

NEC の「無人 AI 組織」は企業知財業務をどう変えるか

— 事実に基づく構造分析と実務提言 —

2026 年 8 月 11 日

Claude Opus 5

1. 要旨

NEC 事例の本質は「AI が役職に就くこと」ではなく、タスクを AI エージェント群に集約・移管し、人間は評価・意思決定・ガバナンス統制に専念する運営モデルの社内実証にある¹。知財部門は文書・データ集約型であるがゆえに、社内で最も早くこのモデルが適用されうる部門である。実際、NEC 自身の知財部門は先行文献調査においてベストプラクティスで約 93.5%（22 時間→3 時間程度）の時間圧縮を達成している^{2,3}。

他方で「知財業務の AI 全面代替」は現時点では成立しない。①提出書類の法的責任と弁理士の署名・確認義務^{21,22}、②営業秘密の外部 LLM 入力による秘密管理性喪失リスク、③ハルシネーション、④AI 発明者不適格の各国確定（日本は最高裁が 2026 年 3 月 4 日に上告不受理とし IP 高裁判決が確定）²⁵が構造的制約となる。人員は純減よりも**役割転換**が主シナリオである（分析）。

向こう 1～3 年で知財部門長・CIPO が取るべきは、「タスク分解 → 適合度別の段階導入 → 品質 KPI とガバナンス設計 → 人材のオーケストレーター化」である。NEC 型は目標像として有用であるが、Klarna 型の揺り戻し（長期・複雑案件における品質劣化）を回避する評価設計が成否を分ける²⁹（分析）。

2. NEC 事例の事実関係と知財への転用可能性

2.1 コーポレート AI・Workforce 部門の事実

NEC は 2026 年 8 月 1 日付で「コーポレート AI・Workforce 部門」を新設した。AI 部門長・AI ボード（CxO 機能）・AI マネージャー・AI 社員の 4 階層を AI が担い、報道では「17 人」の AI エージェントが在籍するとされる。ただし**最終的な評価・意思決定・品質およびガバナンス統制は人が担う設計**である¹。2026 年 7 月の 1 か月間の社内実証では、役員会議向けの経営分析・シミュレーション・リスク予兆検知の所要時間を約 7 分の 1 に短縮したとされる。NEC はこれを「組織としての AI キャピタル活用の実証」「クライアントゼロ」と位置づけ、デジタルツイン上の「AI 統合マネジ

メントコックピット」で全活動をリアルタイム可視化する¹。人事・法務と同列のコーポレート部門に置いた点、AI エージェントを個別部門に分散させず本部門へ集約した点が設計上の特徴である。なお効果値は自社発表であり第三者監査を経ていない。

2.2 NEC 知財部門は既に AI 活用の先行事例である（最重要）

NEC 技術サイト（2025 年 10 月公開）および Business Insider Japan によれば、NEC の知的財産 & ルールメイキング部門は、先行文献調査（過去 20 年分の特許）において**ベストプラクティスで調査時間を 93.5% 圧縮（22 時間→3 時間程度）**している^{2,3}。RAG（ベクトル検索とキーワード検索のアンサンブル+リランキング）を 1,440 通り検証して特許分野に最適化したとされる。米国特許庁提出書式の自動作成、1,000 ページ超の契約書検索にも展開している。さらに 2026 年 1 月 19 日には「知財 DX 事業」の外販を開始し、日米欧の約 1,250 万件超の特許データを数値化、2030 年度末までに売上 30 億円を目標としている⁴。

この事実は、コーポレート AI・Workforce 部門のモデルが知財に転用可能であることを、NEC 自身が別トラックで既に実証していることを意味する（分析）。

2.3 4 階層モデルの知財部門への写像

NEC の 4 階層を知財部門に写像すると、「AI 社員＝個別タスク実行（調査・ドラフト・翻訳）」「AI マネージャー＝案件の品質・コスト管理」「AI ボード＝ポートフォリオ・予算の経営視点評価」「AI 部門長＝全体稼働管理」に対応する。ただし知財固有の制約から、**上位 2 階層（マネージャー・ボード相当）の完全自律化は法的責任と戦略判断の観点で当面は非現実的**であり、NEC モデルにおける「人が最終統制」の枠組みが知財では特に重い意味を持つ。逆に言えば、NEC 本体の知財部門が既に達成している「先行調査の高度自動化+人間の検証・戦略」は、この 4 階層モデルの知財版の下位 2 階層を先取りした姿と評価できる（分析）。

