

NECの国産AI「cotomi」の最新動向と知的財産業務における実用性評価および戦略的考察

Gemini 3.1 pro

1. 序論：生成AIの進化とエンタープライズ領域におけるパラダイムシフト

現代のビジネス環境において、デジタルトランスフォーメーション(DX)はインフラのデジタル化から、人工知能による自律的な意思決定と業務遂行を伴うAIトランスフォーメーション(AI)へと急速な進化を遂げている。このパラダイムシフトの最前線に位置するのが、日本電気株式会社(NEC)が自社開発した大規模言語モデル(LLM)「cotomi(コトミ)」である。NECは、業種横断的なDXを牽引する価値創造モデル「BluStellar(ブルーステラ)」の中核技術としてcotomiを位置づけ、社会および企業が抱える複雑な経営課題の解決を推進している¹。

初期の生成AIは、主に人間が与えたプロンプトに対してテキストを生成する対話型の支援ツールとして機能していた。しかし、最新の技術動向は、与えられた目的に対してAIが自律的にシステムを操作し、プロセスを完結させる「エージェント型(Agentic AI)」への移行を示している⁵。この進化は、定型業務の自動化のみならず、極めて高度な専門知識と論理的推論が要求される領域へのAI適用を可能にしつつある。

本レポートは、NECの国産AI「cotomi」のアーキテクチャの進化、および自律型エージェント技術「cotomi Act」の最新状況を網羅的かつ多角的に分析するものである。さらに、企業の競争力と直結する一方で、極めて厳密な情報の正確性と法的要件が求められる「知的財産(知財)業務」に対して、本モデルがいかなる技術的優位性を持ち、実用化に至っているかを検証する。知財領域は、膨大な過去文献の読解、特許庁への厳格な対応(権利化プロセス)、そして将来の事業戦略を見据えた特許網の構築など、労働集約的かつ知的集約的な特性を併せ持つ。cotomiモデルがこの領域にどのような変革(知財DX)をもたらすのか、技術的基盤と導入効果の両面から深掘りし、今後のエンタープライズAIの方向性を提示する。

2. NECの生成AI「cotomi」の基盤技術とアーキテクチャの進化

生成AIのエンタープライズ適用において、NECは汎用的なグローバルモデルへの依存を脱却し、日本語処理能力と特定業務への適応性に優れた独自モデルの構築を選択した。この戦略の結実が「cotomi」である。名称の由来には「ことばによって、未来を示し、『こと』が『みのる』』という、顧客に寄り添うパートナーとしての理念が込められており、社内開発コードネーム「SAKURA」として推進されたプロジェクトを起源としている³。

2.1 独自モデル開発の歴史的経緯とラインナップの拡充

NECにおけるAI研究の歴史は古く、世界に先駆けた自然言語処理技術の蓄積が存在する。生成AIの台頭を見据え、同社は2021年4月からAIの研究と開発に特化したスーパーコンピュータの開発を開始し、2023年7月に稼働させた³。この計算資源を基盤として、同月に初期モデルである「cotomi

v1」が発表された。v1の段階で既に小説15冊分に相当する30万字のプロンプト処理に対応するなど、高度な日本語処理能力を有していた³。
エンタープライズの多様な要求に応えるため、モデルは単一ではなく複数用意されている。現在、高い処理能力を持つ「cotomi Pro」、軽量かつ高速な「cotomi Light」、そして推論速度に特化した「cotomi Fast」等のモデル群が展開されており、顧客のインフラ環境やユースケースに応じた柔軟な選択が可能となっている³。NECが独自に収集・加工した多言語データを用いた高品質な学習が評価され、2024年にはMM総研大賞のマーケティングソリューション部門日本語LLM分野において、NTTの「tsuzumi」と共に最優秀賞を受賞するなど、国内AI市場における地位を確固たるものにしていく³。

2.2 「cotomi v2」以降の性能強化：専門性と高速性の両立

汎用LLM（例えば一般的なChatGPTなど）は、あらゆる質問に対して無難な回答を生成するように設計されている。しかし、実際のエンタープライズ環境で求められるのは、「特定の専門領域において、事実に基づいた精緻な回答を、業務に支障をきたさない速度で提供すること」である。

NECは2024年11月、学習データとアーキテクチャを刷新した「cotomi v2」を発表した³。このアップデートの最大の焦点は、専門業務への適応と高速化である。LLMのベンチマーク指標である「Japanese MT-Benchmark」において、cotomi v2はOpenAIのGPT-4やAnthropicのClaude、さらにはQwenなどのグローバルでトップレベルのモデルに匹敵する精度を達成した³。

