

生成AIを活用したIPランドスケープの最新動向：技術革新から企業実装まで

本レポートでは、近年急速に発展している生成AI技術とIPランドスケープの融合について、最新の動向を包括的に分析する。IPランドスケープは2017年頃から日本企業で本格的に導入され始めたが^[1]、2023年以降、ChatGPTをはじめとする生成AI技術の登場により、その手法と効果が劇的に変化している。特許情報分析において、従来10-20時間を要していた作業が1-2時間で完了する事例も報告されており^[2]、企業の知的財産戦略に革命的な変化をもたらしている。さらに、WIPOの最新報告によると、2014年から2023年末までに生成AI関連の特許出願は54,000件に達し^[3]、この分野の技術革新と商業化が急速に進展していることを示している。

IPランドスケープの概念と発展背景

IPランドスケープ（Intellectual Property Landscape：IPL）は、特許庁の定義によると「経営戦略又は事業戦略の立案に際し、（1）経営・事業情報に知財情報を取り込んだ分析を実施し、（2）その結果（現状の俯瞰・将来展望等）を経営者・事業責任者と共有すること」である^[1]。この概念は2010年頃から米IBMや米アップル、米インテルなど欧米の先進企業を中心に広まった背景がある^[1]。

日本においては、2017年4月に経済産業省が策定した「知財人材スキル標準（version 2.0）」でIPランドスケープという用語が初めて使用されたことが契機となっている^[1]。同年7月の日経新聞朝刊での大きな取り上げにより、日本企業での認知が急速に拡大した。その後、2021年のコーポレートガバナンス・コードの改訂で初めて「知的財産」という文言が含まれたことにより、企業は自社の経営課題に対する知財の貢献について開示が求められるようになり、IPランドスケープ推進の大きな推進力となった^[1]。

従来の日本企業の知財部門は「自社の製品やサービスが他社特許に抵触しないか」を調べる「守りの知財情報活用」が主目的であった^[1]。しかし、IPランドスケープでは経営判断やM&A（合併・買収）に貢献し、経営・事業を成功へと導く「攻めの知財情報活用」へと転換している。この目的の違いにより、知財部門の役割も従来の社内特許事務所から、知財を踏まえたマーケティング調査、戦略提言、M&A支援などの知財コンサル・経営コンサルとしての機能へと進化している^[1]。

生成AI技術の台頭とIPランドスケープへの応用

生成AI技術の進歩により、知財業務で注目を集めているIPランドスケープでの活用に大きな期待が寄せられている^[4]。IPランドスケープの重要要素である情報分析は、「1．情報を集める、2．項目ごとに分ける、3．状況を理解する」という3つのプロセスに加え、「4．提案する」というプロセスが加わる^[4]。これらの各プロセスにおいて、AI活用による正確性や効率向上への期待が大きく、特に「分ける」プロセスは全体俯瞰したうえで一定の基準に基づく切り出しであり、量的あるいは質的な絞り込みを行うのに対し、「探す・見つける」プロセスでは「情報の関係性」から先へ先へと情報を見に行く「芋づる式」のプロセスが重要となる^[4]。

ワード同士の共起関係や意味合いの共通性といった分析結果で見つけたワードから次のワードの発見へと「つなぐ」ことにより、データ（文章）群全体を機械的に読解し、ワードとワードの関係性を整理することが必要となる^[4]。これは正に生成AIが得意とする分野であり、従来の特許分析手法に比べて大幅な効率化と精度向上を実現している。

ChatGPTなどの生成AIの活用により、データ駆動型のIPランドスケープ分析が推進されており、パターンの抽出に長け、人間の経験や直感にはない新たな視点を提供している^[5]。特に、大量の知的財産情報を迅速に解析できる能力を持っており、IPランドスケープ分析の精度向上が期待されている。ただし、生成AIは科学的な論理展開や批判的な思考を再現することは難しく、人間の洞察力や判断力も不可欠である^[5]。

