しばしば他の機能 (例えば、Bluetooth (IEEE 802.15)) にも対応している。

WiFiの特許ライセンスは、これまで大規模な訴訟が激しく争われてきた分野であり、裁定価格に大きな差異がみられた。この状況は今も変わっていない。その結果、WiFi

の累積費用の予想総額にも大きな差異が生じている。例えば、本稿執筆時点で、ブロードコムのWiFiチップの特許技術に関して1台当たり1.60ドルをカリフォルニア工科大学に支払うことをアップルとブロードコムに命じる裁定のニュースがちょうど報じられた (カリフォルニア工科大学対ブロードコム・リミテッド事件 (CD Cal, 2:16-cv-03714) の2010年1月29日の陪審員評決を参照のこと)。同大学はFRAND宣言を行っていない。しかし、他の事件で裁定されたライセンス収入、技術規格全体のコスト、及びその裁定額とデバイスの採算性の整合性などの点で、同評決の比例性や公平性に関する懸念が依然として存在する。

ランドスケープを深掘りする前に、WiFi特許のロイヤルティを巡る最近の主要な訴訟を簡単に振り返っておくことが有益と思われる。表5は、特許1件当たりの料率やWiFiの予想累積料金の点で、それらの事案間に著しい差異のあることを示している。

このような幅広い範囲をカバーしていることが、WiFiの特許リスクの規模や源泉をより適切にモデル化することの重要性を際立たせている。最初に遭遇する困難の1つは、WiFi特許に関連するIEEEの宣言書は多数存在する中で、具体的に利用可能な特許番号を記載した登録は

表5. Wi-Fi特許に関する主要評決

事件	特許件数	RAND 料率	特許1件当たり料率	予想Wi-Fi累積ロイヤルティ	5ドルのチップに対するロイヤルティの比率
イノバティオ	19 (3ファミリー)	\$0.0956	\$0.00503	\$1.80	36%
マイクロソフト	24件の米国特許 (5ファミリー)	\$0.0347	\$0.00145	\$4.34	87%
エリクソン	3 (3ファミリー)	\$0.1500	\$0.05000	\$150.00	3,000%
カリフォルニア工科大学	3 (1ファミリー)	非RAND - \$1.6000	\$0.53333	\$1,600.00	32,000%

出所: Armstrong et al (2014) p.29, カリフォルニア工科大学の評決が追加

表6. 上位のWi-Fi関連特許保有者

Automated Patent Landscapingツール			Cipher		
順位	特許権者	ファミリー件数	順位	特許権者	ファミリー件数
1	ノキア	31	1	ファーウェイ	14,070
2	クアルコム	27	2	クアルコム	12,248
3	AT&T	21	3	エリクソン	9,354
4	LGエレクトロニクス	18	4	サムスン	7,589
5	サムスン	11	5	LGエレクトロニクス	7,298
6	エリクソン	9	6	ZTE	7,041
7	インテレクチュアル・ベンチャーズ	8	7	ノキア	5,558
8	アップル	8	8	インテル	3,700
9	インターデジタル	8	9	NEC	2,597
10	ファーウェイ	8	10	中国移動通信	2,369
11	アリスエンタープライズ	7	11	ソニー	2,217
12	グーグル	6	12	富士通	2,165
13	シスコシステムズ	6	13	NTT	2,125
14	ブラックベリー	6	14	オッポ	2,074
15	ブロードコム	4	15	ETRI	1,880

出所: Cipher; Automated Patent Landscaping ツール; 太字はその他のツールでは全く見られなかった企業

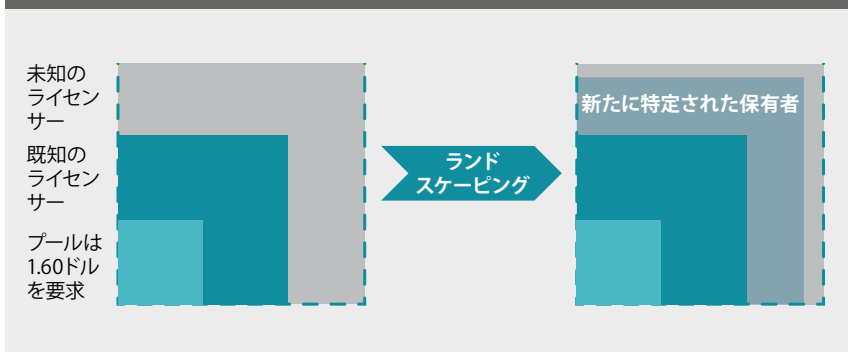
約300にすぎないことである (R. ベッカーズ、C. カタリーニ、A. マルティネリ及び T. シムコー (2012) 「開示された標準必須特許データベース (Disclosed Standard Essential Patents Database)」、「規格開発における知的財産の開示 (Intellectual Property Disclosure in Standards Development)」、規格、特許及びイノベーションに関するNBER会議発表論文集、トゥーソン (アリゾナ州)、2012年1月20~21日; 2016年データセット使用; 以下「dSEP」を参照のこと)。「利用可能な特許番号」に関するポイントについてさらに述べれば、IEEEの実務の1つは、企業が特許を一括したFRAND宣言を提出することである。これは、企業が従うという点では良いことだろうが、ロイヤルティの累積の問題にとっては良くないことである。関連する特許の特定が困難になるからである。

残念なことに、それらの事案の訴訟当事者はほとんどが、IEEEの宣言に具体的な資産番号を記載していなかった。また、dSEPデータセットも、上記の訴訟の多くに存在した具体的な特許を含んでいない。公平のために言えば、原告の一部にとっては、dSEPのデータは一括的なFRAND特許宣言を反映しただけのものにすぎない。より綿密にWi-Fi5 (現世代) について調べてみると、dSEPのデータには具体的な特許番号は一切記載されておらず、Wi-Fi4 (前世代) についてさえ56件の特許にしか記載されていない。直接、IEEEの特許宣言を検索すれば、より新しい追加データが見いだされるかもしれない。しかし、dSEPのチームは開示を洗い出すという大変な仕事を行ったのであり、2016年以後の宣言についてその労力を繰り返すのは本稿の範囲を超えている。

このランドスケープは、先の2つの事例のどこか中間に位置する奇妙な状況を提示する。一定のデータは利用できるが、それが非常に限定的なのである。特許権者はWi-Fi4規格については56のシード特許しか特定しておらず、Automated Patent LandscapingツールがHEVCのときほど有用な結果を生み出さない高いリスクがある。それにもかかわらず、我々は記載されたそれらの特許を探求の目的でシードとして使用した。これに対し、Cipherでは、この分野の企業を大まかにつかむためにより一般的なWi-Fi分類器を実行した。両ツールのファミリーレベルの要約 (失効・消滅したパテントファミリーを除外) が表6に示されている (太字の企業名は片方のリストのみに現れるもの)。

この結果は、シード・リストの作成 (Automated Patent Landscapingツールの場合) や分類器の精緻化 (Cipherの場合) に労力をかけないときに生じ得る事態の好例となっている。Cipherの分類器は、SEPではなく一般的なWi-Fi周辺の特許や技術に焦点を合わせるように立案されていた。その結果、潜在的なSEPの数が大幅に過大評価され、何万という結果が提示された。一方、Automated Patent Landscapingツールは、インプットのシードが、SEPのランドスケープを全面的に探求するには少なすぎるという弱点のために、非常に少数の関連ファミリー (200件以下) しか報告できていない。また、どちらのツールも表5の訴訟に絡んだ特許の一部を発見できなかった。特筆すべきは、いずれのツールによってもカリフォル

図7. HEVCのランドスケープに対する理解の深化



ルニア工科大学の特許が発見されなかったことである。このことは、デバイス1台当たり1.60ドルのロイヤルティが維持された場合、電話1台当たり3ドルを採算性の下限としている多くのスマートフォン会社にとって破滅的な結果となる可能性がある。

悪材料は脇に置いて、プラス面に目を向けよう。どちらのツールも多くの同一企業を示しており、また、両方を使用することで、片方だけでは発見できなかった企業が追加された (太字で表示)。企業のリストは論理的に妥当と言える (例えば、発見された企業はその分野又は周辺分野で事業展開している)。

企業が目指す目標や製品化計画のライフサイクルの段階によっては、この上位企業のリストで終わっても成果が得られるであろう。一方、詳細なモデルの構築を目的とするのであれば (例えば、図5のプロセス)、ここがシードや分類器をさらに精緻化してより詳細かつ精緻なリストを得るために本格的に技術専門家を関与させるべきタイミングである。またこの事例は、このプロセスが反復可能であることを示している。図5のステップ2a~cは、より精緻な結果を得るために何度も繰り返すことができる。

ランドスケープの要約

利用可能な情報のレベルが異なる3つの事例及び異なるツールの使用手法を用いた一般的なアプローチを一通り考察し終えたところで、結果の利用法を考えてみよう。本稿の焦点は、恐らく何万にも及ぶ特許のライセンス取得に直面する製品、及びロイヤルティの累積の問題や発生する問題の範囲を定量化するためにツールを活用する方法にあったことを思い出してほしい。そして、枠組み (図5) が提案された後、特定の事例のランドスケープをよりの確に推定するために自動ツールによってステップ2a~bを適用する方法が示された。

最も詳細な結果が得られたのはHEVCだった。この事例では、膨大な数の潜在的な関連特許が選別され絞り込まれた。さらに、これまで公表されていなかった240~435件のファミリーが特定された。図7は、オーディオ/ビデオコーデックの分析のうちHEVCの部分に関して、このランドスケープの作業の成果を図示したものである。

図8. SEPの計算式

$$\text{総合的な料率} \times \frac{\text{ライセンサーのSEP数}}{\text{SEP総数}}$$

マイクロソフト対モトローラ（米国）、TCL対エリクソン（米国）、アンワイヤード対ファーウェイ（英国）、ファーウェイ対サムスン（中国）に基づく。

結果の利用

製品の特許ライセンス費用を推計できれば理想的だった。しかし、目標を引き下げて、ランドスケープの理解を深めるツールを使用してその定量化を行い、その結果としてロイヤルティの累積を推計することにした。本セクションでは、どのようにランドスケーピングの結果を利用するかを探求する（図5のステップ2c）。

ロイヤルティの累積の問題の根源は、統合製品に関連する特許が膨大な数（25万件以上）に上ることにある。それらの特許を発見するのは容易ではない。しかし、上記の3つの事例は、各種ツールが異なる度合いで特許の発見に役立ち得ることを示している。残されたのは、特定の特許による侵害の有無の証明に要する大きな労力（及び曖昧性）と、特許費用の適切なモデルを構築するための価格の透明性の欠如という副次的な問題である。

ツールから得られる情報の具体的な利用例の1つは、ライセンサーとの交渉である。SEPライセンスを巡る世界の判例法をみると、比例性に関する一般的なコンセンサスが浮かび上がってくる。個々の判例には独自の微妙な相違点があるものの、全体としてみると比例性の原則を支持している。例えば、以下のような判決である。

- 米国におけるマイクロソフト対モトローラ判決、TCL対エリクソン判決
- 英国におけるアンワイヤード・プラネット対ファーウェイ判決
- 中国におけるファーウェイ対サムスン判決

図8には基本的な計算式が示されているが、これは次のような単純な表現で表せる。すなわち、1人のライセンサーの収入は一般に、その分野の他の全員が保有する特許（又は特許ファミリー）数に対する同人の保有特許（特許ファミリー）数の比率に比例するものである。

この計算式では次の3つの問いを提起する必要がある。

- SEPの総数はどれほどか
- ライセンサーが保有するSEP数はどれほどか
- 総合的な料率とは何か

これらの問いを順次取り上げながら、ランドスケーピングの結果がより適切なモデルの構築にどのように役立ち得るかを検討しよう。

SEPの総数はどれほどか

引き続きHEVCについてみると、約1,400のファミリーを提供するプールのデータ（MPEG-LA、HEVC、ベロス）を出発点にできる。Cipherの分析では約240件のファ

ミリーが、Automated Patent Landscapingでは約435件のファミリーが特定され、追加された。

その結果、SEPに該当するHEVCファミリーの総数は1,640～1,835件になるとする最初の近似値が導き出される。この推計は、プールがライセンス許諾する資産すべてを有効かつ標準必須として受け入れたものであり、ツールの結果についても同様である。

モデル化では通常一定の調整が有用である。推奨される一連の調整の例として以下のようなものがある。

- プールの特許の失格を考慮して5%を減算する（例えば、一部の特許は有効かつ標準必須とみなされなくなる）
- 見逃した特許を考慮して両ツールの結果に10%を加算する（過少包摂など、偽ネガティブが存在するため）
- Cipherの結果から10%を減算する（偽ポジティブを避けるために比較的多くの戻入れが行われたため）
- Automated Patent Landscapingツールの結果から30%を減算する（この事例では、例えば過剰包摂など、偽ポジティブのリストを削減するための作業が比較的少なかったため）

これらの調整を適用すると、新たに1,515～1,665件の特許ファミリーという推計数が得られる。モデルを精緻化するためには、複数の調整範囲をモデル化することが考えられる。さらに、より詳細な特許ごとの分析を実行することも考えられる。

ライセンサーが保有するSEP数はどれほどか

次に、特定のリセンサーを調べることが可能になる。この事例では、20件のファミリーを保有するX社を考える。これは、ツールの出力データから直接見つけ出されたものである。特許ファミリーの総数が調整される場合、最も好ましい形でX社を捉えるためにこの数値も同様に調整するか、もしくは変えずに保持することもできる。また、実際に企業と交渉して、対象分野の専門家が、実際の必須性、侵害及び有効性を評価するために、特定の資産をより詳細に検討することも考えられる。

総合的な料率とは何か

最後に、規格の総合的な料率をモデル化するか、ライセンサーの1人との交渉姿勢を固めることが考えられる。ここでは両方の可能性を探求する。「私は、支払いが多すぎると考える脚本家、あるいは支払いが少なすぎると考えるプロデューサーに遭ったことがない」というHBOのある役員の言葉にあるとおり、価格設定は常に微妙な問題である。

まず、X社との仮想的な価格交渉について考えることにしよう。X社は自社のHEVC特許について1台当たり0.10ドルを提案してきた。有利な見積りとするために、ツールによって発見された特許ファミリー数の最大値を同社に割り当て（20件）、SEP総数の最小値をモデルに組み込む（1,515件）。その結果、X社はHEVC特許ファミリーの約1.3%を保有することになる。

X社の料率とプールの比例性はどうなるであろうか。MPEG-LAは約800件のファミリーについて0.20ドル、又

は100ファミリーにつき0.02ドルを要求している。これに対し、X社はこの携帯電話ベンダーに20ファミリーにつき0.10ドル、つまり100ファミリーにつき0.50ドルを支払わせようとしている。X社が保有する特許ファミリー数の計算に大きな間違いがない限り、著しく比例性を欠くと思われる。交渉では重要な論点となるだろう。

総合的な料率の推計についてはどうだろうか。この場合もモデルを作成することができる。例えば、従来のビデオコーディング規格に対する過去の料率を調べることが可能である。ACVすなわちH.264の場合は、その特許全体の中でMPEG-LAのプールが非常に高い比率を占めていた。全特許のうち当該プールにあった特許の割合を推計して、AVCに対するHEVCの改良を表す倍率を適用することにより、一定の目安を見いだせる。

例えば、MPEG-LAのAVCのプールが0.20ドルを要求し、約1,100件の特許ファミリーを有していたとする。それが全特許の80%に当たり、HEVCの改良を2倍としてモデル化すれば、MPEG-LAの0.20ドルに一定比率を乗じてHEVC全体のFRAND料率を推計できる（例えば、HEVC全体について総額0.50ドル）。これはAVCを比較対象として使用した結果である。それより低い数値でもモデル化できるが（例えば、引き続き全特許の80%として）、代替物（例えば、HEVCではなくAVCそれ自体のほか、AV1、VP8又はVP9及びムーアの法則）の数値のために、実際のところ料率はより低くなるはずである（例えば、0.5倍の調整により全体で0.13ドル）。

これらの数値を使用すれば、個々のライセンサーやプールに金額を割り当てることができる。これらの数値を用いてX社の事例を続ければ、特許ファミリーが20件のため、提示額は1台当たり0.002～0.007ドル（すなわち、1ペニー以下）となる。X社が求める0.10ドルと比較すると、交渉で埋めるべきギャップは100倍となる。本稿の範囲を超えた問題である。

モデル化のリスク

本稿では、ロイヤルティの累積、つまり膨大な数の特許が潜在的に特定の製品に関連するということが、どのような点で重大な問題になるのかを示した。具体的には、企業が数万件の特許を組み込む製品を生産する場合、この莫大な数の特許のために、関連する特許を特定することが難しくなっていたり、侵害の有無を証明するために大きな労力が必要とされたりしている。そして、技術や規格に関連する費用に関する透明性の欠如によってその深刻さが増している。

本稿では、そうした難題を探求し、問題を具体的にするために、新型スマートフォンの企画という視点を使った。そして、限定的なデータから自動的にランドスケープを構築する、最近の特許のランドスケープ・ツールが、そうした難題の一部に対処でき、ロイヤルティの累積の問題を徐々に解決するのに役立つことを示した。オープンソースのAutomated Patent LandscapingツールとCipherはそうした作業を支援するツールの2例である。ツールによって発見された特許の分析という大変な作業は、依然として

行動計画



- あなたの製品設計手法に、技術規格や主要技術を組み込むか除外するかの検討を含めるべきである。
 - どの技術規格や技術をプロジェクトに組み込むべきかを熟慮すること。エンジニアリングが無償と捉えられることにより不必要な規格が組み込まれることがよくみられる。
 - 旧規格でも目的を達成できるかどうかを検討すること（例えば、自社製品にH.265/HEVCが必要なのか、それとも低価格のH.264/AVCでも同様に十分機能するか）。
- 特許保有者の全容をより適切に特定するために（一部はオープンソースの）最新の機械学習ツールを利用する。
- より確実に採算性を確保するために予想特許ライセンス費用のモデルを構築する。
- 最善のモデルでも結果のばらつきや下振れリスクがあることを受け入れる。すべての不確実性を排除するのは不可能である。

非常に困難である。それでもここに示されたように、ランドスケープの結果は、不透明で異論の多い価格の問題にもかかわらず、データ主導型のライセンスモデル構築の一助となり得る。

要約すれば、本稿では、以下のものを提供することによりロイヤルティの累積の問題の様々な側面を探求した。

- 管理可能な時間枠内における、製品に含まれる多数の技術規格及び主要技術の特許を誰が保有しているかに関する（不完全ではあるが）より明確な概容
- 比例性に向かう判例法の傾向に基づく、より実際のロイヤルティの推計値
- 関連する特許保有者全体のうちより多くがモデルに含まれるようにするために講じ得る措置。これにより、自社製品が最終的に赤字となる可能性が低減される
- データ主導型ツールに対する洞察。これにより特許保有者との交渉を改善することができる

他のアプローチと同様、このアプローチも完全ではないが、完成化は本稿の目的ではない。すべての不確実性をなくすことは不可能である。しかしながら、より多くの不確実性をモデル化可能なリスクに変換できれば、それだけ状況は改善する。さらに、一定の範囲を確定することによって不確実性が低減され、より質の高い事業投資の決定が可能になる。 **IAM**

エリック・オリバーと**ケント・リチャードソン**はリチャードソン・オリバー・ロー・グループLLPのパートナー、**ハンネス・フォースバーグ・マルム**は同アソシエイト

本稿で事例の基礎として使用されたティアダウンを提供していただいたことについてテックインサイツに感謝いたします。また、Cipherに対しても、3つの技術規格に関して分析作業を実施いただいたことについて謝意を表します。



注目の 知財戦略家



蔡清福 (CF Tsai)

道法法律事務所 マネージング パートナー
cft@deepnfar.com.tw | www.deepnfar.com.tw

1982年より、蔡氏は、特許、商標、著作権、集積回路配置、営業秘密、不正競争、ライセンスに関する起訴から訴訟まで知財法のすべての段階において台湾および海外の裁判所で熟達している。

英知、根気強さ、スタミナは成功者に欠かさない最も重要な品性と考えられる。知的で献身的かつ根気のよい蔡氏は、知財法に係わるすべての実践と知識を常に最善のものに保ち続けるよう努めている。

蔡氏は、台湾初の技術系と法律の経歴と同時に国内の弁護士資格を併せ持つ特許弁護士である。国立交通大学で海洋工学を専攻し同分野での経験も有する。機械・電気・電子・土木工学、化学、半導体、医薬に関連した分野で広範な業務に従事してきた。その間に国立台湾大学

より法学の学位を取得し、その後東呉大学の比較法で修士号を取得した。蔡氏のリーダーシップのもと、道法法律事務所は新竹工業区に拠点を置くハイテク企業の25%に加え、国内企業上位100社のうち20%以上の企業を顧客に擁する。

道法法律事務所以下に以下の業務を依頼するクライアントは、同事務所の価値と実力を見出すことができると蔡氏は確信している。

- ・ 出願中または登録特許 - クレームの補正を提案
- ・ 出願中のクレームを含まない特許明細書 - 当事務所でクレームを作成しオリジナルと比較
- ・ 初期開示書 (クライアントが利用している法律事務所にも送付) - クライアントはどの事務所がより優れたクレームを用意できるか比較することが可能

道法法律事務所

台湾台北市中山北路三段27号13楼
電話 +886 2 2585 6688
ファックス +886 2 2598 9900

所属専門団体

- ・ 米国知的所有権法協会 (AIPLA)
- ・ 国際知的財産保護協会 (AIPPI)
- ・ 国際商標協会 (INTA)

顧客の一例

- ・ アルマーニ
- ・ ベッコフ
- ・ グリーソン
- ・ インターデジタル
- ・ モトローラ
- ・ ビラマル
- ・ ショット
- ・ シーリアル
- ・ サンファーマ



注目の 知財戦略家



植木正雄 (Masao Ueki)

スターパテントLLP 知財経営コンサルタント
ueki@starpatents.com | www.starpatents.com

スターパテントLLPの創業者であり同社の知財経営コンサルタントである。チップワークス株式会社代表取締役として11年以上勤務した後、2011年にスターパテントを設立した。特許ポートフォリオ開発、特許侵害分析、クレームチャート作成、特許ライセンスサポート、公知例調査、特許価値評価、訴訟サポート、特許売買、製品分析、リバースエンジニアリング解析など、幅広い知財コンサルティングサービスを、米フィラデルフィアとカナダのオタワに拠点を置くグローバル知財コンサルティング会社TechPatsとの協働で、日本のクライアントに提供している。30年以上にわたり、半導体、エレクトロニクス、無線/モバイル通信事業分野でのビジネスと知財の実務経験を有する。

特許侵害、独占禁止法に係わる訴訟やその他重要な知財事案など、米国・欧州・中国・韓国・日本における知財の最新動向に注目し、その知見に基づいて知財の戦略策定および問題解決に

ついて日本のクライアントをサポートしている。日本有数の出版社、日経BPの契約コラムニストとして、『日経XTECH』ウェブサイトや月刊『日経エレクトロニクス』誌に標準必須特許に係る訴訟動向等の知財関連記事を執筆している。

DRAMを製造する日本の半導体メーカー在職中、複数の海外の大手半導体メーカーとの特許クロスライセンスおよび国際事業提携の交渉において主導的役割を担い、同メーカーでの10年間に、ライセンス供与プログラムの開発と実施のために必要な深い専門性とスキルを習得した。その後自身の知財コンサルティング会社を1994年に設立し、日本の特許保有者や発明者の特許ライセンス許諾活動を支援するとともに、日本のエレクトロニクス企業に特許価値に対する意識を高める活動にも取り組んできた。グローバル水準の質の高い知財サービスを日本のクライアントに提供する植木氏の熱意は消えることがない。

スターパテントLLP

〒350-1114
埼玉県川越市東田町21-22
電話 080 7069 3300

所属専門団体

- ・ 日本知財学会
- ・ 日本知的財産協会
- ・ 日本ライセンス協会
- ・ 知的財産研究所

専門分野

- ・ 知財経営コンサルティング
- ・ 特許売買仲介
- ・ 特許ライセンス
- ・ 特許評価



危ない仕事：知的財産の活用を怠ることが実に危険である理由

取締役会に、知的財産をリスク管理の一形態と考えることを止めさせ、保有ポートフォリオから真の価値を引き出すことに着手させる方法

マイケル・ポッパー、コリン・サンタンジェロ

「港にいれば船は安全だが、船は港にいるために作られたのではない」 ジョン・A・シェド

我々は急速な技術革新の世界に生きている。そこでは、企業が市場シェアを獲得しようと熾烈な競争を繰り広げ、一瞬のうちに富が増減する。米国国際貿易委員会や米国地方裁判所の数十億ドルの裁定により、特許訴訟は新たな「王者の楽しみ」となった（表1参照）。知的財産は世界を舞台として、糸のように各国経済を結び付け、争いを引きおこす商取引を支え、世界の業界トップ企業にとって重要な差別化要因として機能する。したがって、大金が動く今日の企業環境や勝利へのこだわりを考慮すると、間違いなく取締役会は経営陣を駆り立てて、資産を最大限活用する知財戦略を実行させなければならない。

残念ながら、実態は異なる。むしろ、知的財産に関する取締役会の会話は、リスク管理や防御戦略が話題になることが増えている。取締役は、特許保護が不十分なまま市場に乗り出した企業がファースト・フォロワーに追い出されたり、先駆的な革新企業に活動を止められる恐ろしい話をこれまで散々耳にしている。また、差止め命令や輸入禁止、多額の損害賠償判決に関するニュースも読んでおり、類似のリスクに晒されることを避けたいと考える。その結果、あわてて不侵害契約に署名し、防衛的アグリゲーターの金庫を豊かにし、保護を厚くするために特許訴訟保険を購入する。多くの点で、知的財産は、防御の実行やリスクの低減、他者に攻撃を思いとどまらせることを意図した武装（ある種の相互確証破壊）と同義になっている。

しかし、そんなふうを考える取締役会を誰が責められるだろうか。特許は防御手段という考え方は我々の精神に深く染みこんでおり、大衆文化にさえ登場するほどである。米国のテレビ番組「シャーク・タンク」でマーク・キューバン氏は、売り込みを図る企業に対して「特許保護はあるのか」と何度聞いたことだろうか。取締役はこの質問をするように、また経営陣はそれにチェック印を付けるように訓練されてきた。しかし、この質問は細部が欠けており、将来志向的でダイナミックな知財戦略がもたらす戦略上の機会を著しく過小評価している。取締役が本当になすべき質問はこうである。「市場で競争優位に立ち、経営目標を達成し、最終的に株主価値を最大化するために、知的財産



表1. 第一審判決における上位損害賠償額 1998~2017年

原告	被告	年	金額 (百万ドル)
アイデニクス・ファーマシューティカルズ	ギリアド・サイエンシズ	2016	\$2,540
セントコア・オーソ・バイオテック	アボット・ラボラトリーズ	2009	\$1,673
ルーセント・テクノロジーズ	マイクロソフト	2007	\$1,538
カーネギー・メロン大学	マーベル・テクノロジーズ・グループ	2012	\$1,169
アップル	サムスン・エレクトロニクス	2012	\$1,049
モンサント	イー・アイ・デュボン・ドゥ・ヌムール	2012	\$1,000
コーディス	メドトロニックバスキュラー	2005	\$595
スマートフラッシュ	アップル	2015	\$533
エオラス・テクノロジーズ	マイクロソフト	2004	\$521
ブルース・N・サフランMD	ジョンソン・エンド・ジョンソン	2011	\$482

出所：2018年度特許訴訟調査、PwC、2018年5月

をどのように活用するつもりなのか」

本稿では、知財部門のリーダーが、取締役会を正しい問いに導き、ポートフォリオを最大限に活用することが可能となる方法を探求する。

取締役会の考え方の変革

知財の問題で取締役会を動かす方法について話を始める前に、まず取締役会の関心がどこにあるかを確認しておこう。それは結局、収益性の改善と成長の証明という2つの事柄に行き着く。それらは、最終的に企業の株価上昇を後押しする手段である。取締役会が知財戦略の検討やポートフォリオの価値の最大化に着手することをあなたが望むのなら、取締役会が点をつないで全体像をつかむのを支援しなければならない。

BUT BRAD, IT'S ABOUT VALUE NOT RISK

これは必ずしも簡単な仕事ではない。しかし、成功すれば、あなたの業務に嵌められた手かせを外せる可能性がある。

以下では、取締役が知財の初心者か熟練者かにかかわらず、取締役会の思考を変えるのに役立つ3段階からなる行動計画を提示する。本計画の最後には、全社的に知的財産の重要性を確立し、利害関係者から適切な質問を受けることを実現し、資産の最大限の活用と知財の深い理解に向けて取締役会を啓発する態勢が十分整うはずである。

ステップ1：ポートフォリオの構成を知り、そのための計画を立案する

取得した資産だけでなく、自社が出願した資産も含めてポートフォリオの構成を十分理解している企業はあまりに少ない。往々にして企業は、せいぜい一定の防衛的価値しかなく、最悪の場合ほとんどあるいは全く無価値のポートフォリオを構築・維持するために、毎年多額の出願費用や維持年金を支出している。

我々は、数万件の特許を持つ業界トップ企業が、自社の製品、サービス又は事業部門のいずれとも無関係の市場価値ゼロの資産のために毎年数百万ドルの維持年金を支出するのを見てきた（表2参照）。それらは競合他社に対するクレームチャートに記載された特許ではない。それどころか、クレームチャートが全く作成されていない特許なのである。ポートフォリオは、出願第一、検討後回し（あるいは検討なし）の考え方で構築され、その結果、往々にして膨れ上がり、十分に利用されない。

なぜこんなことが起きるのか。その一因は、特許が固有の防衛的価値を持つことはよく理解されているのに、その価値を示すことの難しさが原因でひたすらポートフォリオの規模を拡大してしまうことにある。R&Dや知財チームは出願すれば（しばしば直接）報われるため、量が質をはる

表2. PatentStrengthの分布に基づく米国の上位ポートフォリオ

特許保有者	有効な米国特許件数	ポートフォリオ中 PatentStrength のスコアが30%以下の比率	下位30%に係る 残存する維持年金額 (百万ドル)	PatentStrengthの十分位数列のポートフォリオの内訳 (左端 = 最も低スコアの特許)
サムスン	100,048	28%	\$321	
IBM	63,167	42%	\$328	
キヤノン	44,554	43%	\$222	
マイクロソフト	42,418	16%	\$78	
インテル	38,915	26%	\$118	
パナソニック	31,003	36%	\$122	
LG	30,529	30%	\$107	
ソニー	30,218	32%	\$109	
日立	21,891	35%	\$85	
東芝	18,129	44%	\$89	

出所：イングラフィのデータに基づく内部分析

かに凌駕し初め、出願分野が過剰に広がり、方向性が失われる。そして、ポートフォリオの保有コストが長年増え続ける一方、組織的な惰性や責任の分散により、無為が選択されやすくなる。これを受けて、チェックリストで済ませる考え方が生み出され、企業の知財機能が会社には不相応な非常に忙しい仕事を担い、戦略的目的やビジョンのないポートフォリオが構築される。

知財機能にとって規律をただすことが非常に重要である。知財部門のリーダーには、やみくもにポートフォリオの規模を拡大するのではなく、以下の問いかけに答えることを推奨したい。

- 自社の市場における製品やサービスに対する消費者の需要を喚起するテクノロジースタックの主要要素は何か、そして、どうすればそれらの要衝を押しえられるか。
- 自社業務（例えば、使用、製造又は販売）にとって中核となる地域はどこか。その内どれが知財の主要な裁判管轄地でもあるか（例えば、ドイツ又は中国）。自社製品を保護し、知財権を主張する必要がある国に資産を保有しているか。
- 競合他社の出願は自社の製品ロードマップや経営戦略にどんな影響を与えるか、そして、どうすれば競合他社の活動を封じ込めるか。一連の競合他社以外の企業が、自社に不利に使用される可能性のある知的財産を出願しているか。
- 知財紛争の準備はできているか（すなわち、当事者系レビューや異議申立手続きで生じる可能性のある広範な先行技術調査や他の懸念に耐えることができるか）。
- どのような将来見通しを持っているか、そして、それらの分野のイノベーションに向けたチームとツールを有しているか。有していない場合、誰と提携すべきか、又は知財の長期的成功を確保するためにどんな資産を取得すべきか。
- 自社の特許が未参入の市場で有用な働きを発揮し、将来的に新たな収益源の機会を生み出すようにするために、明細書やクレーム文言をどのように修正できるか。

このプロセスに従うことにより、企業にとって戦略的価値のある周知なポートフォリオが構築される。資産が付与され、成熟したら、それらを分類することを知財部門の責任者に推奨したい。これは、技術分野や市場関連性に基づく分類のみを意味するのではない（それも良好な実務ではあるが）。むしろ、より戦略的な事柄、つまり、いわゆる「競争、収益化、放棄」の枠組みが意図されている。

これは、ポートフォリオ中の各資産がもたらす価値があるとすればそれは何かを決定する方法である。それが完了すれば、知財部門のリーダーはこの枠組みを用いて、特定の特許が自社にどう寄与しているかを迅速に特定できるはずである。以下は、上記の3つのカテゴリーへの分割、各々の定義的特性及び各々がもたらす価値を示している。

競争

これは、企業が、競合他社に対する主張、差別化及び自社製品・サービスの保護のほか、顧客への補償及び新規事業の創出のために保持すべき資産である。

収益化

これは、実施許諾、訴訟及び／又は売却という形で価値を創出する可能性のある資産である。

放棄

これは、市場で使用されておらず、将来価値を生み出す見込みもなく、実質的に企業の利益の足かせとなっている資産である。

知財機能にとってポートフォリオをこのように分類することは良好な事務管理である。一方、これは時間と深い関与を必要とする作業でもあり、初めは偏りのない外部的な視点が効果をもたらす可能性がある。最初の試みが完了し、戦術的にポートフォリオを構築するという考え方が利害関係者に受け入れられた時点で、知財責任者にとっては、知的財産について実行可能な戦略を策定し、この図式を現行業務に組み入れし、効率的な目的志向型の知財機能を形成する十分な態勢が整う。最も重要なことは、このプロセスによって、自社ポートフォリオの価値の最大化という点に関して考え抜かれた、正当な提言を取締役会に行う下地が整うということである。

表3. スコアカードの使用による知財機能の継続的追跡

知財機能の例	尺度の例
財務	● 3年後の収益・費用の目標
実施許諾	● 市場別の実施許諾の浸透率（例えば、販売数量） ● 主要な未ライセンスの顧客及び実施許諾状況の最新情報
訴訟	● 予定される訴訟事件のスケジュール ● 全体的な訴訟状況の評価 ● 予算の推移
特許の主張	● クレームチャート作成の取り組みの現状
特許出願	● ポートフォリオの規模及び新たな出願目標 ● ポートフォリオの強度（例えば、クレームチャート、最優先の技術分野）
特許の取得	● 交渉段階別に示された取得計画 ● 予想される実施許諾／戦略上の価値及び費用

	定義的特性	価値創出の方法	創出される価値
競争	主要な競合他社が侵害の可能性のある特許、主要製品の機能及び／又は次世代製品をカバーする特許	その活用により、利益率の向上、新たなビジネスチャンスの売り込み、訴訟上の防御及び顧客の補償の提供を実現	製品の利益率の向上、新規顧客・パートナー契約、競合他社に対する保護

	定義的特性	価値創出の方法	創出される価値
収益化	他企業による侵害を受ける特許、及び新技術（例：SEP）の採用を促進する特許	二者間ライセンス（自社主導又は代理人が関与）、多当事者間ライセンス、特許プール、訴訟、資産の売却	従来、収益源でなかった資産による新たなロイヤルティ収入及び損害賠償の裁定

	定義的特性	価値創出の方法	創出される価値
放棄	ビジネス上中核資産ではなく、他企業によって使用されていない特許	維持年金の未払いにより特許を失効させる、又は技術のオープンソース宣言	維持年金の負担軽減による費用節減

ステップ2：知財ポートフォリオのビジョンを策定する

経営課題に対応できるようにポートフォリオを整理することを終えたら、次に、収益性と成長に根ざした、知財機能に関する説得力あるビジョンを作成して、取締役会の賛同を得る必要がある。その際、より包括的な経営目標（例えば、まったく新しい収益源の確立、サプライヤー契約の改善の実現、新たな戦略的提携の開始、資本調達やファイナンスの取り組みにおけるより有利な条件の提供）を達成するためにポートフォリオをどのように活用できるかを詳しく述べる。実施許諾や資産の売却を含め、説得力ある知財収益化の見通しを描く。明確なマイルストーンを持つロードマップの概略を示すとともに、あなたの戦略が成功したのか、障害にぶつかったのかを取締役会が分かるように進捗度を図示するために使用できるスコアカードを作成することを検討する（表3参照）。

我々は、将来志向的な知財戦略について賛同を得ることが必ずしも容易でないことを躊躇なく認める。知的財産がそれまで会社内で裏方的な役割を果たしてきた場合は、特にそう言える。知財戦略はしばしば、サプライチェーンや顧客関係、業界内の競争状況に影響を与える。

あなたが、会社が開発した技術の使用料を競合他社に支払わせたり、自社製品の周囲に有効な知財の防護壁を築いたり、戦略的なポートフォリオの取得によって新たな市場に地歩を切り開いた場合、経営者や取締役にとっては、怒りの電話をさばいたり、「フェアプレイではない」という非難に対応したり、ウォールストリートジャーナル紙の批判的な記事を読むはめに陥るかもしれない。取締役会は、初めは見ぬふりをする気になる可能性があるが、積極的な知財戦略の受け入れを恐れるあまり、最初からそうした動きを禁じる可能性もある。

こうした状況では、無為や優柔不断もコストになることを取締役会に気付かせることが有用と考えられる。何も手を打たないことが勝着になるゲームもあるが、知的財産はその種のゲームではない。主張を拒絶したり、開発や維持に費用を要したポートフォリオの活用をやめた場合、お金を放棄することになる可能性が高い。業界内の他企業は、あなたの会社が譲った競争優位を嬉々として受け取るだろう。そして、喜んで貴社を市場から閉め出したり、貴社にR&Dを代行してもらうことで価格競争に勝利したりするだろう。したがって、あなたのビジョンを取締役に紹介し、あなたの戦略が会社にもたらし得る利点を説明するときは、従来どおりの業務のコストや手をこまねいていることの不利性を強調することを忘れないようにすべきである。取締役会は株主の利益のために行動する受託者責任を負っている。取締役会は時に、その観点で作成された知財戦略が必要である。

魅力的な知財のビジョンについて取締役会を納得させた上でそれを効率的に実施した企業にはどんな企業があるだろうか。知財戦略への注目度が高まるにつれ、ケーススタディの数が増えている。経営目標を達成するためにポートフォリオを活用した、断固たるビジョンを持ち知財に精通した数社の例と、守勢に立ちながら盛り返すことに成功した1社の例を紹介しよう。

投資の誘引及びビジネスケースの強化

初期段階や成長段階のスタートアップ企業は多くの課題に直面する。エンジニアや技術スタッフは実用最小限（minimum viable）の製品を経て消費者向け製品に到達するために長時間働く。最高財務責任者は、キャッシュバーン（現金燃焼率）や残されたランウェイ（猶予期間）を心配して一夜を明かす。CEOは往々にして、命運を左右する戦略的意思決定に取り組むのと同量の時間を資金調達に投入せざるを得ない。

ここで知的財産の問題にぶつかる。スタッフの稼働率が最大レベルにある中、仕事を中断して発明の開示やクレームを書く時間をひねり出すのが難しい場合もある。無駄をそぎ落とした組織では、十分に計画されたポートフォリオを出願・維持するための資金の確保が困難な一方、経営者が集中力を欠く（そして、しばしば独立の知財部門を持たない）企業は、有意義な知財戦略の策定・実行が困難なことがある。

一方、知的財産にはしばしば強固なアプローチが必要になる。参入しようとする市場には普通、サプライヤーとの安定的な関係や優れた製造技術を持つ有力な既存企業が存在している。現金の乏しいスタートアップ企業は、知財訴訟を提起する（又は、より重要なこととして、知財訴訟で防御する）手元資金を持っていない。

あるクライアントは、それらの懸念に対処するために特に先見的なアプローチを取って成功した。同社は出発点として社内の知識基盤の総合的分析を実施し、専有するノウハウの範囲を確定した。これに基づいて、知的財産のうち特許で保護（しかし、その上で公開）するものと、企業秘密として保持するものを指定した。そして、今後のポートフォリオ構築に関する明確なロードマップに基づき、総合的なポートフォリオによって利用可能となるビジネスモデルの選択肢の範囲を評価し（例えば、「かみそりの刃（消耗品）」モデルやデザインビルドのモデル）、各々について保守的な経済モデルを構築した。

こうした活動の結果、2つの明瞭な効果が現れた。第1に、より明確かつ強固な財務見通しを投資家に提示し、収益化可能な出口を示し、ポートフォリオによって提供されるリスク低減を強調することにより資金調達が拡大した。

第2に、会社自ら新たな戦略的可能性を切り開き、今後の事業の柔軟性を高めることが可能になった。同社は引き続き1つの中核市場に集中しているが、今では、変化し続ける市場状況に適応し、対応することが可能になっている。

低コストの参入者から市場シェアを防御

おむつと風力タービンが続けて口にされることはほとんどない。しかしここでは、消費財と資本財というこれら2つの異なる製品カテゴリーが類似した基本的筋書きを共有している。いずれも、米国の優良企業が低コストの参入者をもたらす価格下落圧力と市場シェアの喪失の脅威に直面したのである。1990年代には、キンバリー・クラークとプロクター・アンド・ギャンブル（P&G）がプライベートブランドのおむつメーカー、パラゴントレードブランドの挑戦に

表4. 知的財産に関する主要なビジネス上の懸念への対応

取締役会の主要トピック	従来の担当責任者	知財部門のリーダーが支援できる側面
資本調達	CEO/最高財務責任者 (CFO)	<ul style="list-style-type: none"> 企業価値を高めるために収益予測に組み込むライセンスモデルの構築 見込みのあるベンチャーキャピタルのプライベートエクイティファンドに働きかけて知的財産の潜在力を把握させ、価値向上と事業支援を獲得 エクイティファイナンスの代替手段を財務チームにもたらし、知財への担保設定又は契約済み収益によるデットファイナンスを模索 前払金を創出するために直接的な知財の収益化を追求
新たな収益源の管理	CEO/最高調達責任者 (CPO)	<ul style="list-style-type: none"> 新たな収益源を拡大できる収益化の機会（資産売却、ライセンスプログラム、合併事業）の特定 事業部門の短期及び長期的ニーズに合わせたキャッシュフロー特性の調整
新製品の開発	最高技術責任者 (CTO)/CPO	<ul style="list-style-type: none"> 早期に新たな傾向を発見し、他社に先んじるために、競合他社の知財出願を分析し、テクノロジーランドスケーピングを実行 知財戦略の活用により安全かつ確実に連携を推進 クロスライセンスにより製品への主要コンポーネントの組み込みを実現
新市場への参入	CEO/最高販売責任者 (CSO) / 最高執行責任者 (COO)	<ul style="list-style-type: none"> 競合他社の弱点分野を特定し、市場の空白領域を確保するために出願戦略を開始 クレームチャートなどのライセンス資料の作成 提訴の可能性のある企業の調査、及び様々な競合他社の反応に対する戦略の策定 クロスライセンスにより事前に差止命令を回避
新たなビジネスモデルの追求	CEO/CSO/COO	<ul style="list-style-type: none"> 新たなビジネスモデルへの方向転換に向けた取り組みの支援（例えば、製品製造からフランチャイズングや実施許諾まで）
新規参入者への対応	CEO/CSO/最高事業開発責任者 (CBDO)	<ul style="list-style-type: none"> 1台当たりのロイヤルティの上乗せによる競合他社のコスト基盤の引き上げ 競合他社に対する差止命令を請求するために知的財産権を主張
チームの拡大	最高人事責任者	<ul style="list-style-type: none"> 特許動向を用いた、いわゆる「スター」エンジニアや研究者の特定及び確保 極めて生産性の高い従業員の特定、及び先回りの人材流出防止対策の実施
部門の売却	CEO/CFO/CBDO	<ul style="list-style-type: none"> 部門の知財ポジションの強みと価値の一貫したかつ簡潔な強調 知財ライセンスの組み入れによる交渉の色付け
買収の実行	CEO/CFO/CBDO	<ul style="list-style-type: none"> 知財のスクリーニングによる実行可能な買収ターゲットの特定 買収提案に伴う知財エクスポージャーの分析
破産の遂行	CFO	<ul style="list-style-type: none"> 債権者への返済に向けた知財資産の売却の管理

直面した。2000年には、ゼネラル・エレクトリック（GE）が三菱重工（MHI）から米国の風力タービン市場における地位を防衛することになった。

どちらの場合も、大量の特許を保有する業界大手が、市場シェアと事業の柔軟性を確保するために長年にわたる侵害訴訟という手段で攻勢に出た。GEにとっては、この課題、そしてその解決も殊のほか有意義だった。グリーンテックメディアのダン・シュリーブ氏が述べるように、「2009年米国復興・再投資法の成立後、新規注文が最も必要不可欠だった時期に〔購入者〕に知財侵害リスクを生み出すことにより、この知財侵害はMHIの米国の風力ビジネスを弱体化した」。キンバリークラークとP&Gの勝利はもっと決定的だった。パラゴンは1998年に破産申請したのである。

それらの企業は、経営目標を達成するために意欲的にポートフォリオを積極活用したという点で賞賛に値するが、GEのケーススタディの後日談はちょっとした戒めとして注目に値する。GEは、2009年にはMHIに対する防御のために迅速に動いたが、数年後の2013年にオランダの風力タービンメーカー、ベスタスに対しては、同社が破産寸前から回復を果たそうとしている中、はるかに消極的な動きとなった。

GEの躊躇の背後にある正確な理由はまだ判明していな

い。アルストムやLMウィンドパワーの買収に気を取られていたという噂がある一方、GEは、多年に及ぶ可能性のある別の訴訟に巻き込まれる前に回復することを望んでいたと指摘する向きもある。理由はどうあれ、GEは尻込みし、2017年第3四半期まで待つベスタスを提訴した。この時までには、ベスタスは米国の新規風力発電容量のシェアを2014年の12%から2016年には43%に拡大し、GEを上回っていた。

GEとベスタスは2019年6月、特許紛争の和解に至った。2019年第2四半期までにベスタスのタービンは新規発電容量の49%を占めるようになっていたのに対し、GEは42%だった。待つことは高い代償を払うことになることが証明されたわけである。

知的財産の活用による効率的なイノベーションの推進

どこの取締役室でも最大級の心配事は、破壊的な技術や製品を持つ機敏な競争相手が突然登場することである。この破壊は急激に起きる可能性がある。急激すぎて自分の流儀に凝り固まった企業が対応できないことが頻繁に生じる。たいていこれは、製品チームを最適化したり、製品に重点を置いたR&Dを駆使したとしても回避できるような事態ではない。CEOが、次の製品種目にはその新技術を

行動計画



- ・ポートフォリオの構成を知り、すべての資産について会社にどんな価値をもたらすか（もたらさないか）を判断する。
- ・ポートフォリオを戦略的に構築する手法を確立する。数にこだわらないようにする。一質の高い資産の保有がより重要である。
- ・知財ポートフォリオのロードマップを作成し、その戦略的・財務的価値を取締役に進言する。取締役会があなたの業績を評価できるように、そしてその信頼を勝ち取るようにスコアカードを作成する。
- ・知的財産によって会社の各機能がどう改善されるかを示し、知的財産が主要な経営判断で確実に一定の役割を果たすようにする。これは、会社のライフサイクルの全段階において関係することである。

組み込むことを要求する（あるいは、もっと可能性が高いのは、どうしてそれが今の製品種目にないのかと問いたです）時点では、損害が発生してしまっている。

ここで知財機能の登場場面となる。技術のランドスケイピングと文献調査に精通した知財チームは、破壊と継続的成長を区別できる可能性がある。我々が協力し、最大の成功を収めた企業は、予想外の技術に対する早期警戒システム、R&Dの状況の指標、イノベーションに向けた資源配分のためのロードマップ、大学やスタートアップ企業との有意義な戦略的提携の推進手段として知財機能を活用していた。

実際には、その実行にはしばしば、弱点を突き止め、知財機能の資源を活用して新たな解決策を見いだす体系的なプロセスが必要になる。例えば、大手食品メーカーは砂糖市場の価格や供給の不安定性を懸念するかもしれない。この時、技術と知財のランドスケープでは、早期に高甘味度甘味料や味覚修飾物質に向かう傾向が浮き彫りにされる一方、新たなサプライヤーの候補が特定されるだろう。

不利な状況ではどう対応するか

多くの読者にとって、戦略的意図をもってポートフォリオを構築するという考え方は当然と思われるだろう。しかし、多数の企業が、アーリーステージの成長段階にある、もしくは特許や訴訟との関わりが少ない業界にいるという理由でそれができないでいる。ギリシャ哲学者のヘラクレスが言ったように「変化以外に変わらないものはない」。

そうした企業は適切に自衛する資産を持たないだけでなく、変革の機会が訪れても適応し、成長し、方向転換する将来的な能力を大幅に限定してしまっている。

どのようにポートフォリオを構築し、知財環境が急激に変化する時期にどのように対応するかのケーススタディとしてソーシャルメディア分野を簡単に検討しよう。

2011年から2012年にかけて、フェイスブックが知的財産の準備不足であることが3つの事態の展開によって浮き彫りにされた。第1に、技術セクターの業界リーダー間の訴訟によって知財のエクスポージャーのリスクが明確に示され、大規模なポートフォリオの価値が実証された。第2

に、知財への習熟度を高めたグーグルが2011年6月、自身のソーシャルメディアネットワーク、Google+を立ち上げ、年末までに9,000万人のユーザーを獲得した。第3に、2012年5月のフェイスブックの新規株式公開（IPO）の2ヶ月前に、ヤフーが特許侵害で同社を提訴した。

フェイスブックは2つの最前線で迅速に対応した。当面の懸念への対処という点では、マイクロソフトやIBMなどからの積極的な購入プログラムを開始し、その結果、同社のポートフォリオは、ヤフーの提訴前の約160件から提訴直後の約1,400件（内、自社開発はごくわずか）に拡大した。長期的な備えとしては、自前の資産の不足を補うために出願を大幅に増やし、米国の出願数は2009年の約50件から2012年には約800件になった。2年後、ツイッターも同様の道をたどることになる。2013年のIPOの前にIBMから侵害訴訟を提起されたのを受けて、主要な特許の取得に動くとともに、社内出願を2012年の一桁台から2014年には50件に増大したのである。

どちらの企業も現在は数千もの資産を保有し、取得に際して先を見越して判断し、引き続き知的財産を活用して価値を創出している。過去3年間でフェイスブックの時価総額は約67%上昇し、ツイッターは約80%成長した。知財の乏しいピンタレストの時価総額は、2019年のIPO以降約21%下落した。知財機能という点でやや先を行くスナップショットは、2017年3月以降約26%下落し、最大の差別化要因である一部機能や技術の適切な保護に苦闘している。

ステップ3：すべての経営判断への知的財産の浸透を図る

多くの知財責任者は取締役会と強力かつ生産的な関係を築いている。最低四半期に1回は取締役と交流し、取締役会で発言権を持つ例も少なくない。この種の直接的接触は非常に有益である。しかし、たいていの場合、知的財産は他の戦略的検討から切り離され、知財チームは他の事業グループから隔離されているのが実状である。これは2つの理由から理想的なやり方とは言えない。

第1に、強力な知財機能を確立し、業績を押し上げる広範な知財戦略を実行するには、事業部門全体からの貢献が必要になる。クレームチャートや製品のティアダウン、技術のランドスケイピングには、製品エンジニアやR&Dチームから一連の発明の開示や技術の専門知識の提供を受けなければならない。人事部門からは、適切なR&D、エンジニアリング及び知財の人材基盤の強化に対する支援を受ける必要がある。最高法律顧問からは、必要に応じて訴訟戦略の承認と支援を受けなければならない。これらの貢献は、知的財産部門と他の事業部門の頻繁な接触や協力によって強化され、効率化される。

第2に、知的財産を活用して経営目標を最大化する最も効率的な方法は、高レベルの取締役会を方向付ける会話のほとんどすべてに知財を組み入れることである。知的財産が他の機能による貢献から恩恵を受けるのと同様、他の機能も自身の目標達成のために知財戦略を活用することができる（そして、そうすべきである）。このことは、事業

のライフサイクルの全段階で取締役会が下すべき主要な経営判断と関連付けて考えることができる(表4参照)。

知的財産が主要な経営判断で果たすことのできる、そして果たすべき必要不可欠な役割にもかかわらず、知財部門のリーダーは、最高法律顧問や全経営陣の支配下から抜け出すのに苦闘することがある。取締役会とのコミュニケーション経路が制限されたり、完全に閉鎖されることがあり得るのである。それは、取締役会とのコミュニケーションを統制することが権力の源泉であることを経営陣が心得ているからである。経営陣は、ビジネスの捉え方を誘導し、オピニオンリーダーとして受け止められ、異論を管理又は抑圧することができる。こうした中で、知財部門のリーダーは何をすべきか。