特筆すべきは、NECが「速度」をAIエージェント時代における最重要要件と位置づけた点である。後述するAIエージェントは、ユーザーの目に見えないバックグラウンドでLLMと複数回のデータ通信を繰り返す。そのため、1回あたりの応答遅延がわずかであっても、蓄積されることでシステム全体のユーザー体験（UX）を著しく損なう結果となる⁸。cotomi v2は、OSSベースの高精度LLMを圧倒的に上回る速度、および代表的な商用LLMと比較しても約2倍の速度を実現しつつ、世界トップレベルの精度を維持しており、さらにGPUの効率的な利用による省電力性（Environmentally conscious）も備えている³。

続いて2025年7月には、さらなる性能強化を施した「cotomi v3」が発表されており、数ヶ月単位での急速なサイクルで技術革新が継続されている状況が確認できる³。

モデル世代 / 発表時期	主要な特徴と達成事項	ターゲット・目的
cotomi v1 (2023年7月)	30万字のプロンプト対応、国産スーパーコンピュータによる学習。	高度な日本語処理能力の確立。
cotomi Pro/Light/Fast (2024年)	パラメータサイズに応じたラインナップの細分化。MM総研大賞最優秀賞受賞。	顧客の多様なインフラ環境とコスト要件への対応。
cotomi v2 (2024年11月)	GPT-4同等の日本語精度。商用LLM比で約2倍の圧倒的な推論速度。省電力。	専門業務への適応と、AIエージェントのバックエンドとしての高速性確保。

cotomi v3 (2025年7月)	アーキテクチャのさらなる最適化と処理能力の底上げ。	大規模エンタープライズソリューションの処理基盤強化。
---------------------	---------------------------	----------------------------

3. 自律型AIエージェント「cotomi Act」の衝撃とパラダイムシフト

生成AIの活用は、「Copilot(副操縦士)」フェーズから「Agent(自律実行者)」フェーズへと移行している。ユーザーがすべての手順を指示しなくても、AIが最終的な目標(Goal)を理解し、現在の状況を把握し、必要なツールを選択してタスクを完結させる能力である。NECが2025年8月に発表し、その後順次実装を進めているAIエージェント技術「cotomi Act」は、この領域における世界的なマイルストーンとなった⁵。

3.1 WebArenaベンチマークにおける「人間超え」の達成

cotomi Actは、Webブラウザ上での業務プロセスを自動化するブラウザ・エージェントである。2025年8月の発表において世界的な衝撃を与えたのが、Web業務自動化の国際的ベンチマークである「WebArena」において、テスト成功率80.4%を記録したことである⁹。

WebArenaは、Eコマース、フォーラム、コンテンツ管理システム(CMS)など、複雑なWeb環境におけるタスク実行能力を測る極めて難易度の高いテストである。人間の平均成功率が78.2%とされる中、cotomi Actは同ベンチマークにおいて世界で初めて人間を超える成果を達成した¹¹。これは、特定のWeb業務タスクにおいて、単に画面のHTMLを解析するだけでなく、文脈を理解し、エラーが発生した際には自律的に軌道修正を行う推論能力が、人間の操作レベルを上回り始めたことを意味する。

3.2 暗黙知の抽出と共有ワークスペースの構築

cotomi Actが他のブラウザ自動化ツール(従来RPA等)と根本的に異なる点は、「組織の暗黙知(Tacit Knowledge)」を学習・抽出するメカニズムにある⁹。

従来のRPAは、画面の座標や固定のHTML要素に依存したルールベースの自動化であったため、ウェブサイトの仕様変更や例外処理に極めて脆弱であった。一方、cotomi Actはユーザーの日常的なブラウジング操作をバックグラウンドで受動的に観察(Passive behavior logs)し、その行動パターンから「その組織特有の業務プロセスやノウハウ」を抽出する¹⁰。抽出された情報は、ブラックボックス化されるのではなく、タスクボード、タイムライン、Wikiといった「共有ワークスペース(Organizational artifacts)」として視覚化・構造化される。人間(ユーザー)とAIエージェントはこの同一のワークスペースを読み書きし、エージェントは会社の規則や部署固有のポリシーを参照しながら、まるで熟練のベテラン従業員のように専門的なタスクを自律遂行する¹¹。