3. 知財業務のタスク別 AI 適合度

以下は本調査に基づく分析であり、確定した評価ではない。

区分	該当業務	評価
高適合・高成熟	先行技術調査（意味検索）、翻訳、先行文献要約、年金・期限管理、IDS 一次リスト作成、米国書式作成、商標類似検索の一次スクリーニング	実装可能。J-PlatPat 等も 2025 年に意味検索を実装 ³⁰

区分	該当業務	評価
中適合（半自律）＝ AI 生成＋人間検証 必須	明細書ドラフト、請求項素案、中間対応（拒絶理由分析・意見書案）、IP ランドスケープ一次分析、FTO／侵害調査の候補抽出、契約書一次レビュー、ポートフォリオ評価	ドラフト生成＋人間検証が現実解。品質 KPI の併設が必須
低適合（人間中核）	特許性の最終判断、出願／放棄の意思決定、クレーム戦略、ライセンス交渉、知財デューデリジェンスの最終評価、営業秘密の管理設計、経営への統合報告	戦略判断が中核であり自律化困難

4. 先行事例と定量効果

4.1 国内事業会社

NEC 知財部門：先行文献調査 93.5%圧縮（22 時間→3 時間）。知財 DX 事業として外販、日米欧 1,250 万件超の特許データを数値化^{2,3,4}。

旭化成：材料用途探索で膨大な文献から 6,000 超の用途候補を考案し、ある材料で選別時間を従来の約 40%に短縮。書類監査用生成 AI で年間 1,820 時間削減、個人利用で月 2,157 時間削減⁵。
知財部門が企業買収・売却判断を支援するなど経営近接化も進む。

パナソニック ソリューションテクノロジー・富士通・三菱電機：2019 年 11 月に特許調査の AI 意味検索機能を共同開発し、PatentSQUARE／ATMS PatentSQUARE に実装⁶。パナソニックは知財 BI 機能で経営層への価値提供へ拡張中。

オムロン：知財関連作業の約 8 割をプロンプト化し生成 AI に移管（NEC「cotomi」活用、全社「AIZAQ」プロジェクト）⁷。これは作業の移管割合であり工数削減率そのものではない点に注意。

トヨタテクニカルディベロップメント（TTDC）：AI Samurai 等を活用し、発明提案書・明細書ドラフト・中間対応支援ツールを提供（具体的削減率は非公表）⁸。

ダイキン工業：知財部門で生成 AI を IP ランドスケープ・先行文献調査・要約・タグ付けに活用。「AI 活用 3 原則」を策定し、IP 管理基盤を Clarivate IPfolio へ移行⁹。

なお全社レベルの数値は知財単独ではない。MIXI は全社 45 部門で月約 1.76 万時間削減・年約 10 億円のコスト削減¹⁰、住友化学「ChatSCC」（全従業員約 6,500 名対象）は業務の 50%程度の効率化を確認したとする¹¹。富士通・日立的の生成 AI 効果値はソフトウェア開発・設計領域のものであり、

知財業務の数値ではない。

4.2 ベンダー動向（2026 年前半時点）

Solve Intelligence：2025 年 12 月に Series B 4,000 万ドル（Microsoft's M12、Thomson Reuters Ventures 等、累計 5,500 万ドル）を調達し、クレームチャート機能を追加。ブラウザ型でドラフト・中間対応・図面生成・クレームチャートを統合^{12,13}。

DeepIP：Microsoft Word アドイン型。月額 350～420 ドル／ユーザー。発明把握・特許性評価・中間対応まで対応^{13,14}。

Patlytics：2024 年設立、累計 2,100 万ドル調達。侵害検知・Evidence of Use・クレームチャート・無効分析を統合¹⁵。

国内勢：Tokkyo.Ai「生成 AI Plus」（発明届・提案書作成支援）¹⁶、リーガルテック社「AI ドラフト生成機能」（2025 年 10 月）¹⁷、Patentfield、AI Samurai 等。これらは「マルチエージェント／完全自律」ではなく「人間主体＋AI 補助」を明示的に前提とする製品設計が主流である。

