日本における特許SDI調査の現状と生成AIによる構造的変革：実務プロセスの再編から戦略的知財監視への深化

Gemini 3.8 Flash

1. 日本における特許SDI調査の現状と構造的ボトルネック

企業の知的財産戦略において、特許SDI（Selective Dissemination of Information：選択的情報配信／特許定期監視）調査は、事業の自由度確保と競争優位の維持を担保する防衛・探索の中核業務として位置づけられてきた[1]。企業は週次や月次の特許公報発行サイクルに合わせ、競合他社の最新出願動向の追跡、自社製品・サービスに対する特許侵害（FTO：Freedom to Operate）リスクの未然防止、自社保有特許に対する他社抵触の監視、ならびに研究開発テーマの軌道修正を目的として定常的な監視を実施している[1]。

従来のSDI調査における標準的運用は、国際特許分類（IPC）や日本独自の細分化分類（FI・Fターム）、さらには技術キーワードや出願人名を組み合わせた論理検索式を設計することから始まる[1]。設定された検索式に基づき商用データベースから新着公報を自動抽出し、知財部門員や各事業・研究開発部門の担当技術者が、書誌事項、要約、代表図面、特許請求の範囲を順次目視確認する一次スクリーニングを行う[1]。ここで侵害の疑義や技術的関連性が認められた文献は二次査読に回され、明細書本文の精読、審査経過情報の確認、社内検討会議を経て、研究開発へのフィードバックや他社牽制（刊行物提出による情報提供、異議申立、無効審判請求等）といった具体的な対抗措置へと移行する[1]。

しかし、従来の運用体制は重大な構造的ボトルネックを内包していた。最大の要因は、特許調査特有の「取りこぼし（見落とし）への極度な忌避感」に起因する検索式の肥大化である[1]。競合の重要特許を1件でも看過した場合、将来的な事業差し止めや損害賠償請求に直結するため、調査設計者は再現率（網羅性）を最優先し、母集団を広範に設定せざるを得ない[2]。その結果、1つの検索式から数百件、複数テーマの運用で毎期数千件規模の公報が抽出され、母集団の8割から9割以上を占める無関係な「ノイズ文献」の査読に膨大な工数が消費される悪循環が常態化していた[1]。

この作業負荷は、多忙な研究開発者や知財担当者に著しい認知的疲労とストレスをもたらし、本来注力すべき先行技術の深い分析や権利化戦略の立案を阻害してきた[1]。さらに、公報の選別作業が個々の担当者の技術的知見や特許読解スキルに委ねられていたため、査読品質に組織的なばらつきが生じ、特定のエキスパートに判断業務が集中する属人化問題も生じていた[2]。外部調査会社への委託は監視対象テーマが増加するほど費用が嵩み、内製化を進めようとすれば人材育成と時間的リソースの枯渇に直面するというジレンマが、日本企業の知財実務を長年制約してきた[2]。

2. 国内特許情報基盤における生成AIの実装動向

従来の特許調査におけるAI活用は、公報のテキストベクトルや教師データに基づく機械学習（分類予測モデル）が中心であり、統計的な類似度順ソートや二値分類によるフィルタリングにとどまっていた[1]。しかし、2024年後半から2026年にかけて、大規模言語モデル（LLM）を基盤とする生成AIの推

論機能が主要な国内特許情報提供サービスに相次いで組み込まれ、単なる機械的スコアリングから「文脈解釈と論理対比」を伴う高度な実務支援へと移行している[7]。
主要ベンダーは、特許公報の長文構造に対応したプロンプト処理基盤や、外部データベースとシームレスに連携する検索拡張生成（RAG）環境を整備している[7]。これにより、SDI業務において数千件から1万件規模の新着母集団を一括処理し、公報の核心要約、社内分類の自動付与、自社技術との構成要件対比を高速実行するソリューションが実用化されている[7]。

