

生成 AI を活用した特許データ分析による 事業機会探索手法の開発

—mRNA 医薬を対象としたケーススタディ—

川上成年 会員／『パテント』2026 年、Vol. 79, No. 6, pp. 55–65（掲載区分:提言）

Claude Opus 5

1. 総評

実務家がその日から着手できる具体性を備えた、貴重な事例報告である。

生成 AI と特許分析を論じた文献は近年急増したが、その多くは概念の提示か、あるいは専用システムの紹介に留まる。本稿は、既存の汎用サービスを用いて、特許母集団の構造化から事業コンセプトの起案までの工程を、代表的な指示例と中間成果物のイメージを含めて具体的に示した。同一結果の再現性までを保証するものではないが、読者が自ら同様の手順を試行できる形で提示したこと自体が、本稿の第一の貢献である。

本稿を読む際の位置づけとしては、厳密な比較実験や精度評価を伴う検証研究というより、**実務フレームワークの提案とケーススタディ**として受け取るのが適切であり、そしてその水準において本稿は高い達成を示している。知財部門が生成 AI の活用を検討する際、最初の障壁となるのは「何かから手をつけるか」であって、この問いに対する具体的な回答を本稿は提供している。

特に評価したいのは、著者が**分析の下流まで踏み込んだ**点である。特許分析の実務が長く抱えてきた課題は、精緻な分析結果を作成しても事業部門の意思決定に接続しないという、いわゆる「分析で終わる」問題であった。本稿はステップ 4 として事業コンセプトの起案までを工程に組み込み、知財情報が事業構想の言語に翻訳される道筋を示している。この問題意識は、知財部門の機能を「調査」から「戦略」へ拡張しようとする近年の実務動向と正確に呼応している。

2. 特に評価できる点

2.1 「課題×解決手段」という軸設定の的確さ

本稿が採用する二軸マトリクスは、日本公報の【課題】【解決手段】という記載構造に素直に対応しており、技術思想の把握という目的に照らして的確である。IPC/FI による集計が「技術の所在」を示すのに対し、本軸は「何を解決しようとしたか」と「どう解決したか」の対応関係を示す。これは発明の本質に一段近い切り口であり、問題と解決の関係を構造化するという点で、TRIZ の矛

盾分析や SAO (Subject-Action-Object) 分析とも発想上の親和性を有する。

IPC や FI は、特許文献を技術分野ごとに体系化し、検索や審査を効率化するための分類体系であり、事業機会探索のために設計されたものではない。これに対し本稿の方法は、分析目的に応じて「課題」と「解決手段」という独自の意味軸を設定できる点に特徴がある。目的に応じて分析軸を自ら定義できることは生成 AI 活用の本質的な利点であり、著者はその利点を的確に捉えている。

2.2 中間成果物を残す設計思想

各ステップの出力を『構造化スプレッドシート』『定量分析報告書』『定性分析報告書』『事業コンセプト草案』として明示的に固定した設計は、**本稿の中で最も堅実な部分である**。生成 AI の業務適用に対する実務上最大の懸念は、判断過程が追跡できないことにあるが、本手法では工程ごとに人間が内容を確認し、必要に応じて前工程へ差し戻すことができる。

著者が §5 で「AI が全自動で最終結論を出すブラックボックス型のプロセスではない」と明記し、分類タグのサンプリングチェックによる軌道修正に言及したうえで、これを「**Human-in-the-Loop (人間参加型)**」の設計として位置づけていることは、実務適用を真剣に想定した記述として信頼できる。生成 AI 活用の議論が「どこまで任せるか」という論点に収束しつつある現在、工程分割によって検証点を確保するという解法は、他の知財業務にも応用可能な一般性を持つ。

2.3 実行可能性への徹底した配慮

本手法はスプレッドシートの AI 関数と汎用の対話型サービスのみで完結し、専用システムの開発も高額なツール導入も要しない。この設計判断の実務的価値は大きい。

専門的なパテントランドスケープツールは、製品や契約条件によって相応の導入費用を要する場合があり、その投資判断が難しい組織も少なくない。本稿の手法は、まず小規模に試行して有用性を確認したうえで投資判断に進むという、現実的な導入経路を提供する。著者が §5 で「専門のアナリストだけでなく、幅広い部門の担当者が」と述べる射程は、知財分析の裾野を広げるという意味で正当な訴求である。