官庁側では、特許庁が「特許行政における AI 技術活用アクション・プラン（令和 7 年度改定版）」で先行技術調査を PoC からアジャイル開発フェーズへ移行し、生成 AI の特許審査業務への適用を 2025 年度に技術実証している¹⁸。各庁の AI 審査高度化は、企業側の出願品質要求を押し上げる波及効果を持つ（分析）。

5. 組織・人員・スキルへの影響

特許庁「知的財産活動調査」によれば、日本の知的財産担当者数は 2018 年度に約 4.5 万人へ増加した後、43,000～45,000 人台で概ね横ばいで推移してきた¹⁹。直近では 2022 年度 44,900 人から 2023 年度 41,713 人へ約 3,200 人（△7.1%）減少している^{19,20}。1 者あたり平均は 2023 年度で 6.3 人（電気機械 18.5 人、輸送用機械 14.9 人、化学 9.5 人、医薬 7.5 人）、知的財産活動費は 2023 年度 8,963 億円、うち人件費 1,706 億円である²⁰。ただし各年度で標本構成が変わるため、単年の増減や 1 社平均の連続比較には留意を要する。

過去の類似事例（RPA 導入、翻訳の機械化、サーチ外注化）では、人員は純減よりも業務高度化・再配置が進んだ。AI についても同様に、「知財部員 1 人＋AI エージェント n 体」という業務単位へ移行し、求められるスキルは **AI エージェントのオーケストレーション、プロンプト設計、出力検証（ハルシネーション検知）、AI ガバナンス、データ整備**へシフトすると考えられる（分析）。弁理士資格の業務独占（署名・確認義務）は AI に代替されず、むしろ検証者・最終責任者としての

価値が高まる。管理会計上は、NEC が提唱する「AI キャピタル」の概念で人的資本と AI 資本の配分を可視化する発想が参考になる¹。

6. 法務・倫理・ガバナンス上の論点

6.1 責任所在と署名義務

AI が生成した明細書・意見書等であっても、提出した弁理士・実務家に責任が帰属する。日本弁理士会が令和 7 年 4 月に公表した「弁理士業務 AI 利活用ガイドライン」は、ハルシネーション、善管注意義務、秘密保持、著作権への留意を明記している²¹。米国では、USPTO が 2024 年 4 月 11 日公表のガイダンス（89 FR 25609）において、既存規則（候補・誠実義務、署名要件、守秘義務）の適用により AI リスクに対処するとし、人間による検証を要求している²²。

6.2 AI 発明者適格（各国で確定）

AI 発明者不適格は主要各国で確定した。米国は Thaler v. Vidal（CAFC 2022）²⁴、英国は最高裁 2023 年 12 月判決、EPO 法的審判部も同旨である²⁶。日本は知財高裁令和 7 年 1 月 30 日判決（発明者は自然人に限る）について、最高裁が 2026 年 3 月 4 日に上告不受理としこれが確定した²⁵。他方、USPTO は 2025 年 11 月 28 日改訂ガイダンスで AI を「実験装置・ソフトウェアと同様の道具」と整理し、2024 年 2 月ガイダンスの Pannu 要素の適用を撤回している²³。AI 利用発明における人間の貢献度（significant contribution）の実務運用は依然として流動的である。

6.3 営業秘密・IDS・トレーサビリティ

営業秘密：未公開発明情報を外部 LLM に入力すると、不正競争防止法上の「秘密管理性」を喪失し営業秘密としての保護を受けられなくなるリスクがある。多くの汎用 AI サービスの利用規約に秘密保持条項がない点、入力データが学習利用されうる点に注意を要する。承認を経ない個人的利用（シャドーAI）が最大の実務リスクである。なお知財部門・法務の AI 導入率は約 26% と IT 部門（約 72%）より低いとの指摘があり、慎重姿勢の裏返しとも読める。

IDS／不衡平行為：AI による先行技術の見落とし・誤要約は、米国での情報開示義務違反および inequitable conduct リスクに直結する。逆に、IDS に無関係文献を大量投入するリスクも USPTO が指摘している。