サービス名 / 提供元	AI実装形態・基盤技術	SDI・定期監視向け主要機能	実績・定量的効果
Patentfield AIR （Patentfield株式会社）	LLM（OpenAI GPT、Anthropic Claude等）統合、独自AIサマリーデータ[7]	最大1万件の母集団に対する一括査読、独自要約作成、社内分類ラベル付与、対比評価、マインドマップ出力[11]	査読時間を最大65%削減、8,000万件超の公報要約済データによる即時スクリーニング[7]
PatentSQUARE （パナソニック）	高速特許検索エンジン ＋ 機械学習／AI自動分類・自然言語検索[2]	新着公報のリアルタイムSDIメール配信、AI自動分類によるノイズ自動カット、AI再検索・類似ソート[2]	株式会社カネカにて全社で年間1,800時間の調査工数削減（月間SDI工数を半減）[5]
サマリア （パテント・インテグレーション）	特許特化型LLMプロンプトエンジン、Model Context Protocol（MCP）対応[10]	検索式による一括指示・定期監視（SDI）自動実行、DWPI形式の構造化抄録、クレーム対比チャート自動生成[3]	特許検索競技大会の過去問で再現率100%（上位30件）を実証、中小・大手問わず導入急増[10]
JP-NET / NewCSS （日本パテントデータサービス）	生成AIオプション（2026年10月正式提供開始）[15]	検索式作成補助、査読支援、バッチダウンロード、統一利用管理機能[15]	企業内でのプロンプト・利用環境の統一、標準検索業務フローへのAI統合[15]
AI×BRID （テクノリサーチ）	生成AI ＋ 専門サーチャーによるハイブリッド運用[17]	生成AIによる母集団圧縮とプロサーチャーによる確度検証を組み合わせたSDI定期監視[17]	調査品質・再現率の担保と外部委託コスト削減の両立[17]

各プラットフォームの技術進化により、従来は熟練サーチャーが時間をかけて行っていた文献の技

術的論点整理が自動化され、知財管理システム内でSDI監視からレポート作成までを一気通貫で完結できる基盤が整いつつある[10]。

3. 生成AIが再編する特許SDI業務プロセスのメカニズム

特許SDI業務への生成AIの浸透は、単一作業の高速化にとどまらず、業務フロー全体のアーキテクチャを再構築している。従来の「新着公報の全件目視と人手による要約・対比」を前提とした直線的な作業は、AIによる「構造化・一次フィルタリング」と人間による「多層的検証・戦略判断」を組み合わせた協働モデルへと刷新されている[4]。

検索式作成と動的チューニングの自動化

検索式の策定工程において、生成AIは概念展開と論理式の生成を支援する[8]。技術開発テーマや製品仕様の自然言語テキストを入力することで、特許特有の言い回し、同義語・類義語、上位概念・下位概念を網羅的に抽出し、商用データベースやJ-PlatPatで即座に実行可能な論理式を構築する[8]。定期監視の過程でノイズが多発した際も、ノイズと判定された公報群をAIにフィードバックすることで、不要な特許分類の特定や除外キーワードの提案が自律的になされる[4]。これにより、技術の変遷や競合の出願傾向の変化に追従した検索式の動的チューニングが可能となり、母集団の精度が継続的に保たれる[4]。

スクリーニング設計（Phase 0）と多段階フィルタリング

生成AIを用いた高精度なスクリーニングを実現するためには、判定を実行する前の「スクリーニング設計（Phase 0）」が極めて重要となる[4]。熟練者が無意識に行っていた判断ロジックを言語化・形式知化し、あらかじめAIの判定基準として組み込む運用が実務の標準となりつつある[4]。

具体的には、対象技術にとって不可欠な構成要素を3〜8個程度設定する「Must要件リスト」を作成し、独立した観点で充足性を判定させる[4]。同時に、用途の相違や物理原理の不一致、必須構成の欠落といった「除外理由コード」を厳格に定義する[4]。母集団の公報は、Must要件を完全に充足する「A判定（結論候補）」、記載が抽象的で判断が分かれる「B判定（要精査・保留）」、周辺動向として留保する「C判定」、明確な除外理由に合致する「D判定」の4段階に分類される[4]。この際、スクリーニングの鉄則である「迷ったらB（保留）」をアルゴリズムに徹底させることで、AIによる独断的な除外を抑止し、高い再現率を担保した母集団圧縮が実現される[4]。

文献構造化と自社技術との対比評価

特許公報の読解において、生成AIは権利解釈に必要な要点を抽出した構造化抄録を生成する[3]。公報に記載された抽象的な要約文に依存せず、DWPI形式に準拠した「技術分野、用途、従来技術の課題、解決手段、効果」の区分で整理し直すことで、特許に不慣れな技術者でも瞬時に技術の本質を把握できるように変換する[3]。

