

AIを活用した特許情報活用の高度化

—知識基盤・データ構造化・AI エージェントの統合的活用—

Advancing the Use of Patent Information Through AI



中央光学出版株式会社 常務取締役

荒井 弘充

1998 年、中央光学出版株式会社に入社。営業業務を担当し、その後、商品開発業務にも従事。

✉ arai@cks.co.jp TEL 03-6721-5561

1 はじめに

近年、知財情報を取り巻く環境は大きく変化している。特に AI 技術の進展により、情報の収集・分析・活用の高度化が求められている。知財業務においては、調査の網羅性と精度の向上と同時に、業務効率化および知識の継承が重要な課題となっている。

当社ではこれらの課題に対応するため、AI 技術およびドキュメントデジタル化を組み合わせ、知財情報の高度活用および企業内知識の有効活用に取り組んでいる。本稿では、業務効率化および AI エージェントの活用に加え、社内技術資産の知識基盤化について紹介する。

2 社内技術資産のデジタル化と知識基盤の構築

企業内には、過去の研究報告書、設計資料、技術メモなど、多くの技術資産が蓄積されている。しかし、それらは紙媒体や分散したファイルとして保管されていることが多く、有効活用が十分になされていないケースが少なくない。

近年では、AI 技術の進展により、紙媒体の文書についても高精度な OCR（光学文字認識）によるテキスト化が可能となっている。印刷文書に加えて、従来は読み取りが困難であった手書き文書についても認識精度が向上しており、過去に蓄積された多様な形式の技術資料をデータとして取り込むことが可能となってきている。これにより、従来は検索や再利用が困難であった資料も、活用可能な情報資源として位置付けることができる。

当社では、社内書類の電子化を請け負うサービスを提供しており、これらの技術資料をデジタル化し、検索可能なデータとして統合する取り組みを行っている。このように整備されたデータは、企業において様々な用途への活用が期待される。一例として、これらのデータを企業専用の AI に取り込み、「社内にある技術資産を、企業専用 AI の知識基盤へ」というコンセプトのもと、プライベート AI アシスタントのデータソースとして利用することが考えられる。

このプライベート AI アシスタントは、社内文書に加え、特許情報や学術文献などの公開情報を組み合わせて利用可能である。これにより、回答の根拠となる情報を提示しながら、より網羅的かつ信頼性の高い知識提供が実現される。

この仕組みは、熟練技術者のノウハウの継承や、新規開発における技術検討の支援に有効である。従来は属人的であった知識が体系化され、組織全体で活用可能な資産へと転換される点に大きな意義がある。

3 AI による業務効率化 —経費データ自動入力—

知財業務においては、特許管理や出願手続きに関連する事務処理が多く、特に経費処理は担当者にとって大きな負担となっている。手作業による入力は時間を要するだけでなく、入力ミスのリスクも伴う。

当社の知財管理システム（製品名：IP Compass）においては、この課題に対応するため、AI を活用した経費データの自動入力機能を実装している。本機能は、

領収書や請求書などの画像データを解析し、記載された金額、日付、取引先情報等を自動的に抽出し、システムへ入力するものである。

この仕組みには、OCR 技術と自然言語処理技術を組み合わせた AI モデルを活用している。特に、特許関連費用特有の記載形式に対応するためのチューニングを行っており、実務に即した認識精度を実現している。

本機能により、経費処理に要する時間の削減と入力精度の向上が可能となり、担当者はより付加価値の高い業務へ注力できる環境が整備される。また、入力データの構造化により、コスト分析や予算管理などへの活用も可能となり、業務支援にとどまらない価値を提供する。

4 AI エージェントの活用と知財業務の変革

近年、生成 AI の進化に伴い、「AI ツール」から「AI エージェント」への発展が注目されている。従来の AI ツールが人間の操作を前提としていたのに対し、AI エージェントは目標に応じてタスクを自律的に分解・実行し、成果物を提示する点に特徴がある。

当社が代理販売する PatSnap 社の Eureka シリーズでは、様々な専門分野に対応した AI エージェントを提供している。中でも特許調査分野では、新規性調査や FTO（侵害予防）調査における検索、文献選別、分析、レポート作成といった一連の工程を自動化する技術の実用化が進んでいる。これにより、従来多くの時間を要していた調査業務の効率化が図られ、検討に十分な時間を割くことができるようになる。

さらに、AI エージェントは単なる検索支援にとどまらず、発明検討支援や技術動向分析など、意思決定を支援する機能を担うようになってきている。これらは、大規模な特許情報や学術文献データを基盤とした AI モデルにより実現されている。

このような技術の発展により、知財業務は「調査作業中心」から「意思決定中心」へとシフトすることができる。従来、担当者が多くの時間を費やしていた検索式作成や文献選別の負担が大幅に軽減され、分析結果の評価や戦略立案に注力する役割へと軸足が変化している。

当社においても、社内知識基盤および知財管理基盤の整備とあわせて、このような AI 技術を活用した製品・サービスの提供を進めることで、より高度な知財情報活

用の実現を目指している。

5 今後の展望

AI 技術の進展は、知財情報の活用手法を大きく変革しつつある。今後は、検索・分析・管理といった個別機能の高度化に加え、それらを統合した知財プラットフォーム、さらには AI エージェントとの連携による業務全体の最適化が重要になると考えられる。

当社としては、引き続き AI 技術を積極的に活用し、知財業務の効率化と高度化を支援していく。また、利用者のニーズに即した機能改善や新サービスの開発を通じて、知財情報の利活用促進に貢献していく所存である。

6 おわりに

本稿で紹介した取り組みは、知財情報の活用および業務効率化の一例に過ぎないが、AI の活用によりその可能性は大きく広がっている。今後も技術革新と実務の融合を図りながら、知財分野の発展に寄与していきたい。