この状況に対処する有用な手法の1つは、争いを避けることである。知財戦略は最終的に利益に影響するため、取締役会はそれを議論・評価する責任を負うと主張するのがよい。これは必ずしも対決的なプロセスの形を取る必要はない。

例えば、一部の経営陣や取締役会がタブーとみなす知財ライセンスの概念を、資本収益率の最大化の問題として提示する。会社は、市場シェアを失い、利益率が低下しつつある製品種目の開発を続けるために資金を投入すべきか、それともそれを止めて、利益率の高い知財ライセンスモデルに移行すべきか。会社がパテントコントロールとみなされないようにするにどんな対策を講じることができるか。

経営陣と取締役会は、しばしば一挙両得が生じ得る(すなわち、新たな高価値の実施許諾の流れを作り出すと同時に、市場では正義の味方との評判を維持できる)ことを理解すると、もっと早く話を聞いていればよかったと思うだろう。

知的財産は、企業が保有する最も有用な資産の1つであることを忘れてはならない。その適切な活用によって組織のほぼすべての機能を強化できる。知財機能が収益の改善、成長の促進及び市場シェアの獲得を支援できる無数の方法があることを取締役会に上申し、証明することを恐れてはならない。

前面に出る

取締役会でのプレゼンテーションでは通例のことだが、知財のトピックが注目を集めることはまずない。命運を左右する知財訴訟が係属中でない限り、補足や付録に追いやられる。取締役会における知的財産の議論をリスク軽減から価値創出に転換させることは常にたやすいわけではないが、それはすべての知財部門のリーダーの責任である。

あなたの会社に消極的な知財戦略に基づく運営をさせないこと。戦略的ポートフォリオを構築し、そこから価値を引き出すためのビジョンを提示し、その計画を実施する必要がある。つまり、あなたの船が港で無駄に時間を費やすのを放置しないこと。船はその建造目的にかなうように使用しなければならない。そうすれば、その結果、会社とあなたのキャリアにどんな効果が生じるかを見てさぞ驚くことだろう。 iam

マイケル・ボッパー: 米国ボストンのシェルパ・テクノロジーズ・グループのディレクター

コリン・サンタンジェロ: 同シニア・アソシエイト

ポートフォリオの最適化を 超えて：特許費用と 価値の関連性を理解する

自社のポートフォリオが適切な規模だと考える知的財産権者は19%にすぎない。予算への圧力が増す中、その価値を伝達するために戦略的特許インテリジェンス・モデルを利用する傾向が強まっている

ナイジェル・スウィチャー、スティーブ・ハリス、ナイル・マクマホン

2010年3月、特許権者に対する世界規模の調査に基づく、ポートフォリオの最適化に関するサイファー・レポート (Cipher Report) が公表された。この調査は、サイファーがIAMと協力して2019年10月から12月にかけて実施したものである。主要発見事項の1つは、毎年400億ドル以上が特許に費やされる状況にあって、自社のポートフォリオが適切な規模であると答えた特許権者が20%に満たなかったことである。企業は平均して特許関連予算の9%を戦略的特許インテリジェンスに支出していると主張しているが、多くの企業は、高品質の分析を最も妨げているものは、適切なコストによる適切なデータの入手可能性であると答えている。

これらの調査結果には対策が必要である。これほど多くの時間と資金が特許ポートフォリオの開発に投入されている中で、特許権者の大半が、分野によって特許件数が大きく偏っていると答える理由、及びこの現状改善のために講じられている対策を理解することが極めて重要である。

本稿ではまずサイファー・レポートの主要調査結果を検討する。全体として見ると、広く共通する実態がある。すなわち、大量の特許ポートフォリオを保有する事業会社の大半は防御的戦略を採っている。そして、関連特許の他の特許権者からの特許リスクを低減するために自社のポートフォリオを戦略的に活用している。さらに、調査回答者は、すべての特許の価値が必ずしも同一ではないとする点で一致しており、また、自社のポートフォリオの状況を定期的に評価するために高度なモデルを導入する企業が増えている。

我々は、以前の記事(「特許は何件あれば十分か (How many patents are enough?)」IAM 第97号)で、脅威の緩和化を戦略的目的として、企業がどの分野で特許の保有が過剰なのか過少なのかを特定するうえで役立つ戦略的特許インテリジェンス (strategic patent intelligence : SPI) モデルを提示した。サイファー・レポートは、特許権者がこのモデルを導入する方法を詳しく掘り下げ、それによる効果をより深く理解する機会をもたらした。

本稿の第2セクションでは、幅広い製品種目を持ち、競合他社の特許による様々なレベルの脅威に晒されている仮想上の企業を取り上げながらSPIモデルについて説明する。そこでは、このモデルが、様々な企業がもたらす脅威のレベルと比較して均衡を欠く分野をどのように特定するかが例証される。

最終セクションでは、最適化の課題を超えて、SPIモデルが特許に関する戦略的意思決定に役立つ別のケースを検討する。そこには、特許リスクの軽減度合いの定量化、予算管理、クロスライセンス、特許の取得及び削減が含まれる。それらすべての場合において、特許、収入及び費用のデータを関連付けることによって、行動を可能にする情報 (actionable intelligence) のレベルが向上する。これが可能となる一因は、AIや機械学習の活用により、正確性が向上し、強固かつ反復可能なモデルの構築に必要な戦略的特許インテリジェンスの入手費用が低減されたことにある。

サイファー・レポートの主要発見事項

ポートフォリオの最適化に関するサイファー・レポートの主な調査結果は次の通りである。

自社のポートフォリオが適切な規模であると答えた企業は20%に満たなかった

ポートフォリオの最適化は、特許によって技術への投資を保護することを選択したすべての組織が直面する課題である。このことは、セクター、地域、ポートフォリオ規模を問わず当てはまる。

特許は、企業が技術への投資を保護するための主要な手段である。その際の課題は、最大の価値をもたらす技術の特許保護を最適化すると同時に、競合他社の脅威から自社を守ることである。何に価値があり、どれが競合他社からは絶えず変化する。会社の無形資産、特に知的財産の監視を担うチームにとって、企業戦略に関わる要因に常

に精通していることは容易ではない。その結果、ある分野で特許が過剰に保有され、他の分野では過少となる状況が生じることになる。この不均衡は、特許ポートフォリオが、対応する資金投資額に完全に見合った価値を生み出してはいないことを意味する。

図2は、規模別、業種別及び地域別に区分した調査回答の分析結果を示している。各領域によって発見事項が異なっている。

- 規模 — 特許が100件未満の企業のほぼ半数が、自社の特許ポートフォリオが過小であると考えている。この対極にある特許が10,000件以上の企業のうち、自社のポートフォリオを過剰とみなす企業はゼロである。より微妙なのは、大規模なポートフォリオを所有する企業では、自社のポートフォリオに過小な分野と過剰な分野があるとみている例が多いことである。
- セクター — 資本財セクターはポートフォリオを適切と考える比率が最も低く（8%）、ソフトウェア企業のほぼ半数（46%）が、自社のポートフォリオが過小であると述べている。技術セクターの企業の3分の1（33%）が、過小なところと過剰なところがあると答えている。
- 地域 — 地域的にも差異がみられる。米国企業の半数以上が、自社のポートフォリオには過小なところと過剰なところがあると考えているのに対し、その他のカテゴリー（欧州と米国以外）ではその比率は25%にすぎない。

レッドハットの特許開発責任者、ジャレド・エングストローム氏は次のように指摘する。「通常、ポートフォリオには過剰な分野もあれば過小な分野もある。企業の特許戦略にはこの現実を織り込む必要がある」。

均衡のとれたポートフォリオが特許訴訟の脅威を低減する

特許権者の75%以上が、均衡のとれた特許ポートフォリオにより特許訴訟の脅威が低減されることに同意している。ほとんどの企業が、防御的な姿勢を最も重要な戦略的目的としている。

調査では、特許ポートフォリオがもたらす様々な戦略的効果が特定されたものの、回答者の62%が、主要な目的は防御、すなわち他の特許権者からの脅威の緩和化、又は抑止手段としての機能であると答えている。図3はそれらの主要な戦略的目的の分析結果を示している。

回答では、回答者の業種による差異もみられる（表1参照）。ヘルスケア・セクター（医薬品、バイオテクノロジー、医療機器を含む）では収益化が主要な目的とされていたのに対し、自動車セクターでは回答者の半数が、最も重視する戦略的目的として評判を挙げた。

特許戦略は脅威の緩和化を軸として立案されるという多数意見が示す意義については更なる分析を要する。特許は長年、他者が特許保護対象の発明を利用できないようにする権利を付与するいわゆる「消極資産」とみなされてきた。現在では、多くのセクターで、大規模なポートフォリオを保有する企業が第三者からの干渉を受けずに取引する自由（しばしば「事業活動の自由 (freedom of action)」と呼ばれる）を求めることが常態となっている。

こうした状況では、企業の周囲に見えないバリエーションを張ることがポートフォリオの機能となる。その結果、侵入しようとする者はすべて反対主張のリスクによって阻まれる。す

図1. ポートフォリオの最適化

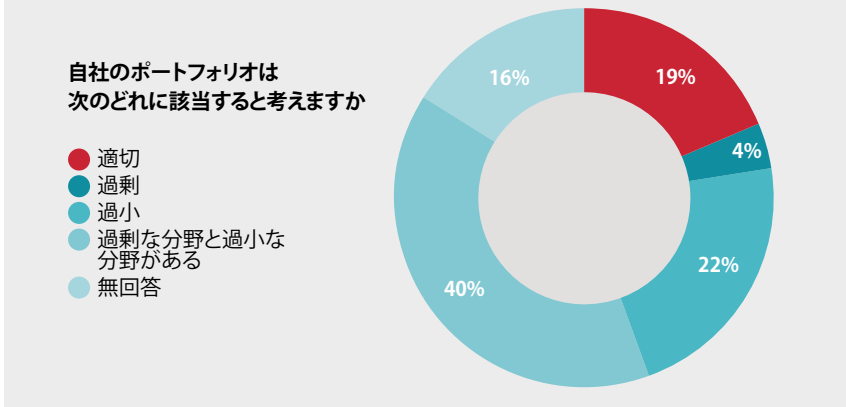


図2. 過小、過剰それとも適切?

自社の特許ポートフォリオは次のどれに該当すると考えますか

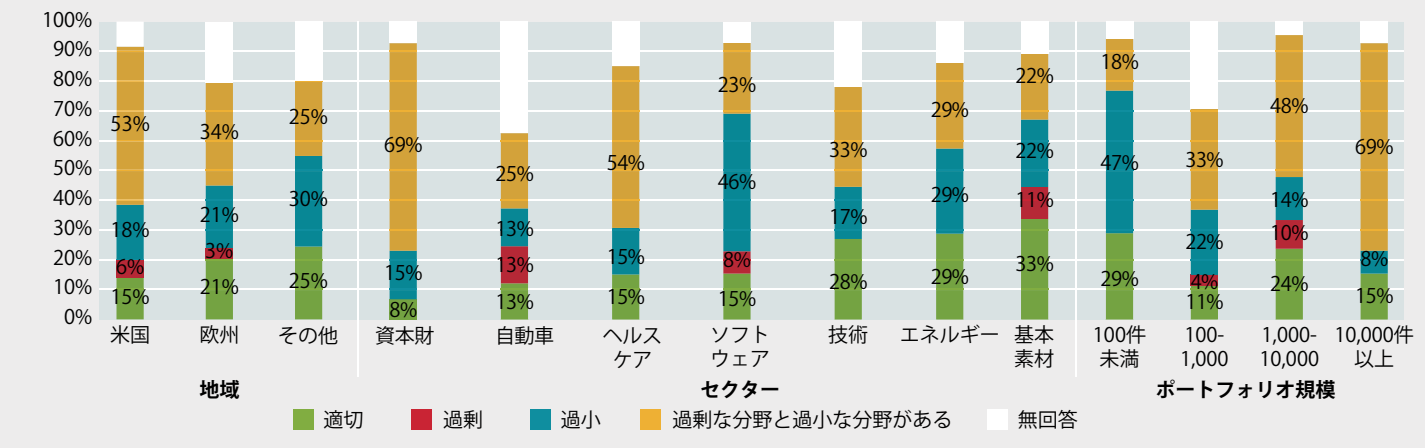


図3. 特許の戦略的目的

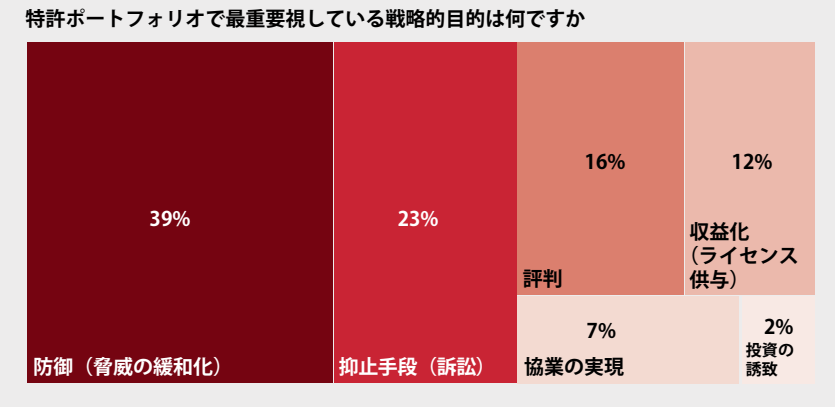


図4. 特許戦略や費用の精査

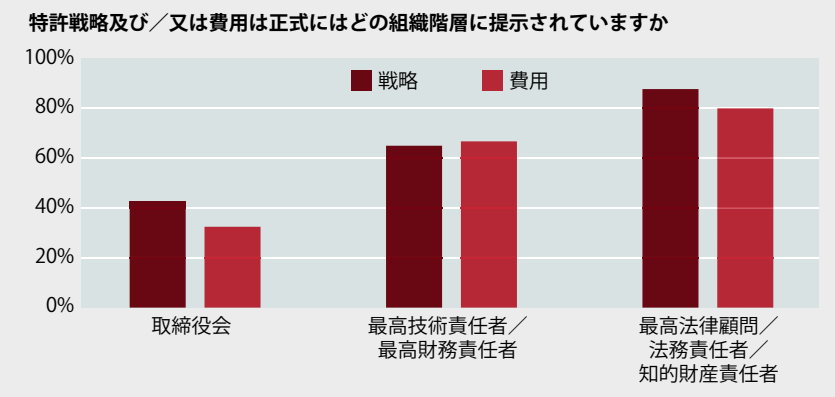
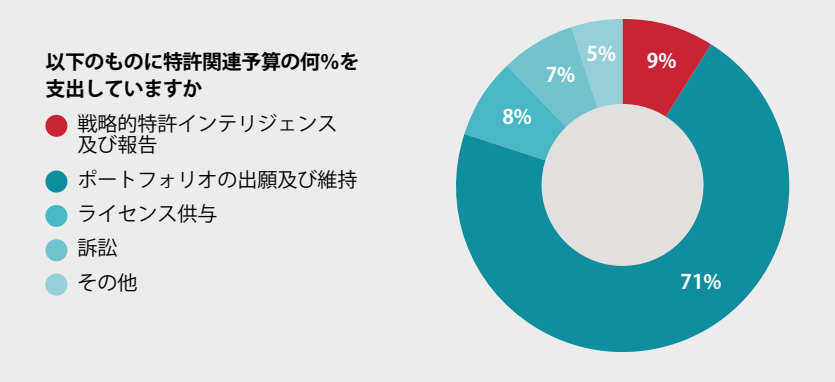


図5. 特許関連予算の配分



なわち、潜在的な特許請求の範囲を超えようとする攻撃者に対し、企業は自社が有する特許の請求で報復できることになり、これが効果を有するわけである。ストライカーの知財管理者、ダニエル・エルナンデス氏はこう言う。「目的は訴訟を回避することであり、したがって、相当規模のポートフォリオは当社製品に対して完璧な保護をもたらす」

このことは極めて重要である。というのも、以下で議論する最適化モデルはもともとそうした戦略的目的を持つ企業のために考案されたものだからである。他の目的を持つ

企業は、それとは異なる最適化アプローチを採用すればよい（その多くはIAM第97号で議論されている）。

大半の組織では、最高技術責任者、最高財務責任者又は取締役会が特許戦略を精査する

資本財、自動車、技術、ヘルスケアを含む全セクターの企業が、新技術による創造的破壊の影響を受けており、大規模な特許ポートフォリオを構築する戦略的效果と費用の両方に対する注目度が高まっている。そして、組織全体の約70%が、最高技術責任者（CTO）、最高財務責任者（CFO）又は取締役会の精査があると答えている。

特許は長年にわたりコストとみなされてきた（それが事業単位の配分されるか、本社の法務部門や知財部門が一括して負担するかにかかわらず）。調査には、特許戦略や費用を誰が精査するかという設問があった。回答は図4に示されている。

ベネボレントAIの知的財産担当バイスプレジデント、ガレス・ジョーンズ氏にとっては、戦略的思考やポートフォリオの構築では、企業を取り巻く状況を広く考慮に入れることが不可欠であるという。「特許戦略やポートフォリオの最適化を効果的に行うには、外部市場や技術の状況、競合他社の脅威を十分に理解する必要がある」

企業の60%以上で、CFOもしくはCTOが特許戦略と費用の両方に目を向けている。一方、調査結果によれば、取締役会は特許費用よりも特許戦略に関する情報をより多く求めている。そのため必然的により多くの客観的証拠が必要になる。

ハスクバーナのグループ技術・知財インテリジェンス担当ディレクター、アンドレアス・イベルバック氏によれば、「経営者が知的財産の重要性を自覚するには、何か不都合なことが起きる」必要がある。しかし、もうその時には「たいてい手遅れで、費用がはるかに増加している。私の見解では、特許は費用としてだけでなく、それ以上に投資として捉えるべきもの」なのである。

80%以上の企業が、少なくとも年1回ポートフォリオを点検すると主張している。また、より頻繁にポートフォリオの規模や状態を評価する企業は、ポートフォリオが最適化されていないと考える傾向が強いという結果が示されている。これに対し、必要なデータや関与を得ることが難しい組織は、結論を出せない場合、ポートフォリオを適切とみなしているようである。

企業は特許関連予算の平均9%を戦略的特許インテリジェンスに支出している

相変わらず特許関連予算の70%以上が新たな特許や既存ポートフォリオの維持に支出される一方、平均9%が、特許ポートフォリオの戦略的效果を伝達するための分析やモデル化に投資されている（図5参照）。この投資は、ポートフォリオの規模を最適化するためのより戦略的、客観的、反復的な手法の導入に貢献している。そして、収入の平均4.5%が第三者による特許請求の影響を受ける可能性のある環境では、まさに正当な比率と言える。

「年間数百万ドルを特許出願に費やし、毎年数百件の

特許を新規出願しているのなら、そうした出費のごく一部を、より適切な戦略的意思決定を推進するための具体的な知見に費やしたほうが明らかに有益と思われる」とエングストローム氏は説明する。

戦略的特許インテリジェンスへのこのレベルの投資は、セクター別でも地域別でも広く共通している。しかし、自動車セクターの回答によれば、この機能への投資は予算の3%にとどまっている。同セクターで生じている自動運転や電動化による技術的破壊のほか、メーカーとサプライヤーが所有する極めて大規模なポートフォリオの数を考慮すると、そうした状況はさらに調査する価値がある。

80%以上の企業にとって、戦略的特許インテリジェンスには日常的に自社の特許を自社製品・技術にタグ付けすることが含まれる。しかし、競合他社の製品・技術にタグ付けしている企業は半数に満たない（図6参照）。追加調査によれば、高度な脅威分析を阻害する要因として、これまで手作業が必要とされていたプロセスの利用しやすさやそこにかかる時間及び費用などが挙げられている。

SPIモデル – 仮想的な事例

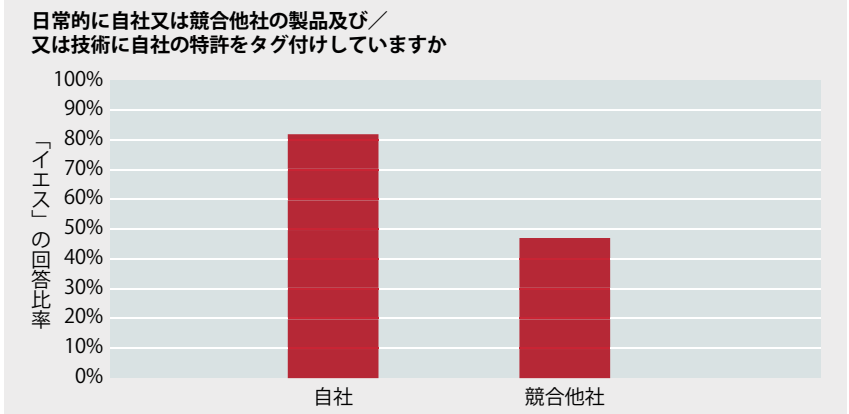
サイファー・レポートは、特許の観点から脅威と認識される事業や企業の収入データと特許データを組み合わせたモデルの使用を支持している。実際のモデルがどのように展開されるかを例証するために、仮想上の企業について考察する。

フー・コーポレーションは、光検出と測距（LiDAR：ライダー）、ステレオカメラ、超音波センサという3つの製品種目を有している（表2参照）。収入が最も大きいのはライダーである。同社はカメラでは収入で首位の座にある。そして、超音波からは撤退しようとしている。各分野には2社又は3社の競争相手があり、特許主張の源泉となる可能性がある（いわゆる「脅威リスト」）。競争相手はバー・システムズ、バズ・テクノロジーズ、カックス・ソリューションズだが、カックスはカメラ分野では製品を販売していない。またフーはライダーとカメラに関連する特許ライセンスを第三者から取得している。

表2は、フーがバー、バズ、カックスからの特許リスクに晒されているかどうかを計算するための特許と収入のデータを示している。A～F列は各セクターに関する既知のデータなのに対して、G列とH列は以下でなされる計算の結果である。

これは、この種のモデル化で通常使用される種類のデー

図6. 製品及び技術への特許のタグ付け



タ例であるが、様々なポートフォリオの相対的な強度、最終製品にとっての各種特許技術の重要性、地域別の重要性が無視されているという点で単純化されている。しかしながら、このアプローチの例証には十分な情報が与えられている。

このデータと「特許は何件あれば十分か」のモデルを使用すれば、このセクターの様々な脅威を緩和するのに理想的なポートフォリオの規模を予測することができる。

ポートフォリオが一つの競合他社に対してバランスがとれているためには、各製品種目についてタグ付けされた特許数と収入線の比が同じでなければならない。これにより、各製品種目について各競合他社に対する最適なポートフォリオ規模を計算することができる。例えば、ライダーの製品種目の場合、バーに対するフーの最適なバランスを決定するための計算式は次のようになる。

$$\frac{1,357\text{百万ドル} \times 163\text{件}}{949\text{百万ドル}} = 233\text{件の特許ファミリー}$$

同様に、バズの脅威を緩和するのに最適なライダーのポートフォリオ規模は226件となり、カックスについては168件となる。財務データが入手可能であると仮定すれば、業界全体について同じことが実行可能である。ライダーの場合、世界全体に対して最適なフーのポートフォリオの規模は190件の特許ファミリーである。

ここに差異が存在するのは、フーのポートフォリオは業

表1. 特許の戦略的目的（セクター別）
自社で特許ポートフォリオが担う最も重要な戦略的目的は何ですか

	業種						
	技術	ソフトウェア	自動車	基本素材	ヘルスケア	資本財	エネルギー
防御（脅威の緩和化）	39%	46%	38%	44%	23%	38%	57%
抑止手段（訴訟）	22%	31%	13%	33%	23%	23%	14%
評判	11%	15%	50%	0%	8%	15%	0%
収益化（ライセンス供与）	17%	0%	0%	22%	31%	0%	14%
協業の実現	11%	0%	0%	0%	8%	15%	14%
投資の誘致	0%	8%	0%	0%	0%	8%	0%

界全体の中ではまずまずバランスがとれている（特許シェアが8.7%なのに対し、市場シェアが9%）にもかかわらず、主要な競合他社2社では業界平均に比べて過剰保有になっているためである。このことは、それらの企業のいずれかが自社のポートフォリオを主張したときは、どちらが主張した場合でもフーはロイヤルティのリスクに晒されることを意味する。これに対し、超音波技術では、最も悲観的な想定でも74件で十分であることが示されており、139件のファミリーから成るポートフォリオを持つフーは大幅な過剰保有の状態にある。

企業のポートフォリオと軽減された特許リスクを関連付ける

このモデルは当然、企業自身のポートフォリオによって特許リスクがどの程度軽減されるかについての計算・伝達にも使用できる。「特許は何件あれば十分か」によれば、フーが世界のすべてのライダーの特許を所有していると仮定した場合、この分野で特許リスクに直面することはない。同様に、特許を全く所有していないと仮定した場合、その支払額はライダーの収入総額に課せられる市場のロイヤルティとなる。したがって、表2のH列のように、同社のポートフォリオはリスクの8.7%を緩和化している。H列には、フーのポートフォリオによって軽減される競合他社に対するリスク、及びライセンス取得によって軽減されるリスクの計算結果も示されている。

リスク軽減の総額を決定するには、フー自身のポートフォリオによる寄与、特定の脅威に対する防御及び取得ライセンスの効果をも別個に検討しなければならない。

フーが特許又はライセンスを持たないと仮定した場合に

さらされるリスクの総額は、同社の収入にロイヤルティ料率を乗じた金額である（例えば、ライダーの場合は、1,357百万ドル x 4.3%=58.4百万ドル）。これに特許シェアを乗じることにより、同社のポートフォリオがもたらす保護が計算できる（58.4百万ドル x 8.7%=5.1百万ドル）。取得ライセンスのポートフォリオの場合も同様である（58.4百万ドル x 10.7%=6.3百万ドル）。

このロイヤルティ料率は仮想的なものだが、実際には様々な情報源の中から突き止めることができる。サイファー・レポートにはアナリシスグループの調査に基づく結果が記載されているが、市場のロイヤルティ料率の提供者は多数存在する。その料率は通常、企業自身のライセンス供与の経験によって補完される。

仮想的な事例（すなわち、バー、バズ、カックス）における特定の脅威の計算は、それよりもやや複雑である。それらの企業が絡む主張による残存リスクは以下のうち低い方の値である。

- ・脅威企業の特許シェア
- ・その企業の特許シェアに脅威企業の収入シェアを乗じた後、その企業の収入シェアで除した値

例えば、バーのライダーのポートフォリオの場合、計算式は以下のようになる。

$$\min \left(7.7\%, \frac{8.7\% \times 6.3\%}{9\%} \right) = 6.1\%$$

この計算の根拠は、第三者に対する防御的な姿勢の効果はその特許シェアを超えることはなく、また、残存リスク

表2. 仮想的なセクターのモデル化

A	B	C	D	E	F	G	H
製品	企業	付与済みファミリー	特許シェア	収入（百万ドル）	収入シェア	最適ポートフォリオ	除去されたリスク
ライダー	フー	184	8.7%	1,357	9%		8.7%
	バー	163	7.7%	949	6.3%	233	6.1%
	バズ	175	8.3%	1,051	7%	226	6.8%
	カックス	50	2.4%	405	2.7%	168	2.4%
	取得ライセンス	226	10.7%	-	-	-	10.7%
	世界全体	2,105	100%	15,052	100%	190	
ステレオカメラ	フー	121	10.2%	511	13.8%		10.2%
	バー	46	3.9%	148	4%	159	3%
	バズ	114	9.7%	432	11.7%	135	8.7%
	カックス	0	0.0%	0	0%	N/A	0%
	取得ライセンス	28	2.4%	-	-	-	2.4%
世界全体	1,181	100%	3,700	100%	163		
超音波	フー	139	14.4%	139	7.4%		14.4%
	バー	15	1.6%	123	6.6%	17	1.6%
	バズ	90	9.3%	403	21.5%	31	9.3%
	カックス	321	33.3%	601	32%	74	33.3%
	取得ライセンス	0	0%	-	-	-	0%
	世界全体	964	100%	1,877	100%	71	

表3. 全体及びファミリー1件当たりのリスク軽減額

製品	ロイヤルティ料率	年間リスク軽減額					
		リスク総額 (百万ドル)	所有ポートフォリオ (百万ドル)	特定の脅威 (百万ドル)	ライセンス (百万ドル)	合計 (百万ドル)	ファミリー1件当たり (ドル)
ライダー	4.3%	58.4	5.1	8.9	6.3	20.3	110,156
ステレオカメラ	5.3%	27.1	2.8	3.1	0.6	6.6	54,268
超音波	4.7%	6.5	0.9	2.9	0	3.8	27,547
合計		92	8.8	14.9	6.9	30.7	

は、その企業の収入のうちクロスライセンスに晒されている部分である、ということにある。

特定の脅威が軽減された比率の合計を集計し、それにリスク総量を乗じれば、企業のポートフォリオのその部分によるリスク軽減への寄与が得られる（すなわち、58.4百万ドル × (6.1%+6.8%+2.4%) = 8.9百万ドル）。すべての寄与を合計すれば、第三者のリスクに対する保護の総額が得られる（すなわち、5.1百万ドル+8.9百万ドル+6.3百万ドル=20.3百万ドル）。

さらに、各ファミリーによってもたらされる保護は、単純にポートフォリオ規模で除すことで推計できる。このファミリー1件当たりの寄与は、各技術分野で特許資産を追加することによって得られる価値を評価するのに利用できる。あるいは、同様に、リスクへの影響が特定の分野における特許削減の費用便益を上回るかどうかの評価にも利用できる。このトピックは後に詳しく議論する。

現実世界におけるモデルにデータを入力する

このモデルでは、特許データと収入データという2つの主要データセットが必要になる。技術や製品種目への特許のマッピングやタグ付けは、従来、時間のかかる人手による作業であり、このこと自体がモデル化の阻害要因だった。Cipherや他のマッピングへの自動的なアプローチは、データの入手可能性を大幅に高めるとともに、必要な時間と費用を低減させた。

フェイスブックの特許担当責任者のジェレミア・チャン氏はこう指摘する。「AI技術やCipherのような他の分析プラットフォームの進歩のおかげで、今では、ボタンを押すだけで特定の技術分野に関連する特許数を理解できるようになった。この知見は、特定分野の特許の追加と削減のどちらが必要なのかを決定し、企業が経営目標に照らして適切な態勢を整えるのに必要な投資関連のパラメータを設定しようとする際に役立つ」

データサイエンスの進歩の重要性は、ポートフォリオの最適化や構築を支える高度なモデルの利用者にとって繰り返し出遭うテーマである。グーグルの特許担当責任者のマイク・リー氏は次のように説明する。「データサイエンスや機械学習はポートフォリオの管理や構築の改善に有益である。当社は、構築した機械学習ツールやモデルのおかげで、特許戦略を達成できるよう、これまで以上に効率的かつ大規模に運用することが可能になった」

収入データの収集には、自社と競合他社（又は脅威リスト上の他の企業）の両方の組織活動に関連する数値が

含まれる。サイファーや類似サービスの特許権者に提供する他のコンサルタント会社は、そうした情報を入手できる。またそれは、多くの企業が日常的に追跡している類いの情報であり、公開されている他の情報源（例えば、米国証券取引委員会への提出物や業界レポート）と容易に結合することができる。

戦略的意思決定に向けた戦略的特許インテリジェンス

基本的な要素について一通り説明してきたが、SPIモデルを実行できる状況は多岐にわたる。

ポートフォリオの最適化

これが出発点である。このモデルは、自身のポートフォリオが過剰、過小あるいはその両方と考える組織に対して、より綿密な注意を向けるべき分野を特定する方法を提供する。重要なのは、評価は定期的に更新する必要があるため、このモデルが繰り返し利用できるということである。

リスク軽減

取締役会の主要な役割の1つは企業リスクの管理である。リスク軽減に照らして特許ポートフォリオの価値を定量化することは取締役会に歓迎される。

予算管理

リスク・エクスポージャーは定量化可能であるため、ポートフォリオの出願・維持費用と容易に比較できる。Cipherなど、戦略的特許インテリジェンスのプラットフォームには、実績及び予測ベースの推計費用データが含まれている。これにより、予算の変化（増額及び減額）とそれによるリスク・エクスポージャーへの影響を直接関連付けることが可能になる。

クロスライセンス

以前考察したように（「証拠に基づく知財の戦略的意思決定におけるAIの役割（The role of AI in evidence-based strategic IP decisions）」IAM第92号参照）、企業は、SPIモデルを利用して、提案されているクロスライセンス契約について合理的な結論を出すことができる。これによって、所与の交渉の立場を裏付ける主要資産を特定する必要がなくなるわけではないが、契約前にポートフォリオのライセンス供与によって生じ得る結果を戦略的に検討する能力が強化される。

行動計画



特許戦略を軸とする戦略的意思決定は、証拠に基づいてなされることがますます増加している。このことは、特許チームと会社全体の双方が理解できるモデルが構築されていることを意味する。

防御を主要目的とする大半の企業にとって、SPIモデルは、特定された特許の脅威、及びより一般的には特許権者によってそれに追加されるリスクを緩和化するためにポートフォリオを最適化する方法に関する、業界で受け入れられた見解を実現するものである。

この種のモデルは以下の機能も有する。

- 第三者の特許リスクを参照することにより特許ポートフォリオの価値を伝達する

- 特許の予算と費用を、リスク軽減に対する影響と関連付ける
- 既存の及び潜在的なクロスライセンス取引の費用/便益を理解する
- 特許取得の便益を評価する
- 特許削減を指示・支援する

こうしたベストプラクティスの展開は、これまで主に経験や直感によって管理されてきた分野における格段の進歩と言える。証拠に基づくアプローチの採用の拡大につれて、自社のポートフォリオが適切な規模であると自信を持てる企業が増えるかどうかを見ていくことは興味深い。

特許の取得

個々の特許を評価するのは簡単なことではない。特許技術を基にしたロイヤルティ料率の合意が増加している。特許を取得する場合、このモデルは、売手だけでなく、他の脅威及び市場全体との関連においても取得の影響に関する証拠を提供する。

ポートフォリオの削減

ファミリー1件当たりの寄与をリスク軽減と関連付けることにより（表3）、過剰保有の影響が浮き彫りにされる。この仮説的な事例で、フーは超音波の特許を著しく過剰に保有しているため、特許1件当たりの寄与は27,547ドルにとどまる（これに対し、ライダーは110,156ドル）。同様に、SPIモデルは、過小保有の分野における削減によるマイナスの影響も示している。実際の削減はもっと微妙なものであり、国レベルでパテントファミリーを検討する。ドイツでは過剰保有かもしれないが、米国の特定の脅威企業に対しては過小保有になっていることが十分あり得るのである。また、特に、特許は通常後年に高額化するという理由から、経過年数の特性を考慮に入れることも広く行われている。

モデル固有の限界

モデルは経済や政治からパンデミックまで各界で使用されている。モデルは完璧でなくてもかまわない。「すべてのモデルには誤りがあるが、有用なものもある。モデルを使用するポートフォリオのバランスは、透明性が高く、精査が可能な手法である」とリチャードソン・オリバー・インサイツの最高執行責任者、エリック・オリバー氏は考える。「だからといって、脅威の規模や特許品質といった主観的要素はモデル化できないというわけではない。仮定を明確に表現することが要求されるだけのことであり、そうすれば、その影響の探求が可能になる」

モデルはどんな時でも、戦略に対して合理的な根拠を発見して伝達することに自信を与えてくれる。また、時間と共に改良できるという利点もある。直感や勘よりはるかに優れている。

特許を所有する組織がモデルを利用して戦略的意思決定を推進することが増えている。これは、いかにポートフォリオが特許戦略を具現し、事業戦略全体に整合しているかを確認するための最善の方法は何かという基本的な問題へのヒントを示している。実際のところ、自社のポートフォリオが最適化されていると考える企業は20%に満たないものの、状況の改善のために積極的に対策を講じている企業はそれをはるかに上回っている。

経済成長が技術とその投資を保護する知的財産権に依存する中で、企業の経営陣が、費用という大まかな尺度だけでなく、特許の根底にある戦略的根拠により着目していることはまさに理にかなっている。

特許の戦略的責任を負うチームは、特許ポートフォリオの規模や状態を最適化することができる場合、たいへん組織内の信頼や尊敬を集めており、また、有用な特許ポートフォリオを構築するために必要な予算の確保が比較的容易であると報告している。特許の価値を説明できないチームはなかなか評価されないが、それも無理からぬことである。 iam

ナイジェル・スウィチャーはサイファーのCEO、スティーブ・ハリスは同CTO、ナイル・マクマホンは同リサーチ責任者

本稿には、ポートフォリオの最適化に関するサイファー・レポートの中で、IAMによって最初に公表されるデータや分析が含まれている。レポートの全文はダウンロード又は著者への請求によって入手可能である。

機械・学習 - AIによって 複雑化する知財への対応

AIは産業界のいたるところで変革の原動力となっているが、世界各国の特許制度はその対応に苦慮している

ヘレン・(フェンリン)・リー、パヴァン・K・アガワル、ミシェル・M・シムキン

「人工知能 (AI)」という言葉は、50年以上前に初めて作られ、その後何十年にもわたって、イノベーター達はその潜在能力を發揮させるべくコンピューター知能を開発し続けてきた。しかし、第4次産業革命の重要な推進力としてAIの威力が特に理解され始めたのはこの5年から10年のことに過ぎない。一般大衆が利用可能な計算能力、大量の電子データの蓄積とアクセスのしやすさ、ニューラルネットワークなどのAIツールにおける革新など、いくつかのキーとなる進歩によりここ数十年間でAIの成長は加速してきた。

AIコミュニティは、理論上の機械学習を社会のあらゆる立場の人々にとって有用な解決策へと変容させてきた。その範囲は自動運転のためのAI支援歩行者検知から高度創業にわたる。実際のところ、AIは目に見える形でも目に見えない形でも日々の仕事に影響を与え、これまであらゆる主要産業に混乱を招いている。

この新技術の可能性は、関連する投資や収益の飛躍的な増加に反映されている。スタンフォード大学による「AIインデックスレポート2019年版」によれば、2019年に世界の民間AI投資額は700億ドルを超えた。一方で、AIスタートアップへの投資は2010年以来、年率で約50%増加しており、2018年には総額400億ドルを上回った。スタティスタのレポートによれば、世界のAIソフトウェア市場の収益は2025年までに900億ドルに達する見込みで、2018年の収益の12倍以上の伸びとなる(図1参照)。概ね、AIが世界経済に与える潜在的影響は2030年までに最大15.7兆ドルになり得るとPwCは報告している。

AIの進歩は、中核となるアルゴリズム的機械学習技術から最終的な応用分野までさまざまなレベルで存在する(図2参照)。このため、創業間もないスタートアップからフォーチュン100社まであらゆる規模の企業が開発事業に積極的に乗り出し、業界を超えて提携を結ぶことでこのような進歩を可能にしている。

「新しい電気」と呼ぶ者もいるAIの研究開発は新たなデジタル領域の創造を促し、結果として膨大な量の知的財産が発生している。この分野の知的財産権で最も多い形態は特許で、AI関連技術の特許件数が飛躍的に増加していることがそれを裏付けている。AIに関連した発明が1960年から2018年初めまでに340,000件近く公開され

たが、WIPOのAIに関する2019年度レポートによれば、AI関連発明の年間出願ペースは2011年から2017年の間に6.5倍増加した。

同時に、AI関連技術の特許の急増とAIの実世界への応用の加速は、現行の知財法制度を複雑化させ根本から脅かしている。

主要な問題の一つは、発明者適格に関するものである。歴史的に特許は、道具として人間の発明者を支援する、あるいは通常は人間に付随する機能を実行するために発明プロセスにおいて用いられるコンピューターや機械ではなく、人間の発明者に対して付与される。

AIは人間と同様の基本的な機能(例えば、話すことや見ること)を習得する能力をすぐに超え、それどころか通常人間のみが行ってきた専門的タスクや認知思考の習得に移行しつつある。強力なAIアルゴリズムが操作する革新的なコンピューターが問題を特定し、解決法(例えば、自動運転車のための異常の検知や、新しい抗がん剤につながる生物学的特徴の発見)を生み出す場合、これを発明者として記載できるのだろうか?

現行の特許制度は得てして、発明者の地位を人に与えることを前提として構成されており、コンピューターを発明者として記載することを認めていない。本稿では、AIが開発した発明から生じる発明者適格を既存の法的枠組みの中で定義することの難しさ、AIに基づく自動運転や製薬業界などの主要応用分野における潜在的影響、AI関連発明を保護するための実務上の検討事項について論じる。

発明者の認定

種々のAI関連発明の発明者を現行の特許制度の下で認定することは、複雑かつ困難である。解決を要する主要な問題の一つに、発明者は人間でなければならないのかという問いがある。

米国特許法に基づけば、発明者は発明の着想に寄与していなければならない。タウンゼンド対スミス事件(連邦裁判所判例集第2集第36巻P. 292, 295、合衆国特許審判判決集第4巻P. 1269, 271(関税特許控訴裁判所1930))において、最高裁は「着想」を「発明行為のうち精神的部分すべての遂行」と定義し、一方で特許法第100条(f)は「発明者」を「発明の主題を発明または

発見した個人」と定義している。「個人」という文言は、会社などの法人すらも除外する。ニュー・アイデア・ファーム・イクイブメント社対スペリー社およびニューホランド社事件（連邦裁判所判例集第2集第916巻P. 1561（連邦巡回控訴裁判所1990））の公判では、「着想するのは人であり、会社ではない」とされている。ひいては、米国特許法下では、発明者は人間であると推定される。他国の管轄権では、「発明者」は個人、人間もしくは人として定義されている（例えば、中国、日本および韓国）、もしくは全く定義されていない（例えば、欧州）。

AI関連発明の発明者の法的要件をさらに理解するには、2019年8月に一般意見に対して米国特許商標庁が提起した次のような質問を検討するとよい。

- AI発明の要素は何か？
- どのように自然人がAI発明の着想に寄与しかつ発明者として記載され得るか？
- 自然人以外の一または複数の実体が発明の着想に寄与した場合、発明を考慮するために発明者に関する現行の特許法および規則を改正する必要があるか？

米国特許商標庁は、「AI発明」を「AIを利用する発明、およびAIにより開発された発明」と定義している。前者の場合、発明プロセスにおけるAIアルゴリズムの活用は、人間の発明者を支援する補助または道具である（すなわち、発明の着想に寄与しない）。

こうした発明に関しては、AIアルゴリズムにより使用される新しいハードウェア、ソフトウェアまたはデータ構造を設計するなどの高度な認知的推論（すなわち、発明の着想）に関与するのは、人間の発明者だけであると考えられている。一般的にこれは人間の発明者が発明者として記載されるはずという意見を支持する。

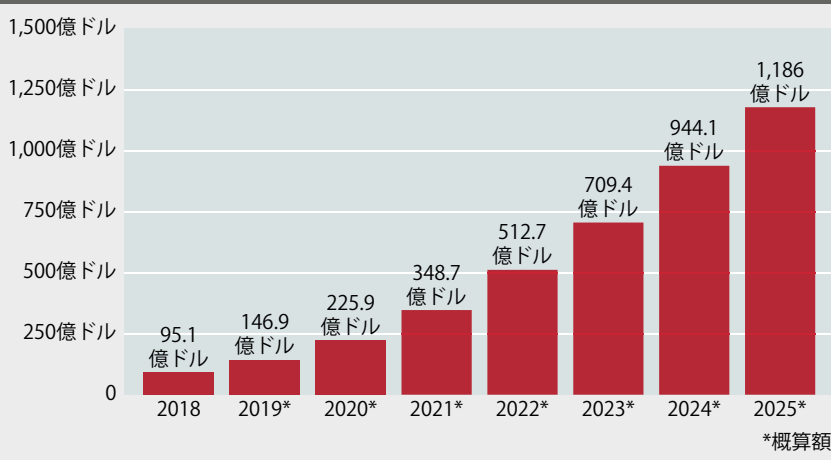
とはいえ、人間ではないAI技術の高度認知的推論能力が向上するにつれて、AIを利用する発明では、発明プロセスにおけるAI技術の関与がますます高まっていくものと予想される。これには、自己学習や強化学習により洞察に富んだ成果を得ることも含まれるだろう。

後者の発明群の場合、自然人がなおも問題を特定したりパラメータを入力したりして解決策やプラットフォームを開発したりすることは確かであるが、問題を絞り込んで解決策を発見したり、洞察に満ちたアウトプットを生成するにはAI技術を活用する。AI技術を活用するこうした人間の活動は、その結果創出される発明を生む方法のひとつと考えられる。

1952年米国特許法は、いわゆる「天才のひらめき」原則という概念を廃止し、重要なのは、発明によって達成される科学の進歩または有益な行為であって、発明者の精神的プロセスではないことを示した。「特許性は、発明した態様により否定されるものでない」（グラハム対ジョン・ディア社事件（連邦最高裁判所判例集第383巻P. 15（1966）も参照）。したがって、人間の発明者がなおも発明者であると推測される。

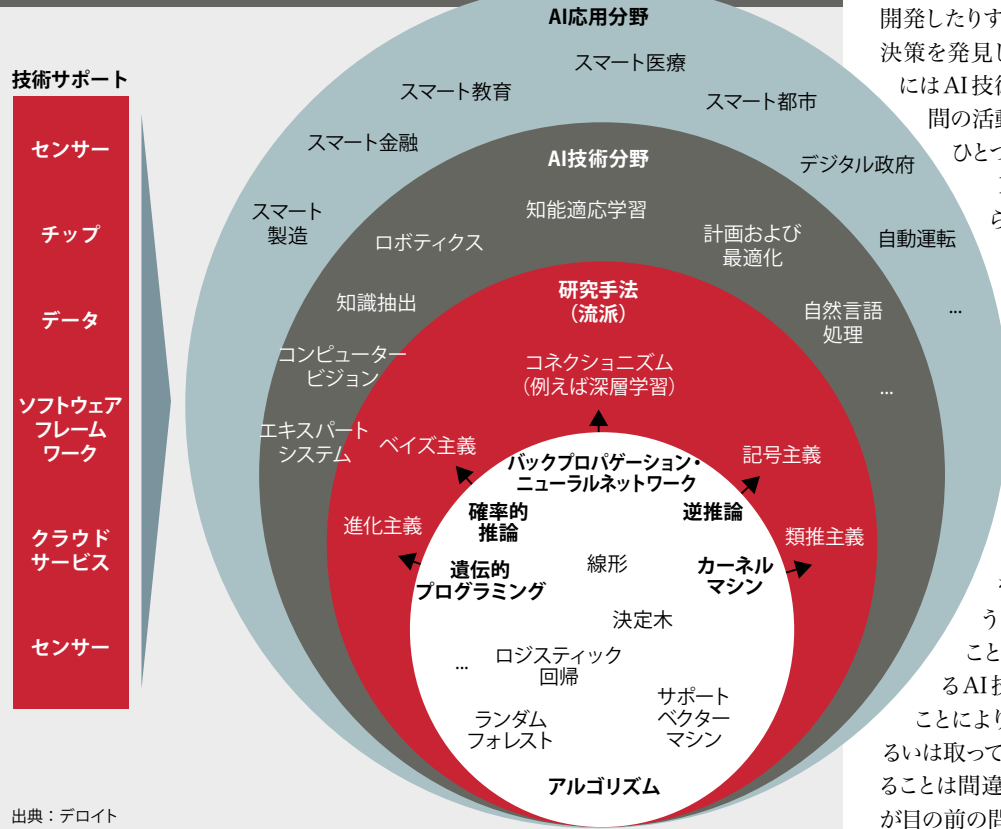
深層学習を使って専門的タスク（例えば、通常は人間の専門家が日常的に行うタスク）を習得する方向にAIが進化するのに伴い、こうしたAIが開発した発明の発明者を認定することがより難しくなっている。こうした発明におけるAI技術は、洞察に満ちたアウトプットを生成することにより、「人間の創造力の躍進」を補完する、あるいは取って代わるとさえ考えられ、発明の着想に寄与することは間違いない。米国特許法の観点から見ると、AIが目前の問題に対する解決策を生み出すことができるま

図1. AIの世界市場での収益



出典：スタティスタ2020

図2. 世界のAI産業



出典：デロイト

で学習したとき、発明の所有権は人間にあるのかという疑問が生じる。この進歩は人間が考案したAIエンジンの創造を超えるのか？

天才のひらめきテストの廃止は、重要なのは発明が達成する科学的または有用な技術の進歩であることを意味するが、発明によって達成された進歩に対する客観的テストの内容について、その枠組みを定める米国制定法も判決も存在しない。さらに、発明者として適格と認められる精神（すなわち思考プロセス）をそうでないものと区別する明確な基準を判決はこれまで示していない。したがって、特許法第100条（f）に記載される個人とは人であるという推定を適用すれば、そのようなAIによって開発された発明に使用されたコンピューターおよび機械は、発明者として記載できないであろう。

発明者は人間でなければならないかという疑問に対する具体的な答えもまだない。AIの急激な発展に対応するために、発明者適格を人間ではない発明者にまで拡張するべきという主張もある。実際に、エリカ・フレイザーは、「発明者としてのコンピューター—人工知能が特許法に与える法的および政策的意味」（“Computers as Inventors – Legal and Policy Implications of Artificial Intelligence on Patent Law”）（*Scripted*, vol 13(3), December 2016）において、「特許制度の主な正当化理由は革新的活動とその結果の公表を奨励すること」であり、人間ではない発明者を発明者適格と認定することは革新を促進し実世界への応用を加速すると思われる、と論じている。人間ではない発明者に属する特許権と、AI関連発明ならびに人間以外の発明者による発明の所有者に対する公益との間に適正なバランスがあるとすれば、その結論はまだ出ていない。

欧州の介入姿勢

AIマシンが創造する発明が普及するのに伴い、人間ではない発明者に属する特許権を巡る論争は増す一方である—最近、欧州特許庁（EPO）および英国知的財産庁（UKIPO）はAIが発明した種々の出願を拒絶していることから明らかである。2019年11月25日の非公開口頭審理の後、EPOは「DABUS」というAIマシンを発明者に指定した2件の欧州特許出願を拒絶した。

特に、当該出願は「出願において指定される発明者は機械ではなく人間でなければならないという欧州特許条約（EPC）の要件を満たしていない」という理由で拒絶された。EPOの決定はEPC第81条および規則19に言及しており、これらの規定はどちらも発明者の指定に関するものであるが、いずれも人間ではない発明者の可能性に特に対処していない。

特許協力条約経由で英国に出願されたこれら2件の欧州特許出願は、同様にUKIPOにも拒絶された。UKIPOの聴聞室は、「聴聞室は、DABUSが2件の出願に記載される発明を創造したことを認める」が、DABUSは機械であって自然人ではないため、1977年特許法第7条および第13条の趣旨に照らせば発明者としてみなすことができないと述べた。

さらに、AI関連発明がもたらす新しい問題は、特許保護のための発明者適格に限られたものではない。UKIPOの決定はさらに、DABUSは発明に対して何の権利も有しないと述べた。「発明者自身が財産を保有することができないのであるから、この場合に発明者から所有者への発明所有権の移転を認める法律はないものと思われる」。

しかし、AIマシンまたはソフトウェアにより創造された創造的芸術に関しては、このような所有権の問題は少なくとも中国においては同じでない。中国の裁判所は最近、AIが記述した記事は著作権により保護され、またその記事を生成したソフトウェアの作成者はその著作権を所有する旨判決した。争点となった記事のコンテンツは、テンセントのコンテンツ自動作成ソフトウェアであるテンセント・ロボット・ドリームライターにより作成されたものである。裁判所は、当該記事は法的要件（創作性）を満たすため著作物に分類されるので著作権保護適格性を有し、ソフトウェア作成者（すなわちテンセント）はソフトウェアが生成したストーリーに対する著作権を有すると判示した。

注目すべきは、現行の米国著作権法は人間が著作者であるという厳格な要件を課しているという点である。すなわち、「精神の創造力に基づく」「知的労働の成果物」のみを保護するという要件である。よって、そのような厳格な要件が米国裁判所で争われるかは現時点では不明である。

EPOおよびUKIPOの決定は、発明は人間によって行われた何かでなければならないことを示しているように思われる。しかしながら、AIマシンに対する発明者適格性の全面禁止では、AI関連発明が呈する多くの知財上の課題を解決できそうにない。それどころか、AI関連発明は、世界各国の特許庁が取り組むべき極めて新しい法的課題を提起するようになっており、それが業界に深刻な影響を与えている。