3.3 ミッションクリティカルな現場への実装

このエージェント技術は既に概念実証の域を超え、実際の業務環境へ投入されている。「cotomi Act」を用いた業務自動化ソリューションは、2026年1月より提供が開始された。また、これに先立つ2025年12月には、AIエージェント技術を応用した「エンドツーエンドの緊急指令センター向けオペレーション支援システム」が技術発表されている。緊急指令センターという極度のプレッシャーと迅速性が

求められる現場において、AIは通話内容をリアルタイムに書き起こして文脈を理解し、事案のタイプと緊急度を自動分類する。さらに、次に行うべき行動(リソースの配置など)を提案し、最終的なレポートを自動生成する。グローバルスタンダードに準拠し、多言語にも対応するこのシステムは、属人的な専門スキルに依存していた現場の意思決定を「透明かつ説明可能なAI」によって高度に支援する技術として期待されている¹⁴。

4. 秘匿情報の取り扱いとセキュアな導入環境の確立

AIエージェントが高度化し、より機微な経営情報や顧客データにアクセスできるようになるにつれ、エンタープライズ企業における最大の懸念は「セキュリティと情報漏洩リスク」となる。特にクラウドベースの汎用LLMを利用する場合、自社の機密情報がAIの再学習に利用される懸念や、サイバー攻撃によるデータ流出の危険性を完全に払拭することは難しい。

このセキュリティ上の課題に対し、NECは株式会社大塚商会と協業し、2025年4月より「美琴(みこと) powered by cotomi」の提供を開始した⁴。本ソリューションの核心は、生成AI環境を「完全なオンプレミス(自社運用)の閉域環境」で実現した点にある。

「美琴」は設置が容易なタワー型筐体サーバー(Generative AI Server セット)として提供され、外部のインターネット回線に一切接続することなくローカル環境内でcotomiを稼働させる⁴。これにより、社内の極秘プロジェクトの文書、未公開の技術データ、個人情報を含むオフィス文書を、情報漏洩や外部からの脆弱性リスクを完全に排除した状態でAIに処理させることが可能となった。

さらに、大手企業だけでなく中堅・中小企業でも導入しやすいコスト設計と、大塚商会による伴走支援(環境構築前後の運用相談)が提供されており、これまでセキュリティの懸念からAI導入に踏み切れなかった企業層に対する強力なブレイクスルーとなっている⁴。この「高度なAI推論能力を、セキュアな閉域環境で利用できる」というインフラ的優位性は、後述する知的財産という「企業の最高機密」を扱う業務において、クラウド型サービスに対する決定的な差別化要因として機能している。

5. 知的財産(IP)業務における構造的課題とAI適用のハードル

知的財産権(特許、実用新案、意匠、商標)の確保および管理は、企業の技術的優位性を守り、グローバルな競争力を維持するための経営の根幹である。しかし、企業の知財部門や特許事務所における実務は、極めて労働集約的でありながら、高度な技術理解と法的知識の両立が求められるため、慢性的なリソース不足に陥りやすい。AIを活用したデジタルトランスフォーメーション(知財DX)が長年切望されてきた領域であるが、汎用生成AIをそのまま業務に適用するには、以下のような致命的な構造的課題が存在していた。

5.1 ハルシネーション(幻覚)による法的リスク

生成AIの最大の弱点は、もっともらしい嘘を出力する「ハルシネーション」である。ブログ記事の作成やアイデア出しであれば多少の誤りは許容されるが、特許庁へ提出する法的な宣誓書や、技術の権利範囲を厳密に定める明細書の作成において、事実誤認や存在しない先行技術の捏造は絶対に許されない。特許の無効化や、他社特許の侵害(巨額の損害賠償訴訟に直結する)を引き起こす致命的なリスクとなるため、出力の100%の裏付け(トレーサビリティ)が不可欠である。

5.2 膨大な文書量と長大なコンテキスト

特許の新規性を判断するための「先行技術調査」においては、過去数十年分に及ぶ数百万件の特

許文献の中から、自社の発明と類似する技術を網羅的かつ高精度に抽出しなければならない。また、通信規格などの「標準化特許調査」や知財契約業務においては、1つの技術資料が1,000ページを超えることも珍しくない¹⁵。一般的なLLMのコンテキストウィンドウ（一度に読み込める文字数）の制限や、長い文章の中から特定の重要な一文を見落とす「Lost in the middle」現象が、実務適用の大きな障壁となっていた。