さらに、自社製品の技術仕様や開発目標と特許請求の範囲（請求項1など）を対比させ、各構成要素が公報のどの段落・図面に対応しているかをマッピングしたクレームチャートを自動生成する[3]。構成要件の充足性（完全一致、上位概念による包含、設計変更可能な軽微な相違など）をAIが初期判定することにより、侵害リスクの所在が一次選別の段階で可視化される[4]。

インテリジェント・アラートと社内共有

選別された情報は、公報番号や書誌情報の単なる一覧送付ではなく、付加価値の高いインテリジェント・アラートとして社内配信される[1]。Must要件を充足したA判定文献について、AIが「なぜ自社にとって重大なリスクとなり得るのか」「どの製品部位に抵触の懸念があるか」「次に取るべき推奨アク

ション（設計変更の検討、無効資料調査、情報提供の要否）」をまとめた解説サマリーを作成する[3]。これにより、知財部門から研究開発部門や経営層への報告資料作成工数が大幅に削減され、迅速な意思決定が可能となる[3]。

プロセス項目	従来の運用形態	生成AI統合型の運用形態
検索式の作成・調整	サーチャーが経験則から類語を展開し、手動で試行錯誤を繰り返す[1]	自然言語仕様から同義語・分類・論理式を自動生成し、ノイズ履歴から動的修正[8]
母集団スクリーニング	抽出された全公報の書誌・要約・請求項を目視で全件査読[1]	Must要件と除外コードに基づきAIがA～D判定を付与し、母集団を圧縮[4]
技術内容の把握	難解で冗長な明細書全文を担当者が精読して要点を抽出[1]	課題・構成・効果・図面対応を整理したDWPI形式の構造化抄録を即時生成[3]
自社技術との対比	技術者や知財部員が頭頭で突き合わせ、対比表を手作業で作成[17]	構成要素ごとの充足性判定と根拠段落を明示したクレームチャートを自動作成[4]
情報共有・アラート	番号リストやExcelシートを回覧し、会議で個別に口頭説明[1]	侵害懸念理由と推奨アクションを付記した解説付きサマリー・スライドを配信[3]

4. 導入効果の定量的検証と実務上のリスク統制

定量的な効率化効果の実証

生成AIおよびAI分類予測の導入効果は、すでに国内の先進企業や実務現場において具体的な数値として実証されている。

特許調査・査読時間において、Patentfield AIRの活用により査読工数が最大65%削減されたほか、NECでは特許調査工数を22時間から3時間へと約86%削減する成果が報告されている[8]。また、パナソニックのPatentSQUAREを導入した株式会社カネカでは、技術者が毎月SDI調査に要していた作業時間が10時間から5時間へと半減し、全社合計で年間1,800時間におよぶ調査工数の削減を達成している[5]。

調査の網羅性と精度の両立に関しても、適合性フィードバックとLLMスクリーニングを組み合わせることで、再現率を損なうことなく人間が目視精査すべき公報母集団を全体の22.3%にまで圧縮できることが確認されている[9]。さらに、熟練者の判断基準がプロンプトとして標準化されるため、担当者のスキル差に起因する見落としや判定のばらつきが抑えられ、組織全体の調査品質が均質化される効果も確認されている[4]。

実務上の重要課題とガバナンス体制

ハルシネーションと要約バイアスの克服

生成AIは確率論的にテキストを生成する構造上、実在しない特許番号を出力したり、明細書に記載のない技術要素を「記載あり」と誤認するハルシネーション（虚偽出力）のリスクを構造的に抱えている[4]。加えて、SDI実務で特に警戒すべきなのが「要約バイアス」である[4]。特許の権利範囲は特許請求の範囲によって法的に画定されるが、公報要約は発明の概要を平易にまとめたものに過ぎない[4]。要約のテキストのみをAIに参照させた場合、請求項が持つ広い権利範囲を見落とし、重要な侵害リスク特許を誤ってノイズ判定（除外）してしまう危険性が生じる[4]。

この対策として、外部特許データベースからクレーム原文を確実に取得して参照させるRAG構成が必須となる[8]。さらに、AIに全権を委ねず人間が最終検証を行う「Human-in-the-Loop（人間拡張型）」アプローチを前提とし、判定ラベルの確信度に応じた層化サンプリング検証プロトコルを確立することが不可欠である[4]。