主要な生成AI活用特許分析ツール

市場に登場した主要ツール

現在市場には、生成AIを活用した特許情報分析を行う代表的なツールが複数登場している^[6]。これらのツールはそれぞれ異なる特化した機能を持ち、ユーザーが特許調査や管理を効率化するための支援を行っている。

Tokkyo AIは、生成AI技術を用いて特許情報を解析するツールで、専用のプライベート環境を提供し、迅速かつ効率的な特許情報の検索と解析を可能にしている^[6]。2024年には、ChatGPT-4o実装の最新アップデート『Genesis』をリリースし、特許明細書の「課題を解決するための手段」といった項目をより高精度に生成し、特許出願書類の文案作成業務をより効率化している^[7]。さらに、AIイメージ商標検索も実装され、企業の知財戦略を支援している^[7]。

AI Samuraiは、2022年4月に「IP LANDSCAPE 特許検索」をリリースした^[8]。このツールは基本無料で利用できる特許検索ツールで、キーワードを入力すると、そのキーワードが含まれた文献をすぐに俯瞰図で表示するため、特定の技術の出願動向やトレンドがひと目でわかる設計となっている^[8]。入力したキーワードに対して類義語が展開され、網羅性を高めるとともに検索やアイデアのヒントも提供している^[8]。

Patentcloudは、AI知財分析システムとして「Patent Search」および「Patent Vault」を提供している^[9]。Patent Searchは高品質のグローバル特許データベースを備え、AIを活用した特許検索システムツールであり、Patent Vaultはデータや分析レポートをメンバー間で共有するためのワークスペースを提供し、プロジェクトメンバー間で情報共有しやすく、特許の集計・分析機能を通じて大量の特許情報を可視化できるツールである^[9]。

ツールの技術的特徴

これらのツールに共通する技術的特徴として、自然言語処理（NLP）を利用した生成AIの活用が挙げられる^[10]。AIは、発明の背景、解決しようとする問題、そしてその解決策に至る過程などを、明確かつ具体的に記述するためのサポートを提供している^[10]。特許出願時には明確な説明が欠かせず、特許庁の審査基準にも適応した内容である必要があるが、生成AIは、こうした条件を満たすための支援を行うことで、AIを駆使した発明が特許として認められる可能性を高めている^[10]。

セマンティック検索機能では、入力内容の文脈の意味を理解することで、関連度の高い発明や技術を得ることができ^[9]、関連企業検索機能では、会社名を階層ごとに分類し、シンプルな企業ツリー図

で表示する機能も実装されている^[9]。これらの機能により、従来の特許検索では困難であった、意味的な関連性に基づく検索が可能となっている。

企業実装事例と効果

古河電工の先進的取り組み

古河電気工業（古河電工）は、IPランドスケープで顕著な成果を上げている代表的な企業である^[11]。同社の森平英也社長は「知的資産の活用を強化しなければ、今後日本企業は立ちゆかなくなる」と語り、知財分野の豊富な経験を活かした経営を推進している^[11]。

古河電工グループは長期経営計画で、特許などの知的資産を経営資源として有効活用することを掲げており、その第1の柱が「IPランドスケープによる経営・事業戦略の策定力強化」である^[11]。同社では2019年からIPランドスケープを巡る取り組みを開始し、2021年には知的財産部内に専任組織を設置した^[11]。

特に注目すべきは、同社がIPランドスケープに関するKPI（重要業績評価指標）を設けたことである^[11]。2022～2025年の中期経営計画で示したテーマを「事業強化・新事業創出テーマ」として設定し、これらのテーマに対するIPランドスケープの実施率をKPIにした^[11]。当初の目標は2025年度に実施率100%にすることであったが、2022年度に40%、2024年度には前倒しで100%を達成できる見込みとなっている^[11]。