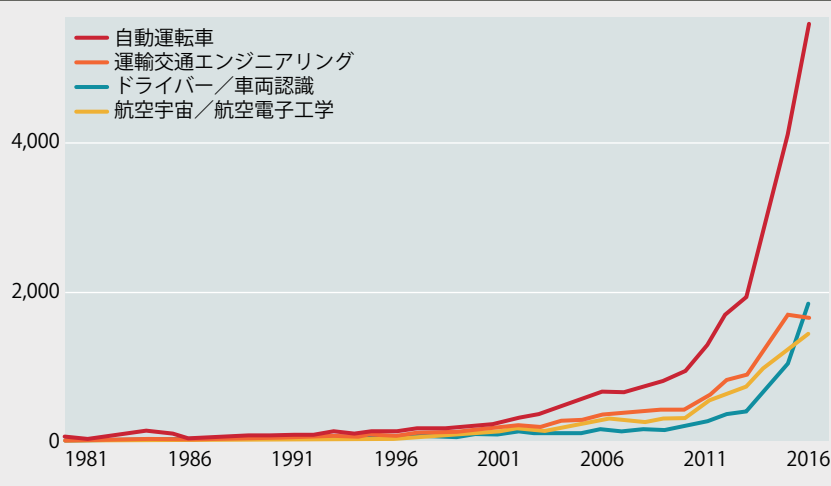
例えば、AIマシンの寄与の程度に関わらず、特許出願に発明者として人間を記載するだけで特許保護として十分であろうか？IAM編集者のジョフ・ワイルドは、DABUS決定後の寄稿で、「どのような種類のAI発明が保護可能なのか、そして重要なのはそれが実施可能なのかであるが、それらが十分予測できるようになるまでには、他の多くの事件の審理と決定が必要」とされるようだ、と記載している。中国の裁判所での著作権判決がさらに、AIマシンの創作性および能力に関連する極めて複雑な問題および同様に複雑な結果をはっきりと示している。

車の運転とAI

自動運転は交通産業全体に変革をもたらしており、AIはセンサーおよびその他の車部品によりリアルタイムで収集される膨大な量のデータの処理およびこれに基づく判断を可能にすることにより、完全自動運転車の開発を加速させている。

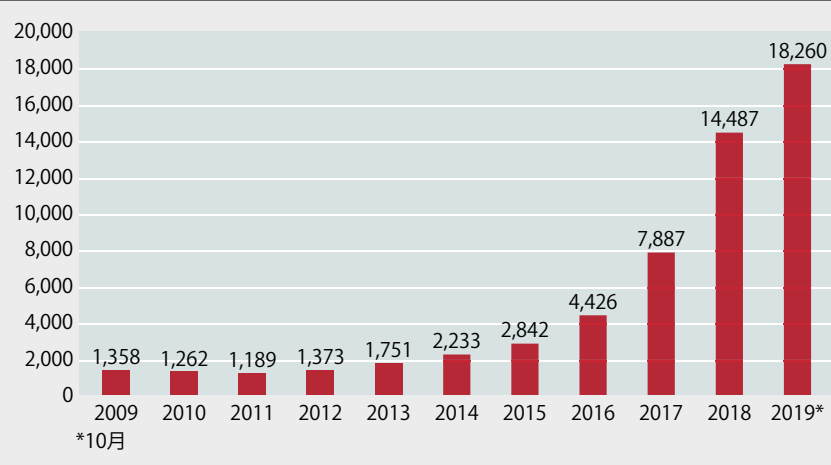
企業は完全自動運転車およびそれに伴うすべての関連用途を巡る競争に何十億ドルも投資している。例えば、GMのクルーズオートメーションにHondaは7.5億ドル、ソフトバンクは9億ドルを投じており、VWグループはアルゴAIに26億ドル出資している。実際、CBインサイツによるAI

図3. 自動運転関連のAI特許出願件数



出典：WIPO

図4. 自動運転関連のAI特許出願件数



出典：IPlytics、IAM

トレンドレポート2019は、自動運転車市場は2025年までにおよそ800億ドルに達する見込みであると述べている。

研究開発のレベルを考えると、WIPOによるAIテクノロジートレンド2019で自動運転関連のAI発明がAI関連特許出願の中で成長率が最も高いものの一つとされているのも驚きではない。特に、2007年から2018年にかけて、自動運転車のAI発明は42%増加しており、2016年には5,500件以上の特許が出願された（図3参照）。

ある研究によれば、2019年に自動車業界で自動運転車用の重要部品に関して特許が出願された件数は20,000件以上であった（図4参照）。

しかしながら、自動運転に関連するAI発明には、現行特許制度の下では発明者適格という問題がある。

例えば、AIおよび機械学習に関する改正後EPOガイドライン（G-III 3.3.1）によれば、自動運転に関する特許可能性の高いAI発明の例として、複雑な交通状況をより安全に走行するためのAIに基づくナビゲーションシステム

や歩行者検知のためのAI支援知覚技術が挙げられる。これらの発明に対しては、ほぼ間違いなく人間の発明者が発明を実際に着想しており（例えば、複雑な交通状況のパラメータや歩行者の検知方法を定義する）、AIはそのような分析に際して人間の発明者を支援することはできるが、方策を決定するのは人間である。したがって、人間の発明者が発明者として認められると考えられる。

しかし、AI発明は自動運転分野においてさらに先に進んでいる。多くの自動運転車開発者がAIに精力的に取り組むことで、AIの自己学習プロセスを用いてLiDARにより撮像された画像から高解像度3Dマップを構築するなど、新しいあるいは強化された自動運転機能を提供もしくは可能にしている。自己学習プロセスとは、人による入力に限定的もしくは全く無い状態でAI自身が主題を発展させ得ることを意味する。

ディープマインド社の有名なアルファ碁ゼロを例にとると、コンピューターは、専ら強化学習—人間のデータ、指導または対局ルールを超えた専門知識なし—のみを頼りに、従来にない戦略や創造的な手を開発して碁の対局で勝利している。そのような高度なAI技術を搭載する自動運転発明であれば、AIアルゴリズムを装備したコンピューターは発明者として記載されるのだろうか？現行の特許制度では、その可能性は低いようである。

AIに基づく自動運転発明の発明者適格に影響し得る問題の一つに、道路上の車両の安全性保証に対する高い公益性がある。例えば、ミシガン大学のサティンダー・シンは、AIは自動運転車用の正確な3Dマップ作成においては進化しているものの、「人間に比べると、知っていることやできることは極めて限られている」と述べている。

自動運転車が特定の交通および環境条件に対してどう反応するかを人間が厳密に制御する必要性は、いまだに最重要事項である。換言すれば、車両の制御および反応に関する動作パラメータを決定しなければならないのは人間で、AIは入力データ（例えば、気象条件の測定、道路の問題点の同定、他のドライバーの挙動の検知）から有用な洞察を得るために人間を支援する、重要なツールでしかない。

しかしながら、これにより、公益性という側面は政府の輸送規制によって解決されるのが最善であるのか、AIベースの特許は自律運転への新しい取り組みの学習に対してどの程度関与しうるのか、そしてそのような発見の発明者として誰を記載するのか、という問題が生じる。

自動運転車分野における発明者適格に影響するもう一つの問題は、さらなる改良または発明行為の時点でAIエンジンを運用しているのは誰かというものである。自動運転車業界は、提携やより複雑なサプライチェーンに頼って調達先の異なるソフトウェアおよびハードウェアを統合しているため、AIを介して学習された新しい解決策では発明者は人間かそれ以外かを明確に特定できなくなる可能性がある。こういった課題は技術がありふれたものになる前に解決しなければならない。

ヘルスケアとAI

医療はAIの研究や応用が目立つもう一つの分野である。CBインサイツによる2018年度レポートによれば、医療系AIスタートアップは2013年以来、576社から44億ドルの資金を調達しており、AI取引において他の業界を上回っている（図5参照）。

AIの革新は、医師の仕事のやり方や診断の精度および速度を向上させることにより、高度診断、創薬および患者の治療を含む多岐にわたる分野で医療産業に役立っている。WIPOのAIに関する2019年度レポートによれば、AIに関連する生命医科学分野の特許出願件数は2016年には4112件となっており、2013年から2016年の間に医療情報学（18%増加）および公衆衛生（17%増加）を含め、12%増加した。

医療産業は、AIを活用することでコストを下げると同時に効率や結果を改善することができる。例えば、AIは、薬剤開発においてより費用対効果の高い戦略を特定するために（例えば、大量の臨床データにおけるパターンを識別することにより）、データクランニングの利用を可能にする。このことは極めて望ましい。というのも、現在では治療候補の10件中9件が第1相試験から規制当局の承認までの過程で失敗に終わる上に、ネイチャー誌の2018年5月号の記事によれば、各承認薬の開発コストは約26億ドルに上るからだ。

AIおよび機械学習の創薬への応用例の一つに、機械学習を用いて免疫腫瘍薬探索を推進する、ファイザーによるIBMのワトソンの活用が挙げられる。さらに最近のBenchSci社のブログ記事では創薬にAIを使用している製薬会社36社を特定している。

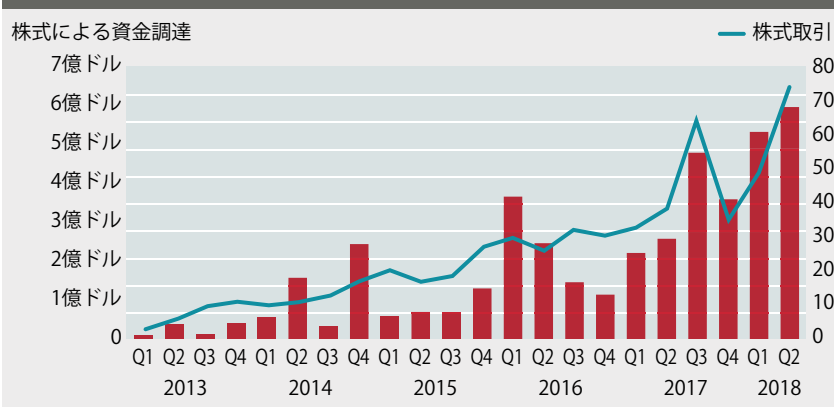
また、機械学習が「小さな分子の物理的特性および化学的特性を量子力学レベルの正確さで時間的コストをはるかに抑えて予測する」ことができる一方で、AIを用いて「分子表示と生物学的活性および毒物学的活性との相関関係を探査」し「新薬候補の合成経路を効率的に調べる」ことができる（チャン他、「人工知能による最先端創薬」（“Advancing Drug Discovery via Artificial Intelligence”）Trends in Pharmacological Sciences, 40(8):592-604 (2019)）。こうしてAIは、創薬を徹底的に変容させ薬剤候補の開発が失敗に終わる比率を劇的に減らし、総開発費を削減し、新薬および治療戦略を特定しやすくするだろう。

それでもなお、自動運転分野と同様に、特に創薬に関するAI発明に関しては発明者適格の問題が生じる可能性が高い。新薬候補の規制当局による審査は当該医薬品を対象とする特許の存続期間にまで及ぶため、特許は製薬会社にとって特に重要である。

規制当局の承認が得られるまで医薬品は商品化できないため、商品化された医薬品を対象とする特許にとって特許期間の終わりは特に重要であることが多い。さらには、多額の研究開発費を回収するために、製薬会社は特許に依拠して、競合他社が特許の存続期間中に同じ医薬品を市場に投入することを排除する。

このことはいくつかの問題を提起するが、その中にはAI

図5. 医療関連のAI特許



出典：CBインサイツ

を利用して開発した医薬品の発明者は、

- AIを開発した人
- 薬剤候補の特定につながったAIの具体的な利用を特定した人 または
- 薬剤候補の特定につながったAIと組み合わせたデータセットを特定した人

のいずれにまで及ぶのかという問題がある。

特許出願を申請した時点で発明者の問題に対処することが重要である。

米国の発明者適格は会社にまで及ばないので、発明（例えば、薬剤候補）の着想に寄与した人を特定することが不可欠である。適正な発明者適格の欠如は特許異議申立の根拠を与える可能性があるからだ。よって、医療分野—特に創薬—においてAIを活用する企業は、AI関連特許出願の際に発明者適格問題を徹底的に調査すべきである。

最後に、特定のAIツールの陳腐化は、自動車両などの技術における特許戦略に関しては問題となるかもしれないが、創薬に関して言えばそれほど問題ではない。一旦規制当局の承認が得られれば医薬品を実質的に変更する可能性は低い。というのも、そうすればさらに規制当局による審査を招くことになるからである。よって、医薬品特許は特許存続期間すべてにわたって活用される傾向にあり、特許権者に大きな価値をもたらす可能性がある。つまり、特許の発明者適格の適正さを確認することが何よりも重要ということになる。

AI企業の技術革新や巨額の資金調達に関して毎週のようにニュースで大きく取り上げられることに世間は慣れ切っており、新開発の頻度や程度は増すばかりと思われる。このようなAIの急激な進歩はAI関連技術の特許を急増させている。

同時に、現行の知財制度では、AI発明の特許取得の予測可能性や確実性を促進し、かつ適切な特許保護を奨励するのは極めて難しい。そのため、AI発明の知財権を効果的に保護することは依然として困難である。 iam

行動計画



AIが急速に発展するにつれて数えきれないほどの特許が生まれている。世界各国の現行特許制度では、AIは人間の発明者にとっての補助または道具とみなされる。よって、発明者適格は人間の発明者に与えられると考えられる。

以上に鑑みて、実務上は以下の点を考慮するとよい。

- 人間の発明者を確実に発明者とするため、人間の発明者がAI発明の着想に寄与し得る代替の方法を明記するとよい（例えば、AI技術が解決する用途の定義、データを訓練するにあたりAI技術によって使用される入力パラメータおよびデータ構造、AI技術を活用することで生じる結果予想）。当面は、少なくともEPOおよびUKIPOへの申請においては、特許出願に発明者として必ず人間を記載する。
- AIが発明の創造に関与したか否かに関係なく、どのAI発明も米国特許法第101条、第102条、第103条の問題に向き合わなければならない。また、AI発明の実務上懸念事項として、出願から発行まで比較的長い特許手続処理が挙げられ、その間に急速な開発サイクルにより時代遅れとなってしまうAI発明もある。特許出願人は、合理的で速やかな発行を確実なものとするために、発明者適格問題に十分に対処するとよい。

- AI関連発明—特に、医療分野のAI関連発明—の発明者認定に使用した分析の記録をとること。こうした記録をとっておけば後日異議申立された場合に（例えば、訴訟において）発明者適格性の抗弁に使用することができる。
- 発明者が争点ではない場合、トレードシークレット保護が代替の知財保護手段となる。しかしながら、トレードシークレット保護を行使可能にするためには秘密保持が必要であるが、面倒なセキュリティ対策（例えば、全社的に必要に応じた手順を実施するなど）を招きかねない。さらに、急速に技術が発展する分野においては、価値あるAIシステムを秘密にしておくのは困難かもしれない。システムの中には、最小限を対象とする試験でもAIの根底をなすモデルを暴露してしまう可能性があるとする研究もある。これにより、ある種のトレードシークレットの価値は著しく低下してしまうかもしれない。
- AIマシンが生成した創造的芸術の著作権保護を求める際には、司法管轄が異なれば人間の著作者適格の要件も異なることを認識しておくことが重要である。

ヘレン・(フェンリン)・リーはインテルの主席特許弁護士、パヴァン・K・アガワルとミシェル・M・シムキンはワシントンD.C.に拠点を置くフォーリー&ラードナーLLPのパートナーである

ここに述べた意見は著者ら個人のものであり所属組織の見解を必ずしも反映するものでない。本稿は一般的情報提供を目的として法的助言を意図するものでなく、またそのように解釈されてはならない。

異なる特許アプローチによる 情報ギャップの解消方法

知財ポートフォリオの開発と管理にたずさわる企業幹部は、コストを抑えつつ特許の価値を最大化するという難しい課題に直面することが多い。ウーバーの答えは、発明発掘に対して今までとは異なるアプローチを取ることだった

クリス・ストーム

特許ポートフォリオの構築には費用がかかる。企業は特許チームが効率的に活動し、財務的に健全な決定を下すことを期待している。この点を強調するために、本稿では特許ポートフォリオの管理者を「特許投資管理者 (PIM: patent investment manager)」と呼ぶことにする。今日、PIMは既存のポートフォリオについては、データ駆動型のアナリティクスを利用して効率性の向上を図ることができる。しかし、新しい発明を出願するかどうかを決定する際には、「情報ギャップ」に直面することになる。関連するデータが入手できるようになる何年も前に投資決定を下さなければならないからである。

本稿ではこの情報ギャップを克服し、発明発掘活動（企業活動全体でなくせよ）の効率性を向上させるための4つの原則を提案する。そして、ウーバーの自動運転部門であるウーバー・アドバンスド・テクノロジー・グループ(ATG)の実例を使って各原則の背後にある理論を説明する。

特に詳しく取り上げるのは、ウーバーATGの特許チームが発明開示書 (IDF) の使用をやめた理由と、同グループが発明発掘に対するアプローチを他の法務チームのために役立てている方法である。発明発掘のようなトピックは、特許業務と同じくらい古いかもしれないが、企業が特許出願を決定する方法には常に改善と変革の余地がある。

情報ギャップとは

特許に関する決定は投資の決定でもある。企業の他の資産同様、特許には価値があり取得費用がある。価値が取得費用を上回る場合（そして、予算に余裕がある場合）、PIMは「買い」を推奨すべきである。そうでない場合は見送らなければならない。1回の投資に関するこの決定は、次のようにモデル化することができる。

正味価値 (NV) = 特許価値 (PV) - 取得費用 (AC)

PVの実際の計算は、本稿の守備範囲を大きく超えている。したがって、本稿における特許の「価値」や「質」についての記述はあくまでも、特許発掘活動の効率性向上に関連する概念を例示するためのものである。そのような記述は発行済み特許の実際の価値や質について述べて

いるものと解釈すべきではなく、仮定上の交渉において、あるいは妥当なロイヤルティを算定しようとする際に本稿に依拠すべきではない。

幸いなことに、PIMは必ずしも特許投資に関する決定の度にPVを見積もる必要はない。そのようなことをしなくても、特許ポートフォリオにプラスのPVをもたらす可能性が低い特許資産を避けるだけで、投資パフォーマンスを向上させることができる。たとえば、クレームした発明が一度も実施されていない、または実施を望まれている場合、PVはゼロ以下と推定することができる。別の言い方をすれば、関連技術をクレームしていなければ、特許が特許ポートフォリオにプラスのNVをもたらす可能性はないということである。

したがって、PIMは関連技術をクレームする特許資産への投資を優先すべきである。確かにこれは理論的には素晴らしい考えだが、未提出の特許出願に関するPIMの投資決定を考えるとよい。この場合、どうすれば関連技術をクレームする特許資産に限定して投資できるのだろうか。結局のところ、技術の関連性は出願するかどうかを決定しなければならない時点では分からない。PIMが発明の採用をするうえで説得力のあるデータを手にする頃には、すでに時間的な不特許事由（たとえば、公での使用や販売）が発生しているはずであり、PIMは出願するか否かの決定を下す機会を逃してしまっているだろう。

これが情報ギャップである。新たな特許出願の責任を負うPIMは、特許投資の決定を下す時点では必要な情報を持っていない。代わりにあるのは2つの選択肢である。とりえずありとあらゆるものについて出願し、難しい決断はもっと多くの

情報が分かるまで先延ばしするか、あるいは、特許投資に値する価値のある技術はどれかを推測するかである。使い放題の予算を与えられているのでない限り（そのようなぜいたくは通常、特許以外の投資管理者には認められていない）、第1の選択肢は現実的な戦略ではない。

残念ながら、どの発明が採用されるかを予測することは難しい。発明がどのように採用されるかを予測することは、いっそう難しい。本稿では取り上げないが、関連技術をクレームする特許であっても、クレームされた技術の実施方法によっては最小限のNVしか得られないこともありうる。

米国のロースクールで、どの発明が採用されるかを予測する方法を弁護士に教えているところはごく少数であり、そのような分析を専門とする法律事務所はさらに少ない。これはいささかゾツとさせられる状況である。PIMは財務上の決定を下す方法を十分に教えられないまま、そうした決定を任されているのである。したがって、第1の選択肢（とりあえずありとあらゆるものについて出願する）は現実的な戦略ではないにもかかわらず、一部のPIMは発明を誤って却下し、いつの日か価値をもたらすかもしれないイノベーションが特許で保護されない羽目に陥ることを恐れて、一律にこの選択肢を選ぶ。

とはいえ、ビジネススクールの講座の中には、どの革新的技術が市場に送り出されるかを予測する方法を教えているところもある。たとえば、起業に関する講座では新しい技術を評価し、その技術についてどのような市場ニーズが存在するか（あるいは、存在しうるか）を見極め、事業計画を構築する方法を教えている。残念ながら、この方法では問題の技術にとって最適な商業化の道を探り出すために顧客へのインタビューやSWOT分析、反復的なレビューが必要となり、骨の折れる作業が求められかねない。現実的に考えて、PIMはこのようなやり方を大量のさまざまな発明に適用することはできない。

良いニュースはたいていの場合、PIMはこのステップを飛ばすことができるということである。なぜなら会社は次世代の製品について決定を下す際に、おそらくこの分析の一部をすでに実施していると考えられるからである。技術の新発明の側面がそのような分析に織り込まれていない、あるいは新製品の顧客需要を高める要素の一つとみなされていないとしても、新製品に新発明を使うという決定は、将来の技術的関連性や他の企業も同じことを目指している可能性を示唆している。もっと具体的に言えば、新製品に組み込まれることが決まった新発明は、そのような製品計画と全くつながりのない新発明よりも技術的関連性を有する可能性が高い。

もちろんどちらの発明もプラスのPVを創出しない可能性もある。たとえば技術を新製品に組み込むという決定の多くは、些細なことであつたりPVには寄与しない理由によるものだったりする。したがって、新製品に組み込まれることが決まったというだけでは、将来のPVがどうなるかを示唆するものではない。組み込みが決まったことはあくまでも、技術的関連性またはプラスのPVの可能性がより高いことを示唆するにすぎないが、製品チームが採用しなかった発明が将来、技術的関連性を有する可能性は低い。

ここから情報ギャップを埋めて、発明発掘プロジェクトの効率性を高めるための第1の原則を導き出すことができる。

原則1—クライアントが製品に組み込もうとしている発明を優先する

この点はあまりにも自明であつて、わざわざ発表するほどのことはいないように思われるかもしれない。そもそも多くのPIMは、自分たちはそのような発明を優先していると考えているだろう。しかし、そうした発明の重要性を主観的に評価することと、効率性向上につながるようなやり方でそうした発明を優先することは別ものである。

たとえば、PIMが発明発掘プロセスにおける商業化に関する決定を把握していなければ、クライアントが製品に組み込もうとしている発明を優先することはできない。ほとんどの組織は意思決定に関連する情報をIDFを通じて把握しているが、IDFが会社の商業化計画について記載させることはほとんどない。たいていのIDFは、開示の時期を確認しようとするものにすぎない。中には、将来の商業化の可能性について発明者の意見を尋ねるIDFもあるが、そうした意見は発明の商業化にリソースを投じるかどうかについての会社の決定に関する情報の代わりとするには不十分である。この点に関して、IDFによって会社の商業化に関する情報を十分に把握することは可能ではないかもしれない。というのも、IDFに記入するのはほとんどの場合、その発明の開発と導入に関してリソースの投入を決定する立場にある社内の担当者ではなく、発明者だからである。

ウーバーATGの特許チームは、発明者にIDFへの記入を求めない。代わりにチームが何を開発しているのかを理解し、現在開発が進んでいる発明を発掘するために、受動的モニタリングという方法を利用している。受動的モニタリングは、エンジニア同士の自然なコミュニケーションをうまく利用する仕組みである。ほとんどのエンジニアリング部門は情報を流し、新しいイノベーションや開発についてチームメートに知らせるためのさまざまな方法を持っている。また、最新の動向を知らせる方法として、配布リストや文書レポジトリ、製品・プログラムのレビュー、チェックアウト、サイエンスフェアなどもある。PIMは発掘の価値のある新発明を特定するために、こうしたコミュニケーション手段を活用することができる。

受動的モニタリングは、会社による商業化の決定を把握するのに役立つ。というのも、技術者同士のコミュニケーションは、製品に関するやりとりが中心となる傾向があり、興味深いアイデアでも商業化の可能性が低い場合は自然と排除される。また、製品に焦点を当てた発明にはより優れた資料が揃い、その内容をIDFの代わりに転用することができる。ウーバーATGでは、一部の特許出願については会社の商業化の決定がなくても出願しているが、PIMはこうしたケースを投機的な性格が強いものとして扱い、そのような資産への投資を制限することができる。

発掘プロセスにおける商業化情報の把握に加えて、PIMは会社による商業化の決定に関する情報の裏付けがない発掘活動の優先度を下げることによって、効率性を高めることができる。たとえば、アイディエーション（アイデ

ア出し)のセッションは、優先度を下げるべき活動の一つである。こうしたセッションはとにかくアイデアの自由な交換を促進するものであり、アイデアの良しあしを問題にしない。つまりそこで出されるアイデアは、新製品に組み込まれるイノベーションほど批判的なレビューにはさらされない。少なくともPIMは、より価値のある発明を生み出すためにアイディエーションのセッションの向上に努めるべきなのである。たとえば、市場データや顧客からのフィードバックをディスカッションに生かせるように、マーケティングや製品の専門家を招くことを検討するのもよい。

忘れてはならないのは、会社が製品に組み込もうとしている発明を優先することは、本格的な商業化調査に類似したプロセスをとっているということである。したがって、そのような類似がない場合(たとえば、会社が製品に発明を組み込むかどうかを決定する前に、その発明がPIMのところへ上がってきた場合)、PIMは暫定的な特許出願を提出することによって決定を先延ばししたいと考えるであろう。

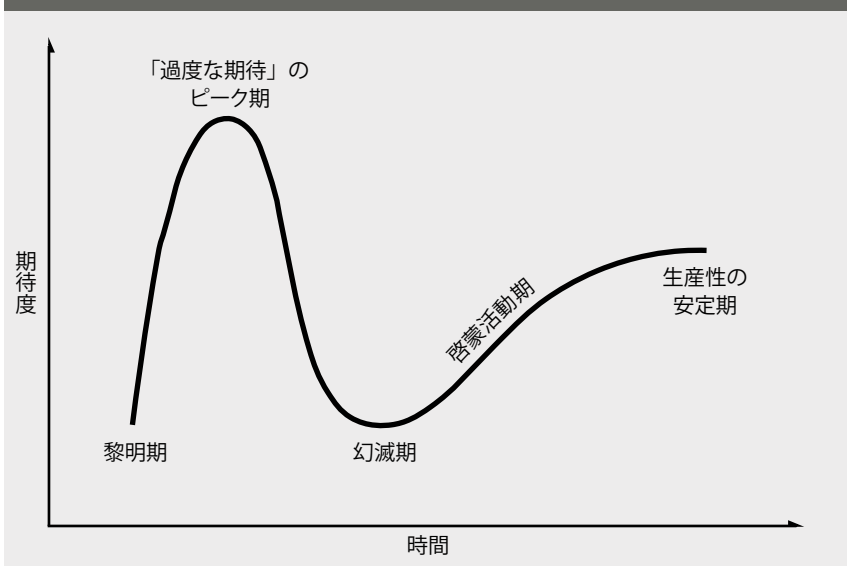
あるいは、会社がまだ新製品に組み込むかどうかを審査していない発明については、PIMが独自の商業化分析を実施できるように備えるべきである。たとえば、PIMは発明者のプレゼンテーションを聞き、商業的な採用の可能性に焦点を当てた質問をし、多くの人々が抱えているニーズの充足が発明者の動機だったかどうかを評価することができる。発明を製品に組み込むという会社の決定を参考にできなくても、商業化の可能性に関して綿密な質問をすることによってより確かな推量をすることができる。

会社が製品に組み込もうとしている発明の優先は、あくまでも本格的な商業化調査に類似しているだけであって、商業化調査そのものではないため、PIMはこの活動の限界も正しく認識しておかなければならない。特に留意すべきは、会社の商業化計画だけに目を向けてしまうと、自社と競合他社との相違を見落としてしまうことである。たとえば、会社のイノベーションの中には自社特有の問題を対象にしており、他の企業によって採用される可能性が低いものがある。逆に、自社よりも他の企業にとって魅力的なイノベーションもあり、会社の商業化の決定において、業界全体にとってのそのイノベーションの価値が低く評価されてしまうかもしれない。こうした限界を正しく認識することによって、PIMはそれぞれの発明の持つ固有の性質に合わせて特許投資の決定を下すことができるようになる。

別の言い方をすれば、会社が製品に組み込もうとしている発明の優先は、出発点であって目的地ではない。実際、PIMは特許投資の決定の参考となるような他のビジネスリサーチを利用することによって、そのような優先順位付けを補完することができる。そうした経営学的なリサーチには、未来学、予測、シナリオプランニング、普及サイクルに関する研究などがある。残念なことに、すべてのPIMが出願決定の参考として画一的に使うことができるリサーチというものは存在しない。であれば会社の業種と将来の計画を最も適切に反映するリサーチを選ぶ必要がある。

実際の応用例として、ガートナーのハイブ・サイクル(図1参照)を考えてみよう。このメソッドによれば、ある技術のライフサイクルには5つのフェーズがある。黎明期、「過

図1. ガートナーのハイブ・サイクル



度な期待」のピーク期、幻滅期、啓蒙活動期、そして生産性の安定期である。毎年、ガートナーはさまざまな技術のリストを公開し、同理論においてその技術がハイブ曲線のどこに当てはまると考えるかを示す。

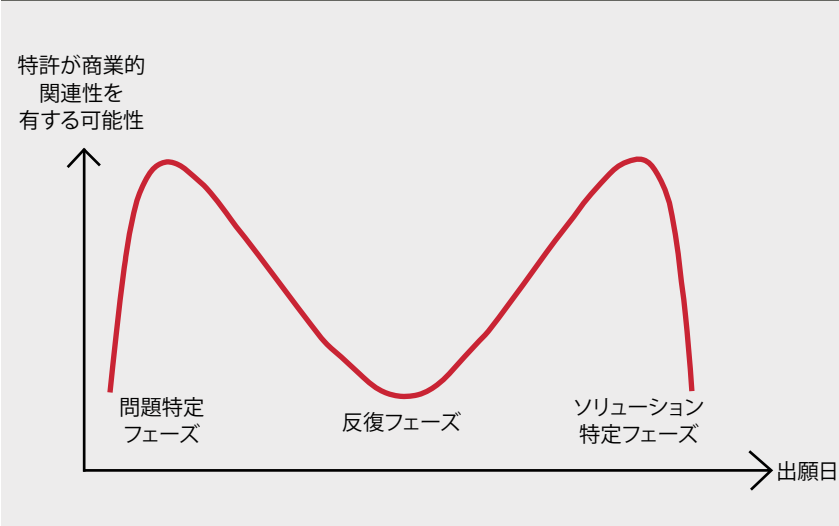
PIMはこのメソッドを使って新発明が曲線のどこに位置するかを判断し、その商業化を妨げる障害を突き止めることができる。誤解のないように言うと、PIMは必ずしもガートナーが毎年出しているハイブデータに依拠せず、この曲線そのものを利用すべきである。というのも、PIMはしばしば、技術を出願するかどうかの決定を、ガートナーがその技術をハイブ曲線上に位置付ける前に下すことを迫られる。ガートナーが関連データを公開するのを待っている、理想的な投資機会を逃すことになりかねないからである。

とはいうものの、ガートナーのハイブデータは、ウーバーATGにおける特許発掘戦略に関して重要なポイントを提起している。ウーバーATGは自動運転技術を開発しているが、ガートナーのハイブ・サイクル2019年版において「レベル4の自動運転」は、幻滅期に近付いており、生産性の安定期に達するまで10年以上かかるとされている。本稿では、自動運転に関するガートナーの予測について論評しない(また、論評することはできない)。しかし、自動運転が長期にわたる研究活動であることは確かである。そのような取り組みに原則1を適用することは特に難しい。なぜなら、PIMが商業化に関して何か行動を起こせるような情報を受け取るまで、何年もかかるかもしれないからである。

長期開発計画への原則1の適用

一般的に言って、新製品の発売までのスピードが短い業界は技術的関連性を有する可能性が高い発明を特定しやすい。新製品をスピーディに発売する企業は、製品に関する決定のスピードも早い。PIMは出願の決定を下す際により多くの情報を手にすることができる。場合によっては、外国での出願の出願手続の決定を行う必要が生じ

図2. PIMが従うべきモデル



る前に製品情報が手に入ることもある。

ウーバーATGの特許チームは、そのような恵まれた状況にはない。自動運転技術の開発は何年にもわたる取り組みであり、数世代にわたって技術開発を繰り返すうちに技術チームが設計を変えることはよくあることである。その間、さまざまな新機軸が発見される。しかし、最終的な製品に組み込まれるのはごく一部であり、残りは放棄される。

となると、技術が変化し続ける中でPIMは会社の技術や製品に関する決定を行う際に何を根拠にすればいいのだろうか。PIMにできる最善のことは、変化に備えることである。放棄される発明もあると認識しておけば、たとえどの発明が置き換えられることになるか分からなくても役に立つ。図2は、PIMが長期的な開発計画の投資決定を最適化するために使うことができるモデルの一例である。

このモデルでは、特許出願についてはその出願日までの期間を3つのカテゴリーに分類できると仮定している。左側を出発点として、問題特定フェーズでの出願は、技術的関連性を有する可能性が高い。というのも、早い段階で出願した方が範囲の広いクレームになる可能性が高い上、新しい技術は先願においてクレームした発明に基づいて開発されることがあるため、先願の長期的な関連性が高まるからである。

図の反対側に位置するソリューション特定フェーズにおける最も遅い出願も、技術的関連性を有する可能性が高い。これらの出願はクレームの範囲こそ狭くなるが、そのようなクレームは最終的な技術的ソリューションを対象にしている（したがって、製品に組み込まれる確率が最も高い）からである。中央は反復フェーズである。このフェーズで行われる出願は、問題特定フェーズよりもクレームの範囲が狭くなるが、ソリューション特定フェーズでの出願ほど明確に最終製品を対象としてはいない。その結果、反復フェーズ中の出願は技術的関連性を有する可能性が低くなる。

残念ながら、このモデルを適用するPIMは一種の情報ギャップに直面する。特に、反復フェーズとソリューション特定フェーズが起こる時期は、それらのフェーズが過ぎて

からでないと分からない。その結果、反復フェーズ段階では出願件数を減らし、ソリューション特定フェーズでまた増やすという合理的な行動を取ることはできない。

こうした情報ギャップはあるにせよ、PIMはこのようなモデルを使って投資決定の効率性を向上させることができる。たとえば、いったん反復フェーズとソリューション特定フェーズが突き止められれば、反復フェーズの出願から一部のリソースを他に移すことができる。タイミングによっては、反復フェーズにある案件を放棄して、問題特定フェーズにある案件の継続と外国での出願手続や、ソリューション特定フェーズにある案件の国内での出願手続と外国での出願に、より多くのリソースを投入することができる。

原則2—特許ポートフォリオのニーズに焦点を当てて発明発掘を行う

原則1（会社が製品に組み込もうとしている発明を優先する）は、PIMが個々の特許出願について決定するのに役立つ。しかし、PIMは自社の全体的なニーズを満たすポートフォリオの構築に責任を負っている。そのためには、会社に最も貢献するためには特許ポートフォリオ全体がどのようなものであるべきかを決定するトップダウン分析が必要となる。

残念ながら、原則1に従っているだけではトップダウン分析に即したポートフォリオは生まれえない。会社が製品に組み込もうとしている発明を優先することは、特定した発明のうちどれを保護すべきかについてPIMが決定を下す上では役に立つが、トップダウン分析に合ったポートフォリオを構築するために必要な発明を絞り込む上では役に立たない。この取り組みにおいて、PIMの役割は限定的である。というのも、ほとんどのPIMは発明の調査を指揮しておらず、また、調査の対象として技術者が新機軸を取り入れるであろう領域を選んでいないからである。実際、たとえPIMが調査を指揮したとしても、指揮した調査が市場データや顧客フィードバックなど将来の商業的成功の指標に基づいていなければ、たいした成果は得られないだろう。

したがって、原則2はポートフォリオをトップダウン分析にできる限り即したものにするために特定の技術分野での追加の発掘活動に注力することである。ウーバーATGでは、特許チームはトップダウン分析によって明らかになった重要分野において追加的な発明を特定するために、受動的モニタリングなどの活動を積極的・的を絞った発掘で補完している。たとえば、PIMがポートフォリオのトップダウン分析に基づいて特定の技術分野における出願を増やしたい場合、適切なグループに連絡を取って彼らが現在何を開発しており、次に何を開発するのかについて詳しく知ることができる。対象とする技術チームと協働する場合、ウーバーATGの特許チームは受動的モニタリングを行う場合と同じような商業化の証拠を探す。換言すると、原則1を守って原則2を実施しているのである。

ここでのキーワードは、「絞り込み」である。この取り組みにおいては、全社的に幅広く発掘するのではなく、一度に選ぶのはごく一握りの技術チームに限られる。広範にわたる発掘活動と比べた場合、的を絞った発掘活動には主

に2つの利点がある。発掘活動が的を絞ったものであるほど、日常業務の中断を求められる技術者が少なくすむことと、発掘活動が限定的であれば、特許チームは業務を中断させられた発明者にきめ細かいサービスを提供する余裕ができることである。

的を絞った発掘は、受動的モニタリングの弱点を補うことにもなる。この発掘の目的は会社のすべてのイノベーションを把握することではなく、技術・製品分野の活動を調べることにある。このアプローチが功を奏するのは、この方法で発掘した発明は、製品に組み込まれる割合が高いからである。PIMが受動的モニタリングを拡大してすべての新発明を把握しようとすると、得られるメリットは限定的なものとなり、効率性が失われてしまうだろう。

受動的モニタリングと的を絞った発掘の組み合わせは、どちらの活動も目標とする水準が高くない—すなわち、できるだけ少ないリソースで質の高い発明を発掘する割合を高めることを目標とする—ゆえに、効率性が高い。これらの活動は、会社のすべての発明を特定することを意図しているわけではないため、もしその基準で測定すれば失敗ということになってしまう。

そのような控えめな目標は、このアプローチの特徴であって欠陥ではない。すべての発明を特定することは、発明発掘プロジェクトにとって効率的な目標ではないのである。また、たとえ効率性を無視してもそのような目標が会社の戦略的目標に役立つかどうかは定かではない。けれども、これが多くの企業で推奨されているアプローチである。たとえば、一部の企業は発明者のIDFや出願した特許、発行済み特許に対価を支払うことによって発明発掘を推進しようとしている。特定した発明の数に基づいて特許チームの成果を測定しているところもあるほどである。そのような測定指標は、クオリティ、技術的関連性、あるいはトップダウン分析によって明らかにされた全体的なポートフォリオ目標の達成を奨励することにならない。

代わりに、そのような測定指標は量を奨励することになり、IDFの大量生産につながるものが少なくない。効率性の問題に加えて、IDFの量に頼っても意図した成果すら得られないことがある。発明者は通常、特許性の問題に精通していないにもかかわらず、IDFは発明者による自己申告に依拠している。また、優れた発明者はIDFに記入する暇がないほど忙しいことが多い。実際、発明者が忙しすぎるのは、そもそも製品開発を支援するために余分な時間が要求されているからであり、多忙な発明者とその発明が製品に採用される発明者との間には相関関係があるかもしれない。この観点から、自己申告制のIDFは、会社が製品に組み込むことを計画する発明を生み出す可能性が低いと言える。

さらに、PIMが製品中心の発明を優先するために発明を厳しくふるいかけると、結果的に却下率が高くなるが、それは結局、多くの発明者が会社にとってたいした利益にならないIDFの作成に時間を費やすように求められていることになる。また、発明が度々却下される発明者は落胆してIDFを提出することをやめてしまうこともありうる。そうすると社内の特許文化は衰退し、最も優れた発明を発掘す

る特許チームの能力を損なうことになりかねない。

さらに悪いことに、典型的なIDFは非常に長く、PIMが必要になると考えるあらゆる情報を網羅しようとしている。これはPIMにとっては素晴らしいことのように思われるかもしれないが、書類を作成する技術者には多大な負担となっている。PIMの最終的な目標が会社の目的に最適な特許ポートフォリオを構築することであるなら、技術者が開発により多くの時間をかけることができ、書類作成にかかる時間が少なくともすむような方法で特許ポートフォリオを構築することを補完的な目標とすべきである。ここから、原則3が生まれる。

原則3—技術者の時間を浪費しない

特許発掘には、顧客獲得のための取り組みという側面もある。最も優れた発明を発掘するためには、発明者がリード顧客となるように、質の高い経験を提供することが重要である。しっかりした顧客サービスがあれば、金銭的なインセンティブ制度がそれほど必要でなくなることさえある。発明者に時間を返すことの方が、発明の開示や特許の出願に対して別途報酬を提供するよりも発明者にとっては価値がある場合もあるからである。

受動的モニタリングや的を絞った発掘などの手法では、PIMがやらなければならないことは増えるかもしれないが、技術者がIDFに記入しなくてもすむため、会社全体としては時間の節約になるはずである。PIMは受動的モニタリングを通じて把握した情報を利用して出願プロセスを開始し、すぐさま発明者と特許明細書作成顧問との面談を手配することができる。必要な場合、PIMは発明者との面談の前あるいは面談時に本人から追加情報を収集することもできる。これは、公開の可能性について既存の文書には記載されていない場合、特に重要である。

概して、発明者にとってはこちらの方がより楽しい経験となる。彼らはIDFに記入するよりも口で説明してホワイトボードに書く方を好むだろう。それに加えて、受動的モニタリングは発明者には一切の手間をかけずに一場合によっては却下したことすら知らせずに一発明を却下する。この方法であれば目に見える却下率はかなり低くなり、技術チームと特許チームの関係がよくなる。

もちろん、受動的モニタリングと的を絞った発掘のほかにもPIMが顧客サービスを通じて技術者との関わり方を向上させられる方法はいろいろある。たとえば、受動的モニタリングに定期的に関わっているPIMなら、手元にある技術をよく理解しているはずであり、発明者との面談の前に特許明細書作成顧問にその技術についてレクチャーすることができる。そのようなレクチャーは、発明者との面談をより生産的なものにする。また、発明者はえてして、すでに「理解している」弁理士と話すことをより好む傾向にあるため、発明者の満足度も高くなる。

原則4—発掘活動を他の法務チームのために役立てる

原則3から得られる一つの重要な教訓は、効率性は会社のあらゆる活動を見て測定するべきだということである。技術部門に作業を押し付けることによって時間を節約する

行動計画

A

どの技術で特許を出願すべきかを、費用対効果に優れた方法で把握することは、あらゆるポートフォリオ管理者にとって手ごわい難題である。しかし、4つの原則を守ることで、会社にもたらす価値の最大化を図ることができる。

- クライアントが製品に組み込もうとしている発明を優先する。
- 特許ポートフォリオのニーズに焦点を当てて発明発掘を行う。
- 技術者の時間を浪費しない。
- 発掘活動を他の法務チームのために役立てる。

PIMは、効率的に行動しているとは言えない。効率的な発掘プロジェクトは、特許チームのニーズだけを最適化するのではなく、特許チームと技術チームの両方が費やす全体的な時間とリソースを抑制する。

しかし、それで終わりというわけではない。ウーバーATGでは、特許チームは会社を支える他の法務チームのためのリソースとしての役割も果たす。特許チームの発掘活動のおかげで、各PIMは会社の技術と技術活動についてよく理解し、社内の発明者と深い関係を築いている。

ウーバーATGの特許チームは、こうした二次的な利点をいろいろな方法で活用している。たとえば、会社の技術活動を受動的にモニタリングすることによって、特許チームは他の法務チームのメンバーに代わって特許以外の問題点を発見することができる。その後の特許以外の問題点についてクライアントからもっと多くの情報を得る必要がある場合、特許チームは担当者に引き合わせ、技術者チームとの関係を生かしてスムーズに引き継ぐことができる。必要であれば、問題の技術について法務チームのメンバーにレクチャーすることもできる。その結果、レクチャーのお

かげで特許明細書作成顧問が発明者との面談をより生産的なものにできるのと同様に、他の法務チームのメンバーもクライアントとより生産的な会話を持つことができる。

特許発掘活動を他の法務チームのために役立てることで、特許チームにも恩恵が返ってくる。特に、PIMが発明の将来の商業化の可能性に基づいて特許投資の決定を下す責任を負っている場合、製品が上市されるかどうか、あるいはどのように上市されるかに影響する特許以外の問題点を理解していると、より適切な行動を取ることができる。たとえば、ドライバーと車両とのインターフェースに関する規制問題を理解している弁理士は、車両タッチスクリーンに関する新しい発明の将来の商業化についてよりの確な予測をすることができる。特許以外の問題点に関する対話に参加することによって、特許チームは、堅実な特許投資の決定を下す能力全体を向上させることができるのである。

今後について

本稿では、特許ポートフォリオ開発の早期段階において効率性を向上させるための4つの原則を紹介した。これらの原則を、ポートフォリオの全体的な効率性を向上させる一連の手段として考えていただきたい。特許の出願から登録までの一連の手続きを経て発行済み特許へと成熟していくにつれ、特許の質を優先し、ポートフォリオ全体の規模を適正化するための他の手段も使えるようになる。こうしたさまざまな手段を併せて利用することで、質も関連性も高い資産を豊富に抱えるポートフォリオが出来上がるはずである。 iam

クリス・ストーム はウーバーのエマージング・テクノロジー・プログラムの知的財産を統括する法務ディレクター

米国特許「1000クラブ」： ランクイン・アウト発表

1,000件以上の米国特許を所有するすべての事業体の詳細な分析ではサムスンが首位の座を守り抜く中、全体的に出願数の減少が見られ、世界有数の特許権者の多くが発明のプロセスを再検討していることを示唆している

メーガン・ローク、エリック・ポットロガー

今年、IAMとktMINEは第3回「米国特許1000」の年次分析を行い、有効な付与済米国特許を1,000件以上保有するすべての事業体をリストアップした。本データはktMINEの知財データと解析プラットフォームを用いて集計されている。ktMINEは、米国証券取引委員会（SEC）、米国特許商標庁（USPTO）、欧州特許庁（EPO）、世界知的所有権機関（WIPO）、カナダの電子開示システム（SEDAR）、米国連邦裁判所の裁判電子記録公開システム（PACER）などの情報提供元や規制機関に加え、何百ものニュースソースから知財データを収集する。こうしたデータセットを結び付けることにより、入手できる最も包括的な知財のデータベースを構築している。

ktMINEのテクノロジーは、アルゴリズムによる正規化とクラスタリング手法を用いて多数の企業データソースを洗い出し事業体を集約している。企業マッピングでは、SECのデータや子会社に関するM&A情報を活用して1,140万を超える企業の履歴記録を追跡し、それぞれの特許の最終的な親元を確定する。

知的財産分野でのトップ企業

2019年は、368の事業体が1,000件以上の米国特許を保有していた。2018年の367と比較して僅かな上昇である。

また、145の事業体が順位を上げ、36社が初登場するなど、本年度のランキングにはより多くの動きが見られた。さらに、173の事業体が順位を下げ、35社がリストから完全に姿を消した。結果的に、同じ順位を維持したのは、サムスン、IBM、キヤノン、マイクロソフトの上位4社を含む14の事業体だけだった。

追跡してきた17業種のうち、14の業種でリストから外れた事業体があった。その中でも従来知財活動が盛んであった半導体、電子、通信の動向（それぞれ6、6、4の事業体がリストから外れた）が注目される。一方で、新たに事業体が追加されたのは10業種にとどまった。最新のエントリーは金融機関が10社を占め、特許保有はより少数のセグメントに集中していくことが示唆された。

IAM／ktMINEの米国特許1000にリストされた事業体は、合計で193万4,000件の特許を取り仕切っている。2018年の192万8,000件とほぼ同じ水準（前年比0.3%）である。より目立ったのは出願数であり、2019年は37万2,000件の特許出願を保持し、2018年より22%減少した。ほとんどの業種で出願申請は2桁の減少を記録し、コンピューティング／ソフトウェアでは31%減と際立った。金融のみが出願申請で前年比70%増を記録した。

表1. 2020年米国特許1000

事業体	付与数	出願数	2019年度出願数	付与数に対する出願数の割合	2019年公開済み出願数の割合	業種	国	地域
サムスン	87,189	17,971	7,382	20.6%	41.1%	エレクトロニクス	韓国	アジア
IBM	55,666	15,837	6,851	28.5%	43.3%	コンピューティング／ソフトウェア	米国	北米
キヤノン	38,626	6,914	3,153	17.9%	45.6%	エレクトロニクス	日本	アジア
マイクロソフト	36,357	6,770	2,216	18.6%	32.7%	コンピューティング／ソフトウェア	米国	北米
LG エレクトロニクス	34,947	7,458	3,492	21.3%	46.8%	エレクトロニクス	韓国	アジア
インテル	31,981	8,286	4,326	25.9%	52.2%	半導体	米国	北米
アルファベット	28,765	4,040	1,631	14.0%	40.4%	コンピューティング／ソフトウェア	米国	北米
ソニー	26,571	5,755	2,632	21.7%	45.7%	エレクトロニクス	日本	アジア
パナソニック	24,735	4,252	1,975	17.2%	46.4%	エレクトロニクス	日本	アジア
クアルコム	24,537	5,415	2,233	22.1%	41.2%	半導体	米国	北米
ゼネラル・エレクトリック	22,131	5,183	1,757	23.4%	33.9%	コングロマリット	米国	北米

表1. 2020年米国特許1000

事業体	付与数	出願数	2019年度 出願数	付与数に対する 出願数の割合	2019年公開済み 出願数の割合	業種	国	地域
アップル	20,704	3,916	1,705	18.9%	43.5%	エレクトロニクス	米国	北米
ウィルミントン・トラスト	20,513	1,044	242	5.1%	23.2%	金融機関	米国	北米
日立製作所	19,687	3,741	1,514	19.0%	40.5%	エレクトロニクス	日本	アジア
富士通	19,499	3,608	1,186	18.5%	32.9%	コンピューティング/ソフトウェア	日本	アジア
トヨタ	18,857	5,254	3,003	27.9%	57.2%	自動車	日本	アジア
三菱	18,291	4,155	1,941	22.7%	46.7%	コングロマリット	日本	アジア
富士フイルム	18,120	3,765	1,684	20.8%	44.7%	画像/印刷	日本	アジア
ゼネラルモーターズ	17,455	1,918	950	11.0%	49.5%	自動車	米国	北米
台湾セミコンダクター・ マニファクチャリング	17,139	2,972	1,868	17.3%	62.9%	半導体	台湾	アジア
セイコーエプソン	16,878	2,856	1,298	16.9%	45.4%	画像/印刷	日本	アジア
ブロードコム	19,953	818	272	4.1%	33.3%	半導体	米国	北米
JPモルガン・チェース	15,960	2,548	810	16.0%	31.8%	金融機関	米国	北米
東芝	15,907	3,284	1,269	20.6%	38.6%	エレクトロニクス	日本	アジア
シーメンス	15,902	3,397	1,275	21.4%	37.5%	コングロマリット	ドイツ	欧州
フォード・モーター	15,756	3,328	1,693	21.1%	50.9%	自動車	米国	北米
メドトロニック	15,477	3,465	1,328	22.4%	38.3%	医療/医薬品	米国	北米
ユナイテッド・テクノロジー	15,207	5,465	2,244	35.9%	41.1%	コングロマリット	米国	北米
オラクル	15,079	1,622	698	10.8%	43.0%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
テキサス・インスツルメンツ	15,015	1,534	762	10.2%	49.7%	半導体	米国	北米
マイクロン・テクノロジー	14,588	1,588	1,154	10.9%	72.7%	半導体	米国	北米
バンク・オブ・アメリカ	14,516	2,111	685	14.5%	32.4%	金融機関	米国	北米
リコー	14,294	1,630	670	11.4%	41.1%	エレクトロニクス	日本	アジア
エリクソン	13,743	2,786	1,279	20.3%	45.9%	通信	スウェーデン	欧州
ノキア	13,562	2,242	627	16.5%	28.0%	通信	フィンランド	欧州
ファーウェイ・テクノロジー	13,550	6,617	3,201	48.8%	48.4%	通信	中国	アジア
シスコ	13,403	1,424	692	10.6%	48.6%	通信	米国	北米
ヒューレット/パッカード・ デベロップメント・カンパニー	13,295	2,298	916	17.3%	39.9%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
本田技研工業	13,038	2,362	1,396	18.1%	59.1%	自動車	日本	アジア
バンク・オブ・ニューヨーク・ メロン (新規エントリー)	13,019	1,630	846	12.5%	51.9%	金融機関	米国	北米
ロバート・ボッシュ	12,756	2,729	1,038	21.4%	38.0%	自動車	ドイツ	欧州
AT&T	12,704	1,730	826	13.6%	47.7%	通信	米国	北米
ハネウェル・インターナショナル	12,699	2,042	845	16.1%	41.4%	コングロマリット	米国	北米
ダウ・デュポン	12,373	2,321	752	18.8%	32.4%	化学	米国	北米
シャープ	11,818	2,294	1,245	19.4%	54.3%	エレクトロニクス	日本	アジア
ボーイング	11,699	2,152	966	18.4%	44.9%	航空宇宙/防衛	米国	北米
アマゾン	11,491	1,266	485	11.0%	38.3%	エレクトロニクス	米国	北米
デンソー	11,487	2,421	1,343	21.1%	55.5%	自動車	日本	アジア
ブラザー	11,233	848	581	7.5%	68.5%	画像/印刷	日本	アジア
ウエスタンデジタル	10,973	673	361	6.1%	53.6%	エレクトロニクス	米国	北米
ジョンソン・エンド・ジョンソン	10,806	3,016	1,327	27.9%	44.0%	医療/医薬品	米国	北米
NXP	10,583	624	271	5.9%	43.4%	半導体	オランダ	欧州
インフィニオン・テクノロジー	10,536	1,211	564	11.5%	46.6%	半導体	ドイツ	欧州
SK グループ	10,252	1,626	946	15.9%	58.2%	コングロマリット	韓国	アジア
インテレクチュアル・ベンチャーズ	10,108	670	129	6.6%	19.3%	その他	米国	北米
ゼロックス	10,059	519	173	5.2%	33.3%	画像/印刷	米国	北米
NEC	9,995	2,550	1,029	25.5%	40.4%	コンピューティング/ソフトウェア	日本	アジア
ウェルズファーゴ・アンド・ カンパニー	9,914	886	235	8.9%	26.5%	金融機関	米国	北米
ルネサス	9,882	894	379	9.0%	42.4%	半導体	日本	アジア
半導体エネルギー 研究所	9,710	1,057	338	10.9%	32.0%	半導体	日本	アジア
ブラックベリー	9,534	503	177	5.3%	35.2%	通信	カナダ	北米
ホンハイ	9,474	674	316	7.1%	46.9%	エレクトロニクス	台湾	アジア
フィリップス	9,155	3,470	995	37.9%	28.7%	エレクトロニクス	オランダ	欧州