あわせて、AI 関数による処理と対話型サービスによる処理を工程ごとに書き分けている点も実務的に親切である。前者は大量データへの一括処理に、後者は文脈を保った対話的な検討に適するという**道具の使い分けが工程設計に反映されており**、これは相当量の試行を経た知見と推察される。

2.4 ケーススタディの記述密度

§4 のケーススタディは、この種の事例報告として十分な密度を備えている。マトリクスの実数値 (図 3)、抽出された仮説の内容 (図 4)、評価軸ごとのスコアと推奨戦略 (図 5)、そして製品ポートフォリオと開発ロードマップ (図 6) まで、成果物が具体的に示されている。

読者が「自社で試したらこの程度の粒度の出力が得られる」と見積もれることは、事例報告の実用

価値を大きく左右する。図 5 に整理された「T 社の強み活用／技術的独自性／市場潜在性／横展開性／FTO 難度／実装難度」という六つの評価軸は、多くの技術領域における初期スクリーニングの参考枠組みとして応用可能であり、この一覧だけでも参照価値がある。なお、§ 3.4 で一般フレームワークとして提示される五つの評価軸（技術的独自性・市場潜在性・参入障壁・競合状況・事業展開性）とは完全には一致せず、ケーススタディの文脈に合わせて調整されている。評価軸を対象に応じて組み替えてよいことを実例で示した点も、実務上は有用な示唆である。

ステップ 4 の出力に見られる「Build-Partner 併用」（自社の強みに集中し、専門性の高い要素技術は外部提携で確保する）という戦略類型の提示も、単なる技術の羅列に留まらず事業構造の設計に踏み込んでおり、生成 AI の到達水準を示す好例となっている。

2.5 提言としての構成の明快さ

4 ステップという工程数、各ステップにおける「目的／プロセス／アウトプット」の統一された記述形式、そして図 1・図 2 による全体像の提示は、初読での理解を助けている。§ 3 で手法を説明し § 4 で同じ順序で適用例を示す対応構造も読者に親切である。実務への提言は読まれて試されなければ意味がなく、その観点で本稿の構成は目的に適っている。

3. 本稿が示唆する論点

本稿の記述から派生して、読者が自らの実務で検討すべき論点も見えてくる。これらは本稿の欠点というより、本稿が議論の出発点を提供したことの副産物として捉えたい。

3.1 母集団形成の設計が結果を左右する

本稿は分析対象を「mRNA 医薬に関する特許出願（約 1,000 件をサンプリング）」と記述している。追試を試みる読者にとっては、検索式・データベース・対象国・分析単位（公報単位かファミリー単位か）の記載があればより有用であったと思われるが、この点は紙幅の制約によるものと理解される。

むしろ本稿から得られる教訓は、母集団の設計と分類タグの設定がマトリクスの様相を決定づけるという点にある。たとえば図 3 で「Gene Silencing」系の解決手段が相当数を占めることは、mRNA 医薬と他の核酸医薬との検索上の境界、又は LLM が生成した分類タグの粒度・妥当性を確認する必要性を示唆している。自社で本手法を適用する読者は、この二つの確認を意識的に行う必要があるだろう。

3.2 「出願が希薄な領域」の解釈

本稿は出願密度の低い領域を機会領域の仮説として扱う。この着眼は分析の出発点として自然であるが、実務適用時には空白の由来を吟味する工程を挟むことが望ましい。

空白セルの由来	事業機会としての意味
技術的に実現困難	機会ではない
市場が存在しない／規制上実施できない	機会ではない
営業秘密として保護（製造プロセス等）	出願されないため原理的に見えない
未公開期間中の出願（日本の通常出願は原則として出願日から1年6か月、PCT 国際出願は原則として優先日から18か月）	直近の出願動向は把握できず、競合が既に出願している可能性がある
分類タグの粒度が粗い	細分すると出願が現れる場合がある
真に未着手の領域	事業機会となり得る候補