生成AI活用による効率化事例

実際の企業における生成AI活用事例として、ある企業の知財部がChatGPT-4o実装の「生成AI Plus」を活用し、弁理士への出願依頼文の作成を行った事例が報告されている^[2]。従来約15時間程度かかっていた依頼文の作成と簡易特許調査を1～2時間以内に完了することができ、90%近い時間削減を実現した^[2]。

この効率化は以下の要因によるものである。第一に、類似特許を参照して文章を書く機能により、「ChatGPT-4o」の実装だけでなく、AI検索機能が関連する特許文献を自動的に参照し、精度の高い依頼文の作成が可能となった^[2]。第二に、AI特許検索との連携により、簡単に類似特許を見つけることができ、依頼文作成段階において、ある程度の関連特許を把握した状態で依頼をすることができるようになった^[2]。第三に、企業情報の収録により、出願情報や財務情報などの企業情報も収録されており、より包括的な調査と分析が可能となった^[2]。

IPランドスケープ分析手法の自動化

生成AIを活用したIPランドスケープ分析の自動化も進んでいる^[12]。特許庁の「経営戦略に資するIPランドスケープ実践ガイドブック」で示された分析手法を生成AIで再現する試みが行われており、出願数に基づく技術開発状況の可視化、テキストマイニングによる技術開発状況の可視化、出願数等による主要プレイヤーの特定・プレイヤーマップの作成などの手法が、プロンプトによる分析目的と手法の提示により、分析に詳しくない人でも特許情報分析ができることが確認されている^[12]。

法的課題と対応

弁理士法との関係

生成AIを活用した特許出願書類作成には、弁理士法75条との関係で法的な問題が存在する^[13]。弁理士法75条は、弁理士や特許業務法人以外が報酬を得て他社の特許手続の代理を行うことを禁止しており、技術的にChatGPTを用いた特許出願書類作成が可能だとしても、違法となる可能性がある^[13]。

この問題について、株式会社AI Samuraiは2023年1月19日、グレーゾーン解消制度により確認を行った^[13]。その結果、同年2月18日に経済産業省から「書類作成行為に弁理士が関与することが確実に担保されるよう、十分かつ客観的な制度的・運用的手当を講じている限りにおいて、当該書類作成行為は弁理士法違反に該当しないと考えられる」との回答を得た^[13]。これにより、弁理士の監督下である限りにおいて、弁理士法75条に反しないことが明確になった^[13]。

情報精度の課題

ChatGPTを用いた特許分析については、情報が正確でない可能性が無視できず、参考程度にとどめる必要があるという課題も指摘されている^[13]。例えば、ChatGPTでの特許検索と特許データベースでの検索では、特許番号と内容が食い違ってしまうケースが見られる^[13]。このため、生成AIによる分析結果については、専門家による検証が不可欠である。

今後の展望と課題

技術開発の方向性

生成AI技術の進歩により、IPランドスケープの更なる高度化が期待される。特に、専用に開発されたプロンプト生成システム（PGS：Prompt Generation System）により、様々な情報を基に専用のプロンプトを自動作成し、専門家からの分析を想定した回答が出力される技術が開発されている^[14]。この技術は特許申請中であり、今後より効果的および効率的なプロンプト生成の開発が進められる予定である^[14]。

また、IPランドスケープをさらに強化するための「ユーザーニーズの把握」に焦点を当て、SNS分析によるアプローチも注目されている^[15]。X（旧Twitter）の情報を直接検索・分析できるGrokの活用方法など、ユーザーの声を直接把握する手法の開発が進んでいる^[15]。これにより、リアルタイム性と直接性を持つ、マーケティングフィルターを通さないユーザーの生の声を収集できるようになる^[15]。

企業での普及と標準化

企業でのIPランドスケープの普及については、2025年5月に開催予定のLexisNexis PatentSight+ Summit 2025において、「未来を拓く知財戦略～戦略・人材・AIの新たな可能性～」をテーマに、知財領域のAI活用などの注目のテーマについて多角的な視点から解説される予定である^[16]。このようなイベントを通じて、企業間での知見共有と標準化が進むことが期待される。

