

角渕由英氏が開発した「生成AI特許分析GPTs」の活用と特許調査における生成AI革命

角渕由英氏が開発した「生成AI特許分析GPTs」は、特許情報分析と先行技術調査における生成AI活用の先駆的事例である。この革新的なツールは、簡単な入力からWEB情報と特許情報を段階的に調査・分析するエージェント型GPTとして設計されており^[1]、従来の手作業による特許調査プロセスを根本的に変革する可能性を秘めている。角渕氏は化学系博士号を持つ弁理士として、特許検索競技大会での最優秀賞受賞経験や1000件以上の特許調査実績を有する専門家であり^[2]、その専門知識と生成AI技術の融合により、実務に即した高精度な特許分析ツールの開発を実現している。

角渕由英氏の専門性と背景

角渕由英氏は、特許調査および生成AI活用分野における第一人者として確立された地位を持つ。東京大学大学院理学系研究科化学専攻で博士号を取得し、2014年に博士（理学）の学位を取得している^[3]。その後、登録調査機関の調査員として4年半で約1000件の特許調査を担当した実績を持ち、2016年に弁理士登録を行った^[2]。

角渕氏の特許調査における専門性は、特許検索競技大会2017での最優秀賞受賞とゴールド認定（化学・医薬分野）、2018年のシルバー認定（機械分野）という客観的な評価によって証明されている^[3]。2020年から2024年まで特許検索競技大会実行委員会の副委員長を務め、2025年からは委員長に就任している^[2]。また、AIPE認定知的財産アナリスト（特許）資格やQualified Patent Information Professional (QPIP™)の資格も有している^[2]。

現在は弁理士法人レクシード・テックのパートナー弁理士として、侵害予防調査、無効資料調査、先行技術調査、技術動向調査等の特許調査・分析業務に従事している^[2]。その豊富な実務経験と深い専門知識が、実用的な生成AI特許分析ツールの開発基盤となっている。

「生成AI特許分析GPTs」の機能と特徴

角渕氏が開発した「生成AI特許分析GPTs」は、特許情報とWeb情報を往復しながらブラッシュアップする高精度リサーチGPTとして設計されている^[4]。このツールの最大の特徴は、簡単な文章入力からWEB情報と特許情報を段階的に調査・分析するエージェント型のアプローチを採用していることである^[1]。

具体的な分析プロセスは、3段階のレポート生成として構造化されている。第1段階では技術に関する一次調査レポートとして概要と構造整理が行われ、分析したい技術の内容を入力するだけで包括的な技術分析が開始される^[5]。例えば、「RFIDタグとリーダーを活用したセルフレジシステム」といった具体的な技術名を入力することで、関連する特許情報と市場動向の分析が自動的に実行される^[5]。

このGPTsは、従来の特許調査において課題となっていた情報収集の効率性と精度を同時に向上させる設計となっている。生成AIの自然言語処理能力を活用することで、技術者や研究者が専門的な検索式を作成する必要なく、直感的な文章表現で高度な特許分析を実現している^[1]。

先行技術調査における生成AI活用

角淵氏は「生成AI特許分析GPTs」に加えて、「生成AI先行技術調査GPTs」も開発している。このツールは、自然文から先行技術を段階的に調査・検証するエージェント型GPTとして機能する^[6]。先行技術調査における活用例として、「磁石を使って箸の先端を浮上させる」という技術アイデアの分析プロセスが詳細に紹介されている^[6]。

調査プロセスは構造化されたステップで進行する。Step 1では初期解釈と技術要素抽出が行われ、入力された技術アイデアの構文・意味解析を通じて主語（対象）、目的・機能、手段・補助技術を明確化する^[6]。この例では、「箸」が対象、「箸の先端を浮上させる」が目的・機能、「磁石を使って」が手段として分類され、衛生面（接触防止）の改善という潜在的な目的も推定される^[6]。

技術要素の役割分類では、磁気反発・吸引による浮上メカニズムの分析が実施され、関連する既存技術との比較検討も自動的に行われる^[6]。このような段階的なアプローチにより、従来の先行技術調査で必要とされていた専門知識と経験に基づく判断プロセスが、生成AIによって支援される形となっている。

特許調査における生成AI活用の現状

生成AIを活用した特許調査は、従来の手法と比較して大幅なコスト削減と効率化を実現している。最新の報告によると、AIで特許調査のコストを1000分の1にすることが可能とされており、生成AIのデータ処理速度と24時間稼働能力により、最新の特許情報をリアルタイムに収集し分析することができるようになっている^[7]。

特許動向調査における生成AI活用では、調査したい技術領域を入力すると大量の特許データを迅速に処理し、被引用回数や権利の範囲などのデータを参照して対象文書を抽出する機能が実現されている^[7]。文書ごとに重要度を重み付けして表示させることができるため、調査する文書の量も類似度の上位から順番に効率的に決定することが可能となっている^[7]。

生成AIは文書の中身の調査にも有効性を示している。自然言語処理技術を用いて、特許文書から重要な情報を自動的に要約し、分析することができるようになり、競合他社や市場環境の分析も人間にもわかりやすいように視覚化して表示することが可能となっている^[7]。

検索式作成とテキストマイニングの自動化

生成AIを用いた特許検索における重要な革新の一つは、検索語の自動生成機能である。特許検索では、適切な検索語（キーワード）を選定することが関連する特許文献を効果的に見つけるための重要なステップであるが、技術分野が広範であったり、複数の関連技術が絡み合っている場合、どのキーワードを使用すべきかの判断が困難になることがあった^[8]。