表1. 2020年米国特許1000

事業体	付与数	出願数	2019年度 出願数	付与数に対する 出願数の割合	2019年公開済み 出願数の割合	業種	国	地域
ヒュンダイモーター	9,098	2,424	1,160	26.6%	47.9%	自動車	韓国	アジア
LG ディスプレイ	8,573	1,271	708	14.8%	55.7%	エレクトロニクス	韓国	アジア
STマイクロエレクトロニクス	8,561	1,008	602	11.8%	59.7%	半導体	スイス	欧州
京セラ	8,539	1,517	792	17.8%	52.2%	エレクトロニクス	日本	アジア
ボストン・サイエンティフィック・ コーポレーション	8,323	1,952	607	23.5%	31.1%	エレクトロニクス	米国	北米
マーベル・テクノロジー・グループ	8,290	262	140	3.2%	53.4%	半導体	バミューダ	北米
ヒューレットパッカード・ エンタープライズ・デベロップメント	8,280	1,064	481	12.9%	45.2%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
3M	8,274	2,312	800	27.9%	34.6%	コングロマリット	米国	北米
バイエル	8,259	1,009	421	12.2%	41.7%	医療/医薬品	ドイツ	欧州
住友電気工業	8,178	1,983	979	24.2%	49.4%	エレクトロニクス	日本	アジア
アボット・ラボラトリーズ	7,956	1,658	519	20.8%	31.3%	医療/医薬品	米国	北米
プロクター・アンド・ギャンブル	7,855	2,341	638	29.8%	27.3%	消費財	米国	北米
シュルンベルジェ	7,754	1,610	413	20.8%	25.7%	エネルギー	米国	北米
オリンパス	7,738	2,142	817	27.7%	38.1%	画像/印刷	日本	アジア
SAP	7,367	1,335	465	18.1%	34.8%	コンピューティング/ソフトウェア	ドイツ	欧州
コニカミノルタ	7,282	1,190	533	16.3%	44.8%	画像/印刷	日本	アジア
BOE テクノロジー・グループ	6,925	3,785	2,036	54.7%	53.8%	エレクトロニクス	中国	アジア
ナイキ	6,880	1,001	373	14.5%	37.3%	消費財	米国	北米
ベライゾン・コミュニケーションズ	6,878	1,070	409	15.6%	38.2%	通信	米国	北米
エアバス	6,598	1,504	565	22.8%	37.6%	航空宇宙/防衛	オランダ	欧州
村田製作所	6,588	1,687	852	25.6%	50.5%	半導体	日本	アジア
ハリバートン	6,468	1,889	592	29.2%	31.3%	エネルギー	米国	北米
パンゲア	6,409	971	576	15.2%	59.3%	その他	日本	アジア
韓国電子通信研究院	5,852	1,311	560	22.4%	42.7%	大学/研究機関	韓国	アジア
アプライド・マテリアルズ	5,808	1,722	674	29.6%	39.1%	半導体	米国	北米
BASF	5,742	1,591	546	27.7%	34.3%	化学	ドイツ	欧州
メディアテック	5,461	1,329	479	24.3%	36.0%	半導体	台湾	アジア
ドイツ銀行	5,388	634	284	11.8%	44.8%	金融機関	ドイツ	欧州
キャタピラー	5,269	636	255	12.1%	40.1%	産業用	米国	北米
ASM インターナショナル	5,066	718	378	14.2%	52.6%	半導体	オランダ	欧州
フェイスブック	4,963	2,098	699	42.3%	33.3%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
シーゲート	4,947	328	166	6.6%	50.6%	エレクトロニクス	アイルランド	欧州
コートランド・キャピタル・ マーケット・サービス	4,938	303	103	6.1%	34.0%	金融機関	米国	北米
オン・セミコンダクター	4,936	63	14	1.3%	22.2%	半導体	米国	北米
工業技術研究院	4,855	662	279	13.6%	42.1%	大学/研究機関	台湾	アジア
TDK	4,800	1,065	558	22.2%	52.4%	エレクトロニクス	日本	アジア
レノボ	4,792	992	294	20.7%	29.6%	エレクトロニクス	香港	アジア
ベーカー・ヒューズ	4,771	764	286	16.0%	37.4%	エネルギー	米国	北米
コーニング	4,767	1,359	522	28.5%	38.4%	化学	米国	北米
カリフォルニア大学システム	4,764	1,905	704	40.0%	37.0%	大学/研究機関	米国	北米
コンチネンタル	4,608	998	403	21.7%	40.4%	自動車	ドイツ	欧州
メルク・アンド・カンパニー	4,596	1,075	362	23.4%	33.7%	医療/医薬品	米国	北米
レイセオン	4,538	411	221	9.1%	53.8%	航空宇宙/防衛	米国	北米
スプリント	4,464	35	21	0.8%	60.0%	通信	米国	北米
スタンレー・ブラック・アンド・ デッカー	4,434	519	242	11.7%	46.6%	消費財	米国	北米
アドバンスト・マイクロ・デバイス	4,411	618	362	14.0%	58.6%	半導体	米国	北米
ダナハー	4,400	699	237	15.9%	33.9%	コングロマリット	米国	北米
東京エレクトロン	4,377	1,166	488	26.6%	41.9%	半導体	日本	アジア
デル	4,342	1,441	642	33.2%	44.6%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
F ホフマン・ラ・ロシュ	4,330	1,514	535	35.0%	35.3%	医療/医薬品	スイス	欧州
日産自動車	4,308	419	197	9.7%	47.0%	自動車	日本	アジア
アセア・ブラウン・ボベリ	4,273	719	320	16.8%	44.5%	エレクトロニクス	スイス	欧州

事業体	付与数	出願数	2019年度 出願数	付与数に対する 出願数の割合	2019年公開済み 出願数の割合	業種	国	地域
イートン	4,187	708	344	16.9%	48.6%	エネルギー	アイルランド	欧州
インターデジタル	4,185	1,032	297	24.7%	28.8%	通信	米国	北米
深圳深超科技投資	4,049	835	244	20.6%	29.2%	その他	中国	アジア
ベクトン・ディッキンソン	4,022	1,146	441	28.5%	38.5%	医療/医薬品	米国	北米
ヤマハ	4,005	440	214	11.0%	48.6%	自動車	日本	アジア
ジャパンディスプレイ	3,981	834	439	20.9%	52.6%	エレクトロニクス	日本	アジア
アイシン精機	3,931	735	371	18.7%	50.5%	自動車	日本	アジア
AUオプトロニクス	3,903	211	124	5.4%	58.8%	エレクトロニクス	台湾	アジア
サフラン	3,850	1,013	348	26.3%	34.4%	航空宇宙/防衛	フランス	欧州
アドビシステムズ	3,788	820	331	21.6%	40.4%	画像/印刷	米国	北米
IPバリュー	3,642	29	9	0.8%	31.0%	その他	米国	北米
カール・ツァイス	3,600	747	296	20.8%	39.6%	画像/印刷	ドイツ	欧州
エマソン・エレクトリック	3,597	660	256	18.3%	38.8%	エネルギー	米国	北米
サーモフィッシャー	3,590	824	291	23.0%	35.3%	医療/医薬品	米国	北米
エクソンモービル	3,539	705	297	19.9%	42.1%	エネルギー	米国	北米
イリノイ・ツール・ワークス	3,536	1,020	345	28.8%	33.8%	産業用	米国	北米
ブリヂストン	3,522	823	248	23.4%	30.1%	自動車	日本	アジア
ニコン	3,451	570	223	16.5%	39.1%	画像/印刷	日本	アジア
ロッキード・マーティン	3,451	562	134	16.3%	23.8%	航空宇宙/防衛	米国	北米
ディア・アンド・カンパニー	3,389	601	341	17.7%	56.7%	消費財	米国	北米
シティグループ	3,385	846	165	25.0%	19.5%	金融機関	米国	北米
イーストマン・コダック	3,364	116	42	3.4%	36.2%	画像/印刷	米国	北米
サイリンクス	3,321	93	45	2.8%	48.4%	半導体	米国	北米
ユナイテッド・マイクロエレクトロニクス	3,311	204	115	6.2%	56.4%	エレクトロニクス	台湾	アジア
アナログ・デバイス	3,300	245	74	7.4%	30.2%	エレクトロニクス	米国	北米
エヌビディア	3,277	258	139	7.9%	53.9%	半導体	米国	北米
原子力・代替エネルギー庁	3,274	824	339	25.2%	41.1%	エネルギー	フランス	欧州
ロールス・ロイス	3,267	1,153	466	35.3%	40.4%	自動車	英国	欧州
矢崎総業	3,245	544	261	16.8%	48.0%	自動車	日本	アジア
オスラム	3,241	638	252	19.7%	39.5%	半導体	ドイツ	欧州
モトローラ・ソリューションズ	3,184	200	97	6.3%	48.5%	通信	米国	北米
NTT	3,147	939	431	29.8%	45.9%	通信	日本	アジア
マスコ・コーポレーション	3,137	113	50	3.6%	44.2%	産業用	米国	北米
eBay	3,127	1,677	574	53.6%	34.2%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
ZTE	3,061	957	269	31.3%	28.1%	通信	中国	アジア
ストライカー	3,061	861	391	28.1%	45.4%	医療/医薬品	米国	北米
ワールプール	3,059	533	254	17.4%	47.7%	消費財	米国	北米
TE コネクティビティ	2,999	388	186	12.9%	47.9%	エレクトロニクス	スイス	欧州
ラムリサーチ	2,923	443	158	15.2%	35.7%	半導体	米国	北米
ジンマー・バイオメット	2,836	526	144	18.5%	27.4%	医療/医薬品	米国	北米
CNH インダストリアル・グループ	2,806	467	256	16.6%	54.8%	産業用	オランダ	欧州
信越化学	2,802	626	266	22.3%	42.5%	化学	日本	アジア
ジュニパーネットワークス	2,765	191	98	6.9%	51.3%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
マクロニクス・インターナショナル	2,704	80	46	3.0%	57.5%	半導体	台湾	アジア
インターナショナル・ゲーム・テクノロジー	2,655	182	73	6.9%	40.1%	娯楽	イタリア	欧州
マサチューセッツ工科大学	2,627	1,043	430	39.7%	41.2%	大学/研究機関	米国	北米
ローム	2,627	394	193	15.0%	49.0%	半導体	日本	アジア
BMW	2,618	879	323	33.6%	36.7%	自動車	ドイツ	欧州
クレディスイス (新規エントリー)	2,611	406	133	15.5%	32.8%	金融機関	スイス	欧州
シンジェンタ	2,582	229	88	8.9%	38.4%	化学	スイス	欧州
シグニファイホールディング (新規エントリー)	2,580	465	201	18.0%	43.2%	エレクトロニクス	オランダ	欧州
EM・アー・エヌ SE	2,542	690	335	27.1%	48.6%	自動車	ドイツ	欧州

表1. 2020年米国特許1000

事業体	付与数	出願数	2019年度 出願数	付与数に対する 出願数の割合	2019年公開済み 出願数の割合	業種	国	地域
ブリistol・マイヤーズスクイブ	2,516	478	219	19.0%	45.8%	医療/医薬品	米国	北米
サノフィ・アベンティス	2,486	669	178	26.9%	26.6%	医療/医薬品	フランス	欧州
ノバルティス	2,459	723	293	29.4%	40.5%	医療/医薬品	スイス	欧州
デルタ電子	2,455	404	213	16.5%	52.7%	エレクトロニクス	台湾	アジア
L3ハリス・テクノロジーズ	2,439	103	51	4.2%	49.5%	航空宇宙/防衛	米国	北米
SVB ファイナンシャル・グループ	2,414	563	144	23.3%	25.6%	金融機関	米国	北米
シェフラー・テクノロジーズ	2,345	437	192	18.6%	43.9%	自動車	ドイツ	欧州
アメリカ海軍	2,331	359	158	15.4%	44.0%	その他	米国	北米
キンバリー・クラーク	2,309	280	87	12.1%	31.1%	消費財	米国	北米
ジョンソンコントロールズ	2,291	869	423	37.9%	48.7%	産業用	米国	北米
ウイストロン	2,288	177	95	7.7%	53.7%	エレクトロニクス	台湾	アジア
WSOU インベストメンツ (新規エントリー)	2,285	11	2	0.5%	18.2%	その他	米国	北米
ノースロップ・グラマン	2,281	142	48	6.2%	33.8%	航空宇宙/防衛	米国	北米
ファナック	2,255	1,144	610	50.7%	53.3%	コンピューティング/ソフトウェア	日本	アジア
富士電機	2,220	471	253	21.2%	53.7%	エネルギー	日本	アジア
オムロン	2,214	912	495	41.2%	54.3%	エレクトロニクス	日本	アジア
小松製作所	2,163	397	170	18.4%	42.8%	産業用	日本	アジア
グッドイヤー・タイヤ・アンド・ ラバー	2,158	164	60	7.6%	36.6%	自動車	米国	北米
カシオ	2,145	540	223	25.2%	41.3%	エレクトロニクス	日本	アジア
Xperi	2,133	163	87	7.6%	53.4%	エレクトロニクス	米国	北米
ドミニオン・ハーバー (新規エントリー)	2,131	126	2	5.9%	1.6%	その他	米国	北米
アブサバンク	2,123	256	72	12.1%	28.1%	金融機関	南アフリカ	アフリカ
シノプシス	2,115	143	42	6.8%	29.4%	エレクトロニクス	米国	北米
群創光電	2,098	340	185	16.2%	54.4%	エレクトロニクス	台湾	アジア
クォーターヒル (新規エントリー)	2,077	17	4	0.8%	23.5%	その他	カナダ	北米
沖電気工業	2,076	121	56	5.8%	46.3%	エレクトロニクス	日本	アジア
ウォルトディズニー	2,064	371	134	18.0%	36.1%	娯楽	米国	北米
FCA US	2,060	120	66	5.8%	55.0%	自動車	米国	北米
フィラ・コリア	2,056	160	79	7.8%	49.4%	消費財	韓国	アジア
ロックウェル・オートメーション	2,055	241	96	11.7%	39.8%	産業用	米国	北米
ネットアップ	2,047	290	69	14.2%	23.8%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
サビック・グローバルテクノロジーズ	2,037	781	362	38.3%	46.4%	エネルギー	サウジアラビア	中東
コーラー	2,032	159	88	7.8%	55.3%	消費財	米国	北米
新日鉄住金	2,026	579	204	28.6%	35.2%	産業用	日本	アジア
ダイムラー	2,024	139	42	6.9%	30.2%	自動車	ドイツ	欧州
PNC 銀行 (新規エントリー)	2,009	183	50	9.1%	27.3%	金融機関	米国	北米
テキサス大学システム	1,951	906	303	46.4%	33.4%	大学/研究機関	米国	北米
ACG	1,948	503	216	25.8%	42.9%	産業用	日本	アジア
ジェフリーズ・ファイナンシャル	1,944	118	41	6.1%	34.7%	金融機関	米国	北米
パテル・メモリアル・インスティ テュート	1,941	441	151	22.7%	34.2%	大学/研究機関	米国	北米
KLA テンコール	1,940	295	136	15.2%	46.1%	自動車	米国	北米
エコラボ	1,933	439	159	22.7%	36.2%	その他	米国	北米
エクスカリバー IP	1,922	321	8	16.7%	2.5%	その他	米国	北米
ドルビーラボラトリーズ	1,920	348	213	18.1%	61.2%	消費財	米国	北米
HTC	1,908	328	124	17.2%	37.8%	エレクトロニクス	台湾	アジア
日東電工	1,902	553	175	29.1%	31.6%	化学	日本	アジア
ヴァレオ	1,889	598	168	31.7%	28.1%	自動車	フランス	欧州
ニュアンス・コミュニケーションズ	1,889	194	65	10.3%	33.5%	通信	米国	北米
ヘンケル	1,888	781	256	41.4%	32.8%	消費財	ドイツ	欧州
ゴールドマンサックス	1,879	240	38	12.8%	15.8%	金融機関	米国	北米
住友化学	1,876	546	210	29.1%	38.5%	化学	日本	アジア
タレス	1,870	332	134	17.8%	40.4%	産業用	フランス	欧州

事業体	付与数	出願数	2019年度 出願数	付与数に対する 出願数の割合	2019年公開済み 出願数の割合	業種	国	地域
ARM	1,862	522	256	28.0%	49.0%	半導体	英国	欧州
フランス国立科学研究センター	1,860	783	300	42.1%	38.3%	大学/研究機関	フランス	欧州
パーカー・ハネフィン	1,860	322	103	17.3%	32.0%	産業用	米国	北米
旭化成	1,853	659	253	35.6%	38.4%	化学	日本	アジア
ニューウェル・ラバーメイド	1,847	81	24	4.4%	29.6%	消費財	米国	北米
ミシュラン	1,846	582	153	31.5%	26.3%	自動車	フランス	欧州
アラガン	1,837	351	34	19.1%	9.7%	医療/医薬品	アイルランド	欧州
ベリタステクノロジーズ	1,836	33	12	1.8%	36.4%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
スタンフォード大学	1,822	686	260	37.7%	37.9%	大学/研究機関	米国	北米
アウディ	1,820	515	222	28.3%	43.1%	自動車	ドイツ	欧州
シュナイダーエレクトリック	1,819	284	115	15.6%	40.5%	エネルギー	フランス	欧州
ウィスコンシン・アルムナイ・リサーチ・ファウンデーション	1,781	401	133	22.5%	33.2%	大学/研究機関	米国	北米
STATSチップパック	1,775	47	7	2.6%	14.9%	半導体	シンガポール	アジア
クレストライン・ダイレクトファイナンス(新規エントリー)	1,761	252	5	14.3%	2.0%	金融機関	米国	北米
パークシャー・ハサウェイ	1,754	373	136	21.3%	36.5%	コングロマリット	米国	北米
シェブロン	1,749	229	107	13.1%	46.7%	エネルギー	米国	北米
ケイデンス・デザイン・システムズ	1,740	-	-	N/A	N/A	エレクトロニクス	米国	北米
ボルシェ	1,738	282	133	16.2%	47.2%	自動車	ドイツ	欧州
コルゲート・パーモリーブ	1,735	474	165	27.3%	34.8%	消費財	米国	北米
三洋電機	1,727	196	69	11.3%	35.2%	エレクトロニクス	日本	アジア
アメリカ合衆国保健福祉省	1,722	797	199	46.3%	25.0%	大学/研究機関	米国	北米
任天堂	1,722	240	64	13.9%	26.7%	娯楽	日本	アジア
日本ガイシ	1,720	429	172	24.9%	40.1%	産業用	日本	アジア
サンゴバン・グラス	1,719	591	205	34.4%	34.7%	化学	フランス	欧州
マグナ・インターナショナル	1,715	562	249	32.8%	44.3%	自動車	カナダ	北米
ダイキン工業	1,713	366	160	21.4%	43.7%	産業用	日本	アジア
ジェイテクト	1,709	342	159	20.0%	46.5%	産業用	日本	アジア
HOYA	1,708	205	96	12.0%	46.8%	産業用	日本	アジア
アクセンチュア	1,706	518	241	30.4%	46.5%	その他	アイルランド	欧州
カリフォルニア工科大学	1,702	430	169	25.3%	39.3%	大学/研究機関	米国	北米
ラムバス	1,697	223	121	13.1%	54.3%	その他	米国	北米
テンセント・テクノロジー	1,694	1,162	420	68.6%	36.1%	コンピューティング/ソフトウェア	中国	アジア
ボルボ	1,681	366	173	21.8%	47.3%	自動車	ドイツ	欧州
VIA テクノロジーズ	1,678	24	8	1.4%	33.3%	半導体	台湾	アジア
BAE システムズ	1,664	212	89	12.7%	42.0%	航空宇宙/防衛	英国	欧州
MUFG ユニオンバンク(新規エントリー)	1,660	119	62	7.2%	52.1%	金融機関	米国	北米
日本電産	1,657	704	430	42.5%	61.1%	エレクトロニクス	日本	アジア
コーク・インダストリーズ	1,647	218	110	13.2%	50.5%	エネルギー	米国	北米
セールスフォース	1,642	882	391	53.7%	44.3%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
ベーリンガーインゲルハイム・インターナショナル	1,639	274	92	16.7%	33.6%	医療/医薬品	ドイツ	欧州
クック・グループ	1,636	355	109	21.7%	30.7%	医療/医薬品	米国	北米
シマノ	1,628	314	167	19.3%	53.2%	消費財	日本	アジア
ソシオネクスト	1,621	85	62	5.2%	72.9%	エレクトロニクス	日本	アジア
ハイアール	1,617	372	198	23.0%	53.2%	消費財	米国	北米
カミンズ	1,611	388	182	24.1%	46.9%	エネルギー	米国	北米
コムキャスト	1,609	808	343	50.2%	42.5%	通信	米国	北米
ボルグワーナー	1,599	401	134	25.1%	33.4%	自動車	米国	北米
神戸製鋼所	1,597	476	160	29.8%	33.6%	産業用	日本	アジア
シャオミ	1,578	631	176	40.0%	27.9%	エレクトロニクス	中国	アジア
モルガンスタンレー(新規エントリー)	1,558	289	109	18.5%	37.7%	金融機関	米国	北米
ウェザーフォード・テクノロジー	1,553	219	88	14.1%	40.2%	エネルギー	米国	北米

表1. 2020年米国特許1000

事業体	付与数	出願数	2019年度 出願数	付与数に対する 出願数の割合	2019年公開済み 出願数の割合	業種	国	地域
ロレアル	1,547	892	208	57.7%	23.3%	消費財	フランス	欧州
フラウンホーファー研究機構	1,545	618	323	40.0%	52.3%	大学/研究機関	ドイツ	欧州
スカイワークス・ソリューションズ	1,528	423	222	27.7%	52.5%	半導体	米国	北米
川崎重工業	1,503	381	189	25.3%	49.6%	産業用	日本	アジア
テクニカラー	1,501	456	60	30.4%	13.2%	その他	フランス	欧州
サウジアラビアン・オイル	1,492	805	489	54.0%	60.7%	エネルギー	サウジアラビア	中東
リアルテック・セミコンダクター	1,487	150	99	10.1%	66.0%	半導体	台湾	アジア
シェルオイル	1,451	348	96	24.0%	27.6%	エネルギー	米国	北米
ネスレ	1,444	736	191	51.0%	26.0%	消費財	スイス	欧州
日亜化学工業	1,439	369	226	25.6%	61.2%	化学	日本	アジア
花王	1,437	298	138	20.7%	46.3%	消費財	日本	アジア
RAG	1,431	251	72	17.5%	28.7%	エネルギー	ドイツ	欧州
マーレ・インターナショナル	1,428	353	120	24.7%	34.0%	自動車	ドイツ	欧州
カナダロイヤル銀行 (新規エントリー)	1,422	155	61	10.9%	39.4%	金融機関	カナダ	北米
テキストロン	1,417	544	298	38.4%	54.8%	産業用	米国	北米
中信銀行 (新規エントリー)	1,410	4	-	0.3%	0.0%	金融機関	中国	アジア
アッヴィ	1,394	288	102	20.7%	35.4%	医療/医薬品	米国	北米
インガソール・ランド	1,384	401	120	29.0%	29.9%	産業用	アイルランド	欧州
古河電気工業	1,374	323	139	23.5%	43.0%	エネルギー	日本	アジア
シトリックス・システムズ	1,368	283	158	20.7%	55.8%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
アルトリア・グループ (新規エントリー)	1,360	814	261	59.9%	32.1%	消費財	米国	北米
センチュリーリンク	1,351	322	141	23.8%	43.8%	通信	米国	北米
セミコンダクター・マニファクチャ リング・インターナショナル	1,336	273	127	20.4%	46.5%	エレクトロニクス	中国	アジア
ハプベル	1,330	267	144	20.1%	53.9%	産業用	米国	北米
テルモ	1,315	613	201	46.6%	32.8%	医療/医薬品	日本	アジア
E Ink	1,315	168	72	12.8%	42.9%	エレクトロニクス	台湾	アジア
ラピスセミコンダクタ	1,308	104	60	8.0%	57.7%	半導体	日本	アジア
船井電機	1,306	69	26	5.3%	37.7%	エレクトロニクス	日本	アジア
カーستن・マニファクチャ リング	1,296	165	103	12.7%	62.4%	消費財	米国	北米
テネコ (新規エントリー)	1,294	239	81	18.5%	33.9%	自動車	米国	北米
NTN	1,290	327	154	25.3%	47.1%	産業用	日本	アジア
島津製作所	1,287	491	252	38.2%	51.3%	産業用	日本	アジア
グラクソスミスクライン	1,283	344	114	26.8%	33.1%	医療/医薬品	英国	欧州
浜松ホトニクス	1,281	223	115	17.4%	51.6%	画像/印刷	日本	アジア
JVC ケンウッド	1,277	162	89	12.7%	54.9%	エレクトロニクス	日本	アジア
クリー	1,274	119	56	9.3%	47.1%	エレクトロニクス	米国	北米
ファイザー	1,267	292	94	23.0%	32.2%	医療/医薬品	米国	北米
東レ	1,258	578	219	45.9%	37.9%	化学	日本	アジア
大日本印刷	1,252	286	133	22.8%	46.5%	画像/印刷	日本	アジア
デルファイ・テクノロジーズ	1,250	176	96	14.1%	54.5%	自動車	英国	欧州
豊田合成	1,241	187	97	15.1%	51.9%	産業用	日本	アジア
スミス・アンド・ネフュー	1,236	394	155	31.9%	39.3%	医療/医薬品	英国	欧州
コルボ (新規エントリー)	1,228	164	93	13.4%	56.7%	半導体	米国	北米
日本特殊陶業	1,226	197	93	16.1%	47.2%	産業用	日本	アジア
ジョンズホプキンス大学	1,224	564	160	46.1%	28.4%	大学/研究機関	米国	北米
ミッドキャップ・ファイナンシャル トラスト (新規エントリー)	1,223	222	60	18.2%	27.0%	金融機関	カナダ	北米
ターゲット	1,214	95	41	7.8%	43.2%	消費財	米国	北米
タタ・モーターズ (新規エントリー)	1,209	304	142	25.1%	46.7%	自動車	インド	アジア
キャピタル・ワン (新規エントリー)	1,208	552	292	45.7%	52.9%	金融機関	カナダ	北米
SCジョンソン	1,208	71	21	5.9%	29.6%	消費財	米国	北米
フォルクスワーゲン	1,207	536	274	44.4%	51.1%	自動車	ドイツ	欧州

事業体	付与数	出願数	2019年度 出願数	付与数に対する 出願数の割合	2019年公開済み 出願数の割合	業種	国	地域
三井化学	1,203	298	114	24.8%	38.3%	化学	日本	アジア
ピュア・ストレージ (新規エントリー)	1,199	405	171	33.8%	42.2%	エレクトロニクス	米国	北米
ミシガン大学	1,198	377	155	31.5%	41.1%	大学/研究機関	米国	北米
DSM IP アセツツ	1,196	438	128	36.6%	29.2%	化学	オランダ	欧州
ユニリーバ	1,189	307	106	25.8%	34.5%	消費財	オランダ	欧州
コンバーサント・インテリクチュアル・プロパティ・マネジメント	1,185	63	24	5.3%	38.1%	その他	カナダ	北米
晶元光電	1,179	163	78	13.8%	47.9%	エレクトロニクス	台湾	アジア
マツダ	1,178	370	225	31.4%	60.8%	自動車	日本	アジア
ジェイオーレッド	1,176	143	66	12.2%	46.2%	エレクトロニクス	日本	アジア
バクスター	1,174	243	95	20.7%	39.1%	医療/医薬品	米国	北米
アップティブ・テクノロジーズ (新規エントリー)	1,169	159	82	13.6%	51.6%	自動車	アイルランド	欧州
マキシム・インテグレートッド・プロダクツ	1,168	76	31	6.5%	40.8%	エレクトロニクス	米国	北米
ソルベイ	1,149	504	132	43.9%	26.2%	化学	ベルギー	欧州
エレクトロラックス	1,146	143	38	12.5%	26.6%	消費財	米国	北米
トタル	1,136	409	142	36.0%	34.7%	エネルギー	フランス	欧州
オートリブ	1,136	97	53	8.5%	54.6%	自動車	スウェーデン	欧州
フジクラ	1,130	241	98	21.3%	40.7%	エレクトロニクス	日本	アジア
ボーズ	1,130	175	109	15.5%	62.3%	エレクトロニクス	米国	北米
サンドビック	1,120	247	92	22.1%	37.2%	産業用	スウェーデン	欧州
イントゥイット (新規エントリー)	1,118	159	50	14.2%	31.4%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
オムニビジョン・テクノロジーズ (新規エントリー)	1,117	63	34	5.6%	54.0%	半導体	中国	アジア
ルートロン・テクノロジー (新規エントリー)	1,107	141	64	12.7%	45.4%	エレクトロニクス	米国	北米
ピザ (新規エントリー)	1,100	733	255	66.6%	34.8%	金融機関	米国	北米
マクセル (新規エントリー)	1,092	202	98	18.5%	48.5%	エレクトロニクス	日本	アジア
キーサイト・テクノロジー	1,092	89	31	8.2%	34.8%	エレクトロニクス	米国	北米
カールストルツ SE (新規エントリー)	1,086	114	39	10.5%	34.2%	医療/医薬品	ドイツ	欧州
アバイア	1,086	50	38	4.6%	76.0%	通信	米国	北米
アジレント・テクノロジーズ	1,084	141	41	13.0%	29.1%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
シーラス・ロジック	1,083	236	151	21.8%	64.0%	エレクトロニクス	米国	北米
武田薬品 (新規エントリー)	1,070	293	106	27.4%	36.2%	医療/医薬品	日本	アジア
メモジェット・テクノロジー	1,069	36	29	3.4%	80.6%	画像/印刷	米国	北米
日本精工	1,065	153	88	14.4%	57.5%	産業用	日本	アジア
バイオニア	1,063	165	74	15.5%	44.8%	エレクトロニクス	日本	アジア
アドバンテスト	1,059	69	23	6.5%	33.3%	エレクトロニクス	日本	アジア
エシロール・インターナショナル (新規エントリー)	1,058	246	85	23.3%	34.6%	医療/医薬品	フランス	欧州
シリコン・ラボラトリーズ	1,050	80	49	7.6%	61.3%	エレクトロニクス	米国	北米
インベンテック	1,042	116	39	11.1%	33.6%	エレクトロニクス	台湾	アジア
インテュイティヴ・サージカル (新規エントリー)	1,041	524	254	50.3%	48.5%	医療/医薬品	米国	北米
レスメド (新規エントリー)	1,032	297	85	28.8%	28.6%	医療/医薬品	米国	北米
横浜ゴム	1,031	381	138	37.0%	36.2%	産業用	日本	アジア
アルケマ (新規エントリー)	1,019	504	162	49.5%	32.1%	化学	フランス	欧州
エイサー (新規エントリー)	1,013	174	91	17.2%	52.3%	コンピューティング/ソフトウェア	台湾	アジア
楽天 (新規エントリー)	1,005	205	47	20.4%	22.9%	その他	日本	アジア
ツイッター (新規エントリー)	1,004	69	21	6.9%	30.4%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
トリンブル・ナビゲーション	1,004	50	17	5.0%	34.0%	エレクトロニクス	米国	北米
NCR	1,003	131	-	13.1%	0.0%	エレクトロニクス	米国	北米
日本航空電子工業	1,002	38	25	3.8%	65.8%	エレクトロニクス	日本	アジア

表2. 対付与出願比率トップ15社

事業体	付与数	出願数	2019年度出願数	付与数に対する出願数の割合	2019年公開済み出願数の割合	業種	国	地域
テンセント・テクノロジー	1,694	1,162	420	68.6%	36.1%	コンピューティング/ソフトウェア	中国	アジア
ビザ	1,100	733	255	66.6%	34.8%	金融	米国	北米
アルトリア・グループ	1,360	814	261	59.9%	32.1%	消費財	米国	北米
ロレアル	1,547	892	208	57.7%	23.3%	消費財	フランス	欧州
BOEテクノロジー・グループ	6,925	3,785	2,036	54.7%	53.8%	エレクトロニクス	中国	アジア
サウジアラビアン・オイル	1,492	805	489	54.0%	60.7%	エネルギー	サウジアラビア	中東
セールスフォース	1,642	882	391	53.7%	44.3%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
eBay	3,127	1,677	574	53.6%	34.2%	コンピューティング/ソフトウェア	米国	北米
ネスレ	1,444	736	191	51.0%	26.0%	消費財	スイス	欧州
ファナック	2,255	1,144	610	50.7%	53.3%	コンピューティング/ソフトウェア	日本	アジア
インテュイティヴ・サージカル	1,041	524	254	50.3%	48.5%	医療/医薬品	米国	北米
コムキャスト	1,609	808	343	50.2%	42.5%	電気通信	米国	北米
アルケマ	1,019	504	162	49.5%	32.1%	化学製品	フランス	欧州
ファーウェイ・テクノロジーズ	13,550	6,617	3,201	48.8%	48.4%	電気通信	中国	アジア
テルモ	1,315	613	201	46.6%	32.8%	医療/医薬品	日本	アジア

統計概要

2019年特許ポートフォリオの特許数中央値は2,161件であり、平均は5,257件（2018年と同等数）であった。これには出願数との著しい相違があり、2019年の中央値は491件で2018年の12%減、さらに平均値では1,010件と23%の下落となった。この比較観察は、上位100社のリストから明らかなように、出願数は昨年の時点でピークに達していたかも知れないという見方を裏付けている。出願は特許の付与に先だつて行われることから、付与数に関して今年は横ばい、来年はおそらく減少に転じると見ている。

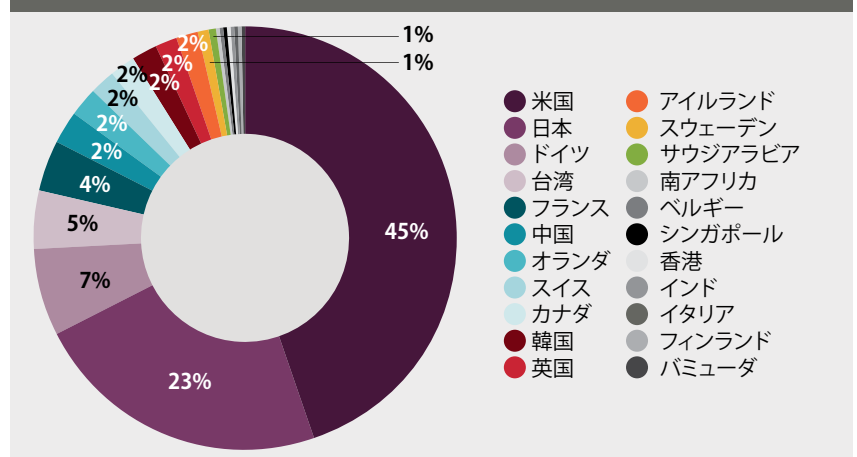
上位10%の事業体が84万560件の付与済米国特許を管理しているが、この数字は2018年より6.1%の減少となった。さらに上位10%は15万4,095件の米国特許の出願を保持し（26%減）、大規模ポートフォリオ所有者の出願申請の下落幅は、リスト全体に見られる23%減より大きいことが明らかになった。さらに見ていくと、この落ち込みは一部の地域または一部のビジネスセグメントに限ったことではないことがわかる。

産業別動向

エレクトロニクスは、リスト内で24%の付与済米国特許を保持し2019年も再び業種別で最大となった。その他に半導体、コンピューティング/ソフトウェア、自動車、金融がトップ5に入った。

新しい事業体が10加わり、リストに拳がった金融機関の数はほぼ倍となった。昨年述べたように、非常に多くの知的財産が金融機関に移転され、金融は、特許（212%増）、出願（70%増）ともに上昇を示した唯一のセクターであった。今では22の金融機関が11万1,000件以上の特許と1万4,000件を超える出願を管理している。

図1. 国別内訳



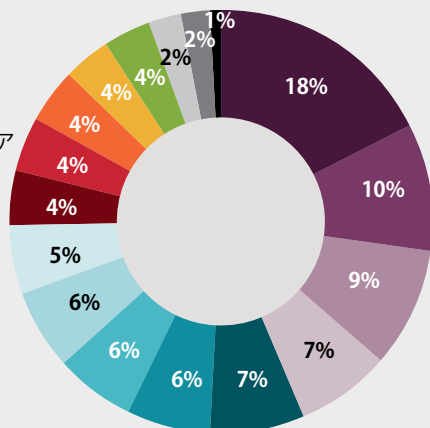
社内や外部から得られる専門的な知識・技術が増加し、金融機関は特許への投資に自信を深めている。特記すべきは、新型コロナウイルスによる経済危機の影響が続く中、特許は景気敏感資産に対抗する資産として見なされることが多く、ますます魅力的な投資先となり得ることだ。

航空宇宙/防衛セクターは、2018年に比べて特許数が13%の上昇を達成し、順調な年となった。おそらくグローバル化戦略からより国内強化へと移行する経済の姿を反映していると思われる。とは言え、同セクターでも付与された特許は上昇した一方、出願数は16%下がった。

自動車セクターは5%増、医療/医薬品セクターは3%増と特許保有数ではやや上昇した。しかしながら両分野とも出願数では減少し（それぞれ15%、18%減）、来年以降の保有数に影響するものと見られる。

図2. 業種別内訳

- エレクトロニクス
- 自動車
- 半導体
- 産業用
- 医療/医薬品
- コンピューティング/ソフトウェア
- 消費財
- 金融
- エネルギー
- 電気通信
- その他
- 化学製品
- 大学/研究機関
- 画像/印刷
- コングロマリット
- 航空宇宙及び防衛
- 娯楽



他の領域では、半導体、画像/印刷、産業用、通信のセクターで特許保有数の減少が見られた（それぞれ9%、9%、8%、8%減）。これらのセクターは成熟市場であり、すでに特許数の下降を経験している。好ましくない判例法、停滞する法律の制定、特許適格性やその他の問題が重なり合い、引き続き従来の主張またはライセンス戦略を難しくしている。通信業界などの事業体では出願が頭打ちとなり、5Gなどの新技術の商品化は知財保有数の大幅な増加を促すだけの十分な力を発揮できていない。

国別の動向

2019年のリストは世界の5つの地域におよぶ22カ国の事業体により構成されている（2018年の24カ国より僅かに減少）。事業体の約半数が北米を拠点とし、49%の付与済米国特許を保有している。次がアジア（事業体の33%を占め、38%の特許を保有している）となり、欧州（事業体の20%、13%を保有）と続く。

より具体的には、米国の事業体の数（165）は前年と比べて7つ減少した一方で、保有する特許数は2%上昇し、出願している特許は21%減少した。

日本の事業体の数は2つ増えた。しかし昨年と比べて保有数は6%、出願数は22%下がった。この結果から、古いポートフォリオは引き続き売却処分され、それを埋めるための新たなイノベーションは減少していることがうかがえる。

欧州は2019年のリストに新たに4つの事業体を加え保有数を2.2%増やしたが出願数は最も激減した（27%減）。突出しているのはアイルランドで一年前と比べて保有数は10%の伸びであったが（欧州のどの国よりも増加率が高かった）、出願数は21%落ち込んだ。

全体的な動向に反して興味深いのは、主要地域以外の国の知財所有者の保有する特許数、出願数が共に増えていることだ。インド、サウジアラビア、南アフリカからの4つの事業体は確かに全体から見ると非常に小さい数ではあるが（全世界の0.4%の特許数および0.6%の出願数）、この所見はイノベーションの発展を思わせる微かな予兆の現

れかも知れない。合計で、これらの国の登録済特許数および出願数の前年比はそれぞれ29%増、16%増となった。

おそらく、主要な特許所有者の間で起こっている最も興味深い変化は出願に関するものであろう。数字をさらに詳しく見てみると、2018年に申請した出願のうち、年内に受理されたものは32%だった。2019年にはその割合が41%に増えている。業種別に見ると、半導体（49%）、自動車（48%）は平均を上回っている一方で、金融（33%）と娯楽（34%）分野のポートフォリオを見ると現状を下回っている。

出願数が減っても、イノベーションの速度を維持し続けるだけでなく、加速させている業界がいくつかある。出願の減少を小康状態と見るよりは、むしろイノベーションの自然なサイクルに沿った戦略的な選別または新旧入れ替えの成果と考えた方が腑に落ちる。

これを国別に見ても違いが分かる。例えば、台湾（52%）、中国（45%）、日本（45%）の国々はすべて平均値を上回っている。一方でフランス（32%）とオランダ（36%）は資産の低下にも同時に直面している中でイノベーション力の再燃に苦労している可能性がある。

2019年に動きのあった企業

ランクアップ

一般的に、2019年は金融セクターが好調な年であった。最も顕著な例をあげると、ウィルミントン・トラストは321位も飛び越えて実に13位（本年度のリストで最大の上昇）という爆発的な伸びを果たした。ドイツ銀行は167位急上昇して91位となった。新規ランク入りしたバンク・オブ・ニューヨーク・メロンは40位でデビューを飾った。

金融以外では、エネルギー分野でサウジアラビアン・オイルが88位上昇した（全て有機物関連の出願による）。自動車分野ではアウディが2015年から2017年の間に一定して行った電気駆動技術の出願活動により86位上昇した。

ランクダウン

しかしながら自動車分野でも目立った落ち込みがあった。デルファイ・テクノロジーズは134位下落し、本年度最大の下落となった。下落の原因は、デルファイ・オートモーティブからのスピンアウトに端を発し、アプティブPLCに保有資産を売却する結果となった一連の出来事により説明できる。ただしボルグワーナーによるデルファイ・テクノロジーズの買収（協議中）を反映していないので、自動車業界にはこの先まだ変化が待ち受けている。

エレクトロニクス分野では、クリーが119位下落した。主な原因はクリーの照明事業部の売却に伴い1,275以上の付与済米国特許を含む関連ポートフォリオがアイディール・インダストリーズに移転したことにある。

日本の電気機器企業、船井電機は米国特許の付与と出願に長い歴史を有するが、2019年の順位は99位下落した。原因の一部は印刷関連のポートフォリオを商業化事業体のスリングショット・プリンティングLLCに譲渡したことによる。それに加え、船井は複数の特許の期間満了を迎えていた。これらの権利消失は、収益性のない商品

と関連コストの削減を通して事業の安定化を図るため、市場課題に向けて計画的に対処された可能性もある。

その他のランクダウンはファイザー（事業売却による87位の下落）、センチュリーリンク（81位の下落）、デル（担保化取引による73位の下落）が目立った。

2019年 - 転換点

データからは、特許と出願は共に減少傾向にあることが容易にうかがえる。付与された特許は、前年と比べてほぼ横ばいではあるが、出願数の大幅な落ち込みが今後の米国特許の減少を意味している。特許出願においては世界の知財大国となった中国でさえ、米国特許の出願には減少が見られた。本リストに挙げた中国の事業体の出願数は、前年比14%の減少であった。

保有資産の数は限定的な見解しか提供しないことから、出願の分析を加えることで、おそらく別の観点からイノベーションの変化を説明できるであろう。2019年度のランキングは、世界最大の特許所有者たちが長期的に舵を切ったことを示している。特許の価値を決定付けるものはもはやポートフォリオの大きさではなく、明確なビジネス戦略に向けたポートフォリオの適用性となる。

現時点では、新型コロナウイルスのパンデミックによる潜在的な影響を考慮せずに昨年のデータを分析するのは難しい。我々は2020年がどのように展開していくのかを注意深く見守っていききたい。特許は短期的には時事問題の

調査方法

本リスト作成に当たり、ktMINEでは特許公報を分析して、USPTOで有効な状態にある付与済み特許と係属中の出願を確定した。付与済み特許データには、実用特許のみならず、意匠特許や植物特許も含まれる。失効、放棄、あるいは維持されていない付与済み特許や出願はこのデータセットから除かれている。今回の発表に用いられたデータは、2020年1月1日時点のものである。ktMINEの技術により、付与済み特許権者と係属中の出願者を企業の系統樹に沿ってまとめ、この時点における最新、正確かつ完全な各企業の特許ポートフォリオの実態が見えるようにしている。補助的な分析を行うため、各事業体は本社所在地によって分類されている。さらに、事業体のイノベーションへの取り組みを考察するために、特許出願活動の比率を示す項目を加えた。これは、付与済み特許件数全体に対する2019年出願数の比率を各事業体について示したものである。

中で二の次の存在に見えるかもしれないが、イノベーションとはこのような状況下からしばしば芽を出すものだと知るといくらかの慰めになるだろう。 iam

エリック・ポッドロガー: ktMINEのIPストラテジー・バリュエーションのヘッド

メーガン・ローク: ktMINEのデータオペレーションマネージャー



注目の 知財戦略家



周延鵬 (YP Jou)

ScienBiziP グループ 創設者
ypjou@scienbizip.com | www.scienbizip.com

ScienBiziP グループの創設者でありScienBiziP Japan 株式会社 (SBPJ) の代表取締役社長を務める。サイエンビジップはホンハイやシャープなどの主要株主、戦略的パートナーおよび社員の共同出資により設立された知財専門のサービスを提供するグループである。日本、中国、台湾、米国に拠点を有し、知財権利化、ライセンスング、売買仲介、訴訟、ポートフォリオ管理、質権設定などの幅広いサービスを提供している。

また、世博科技顧問股份有限公司 (Wispro) のオプ・カウンセルを兼任。新興産業や新しいテクノロジーに注力するWisproのチームを率いて、将来有望なスタートアップや多国籍企業に戦略、法務、知的財産、投資、M&A、ビジネスモデル設計などの総合的サービスを提供している。

近年、周氏は学創雲端股份有限公司 (InQuartik Corp.) を設立し、熟練したデータ科学者と専任のソフトウェア技術者を集結させ高度なソフトウェアソリューションである知財総合インテリジェンス・プラットフォーム、Patentcloudを開発をした。

このPatentcloudは、有力な情報をワンクリックで瞬時に提供することができる「Quality Insights」および「Due Diligence」、効率的な特許ライフサイクル管理を円滑に進めるための総合ワークスペース「Patent Vault」、画像ベースで検索できる人工知能を搭載した意匠特許検索ツール「Design Search」、最新のETSI SEP 宣告情報をワンストップで監視できる「SEP」を揃えた総合プラットフォームである。

加えて、周氏は知的財産権の売買仲介においても豊富な経験を有する。米国、日本、中国、台湾に拠点を置く知的財産権収益化の専門会社であるMiiCs & Partnersの創業者でもあり、知財の売買仲介サービスを全世界のクライアントに提供している。

ホンハイでは最高法務責任者を18年間務め、国際企業法務、知財案件、M&Aに携わる。その後、ハイアール社や台湾の工業技術研究院 (ITRI) 等著名な研究開発拠点で顧問を歴任し、台湾の国立政治大学、国立成功大学および国立台湾科技大学でも教授を務めた。

ScienBiziPグループ

〒545-0014
大阪府 阿倍野区 西田辺町1-19-20
電話 +81 6 6606 5495
ファックス +81 6 6606 5587

所属専門団体

- ・ 米国カリフォルニア州弁護士会
- ・ 中華民国律師公会全国連合会

専門分野

- ・ ブローカー業務
- ・ 知財管理コンサルティング
- ・ リーガル
- ・ ライセンシング
- ・ M&A

- ・ 知財の売買仲介
- ・ 知財の価値評価

ScienBiziP



注目の 知財戦略家



エフラト・カスニク (Efrat Kasznik)

フォーサイト・バリュエーション・グループ LLC 社長
ekasznik@foresightvaluation.com | www.foresightvaluation.com

20年以上のコンサルティング経験を有する知財評価および戦略のエキスパートとして、クライアントの知的財産とテクノロジーの評価、戦略的マネジメント、収益化をサポートしている。シリコンバレーに拠点を置く知財評価および訴訟コンサルティング会社でありスタートアップの顧問会社でもある、フォーサイト・バリュエーション・グループの社長を務める。

スタンフォード大学経営大学院では知財管理の特任講師として、スタンフォード・ロー・スクールでは会計学の特任講師として教鞭をとっている。ライセンス協会 (米国・カナダ) では指導的な役割を積極的に担い、ハイテクセクターの委員長を務めたほか、現在ではシリコンバレー地区の役員を務める。

M&A、財務報告、技術の商品化決定、税務コンプライアンス、移転価格、訴訟による賠償、事業清算などの広範な事業取引における知財およびテクノロジーのポートフォリオ分析を専門と

する。スタートアップ企業からフォーチュン100社にいたるまでのさまざまな企業、法律事務所、大学、研究機関、発明者、知財取引ブローカー、特許ファンドを顧客に持ち、損害賠償または知財評価に係わる訴訟事件では専門家証人として証言をする機会も多い。知財評価、知財戦略関連の講演および著書多数。

これまでに、シリコンバレーのスタートアップ企業数社の共同設立者および顧問、また通信のスタートアップの最高財務責任者を歴任し、現在は、米国、欧州、アジア、イスラエルのスタートアップ企業、アクセラレーター、ベンチャーファンド数社でアドバイザーボードメンバーを務める。

カリフォルニア大学バークレー校ハース・スクール・オブ・ビジネスで経営学修士号、エルサレムのヘブライ大学で会計学、経済学の学士号を取得。

フォーサイト・バリュエーション・グループ LLC

732 San Rafael Place
Stanford CA 94305
United States
電話 +1 650 561 3374
ツイッター @foresightvalue

所属専門団体

- ・ ライセンス協会 (米国・カナダ)
- ・ ProVisors (サンフランシスコ・ベイエリア)

専門分野

- ・ IAM / IC
- ・ 知財管理コンサルティング
- ・ ライセンシング
- ・ M&A
- ・ 税務

- ・ 技術移転
- ・ 評価

foresight
Value Smart™

ベールの向こう： 中国における特許有効性

CNIPAが取り扱う特許無効紛争の不透明な領域を明らかにする独自データは、中国の特許制度の最も重要な、そして最も予測しにくい特徴の一つに新たな洞察を示している

ジェイコブ・シンドラー

有効性は、世界中で特許紛争における最大の要因であり、中国もこの例外ではない。にもかかわらず、この領域における中国国家知識産権局（中国の特許庁、以下「CNIPA」）の実務に関しては、一般に入手できるデータがほとんどない。CNIPAは、個別の審決はすべて公表しているものの、誰を当事者として、何が起きているのかについて概観を示すような集計された統計データを公開しないのが常である。つまり現在まで、中国特許の所有者は、自分で数字を分析するか、経験則に頼るしかない状況にある。

一般的には把握されていないこうした中国の知財制度の空白部分に対処するために、IAMは北京に拠点を置く情報サービス会社、北京合享智慧科技有限公司（インコパット）に、CNIPAの無効審決を集めた同社のデータベースを使っていくつか数字を分析してもらった。同社のライブラリには、特許の有効性に関する9万5,000件以上の文書が収録されており、その中には1981年以降の無効審決と口頭審理通知も含まれている。収録されている案件は、別途の記載がある場合を除き、発明特許、実用新案、意匠という中国の3種類の特許権すべてにまたがっていた。この独自の分析データは、この領域におけるCNIPAの活動の歴史を必ずしもそっくりそのまま映し出しているわけではないが、中国の特許有効性についてこれまでで最も総合的な全体像を示している。

中国の特許紛争において、無効審判という重要な局面が基本的に五分五分の確率でどちらに転ぶかが分からない状態にあることから、その明確性はいっそう喫緊の課題となっている。安杰法律事務所の何菁氏は、「我々はクライアントに、無効審判が正念場になると助言している」と説明する。とはいえ何氏は、長い審理経験に基づき無効審判のおよそ50%で、全部無効または一部無効の審決が下されていると推定する。

一部の特許専門家は、専利局復審・無効審理部（昨年、専利復審委員会から改名）の統計データを公表しないというCNIPAの方針は単に、特許の有効性に関する中国の目標について明確なメッセージがないからではないかと考えている。「中国の裁判所は、自分たちがどれほど積極的に活動しているかをアピールするために、結審件数の

統計データについては公表したが。だが、無効審判についてはCNIPAは数字の意味について一貫性のある説明ができないのかもしれない」と、ある中国人弁護士は指摘する。したがって、今回インコパットによって明らかにされたデータは、中国における特許有効性の状況を詳しく把握するために非常に重要である。