特許庁では、知財情報等分析・活用を通じて実施するIPランドスケープの具体的手法について、事例対象企業を3社設定し、各事例対象企業の過去のある時点におけるデータを用いて仮想的にIPランドスケープを試行し、経営層への提案を想定してIPランドスケープを試行する詳細で具体的な仮想実施

事例を作成している^[17]。これらの事例は、企業がIPランドスケープを導入する際の参考となる重要な資料となっている。

国際動向への対応

WIPO（世界知的所有権機関）による生成AI特許ランドスケープレポートによると、2014年から2023年末までに特許発明54,000件が出願され、技術文献75,000件以上が出版された^[3]。ディープラーニング2017年導入後、特許数は8倍に増加し、2023年だけでも特許の25%以上が公開され、論文の45%以上が公開されるなど、急速な成長を示している^[3]。

発明者の所在地上位は、中国（38,210件）、アメリカ（6,276件）、韓国（4,155件）、日本（3,409件）、インド（1,350件）となっており^[3]、日本は第4位の地位を占めているものの、中国との大きな格差が生じている。このような国際的な競争環境の中で、日本企業は生成AIを活用したIPランドスケープの更なる発展と効率化を図る必要がある。

結論

生成AIを活用したIPランドスケープは、従来の特許情報分析を根本的に変革している。ChatGPTをはじめとする生成AI技術の導入により、従来10-20時間を要していた業務が1-2時間で完了するなど、劇的な効率化が実現されている。Tokkyo AI、AI Samurai、Patentcloudなどの専用ツールの登場により、企業はより高度で効率的な知財戦略を展開できるようになった。

古河電工のようなプロアクティブな企業では、IPランドスケープの実施率をKPI化し、2024年度に前倒しで100%達成を見込むなど、具体的な成果が現れている。弁理士法との関係についても、グレーゾーン解消制度により弁理士の監督下での活用が適法であることが確認され、実用化への道筋が明確になった。

一方で、生成AIの情報精度の課題や、科学的論理展開における限界など、人間の専門知識との適切な組み合わせが重要であることも明らかになっている。今後は、プロンプト生成システムの高度化や、SNS分析を含む多様な情報源の活用により、さらに包括的なIPランドスケープが実現されることが期待される。

国際的には、中国が生成AI特許出願で圧倒的な地位を占める中、日本企業は生成AI技術を活用したIPランドスケープの更なる発展により、グローバル競争力の向上を図る必要がある。企業の知的財産戦略において、生成AIは単なる効率化ツールを超えて、経営戦略そのものを変革する重要な要素となっている。



1. <https://ccreb-gateway.jp/reports/ipl/>
2. <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000211.000042056.html>
3. <https://note.com/kykip/n/nbc65993b2223>
4. https://www.jstage.jst.go.jp/article/jkg/73/7/73_268/_pdf
5. <https://yoroziupsc.com/blog/ipchatgpt>
6. <https://yoroziupsc.com/uploads/1/3/2/5/132566344/34eff7c02387c7ab46b1.pdf>
7. <https://www.tokkyo.ai>
8. <https://aisamurai.co.jp/2022/04/04/ipl-release/>

9. <https://sipi.jp.sharp/index.php?s=%2Fsys%2F287.html>
10. <https://note.com/aideashd/n/nde7ada4c8def>
11. <https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00001/10463/>
12. https://note.com/yu_py/n/n85387bc43c44
13. <https://www.tokkyo.ai/tokkyo-wiki/chatgpt-patent-applicant/>
14. <https://www.docodoco.jp/ai/>
15. https://note.com/super_whale150/n/n5d509b852f78
16. <https://www.lexisnexisip.jp/patentsight-summit/>
17. https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/zaisanken-seidomondai/2023_06_zentai.pdf