5.3 厳格なフォーマットとドメイン特有の言語規則

知財業務における文書は、単なる技術解説ではなく「法的権利を主張するための文書」である。例えば、米国特許商標庁（USPTO）へ提出する出願書類においては、初出の要素には不定冠詞（a/an）を用い、二回目以降は定冠詞（the）を用いるといった、極めて厳密かつ独自の英文法ルールが存在する¹⁵。汎用の翻訳AIや文章生成AIでは、自然な英語を生成できても、このような「特許法務における独特な記載ルール」を正確に遵守することは困難であった。

これらの課題を克服するためには、単なる「文章を生成するAI」ではなく、「知財特有の論理構造を深く理解し、外部の確証データを正確に検索・参照し、さらにルールベースの絶対的な制約をシステムとして遵守する」という、極めて高度なハイブリッドAIアーキテクチャが必要であった。

6. 知財DX事業：cotomiによる知財業務活用の実証とメカニズム

前述の複雑な課題に対し、NECは自社の知財部門を「ゼロ番目のクライアント（Client Zero）」として位置づけ、技術開発部署と知財部門がアジャイルな手法（ラピッドプロトタイピング）で緊密に連携しながら、数年間にわたり実証実験を繰り返してきた²。その成果を結集し、2026年1月、日本の技術部門や知財部門の効率化と高度化を支援する「知財DX事業」の開始を発表した¹⁹。第一弾のSaaS型ツールおよびコンサルティングサービスは2026年4月から提供を開始し、実証実験を経て2026年度第1四半期に正式リリース予定とされている¹⁷。

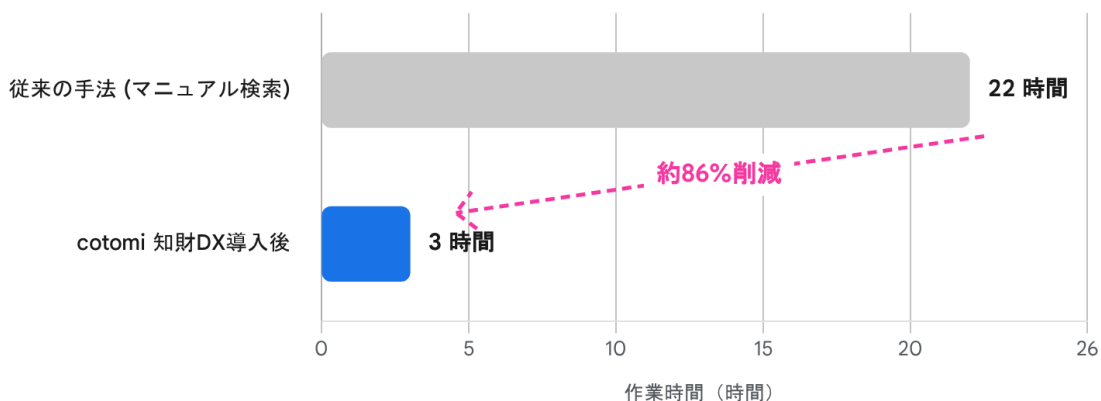
この事業は、汎用のLLMをブラウザから利用するような単純なものではなく、弁理士や弁護士の支援の下、セキュリティが確保された環境に構築された「知財業務に特化したSaaS型アプリケーション群」として提供される¹⁷。

6.1 先行技術調査の劇的な効率化（調査時間の94%圧縮）

知財DXソリューションの実証において、最も劇的かつ定量的な成果が確認されたのが「先行文献調査」の領域である。過去20年分、日米欧で約1,250万件以上という膨大な特許データを数値化（エンベディング）し、cotomiをコアとするAIサーチを活用した¹⁵。

その結果、NECの社内実証における先行技術調査の一部作業では、従来約22時間を要していた作業が約3時間に短縮された。これは当該作業について約86%の時間削減に相当する。また、定型業務全体では最大約94%の時間短縮効果が確認されている¹⁵。

cotomi導入による先行技術調査の劇的な時間短縮効果



NECの知財部門における社内検証 (Client Zero) の実績。過去20年分の膨大な特許データを対象とした先行文献調査において、従来約22時間要していた作業がAI検索技術の導入により約3時間へと短縮された。また定型業務全体において最大約94%の工数削減効果が確認されている。

Data sources: [Business Insider Japan](#), [NEC](#)

この圧倒的な時間短縮は、AIが単に検索を高速に行ったからではない。利用者は「技術資料と簡単な指示(自然言語)」を入力するだけで、AIがその意図を理解して最適な特許検索式を自動生成し、文脈的に関連性の高い特許を網羅的に抽出するプロセスが確立されたからである¹⁷。