判定カテゴリ	AIの判定状態	人間による目視検証方針
A判定	高関連・Must要件全充足	**100%**全件精読（AIが提示した根拠段落と原文の整合性を精査）
境界案件	AIの確信度が低い・判断保留	**100%**全件確認（人間が高次判断により技術的・法的境界を裁定）
B判定	要精査・一部要件保留	**20～30%**を抽出検証（判断基準のズレや漏れを定期点検）
C判定	周辺技術	**10%**をサンプリング確認（技術動向の補足確認）
D判定	除外（ノイズ）	**5%**を抜き取り点検（重大な権利の取りこぼしがないかを監査）

機密情報保護と特許法上の新規性喪失リスク

開発中の自社製品仕様や未公開発明の内容をパブリックな生成AI環境に入力した場合、そのデータがモデルの再学習に利用され、外部ユーザーへの出力として漏洩する懸念が生じる[8]。これは企業の営業秘密の流出にとどまらず、自社出願の「新規性喪失（特許法第29条第1項）」を招き、将来的な権利化を不可能にする不可逆的な法的損害を引き起こす恐れがある[8]。

したがって、入力データが学習に利用されない「オプトアウト」が契約上保証されたエンタープライズ版ツールやAPIの利用が前提となる[8]。日本弁理士会が2025年4月に公表した「弁理士業務AI利活

用ガイドライン」においても、通信・保存の暗号化や非学習設定の確認、クライアントの同意取得、およびAI生成物の検証責任は専門家自身が負うべきである点が明記されており、企業知財部においてもこれに準拠したAIガバナンス規定の策定が不可欠である[9]。

ブラックボックス化の防止と説明責任

「なぜその公報を除外したのか」「どのような論理で抵触懸念と判断したのか」が不透明なブラックボックス型AIでは、研究開発部門や経営層に対する説明責任（アカウンタビリティ）を果たすことができない[4]。判定結果に対して思考プロセスや引用した段落番号を明示させる「Glass Box AI」のアプローチを取り入れ、推論の透明性と検証可能性を担保するプロンプト設計が求められる[4]。

弁理士法第75条（非弁行為）との法的整合性

生成AIによる侵害鑑定や特許性評価が高度化するにつれ、資格を有しないAIベンダーのサービスが弁理士法第75条に定める非弁行為に抵触しないかが議論の対象となっている[14]。商用サービス（例：「サマリア」等）は経済産業省のグレーゾーン解消制度を通じて適法性を確認しており、ツールはあくまで「客観的情報の整理・対比表ドラフトの作成支援」に限定され、権利侵害の成否や法的効力に関する最終判断は社内弁理士や代理人が行うという業務境界の厳格な遵守が求められている[14]。

5. 知財実務における今後の展望：戦略的インテリジェンスへの昇華

自律型エージェント（Deep Research）によるSDIの進化

2026年以降、生成AI技術はユーザーの問いかけに受動的に答える「対話型」から、設定された目標に基づいて自律的に調査を計画・遂行する「推論・自律行動型エージェント」へと進化している[8]。この技術的飛躍は、SDI調査の概念そのものを拡張しつつある[8]。

自律型エージェントは、公開された特許公報の新着情報のみを追跡する従来の枠組みを超え、自社の事業戦略や仮説に基づき、特許データ、学術論文、学会予稿、競合企業の採用動向、プレスリリース、業界ニュースなどを横断的に並列探索する[8]。AIは得られた多面的な情報から競合の研究開発方針を推論し、自ら追加検索を行って仮説を論理的に検証した上で、出典が明記された包括的なインサイトレポートを作成する[8]。

出願公開制度のもとでは、競合他社が出願してから公報として発行されるまでに原則1年半のタイムラグが生じるが、論文やニュース等の先行シグナルを統合監視することで、特許公開前に他社の開発方針を察知し、先手を打った研究開発投資や特許網構築を行うことが可能となる[8]。

守りのリスクヘッジから攻めの「IPランドスケープ」への統合

従来の特許SDIは、自社製品の侵害を防止する「守りのリスク管理」としての側面が色濃かった[2]。しかし、生成AIとBI（ビジネスインテリジェンス）ツールの緊密な連携により、定期監視を通じて蓄積されるデータは、経営・事業戦略の策定を直接牽引する「IPランドスケープ」のリアルタイムな情報源へと昇華している[2]。

毎期の監視データをAIが自動的にクラスタリング・構造化し、競合他社の注力領域のシフト、技術的な空白領域（ホワイトスペース）、異業種からの参入動向などをダイナミックなパテントマップとして継続的に可視化する[2]。これにより、知財部門は単に侵害リスクを事業部門へ通知する後方支援部署から、新事業の用途探索やM&A・アライアンス候補企業の抽出を主導する戦略部門へと役割を進化させている[2]。