案件数によって測定した統計データには、同一の特許に対する複数の無効審判請求が含まれている可能性がある。本稿が示すように、複数の無効審判請求の可能性は、特許権者が考慮すべき主要な戦略的問題である。その他の数字—無効審判請求されることが多い国際特許分類(IPC)のクラスや特許権者を示す数字など—は、案件の総数ではなく、個別の特許の件数に基づいて測定されている。

CNIPAの無効審判に関して長年の実績を持つ北京の特許実務家たちは、この統計データに大きな関心を示した。いくらか想定外の部分はあったものの、彼らの感想は全体的に、これらの数字はCNIPAの審査官を相手に申し立てを行ってきた彼らの経験と一致しているということであった。以下に述べるのは、特許権者にとってだけでなく、中国で事業を行うあらゆる企業にとって重要なポイントである。

緩やかな増加

インコパットの分析対象には、4万8,000件を超える無効審判案件が含まれており、有効性が争われた特許の件数は3万6,000件超だった。

図1は、過去20年にわたり有効性紛争が増加していることを示している。2019年の数字はあくまでも一部を捉えたものである。というのも、審決が公表されるまで審判請求日は開示されず、2019年に申請されたすべての案件が本稿の執筆時点で結審していたわけではないからである。とはいえ、年間の紛争件数は過去20年で4倍に増えているように見受けられる。

「5カ月という平均期間は、 両者にとって十分な準備をして 臨むべきものだ」 何菁

したがって、図1は、安定した緩やかな増加の図となっている。ただし、同時期における中国の特許出願の動向とはほとんど類似性がない。2000年の発明特許の出願件数は2万5,000件ほどにすぎなかった。それが2018年には130万件にまで増大した。

一方、無効審判は民事訴訟に関する統計データと似た様相を呈している。図2は、有効性が争われた案件の件数の推移が侵害をめぐる民事訴訟の件数の推移と非常に似ていることを示している。併せて考えると、これら

の指標は、現在有効な数百万件の中国特許のうち、司法的に行使されたことがあるのはごく一部であることを裏付けている。利用されていないようにみえる特許権の大量供給は、中国当局が量よりも質に重点を置くことになった一つの要因である。

CNIPAで有効性が争われた特許の大部分は、図3に示すように実用新案か意匠特許である。その主な理由は、どちらのタイプの権利も保護期間は10年しかないが、付与時点で実体審査が全く行われないことにある。当然のことながら、両方も発明特許に比べて無効率が高い。

しかし、実務家は実用新案の方が発明特許より進歩性の基準が低いことも指摘する。したがって、ある会社が同一の発明について実用新案と発明特許の両方を出願した（一部の弁護士が推奨する戦略）場合、実用新案の方が無効の訴えに対する抵抗力が強いかもしれない。いったん有効と認められれば、実用新案はその所有者に発明特許と同じ—たとえその期間が短いにせよ—侵害救済を受ける権利を与える。

タイミングがすべて

2003年から2008年までの5年間で、無効審判請求から審決までの平均期間は、2.5年から10カ月にまで大幅に短縮された。それ以降、すべての種類の紛争で審決に到達するまでの平均期間は、図4に示すように5カ月前後で安定している。

この数字には、あらゆる種類の特許が含まれており、CNIPAによる迅速な審決が可能なのは無審査の実用新案と意匠だけではない。鑄成法律事務所は、発明特許の審理にかかる期間は平均6カ月、実用新案の審理は平均5カ月で、意匠については4カ月から5カ月とみている。

複雑なハイテク系の発明特許に対する無効審判でさえ、迅速に解決される可能性がある。何氏は、1月に請求されたいくつかの無線特許の無効審判の審決を6月に受け取ったと振り返る。北京にある中倫法律事務所の出資パートナーの顧萍氏は、経験上、発明特許の無効の審理には「およそ6カ月」かかる述べた。

これだけ日程を詰めてタイミングを早めているのは、無効審判が訴訟戦略において重要な役割を果たすことを意味する。民事訴訟が提起されると、無効審判請求がそれに続き、通常は被告から裁判管轄地に対する異議やその他の手続上の異議が出される。侵害事項について裁判所が審理を招集する前に、CNIPAが有効性について審決を下している可能性が十分にある。主張したクレームが無効とされた場合、裁判所はその事件を再訴可能な形で却下する。つまり、たとえ原告が有効審決を覆すことができたとしても（滅多にないことだが）、新しい侵害訴訟を起こしてすべての手続をまた一から始めなければならないということである。

審決までの時間が短いということは、顧問弁護士が万全の態勢で臨まなければならないことを意味する。「5カ月という平均期間は、両者にとって十分な準備をして臨むべきものだ」と何氏は説明する。「書面提出は短期集中で、口頭審理は半日仕事である。また、中国の特許

審査官は非常にやり手であるため、弁護士は手際よく事を進め、重要なポイントを的確に主張する必要がある」。それに加えて、顧氏によれば、中国の制度は「当事者系レビューの申請後、半年待たなければならない」米国とは対照的だという。中国では、「基本的にできる限り速やかに申請し、それから30日以内に新規性と自明性の根拠を補完すればよい—周知であることの証拠は、口頭審理で提出することができる」。

有効率

中国の全3種類の特許に関する有効審決を見てみると、「五分五分の確率」という経験則はそれほど外れてもいない。図5が示すように全部無効率はこの10年間、46%から53%の間で推移し、現在はその範囲の下限にある。

同時期に、特許が全部有効として維持された案件の割合は2013年～2014年は35%だったが、昨年はこの10年間で最も高い42%を記録した。

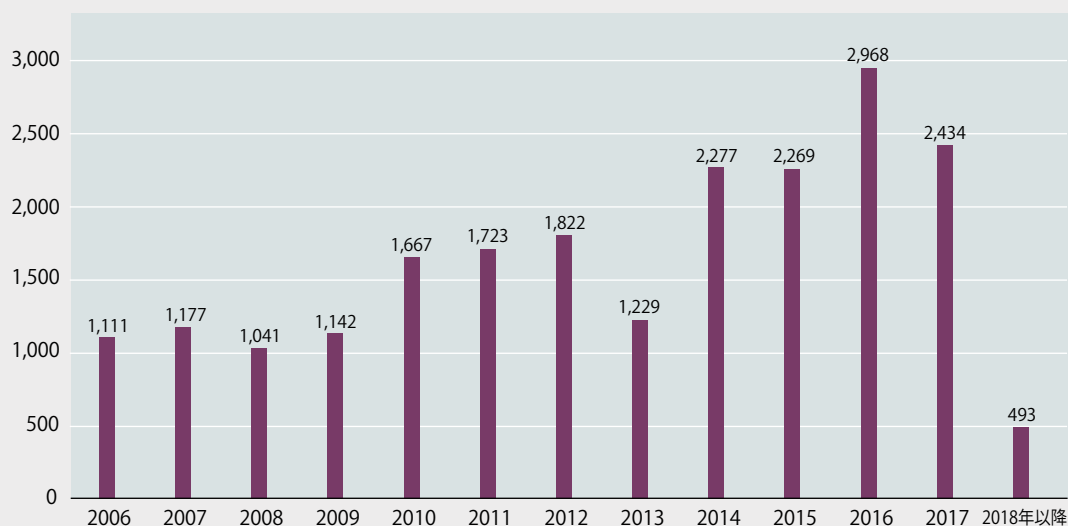
2000年代初めとそれ以前は、一部無効の審決は極めて稀だった。最近ではコンスタントに全体の10%から15%

図1. 無効審判請求件数（全種類）



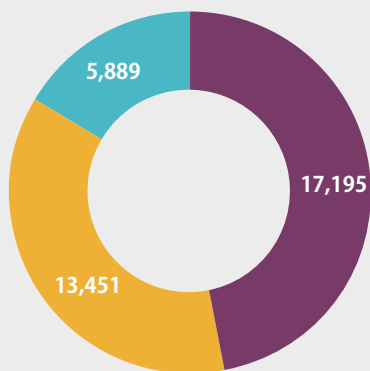
無効審判請求の件数は著しく増加しているが、特許出願件数ほどではない。

図2. 中国民事裁判所における侵害訴訟件数



出典：RPX

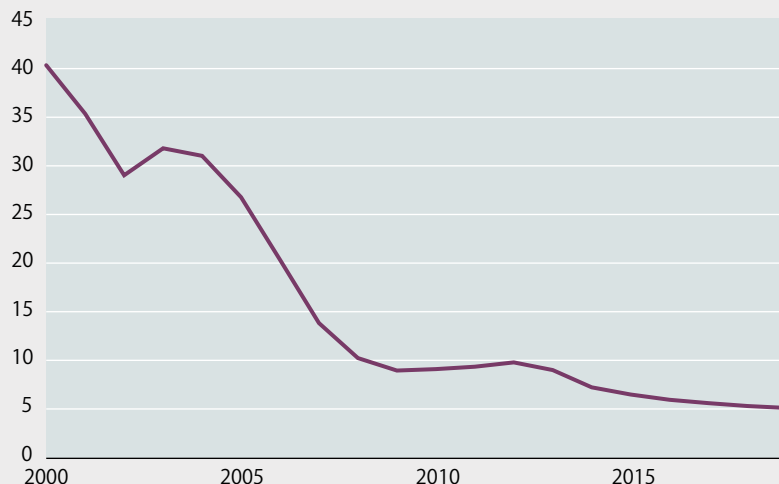
図3. 有効性が争われた特許の内訳 (現在まで)



● 実用新案 ● 意匠 ● 発明特許

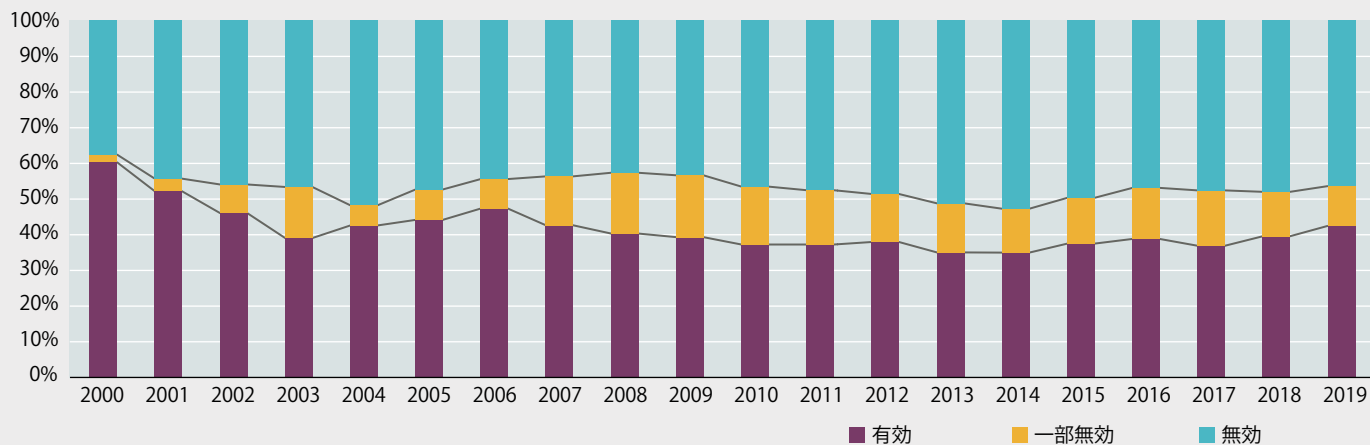
CNIPAで有効性が争われた特許の大部分は、実用新案か意匠特許である。

図4. 審決までの平均期間 (月数)



無効紛争における審決までの平均期間は大幅に短縮され、5カ月前後で推移している。

図5. 無効審判の結果 (すべての特許種類)



全部有効と判断される特許の割合は徐々に下がっている。

図6. 無効審判の結果 (発明特許のみ)



発明特許の場合、全部無効となることはあまりない。

を占めている。同じ傾向は、発明特許紛争の結果のみを示している図6にも見てとれる。

発明特許に関するケースのみを見ると、全部無効は顕著に少なくなっている一方で、一部無効の審決はここ数年全体の24%を占めるようになってきている。発明特許については特許が全部有効と認められるか、無効または一部無効と判断されるかが五分五分の確率となっている。

有効性が争われることの多い技術分野

インコパットのデータベースで無効審判請求が最も多かったIPCの特許クラスは、容器と電気技術で、データや通信、製薬などの主要ハイテク分野も上位10位に登場している。

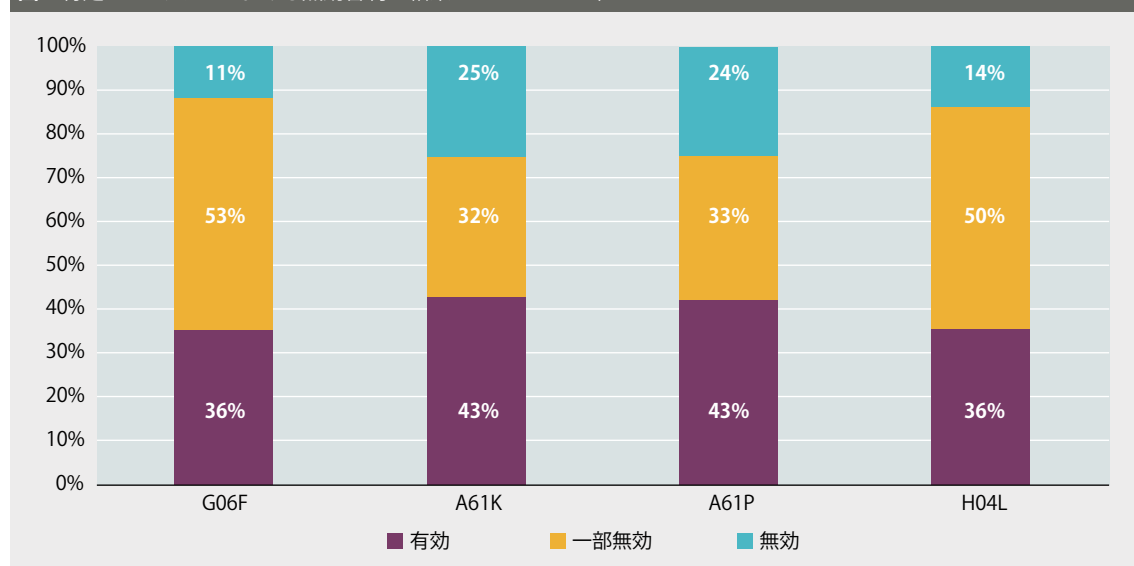
IAMはインコパットに依頼して、ハイテク系の紛争に関わる主要な2つのクラス（G06FとH04L）の結果とライフサイエンス関連の上位2つのクラス（A61KとA61P）の結果を、直近5年間に限定して詳しく分析してもらった。その結果は図7に示している。

これらの結果は、分析対象の件数をはるかに少ないこと

表1. 無効審判請求されることの多いIPCのクラス

IPCのクラス	特許件数
B65D (物品または材料の貯蔵または輸送用の容器一例: 袋、樽、びん、箱、缶、カートン、クレート、ドラム缶、広口びん、タンク、ホッパー、運送コンテナ; 付属品、閉鎖具、または閉鎖具のための付属器具; 包装要素、包装体)	758
H01R (導電接続; 互いに絶縁された多数の電気接続要素の構造的な集合体; 嵌合装置; 集電装置)	667
G06F (電氣的デジタルデータ処理)	599
A61K (医薬用、歯科用または化粧品製剤)	558
F21V (照明装置またはそのシステムの機能的特徴あるいは細部; 他に分類されない、その他の物品と照明装置との構造的な組み合わせ)	515
A47J (台所用具; コーヒーひき器; 香辛料ひき器; 飲料を作る装置)	490
A61P (化合物または医薬製剤の特殊な治療活性)	413
B01D (分離)	389
F16L (管; 管の継ぎ手または取り付け具; 管、ケーブルまたは保護管類の支持; 熱絶縁手段一般)	370
H04L (デジタル情報の伝送一例: 電信通信)	345

図7. 特定のIPCクラスにおける無効審判の結果 2016~2020年



もあって、全体的な集計データとはかなり様相が異なる。最も顕著な特徴は、特許無効審判件数上位のハイテク系のクラスにおいて一部無効の審決の数が非常に多いことである。

ダンラップ・ベネット&ラドヴィグ北京事務所のパートナーであるドラゴン・ワン氏は、その理由を次のように説明する。「電気分野では、特許権者が従属クレームに十分な限定を加えている場合、すべてのクレームを無効請求の対象にすることは極めて難しい」

この点については何氏も同意見で、従属クレームに多くの特徴が盛り込まれている通信特許を全部無効にすることは非常に難しいことを強調する。「時には、些細な特徴についても、適切な先行技術をすべて入手できないことがある」。一方で、全部無効率が低いからといって、それらの特許が安全というわけではないと注意を促す。「一部無効とされた案件の多くにおいて、主要な独立クレームが無効にされかねなかった」と同氏は言う。「厳しいことには変わりはない」

もちろん、一部無効についてはそれぞれ、特定の製品に対して個々の特許のどのクレームが主張されたのか、あるいは主張される可能性があるかに照らして判断しなければならない。「特許権者がすべてのクレームを主張することは一般的ではなく、通常は独立クレームだけ、あるいは独立クレームと従属クレームを1つか2つ主張する」とワン氏は言う。

顧氏は、一部無効の審決のすべてが特許権者にとって敗北を意味するわけではないと強調する。「どちらとも言いがたい。無効審判の請求人が見つけることのできる先行技術によるが、発明特許を完全に無効にすることは通常は難しい」と顧氏。同氏はさらに、化学プロセス特許に関わる最近の案件で、自身のクライアントが重要ではないクレームを意図的に放棄する一方で、特許の重要部分の有効性を維持することに成功したと述べた。

主要プレーヤー

インコパットの分析に含まれる上位の特許権者は、無効請求件数の合計ではなく個別の特許の件数によってリストアップされ、いくつかの業界の有名企業のほか、予想外の無名プレーヤーも含まれている。

台湾受託製造大手の鴻海（ホンハイ）精密工業と崑山に本社を置く同社の関係会社、富士康（フォックスコン）の特許件数を合わせると、すべての特許権者の中で鴻海がトップになる。しかしそれは、無効審判請求された特許が複数の法的主体にわたって所有されている場合、他の

「多くの企業は、ダミーを使って無効審判を請求している。失敗しても、二度、三度と挑戦できる」
ドラゴン・ワン

表2. 無効審判の被請求件数上位の特許権者

特許権者	防御した特許件数
珠海市杰理科技股份有限公司	101
鴻海精密工業	98
L.M.エリクソン・テレフォン	89
華為技術有限公司	85
富士康(崑山) 電腦接插件有限公司	77
湖南邱則有專利戰略策劃有限公司	76
珠海格力電器股份有限公司	74
好孩子兒童用品有限公司	63
美的集團股份有限公司	63
台達電子股份有限公司	50

表3. 無効審判の請求件数上位の請求人

請求人	無効審判請求件数
華為技術有限公司	245
ダイソン・リミテッド	154
中興通訊 (ZTE)	141
中糧 (COFCO) 葡萄酒有限公司	129
ダイソン・テクノロジー・リミテッド	119
常州光陽摩托車有限公司	88
ロイヤル フィリップス エレクトロニクス インク	76
馬建軍	60
バンダイ株式会社	59
富士康(崑山) 電腦接插件有限公司	57
羅水江	54
松下電器産業株式会社	48
パナソニック・エンジニアリング株式会社	47
アップルコンピュータートレーディング (上海)	46

表4. 特許権者側の上位顧問事務所

上位代理機関 (特許権者側)	防御した特許件数
中国專利代理 (香港) 有限公司	865
CCPIT (中国国際貿易促進委員会) 專利商標事務所	598
集佳知識産権代理有限公司	456
三環知的財産権会社	426
浙江杭州金通專利事務所有限公司	306
華進聯合特許商標代理有限公司	295
柳沈法律事務所	280
寧波誠源專利事務所有限公司	275
北京科億知識産権代理事務所	273
嘉權專利商標事務所	267

主要な特許権者がこのリストから漏れている可能性があることも示している。

互いに大規模な有効性紛争を繰り返しているエリクソンと華為（ファーウェイ）、珠海格力電器（グリー）と美的集団（ミデア）のふた組のペアも上位に入っている。

1位の杰理科技は、ほとんど無名の会社で、さまざまな電気機器を販売しているらしい。無効審判請求された特許の多くは、実用新案のようである。ある関係者によると、杰理は、創業者がかつて働いていた別のテクノロジー企業との紛争に関与している。伝えられるところによれば、その会社（および、羅水江という名前の個人—図3で、無効審判請求人の上位に入っている）が、杰理の特許ポートフォリオの大部分について無効を申し立てしているとのことである。

何氏は、無効審判の被請求件数が上位の企業の多くが、中国企業であることを重要視している。「グリーや好孩子児童用品（グッドベビー）のような会社は、こうした特許紛争を抱えており、彼らの経験は特許と法律を整備する上で、より重要な要因となるだろう」と同氏は述べている。これは、外国企業が特許政策に関する議論に主に影響していた過去からの変化を示している可能性がある。

なお、邱則有という個人発明者については、湖南省に本拠を置く特許所有組織が個人的な媒体となっているように思われる。特許無効審判請求件数が上位の請求人のリストを見てみると、個人が大きな役割を果たしていることが中国の特許無効制度の最も顕著な特徴の一つであることが分かる。

全体的に特許無効審判の請求件数が最も多いのは英国のダイソンで（リストに掲載されている同社のふたつの事業体の件数を合計した場合）、その対象は中国の意匠特許に集中している。日本の大手玩具メーカーのバンダイも、意匠に関して頻繁に無効審判請求を行っている。ファーウェイも、通信分野でエリクソンとZTEという有力企業と大々的な紛争を繰り返しているため、無効審判請求件数の上位に入っている。一方、フィリップス、パナソニック、アップルはいずれも外国のテクノロジー企業であり、中国で特許訴訟やその事業を脅かす特許権問題を抱えている。

しかし、中国の制度上、無効審判請求件数が特に多い請求人を明確に把握することは難しい。中国の特許法によれば、特許の質に不満のある者は誰でも無効審判を請求することができる。「今日、多くの企業は、ダミーを使って無効審判を請求している」とワン氏は明かす。「失敗しても、二度、三度と挑戦できる」

誰でも一法律事務所の従業員でさえも一無効審判請求に自分の名前を記載し、残りは弁護士に任せることができる。請求件数の上位には個人が何名か入っているが、一つの名前は一つの案件にのみ使い、次の案件には別の名前を使うことも多い。特許権者は通常、誰が特許無効審判請求の後ろで糸を引いているのか、かなり正確に見当を付けることができるが、何氏は相手側に本当の利害関係者を開示させる手立てがないことを嘆く。

無効審判の審理は、CNIPAの特許審査官が担当するため、特許権者の代理を務める法律事務所の上位に、中

国最大手の専利代理機構（特許事務所に相当）が名を連ねているのは当然と言える。しかし、有効性への対応が訴訟戦略において重要な役割を果たすことから、知財専門の法律事務所もCNIPAの無効請求審判に登場するケースが増えている。

予測可能性

全体として見ると、CNIPAの有効審決の統計データは十分に安定しており、特許権者と無効請求人はかなり明確に見通しを立てることができる。しかし、個別のケースにおいては、実務家の間から、審査官がどのように判断するかについて先が読めない部分はまだ残っていると声が聞かれる。

聯徳法律事務所の黄大正氏は、今年初めにIAMに寄稿した詳細な無効審判戦略ガイドの中で、特許侵害訴訟に比べ「有効性に関しては、不確実性がはるかに大きい」と報告し、民事訴訟について定める規則と対比すると「有効性について定める規則は、はるかに曖昧であり、恣意的な裁量にさらされやすい」としている。

匿名希望の現地のある実務家も、裁判所の方が透明性は高いと認め、有効性に関する規則にはグレーな領域があり、実務家に十分な手引きが与えられていないとする一方、訴訟についても盲点があると指摘する。

黄氏は、前回の記事で示した見解に加えて、中国の裁判所はCNIPAの判断を非常に尊重する姿勢を見せていると主張する。

その結果、第一に、CNIPAからの不服申し立てを審理する北京知識産権法院（知的財産裁判所に相当）における無効審決の取消し率は低い（無効とされた特許が北京知識産権法院によって回復された割合は、同法院の設立後の2年で13%だった）。黄氏は、不服申し立てによって特許が復活するケースは通常、裁判所がCNIPAの事実認定において「明らかな誤り」を発見した場合に限られると警告する。

黄氏は、この「裁判所が明確な見解を示していないこと」がCNIPAにおける「相対的な曖昧さの第一の理由」だと主張し、裁判所は特許侵害については数多くの司法解釈を公表している一方で、有効性に関する同様の文書は何年も草案段階のまま進展していないことも指摘した。

何氏も、CNIPAと知財裁判所との間の「ごく微妙な縄張り争い」は「公然の秘密」であり、中国の特許制度において不健全な力関係を生みかねないと認める。

中国の裁判所はここ数年、裁判所が指針となる事件を公表し、将来の訴訟当事者が参照できるようにするという、判例制度に似た制度を開発することによって、予測可能

「裁判所が明確な見解を示していないことが、相対的な曖昧さの第一の理由だ」

黄大正

行動計画



中国の大規模な特許紛争においては、ほぼ必ず有効性が争われる。インコパットが収集した独自データは、中国の知財制度のこの重要な側面に光を当てている。

- 分離制度を取っている中国では、CNIPAが審決を下す無効審判請求の件数は、特許侵害訴訟とほぼ並行する形で増大している。
- 審決までの期間は大幅に短縮されており、複雑な発明特許をめぐる紛争ですら5~6カ月で解決される。
- 近年、全部有効と判断される発明特許は50%前後で推移しており、それ以外は一部無効または無効と判断されている。

- 有効性が争われることの多いハイテク系のIPCクラスの一部においては一部無効の審決が一般的であり、それらの結果は特許権者にダメージを与える可能性がある。
- 個人でも無効審判を請求することができ、企業は自社に不都合な特許を無効にするためにしばしばダミーを使うことから、透明性が損なわれている。
- 裁判所は、CNIPAが下した有効性判断を非常に尊重する姿勢を示しているため、最初の審理とその審決が極めて重要となる。

性を高めようとしてきた。CNIPAも同じような取り組みを行っており、昨年独自の先例法の本を出版したほか、毎年10大無効審判案件を明らかにしている。

黄氏によれば、有効性の主張を裏付けるためにこうしたリソースを使用した経験はさまざまで、手応えは審査官によってまちまちだったという。黄氏は、「それらの審決例が大きなウエイトを持っていて、本当に審査官にとって指針となっているかどうかは不明だ」と認め、予測可能性を高めるためにどれほどの効果があるかは疑わしいとした。

外国企業の間では、CNIPAに対してやや警戒感が持たれている。CNIPAは知財裁判所に比べて外的な影響を受けやすいとみられているからである。今年に入り、CNIPAは10大無効審判案件の一つとして、ファーウェイがNPE（特許不実施主体）のパンオプティスが所有する特許の無効を申し立てたものの有効性を維持する審決が下されたケースを選んだ。10大案件に選ばれた他のケースで、外国の特許権者（日垂と武田製薬）が関わっていたものにおいても、特許の有効性が維持された。今後の調査では、特許権者の国籍別に見た無効率のデータも面白い切り口となるだろう。

顧氏は、「審査官とのコミュニケーションが非常に重要だ」と強調し、不確実性のある程度軽減する方法を提案している。同氏によれば、過去の案件において同氏のチームは、CNIPAの事務所に向いてさらに詳しく論拠を説明するように求められたという。最近ではZoomを使ってそのような面談が行われている。

顧氏の見るところ、成功のカギはトップチームと集中的なリサーチだという。米国との大きな違いの一つは、中国では、論拠として、公開されている出願だけでなく「スマートフォンのような先使用の証拠を使うことができる」ことである。

しかし、全体的に中国における特許有効性をめぐる不確実性の多くは、他の主要な知財国における状況とそれほど変わらない。「太陽の下に新しきものなし（必ず元になるものがある）」という諺にもあるとおり、それは特許の分野でも当てはまる」とワン氏は指摘する。「問題の発明にも、同じように見える先行技術の組み合わせが、必ず見つかるものだ」 iam

ジェイコブ・シンドラーは、香港を拠点とするIAMのアジア太平洋地区担当エディター

2020年ベンチマーク調査 – 欧州の優勢は続くも USPTO 長官就任当初の好調期は終わりを迎える模様

IAMの2020年ベンチマーク調査によると、知財界はブレグジットをよそに、英国が今後も主要な訴訟地となるとみていることが分かった。欧州特許庁（EPO）は引き続き五大特許庁の中の優等生である一方、アンドレイ・イアंक長官就任当初に高まっていた米国特許商標庁（USPTO）に対する楽観論は減速しているかもしれない

アダム・ホールズワース、ブリジット・ディアケン

2020年度の知財ベンチマーク調査の結果は、ブレグジットは欧州の知財戦略に重大な影響を与えないばかりか特許訴訟の管轄区域としての英国の地位を揺るがすものでもないことを示唆した。ただし企業内知財専門家のほうが法律事務所の専門家に比べて英国の将来に自信を持っているように思われる。また、（望ましくは英国を含む）統一特許裁判所（UPC）の開設を切望する声はかつてないほど強いことをベンチマーク調査は示したが、3月にドイツ連邦憲法裁判所で下された大幅な後ろ向きを示す判決を受けて、UPCプロジェクトを復活させるのに十分な知財専門家の支持が得られるかどうかは定かではない。

EPOは特許のサービス水準と質の観点から他の特許庁を圧倒し続けている。一方でアンドレイ・イアंक長官就任の初年度を終え、USPTOの業績が改善されたとする認識には陰りが見られる。USPTOの特許の質を「優秀」または「とても良い」と答えた回答者の割合は低く、前年に比べて特許が改善されたとした回答者は少なかった。イアंक長官が実施している改革に対する支持も減少し、日本特許庁（JPO）が知財界の支持率第2位のポジションをUSPTOと競い合っている。中国国家知識産権局（CNIPA）は現在のところ後退し続け、当局の特許の質を「優秀」または「とても良い」と評価した企業内専門家は10%に過ぎなかった。とは言うものの、より多くの回答者が、CNIPAの特許は他のどの特許庁と比べても改善したと考えているところを見ると、差をいくらか縮める可能性はある。

新型コロナウイルスによる影響をはかるために行われた追加のインタビューにおいて特許専門家は、在宅勤務による不都合はいくらか感じたものの基本的な業務に支障はなかった、と答えた。それぞれの裁判所および特許庁における変更もおおむね好意的に受け止められた。ただし多くの弁護士はヒアリングをビデオや電話で行うことは不利であると考え、欧州ではこういった形でのヒアリングが「新しい日常」となることに警告を発している。

何人かの専門家は、来年の特許出願と予算は打撃を受けるであろうとIAMに答えたが、新型コロナウイルスによる長期的な悪影響が資産としての知的財産に及ぶと考える者は少なかった。増加する強制的なライセンス供与の脅威が浮き彫りになるとともに、パンデミックへの取り組みに

対して知財関連の阻害要因がないように努めるイノベーターの姿も明らかになった。

調査方法

IAMは今年2020年2月と3月に、知財市場、特許出願、各管轄区における訴訟、関連する法制定と政治情勢などについてどのような見解を持っているか、幅広い質問に対し読者から回答を得た。ブレグジット、UPCの将来、米国の特許改革などが引き起こす影響についても質問は及んだ。

知財専門家の間での意見の相違を見比べやすくなるため、ひとつは知財所有企業に勤務する者、もうひとつは法律事務所の知財専門家の二つのグループに分けて異なるアンケートを用意した。

アンケート調査は新型コロナウイルス感染拡大が世の中を完全に停滞させる前に行われたため、コロナウイルス関連の質問は含まれていなかった。しかし、知財界がパンデミックによって受けた影響、裁判所および特許庁が行った対処への感想、閉鎖による長期的な影響をどう見るかについて、十数人以上の欧州、米国、東アジアの上級知財専門家から意見を聞いた。

受け取った数百件の有効な回答のうち、46%が知財所有企業から寄せられたもので、54%は法律事務所からであった。欧州の回答者が両グループとも最大となり、法律事務所からの回答者が58%、企業内専門家は45%を占めた。法律事務所のグループでは、20%がアジア、12%が北米、10%がその他地域に居住する者であった。北米の弁護士が知財所有企業の中で35%と大きな割合を占め、残りをアジア（16%）、その他の地域（9%）の専門家で埋めた。

IAMは、以下のカテゴリーにおいて2020年度の重要な調査結果を発表する：

- 知財管理
- 知財市場 – 購入と売却
- 品質と取得
- 訴訟
- ブレグジットとUPC
- 米国の特許改革
- 潜在的脅威
- 新型コロナウイルス

回答者内訳

図1. 役職 (知財所有企業)

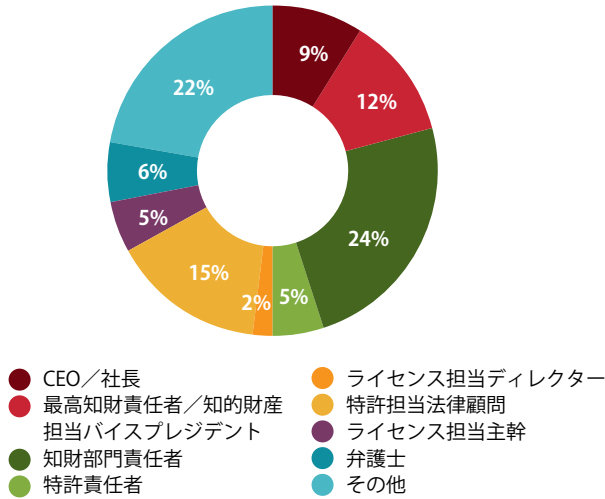


図2. 役職 (法律事務所)

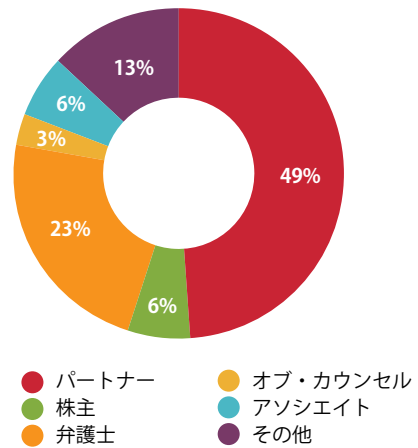


図3. 所属する組織 (知財所有企業)

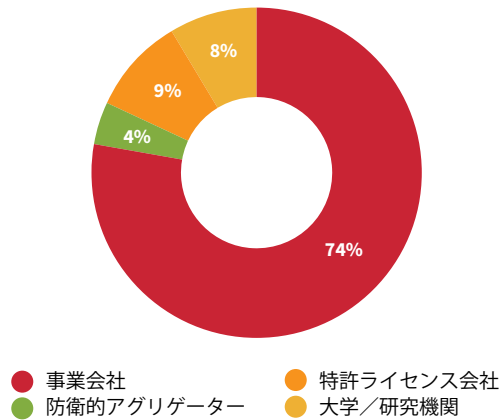


図4. 所在地 (全回答者)

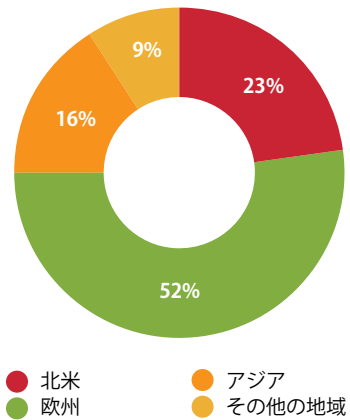
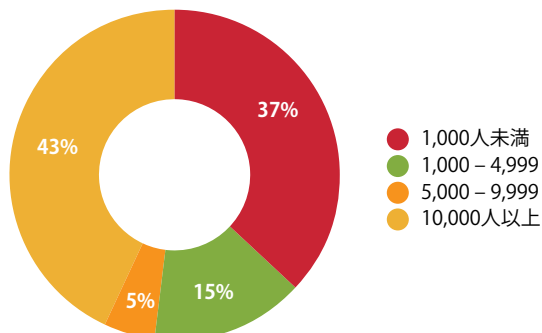


図5. 所属する組織の従業員数 (知財所有企業)



知財管理

知的財産は依然として事業戦略の重要局面であることを今年の調査結果は示したが、法律事務所および知財所有企業両方で知財のコスト管理への関心が増している。企業からの回答者は、知的財産から収益を得る道を探すことを最重要課題として強調しつつもコスト管理に最も高い関心を寄せた。

より高い収益性とコスト管理が求められるにもかかわらず、ポートフォリオから利益を求める上級管理者からの圧力を感じているかについては知財所有企業の中ではっきりと意見が分かれた。44%の回答者がそう感じていると答え、43%は感じていないと答えた。

意見の違いは法律事務所にも見られた。クライアントの開拓が差し迫った課題であるとする意見がある一方で、その重要性は減っているとする意見も見られた。かわりに、トップ弁護士の確保とコスト管理への関心は大きく増加している。現在も続く新型コロナウイルスの感染拡大により

多くが資金不足に追い込まれる中、この先コスト管理に関心が増すことは間違いない。

知財所有企業がポートフォリオの強化と改善を引き続き行う一方で、今後5年間の戦略展開への期待には明らかな変化が見られた。「協調の機会に注目する」と回答した人が70%と最も多かったが、「技術移転が増える」と考える人は大幅に減った。この選択肢を選んだ回答者は、昨年度の42%に比べ27%に過ぎなかった。前向きな意見としては、特許への関心は少なくなると予想した人は2%のみとなり、前回の7%より減少した。

法律事務所は、知財管理がこの一年でどのように推移してきたかを明示した。当然のことながら、訴訟を求める数は33%から18%と大幅に減った。この結果は2015年から始まった米国での特許訴訟の減少傾向を反映している。一方で出願申請は増加傾向となり、今年49%から65%へと上昇した。

図6. 過去一年の知財部門の予算はどうなりましたか？
(知財所有企業)

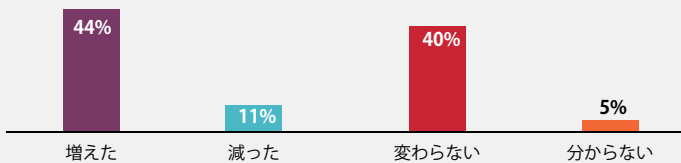


図7. 翌年の知財部門の予算はどうなるとお考えですか？
(知財所有企業)

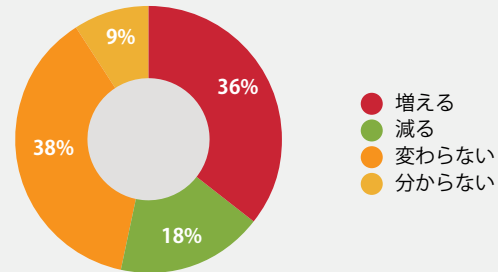


図8. 今後5年間で貴事務所の弁護士の数はどうなるとお考えですか？
(法律事務所)

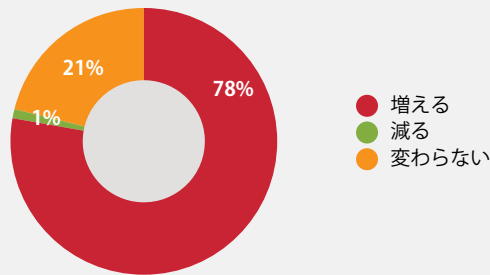


図9. 貴事務所のビジネスモデルの中で最も重要な分野は次のうちどれですか？ (法律事務所)

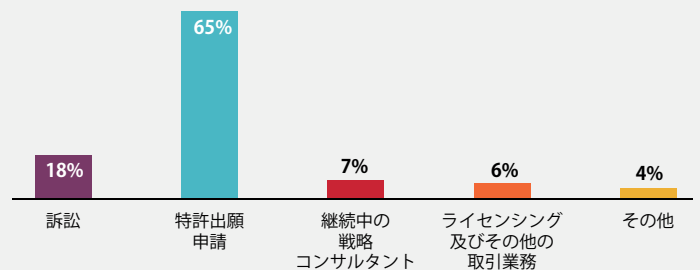


図10. 貴事務所がクライアントに提供するサービスは次のうちどれですか？ (法律事務所)

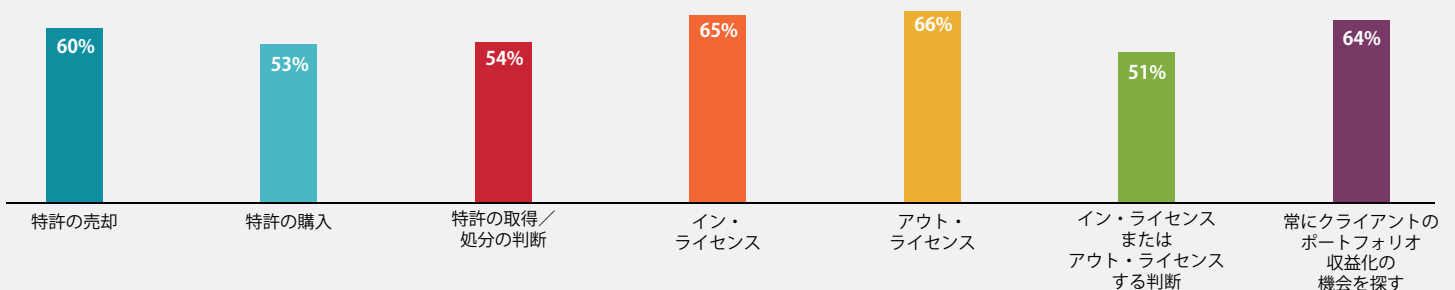


図11. 当社の首脳陣は、知的財産の価値と重要性を認識している。(知財所有企業)

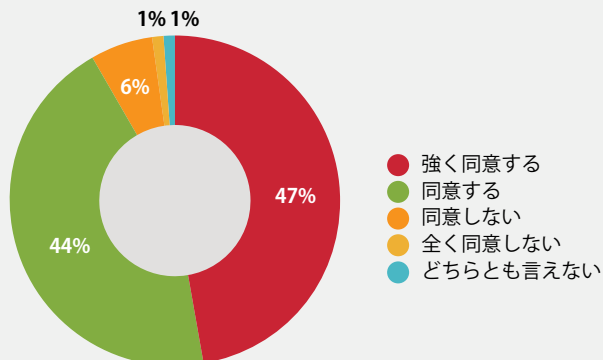


図12. 当社の首脳陣は知的財産に関連する戦略計画に積極的に関与している。(知財所有企業)

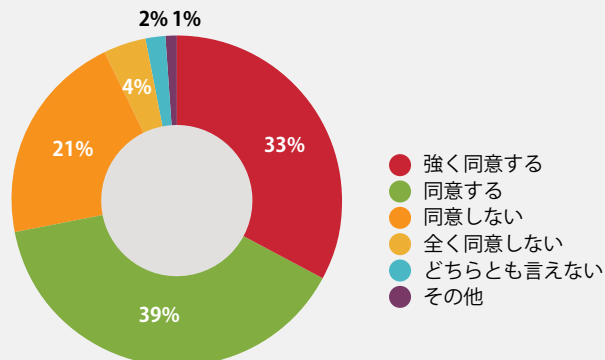


図13. 知財部門に対して、会社の知財ポートフォリオの収益化を求める上級経営陣の圧力が強まっている。(知財所有企業)

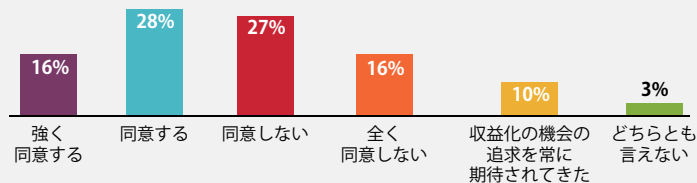


図14. 貴組織では、知財戦略と事業戦略はどの程度整合していますか？(知財所有企業)

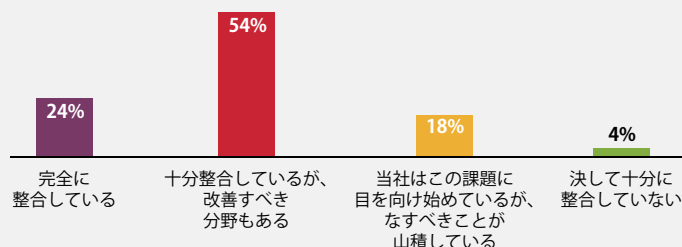


図15. 貴組織の戦略は、今後5年間でどのように発展していくと思いますか？(最大3つまで選んでください) (知財所有企業)

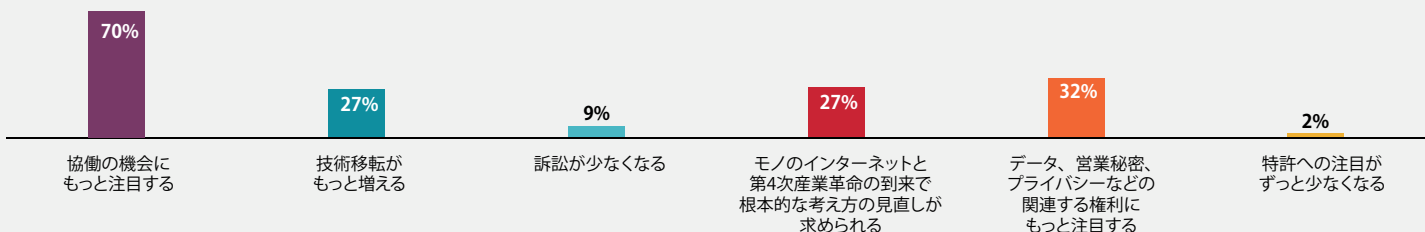


表1. あなたの業務に影響する最も重要な知財の問題点を3つ選んで順位付けしてください。(1が最も重要) (知財所有企業)

問題点	重要度 1	重要度 2	重要度 3
コスト管理	17%	24%	15%
知的財産から利益を上げる方法の発見	20%	11%	8%
所有している権利の管理	14%	10%	15%
保持している権利の執行	13%	13%	11%
ポートフォリオの保護	13%	9%	8%
ライセンス供与の機会の評価	2%	7%	8%
M&Aを踏まえた知財デューデリジェンスの実施	4%	7%	8%
発明のトラッキング	7%	5%	10%
人員配置	3%	6%	7%
経営幹部の支援不足	5%	4%	3%
ライセンス取得の機会の評価	2%	4%	7%

表2. あなたの業務に影響する最も重要なビジネスの課題を3つ選んで順位付けしてください。(1が最も重要) (法律事務所)

課題	重要度 1	重要度 2	重要度 3
新規クライアントの開拓	28%	17%	12%
既存クライアントの維持	5%	8%	12%
コスト管理	11%	20%	16%
人材の確保	12%	14%	13%
クライアントとの明確なコミュニケーション	2%	5%	5%
優秀な一流弁護士の誘致	21%	14%	12%
知財環境の変化への理解	6%	6%	9%
産業に特化したより専門的な解決策の提供	8%	9%	7%
クライアントの支払請求条件の変更	5%	7%	12%
その他	2%	0%	2%

知財市場 — 購入と売却

過去一年間、知財所有企業は流通市場と同様のアプローチを保ってきたが、法律事務所からの回答はポートフォリオの収益強化の動向を色濃く示している。60%が売却、53%が購入、54%が取得／処分の判断についてクライアントをサポートしたと答え、購入と売却のすべての局面で特記すべき上昇がみられた。これは昨年の調査結果45%、43%、48%をそれぞれ上回る結果となった。

特許を購入した知財所有企業の数に大きな変化はなかったが、この戦略をとる決め手となった理由には明らかな変化があった。昨年、購入を促した理由として「業務の自由度の確保」の必要性を第1理由として挙げた人は30%だったが、今年の調査で主な要素として挙げた人は16%に過ぎなかった。かわりに「収益化の機会の拡大」が29%で最多となり、競合他社およびNEPによる取得の阻止の重要性が増し、競合他社による取得の阻止は7%から18%に、NEPによる取得の阻止は2%から7%とそれぞれ上昇した。

今年のデータからは、市場において特許の価格水準が安定していることが見て取れる。一年前と比べて価格は下落したと答えた人は31%から16%に減り、価格に変動はなかったと答えた人は逆に16%から26%に増えた。特許価格が下落したと答えた人の中で、最も重要な要因として指摘したのはPTABに起因する問題、米国の特許適格性への懸念であった。

図18. 過去一年の間に特許を購入した場合、その主な目的は何ですか？ (知財所有企業)

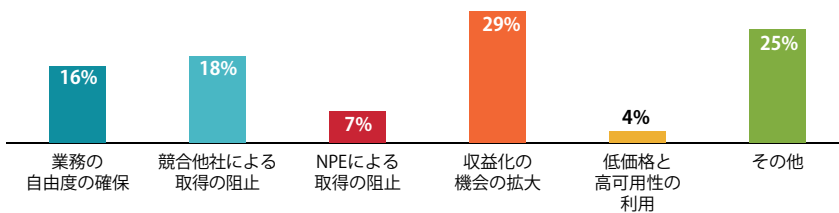


表3. 現在、特許の価格が下落していると考えている場合、その原因をどのように捉えていますか？ (3つまで選んで順位付けしてください。1が最も重要) (知財所有企業)

	重要度 1	重要度 2	重要度 3
PTABに起因する問題	25%	19%	14%
米国における特許適格性への懸念	20%	26%	17%
TC Heartlandの影響	4%	0%	12%
特許収益化に対する全体的な興味の薄れ	10%	9%	10%
スマホ戦争の鎮静化	6%	7%	7%
市場で取得可能な特許の増加	19%	23%	14%
SEP権利行使の困難増	8%	16%	26%
その他	8%	0%	0%

図16. 過去一年の間に特許を売却したことがありますか？ (知財所有企業)

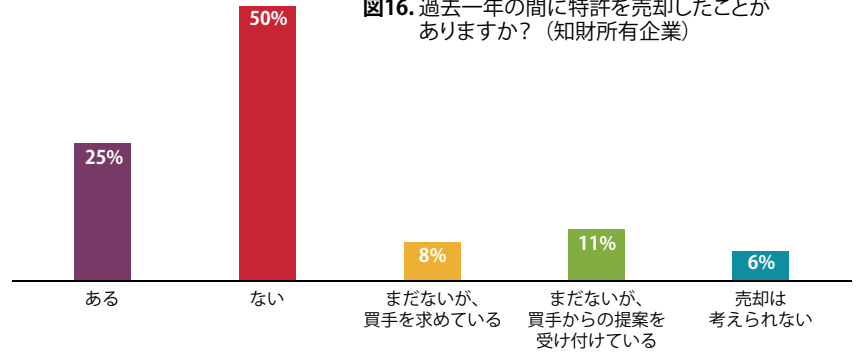


図17. 過去一年の間に特許を購入したことがありますか？ (知財所有企業)

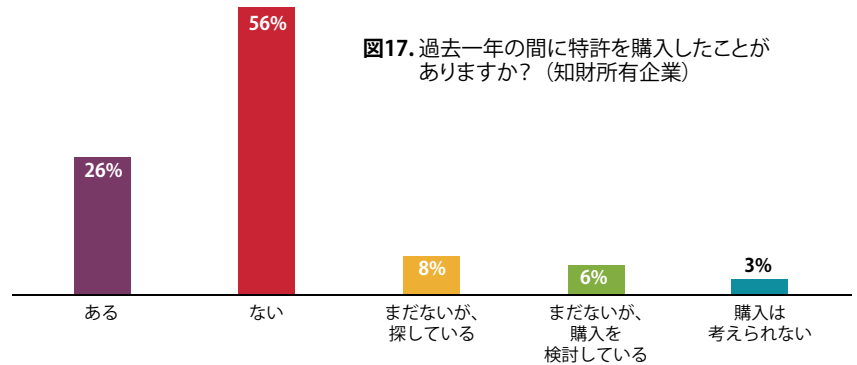


図19. 価格に関して、どのように考えていますか？ (知財所有企業)

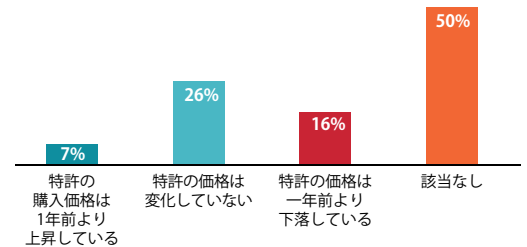


表4. 特許を購入するとき、どの国・地域を優先しますか？ (3つまで選んで高い順に1位から順位付けしてください。) (知財所有企業)

	第1候補	第2候補	第3候補
中国	6%	26%	32%
フランス	0%	2%	1%
ドイツ	15%	36%	25%
日本	0%	7%	4%
韓国	0%	1%	3%
英国	5%	9%	14%
米国	69%	13%	15%
その他の地域	5%	6%	6%

品質と取得

EPOは、本調査の選択肢であるUSPTO、JPO、EPO、CNIPA、韓国特許庁（KIPO）の五大特許庁の中で依然として最高の評価を得ている。昨年の調査ではアントニオ・カンピノス長官が幸先のよいスタートを切ったことがうかがえた。今年も回答からもEPOは引き続き他の特許庁をしのごと見られる。