生成AIを活用した特許検索語自動生成ツールは、初期情報の入力として、ユーザーが調査したい技術分野や特定の技術内容に関する初期情報を提供することで機能する^[8]。このプロセスにより、従来は専門家の経験と知識に依存していた検索式作成が自動化され、検索の網羅性と精度が同時に向上している。

野崎篤志氏が開発した「特許検索式作成GPT」も類似のアプローチを採用しており、調べたいテーマを入力するだけで簡単に特許検索式を作成することができる^[9]。生成される検索式はJ-PlatPatの論理式に対応しており、検索式を作成する前に特許検索マトリックスを確認することも可能となっている^[9]。

ビジネスフレームワーク分析とRAG技術の活用

生成AIを用いた特許情報分析では、ビジネスフレームワーク分析の自動化も重要な要素となっている。Google NotebookLMを使ったビジネスフレームワーク分析や、RAG (Retrieval-Augmented Generation) 技術の活用により、特許情報を企業の事業戦略という文脈で分析することが可能となっている^[10]。

Chat-GPTを活用したテキストマイニングでは、特許クレーム分析のためのマーメイドチャート生成や、アイデア創出支援機能も実装されている^[10]。これらの機能により、特許情報の単純な検索・抽出にとどまらず、戦略的な特許分析と新たな発明提案までを一貫してサポートする統合的なプラットフォームが構築されている。

技術アイデアの事業可能性やアライアンス可能性評価においても、生成AIの活用により従来よりも迅速かつ客観的な評価が可能となっている^[10]。提案内容の評価軸設定から具体的な評価プロセスまで、AIによる支援により分析の質と効率が大幅に向上している。

法的な適法性と実務上の制約

ChatGPTを用いた特許出願書類作成の適法性については、弁理士法75条との関係で重要な法的課題が存在している。この条項は、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いる^[11]。株式会社AI Samuraiが2023年にグレーゾーン解消制度を利用して確認した結果、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の回答を経済産業省から得ている^[11]。

特許分析における生成AI活用についても、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ことが指摘されている^[11]。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いうケースが見られることが報告されている^[11]。これらの制約を踏まえ、生成AIツールは人間の専門家による監督と検証を前提とした補助ツールとしての位置づけが重要となっている。

実践的な活用戦略と今後の展望

角瀧氏が開発したGPTsは、特許実務における実践的な活用を重視した設計となっている。特許実務GPTs集として、「生成AI先行技術調査」、「生成AI特許分析」、「侵害予防調査と無効資料調査のノウハウ」の3つの主要ツールが提供されている^[12]。これらのツールは、角瀧氏がこれまでに執筆した著作物や実務経験に基づいて、特許調査の様々な側面を包括的にサポートしている^[12]。

実務応用における重要な側面として、調査、明細書作成、中間対応のための公報読解力向上も挙げられている^[2]。角瀧氏は、知財実務情報Lab.でのセミナーにおいて、「誰でも、J-PlatPatしか利用できない環境であっても、フレームワーク（型）を用いてルーティーンで迷わず調査する方法、コツ、ノウハウ」を具体例を挙げて解説している^[2]。

生成AIの活用範囲は文書の抽出と要約だけに留まらず、競合他社や市場の環境を分析し、人間にもわかりやすいように視覚化して表示することまで拡張されている^[2]。これにより、特許調査の結果を経営戦略やR&D戦略の意思決定に直接活用することが可能となっている。

結論

角淵由英氏が開発した「生成AI特許分析GPTs」は、特許調査分野における生成AI活用の実用的なモデルケースとして極めて重要な意義を持っている。豊富な実務経験と深い専門知識に基づいて開発されたこれらのツールは、従来の特許調査プロセスの効率化と精度向上を同時に実現している^[11] ^[6] ^[12]。簡単な文章入力から高度な特許分析を実行できるエージェント型アプローチにより、専門知識を持たないユーザーでも質の高い特許調査を実施することが可能となっている。

しかし、生成AIツールの活用においては、情報の正確性に関する制約や法的な適法性の確保といった重要な課題も存在している^[11]。これらの制約を適切に理解し、人間の専門家による監督と検証を前提とした補助ツールとして活用することが、持続可能な生成AI活用戦略の鍵となる。角淵氏の取り組みは、技術革新と実務の要請を両立させた模範的な事例として、今後の特許調査分野における生成AI活用の発展に重要な指針を提供している。

✻

1. <https://note.com/tsunobuchi/n/n8420871afe23>
2. <https://lexceed.or.jp/professionals/tsunobuchi-yoshihide/>
3. <https://note.com/tsunobuchi/n/nba29fe4c2174>
4. <https://chatgpt.com/g/g-6820a5a16bd88191bc3cdbdf8fbbf1ff-sheng-cheng-aite-xu-qing-bao-fen-xi>
5. <https://note.com/tsunobuchi/m/m13601a161d0a>
6. <https://note.com/tsunobuchi/n/nf5b930446d90>
7. <https://media.emuniinc.jp/2025/01/10/ai-patent-search/>
8. <https://yorozuipsc.com/uploads/1/3/2/5/132566344/7e90d7dfcc8b8dbf7448.pdf>
9. <https://note.com/anozaki/n/n238e25e25436>
10. <https://www.rdsc.co.jp/seminar/250749A>
11. <https://www.tokkyo.ai/tokkyo-wiki/chatgpt-patent-applicant/>
12. <https://note.com/tsunobuchi/n/nfb1181619fa8>