6.2 出願書類の自動作成と権利化プロセス(OA対応)の支援

調査だけでなく、権利を構築するフェーズにおいてもcotomiは強力な支援能力を発揮する。「出願書類作成支援機能」では、特許の権利範囲を決定する最も重要な部分である「請求項(クレーム)」のドラフトを自動生成する。各技術分野の作法に応じた最適な記載方法をAIが提案し、さらに明細書の修正案を入力することで、USPTOなどが規定する厳密な書式に合致した提出書類を自動で作成する¹⁵。

特許庁への出願後、審査官から特許性を否定する「拒絶理由通知(Office Action: OA)」が届くことは日常的である。この対応において、「権利化プロセス効率化支援機能」は拒絶理由の論理構造をAIが分析し、先行技術との差異を明確化するための最適な対応策、補正案、および審査官に対する反論となる「意見書案」のドラフトを作成する¹⁷。これは単なる文章の要約ではなく、特許法に基づく高度な論理構築の支援である。さらに現在、明細書や発明提案書に掲載するための図版やフローチャートをAIで自動生成する技術の開発も進行しており、文章だけでなく視覚的情報の作成支援にまで scope が広がっている¹⁵。なお、これらAIによる生成物は、弁護士・弁理士の確認、修正又はレビューを経た上で利用することが前提とされている¹⁷。

6.3 発明創発と暗黙知の具現化

知財DXは、定型業務の工数を削減するだけの「守り」のツールではない。創出された時間を活用し、新たな価値を生み出す「攻め」の業務へのシフトを促す。「発明創発支援機能」では、技術者が考案した初期のアイデアをAIとの対話システムに入力する。AIは過去の膨大な特許データや技術動向に基づき、「この構成要件を追加すれば権利範囲が最大化されるのではないか」「このアイデアは別の産業用途(異なるバージョン)にも適用できる特許になり得る」といった創発的な提案を行う¹⁵。このAIとの対話による創発プロセスの有効性は、知財領域以外でも実証されている。例えば、協同商事コエドブルワリーとのクラフトビール「Life Brew Craft」の開発プロジェクトにおいて、NECはcotomiをベースとしたAIエージェントに約140万文字に及ぶ膨大なレシピ情報と現代日本の世代別ライフスタイルや価値観の情報を分析させた。そして、AIと醸造家の対話を通じて、人間の発想だけでは到達し得なかった新しいビールのレシピ提案を創出することに成功している¹⁸。この事例は、AIが人間の専門的ノウハウ(暗黙知)を引き出し、新たな知的財産を「共創」するプラットフォームとして機能することを見事に証明している。

知財DX機能	従来手法(課題)	cotomiによる解決アプローチと効果
先行技術調査	専門家がブール演算子を用いた検索式を手動構築。数万件を目検でスクリーニング(約22時間)。	自然言語入力から検索式を自動生成。文脈理解に基づく高精度な類似特許抽出。作業時間を最大94%(約3時間へ)削減。
出願書類(クレーム)作成	技術資料から弁理士が手作業で起案。特定国(米国など)の厳密な文法やフォーマットへの適合に多大な時間を要する。	各技術分野に最適な記載方法を提案しドラフトを自動生成。ルールの厳格な遵守により差し戻しリスクを低減。
権利化(OA対応)	審査官からの拒絶理由を人間が読み解き、反論のロジック構築と補正案の作成に多大な思想的リソースを消費する。	拒絶理由の意図をAIが分析。先行技術との差異を強調する最適な補正案および意見書のドラフトを提示し、論理構築を支援。
発明創発	開発者のアイデアが単一の用途に留まりやすく、網羅的な権利化(特許網の構築)の機会を逸失しがちである。	AIとの対話を通じ、権利範囲を最大化する構成要素の追加や、別用途への応用(異なるバージョン)を提案。

7. 知財領域における技術的優位性: ハイブリッド・アーキテクチャの真髄

NECが知財領域で前述のような圧倒的な成果を出せた背景には、汎用LLMをAPIで呼び出すだけの簡易なシステム開発を避け、知財業務の特性に合わせた精緻なチューニングと独自のシステムアーキテクチャ(NEC社内で「秘伝のタレ」と呼ばれるノウハウ)を構築したことにある¹⁵。