88%という圧倒的な数の知財所有企業の回答者がEPOの特許の質を「優秀」～「良い」と評価し、その内の26%は「優秀」、38%は「とても良い」という回答であった。品質に「問題あり」と考えたのはゼロで、「ふつう」と答えた人はわずか4%に過ぎなかった。法律事務所の回答者も同様に、90%がEPOの特許の質を「優秀」～「良い」と評価した。

この結果を次点を競うUSPTO、JPOと比べてみると、USPTOの特許を「優秀」と評価した企業内回答者は11%だけだった。次いで25%が「とても良い」と考え、さらに35%が「良い」とした。JPOも同様に、10%の企業内回答者が「優秀」、そして29%が「とても良い」と評価した。また30%は「良い」と答え、JPOの特許に「問題あり」と考えたのは2%のみだった。二つの特許庁は法律事務所の回答者からもそれぞれ2位と3位の評価を得た。しかしUSPTOの特許を「優秀」または「とても良い」と評価したのは28%にとどまった。

EPOは利用者に提供するサービス水準においても他庁に比べて抜きん出ている。55%の知財所有企業が「優秀」または「とても良い」とし、次点となったJPOの33%、3

位に付けたUSPTOの27%を引き離している。

CNIPAの特許は本調査の回答者の中では最下位の評価となった。僅かに4%の知財所有企業の専門家が同局の特許を「優秀」と見なし、6%が「とても良い」と評価した。40%もの企業内知財専門家がCNIPAの特許を「問題あり」または「ふつう」と評価したが、同じ質問に対する数字は法律事務所では25%と低くなった。

しかしながらCNIPAにとって悪いニュースばかりではない。CNIPAは特許品質の改善度をもっとも高いとの評価を受けた。知財所有企業では26%、法律事務所では25%が前年と比べて特許の基準が改善されたと答えた。前者では42%、後者では49%がそれぞれ品質は同等とし、悪化したと考えたのは8%と5%のみだった。

EPOとUSPTOに対する意見はさまざまであった。14%の知財所有企業、および16%の法律事務所の回答者は、EPOの特許品質は2019年以降改善し大部分が特許品質は維持されていると考える一方で、17%の企業回答者と20%の法律事務所回答者は悪化したと答えた。同様に、両グループの回答者とも18%がUSPTOの特許品質は前年に比べて下がったと評価している。

特許品質に問題があるかどうかは、法律事務所の回答者の中で意見が真っ二つに割れた。51%が「問題あり」として、49%は「なし」だった。問題ありと考えた人の中で、半数以上の人が審査の迅速化を要因にあげ、44%が人員配置の問題であるとした。

表5. 以下の特許庁が発行する特許の品質を評価してください。(知財所有企業)

	優秀	とても良い	良い	ふつう	問題あり	該当なし
欧州特許庁	26%	38%	24%	4%	0%	9%
日本特許庁	10%	29%	30%	11%	2%	19%
韓国特許庁	4%	19%	25%	21%	4%	28%
中国国家知識産権局	4%	6%	32%	26%	14%	17%
米国特許商標庁	11%	25%	35%	17%	5%	8%

表7. 以下の政府機関が発行する特許の品質は過去1年にどう変化したと感じていますか？(知財所有企業)

	改善した	変わらない	悪化した	該当なし
欧州特許庁	14%	52%	17%	17%
日本特許庁	7%	62%	4%	27%
韓国特許庁	5%	54%	4%	38%
中国国家知識産権局	26%	42%	8%	24%
米国特許商標庁	17%	52%	18%	13%

表9. 以下の機関から受けるサービスを評価してください。(知財所有企業)

	優秀	とても良い	良い	ふつう	問題あり	該当なし
欧州特許庁	19%	36%	16%	12%	1%	17%
日本特許庁	8%	25%	22%	12%	1%	32%
韓国特許庁	3%	18%	19%	12%	3%	45%
中国国家知識産権局	2%	13%	27%	18%	11%	29%
米国特許商標庁	6%	21%	29%	20%	10%	13%

表6. 以下の特許庁が発行する特許の品質を評価してください。(法律事務所)

	優秀	とても良い	良い	ふつう	問題あり	該当なし
欧州特許庁	22%	43%	25%	4%	0%	7%
日本特許庁	9%	44%	25%	6%	0%	16%
韓国特許庁	3%	20%	39%	13%	1%	24%
中国国家知識産権局	3%	14%	39%	22%	3%	20%
米国特許商標庁	6%	22%	39%	21%	7%	5%

表8. 以下の政府機関が発行する特許の品質は過去1年にどう変化したと感じていますか？(法律事務所)

	改善した	変わらない	悪化した	該当なし
欧州特許庁	16%	53%	20%	11%
日本特許庁	13%	63%	3%	22%
韓国特許庁	11%	63%	1%	25%
中国国家知識産権局	25%	49%	5%	21%
米国特許商標庁	14%	56%	18%	12%

品質と取得

表10. 以下の機関から受けるサービスを評価してください。
(法律事務所)

	優秀	とても良い	良い	ふつう	問題あり	該当なし
欧州特許庁	23%	33%	26%	6%	1%	12%
日本特許庁	8%	24%	34%	5%	0%	30%
韓国特許庁	6%	19%	31%	9%	0%	35%
中国国家知識産権局	5%	18%	31%	16%	2%	29%
米国特許商標庁	6%	22%	28%	22%	5%	17%

表11. クライアントの特許取得に対するアプローチとして最もよく当てはまるのはどれですか？
(3つまで選んでください) (法律事務所)

選択肢	回答
1年前より多くの出願を行っている	25%
1年前より出願の数が減少した	16%
1年前とほぼ同数の出願を行っている	40%
出願率を維持または向上できるように、品質をより重視し追加のリソースを割り当てている	29%
品質をより重視しているため、出願が減少している	13%
品質をより重視することを検討しているが、まだ最終決定には至っていない	13%
選択しなければならないとすれば、品質よりも出願数の方が重要と考えている	11%
将来の収益化の機会を視野に入れて出願している	22%
分からない	12%

訴訟

米国とドイツは特許訴訟の裁判管轄地として、依然最も高い評価を得ている。過去数年來そうであったように、完全性とバリュー・フォー・マネーを提供するかという点で他の6か国（または「その他地域」）を圧倒した。

知財所有企業では、2位のドイツ（17%）と3位の英国（8%）に比べ、51%もの人が米国を最も完全な訴訟制度を備えていると考えた。同じ質問では法律事務所の回答がより拮抗し、米国を最も完全と見なした人は32%で、ドイツを選んだ30%をわずかに上回る数字となり、英国を選択した人は19%となった。

バリュー・フォー・マネーに関してはドイツが優れた評価を得ており、40%の企業内回答者と、38%の法律事務所の回答者から最良のバリュー・フォー・マネーを提供していると評価された。米国はそれぞれ26%と21%となり、2位につけた。英国はこの評価では第3位に入り、5%と10%の票を集めた。

知財訴訟制度に対する信頼度については、法律事務所と知財所有企業から出された答えには差が見られた。知財所有企業では、39%の人が最も信頼する訴訟制度を備えている国として米国を選び、他のどの国よりも評価が高かつ

た。法律事務所では、米国を選んだ人は18%のみで3位となり、1位のドイツ（36%）、初めて2位となった英国（21%）を追うかたちとなった。

知財界の多くは今後5年にいくつかの管轄区で訴訟の増加が見られると予想している。ご想像どおり、最も多くの方が2025年に今より訴訟が増えるだろうと予想した国は中国だった。知財所有企業（71%）と法律事務所（82%）がこのシナリオを支持した。インドも、知財所有企業（56%）と法律事務所（46%）の回答者が特許訴訟の増加を予測した。ブラジルは、それぞれ28%と40%の割合で増加が予測された。

相当数の企業内専門家が、ドイツ（47%）と米国（41%）で今後5年間に訴訟が増えることを予想したが、法律事務所の回答者で米国の訴訟増加に確信を持っているのは24%にとどまった。

ブレグジット後の英国に対する考えは大方前向きである。知財所有企業の85%が今後5年間に少なくとも現在と同じかそれ以上の訴訟があると予想し、29%は増えることを予想した。しかしながら法律事務所では31%が2025年に訴訟は少なくなると予想し、他のどの国よりも高い割合を示した。

図21. 以下のうち、知財訴訟で最良のバリュー・フォー・マネーを提供する国はどこですか？（知財所有企業）

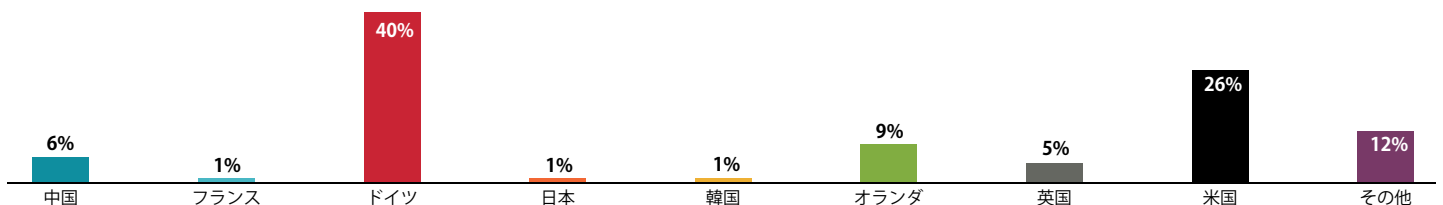


図20. 特許品質全般に問題があると考えていますか？
(法律事務所)

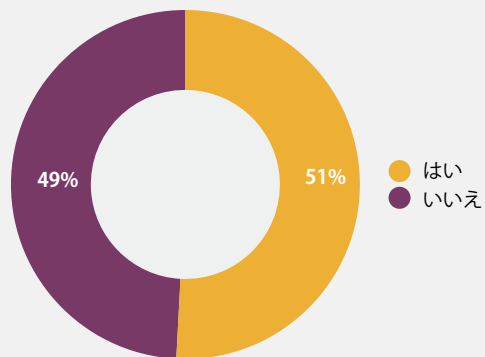


表12. 現在の特許品質に問題があると感じている場合、その主な要因は何だと考えていますか？
(当てはまるものすべてを選んでください) (法律事務所)

選択肢	回答
審査を迅速化しようとするプレッシャー	54%
出願件数の増加	25%
特許庁の人員配置	44%
政府の規制	14%
有効性についての不確定要素	30%
その他	20%

図22. 以下のうち、知財訴訟で最良のバリュー・フォー・マネーを提供する国はどこですか？
(法律事務所)

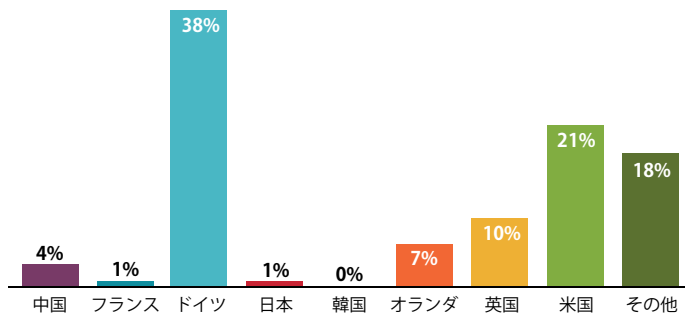


図23. 以下のうち、最も完全な訴訟制度を備えている国はどこですか？
(法律事務所)

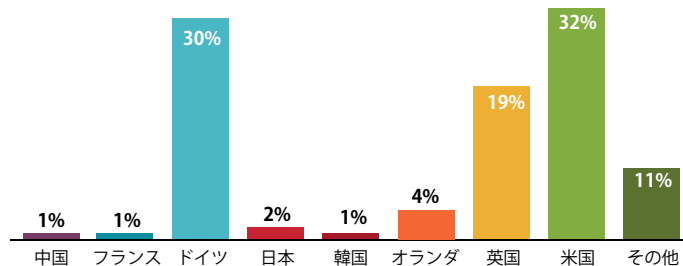


図24. 以下のうち、最も完全な訴訟制度を備えている国はどこですか？
(知財所有企業)

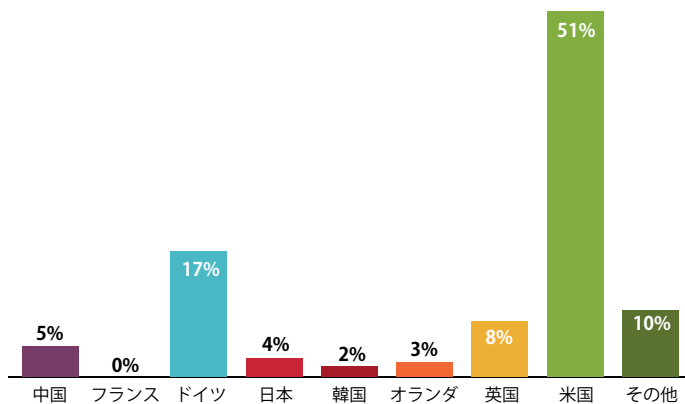
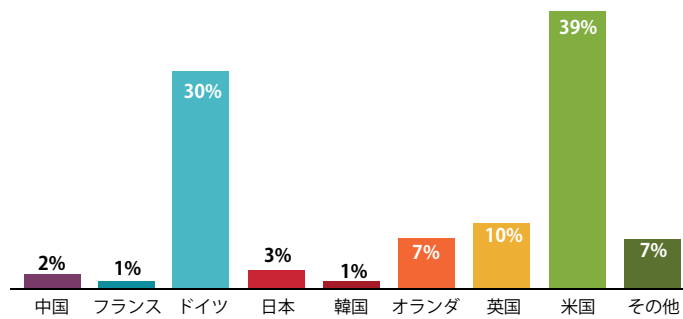


図25. 以下のどの国の訴訟制度を最も信頼していますか？
(知財所有企業)



訴訟

図26. 以下のどの国の訴訟制度を最も信頼していますか？
(法律事務所)

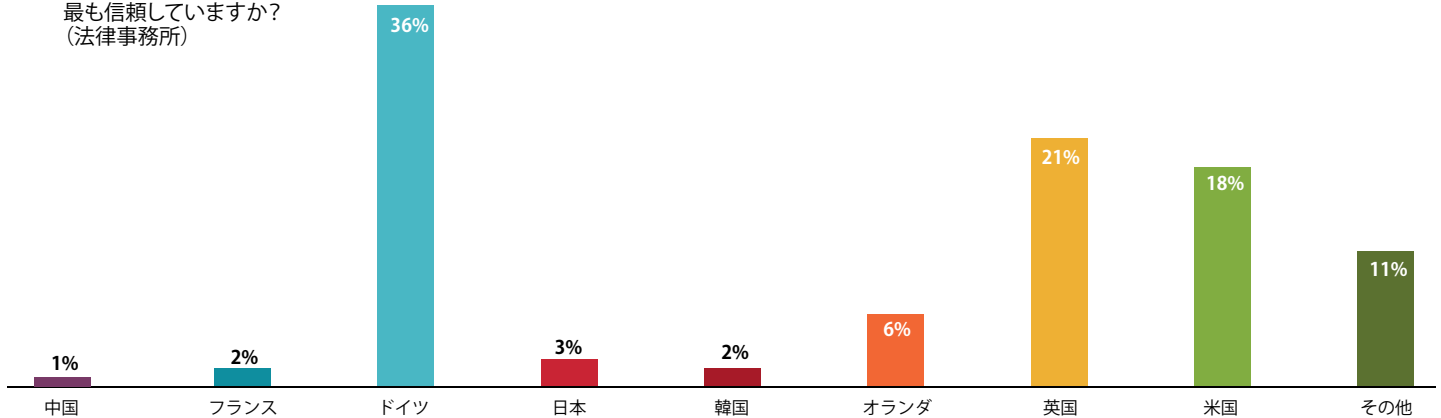


表13. 以下の管轄区で、今後5年にどのくらいの訴訟があると予想しますか？ (知財所有企業)

	現在より多い	同じ	現在より少ない
ブラジル	28%	64%	8%
中国	71%	24%	4%
フランス	16%	71%	13%
ドイツ	47%	47%	6%
インド	56%	39%	5%
インドネシア	7%	81%	12%
日本	19%	69%	11%
韓国	21%	76%	3%
メキシコ	11%	79%	11%
オランダ	24%	71%	6%
ナイジェリア	6%	82%	12%
英国	29%	56%	15%
米国	41%	45%	14%
ベトナム	11%	77%	12%

表14. 以下の管轄区で、今後5年にどのくらいの訴訟があると予想しますか？ (法律事務所)

	現在より多い	同じ	現在より少ない
ブラジル	40%	52%	9%
中国	82%	16%	2%
フランス	18%	69%	13%
ドイツ	36%	57%	8%
インド	46%	47%	6%
インドネシア	22%	66%	11%
日本	18%	73%	9%
韓国	27%	71%	2%
メキシコ	12%	76%	11%
オランダ	22%	68%	10%
ナイジェリア	14%	70%	16%
英国	29%	40%	31%
米国	24%	59%	17%
ベトナム	16%	75%	9%

ブレグジットとUPC

UPCは2020年には発足しないという考えで回答者は一致したが、法律事務所の間では、将来のある時点で達成できるだろうとする楽観的予想が増えてきている。この考えは2019年の調査では54%だったのに対し、今年は69%の人がそう感じていることを表している。2021年もこうした強い期待が続くかはまだ予測できないが、今年3月にドイツ連邦憲法裁判所がUPCへの加盟は違憲とする判決を下したことで再考は必然となるであろう。

欧州全域を網羅する裁判所は、企業や法律事務所にとって重要な事業と見なされている。法律事務所の25%がUPCの設立を「とても重要」と考え、43%が「やや重要」と答えた。「あまり重要でない」と答えたのは21%のみだった。知財所有企業は法律事務所のグループよりUPC設立の支持がさらに強く、35%が「とても重要」、43%が「やや重要」と答えている。2019年の数字では「とても重要」は24%だったことを考えると注目すべき点である。

英国は将来の欧州全域の裁判所に加わるべきという点で、企業と法律事務所の考えは一致している。しかし、ボリス・ジョンソン英首相が、テレサ・メイ前首相の取り組んできたUPC加盟を撤回したことによってその希望は打ち砕かれた。

ブレグジットに関して、知財所有企業と法律事務所は離脱が欧州の知財戦略にどう影響するか再検討している。戦略の見直しが必要と考える企業が多くなり、そうした回答の割合は昨年の7%から12%に増えた。興味深いことに、法律事務所は全く反対の意見を示している。昨年13%の人がクライアントの戦略の完全な見直しが必要と答えたのに対し、今年そう考えたのは6%のみだった。

今年の調査で、英国のEU離脱は欧州の知財戦略に「ほとんど影響を与えない」と答えた法律事務所の人は大幅に増え、33%から49%となった。これには知財所有企業も同調し、56%の人がブレグジットの影響は少ないと答えた。

図27. 英国が将来のUPCに参入することはどれくらい重要ですか？ (知財所有企業)

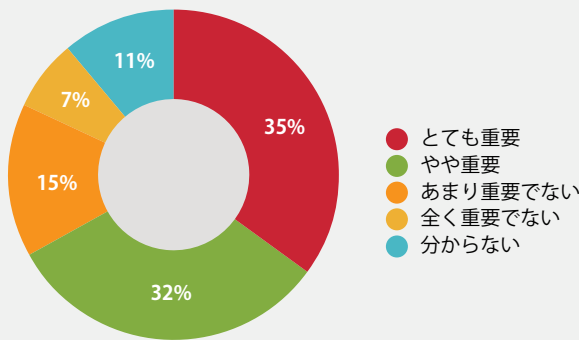


図28. UPCの設立はどれくらい重要ですか？ (知財所有企業)

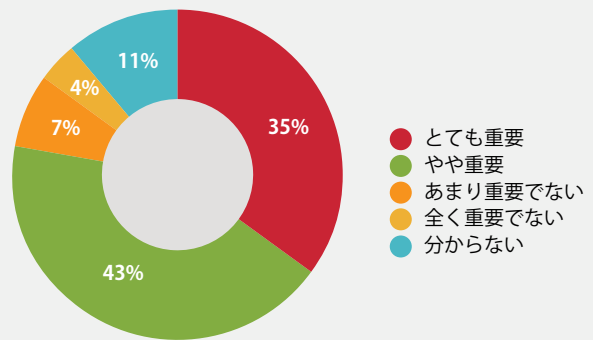
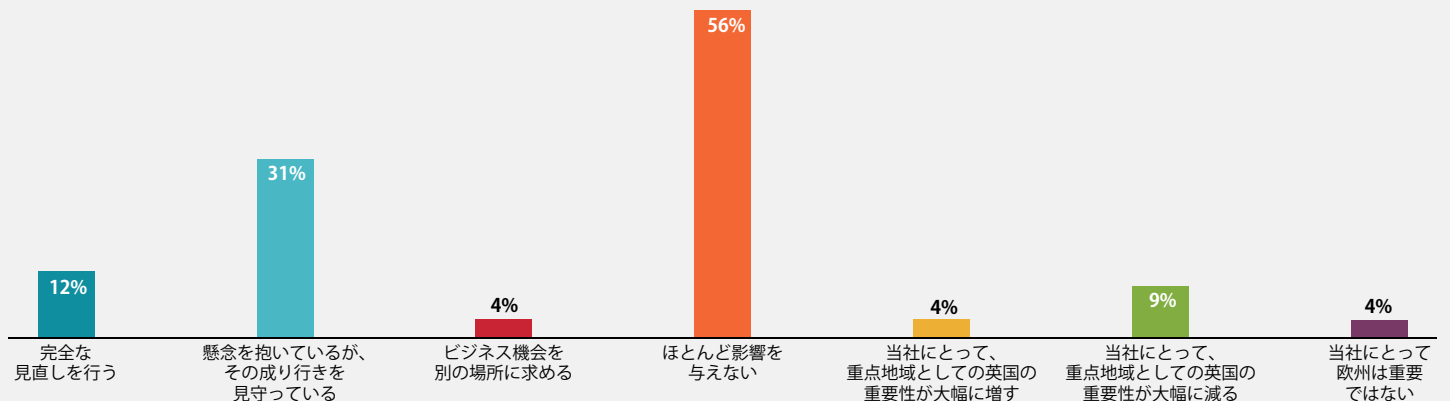


図29. ブレグジットは貴社の欧州知財戦略にどんな影響を与えますか？ (3つまで選んでください) (知財所有企業)



ブレグジットとUPC

図30. 欧州のUPC制度はいつ発足・施行されると考えますか？
(法律事務所)

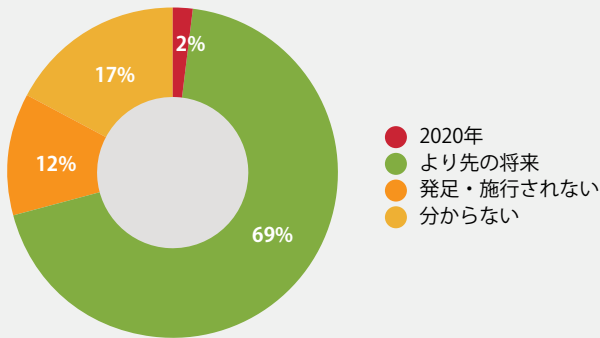
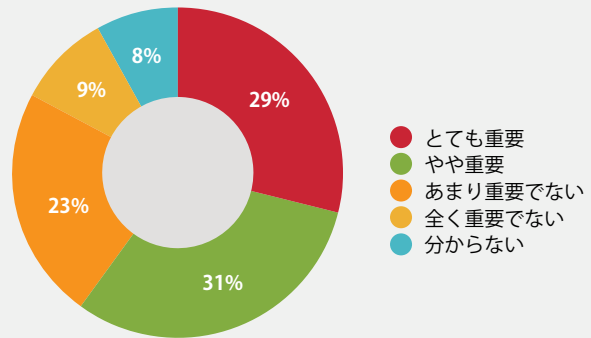


図31. 英国が将来のUPCに参入することはどれくらい重要ですか？
(法律事務所)



米国特許改革

昨年のベンチマーク調査では、イアंक長官が行ったUSPTO改革について比較的好意的な印象であった。今回の調査では、知財所有企業と法律事務所からの支持は明らかに低下した。企業からの「強く支持する」という回答数は34%から26%に下がり、改革に「やや反対する」という意見は0%から7%に上昇した。この傾向は法律事務所からの回答とも重なり、「強く支持」が18%から9%に下がり、「支持も反対もしない」が18%から25%に上がった。

法律事務所の専門家は全体的に米国特許法第101条の改正法案を引き続き支持する考えであり52%が賛成の声をあげた。一方で知財所有企業の答えはやや複雑で

ある。31%が「強く支持する」、27%が「やや支持する」と表明したが、改革に反対する人は3%から12%と、注目すべき上昇を示した。

最終的に、法律事務所と企業は米国特許制度に関する楽観的考えが目に見えて下がった。2019年には43%の知財所有企業が楽観的に考えていたのに対し、2020年の結果では26%に下がった。さらに「より楽観的でなくなった」を選んだ人は10%から17%に跳ね上がった。法律事務所は同様の見解を示し、「あまり楽観的ではなくなった」は30%から17%に下がった。

図34. アンドレイ・イアंक長官が行ったUSPTO改革についてどう考えますか？ (知財所有企業)

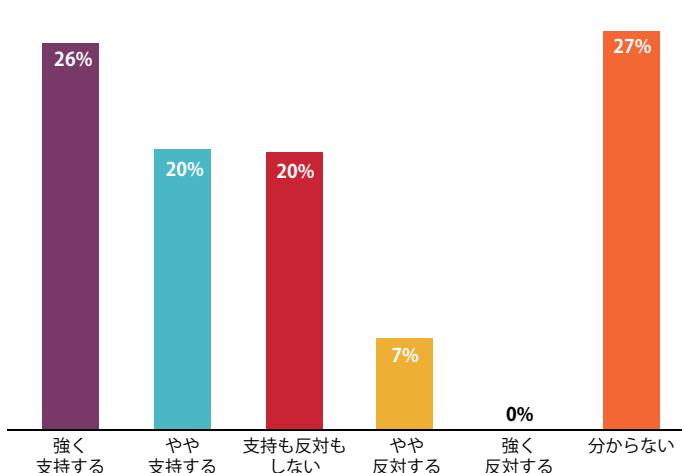


図35. 米国特許法第101条の改正法案を支持しますか？ (知財所有企業)

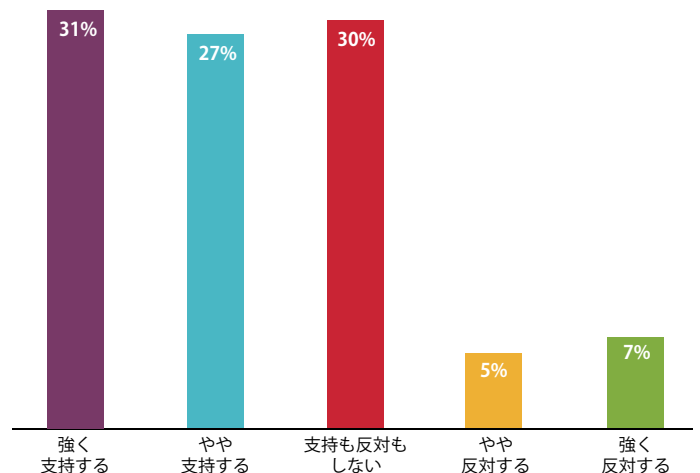


図32. UPCの設立はどれくらい重要ですか？
(法律事務所)

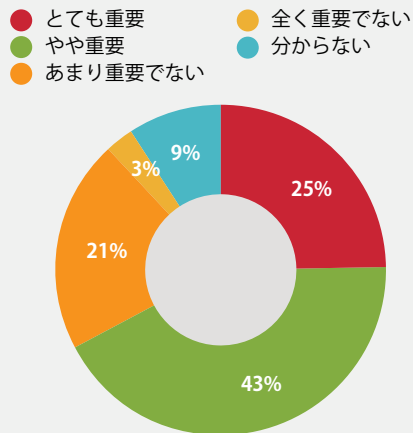


図33. プレグジットは貴社の欧州知財戦略にどんな影響を与えますか？
(3つまで選んでください) (法律事務所)

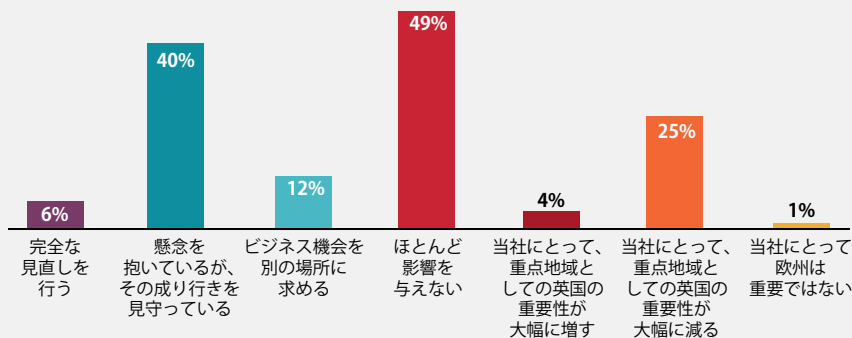


図36. アンドレイ・イアंक長官が行ったUSPTO改革についてどう考えますか？
(法律事務所)

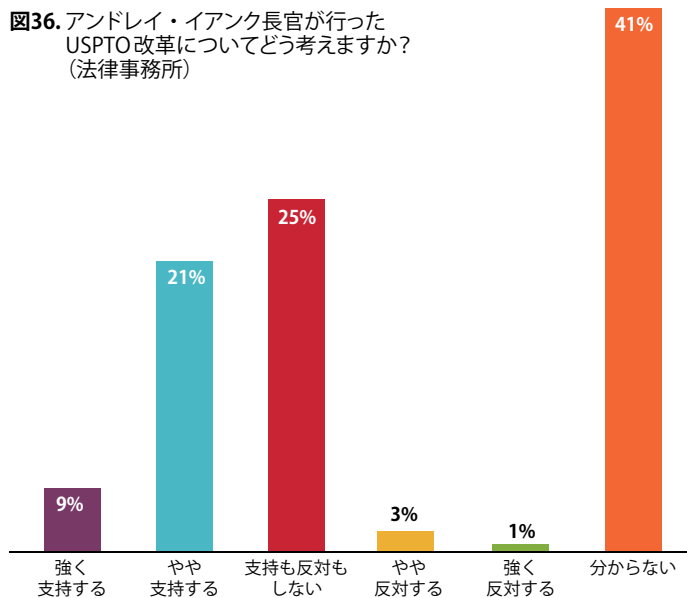


図37. 米国特許法第101条の改訂法を支持しますか？
(法律事務所)

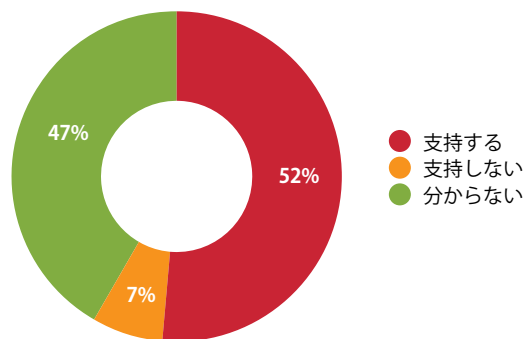


図38. 米国の特許制度について、一年前と比べて楽観的な考えが強くなりましたかそれとも弱くなりましたか？ (知財所有企業)

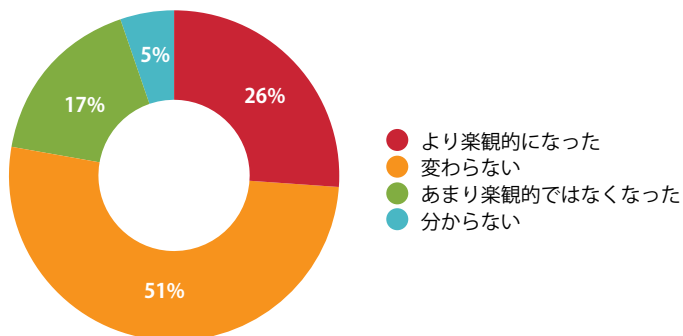
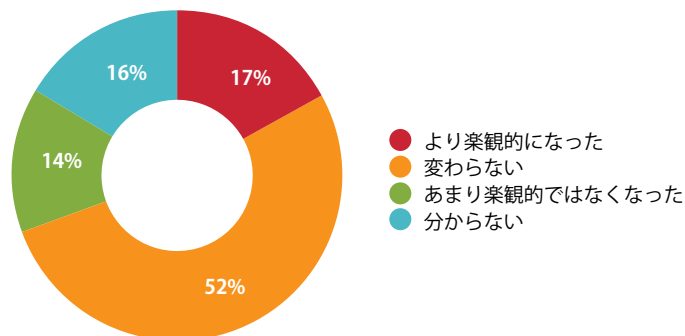


図39. 米国の特許制度について、一年前と比べて楽観的な考えが強くなりましたかそれとも弱くなりましたか？ (法律事務所)



脅威

企業の知財専門家がポートフォリオに対する最大の脅威と見なすのはコストに関連したものである。46%が訴訟費用を脅威の重要度1、2、または3のいずれかに選んでおり、他のどの選択肢よりも多かった。20%の人は訴訟費用を重要度1に選んだ。資源不足が僅差で次点となり、45%の人が3つの内のどれかに選んだ。付与される特許の品質、特許軽視のセンチメント、特許性を取り巻く不確実性に

いても脅威の大きな要因となった。

法律事務所もクライアントのポートフォリオに対する主な脅威として同様の見解を表した。訴訟費用と資源不足はそれぞれ54%と53%となり、3大脅威の中のひとつと回答者から見なされた。52%の人が特許性を取り巻く不確実性についても主要な脅威であると答えている。

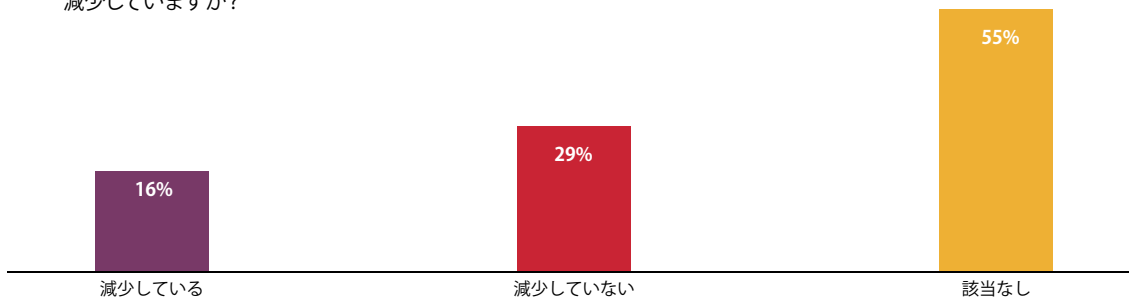
表15. 現在の貴社の知財ポートフォリオにとっての脅威を、最も重大なものから順に3つ挙げてください（1が最大の脅威）。
(知財所有企業)

	重要度 1	重要度 2	重要度 3
訴訟費用	20%	13%	13%
資源不足	20%	13%	12%
主要特許庁における処理の遅れ	2%	5%	4%
付与される特許の品質	7%	10%	14%
世界各地のアンチパテント感情	6%	12%	10%
特許性を取り巻く不確実性	13%	8%	12%
NPE	10%	4%	3%
取締役会の関心の欠如	8%	7%	4%
特許の価値の低下	2%	8%	4%
米国最高裁判所が下した判決	3%	8%	8%
外国の管轄区での知財の窃盗や横領	4%	10%	13%
SEPに対する敵視の高まり	4%	2%	2%
その他	1%	0%	1%

表16. 現在の貴社の知財ポートフォリオにとっての脅威を、最も重大なものから順に3つ挙げてください（1が最大の脅威）。
(法律事務所)

	重要度 1	重要度 2	重要度 3
訴訟費用	28%	15%	11%
資源不足	21%	20%	12%
主要特許庁における処理の遅れ	5%	12%	7%
世界各地のアンチパテント感情	11%	13%	7%
特許性を取り巻く不確実性	13%	18%	21%
NPE	4%	3%	6%
取締役会の関心の欠如	9%	11%	16%
特許の価値の低下	3%	5%	10%
米国最高裁判所が下した判決	3%	3%	6%
その他	3%	0%	4%

図40. 事業会社に勤務しているとして、貴社に対するNPEによる権利侵害主張の件数は減少していますか？



コロナ禍のグローバル知財市場 新しい働き方への軽妙な対応と不安材料

3月に世界の多くの主要経済圏がロックダウンを開始してからというもの、新型コロナウイルス感染の影響は全世界に及んだ。知財産業も例外ではなかった。習慣化した日常業務の変更、さらには主要特許庁および裁判所における業務手続きの変更によって、知財権者は同僚や同業者とのコミュニケーション、取引、クライアントの案件の取り組み方において新しい方法を求められた。

通常我々のベンチマーク調査は、今回のような圧力に対するセクターの反応を図るうえで最適な機会となる。しかし残念ながら新型コロナウイルスの影響が本格的に表面化する数週間前の2月中旬に調査は終了した。そのため、この危機的状況が市場に与えた影響を補足し、長期的に見て知的財産にどのような影響が及ぶのかを反映させるために、米国・欧州・アジアの様々な企業内幹部と法律事務所の弁護士に話を聞いた。

まず良かった点は、多くの人が在宅勤務に難なく適応したことである。「パンデミックが発生する前から紙の書類は殆ど使わなかったデジタル世代として、VPNとビデオ会議は社内機能に代わる良い手段だった」とベナブルのニューヨーク支店、特許訴訟担当のクリストファー・ローは言う。

特許出願の準備、申請そして登録までの面倒を見る人たちも同様の感想だった。「出願業務は多くの面でリモート業務の設定に順応することができる。なぜなら殆どの業務に必要なのは、ひとりの担当が原稿を仕上げ次の担当に送るというものだから」と米マクダーモット・ウィル & エメリー法律事務所のパートナーであるアサン・シェイクは指摘する。

この徹底的な見直しは知財専門家のお互いの生活に新しい発見をもたらし、その場の雰囲気や和むこともあった。「居間やホームオフィスから仕事をしているのでビデオ電話に子どもやペットが映るんだ」とドルビーの知的財産/スタンダード担当バイスプレジデントのヒース・ホグランドは笑

みをこぼす。「ノイズキャンセリング機能のついたヘッドホンはこの環境下では必須だ」と訴訟担当弁護士と在宅勤務の父親という新たな役割を両立させているローは言い切る。

ニューノーマル

しかしながら、この新しい働き方には明らかな難点がある。リモート業務は、オフィスライフ特有の人と人が会う機会を奪うことになる。例えば発明の開示をまとめたり、訴訟の次なる対策を練ったりという重要な役割を担う部分である。知的財産とは、それが社内の同僚であれ、社外のクライアントやサービスプロバイダーであれ、人と関わりあっているものである。交渉をまとめたり深めたりするのは対面でやり取りするほうがはるかに容易である。

中国の状況を見てみると、感染率が減るに従い社内業務がどのように変わっていったかを把握することができる。新型コロナの脅威が薄れるにつれ、法律事務所および企業内の弁護士たちは職場に戻り始めた。しかしこれは昔のルーチンに戻るということでは全くなかった。

「北京は通常通りと言われていたが、実際にはそうではなかった」と安杰法律事務所のシニア・コンサルタントである何菁はコメントし、「皆が感染爆発の第二波が来ないようにとても気を配っている」と続けた。

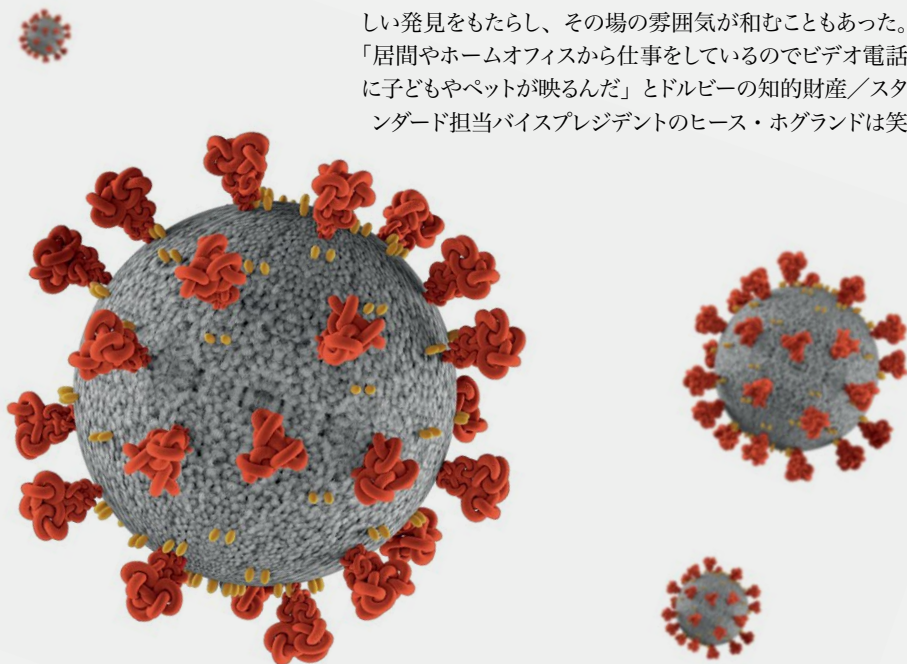
新しい日常のひとつとして政府が定めたガイドラインは、経営者が大人数の集まりを規制するというものだった。「最多で50%の人がオフィスで働くことが許されているが、今のところ実際には3分の1程度しか出社していない」と説明し、「ある同僚はクライアントを深圳から北京事務所に呼ぼうとしてビルの管理者から止められた」と述べた。

(バーチャル) 法廷で会おう

何人かの回答者は、裁判所や特許庁の適応に前向きだった。裁判所でのヒアリングはビデオ会議に移り、米国の連邦巡回区控訴裁判所および最高裁判所までも口頭弁論のヒアリングを遠隔で行った。

「英国の裁判所は大変よく適応した」とブリストーズのパートナーであるドミニク・アデアは評価し、「裁判所は業務の変更素早く対応し、遠隔でのヒアリング実施のガイドラインを公表した」と話す。海外から複数の証人が招集される一部の複雑なケースでは一時休廷となるが、ほとんどの部分で裁判所の業務は続けられる。「バース裁判官のヒアリングにスカイプで出席し、とても順調に進んだ」とアデアは言う。

しかしながら、裁判所の建物の物理的な閉鎖は、口頭弁論手続きの重要な部分に悪影響を与えており「口頭弁論を電話口で行うのは全く同じとは言えない」とローはコメントしている。



この問題に関しては、ドイツのヴォシウス & パートナーのオズウィン・リダブシュとアレクサ・ヴォンウックスルなど他何人かも同意した。彼らは、EPOの審査と口頭手続きのビデオ会議を支持はするものの、この方法には不利益が伴うという立場を保っている。「リモートによる手続きは過去にEPOで受け入れられたことがない」とリダブシュは言う。「特許弁護士の共通の懸念は、対面によるヒアリングと同等にクライアントを弁護できないかも知れない」ということである。

彼らはまた、遠隔のヒアリングがEPOの新しい日常になるのではないかという懸念を抱いている。この懸念は欧州特許協会（EPI）も同様に抱いておりEPOのアントニオ・カンピノス長官に3月末に送った書簡の中で、現行のやり方について「実現可能なあらゆる技術的解決策のより大規模な試み、および長期的影響に関する広範なコンサルティングなくして永続的に行われるべきではない」と強く要請している。ビデオ会議の長期使用は、インターネットサービスが遅く安定性に欠ける国の当事者に対して差別につながる結果になるとEPIのフランシス・レイダー会長は指摘する。

さらに、ヴォンウックスルはコロナ禍の状況下で欧州の政府機関が行った対処の仕方に疑念を持っている。予定されている訴訟手続きの延期の要請をしたにもかかわらずヒアリング続行を確認する多数の手紙を3月に受け取ったが、その後、ヒアリングは最終的に中止となった。「感染拡大はすでに深刻化しており、ヒアリングの取消しをもっと早く予想できたのは明らかだった」と指摘する。「この対応は（脅威に対して）無頓着だったと私は思う。EPOの審判部はもっと迅速に動いた」

この様にとりわけ欧州であがった懸念の声は、グローバル知財制度がパンデミックの長期的影響にどの程度耐え得るかという疑問にまで及んだ。大西洋を挟んだ両沿岸国での制限緩和の兆しが見えたとしても、特許庁や裁判所がいつ正常に戻るかは未だはっきりしていない。

中国では、いくつかのヒアリングは対面で続けられている。しかし北京の知識産権法院は、いくつかの行政訴訟（例えばCNIPAからの上訴）のヒアリングをオンラインに移行した。社会的距離の確保という制約は、北京以外の裁判所への移動に時間がかかることも意味する。

とは言え、裁判官と訴訟当事者の柔軟な対応と、必要な場合には裁判の延期にも積極的に取り組むことに言及した。「通常は両当事者と弁護士が同じ都市にいて対面を希望した場合、ヒアリングは進められる。しかし、それ以外はすべて延期となる」

上昇か下降か？

では、現在の危機に対する長期的影響はどうなるのか。知財の予算が打撃を受けることになれば影響は重大である、と業界最大手では考える。「知的財産業務の縮小が一旦仕事に反映されるやいなや、経営陣は知財事業部の事業を再び拡大しようとは思わないだろう」とキヤノン知財チームの長澤健一本部長は指摘する。「つまり、特許の総出願件数が今年激減しても来年急激に上昇することはないかも知れない。たとえコロナ禍が収束してもだ」。キヤノンはイ

ノベーションの優れた実績を有し、米国特許保有世界第3位を誇る日本の技術企業最大手であることを考えると、長澤の予測は知財チームとそのアドバイザーに重くのしかかる。

ほとんどの社内知財事業部はコストセンターであるがゆえに、多くの大手知財所有企業が予算削減に直面するのは避けられないであろう。市場の全体的な下降は、外部の特許事務所に委託を希望するかまたはその余裕がある企業の減少を招き、特許出願の減少につながるだろうとシェイクは予測する。「私が担当するクライアントは殆どがソフトウェア企業だが、彼らはまだ出願の戦略を変えていないため収益に影響はでていない。しかしその時と状況が来たら、おそらく変化が起こるだろう」とも語った。

「知財リーダーたちが新しい日常に驚くほど順調に移行している一方で、長期的な展望には依然深刻な不確実性が残されたままである」

不確実性の中で、ステークホルダーは知的財産を不況下でも比較的パフォーマンスが良い反景気循環資産として見なすことで慰められる。知的財産は特定の有形資産に結びついているものではないため今の危機を乗り切るには有利な立場にある、とアデアは考える。「こういった資産は遠隔での取引がやり易い」と言い、人々は新型コロナウィルス退治に向けた革新的な役割を評価するので、知的財産に対する一般的な認識の向上が見込めるとも指摘した。

アセットクラスの一つとしての知的財産の向上を誰よりも実感することができるのはライセンス業界であろう。最近民営化した韓国の元政府系特許ファンド、インテレクチュアル・ディスカバリーの特許ビジネスを率いるペ・ドンスクは「知財ビジネスに 投資家の興味が一層集まるだろう」と喚起する。しかしながら、ひとつの懸念として取上げて指摘したのは、人の移動や関係の構築抜きでは取引は難しくなる、ということだった。

企業収益に圧力が加われば、資産の売却または特許ポートフォリオによる収益化に重点が置かれ、結果として取引がより活発になるだろうと考える人もいる。とは言うものの、市場への資産流入は、過去数年の間にすでに痛手を負っている知財価値の下落につながることであり得る。

「知的財産の価値低下が起こると確信している」とサリバン & クロムウェルのパートナーであるギャラード・ビーネイは予測する。「現金不足と、ライセンス事業から期待通りの収益が得られないこと、その他には単に経済的な打撃により、現金確保のために保有資産を売却せざるを得ない人もいだろう」。知財リーダーたちが新しい日常に驚くほど順調に移行している一方で、長期的な展望には依然深刻な不確実性が残されたままである。 iam

アダム・ホールズワース、ブリジット・ディアクン：ロンドンを拠点とするIAMのレポーター



注目の 知財戦略家



正林 真之 (Masayuki Shobayashi)

正林国際特許商標事務所 所長
ip@shobayashi.com | www.sho-pat.com

正林国際特許商標事務所 (SIPTO) を創設した所長である。
現在、正林氏は日本弁理士会の副会長で、大学教授も務めている。日本の知的財産に関連した著書を数多く執筆し、この分野での学術的な権威である。法律、テクノロジーや日本弁理士会に関する講演を数多く行っている。
日本特許庁と正林氏の密接な繋がりにより、SIPTOは日本特許庁の元職員(技官、審判部長・審判官、特許審査部長・審査官など)の採用数が現在日本一である。これらの事実がSIPTOの知財法における専門性が、日本の知財事務所の中で突出した最高レベルであることを明確に示している。SIPTOが有する専門知識は、知的財産権の権利化のみならず、IP ランドスケープを含む知財調査や分析、知財評価、知的財産権の購入・売却にまで及んでいる。

また、正林氏の率いるSIPTOは、金融機関やベンチャー・キャピタルの投資案件の知財デューデリジェンス、融資案件における知財評価(特に知財担保融資の際の評価書)に関して日本最大級の案件数を取り扱っている。

正林氏が現在注力している業務は、知財ポートフォリオの拡充、知財資産管理、知財価値評価、SIPTOのマネジメントとコンサルティングである。現在、国内外の企業顧客のみならず、次世代の起業家のために知的財産権の収益化と保護に取り組むビジネスモデルの構築を推進し、専門的に取り扱っている。

高い専門性を維持しつつ多様な取り組みに着目することにより、一人の起業家から大手国際企業まで、顧客のグローバル市場での評判を広めていくことを目標としている。

正林国際特許商標事務所

〒100-0005
東京都千代田区丸の内1-7-12
サビアタワー
電話 +81 3 6895 4600
ファックス +81 3 6895 4611

所属専門団体

- ・ 米国知的所有権法協会
- ・ 国際知的財産保護協会
- ・ アジア弁理士協会
- ・ 国際弁理士連盟
- ・ 国際商標協会

専門分野

- ・ 知財管理コンサルティング
- ・ ライセンシング
- ・ 技術移転
- ・ 評価



SHOBAYASHI INTERNATIONAL



注目の 知財戦略家



高堀 博之 (Hiro Takahori)

正林国際特許商標事務所 ディレクター
hiroyuki.takahori@sho-pat.com | www.sho-pat.com

日本の知財界有数の急成長特許事務所の一つである正林国際特許商標事務所 (SIPTO) のライセンス部門を率いる経験豊富な知財専門家である。ライセンシング、知財の売却/購入、技術移転などの知財管理と取引業務で顧客をサポートしている。

正林国際特許商標事務所に加わる前は、カナダのコンバーサントIPマネジメントの日本子会社コンバーサントIPジャパン株式会社で日本代表を務め、知財訴訟、ライセンシング、顧客開拓、管理等の事業活動の全ての責任を負った。その前は日本のオフィス事務用品メーカー、株式会社キングジムで知的財産および経営企画を担当する執行役員を務め、知財部門の業績によって社長賞を得ている。それ以前には、米国の特許ライセンス会社として高い評価を受けているディスコビジョン・アソシエイツのバイスプレジデントとして知財ポートフォリオの管理、知財取引お

よび出願/権利化に10年以上従事し、ここでも大型の特許ライセンス締結が評価され、社長賞を受賞している。さらに20年に及ぶバイオニア株式会社入社時代には、日米で技術開発エンジニアならびに映像機器の企画/マーケティング等も経験した。

高堀氏は、基礎技術と知的財産を経営管理に統合することの重要性を理解している。現在、知的財産の有効活用とその重要性を議論すること、知財教育の浸透に積極的に取り組んでいる。また、IPBC、ライセンス協会、日本知的財産協会、日本知財学会、中国知識産権年會、中国IPリーダーフォーラムなどの各種組織でゲストスピーカーを務めている。