とりわけ**未公開期間による時間差**は、出願が急増している技術分野では判断に影響し得る。本手法の出力を「現時点の確定的な空白地図」ではなく「仮説の候補リスト」として扱い、後続工程で検証するという本稿の位置づけ（§ 3.4 以降で定性分析による絞り込みを置く構成）は、この意味でも妥当である。

3.3 定量分析と事業判断の接続

§ 4.5 では、抽出された三つの仮説のうち「腫瘍免疫療法」が最優先とされ、その根拠として T 社が有するオンコロジー領域の臨床開発力と既存薬との併用療法の知見が挙げられている。

ここで確認しておきたいのは、事業機会の選定において**特許データの様相と自社アセットとの適合性がそれぞれの程度寄与したか**という点である。実務的には後者の比重が大きくなるのが自然であり、本稿の結論もその構造を反映していると読める。特許分析が「候補の発見」に寄与し、アセット適合性が「候補の選定」に寄与するという役割分担を意識しておく、分析結果の解釈を誤りにくいであろう。

3.4 権利内容の評価という次段階

本稿のステップ 2 における定量分析の中心的な指標は出願件数であり、これは技術動向の俯瞰や機会領域仮説の抽出に適している。一方、ステップ 3 では個別特許の内容、技術的独自性、市場潜在

性、参入障壁、競合状況、事業展開性が評価され、ケーススタディでは FTO リスクや実装難度を含む多面的評価まで行われている。分析が件数の集計に終始していない点は、本稿の設計の周到さを示している。

そのうえで、事業化判断や参入可否の確認の段階では、さらにクレームの範囲、法的ステータス、権利の残存期間、展開国といった詳細な権利分析が必要となる。§ 4.5 の「LNP 技術は既に特許網が構築されつつあり」という判断も、図 3 において DDS/LNPs 列に出願が集中している事実と整合する見立てではあるが、これを権利レベルで裏付ける作業は本手法の次段階に位置づけられる。本稿を**初期スクリーニングの工程**として理解し、有望領域が絞られた後に主要ファミリーのクレーム分析を接続する——という二段構成で運用するのが実務的であろう。これは、本稿の射程を権利判断の段階まで補完する運用上の提案である。

3.5 実行時の情報管理

本手法のステップ 3 およびステップ 4 では、自社の保有技術、評価軸、参入検討領域といった情報を生成 AI サービスに入力する。組織で実行する際には、入力データの学習利用に関する設定、法人向け契約の要否、および特許データベースの利用規約上の取扱いを事前に確認する運用が求められる。

これは本稿固有の問題ではなく生成 AI 活用に共通する論点であるが、本稿が幅広い部門での実行を想定していることに鑑みれば、実務適用の際のチェック項目として押さえておきたい。

4. 今後の展開への期待

§ 6 で著者は、データ取得から意味的分類・定量分析・定性分析・コンセプト生成までを一体化した専用アプリケーション（Web ベースのダッシュボード）の開発を今後の課題に挙げる。加えて、期待したい展開を三点挙げる。

- **分類品質の水準の共有**：意味的分類の精度がどの程度であったか——たとえば専門家による確認との一致率——が示されれば、読者が自らの出力を評価する際の基準となる。
- **他分野への適用例**：mRNA 医薬は技術動向に関する解説が豊富な分野である。情報の蓄積が相対的に薄い技術領域での適用例が示されれば、本手法の探索能力がより明瞭になる。
- **集計工程の扱い**：入力データと集計規則を固定すれば、表計算の定型処理を用いることで数値集計の再現性を高めることができる。生成 AI の役割を「集計結果の意味の読み取り」に集中させる構成も一案として検討に値する。

結び

本稿は、生成 AI を用いた特許分析の工程を、読者が自ら試行できる形で具体的に示した提言である。軸設定の的確さ、Human-in-the-Loop として検証点を確保した設計、分析から事業構想までを一つの流れとして扱った問題意識は、いずれも実務への示唆に富む。

示された手順を出発点に、母集団設計と権利評価の工程を各社の実務に合わせて補完していく——という受け取り方が、本稿の価値を最も活かす読み方であろう。知財部門が生成 AI 活用に着手する際の最初の参考文献として、広く推薦できる一篇である。