7.1 アンサンブル検索による最先端RAGの構築

ハルシネーションを防ぎ、常に最新かつ正確な特許情報を参照して回答を生成させるため、NECは外部データ検索と生成AIを組み合わせる「RAG(Retrieval-Augmented Generation: 検索拡張生成)」技術を高度に発展させた¹⁵。

知財DXにおける検索基盤は、単一の手法に依存していない。NECは以下の3つの要素を組み合わせた「アンサンブル検索」を採用している。

1. ベクトル検索(エンベディング): 単語を数学的に数百次元の座標(ベクトル)に変換し、言葉の意味やコンテキスト(文脈)の近さを計算する。これにより、「桜」という検索語に対して、テキストとして「桜」を含まなくても「八重桜」や「花」といった概念的に近しい特許文書を漏らさず抽出することが可能になる¹⁵。
2. キーワードベース検索: ベクトル検索は「意味の類似性」には強いが、「特定の型番」や「完全に一致しなければならない化学物質名」などの抽出には弱い場合がある。そのため、従来のキーワードによる厳密な一致検索を併用し、漏れを防ぐ。
3. リランキング(順位付け): 上記のハイブリッド検索で抽出された大量の文書群に対し、最新のAIモデルを用いてユーザーの「検索意図(目的)」に最も合致する順に再評価・重み付けを行い、関連度の高い順に並べ替える¹⁵。

NECは、この検索手法のバランス、エンベディングのパターン、リランキング時のプロンプト調整など、実に1,440通りの組み合わせを検証し、特許分野における精度を極限まで引き上げる最適解を導き出した¹⁶。会見でも示された通り、「最大94%の効率化」は単にLLMの言語生成能力に依存したのではなく、このデータ処理と検索ロジックの地道かつ徹底的な最適化によって実現された成果である¹⁶。

7.2 ハイブリッド設計(LLM × ルールベースプログラム)による確実性の担保

特許庁への提出書類は、一つのフォーマット違反や文法的なミスが権利化の遅延や無効を招く、間違いが許されない法的な文書である。そのため、NECの知財DXは「すべてを生成AIの確率的出力に委ねる」という設計思想を採っておらず、専門家によるレビューを前提とした支援ツールとして位置づけられている¹⁷。

AI特有の確率的な揺らぎ(同じプロンプトでも毎回微妙に異なる出力になる現象)に対する確実なハルシネーション対策として、「昔ながらの『ルールベース』が適している箇所には、個別に独自のプログラムを作成して動かす」というハイブリッド設計がなされている¹⁵。柔軟な文脈理解や文章生成が必要な部分にはcotomiを活用し、USPTOが厳密に規定する書類の書式フォーマット化や、特定の文法ルールの適用にはハードコードされたプログラムを併用する。

さらに、これらの細かなルールやノウハウをAIのプロンプトやシステムに反映させるプロセスにおい

て、NECが世界に先駆けて取り組んできた自然言語処理研究の資産が存分に活かされている¹⁵。

ハルシネーションを排除するハイブリッドAIアーキテクチャ

ハルシネーションを排除するハイブリッドAIアーキテクチャ

ベクトル検索とキーワード検索を統合しリランキングを行う「アンサンブル検索」を用いた高度なRAGシステム。さらに、厳密性が求められる処理にはルールベースのプログラムを併用することで、生成AI特有のハルシネーションを構造的に抑制している。

7.3 ドメイン特化のファインチューニングと継続的評価基盤

cotomiモデル自体にも、大量の知財関連の明細書や文献を追加学習（ファインチューニング）させることで、法律用語や特許特有の言い回しを深く理解する「特許特化型モデル」としてのチューニングが施されている¹⁵。

また、エンタープライズにおけるAI運用の課題として、LLMのバージョンアップ等の仕様変更により、昨日までと同じプロンプトを入力しても異なる結果が返ってくる「モデルのドリフト現象」が挙げられる。この問題に対応するため、NECは仕様変化が起きた際の影響を効率的かつ自動的に評価し、安定的なサービス適応を実現するための「評価基盤」の構築も進めている¹⁵。システムのリリース後も継続的に品質を担保するこの運用基盤の存在は、法務・知財部門が安心して業務を委譲できる重要な要素である。