東京の電気通信大学にて通信工学の工学修士号、南カリフォルニア大学電子工学科にてエンジニア学位を取得。

正林国際特許商標事務所

〒100-0005
東京都千代田区丸の内1-7-12
サビアタワー
電話 +81 3 6895 4600
ファックス +81 3 6895 4611

所属専門団体

- ・ 日本知財学会
- ・ IP10
- ・ 日本知的財産協会
- ・ 日本ライセンス協会

専門分野

- ・ ブローカー業務
- ・ 防衛的特許集約
- ・ 知財管理コンサルティング
- ・ ライセンシング
- ・ M&A

- ・ 技術移転
- ・ 評価



SHOBAYASHI INTERNATIONAL

クラウドコンピューティングで優位に立つ IBMとマイクロソフト

市場は急拡大し、競争は重要な変化の直前にある可能性をデータが示している。

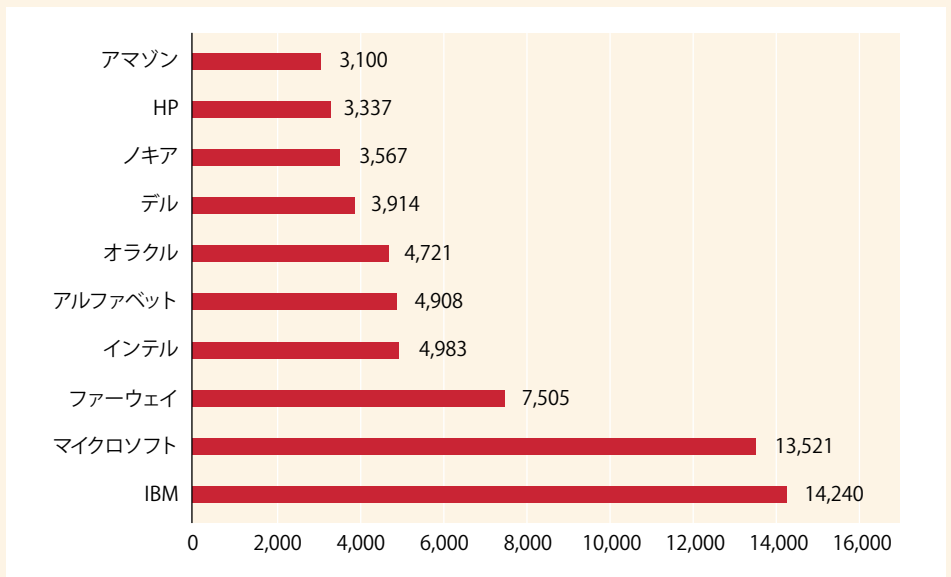
ブリジット・ディアカン

マイクロソフトが獲得した、米国防総省の100億ドル規模の共同防衛インフラ事業 (JEDI) 契約は、クラウドコンピューティング業界にとってほんの序章にすぎないことはほぼ間違いない。ITの処理能力全体のうち、パブリッククラウドが占める比率は今は約23%にすぎないが、今後3年以内に43%に達すると見込まれている。クラウドサービス市場全体の規模は2022年までに3,546億ドルになると予想されている。つまり、市場シェアを巡る戦いはますます激化することになる。

この競争はしばしばアマゾンとマイクロソフトの2強対決と捉えられるが、状況はもっと複雑である。ドルチェラPCSのシニアアナリストのS・ラジャン・クマールとアナリストのスパネシュ・ペリンバラジが行ったクラウド関連特許の状況の分析では、複雑かつ変化する環境が示されている。

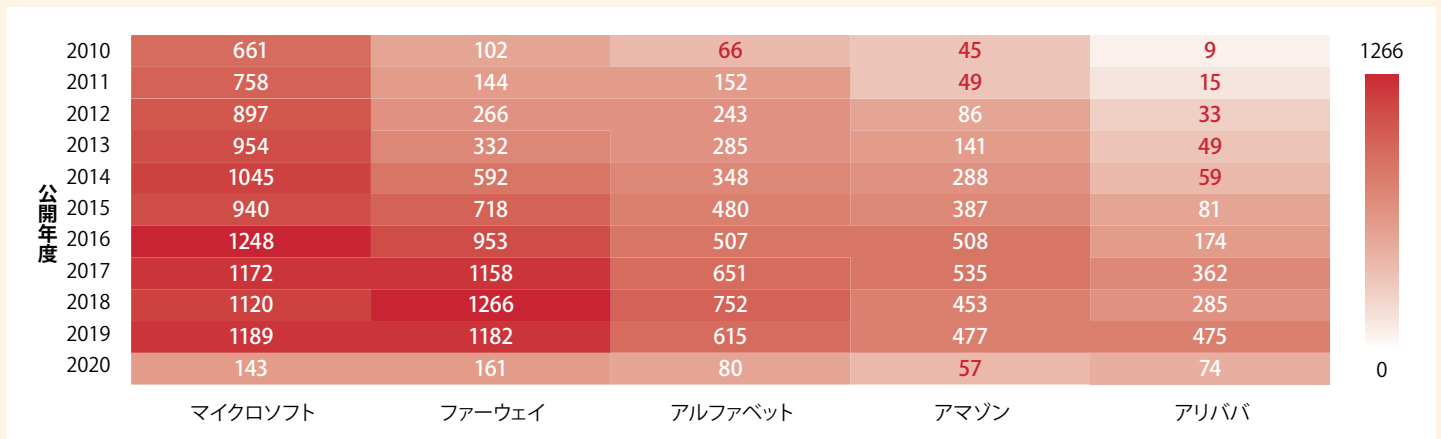
クラウドコンピューティング関連技術の一般的な検索によれば、特許所有の上位企業はIBM、

図1. 特許所有の上位企業



出典：ドルチェラPCS

図2. 公開年別の特許所有企業の動向



出典：ドルチェラPCS

マイクロソフト、華為 (ファーウェイ) と続く (図1参照)。マイクロソフトは長年に及ぶ出願人なのに対し、7,505件の資産を有するファーウェイは、過去5年、活動を大幅に拡大しており、マイクロソフトと同等かわずかに下回る数の出願を行っている (図2参照)。

アジアのクラウドプロバイダーは、中国市場に

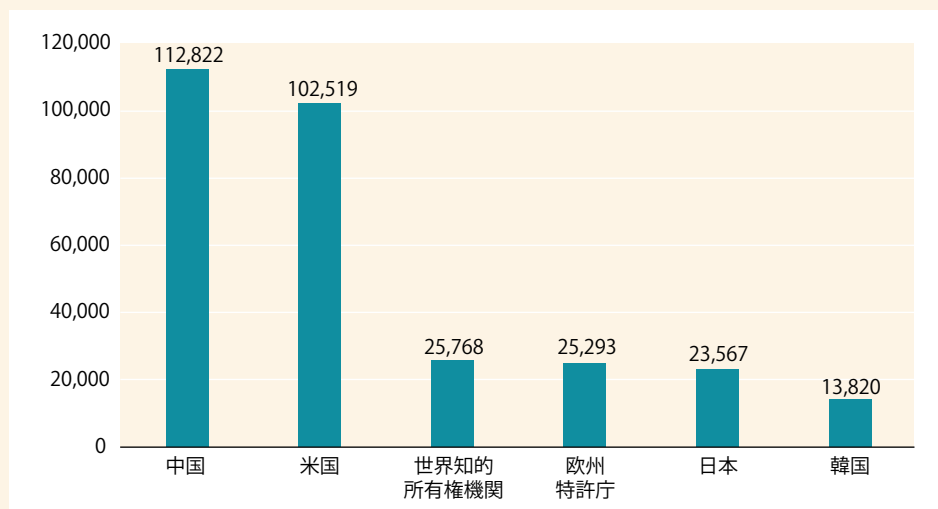
対応する独自の能力を有することから無視すべきではない。中国は特許保護に関しても最もポピュラーな管轄地であることがデータに示されている (図3参照)。

アジア太平洋地域においてアマゾンは売上高の点で最大のクラウドプロバイダーであり、阿里巴巴 (アリババ) とマイクロソフトがそれに続く。

しかし、中国は国内企業に支配されており、アリババ、騰訊 (テンセント)、百度 (バイドゥ) が上位を占める。ファーウェイの存在感は明らかにアリババに及ばないものの、クラウドコンピューティングのポートフォリオはファーウェイがこの競争相手を圧倒している (図4参照)。

しかし、規模がすべてではない。そこで、ド

図3. 上位地域



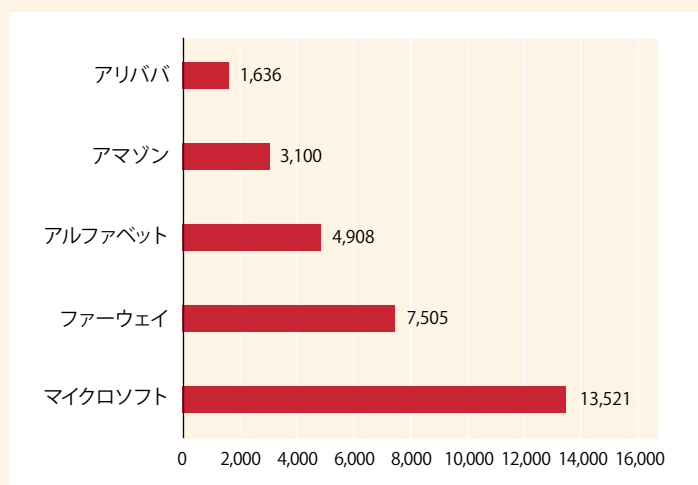
出典：ドルチェラPCS

ルチェラはポートフォリオ内の高品質資産（ランキングが3位以上の特許）を区別する追加的な検索を実行した（図5参照）。その結果、ファーウェイのポートフォリオは高価値の区分に入る資産が34.6%を占めたのに対し、アリババは23%で、ファーウェイのポートフォリオの価値が相対的に高いことが示された。

マイクロソフトは最も大量の高品質の特許を蓄積しており、ポートフォリオのほぼ60%がそれに該当する。一方、アマゾンは数量の点でははるかに小規模ながら、高品質資産はポートフォリオの69.1%を占めている。

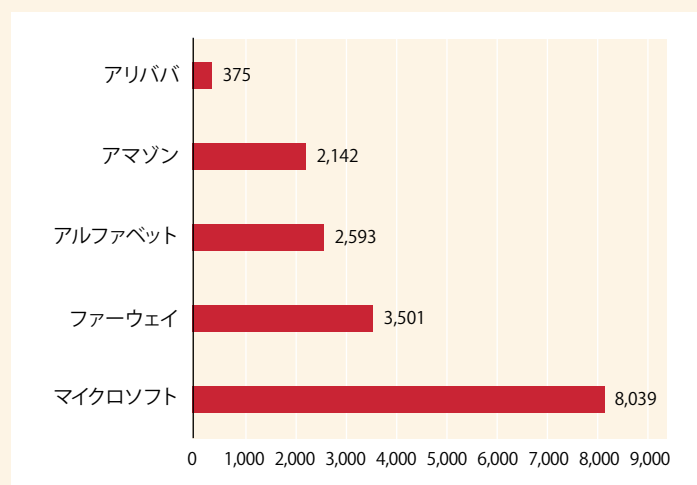
注目すべき別のデータはIBMのポートフォリオの純然たる規模である。同社は、相当数の特許を保有しているものの、業界アナリストによれば、クラウドプロバイダーとしてのランキングは5

図4. 特許所有企業：主要プレーヤー



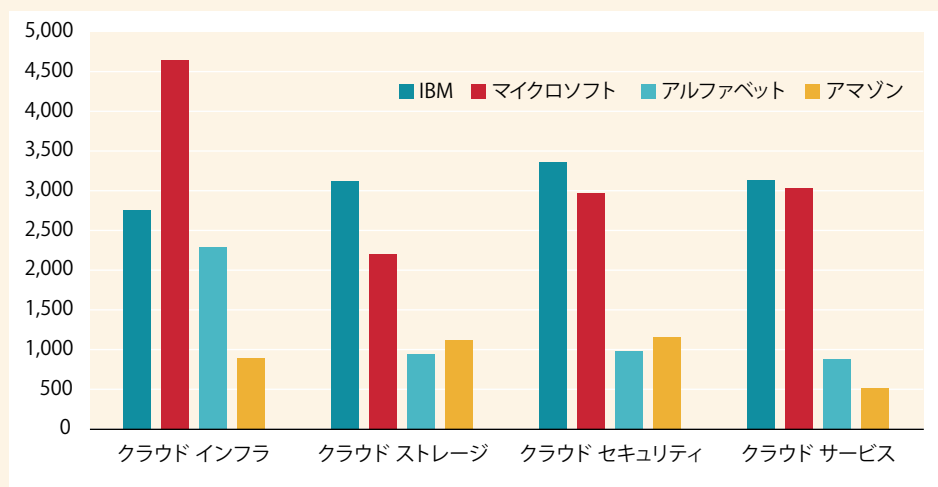
出典：ドルチェラPCS

図5. 主要プレーヤー：ランキング3位以上の特許数



出典：ドルチェラPCS

図6. 強度のランキング - 競合他社と比較したIBMの地位



出典：ドルチェラPCS；ランキング3位以上の特許のみを含む

位に留まっている。もちろん、特許数と市場シェアは同一視できないが、IBMは2019年のクラウド関連売上高を210億ドルとしており、これはGoogleの90億ドルの2倍以上にあたる。

しかしながら、IBMはクラウドを他社よりずっと広く定義している。大半のアナリストは「純粋なパブリッククラウド」に焦点を絞っている。これはマイクロソフトとアマゾンにとっては中核的領域であり、両社併せた世界市場のシェアは50%を超える。

これに対し、IBMのパブリッククラウド部門は小規模であり、そのため、同社は売上高の計算に、ソフトウェア、ホスティングサービス、コンサルティングなど優位に立つ他分野を含めている。

特許データからすれば、IBMは満足しているはずである。クラウドコンピューティングの4つの

主要概念（クラウドインフラ、クラウドストレージ、クラウドセキュリティ、クラウドサービス）のうち、クラウドインフラ以外のすべてで最大の資産を保有しているからである（図6参照）。

クラウドコンピューティングはまだ緒に着いたばかりである。当初はアマゾンがマーケットリーダーだったが、マイクロソフトとIBMが強力な特許ポートフォリオの構築に多額の投資を行ってきた。そして、少なくともマイクロソフトは売上高の点で追いつきつつある。

ブリジット・ディアカンはIAMのデータレポーター



注目の 知財戦略家



劉慶輝 (Nick Liu)

安傑法律事務所 パートナー
liuqinghui@anjielaw.com | www.anjielaw.com

劉氏は豊富な経験と高い評価を有する弁護士であり、知的財産、独占禁止法および不正競争防止法、訴訟、仲裁の全領域に注力して業務にあたっている。

北京高級人民法院の名誉ある知的財産担当裁判官を10年務めた。特許および商標の再審と無効に関する行政訴訟、ならびに特許、商標、著作権およびトレードシークレット、知財所有権、ライセンス紛争に関する侵害の民事訴訟など2千件以上の知財訴訟を審理し、その多くが知財産業に大きな影響を与えた。

2018年に安傑法律事務所に入所して以来、クアルコム対アップル、アストラゼネカ対專利復審委員会、アストラゼネカ対正大天晴（CTQ）など数々の注目度の高い特許やその他の知財訴訟を扱った。劉氏の知財チームは特許の行政訴訟でアストラゼネカの代理を務め、裁判所への上訴が認められ第二審で第一審判決を覆した。本件は化合物発明特許では画期的な事件であり、「2018年度中国裁判所の知的財産典型判例50」の一つとして評価を受けた。

劉氏は3本の知的財産分野の研究論文、『中国における特許侵害訴訟指南』、『発明／実用新

案特許行政訴訟の法律適用－規定および判例』、『インターネットサービスプロバイダによる知的財産権の間接侵害による責任制度の研究』を発表しており、これらの論文は中国の弁護士から広く称賛を受け数々の知財関連の問題解決のガイドラインと目されている。また、著名な定期刊行誌や雑誌に影響のある知財関連の記事や論文を多数執筆している。

多くの主要知財会議や総会に主賓として招待され、特許侵害の行政訴訟に関する実務と問題、特許侵害判断と特許クレームの解釈に関する規定、商標侵害判断の規定などについて基調演説を行っている。

名誉・業績

- ・世界をリードする特許プロフェッショナル IAM/パテント1000 (2020年)
- ・中国の推奨知的財産弁護士 リーガル500 (2020年)
- ・『ICCインテレクトチュアル・プロパティロードマップ』第14版改訂パネル専門家メンバー

安傑法律事務所

中国北京市朝陽区東方東路19号亮馬橋外交辦公
大樓D1座19層 100600
電話 +86 10 85672953
ファックス +86 10 13311281587
メールアドレス liuqinghui@anjielaw.com

所属専門団体

- ・北京知的財産権法研究会
- ・中国法学会

顧客の一例

- ・ シャープ
- ・ クアルコム
- ・ アストラゼネカ
- ・ ノボノルディスク

- ・ テンセント
- ・ TPK

ANJIE
安杰律师事务所

中科專利商標代理有限責任公司

CSPTAL 中科專利商標
代理有限責任公司
CHINA SCIENCE PATENT & TRADEMARK AGENT LTD

中科專利商標代理有限責任公司（中科：CSPTAL）は、知的財産の総合的なサービスを提供する法律事務所です。外国関連の知財問題に対処するために中国国務院より特別なライセンスを与えられた初めての事務所の一つとして1984年に創立されました。事務所設立以来35年にわたり、国内外のクライアントの知財権の追求と保護のため、代理人を意欲的に務めてきました。当事務所は世界中のアソシエイツとクライアントより一流の知財法律事務所として認められています。

300名を超える従業員のうち160名以上の特許弁理士を擁する中科は、中国で最大の知財法律事務所の一つとなり、業務の質・量ともに国内トップ5の事務所として知られています。クライアントの要望に応じた質の高いサービスを提供することに邁進し、中国における知財資産の価値の最大化に取り組んでいます。

技術的専門性

中科の高水準な技術的専門知識と豊富な実務経験は、発明家が生み出す創意工夫を的確な技術分野で最大限に活用するための全体像をとらえることができます。こうしたアプローチは明細書の作成、特許の出願・訴訟の際、クライアントに多大な利益をもたらします。当事務所の160名以上にのぼる弁理士は全員が理工系学位を有し、80%は修士号、17%は博士号を幅広い技術分野において取得しています。3分の1以上の弁理士は、特許法の業務につく前に、大学、研究機関、各産業分野で研究開発に従事した経験を有しています。中国の一流大学から新たな人材をこれからも採用していくことで、当事務所は技術的専門性をさらに深め、強力にしていきます。

国際経験

中科の弁理士は、海外の企業や組織にサービスを提供してきた豊富な経験を有しています。クライアントの大部分は世界のあらゆる地域の多国籍企業であり、当事務所はそれらの企業の中国での知財権の保護、活用、訴訟をサポートしています。また、30以上の管轄区域に総合的な特許・商標の代行サービスを提供しています。

多くの弁理士は、米国、日本、欧州、カナダに留学や就業、その他特に法律事務所での専門的な訓練を受けた経験があります。また、重要な管轄地域における知財情勢の最新事情を常に把握しクライアントの要望に応じるため、弁理士を海外の法律事務所またはクライアントの企業へ定期的に出向させる方針をとっています。

総合知財サービス

中科は知財権の取得と行使、ライセンス供与およびこれら権利に関する侵害訴訟、知財ポートフォリオの管理、企業の知財戦略コンサルティングなどの幅広い知財サービスを提供しています。

当事務所では、エレクトロニクス、電気工学、機械工学、化学、化学工学、薬学、バイオテクノロジーなどすべての技術分野において以下の特許サービスを提供しています。

- ・明細書作成、出願申請
- ・再審、無効審判、申立て
- ・司法、行政訴訟
- ・企業の知財資産管理に関するコンサルティング
- ・権利侵害／有効性の判断
- ・特許検索と分析
- ・技術特許のライセンス供与と移転

商標サービス:

- ・登録、更新、譲渡、ライセンス供与
- ・再審、取消、異議申立て、紛争、行政訴訟
- ・侵害訴訟、行政の行使

その他のサービス:

- ・著作権侵害訴訟、ソフトウェア著作権の登録
- ・税関での知財権差止請求
- ・ドメイン名保護

品質の保証

業務の品質は我々の最優先事項であるため、品質保証システムに多大な投資を行っています。質の高い仕事は優れた弁理士チームによってのみ成り立つものではなく、確立された品質管理体制を備えてはじめて達成されます。全社規模の品質委員会を設立し、日常の業務の質を厳密に管理しています。委員会は事務所の幹部により構成されており、サービスの基準の設定や養成プログラムの企画を通して品質基準が満たされていることを保証しています。

メンバーシップ

国際商標協会（INTA）、国際知的財産保護協会（AIPPI）、中華全国専利代理人協会（ACPA）、中国知識産権研究会（CIPS）など多くの主要知財組織で活躍しています。当事務所の弁理士は、中国の知財関連法制度の形成に貢献するため、国内外の知財会議やフォーラムに出席しスピーカーとして頻りに登壇しています。

連絡先

中科專利商標代理有限責任公司

北京市海淀区西三環北路87号国際財
経中心D座11階 100089

- ・電話 +86 10 6861 9696
- ・ファックス +86 10 8237 8400
- ・メールアドレス csptal@csptal.com
- ・ウェブ: www.csptal.com

専門家連絡先

- ・趙偉 バイスプレジデント
メールアドレス wei.zhao@csptal.com
- ・李敬文 デピュティ・マネジャー
メールアドレス jingwen.li@csptal.com
- ・その他の事務所
香港、大阪、パリ、上海、天津、東京、
ワシントンDC、武漢

顧客の一例

- ・3Mコーポレーション
- ・中国科学院
- ・エリクソンAB
- ・パナソニック・コーポレーション
- ・サムスン電子
- ・清華大学

欧州特許庁及びドイツ特許商標庁 におけるコンピュータ利用発明

欧州特許庁とドイツ特許商標庁では現在、ソフトウェア自体について特許を取得することは可能ではないが、技術的課題を解決する技術的特徴がクレームに含まれていれば、ソフトウェアベースの開発でも特許保護は可能である。

クリストフ・ヴァルケ、ピーター・レッケンテラー

多くの技術分野における開発は、ソフトウェアをベースにしている。たとえば、人工知能をベースにしたツールは、複雑な技術的データの分析をサポートすることができる。ブロックチェーンベースのデータベース技術は、分散データベースシステムにおいて高度なデータセキュリティを提供できる。しかし、ソフトウェア自体は、欧州特許庁 (EPO) においてもドイツ特許商標庁 (GPTO) においても特許性から除外されている状況の中で、ソフトウェアベースの開発について特許保護を取得するための要件は何だろうか。

EPOにおける技術的性質と進歩性—二段階ハードルアプローチ (Two Hurdle Approach)

欧州特許条約 (EPC) の第52条は、コンピュータプログラム「自体」を特許性から除外している。しかし、コンピュータプログラムを対象とするクレームでも、クレームに記載されている主題が、プログラムとそれが実行されるコンピュータとの間の通常の物理的相互作用を超える「さらなる技術的効果」を生じさせる場合、この第1のハードル (適格性) をクリアできる可能性がある (例: T 1173/97)。コンピュータ利用発明 (CII) を対象とするクレームは、一つ又は複数の特徴の全部又は一部がコンピュータプログラムによって実現される場合、コンピュータやコンピュータネットワーク、その他のプログラム可能な装置といった技術装置の使用を伴う。そのようなクレームも、技術的性質を持っていると認められ (例: T 424/03)、したがってそのまま最初のハードルをクリアする。

このように最初のハードルは、比較的低い基準だが、まだ第2のハードル (特許性) をクリアする必要がある。このハードルは、CII又はさらなる技術的効果を生じさせるソフトウェアを対象とするクレームに進歩性があるかどうかという問いに対応する。

この問いに答えるために、EPOではまず、当該クレームを先行技術と区別している特徴が技術的効果を有するかどうかを評価する。技術的効果が認められれば次に、先行技術全体を考慮に入れた熟練者であれば、これに対応するように定義された客観的な技術的課題を解決するために、クレームに記載されている技術的特徴を提案するか

どうかを評価する。このように、この確立された課題解決アプローチは、クレームに記載されている主題における進歩性の有無を評価するにあたり、クレームに記載されている技術的特徴が、出願から明示的又は黙示的に導き出される技術的課題を解決できるかという点に焦点を当てている (EPC規則42)。

CIIの場合、クレームには、技術的特徴と非技術的特徴が混在していることが多い。非技術的特徴は、EPCの第52条(2)の意味における「非発明」に関する特徴である。そのような状況では、審決T 641/00において確立された「COMVIKアプローチ」の定める規則により、それ自体では技術的課題の解決に貢献できない非技術的特徴は、進歩性の評価において何の意味も持たない。実際、後知恵を避けるために、客観的な技術的課題は通常、解決の指標を含むもの、あるいは部分的に解決を予想させるものにすべきではないが、解決すべき課題の設定においては、非技術的な分野において達成すべき目的が、特に解消されなければならない制約として出現する可能性がある (T 641/00、頭注II)。換言すると、ある実装形態によって達成されるべき要件を非技術的特徴が全部又は部分的に定義することがある一方で、進歩性の裏付けを提供するのはクレームの技術的特徴に限られるということである。

したがって、コンピュータ利用発明の進歩性を評価する際に答えるべき重要な問いは、以下の問いである。

クレームの、何が技術的特徴であり、何が非技術的特徴なのか？

仮想的なビジネスパーソン

この問いに対処するための体系的なアプローチが審判部3.5.01によって策定され、審決T 1461/11の中心となる部分において適用されている。この審決では、「Universal merchant platform for payment authentication (決済認証のためのユニバーサル・マーチャント・プラットフォーム)」と題する欧州特許出願第03760289.3号を、進歩性の欠如を理由に拒絶した審査部の従前の審決を覆した。同出願は、全般的にはオンラインショッピングに関するもので、特に決済のための消費者の認証に焦点を当てている。同出願の対象である開発の出発点は、認証のスキ-



クリストフ・ヴァルケ
パートナー
cwalke@cohausz-
florack.de

クリストフ・ヴァルケは、コハウシュ&フロラックの弁理士でありパートナー。主な専門分野は、情報通信、音声映像処理、データ処理とソフトウェア、暗号法、医療技術である。ヴァルケ博士は、知財権の領域全般においてクライアントに助言を行っており、特に、技術的に複雑な規格関連発明に関する特許出願の起草や手続遂行、無効手続と裁判所での特許侵害訴訟における支援に関わっている。

ムにあった。たとえばクレジットカード決済の際にはオンラインショップのサーバーは、そのサーバーでホスティングされるプラグイン経由で、対応するクレジットカード会社のコンピュータと認証スキームに準拠して通信する。同出願によれば、このスキームの欠点は、各オンラインショップが決済方法の数と同じ数だけプラグインをホスティング（かつ、維持）しなければならないことにある。この欠点に対処するために、クレームに記載されている発明は、複数のオンラインショップがそれぞれアクセスできる独立した集中管理のサーバーにこれらのプラグインをインストールすることを提案している。

同出願を拒絶した審決において審査部は、審査対象のクレームによって定義される技術的特徴は実質的には、クレームに記載されている解決方法の実装時に生じる部分的な個々の問題を解決するというそれぞれの既知の目的のために使われるにすぎないと主張した。審査部の見解では、解決される課題は要するに、商業取引の認証をどのように外部委託するかという課題であり、したがってクレームに記載されている解決方法は単に、非技術的な、経営管理上、あるいはビジネス関連の活動に対応するものにすぎない、というのである。

審判部はこの審決を見直し、このようなアプローチは技術的側面と非技術的側面を十分詳細に区別しておらず、過度に単純化していると判断した。特に、審判部は、同出願の対象である特定の決済認証は、プラグインやサーバーの使用などの技術的側面を必要とするため、ビジネス活動として一般化することはできないと判断した。

この点に関して、CIIを対象とするクレームの評価において既知のあるいは周知の事項を含むあらゆる技術的事項を見逃さないようにするために、審決T 1463/11は、「仮想的なビジネスパーソン (notional business person)」という概念を導入した。この概念により、客観的な技術的課題は、そのビジネスパーソンが技術的熟練者に実際にどのような要件を与えるかを評価することによって設定することができる。現実世界では、ビジネスパーソンは当然のことながら特定の技術的側面について認識しているであろうが、仮想的なビジネスパーソンは、EPC第56条の「熟練者」に類似する假定上の概念である。したがって、仮想的なビジネスパーソンは、純粋にビジネスに関する課題を設定することはできる一方、技術的要件は一切設定することができない。この概念を審判対象の事案に適用した結果、審判部は、そのようなビジネスパーソンがオンラインショップのサーバー以外のサーバーでプラグインを使うように技術的熟練者に要求することは不可能と判断した。さまざまなプラグインをオンラインショップのサーバーでホスティングし、維持しなければならないことに伴う困難に対処することは、プログラマーやネットワークエンジニア、すなわちEPC第56条の熟練者が扱う問題であろう。

同出願の対象である決済認証スキームのどの側面が技術的解決方法に貢献し、どの側面が貢献しないかという問いをこのように再検討した結果、審判部は、プラグインの場所を集中管理サーバーに移転することには進歩性があると結論付けた。

さらにもう一つの審決 (T 1082/13) において、同じ審判部は、仮想的なビジネスパーソンはCOMVIKアプローチの枠組みの中で解釈すべきであることを明確にした。仮想的なビジネスパーソンは、ビジネス関連の概念をコンピュータシステム上で実装することができるということを全く知らないわけではない。分散システムにおいてひとつの態様をどこに実装するかという選択は、必ずしも技術的なものではなく、経営管理的な事項も判断材料となりうる。あるビジネススキームが厳密にどのように実装されるかは、仮想的なビジネスパーソンの知らないことである。これは、技術的専門家の領域であり、進歩性の評価の対象となる。

このように、仮想的なビジネスパーソンという概念は、客観的な技術的課題を設定する際、また、クレームを技術的特徴と非技術的特徴に区別する際に、当該技術に熟練した者という仮想的な概念を補完する有用なツールである。そのような仮想上の人物の概念は、クレームの非技術的特徴がEPC第52条(2)に記載されている特許性の除外の一覧に含まれているさまざまな領域で生じている別の事案においても同様に役に立つように思われる。たとえば、類似の出願においてクレームが情報の表示に関するものである場合、「仮想的な設計担当者」を利用できるかもしれない。

技術的效果の存在

クレームに存在する技術的特徴を特定し、当該クレームを最も近い先行技術から区別する技術的特徴（顕著な特徴）を特定したら、課題解決アプローチの適用にあたり答えるべき次の問いは、以下の問いである。

特定された顕著な特徴は、最も近い先行技術に関する技術的課題を解決するか？

ニューラルネットワークと機械学習に基づく発明の領域では、この問いに対する答えがノーだったために、審決T 161/18により欧州特許出願第06804383.5号が拒絶された。同出願は、動脈圧曲線から心拍出量を判断する方法に関するものである。測定された動脈圧曲線は、そのまま評価されるわけではなく、まず、それに対応する中心血圧曲線へと算術的に変換される。対応する変換においては、人工ニューラルネットワークが使われるが、その重み付け値は学習によって決定される。

審判部は、審査部が下した結論に同意し、クレームに記載されている主題を最も近い先行技術から区別する特徴は、学習によって決定された重み付け値を利用する人工ニューラルネットワークを使って変換が実施されるという点であると認めた。しかし、同出願には、この点に関してそれ以上の情報が含まれていなかった。出願人は実質的に、これらの特徴により、リーズナブルな計算コストで特定の範囲における曲線の具体的な形態を考慮に入れて心拍出量を正確に判断することが可能になり、その結果、クレームに記載されている技術を小型装置に実装することが可能になると主張していた。

しかし、審判部は、同出願のクレームにも明細書にも、人工ニューラルネットワークの学習に関する詳細が一切記載されていないとして、出願人の主張を支持しなかった。

つまり、人工ニューラルネットワークは、当該クレームに記載されている具体的なケースに特別な方法で適合させるわけではなく、したがって当該クレームは、どの人工ニューラルネットワークに対しても同じ任意の学習を定義するものにすぎない。この点に基づき、審判部は、出願人が主張する効果が実際に当該クレームによって定義される全範囲の中に実際に存在しており、したがって進歩性の評価において考慮されうると主張に納得しなかった。この結果、客観的な技術的課題は単に、最も近い先行技術において開示されている方法に代わる方法をどう提供するかという問題になり、審判部は、人工ニューラルネットワークの使用は一般的な手法であることから、当該クレームには進歩性が欠けていると結論付けた。

このように、たとえば人工知能の領域におけるCIIクレームは原則として特許取得可能かもしれない（例：T 598/07）が、クレームに記載されている実装形態が先行技術とどのように異なるかを開示することが重要である。これは一般に、CIIを対象とするクレーム全般に当てはまる。CIIを対象とするクレームに技術的性質を持つ特徴が含まれているだけでは十分ではなく、発明が実際にどのように実践されるかについて具体的な例を示すことによって、対応する技術的効果を裏付けることが不可欠である。そのような具体例は、一方ではクレームの制限に備える役割を果たし、もう一方では進歩性を裏付ける主張の根拠となるだろう。

ドイツのアプローチ

ドイツでは、ソフトウェア関連の発明を評価する方法として、EPOにおいて適用されている二段階ハードルアプローチに相当するような確立された統一のアプローチは存在しないものの、場合に依りて、以下の3つのテストの一部又は全部が適用される。第1のテストでは、問題の出願の対象であるクレームについて、その技術的性質が評価される。なお、この評価は先行技術とは関係なく行われる。技術的性質が認められれば、第2のテストにおいて、特許性の除外が適用されるかどうかの評価される。たとえば、発明が純粋にコンピュータプログラムに関するものか、それとも情報の表示に関するものかということである（§1 PatG（ドイツ特許法））。そのような除外が適用されない場合は、第3のテストにおいて、クレームに記載されている主題に新規性と進歩性があるかどうかの評価される。

このアプローチは、音源信号から有用な信号成分をどのように抽出するかという課題を取り上げたドイツ特許出願をめぐるドイツ連邦特許裁判所（FPC）判決（17 W (pat) 6/18）において適用されている。同出願はその前に、GPTOによって拒絶されていた。審査部は、審査対象のクレームは、個々の数学的方法に関するものにすぎず、したがって§1 PatGに基づく特許性から除外されると判断した。

FPCは、この審決とは異なる判断を下し、特許性を認めた。第1のテストの適用により、FPCは、審理対象のクレームの主題は、個々の音源信号における有用な信号成分の位置の検知について定義しているため、少なくとも部分的には技術的領域において設定されていることになると

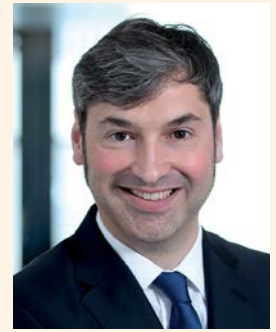
主張した。FPCによれば、問題の出願が対象とする音源信号は、測定値の集合体に対応し、音源信号の処理は、物理的数値の処理に関するものであるため、それは当然技術的なものとなる。それに加えて、熟練者にとって、この処理が必然的に、コンピュータ上で動作するコンピュータプログラムによって実施されることは明白であり、したがって、当該クレームはコンピュータの使用のための明らかに技術的な教示を提供することになる。

第2のテストの適用により、FPCは、クレームに記載されている主題が特許性から除外されるかどうか、すなわち§1(3) Nr. 1 PatGに従って特許性から除外される数学的方法にあたるかどうかを評価した。FPCによれば、当該クレームは、高ノイズ状態においても個々の音源信号において繰り返し発生する有用な信号成分の検知をいかに可能にするかという客観的な技術的課題に対する解決方法を提供するものである。当該クレームにおいて定義されるいくつかの特徴を提供するためには技術的な検討が必要となり、有用な信号成分の決定は物理的数値の決定に直接関係する。したがってFPCは、クレームに記載されている数学的方法は技術的なものであり、特許性の除外には該当しないと判断した。

次に、クレームに記載されている方法を先行技術と比較評価する第3のテストの適用により、FPCは、当該クレームにおいて定義されている具体的な数学的手段は、FPCにとって入手可能であった先行技術において開示されておらず、進歩性があると判断した。その後、この事案は、さらなる審理のため第一審に送られた。

実務上のアドバイス

このように、EPO又はGPTOにおいてCIIを対象とするクレームで特許を取得するための主要な要件は、技術的課題を解決する技術的特徴がクレームに含まれていることである。したがって、ソフトウェアベースの開発に関する特許出願においては、対応する技術的効果を生じさせる技術的特徴を具体的に定義し、技術的課題に対してそれぞれ解決方法を提供することが不可欠である。「仮想的なビジネスパーソン」アプローチなどに従うことによって、出願人は、場合によっては非技術的な分野において解決されかねない課題の技術的解決に貢献するあらゆる特徴を特定する必要がある。高いレベルであっても、概念的な解決方法を提供するだけでは、EPOにおいては進歩性の欠如を根拠として、また、GPTOにおいては技術的性質の欠如を根拠として出願が拒絶されるリスクが高いため、課題に対する完全な解決方法を提示するよう確実を期すべきである。



ピーター・レッケンテラー

弁護士

preckenthaler@
cohausz-florack.de

コハウシュ&フロラックの弁理士として、ピーター・レッケンテラーは、一般物理学、情報通信工学、無線工学、レーザー工学、医用工学、電気工学に関連する問題全般について企業に助言している。有効性及び特許クリアランスに関する意見書の作成や特許出願の起草に加えて、レッケンテラー博士は、特許付与、異議申し立て、訴訟手続においてクライアントの代理人を務めている。

ドイツ

コハウシュ&フロラック

(Cohausz & Florack)

Bleichstrasse 14 Dusseldorf D-40211
Germany

電話 +49 211 90 4900

ファックス +49 211 90 490 49

ホームページ www.cohausz-florack.com

日本企業の特許ポートフォリオ戦略の見直しの勧め

日本企業は、自社の知財価値を最大化して競争力を高めるために、数に頼る特許戦略から脱却し、より効果的且つ有益な権利を備えた特許ポートフォリオの構築を積極的に目指すべきである。

吉田 直樹

こ 暫く、企業は堅固な特許ポートフォリオを構築する試みを続けている。日本企業も例外ではない。多くの発明が日本から生まれており、企業は自社の発明を保護するために特許権利化に努めている。2000年代初頭に日本政府が「知的財産立国」の構築及び実現に向けた国家戦略を発表すると、日本企業はこぞって特許出願、権利化に動いた。世界知的所有権機関が発表した世界特許報告書によれば、日本の特許出願件数は2000年代初頭には世界をリードしており、当時、日本国特許庁に出願された特許件数は毎年40万件を優に超えていた¹。2006年の特許数はおよそ610万件であり、最も多かったのは米国特許であったが、それらの特許の多くは日本の出願人が所有していたのである²。つまり、その頃、日本企業は特許権利化に最も積極的であった。

当時顕著だったのが、全社を挙げて技術者に多くの発明と特許出願を奨励する動きである。「イノベーション」や「発明発掘」といった言葉が流行し、特許の出願数や取得数等に貢献した発明者は表彰された。最も多くの特許件数を保有する企業リストの上位を目指し、願わくばトップ10入りを果たしたいと考える企業の姿勢が見られた。リストの上位に入れば、同業者や競合他社から、価値のある知的財産を有する企業と認められたからである。その結果、特許件数が何よりも重視され、特許の質は二の次になってしまった。潤沢な財力を持った企業は、特許件数を増やすことを念頭に特許を出願していた。そして、この意識は誤った安心感を生むことになった。すなわち、所有する特許の数が多ければ多いほど、知財資産価値は高くなり、しっかりした知財保護をしているという安心感である。

このような考えは、知財資産価値に客観性を求めたいとの観点から、ある程度は理解できる。質とは異なり、数は具体的で、数値により容易に評価することができる。したがって評価の困難な質よりは、とりあえず数の評価が優先されたのかもしれない。特許件数により知財保護活動を説明し、評価する方がたやすい。それに、数も評価ポイントとなることは間違いではない。すべてが同等ならば、特許の数が多ければ多いほど、特許保護は堅固なものになる。しかし実際には、すべてが同等というわけではない。同じ特許はどれ一つとしてなく、全ての特許の質は同じではない。

堅固な特許ポートフォリオの構築において、数はたしかに重要な役割を果たすが、数だけで事業目標の達成に貢献できるわけではなく、堅固な特許ポートフォリオを構築するための取り組みはそこで終わるわけではない。企業の知的財産価値は量よりも質が重要であることは、知的財産業務に携わっているものには明らかであろう。

こうした数重視の姿勢は、日本企業が後に景気の低迷に見舞われると、さらに好ましからざる影響をもたらした。日本企業は経済的苦境に直面すると、限られた予算で知的財産を守ることを余儀なくされたのである。そこで、「より少ない費用で特許権利化するにはどうすればいいか」と考えた。権利化案件数を減らしたところもあったが、特許権利化一件の費用を抑え、件数をなるべく減らさない対応が試みられた。

本稿では、このような知財戦略を改め、企業特許ポートフォリオ戦略の見直しを促したい。

有益な権利を備えた特許ポートフォリオを構築する

堅固な特許ポートフォリオとは、企業の中核事業が達成しようとする目標を支えるものである。堅固な特許ポートフォリオは事業にとって、競争上の優位を維持するのに必ず役立つ。単に多くの特許を所有しているだけでは、こうした目標を果たすことはできない。最も重要なことは、自社の事業にとって有益な権利を保護し、事業目的の達成をサポートする特許ポートフォリオを構築することである。これができない特許ポートフォリオであれば、構築する意味はない。ではそのような特許ポートフォリオを構築するためには、どうすればいいのだろうか。

特許による排他権利を見極めよ

堅固な特許ポートフォリオを構築するうえで効果的な戦略を考えるためには、先ず、特許とは特許所有者が一定期間、発明の実施から他人を排除することを可能にするべく、政府によって付与された権利であることを理解する必要がある。米国特許法第271条は、「特許発明を許可なく製造し、使用し、販売の申出を行い、若しくは販売し（中略）、又は輸入した者は、特許権を侵害したものとすると述べている³。つまり、特許権は発明を実施する権利で

はなく、発明の実施を他人がすることをやめさせる排他権利なのである。企業の中には、この基本的な概念を見落としてしまっていることが少なくない。ある発明がされた際に、その発明を保護することに集中するあまり、中核的事業を支えるという目標を忘れてしまっている場合がある。発明をカバーする特許を取得する目的で、その発明を保護する特許クレームの作成に多大な時間が費やされ、当該発明を競合他社に実施されないためにはどうすればいいのか、どのような排他権利が効果的か考えるのに十分な時間を費やされない。発明の自社の商業的実施形態を完璧にカバーする特許クレームであっても、競合他社がその特許クレームの範囲外で類似のものを実施することができてしまうのであれば、その特許にはあまり価値がない。リボンのついた特許を額に飾り、弊社はこの発明で特許持っていますと宣伝するまでとなってしまう。

有益な権利を備えた特許ポートフォリオとは、競合他社が侵害回避をすることができず、事業をするためには、その特許発明を実施するしかないものである。これは、特許の件数によって決まるものではない。たった1件の特許でも、競合他社に大きな壁となることもあれば、この壁を作るために数十件、あるいは数百件の特許が必要な場合もある。複数の事業部門を抱える多国籍企業であるならば、このような特許ポートフォリオを構築するために複数の特許が必要となるかもしれないが、その場合でも、ただ多くの特許を権利化するよりも、少数でも目的を達成する範囲を権利化した特許の方が事業目標達成には有効となるであろう。

事業環境と事業目標を理解せよ

特許の価値の大部分は、その排他的権利から引き出されることを認識したら、次に自社を取り巻く事業環境と市場、そして自社の事業目標をきちんと理解する必要がある。自社に競争上の優位性をもたらすのは、どの技術だろうか。目下の競合相手はどの会社で、次の競合相手になりそうなのはどの会社か。競合相手は今何をしている、またしようとしているのか。競合相手はどこに向かっているか。他社と比較して、自社の市場での立ち位置はどこか。市場の需要を喚起している要因は何か。自社が大企業で、特許ポートフォリオ管理を担う知財部門を備えているならば、知財部門から事業部門に向向いていって必要な情報を入手する必要があるだろう。技術と市場は目まぐるしく変わり、近年その変化するスピードは加速する一方なので、情報は定期的に更新する必要がある。

こうした種類の情報は、自社の特許ポートフォリオ戦略を策定する上で不可欠となる。例えば、革新的な技術が開発され、関連する事業分野において幸運にもパイオニア的存在の企業となった場合、第一の目標は、既存あるいは今後の競合他社を排除し、他社に対して競争上の優位を保つために最大限の価値を備えた特許ポートフォリオを創出することになるだろう。一方、市場参入に遅れた場合、他社から特許ポートフォリオを入手することで自社の特許ポートフォリオを構築することが選択肢となるかもしれない。肝心なのは、会社を取り巻く事業環境と事業目標を理解し、それらと一致する特許ポートフォリオ戦略を策定することである。

自社の事業にとって重要な発明を特定せよ

事業環境と事業目標を理解したうえで、自社の事業にとって重要な発明を特定しなければならない。この作業は2つの要素からなる。第一に、社内で生まれる発明を出来るだけ多く見出すために積極的な措置を取る必要がある。第二に、その発明の中から、事業にとって重要なものを選別しなければならない。

多くの日本企業は、この第一のステップを順調に達成してきたように見える。多くの企業は従業員に対し、新しいアイデアの開示や発明開示書の提出を奨励し、技術者から出来るだけ多くの発明を発掘できるように環境を整えている。そうした企業の中には、金銭的な特許インセンティブ制度を実施しているところもある。日本特許法第35条は、その合理性については賛否両論あるが、従業員へ発明の対価として「相当の利益」に対する報酬を認めている⁴。企業の多くは、技術者に発明概念の開示を促すことについて積極的に取り組んでいるように見える。

しかし、第二のステップの作業は、困難に直面していることが多い。多くの企業では、特許委員会が設置され、発掘された発明について特許権利化すべきか否かを決定している。特許権利化の対象とする発明を選定するという難しい課題に直面した際に、往々にして、選定の幅を広く考えている。つまり、この発明の特許権利化すべきかわからないので、とりあえずしておこうといった考えである。この慎重な姿勢は、発明技術が後日、自社にとって貴重なものになれば、特許保護の機会を逃さないためのオプションをキープすることになる。だが、批判的に見れば、このやり方では発明を選ぶことができないため、事業にとって重要な発明を特定しておらず、発明の重要性に関係なく単に特許を出願することになる。このやり方は、特許ポートフォリオを構築する予算が潤沢にある企業では容認されるかもしれないが、予算が限られている場合には弊害をもたらす。

重要な発明の特定とは、口で言うほど容易な作業ではない。特に、自社の将来の事業が関係している場合には尚更である。結局のところ、発明が将来の事業にとってどの程度まで重要になるかは、誰も明確にはわからないこともある。未来を占うことは非常に難しい。よって、我々は、最善の努力を尽くして問題の技術や市場、顧客、競合他社に関する情報を集めて精査し、分析するに尽きる。

さらにこの作業は、スタートアップ企業よりも大企業のほうが、より難しいかもしれない。スタートアップ企業は、ある技術分野にフォーカスしていることが多く、どの技術が自社に競争上の優位をもたらしているかをよく理解している。対照的に、大企業は常に様々な技術開発を進めており、その中で技術を選択するのは厄介である。

重要な局面や対象に限られた時間と金を投資せよ

堅固な特許ポートフォリオを構築するためには、慎重な計画が必要である。社内で発明が開発、特定され、特許保護を求めるという決定がなされたら、どの特許が自社の事業目標に役立つかを注意深く調べねばならない。この作業は、有益な権利を備えた特許ポートフォリオの構築



吉田直樹

パートナー

naoki.yoshida@
finnegan.com

フィネガン東京事務所のマネージング・パートナー。訴訟、特許ポートフォリオ管理、知的財産デューデリジェンス、顧客カウンセリング、ライセンス、交渉、特許出願、訴訟の事前戦略コンサルティングなど多岐にわたる知的財産関連業務を手がける。

多国籍企業に関わる国際的な知的財産権問題の経験が非常に豊富。日本企業が関わる交渉、紛争等から生じる特異な知的財産権問題に、日本語力と文化の違いに対する深い理解をもとに頻繁に助言する。また、米国特許侵害訴訟に関連した日本の裁判所での訴訟手続に対応した経験を有する。

において特に重要なフェーズである。しかしその重要性にも関わらず、そこに十分な時間が費やされていないように思える。限られた予算と時間で多くの特許を出願することに焦点が当てられていると、1件の出願に十分な時間と経営資源を配分することは容易ではないだろう。しかしながら、堅固な特許ポートフォリオ構築において、この作業は不可欠である。この段階の慎重な検討をせずに特許権利化することは、時間と金の浪費である。限られた予算においては、出願する特許の件数を減らしてでも、1件1件の出願に経営資源を費やすべきである。1つの有益な特許を所有している方が、有益ではない特許を複数所有しているよりも得策である。

知財業務の内容が発明者から発明開示書を受け取り、その発明について発明者と話し合い、弁理士に開示書を送って特許出願を起草してもらうことを淡々と行うのだけであれば、この慎重な検討・計画のフェーズを省略してしまっている。堅固な特許ポートフォリオ構築のためには、会社の事業目標、市場、既存の競合他社と今後出現しうる競合他社の徹底的調査、自社の中核的事業を支える特許の準備を考えなくてはならない。競合他社に鍵となる技術を使わせない特許の方が、自社の商業的な実施形態を完璧にカバーした特許よりも有益であるかもしれない。だとすれば、発明者からの開示書類や自社技術のみ検討したのでは、堅固な特許ポートフォリオはできないのである。

この段階を実施する方法はいろいろある。例えば、企業担当者や技術者と弁護士や弁理士を交えたブレンストレーミングを早期に行うことで、事業目標の実現を後押しする特許クレームの起案を有用に進めることができるかもしれない。そのようなブレンストレーミングには時間と費用がかかるかもしれないが、重要な取り組みには時間と資金を投資する必要がありその価値がある。少ない投資では、得られるリターンも少ない。特許出願に費やすことができる時間と予算が限られているならば、出願件数を減らして、一つ一つの事案への投資を増やすべきである。そうすることで、より有益な権利を備えた特許ポートフォリオの構築が可能となる。

さらに、日本企業の多くは最初に日本で特許を出願し、日本の出願日から1年以内に外国で国際出願又はパリ条約出願を行っている。そして、この出願手続きがシステム化しており、発明の内容に関わらず、すべての案件でこの手続きが取られていることが多い。しかし、場合によっては、この特許出願戦略は理想的ではなく、見直すべきである。この方法では、第一国の出願が日本であるために、日本語での特許明細書作成ができるという利点がある。そして、優先権を主張して外国へ出願し、日本語明細書の英訳で米国などの特許明細書とすることで、手続きを行い易い。しかしながら、弊害も伴う。例えば、外国での特許権利化が1年或いは数年遅れるために、発明やその市場によっては貴重な時間を失うことになりかねない。また、もっと深刻な弊害としては、日本の特許出願に適した明細書が他国でも適した明細書とは限らないにもかかわらず、優先権の主張のために日本の出願明細書に縛られてしまうことである。発明技術の最重要市場が日本である場合や、ど

の国で特許権利化をすべきか定かではない場合であれば、上記の方法でも問題はない。しかしながら、事業目的において、その技術の潜在的市場価値が日本ではなく外国の方が高いのであれば、この出願方法を見直すべきである。仮に、その技術の最重要市場が米国であれば、先に米国で特許出願するか、当初から米国に最も適した明細書を作成する方が合理的である。発明技術がその国の市場にとって重要、あるいは重要となることが既に分かっているのであれば、特許権利化を遅らせることは賢明でないかもしれない。

価値を最大限に高めるために特許ポートフォリオを強化する

企業の特許ポートフォリオ戦略とは、有益な権利を備えた特許ポートフォリオを構築したらそこで終わりではない。構築した特許ポートフォリオの価値を常に最大化し、強化する作業を続けることが大切である。そのためには、出願中の特許と発行済み特許を定期的に、必要に応じて見直すことが求められる。

出願中の特許出願はすべて見直して、そのクレームが対象とする技術の保護に適しており、事業目標を支えるものであるかを検討するべきである。今日の環境では、技術や事業目標が短期間で変わることも珍しくない、よって必要な時にいつでも出願中の特許クレームを再検討すべきである。一例として、競合他社が新商品を導入した場合、出願中の特許クレームでその製品がカバーされるのかを確認し、そうでない場合、権利範囲を修正することが可能かどうかの検討を推奨する。

特定の技術が会社の事業目標上決定的に重要であり、将来、競合他社が出現する可能性があるなら、特許出願を継続するのが賢明かもしれない。そうすることで、競合他社の製品が市場に流通した時にそれらの製品をカバーするための選択肢が残るかもしれない。現在の特許出願が許可されたのであれば、米国では継続出願 (continuation application) を行うことによってこれを達成できる。出願中の発明に追加して開示した内容がある場合には、米国の特許制度では、新しい開示事項の追加ができる一部継続出願 (continuation-in-part application) という方法がある。

さらに、発行済み特許については、米国では特許ポートフォリオを強化するための手段として再発行手続きを利用できる。再発行手続きにより特許権者は、保有する米国特許の誤りを修正することができる。この修正できる誤りには、特許の発行から2年以内であれば、保有している特許クレーム範囲が狭すぎたとして、前の特許よりも広い範囲のクレームの権利化を求めることができる。したがって、再発行によって、自社の新規商業的实施形態の保護や競合他社製品に対応することができるのか、自社の発行済み特許の見直しを行うべきである。

特許と特許出願の見直しに加えて、他社からの特許取得を検討してもよい。第三者から特許を取得することは、自社の特許ポートフォリオをスピーディかつ効果的に強化する手段になり得る。米国では積極的に行われている特

許ポートフォリオ構築方法である。良い特許ポートフォリオには、それなりの対価の支払いが必要であり、事業全体の観点から日本企業は、関連市場における他社の特許活動に常に目を光らせておくべきである。

収益化のために特許ポートフォリオを活用する

最後に、日本企業は、特許ポートフォリオの管理においてもっと積極的な措置を取るべきである。特許の金銭化、収益化は、以前からしばしば話題にされている。日本企業は今なお多くの特許を保有しており、これらの特許は宝の山である。しかし、ただ特許を保有し続けるだけで、それらが十分に活用されていないことが少なくない。