サーチャー・知財人材の役割変容：コンテキスト・アーキテクトへの転換

定型的な公報読解や初期スクリーニング作業が自動化されることに伴い、知財サーチャーや特許技術者の提供価値は「公報処理の件数やスピード」から「高次の文脈設計と戦略判断」へと完全にシフトしている[8]。

これからの知財人材には、自社の事業環境、中長期の開発ロードマップ、業界の暗黙的な商慣習といった「AIが知り得ないコンテキスト」を定義し、精度の高いプロンプトやMust要件としてシステムに実装する「コンテキスト・アーキテクト（文脈設計者）」としての手腕が求められる[4]。同時に、AIが導き出した異業種との類似課題や意外な引用関係から新たな事業機会を見出す構想力や、ハルシネーションの検知と法令遵守を司るガバナンス責任者としての能力が重視される[8]。

2026年に発足した「生成AI活用推進協議会」をはじめとする業界全体の標準化の進展を背景に、知財プロフェッショナルは労働集約的な作業から解放され、AIを高度なパートナーとして使いこなしながら、企業の持続的成長と無形資産価値の最大化を牽引する中核的存在へと変貌を遂げている[8]。

引用文献

1. SDI調査(特許の定期調査) AI分類予測による効率化 - evort エボルト, https://evort.jp/article/sdi
2. https://yorozuipsc.com/uploads/1/3/2/5/132566344/bd69c6d4b911cfddecc4.pdf
3. AIで特許要約を作る方法 | 発明説明資料・社内報告用サマリに活用, https://note.com/ose_yosshy/n/n895ab7e4fcc1
4. 生成AI時代の特許調査のスクリーニング（プロンプト付） - note, https://note.com/tsunobuchi/n/nac0e0b6fe789
5. 株式会社カネカが技術者の特許調査工数を年1800時間削減, https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000005014.000003442.html
6. 導入事例 | 特許調査支援サービス「PatentSQUARE」 - Panasonic, https://www.panasonic.com/jp/business/its/patentsquare/casestudy.html
7. Patentfield パテントフィールド | AI特許分析プラットフォーム, https://product.patentfield.com/
8. 生成AIと知財実務, https://yorozuipsc.com/uploads/1/3/2/5/132566344/7328c7769657e2d7ca0d.pdf
9. 生成AI時代の知財調査実務2026 記事調査レポート - GrIP, https://growing-ip.com/?p=1258
10. サマリア内で完結する特許定期監視を実現。定期監視（SDI）機能と, https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000022.000086119.html
11. Patentfield AIR | 生成AI調査・分析オプション, https://product.patentfield.com/air
12. Patentfield | AI特許検索・特許分析・特許調査データベース, https://patentfield.com/
13. 特許調査支援サービス「PatentSQUARE」 - Panasonic, https://www.panasonic.com/jp/business/its/patentsquare.html
14. 特許読解支援AIアシスタント「サマリア」、弁理士法対応を強化, https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000026.000086119.html
15. JP-NET・JP-NETWeb・NewCSS 生成AIオプションがスタートします, https://www.jpds.co.jp/patent_retrieval/genai-option_20260623.html
16. JP-NET Web - 日本パテントデータサービス, https://www.jpds.co.jp/patent_retrieval/jp-netweb/

17. 生成AIとサーチャーの経験が融合した特許調査 - テクノリサーチ, https://www.technoresearch.co.jp/aiservice/
18. 特許読解支援AIアシスタント「サマリア」アップデート, https://yorozuipsc.com/blog/ai6182318
19. 弁理士業務AI利活用ガイドライン（2025年4月公表）の評価と反響, https://yorozuipsc.com/uploads/1/3/2/5/132566344/2ad1da223bf80d38ed2c.pdf
20. 生成AI 知財 特許調査 書籍 - 技術情報協会, https://www.gijutu.co.jp/doc/b_2292.htm
21. 士業のAI活用｜守秘義務の条文と事務所の環境・ルール, https://coplus-one.jp/shigyo-ai/
22. 弁理士の業務効率化はAIでここまで変わる！特許調査から明細書作成, https://ai-keiei.shift-ai.co.jp/benrishi-ai-gyomu-kouritsuka/
23. 生成AI活用推進協議会, https://ipiaga.org/genai-council