8. 経営戦略との連動および今後の展望

NECがcotomiを中心とするAI技術、とりわけ知財DXIに注力する背景には、同社の全社的な経営戦略と強固な連動がある。

8.1 成長戦略におけるAI・デジタルサービスの強化

NECは「中期経営計画2025」で掲げた主要目標を概ね達成し、2026年5月には新たな「中期経営計画2030」を公表している。同計画では、長期利益の最大化と短期利益の最適化を掲げ、2030年度には売上収益成長率(CAGR)3%以上、Non-GAAP営業利益率15%以上を目指すとしている。cotomiおよび価値創造モデル「BluStellar」は、NECの成長戦略におけるAI・デジタルサービス強化の文脈で強みに位置づけられている⁴。中期経営計画2030においても、自社開発の生成AI「cotomi」をいち早く市場投入し、DX事業を進展させることが主要な実行内容として挙げられている。つまり、NECにとって知財DXは、単に自社の知財部門の業務を効率化するための社内ツールではない。自社の膨大な技術的アセット(特許やノウハウ)を迅速に収益化可能な事業価値へと変換するための「AIエンジン」であり、同時にそれを外販可能なSaaSソリューションへとパッケージ化することで、ソフトウェア由来の継続的収益を拡大するための戦略的商材なのである。

8.2 防御的知財から「攻めの知財」へのポートフォリオ転換

cotomiによる知財DXの実用化が企業にもたらす最大の価値は、「コスト(工数)の削減」ではなく、「人的リソースの再配分による経営競争力の強化」である。

従来、日本の多くの製造業やテクノロジー企業の知財部門は、自社製品が他社の特許を侵害していないかを確認する「クリアランス調査」や、開発された技術をとりあえず権利化しておくといった「防御(ディフェンス)」の業務に多大なリソースを割かざるを得なかった。

しかし、先行技術調査に要する時間が94%削減され、OA対応の負荷が軽減されることで、知財担当者は余剰となった時間を「攻め(オフェンス)」の戦略立案に充てることができるようになる。具体的には、研究開発(R&D)の初期段階からプロジェクトに参画し、cotomiの発明創発機能を活用しながら、競合他社がまだ特許を取得していない「ホワイトスペース(技術の空白地帯)」を探索し、そこを狙い撃ちにして網羅的かつ強力な特許網(パテント・チケット)を構築するといった活動である。

8.3 エージェントAIとの融合がもたらす知財オペレーションの近未来

現在、知財DXソリューションは人間が入力を行い、AIが支援するSaaSの形態をとっているが、将来的には前述した「cotomi Act」の自律型エージェント技術が知財領域に統合されることが確実視される。

例えば、「競合企業であるA社およびB社の最新の特許出願動向を、日米欧の特許庁データベースから毎週自動で巡回・監視し、自社の重要技術に対する脅威度をスコアリングして、月次レポートとして担当者のタスクボードに自動提出する」といった、複合的なブラウザ操作と高度な分析・推論を伴うタスクを、AIエージェントが完全自律でバックグラウンド実行する世界である。

企業は現在のRAGベースのシステム導入を進めてデータの整備とAIへの習熟を図りつつ、来るべき「知財業務の完全自律エージェント化」に向けた準備(自社独自のノウハウや判断基準の言語化・構造化)を今から進めておく必要がある。

9. 結論

NECが独自開発した国産LLM「cotomi」は、単なる日本語処理能力の高さにとどまらず、エンタープライズの専門業務に深く入り込むために不可欠な「推論の高速性」「オンプレミス環境による強固なセキュリティ(機密性)」「RAGおよびルールベース処理との高度なハイブリッド統合」という3つの要件を満たしており、他社の汎用クラウドモデルに対して明確な競争優位性を確立している。

特に知的財産業務への適用においては、過去20年分のデータと1,440通りの検索ロジック検証に裏

打ちされた高度なアンサンブル検索(ベクトル+キーワード+リランキング)を構築し、先行技術調査の時間を22時間から3時間に短縮(最大94%の工数削減)するという、極めて実効性の高い成果を挙げている。また、ハルシネーションを極小化し、USPTOなどの厳格なルールを遵守するプログラム併用設計は、法的文書を扱う知財実務の厳しい要求に完全に応えるものである。

さらに、「cotomi Act」がWebArenaベンチマークにおいて世界初の「人間超え」を達成した事実は、AIが単なる支援ツールから、組織の暗黙知を学習して自律的に業務を遂行するエージェントへと進化したことを示している。