特許ポートフォリオの活用は、訴訟やライセンス付与に限ったものではない。予防的手段として特許を保有し続けることは、それが事業目的を達成するために最良手段であるとの考えであれば良い。しかし、事業目的に関係なく、争いを避けたいとの一心で失効するまで特許を保有しているのであれば、もったいないというほかない。

事業が傾いたり、現金が枯渇してから、特許を売却する例も目にする。知的財産を現金の調達手段として、特許ポートフォリオを譲渡して金銭化される。しかし、事業が傾いてからの特許ポートフォリオの売却は、やむなく行われるものであり、特許ポートフォリオの積極的な活用とは言えない。積極的に活用するためには、もっと意識的な、慎重な決定を伴う戦略が必要である。例えば、会社の事業目標が変わり、特許ポートフォリオが事業に役に立たないのであれば、特許を保有し続ける理由はない。できるならば、利益が出るように現金化することが望ましいが、少なくとも投資の回収を試みるべきである。将来何かの役に立つかもしれないという意見もあろう。だが、今まで役に立っていない、また役に立てることができなかったなら、将来もそれが役に立つ見込みは薄い。保有する特許には、全て保有し続ける明確な理由がなくてはならない。

結論

日本企業は、従来の体制から脱却し、より有益な権利を備えた特許ポートフォリオを構築して、その価値を最大限に高めて強化しておく必要がある。また、収益化のために積極的な措置を講じることも重要である。今日厳しさが増す事業環境において競争力を培い、維持していくためには、特許ポートフォリオ戦略の見直しが必要である。

1. 世界特許報告—統計による概説2008年版、世界知的所有権機関（2008年）
2. 同上
3. 35 U.S.C. §271(a).
4. 日本国特許法（2015年改正）第35条。

日本
フィンネガン・ヘンダーソン・ファラボー・ギャレット &
ダナー LLP
(Finnegan, Henderson, Farabow, Garrett &
Dunner LLP)

33rd Floor, Shiroyama Trust Tower
3-1, Toranomon 4-chome, Minato-ku
Tokyo, 105-6033
Japan

電話 +813 3431 6943
ファックス +813 3431 6945
ホームページ www.finnegan.com

関連発明から見たインド特許法の主要側面の検討

大規模で比較的若い市場、多数のコンピュータ技術者と数学者、及び世界有数のソフトウェア能力を有するインドは、今後、AIの研究・開発や消費のハブになろうとしているようである。

アンシュル・スニール・ソーラストリー、ディビエンドウ・ベルマ

読者の中には、先に我々が発表した「インドでAI関連特許を取得する実務家のジレンマ」というリポートを覚えている人がいるかもしれない。これはその続編である。ただし、本稿では、インドで1970年特許法（以下、「特許法」）に基づいてAI関連発明の特許活動を行う際に直面する終わりのない難題について考察する。

これがずっと難題となっている原因は、発明者適格、所有権、適格性、進歩性及び開示の妥当性にある。しかしながら、インド特許意匠商標庁（以下、「IPO」）は依然としてガイダンスを示しておらず、混乱にさらに拍車がかかる事態となっている。こうした状況下にもかかわらず、この技術分野では特許出願が増加している。今や特許政策に対し、適切な修正を加えることがかつてないほど必要とされている。当局は、明確かつ予測可能なプロセスを確立することが急務であり、さもないと先駆的なイノベーションの開発意欲が削られるおそれがある。円卓討論やガイドラインの草案作成が望まれる。

IPOは、そうした出願に直面したとき、引き続き2017年に改訂されたCRI（コンピュータ関連発明）ガイドライン（以下、「改訂ガイドライン」）に従いそれらをCRIとして審査する。改訂ガイドラインは、クレームの形式よりも発明の基本的内容に着目することを審査官に求めている。実際、2019-2020課税年度に審査された約80件の事案を分析した結果、審査官がAI関連発明をコンピュータプログラムそれ自体かアルゴリズムとして、すなわち、特許法第3条（k）項の適用対象として取り扱う一貫したパターンが明らかとなった。同項では、「数学的方法もしくはビジネス方法もしくはコンピュータプログラムそれ自体もしくはアルゴリズム」の適格性を認めていない。

最近、フェリッド・アラニ対インド連邦他事件において、デリー高裁は、2013年CRIガイドライン草案（以下、「ガイドライン草案」）で議論された原則を繰り返すとともに、CRIは特許性を封じられているわけではないが、そうした調査では対象発明の「技術的效果」又は「技術的貢献」の評価が必要であるとする意外性のない判決を下した。高裁は、こう判示する一方、令状管轄権（writ jurisdiction）を行使して、申立人が特許出願した「ウェ

ブ上の情報源及び情報サービスにアクセスするための方法及び手段」を拒絶したIPOの決定を支持した知的財産上訴委員会（Intellectual Property Appellate Board）の決定に異議を申し立てた。申立人は、「明細書には技術的效果と技術的進歩が開示されており、クレームは単なるソフトウェアではなく特定の実施方法に関連している」と主張した。この申立てを認めた上で、高裁は、「特許の障害になっているのは、コンピュータプログラムに基づくすべての発明が対象なのではなく、「コンピュータプログラムそれ自体・・・」に関連するところにある」と述べた。そして、こう指摘した。「大半の発明がコンピュータプログラムに基づく今日のデジタル世界では、そうした発明のすべてに特許性がないと主張することは時代に逆行することになる。人工知能、ブロックチェーン技術、その他のデジタル製品の分野におけるイノベーションはコンピュータプログラムに基づいているが、単にそれだけの理由で特許性のない発明になることはない。（前略）したがって、そうしたプログラムがデジタル製品や電子製品などで生み出す効果が、特許性のテストの判断において非常に重要となる」。高裁はさらに、「それらの分野の特許出願は、「技術的貢献」をもたらすかどうかという観点で審査しなければならず、「その発明が「技術的效果」又は「技術的貢献」を実証している場合、それがコンピュータプログラムに基づくものであっても特許性を有する」と述べた。

この判決はとりわけ、AI関連発明の特許性への道を大きく切り開いた。ただし、特許許可の方向に一歩進めるものだとしても、当然ながら、より細かな側面には取り組んでいない。AI関連発明の特許取得の可能性を十分理解するにはそうした側面にも対処していく必要があり、本稿ではそれを考察する。

発明者適格と所有権

最初に取り上げるのは、発明者適格を主張するためには、機械が許容される、又はむしろ要求されるべきかどうか、という広く議論されてきた問題である。特許法は、「発明者」という用語を明示的に定義しておらず、代わりに、「真正かつ最初の発明者」と主張する人及び当該「人」の譲受人などに特許出願を認めている。「人」という用語や「真

正かつ最初の発明者」という文言を定義しても状況は進展しない。つまり、我々の見解では、特許法に依拠してこの問題は解決できない。法人又は資金提供者が発明者適格を主張できるかどうかについての判断に限られるとしても、V・B・モハメッド・イブラヒム対アルフレッド・シャフラネック他事件 やシャイニング・インダストリーズ対スリ・クリシュナ・インダストリーズ事件 がある程度参考になる。どちらの事案でも、裁判所は、発明者は技術的貢献をなす自然人でなければならないと判示しているのである。これとは別に、インド国立ウイルス研究所対バンダナ・S・ビデ夫人事件 では、被雇用者は発明者適格を主張できず、発明者として指定されるためには、「特許に至る研究活動の最終結果の達成に一定の知的貢献」をなしていなければならないとの判断をIPOが示した。ごく当然のことながら、以上のどの事案でも、第3の種類の人格、すなわち、人工人 (artificial person) による発明者適格の主張については検討されていない。しかしながら、それらの判決の論拠を適用すれば、機械が特許性にとって重要な技術的貢献を提供している場合、発明者として認められなければならないと主張することは全くの誤りではない可能性がある。また、発明者としての指名対象から機械を除外することは誤りであることは十分理解され、認識されている。機械に資格を認めないことは、実際のところ重大な問題ではないとしても、人間に不当に資格を認めることは特許制度全体の完全性に影響を与える可能性がある。したがって、問題は依然として残る。これらの論点の一部は、人工知能「DABUS」に関する米国特許商標庁 (USPTO) や欧州特許庁 (EPO) の決定を受けて現在激しく論争されている。

発明者適格の論点は、対象発明に内在する他の2つの本質的権利、すなわち、出願権と所有権にも全般的な影響を与える。特許法によれば、指定された発明者以外の人 (すなわち、自然人又は法人) が特許を出願する場合、自らがその権利を有することを証明しなければならない。これは実務上「出願権の証明 (proof of right)」と呼ばれる。出願人がこの要件を充足するには、譲渡証書又は特許法に定める様式Iによる発明者の承諾書のどちらかを提出する。さらに、対象発明、特許出願及び特許に対する所有権、権原及び権益は通常、譲渡によって移転される。インド法によれば、譲渡証書が法律文書とみなされるためには、有効な契約の必須条件を充足し、文書に記録され、正式に締結されなければならない。そこには、申込みと承諾、適法な対価、自由意志による同意、契約能力及び適法な目的が含まれる。一部の国・地域では、雇用主と従業員の関係に黙示的な譲渡が存在し、明確な文書を必要としないときとされるが、インド法には当てはまらず、当該譲渡が雇用契約に明示的に規定されていなければならない。現行の枠組みの下では、機械が契約能力を有するかどうか、適法な対価とは何か、相互の同意をどのように確認できるかを明確に示す必要がある。それが明確化されていない場合、出願人・所有者は出願権や権原を確認するために大きな負担を負うこととなると考えるのが妥当である。

特許性

IPOがAI関連発明をCRIとして取り扱い、第3条 (k) 項に基づいて異議を唱えていることは、最近審査されたAI関連発明を対象とした特許出願をざっと見るだけで分かる。その背景には、適格性に適用される明確な規定が存在しない上、異なる基準を適用する必要性に関する議論も限られていることがある。

したがって、改訂ガイドラインの指示は、クレーム中に方程式が存在するという理由だけでは、それが数学的方法に該当することにはならない、という言い方で例証される。例えば、通信システムの改良を目的とするクレーム中に数式が存在しても、その理由のみによってそれが数学的方法とみなされることはない。インドで公表された特許出願を見ると、AI関連発明は概して、数学的モデルに加え、特許性のない主題である高等数学を取り扱っていることが明らかである。しかしながら、フェリッド・アラニ判決 (上記参照) で確認されたように、クレームが特定の技術的課題を解決し、2013年のガイドライン草案にいう「技術的效果」を生み出すために技術的手段を組み入れている、又はコンピュータの使用やコンピュータ上の実行によって実施されている場合、適格性を有する可能性がある。興味深いのは、改訂ガイドラインではこの側面が議論されていないことである。そのため、「技術的」又は「技術的效果」という用語が依然として明確ではなく、その結果、広範な解釈の余地が残されている。

次に、計算モデルやアルゴリズムは総じて数学的性質のものとなされるため、特許性を有していない。しかしながら、そうしたモデルも、(i) 一定の発明分野への適用や (ii) 特定の技術的実装に向けた調整を経て、技術的目的に役立つ技術的效果を生み出すことにより、発明の技術的特性に貢献し得ることが見逃されている。したがって、計算モデルや数学的モデル又はAIのアルゴリズムがそれらの基準や他の基準を充足する場合、クレームの様式次第では、不適格なものとして拒絶されるべきではない。

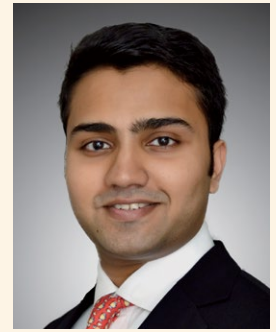
進歩性

AI関連発明の進歩性に関する議論は、少なくとも2つの幅広い観点から捉える必要がある。1つは、AIが発明の進歩性の側面にどんな点で貢献しているのかであり、もう1つは、AIはどんな場合に「発明者」となるのかということである。

上述のように、制定の過程では機械の自己発明的な能力について考慮されることはなかったようであり、その結果、発明が機械のみによって創出された場合、又はAIのコンポーネントやモジュールが本質的な特徴に貢献した場合、進歩性をどのように分析するかに関するガイダンスは存在していない。

特許性第2条 (1) 項 (ja) 号によれば、進歩性とは、「既存の知識と比較して技術的進歩 (technical advance) を含むか、もしくは経済的意義を有するか、又はその両方を有する発明の特徴であって、当該発明を当該技術の当業者にとって自明ではなくするもの」と定義される。

進歩性の検討は全般に裁判所の説示によって展開され



アンシュル・スニール・
ソーラストリー

マネージング・アソシエイト
anshul@
krishnaandsaurastri.com

アンシュル・ソーラストリーはクリシュナ・アンド・ソーラストリー・アソシエイツ LLP のマネージング・アソシエイトである。担当業務分野には係争的及び非係争的な知財問題が含まれる。具体的には、特許、商標及び意匠の出願手続、異議申立、取消及び上訴手続、侵害及び無効意見、訴訟及び仲裁問題、並びにデューデリジェンス及び取引の諸問題に注力している。法律業務に携わる前は米国の投資会社及び研究開発機関に在籍。様々な専門論文や学術刊行物の著者として著名。科学、エンジニアリング及び法律の学士号を取得し、法律、戦略及び技術分野の教育を受けており、広範囲の分野横断的な専門知識を豊富に有する。

フィラデルフィアのペンシルバニア大学から工学修士号、クリーブランドのケース・ウェスタン・リザーブ大学から応用化学の学士号、ムンバイ大学から法学位を取得。インド弁護士会及びインド特許商標庁に業務登録している。



ディビエンドゥ・ベルマ
弁護士
divyendu@
krishnaandsaurastri.com

ディビエンドゥ・ベルマはクリシュナ・アンド・ソーラストリー・アソシエイツLLPの弁護士及び特許・商標弁護士である。知財戦略の助言、特許の草案作成、出願手続、異議申立及び分析に14年以上の豊富な経験を有する。多数の国内外の組織のために大規模な知財ポートフォリオを担当、管理するとともに、知財実施の枠組みの草案を作成し、クライアントの知財ポートフォリオ構築を支援している。また、電気通信やITインフラの実装及びソフトウェア開発を伴う技術導入にも豊富な経験を有する。知財に必須のITサービス契約の草案を多数作成する一方、オープンソース・ライセンス、SEP、技術規格、共同知的財産、既存の知的財産、分散クレーム及び特許侵害の補償に関する諸問題について助言を行ってきた。計算工学の修士号、コンピュータ・サイエンスと数学の二重学士号、及びデリー大学から法学位を取得。インド弁護士会及びインド特許商標庁に業務登録している。

てきた。F・ホフマン・ラ・ロシュ対シプラ社事件で、裁判所は、ビシュワナート・ブラサード・ラディー・シャーム対ヒンドウスターン・メタル・インダストリーズ社判決や他の外国の判決を参照した後、進歩性の判定のために5ステップのテストを定め、さらに次のように述べた。「発明が新規性及び進歩性を有するものかどうか、あるいは自明のものかどうかについては、法律と事実が共に絡んだ問題であり、個々の事案の事実及び状況に依拠して判断しなければならない、また自明性を確定するための絶対的又は統一的方式を定めることはできないが、(後略)」。また、裁判所は当業者について、「努力傾注分野 (field of endeavour) に従事し、発明と同一の業種に所属し、平均的な知識と能力を有し、基準日に一般的な常識であった知識に通じている者」と特定した。

この分野における当業者の特定が世界的に重要な争点となっていることに疑問の余地はない。そして、人間の知能と創造性がAIに取って代わられる可能性があることに同意しない者はいない。だからこそ、進歩性の判定の根拠を定めることが複雑な課題になっているのである。

さらに、現行法は総じて、関連技術の範囲を類似の先行技術に限定しており、これに依拠して、クレームに自明性を与えるとして非難される組み合わせに対する反論がなされている。しかしながら、「発明の才のあるAI」のおかげで、先行技術の範囲や内容が類似技術を超えて拡大する可能性がある。また、AI技術の利用の拡大に伴い、先行技術の基盤も指数関数的に拡大する可能性が高い。それは、AIは、ほぼすべてのこと、少なくとも容易に入手可能なすべてのことを知り、処理できると言えるからである。同時に、当業者がAIを利用することがますます増えると思われるため、発明性のテストは見直しが必要となる可能性がある。

開示の十分性

特許法第10条(4)項によれば、とりわけ完全明細書に、明確かつ明白な発明についての説明が書面で十分記載されており、最善の方法の要件を充足し、インドにおける平均的な技能と知識を有する者が過度の実験を行うことなくクレーム発明を実施することを可能にしている場合に、開示が十分であるとみなされる。このことは、「発明が不明瞭かつ曖昧な表現で記述されており、それ故に特許は拒絶されるものとする」と判示されたプレス・メタル・コーポレーション・リミテッド対ノシル・ソラブジ・ポックカナワラ判決を含む幾つかの判決で繰り返されてきた。

しかしながら、AI関連発明では、インプットとアウトプットは既知だが、AIツールが絡む中間のロジックはそうでないことがしばしば生じる。この場合、決定プロセスが記述されても、同じプロセスの実行が同じ結果を生み出すことは保証されない。まさにこのことが、AI関連発明では十分な開示が困難な理由の1つである。

数学的モデルの実行に依拠する発明がクレームされながら、明細書において、当該モデルから実際に機能する実装に至る道筋が明確に教示されていない場合、他の問題が生じることがある。例えば、モデルがニューラル・ネッ

トワークの形で実装される場合、ネットワークのトポロジーやウェイトの設定方法を詳細に記述することが必要になるであろう。発明の貢献がアルゴリズムにある場合、そのアルゴリズムの開示が要求されるが、データの利用にある場合は要求されない。さらに、数学的モデルが、技術的目的に役立つ技術的效果を生み出すことによって発明の技術的特性に貢献することがある。この場合、当該モデル又はAIアルゴリズムが発明の技術的特性にどのように貢献するかを記述することが重要になる。同様の開示は、上述の進歩性の評価にも関連している可能性がある。

また、蓋然性 (plausibility) の原則に基づく考慮も必要になる。この原則は本質的に、クレームされた技術的效果が達成されているという主張を事実に基づいて評価することである。このことは、開示レベル及びインドにおける平均的な技能と知識を有する者によるその再現性に基づいて行われる。この種の異議を回避するには、クレームされた技術的效果の達成を確認する事例を用いて「最善の方法」と明瞭な証拠を提供しなければならない。

結論

インドは、大規模な獲得可能な市場、比較的若年層の多い人口、多数のコンピュータ技術者と数学者、及び世界有数のソフトウェア能力を有しており、AIの研究、開発及び消費の点で明らかに明るい未来が開けている。したがって、上記や他の課題を検討することを当局に提言したい。一方、我々を含むステークホルダーは、様々な場で懸念を表明することによって引き続き本分を尽くすことになる。すべては出願人への手厚い対応と、インドがAI関連発明の特許活動の先駆者となる土台を作るためである。

インド

クリシュナ・アンド・ソーラストリー・アソシエイツLLP
(Krishna & Saurastri Associates LLP)

New Excelsior Building, 7th Floor, Wallace Street, AK
Nayak Marg, Fort, Mumbai – 400001

電話 +91 22 2200 6322

ファックス +91 22 2200 6326 / 66550607

ホームページ www.krishnaandsaurastri.com

世界の特許訴訟分析2021： グローバル経済下での ビジネス競争を支援する 国別Q&A（台湾編）

陳瑞媛、藍仁駿、馮啓維

特許権者が台湾で権利行使する上で最も効果的な方法は何か

特許権者は以下の方法と手順により権利を保護することができる。

- ・ 証拠収集—米国と異なり、台湾には証拠開示手続きがないため、特許権者は、見本を購入したり、権利侵害者のウェブページについて公証を行ったり、権利侵害製品に係る情報を収集したりすることで、自ら証拠を収集する必要がある。
- ・ 侵害鑑定の実施—特許権者は、証拠収集を行った後、特許侵害の鑑定を自ら行うか、又は適切な特許事務所に依頼して行う必要がある。鑑定の結果、権利侵害であることが確認された場合、特許権者は権利侵害者に対して法的措置を講じることができる。
- ・ 警告書の発送—特許権者は、権利侵害者に対して権利侵害行為の停止や損害賠償の支払いを求める警告書を発送することができる。警告書の発送の主な目的は、訴訟を提起しないで紛争解決を試みることにある。権利侵害者が警告書に対して誠実に対応しなかった場合、特許権者は、更なる法的措置を検討することができる。
- ・ 特許権者が迅速に権利侵害行為を停止させたい場合の仮差止の申立て—台湾では、仮の地位を定める仮処分申立て手続きは、特許権侵害訴訟の手続きとは別に行われるため、特許権者は特許権侵害訴訟の提起前又は提起後に、申立て手続きを行うことができる。第一審の裁判所が決定を下すまでの期間は平均約6ヶ月である。2019年に仮処分が認められた割合は平均約31%であった。
- ・ 特許権侵害訴訟の提起—特許権侵害訴訟では、大多数の被告が特許無効の抗弁を主張しており、特許無効の抗弁は裁判所に認められる割合が高いため、特許権者は、特許権侵害訴訟を提起する前に、まず自身の所有する特許権の有効性について評価を行っておいた方が良いと思われる。評価の結果、特許に重大な瑕疵があることが判明した場合、特許請求の範囲を訂正してその瑕疵を是正してから訴訟を提起することが望ましい。

調停又は仲裁を訴訟の代わりにできるか

できない。以下の理由により、特許紛争事件が仲裁又は調停で解決することは滅多にない。

- ・ 欧州や米国と比べて、台湾は訴訟費用が比較的低い。
- ・ 裁判所での特許侵害訴訟の審理期間が比較的小さい。第一審や第二審では平均審理期間が約7ヶ月である。
- ・ 一般的に、被疑侵害者は権利侵害の事実を否定し、調停又は仲裁での紛争解決を望まない。

誰が特許訴訟の審理を担当するのか。例えば、1名の裁判官、複数の裁判官で構成する合議体、裁判官と技術専門家あるいは裁判官と陪審員の組合せのいずれかか

第一審では、1名の裁判官で審理を行うが、第二審では3名の裁判官で審理を行う。また、知的財産裁判所（以下、「知財裁判所」）の裁判官は、訴訟中に技術審査官を選任して、技術的な意見を求めることができる。

訴訟当事者は、裁判所にどの程度の専門知識を期待できるか

台湾の知財裁判所は、2008年7月に、著作権、商標、特許、営業秘密、不正競争を含む知財分野の事件を審理するために設置された。知財裁判所の裁判官は知的財産権に係る事件のみを審理しており、しかも知的財産局の技術審査官を選任して技術的な意見を提供してもらったため、その判決には高い品質が期待できる。現在、知財裁判所には経験豊富な裁判官が14名おり、一部の裁判官は技術的な専門知識を備えている。

訴訟では権利の有効性と権利侵害が同時に取扱われるのか

同時に扱われる。特許権侵害の訴訟中に、被告は特許無効の抗弁を主張することができ、裁判所は判決で係争特許の有効性の有無について判断を下す。但し、行政手続とは異なり、民事の裁判所が下した特許無効の判断には対世効はなく、判決は訴訟当事者にしか及ばない。



陳瑞媛
(Crystal J. Chen)

パートナー

中国弁護士

米国ニューヨーク州弁護士

cjchen@tsailee.com.tw

連邦国際専利商標事務所のパートナー陳瑞媛（Crystal J. Chen）は、台湾で法学の学士号、米国で知的財産法学の法学修士号を取得。中国弁護士及び米国ニューヨーク州弁護士の資格を有し、20年以上知財業務に従事。特に、特許・商標関連の訴訟、知財権の出願手続きや海賊版等の権利侵害の対応、権利行使に加え、公平交易法に基づくトレードドレス保護等においても豊富な経験を持つ。国際知的財産権保護協会（AIPPI）Independent Member 代表主席を務めたこともあり、現在は Statutory Committee Member である。また、講演者や司会者として様々な国際的な知財会議にも招かれている。



藍仁駿
(Nick J.C. Lan)
米国ニューヨーク州弁護士
legal@tsailee.com.tw

連邦国際専利商標事務所のアソシエイト弁護士である藍仁駿 (Nick J.C. Lan) は、台湾成功大学で法学修士号、米国ワシントン大学ロースクールで知的財産法の法学修士号を取得し、ニューヨーク州弁護士の資格を持つ。10年以上知財業務に従事し、特に著作権の申請及び登録、知的財産デューデリジェンス、著作権、特許、商標、公平交易法に関する法律相談や契約書のレビュー等を専門とする。あらゆる種類の契約書をはじめ、リーガルメモや判例要約の作成に携わる。現在、ニューヨーク州弁護士会に登録。

誰が訴訟の当事者を代理できるのか

憲法第16条に規定される人民の訴訟権を保障し、訴訟費用を低減するために、第一審及び第二審では、当事者が弁護士に委任することが法律で義務付けられていない。但し、第三審（最高裁判所）で行われるのは法律審であるため、当事者は弁護士に訴訟代理人として委任しなければならない。

管轄裁判所を選択することはできるのか

管轄裁判所は様々な要素、例えば、被告の住所地や不法行為地によって決定される。台湾は国土が狭いため、特許訴訟の当事者が管轄裁判所を選択して提訴することはほとんどないが、知財裁判所は、裁判官が経験豊富で、技術的な専門知識を備えた裁判官もいるため、知財関連事件の審理に最適な選択肢となる。

訴訟前の証拠保全手続きは、どの程度認められるのか

台湾には証拠開示手続きがない。原則として、特許権者は自ら証拠を収集する必要がある。なお、訴訟開始前に証拠保全を申立てる場合、特許権者は、証拠保全が証拠を確保するために必要且つ緊急であることを証明しなければならない。

書面による意見陳述と口頭弁論は、どのように行われるか

特許訴訟の一般的な手続として、まず、裁判所は当事者双方が提出した最初の書面を受け取った後、予備審問の日程を決め、そこで争点及び証拠の整理を行う。次に、裁判所は3~5回口頭弁論を行って双方の主張を聞き、争点に対する初歩的な意見を述べ、証拠を調べる。また、両当事者は、裁判の過程で陳述書を提出することもできる。

訴訟において、専門家証人の果たす役割とは何か

裁判所は、裁判官に技術的事項について意見を提供する技術審査官を選任することができる。両当事者は、技術審査官の意見に納得できない場合、個別に専門家証人を選任することができる。専門家証人は、専門家報告書の作成および、法廷で意見陳述を行うこともできる。

裁判所は均等論を適用するか。適用する場合の形式とは何か

均等論は適用されており、一般的に三要素テストが用いられる。即ち、一つの被疑侵害物又は方法が実質的に同一の「方法」で、実質的に同一の「機能」を果たし、実質的に同じ「結果」を得る場合、均等侵害を構成すると判断される。化学や生物学に関する発明では、「非実質的相違テスト」がよく採用されている。このテストは、請求項と被疑侵害対象の対応する技術的特徴の置換が、権利侵害行為の発生時に当事者に認知されており、且つ置換後に生じる機能が実質的に同一の場合、両者は均等であると判断するものである。均等侵害の主張に対する抗弁としては、出願経過禁反言の法理、先行技術による制限、開示利用ルールなどがある。

バイオテクノロジー、ビジネス方法、ソフトウェアなど特定の技術分野の特許の権利主張に起こりうる問題とは何か

証拠方法の要件からすると、物クレームについて権利を主張する際の挙証の難易度は、方法クレームに比べて比較的低い。その理由として、物クレームには物そのものが関与するため、被疑侵害品を証拠方法として提出すれば、権利侵害の事実の有無をすぐに証明できるためである。方法クレームの侵害を証明する場合、被告が方法クレームの各ステップを全て実行したことを立証できなければ権利侵害は認められないが、そうした行為の全てを収集することは実際には非常に困難である。

ソフトウェア関連発明の場合、特許を受けることができる対象には、装置とシステム、コンピュータ読取可能な記録媒体、コンピュータプログラム製品などがある。クレームに記載された命令のステップを実行できるソフトウェアを含む物理的記憶ハードウェアを入手できれば、権利を主張することができる。

ミーンズ・プラス・ファンクション・クレームは、クレーム解釈が弱い場合がある。クレームの技術的特徴が、「~ための手段」の形式で表現された場合、一般的に明細書に記載された実施例に限定解釈され、均等な範囲に適切に拡張することができない。

医薬品の特許については、販売許可の申請で実施できない期間の補填を目的に、特許権存続期間が延長されることがある。但し、延長された存続期間内において実施できる権利範囲は、許可証の記載事項と請求項とが重複する範囲に限られる。

裁判所は、過去の類似事件の判例にどの程度拘束されるのか

台湾の法制度は、コモン・ロー系ではなく大陸法系に属しているため、裁判所は先例に拘束されない。但し、裁判官は、自身の下した判決が上級裁判所に破棄されないよう、一般的に判例を尊重する。

裁判所は、同一又は類似の事件を取扱った外国の裁判所の判例をどの程度参考にするのか。特定の国の判決が、他国の判決よりも参考にされやすいのか

知財裁判所の裁判官は外国の判決を参考にする傾向が見られる。特に台湾において先例がない場合はなおさらである。また、米国、日本、欧州の判決は参考にされることが多い。

被告が訴訟の進行を遅延するために取れる手段は何か。原告はそれにどう対処できるか

特許権侵害訴訟では、多くの被告が特許無効の抗弁を主張する。しかし、民事裁判所は、独自に特許の有効性を判断することができるため、被告は特許無効の抗弁を主張することによって訴訟の進行を遅らせることはできない。一部の被告は、訴訟を遅滞させようと原告の提出した書類の信憑性や些末な事柄を問題にしたり、様々な口実（病气や海外での滞在）で審問の延期を求めたりする。これ

に対して、原告は被告の無意味な抗弁を無視するよう裁判所に求めることができるほか、被告が口実を設けて裁判を欠席し続ける場合、裁判所に欠席裁判を行うよう求めることができる。

裁判所が仮差止を認める際の考慮要素は何か。

仮差止が認められる割合はどのくらいか

特許権者は、権利侵害行為をできるだけ早く停止させたい場合、仮差止を申立てることを検討する。特許権者はそれを申立てた後、権利侵害者に通知せずに決定を下すよう裁判所を説得できる場合を除き、裁判所は当事者双方に出頭するよう通知し、特許権者は出頭時に、仮差止の必要性を釈明する必要がある。裁判所は仮差止を認めるかどうかを決定する際に、以下の状況の有無を考慮する。

- ・原告が回復不能な損害を被った
- ・金銭的な賠償など法律上利用可能な救済策による損害の補償が不十分
- ・原告と被告が直面する困難を比較検討したうえで、衡平法上の救済が妥当である
- ・求められる仮差止が公衆の利益を害する（過去5年間の仮差止の申立てが認められた割合は平均約57%）。

訴訟提起から第一審の判決が出るまでの期間の

目安とは

平均約7ヶ月かかる。

第一審の判決までに訴訟費用の目安とは

訴訟費用は事件の複雑さによる。概して、特許権侵害訴訟の費用は第一審又は第二審で約30,000米ドルから50,000米ドルかかる。

勝訴側は敗訴側にどのような費用の負担を要求できるか

勝訴側は、裁判所が決定した損害賠償額及び裁判費用を回収することができる。弁護士費用に関しては、第一審及び第二審では弁護士への委任は強制されていないため、一般的に勝訴側は弁護士費用を請求することができる。但し、最高裁判所では、当事者は必ず弁護士に委任しなければならないため、勝訴側は敗訴側に最高裁判所が決定した合理的な弁護士費用（一般的には1,500米ドルから2,500米ドル）の支払いを請求することができる。

勝訴判決を得た原告が受ける救済措置とは何か

救済措置には、以下のものがある。

- ・侵害差止
- ・損害賠償
- ・裁判費用
- ・権利侵害品の廃棄
- ・新聞等への謝罪広告掲載

損害賠償額の算定方法とは

台湾特許法第97条の規定によれば、損害賠償額は次のいずれかの方法で算定される。

- ・侵害行為によって被った損害及び逸失利益。但し、損害を証明するための証拠方法を提出できない場合、特許権者がその特許権を実施して通常得られる利益から、侵害を受けた後に同一の特許権を実施して得た利益を差引いた金額をその損害額とする。
- ・権利侵害者が侵害行為によって得た利益。
- ・当該特許の実施権を許諾することによって得られる合理的な実施料に基づいて算定した損害額。
- ・侵害が故意であることが証明された場合は、証明された損害額の3倍以内の懲罰的賠償金。

裁判所はどのような場合に侵害差止請求を認めるか

裁判所が権利侵害と認定すれば、判決時に特許権存続期間が既に満了していない限り、権利侵害の差止請求を認める。

第一審の敗訴側は、上訴を提起することができるか

敗訴側は、第一審の判決を受けてから15日以内に上訴を提起することができる。

第二審の判決が出るまでの期間の目安とは

第二審では判決が出るまで平均約7ヶ月かかる。

第二審の判決に不服がある場合、最高裁判所に上訴することができるか

訴額が150万台湾ドル（約50,000米ドル）を超える場合、上訴することができる。

裁判所が特許権者に有利な判決を下す割合について

統計資料によると、2008年から2018年までの特許権者の勝訴率は13.62%であった。特許権者の勝訴率がこのように低い原因の一つは、いったん被告が特許無効の抗弁を主張すれば、無効と認定される可能性が比較的高いことにある。例えば、72.6%もの特許が知財裁判所に無効と認定されている。

裁判制度のほかに、特許権の侵害を主張できる制度なし。

法執行制度に関して他に特筆すべき点

なし。



馮啓維

(Kevin C.W. Feng)

アソシエート

台湾弁理士

info@tsailee.com.tw

連邦国際専利商標事務所
に在籍する台湾弁理士の馮啓維 (Kevin C.W. Feng) は、特許の出願及び知財のリサーチに従事している。米国ニューハンプシャー大学で知的財産修士号を、国立台湾大学で生化学技術の理学士号を取得。医薬品、ファイナンス・テクノロジー、ソフトウェア関連の特許実務の分野で豊富な経験を有する。クライアント向けの知財法や実務に関する助言的意見、リーガルメモや判例要約の提供を担当する。現在、台湾弁理士会 (TWPA) 会員で国際知的財産権保護協会 (AIPPI) のメンバーでもある。

台湾

連邦国際専利商標事務所

(Tsai, Lee & Chen Patent Attorneys & Attorneys at Law)

〒104492 台北市松江路148号11階

電話 +886-2-2564-2565

ファックス +886-2-2562-7650

ホームページ www.tsailee.com

展示会の活用による 特許権保護の実施方法

展示会現場での権利保護措置とその後の訴訟手段との併用が知的財産権保護の大変有効な方法として中国内外の特許権者によって活用されてきている。

張樹華

インターネット経済の発展に伴い、ビジネスがインターネット上展開されるケースが増えているが、中国の展示会に関しては、実地展示の形態が依然として盛んに行われている。特許権保護の視点から見れば、特許権者は、展示会に多数の侵害者が出展する機会をつかめ、迅速かつ効率的に特許権保護の行動に出ることができる。侵害情報の収集、現場での証拠集め、行政摘発、また権利侵害訴訟の提起等の方式により、未然に権利侵害を防止できるのである。こうした展示会現場での権利保護措置とその後の訴訟手段を併用することが、中国内外の特許権者によって大変有効な方法として利用されてきている。

中国では、知的財産権分野で20年以上に及ぶ法執行の積み重ねがあり、展示会現場での知的財産権保護について、一連の成熟した仕組みが確立されている。一番最初に展示会現場で権利保護措置が取られたのは広州交易会であった。同展示会は中国最大規模で最も影響力のある輸出貿易展示会である。それが開催されている間に中国内外の知的財産権者は積極的に知的財産権保護の行動に出ている。同展示会は、1998年の第85回大会から知的財産侵害に関する摘発を正式に受理しており、その経験を積み重ねた上で侵害摘発及びその処理方法について詳細規定も公布し、その後継続的に内容を見直し、改善してきた。

2006年、中国商務部、国家工商行政管理総局、国家版權局及び国家知識産権局は広州交易会や他の地方展示会での知的財産権保護の経験も生かし、共同で「展示会知的財産権保護弁法 (Measures for Intellectual Property Right Protection during Exhibitions)」を公布し、展示会中の知的財産権保護行為についてを全般的な規則を制定、公布した。さらに、一部の地方政府も展示会中の知的財産権保護について関連制度を制定した。

特許権は、権利が安定的であり、また権利侵害の認定等の問題があるため、展示会中の権利保護活動は容易なことではない。また、この権利保護は体系的に行う必要があり、決まった手続きにしたがって行わなければならない。全体的に見れば、そこには展示会前の準備

活動、展示会中の現場活動、展示会後の権利保護活動という一連の連動措置が含まれている。本稿は、過去20年の広州交易会や他の展示会における特許権保護の経験に基づき、読者の参考に供するために、幾つかの注意点をまとめた。

展示会前の準備活動

展示会の期間が限定されていることから、特許権者にとって権利行使できる時間が非常に短い。そのため、展示会前に十分準備しておくことが必要である。下記の点において特に注意しなければならない。

まず最初に、展示会開催地の地方的法規を調べることが必要である。重要な展示会は経済が発達した地域で行うことが一般的であり、このような地域では、展示会中の特許権保護や知的財産権保護に関する地方的法規が定められている。これらの地方法規は内容がおおむね同じであるが、権利保護の方法や保護の強さにある程度の差がある。特許権者は、展示会開催地の関連法規や過去の展示会での特許権保護の状況を事前に調査し、必要に応じてその地方の知的財産権の行政管理部門に電話で問合せたほうが良いと思われる。これにより、展示会中にどの程度の権利保護措置ができるか、ある程度予想がつくだろう。

第二に、特許権者は、展示会主催者のウェブサイトや電話窓口を通じて事前に展示会の知的財産権保護の担当部門の設置状況を明確にし、それに応じて権利保護の案を作成することができる。「展示会知的財産権保護弁法」の第六条によれば、展示会の会期が3日以上になり、展示会の行政管理部門が必要と判断したときは、展示会主催者は展示会開催中に、知的財産権侵害摘発の受付機関を設立しなければならない。

受付機関が設置された場合、展示会開催地の知的財産権行政管理部門は、そこに人員を派遣し、法律に従って侵害事件を処理しなければならない。実際には、一部の展示会主催者は、地方の法律事務所の弁護士を招へいし出展者間の知財紛争を処理するやりかたをしている。方法として、調停や和解の形により紛争の解決を図っているケースが多い。ただ、特許権者が出展者でない場合、

受付機関は特許権者の摘発を受理しない。

展示会によっては知財紛争処理の仕組みがないことがある。この種の展示会では、特許権者は侵害行為を発見し、摘発したい場合、その地方の知的財産権行政管理部門に向いて正式な摘発手続きにしたがって行わなければならない。展示会の開催期間が限定されているため、特許権者にとって侵害の初歩的証拠の収集から、摘発資料の作成、地方の管理部門の受理、展示会現場での取締り実施にかけて、時間が大変緊迫しているため、少し遅延があれば権利保護活動の失敗につながる。したがって、特許権者は、展示会後に提訴するための証拠の1つとして、まず現場の公証を通じて商品の展示を証明できる証拠を確保することができる。なお、特許権者は、展示会で証拠を確保した後、被告人の所在地の裁判所に提訴することを望まない場合、展示会の所在地を商品が展示された侵害行為所在地として提訴することができ、管轄の裁判所に関してより多くの選択が可能になる。

第三に、特許権者は展示会での侵害摘発を予定する場合、各種の準備作業を前もって整えておくべきである。そうした準備活動として、関連特許の権利証書、意匠特許や実用新案特許の調査報告書や評価報告書（一部の受付機関は、明確にこのような報告書の提供を権利者に要求している）、特許の現状を証明する書類（特許が無効宣告手続き中にある場合、特許権が失効になった場合、または権利回復を申請中である場合、受付機関は申立を受理しない）、特許権者の身元証明書等が挙げられる。弁護士を委託する場合は委任状等を準備し、権利者が外国企業又は外国人の場合は権利者の身元証明書及び委任状に対し事前の公証認証を行うことが必要である。また、出展者のリストを研究し、主要な被疑侵害者のリストを確定する必要がある。現場での公証が必要な場合は、公証人役場の予約をしなければならない。このような準備作業を整えなければ、いずれかのステップで問題が生じ、権利者は権利保護活動が失敗で終わるだろう。

展示会中の現場活動

展示会中の現場活動には、情報収集、侵害証拠の確保及び現場での侵害摘発等がある。

情報収集：特許権保護の最初のステップは、展示ブースに向いて侵害行為を発見することである。同時に、展示会は、競合他社、特に被疑侵害者の企業規模、被疑侵害商品の開発プロセス、ターゲット市場を知るための絶好の機会でもある。ブースを訪れる担当者は、単に被疑侵害品を眺めるだけでなく、できる限り多くの情報を収集するべきである。

侵害の証拠の確保：展示会では一時的な保護措置しか提供されず、その場で侵害だと判断するのが難しい場合、受付機関は侵害と認定しない可能性が高い。展示会での摘発による権利保護活動はすぐに成果が得られない可能性があるため、権利者は後日、権利行使の訴訟を提起するために、より多くの証拠を収集しなければならない。被疑の侵害ブース、出展者、及び展示品を現場で公証することが非常に重要となる。権利者はまた、モバイル公証、

クラウド公証のアプリを利用する等、「セルフサービス式」の公証を行うこともできる。

現場での侵害申立て：権利者は、展示ブースにおける侵害の初歩的証拠を収集した後、展示会の受付機関の要求事項に従って侵害摘発資料を作成し、問題となる特許の技術特性や現場で侵害商品を特定した方法を事案処理担当者に説明し、可能であれば侵害分析書を提出する。過去に類似した侵害紛争があった場合は事件処理担当者の参考に供するために裁判所の判決書を提出する。相手方から非侵害の反論がなされた場合はいかなる時でもそれに対応できるように準備し、相手方から和解の意向が示された場合は現場で交渉を行い、和解の形で紛争を解決するように心がける。特許権の保護活動は高い専門性があるため、権利者は事件処理担当者との円滑なコミュニケーションを確保するために豊富な経験を持っている特許弁護士を委託することが望ましい。

展示会後の事後活動及び権利保護活動

広州交易会は常に、権利者に対し「的確に権利行使活動を行い、全国の裁判所が展示会で行う知的財産権調査に協力し、展示会での知的財産権保護に関して効果的な解決を図る」ように働きかけてきた。一方、広州交易会を侵害紛争を申し立てるプラットフォームとして利用したり、何度も繰り返して侵害摘発をしたり、極端な場合には広州交易会での侵害摘発を競争相手への嫌がらせの手段として利用することを戒めてきた。展示会の終了は、それに続く権利行使訴訟の開始を意味する。以下のように、権利の性質の違いに応じて異なる対処法を採ることを勧めたい。

意匠権の侵害については、特許権者は、侵害疑いのあるブースや展示品に対し有力な公証書（全角度からの明瞭かつ完全な問題商品の図像を持っているものなど）を保有している場合、迅速に侵害行為を制止するために、現場での申立処理の結果や、展示会場で公証化された証拠、及び相手方が展示会で問題商品の許諾販売を行った事実を根拠に、管轄権のある裁判所に直接提訴するか、地方の知的財産権行政管理部門に事件の調査と処理を申請することができる。

発明特許及び実用新案特許が侵害される疑いのある技術的事案については、権利者は、展示会で関連証拠を収集し、特にサプライヤーに関する情報の収集に注意を払い、展示会後に現地調査を実施し、侵害分析のためのサンプルを入手することが考えられる。侵害が確認された場合、権利者はそれに基づいて訴訟を提起することができる。

小額の侵害事案については、権利者は、展示会後に出展者又は製造業者に弁護士警告書を送り、侵害の停止を要求することができる。相手方がこれに明確な返答をしない場合でも、その後権利侵害の繰り返しが発見される場合、裁判所は賠償金額を判断する際に、この事実を根拠に相手方の悪意を考慮に入れることができる。



張樹華
(Zhang Shuhua)

パートナー

zhangshuhua@
wanhuida.com

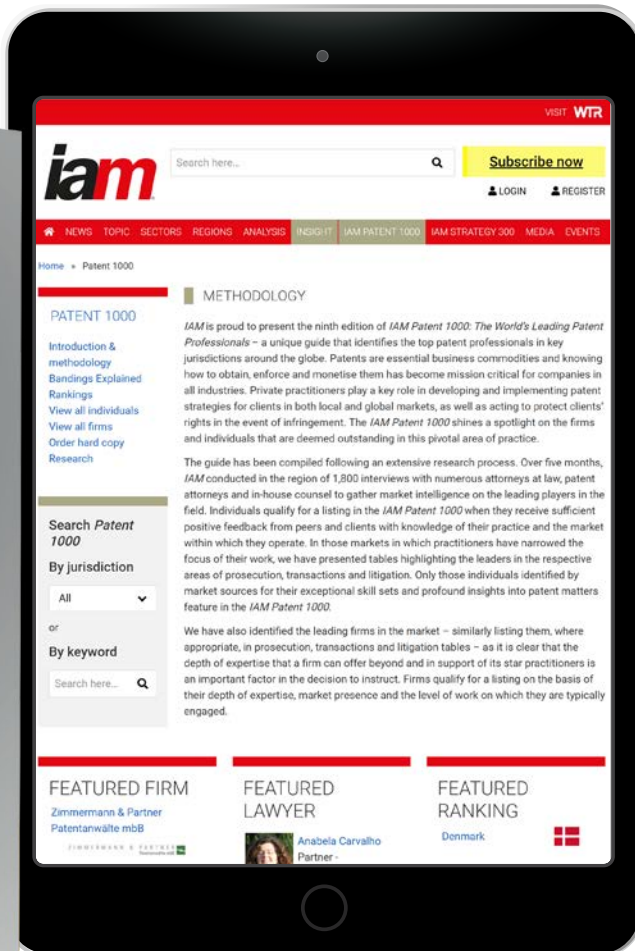
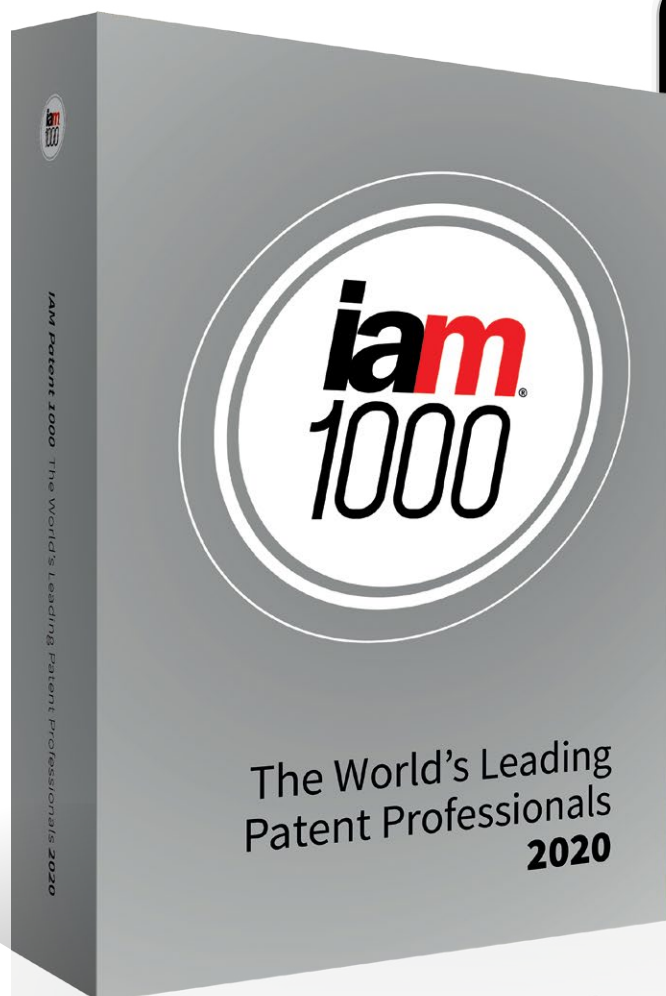
万慧達知識産権の弁護士でありパートナー。

1998年から知的財産権の弁護士として、各種の知的財産権の行政訴訟と民事訴訟案件を処理し、特に特許と商標の権利行使の方面で豊富な経験を積んだ。また、知的財産権の維持および知財戦略のコンサルティングをクライアントに提供する。張弁護士は10年以上にわたり多数の知的財産権の行政訴訟と民事訴訟案件を処理し、多くの案件に勝訴して顧客の利益を守ってきた。

まとめ

特許権者にとって、展示会は侵害を発見する機会だけではない。侵害を未然に防止するために積極的に法的措置を講じる場でもある。現場の権利行使により相手方の侵害を阻止できなかったとしても、展示会後に積極的に権利の保護をはかることができる。出展者が展示会を権利侵害商品を宣伝する場としている反面、権利者はこれをプラットフォームに権利行使の各種手段を有効に利用し、権利侵害行為を迅速且つ効果的に制止することができる。

中国
万慧達知識産権
(Wanhuida Intellectual Property)
Yiyuan Office Building, Friendship Hotel
1 Zhongguancun Street South
Haidian District, Beijing 100873
電話 +86 10 6892 1000
ファックス +86 10 6894 8030
ホームページ <http://jp.wanhuida.com/index.html>



世界をリードする 特許専門家 2020

40ヶ所の国・区域で第一線で活躍する特許弁護士、弁理士および法律事務所の情報に、
米国専門家証人の特別項目が付いたガイドの決定版。

www.IAM-media.com

an **LBR** business

iam

世界をリードする
知財ビジネスメディア
プラットフォーム

今すぐ
定期購読を
お申し込みください

iam

*Dominion Harbor CEO discusses China
strategy re-think*

*NPE boss says the decision to set up a licensing team in
Beijing last year is starting to pay off. The acquisition of
1,000 new patents from Panasonic announced yesterday
is a further boost*

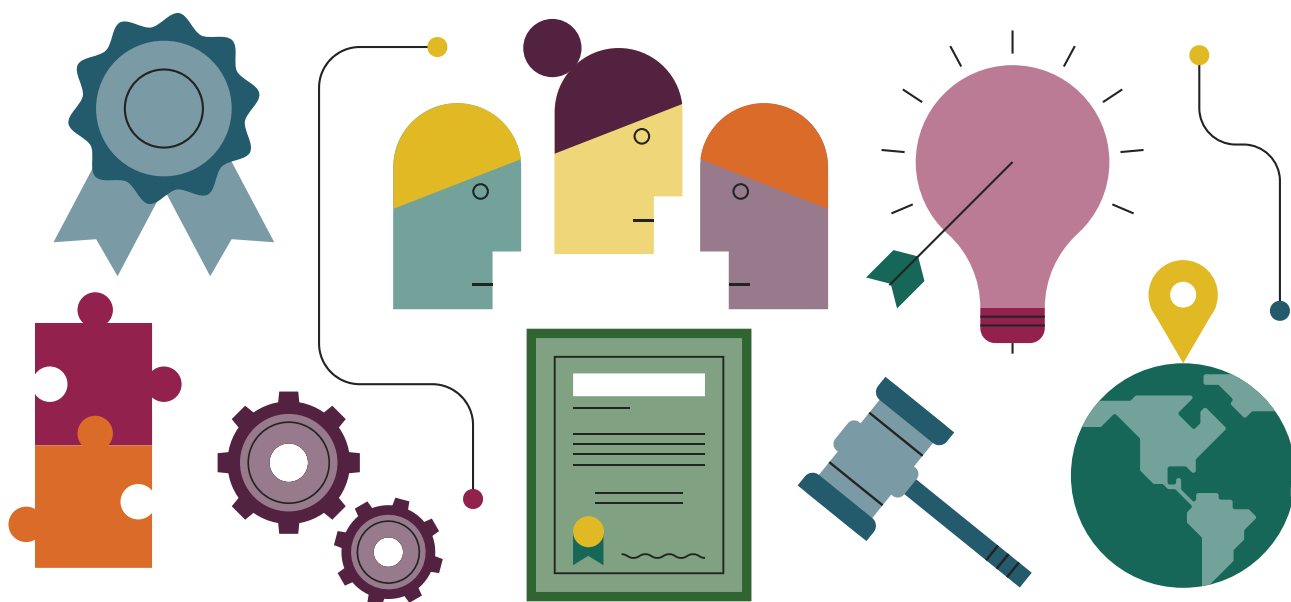
4 MAR 2019
Apple buys patent p

定期購読はウェブサイト:www.IAM-media.comから、
またはメール:subscriptions@IAM-media.comにて

お申し込みください

an LBR business

We are the GP of IP.



弊所は、知的財産権分野を専門とする世界最大規模の法律事務所です。米国ワシントン D.C.に本拠を構え、設立以来50年以上の歴史を誇ります。世界のビジネスをリードするアイデアや革新技術の促進に専念した実績から、グローバルな知財戦略の構築に必要な知識と経験を豊富に有しています。あらゆる技術分野に精通した弁護士が在籍しており、米国、ヨーロッパ及びアジアの各オフィスで、クライアントの大切な知的財産の保護に誠心誠意対応しています。産業分野を問わない膨大な技術的知識、法律業務経験を駆使し、長きにわたりクライアントのビジネスを支える解決策をご提案しております。

弊所に関する詳細はこちらをご覧ください。 www.finnegan.com.