NECのcotomiを核とする知財DXは、先行技術調査、出願書類作成支援、権利化プロセス支援、発明創発の各領域で実用可能性が高い。特に、社内実証における作業時間短縮効果や、2026年4月からの第一弾サービス提供開始を踏まえると、企業の知財部門がPoC(概念実証)または限定導入を検討する根拠は十分にある¹⁷。一方で、特許性判断、権利範囲の確定、提出書類の最終確認については、弁理士・弁護士等の専門家レビューを前提とし、導入時にはデータ保護、監査ログ、出力根拠の確認、既存知財管理システムとの連携可否を検証すべきである¹⁷。企業は、この技術を単なる作業代替として捉えるのではなく、研究開発部門と知財部門を繋ぎ、新たな発明を連鎖的に生み出すための「創発プラットフォーム」として活用を検討することが推奨される。

引用文献

1. cotomi 実証例 北九州市様: 地方公共団体向けソリューション - NEC, 6月 7, 2026にアクセス、<https://jpn.nec.com/kokyo/case/cotomikks/index.html>
2. Special Issue on NEC BluStellar (Vol. 19 No. 1), 6月 7, 2026にアクセス、<https://www.nec.com/en/global/techrep/journal/q25/n01/q2501pa.html>
3. Cotomi - Wikipedia, 6月 7, 2026にアクセス、<https://ja.wikipedia.org/wiki/Cotomi>
4. 大塚商会とNEC、オンプレミス環境での生成AI利用を実現する ..., 6月 7, 2026にアクセス、<https://www.otsuka-shokai.co.jp/corporate/release/2025/250128.html>
5. Agentic AI Collects Information for You Without the Need to Specify the Search Destination or Keywords - NEC(Global) | NEC, 6月 7, 2026にアクセス、<https://www.nec.com/en/global/rd/technologies/202502/index.html>
6. Further evolution! The world-class LLM NEC cotomi v2, 6月 7, 2026にアクセス、https://www.nec.com/en/global/ir/pdf/library/241127/241127_02.pdf
7. Driving NEC's Growth: Advanced Technology Development and Expansion into New Business Areas - NEC(Global) | NEC, 6月 7, 2026にアクセス、https://www.nec.com/en/global/ir/pdf/library/241127/241127_01.pdf
8. NEC Innovation Day 2024 Q&A Date/Time: Wednesday, November 27, 2024, 10:30-11:30 am JST Format: Live online streaming at, 6月 7, 2026にアクセス、https://www.nec.com/en/global/ir/pdf/library/241127/241127_07.pdf
9. NEC、暗黙知を学習し、Web上での業務を自動化するAIエージェント技術「cotomi Act」を発表 世界初、人間超え成功率80.4%を達成 | Ledge.ai, 6月 7, 2026にアクセス、https://ledge.ai/articles/nec_cotomi_act_web_agent_implicit_knowledge
10. [2605.03231] cotomi Act: Learning to Automate Work by Watching You - arXiv, 6月 7, 2026にアクセス、<https://arxiv.org/abs/2605.03231>
11. Masafumi Oyamada | Research Scientist, 6月 7, 2026にアクセス、<https://mooz.github.io/>
12. Cotomi Act1.0 (NEC), 6月 7, 2026にアクセス、

- https://www.nec.com/en/global/ir/pdf/library/251203/251203_04.pdf
13. cotomi Act: Learning to Automate Work by Watching You - ACM CAIS 2026, 6月7, 2026にアクセス、<https://www.caisconf.org/program/2026/demos/cotomi-act/>
 14. Driving NEC's Growth: Advanced Technology Development and Expansion into New Business Areas, 6月7, 2026にアクセス、
https://www.nec.com/en/global/ir/pdf/library/251203/251203_01.pdf
 15. 知財業務全般を生成AIで効率化 NECが進める知財DX, 6月7, 2026にアクセス、
<https://jpn.nec.com/rd/technologies/202510/index.html>
 16. NECが知財AI開発で実現した「最大94%効率化」。特許調査は22時間から3時間へ, 6月7, 2026にアクセス、
<https://www.businessinsider.jp/article/2601-nec-ai-intellectual-property-efficiency/>
 17. NECの知財DX事業 : 知的財産 | NEC, 6月7, 2026にアクセス、
https://jpn.nec.com/intellectual-property/intelligent_dx/index.html
 18. NEC Wins Five Awards at Newsweek AI Impact APAC & EMEA Awards - Plataforma Media, 6月7, 2026にアクセス、
<https://www.plataformamedia.com/en/2026/01/20/nec-wins-five-awards-at-newsweek-ai-impact-apac-emea-awards/>
 19. NEC、知的財産業務の効率化と高度化を支援する知財DX事業を開始 ..., 6月7, 2026にアクセス、
https://jpn.nec.com/press/202601/20260119_01.html