トレーサビリティ：AI の自律的な出願・放棄判断には監査証跡（意思決定ログ）が不可欠である。NEC の「コックピット」型リアルタイム可視化が設計思想の参考になる¹。

成果物の権利帰属：AI 生成物の著作権・権利帰属、およびベンダー契約における学習利用の可否は、個別契約で明確化する必要がある。

7. 知財戦略・経営への影響

WIPO が 2025 年 11 月 12 日に発表した 2024 年の世界の特許出願数は 370 万件で、前年比 4.9% 増と過去最高を記録した（1 位中国 179 万件〔+9.3%〕、2 位米国 50 万件、3 位日本 41 万件〔+1%〕）²⁷。国内ではソフトバンクグループが IP Force 集計で 2025 年の出願公開件数ランキング 1 位・10,379 件となった（2024 年は第 47 位・552 件）。孫正義会長は 2023 年 10 月に生成 AI 関連特許を数か月で 1 万件以上出願したと表明しており、2025 年 4 月 2 日に 1,808 件、3 日に 1,761 件が一斉公開された²⁸。

明細書作成コストの低下は、防衛出願と公開技報の使い分けを構造的に変え、「量の膨張」（ソフトバンク型）と「質の選別」の二極化を促す。競合の知財活動を AI で常時監視できるようになることで、IP ランドスケープは「スポット分析」から「常時モニタリング」へ移行する（分析）。また知財部門は文書・データ集約型であるがゆえに「社内 AI 活用の先行部門」になりうる。NEC 知財部門が自らノーコードでアプリを内製した事実がこれを示唆する^{2,3}。政策面では、知的財産推進計画 2025（2025 年 6 月 3 日）が AI 利用発明における発明者論点（AI 開発者・利用者・効果確認者の貢献評価）を継続検討課題としており³¹、法制度は流動的である。

8. 反論・限界・懐疑論

Klarna は 2024 年 2 月、AI アシスタントが 1 か月で 230 万件の会話を処理し、全チャットの 3 分の 2・700 人相当を代替、解決時間を 11 分から 2 分未満に短縮したと発表した。しかし 2025 年 5～6 月には人間の再採用へ転換し、CEO はコストを重視しすぎて品質が低下したと認め、人間対応を上位サービスと再定義した²⁹。

ここから得られる教訓は、**平均指標（処理速度・平均満足度）が良好に見えても、長期・複雑・高価値案件の「テール」で品質が破綻する**という点である。知財はこのテール破綻が権利範囲の致命的欠陥（過剰な構成要件による権利の骨抜き、実施可能要件違反・進歩性欠如による拒絶）に直結するため、Klarna 型リスクが特に高い。生成 AI による明細書出力は冗長かつ技術的飛躍を含みやすく、弁理士による再構築が不可欠との専門家指摘もある³⁰。ハイプサイクル的には「AI エージェントによる知財の全面自律化」は過度な期待の局面にあると評価するのが妥当である（分析）。

9. 実務的提言

9.1 段階別ロードマップ

第1段階（0～6 か月）基盤整備と高適合タスクの内製化：知財業務のタスク分解と適合度マップを自社版に落とし込む。高適合タスク（先行調査・翻訳・要約・期限管理）から、閉域またはオンプレ、もしくは学習利用不可契約のセキュアな環境で導入する。導入に先立ち、営業秘密の入力ルール（NDA・学習利用不可・秘密保持条項の確認）とシャドーAI 禁止規程を整備する。

判断を変える閾値：ベンダー規約に秘密保持条項がない、または学習利用のオプトアウトが不可であれば、そのツールは未公開情報に使用しない。

第2段階（6～18 か月）半自律タスクの試行：明細書ドラフト・中間対応をパイロット導入する。

KPI は工数削減率だけでなく、品質指標（拒絶理由通知率、独立クレームの権利範囲、先行文献の見落とし率、権利化率）を必ず併設する。全 AI 成果物に監査証跡（誰が・どのモデルで・どう検証したか）を残す。

判断を変える閾値：品質 KPI がベースライン比で悪化した場合、当該タスクを人間主導へ差し戻す（Klarna 型の回避）。

第3段階（18～36 か月）オーケストレーションと経営統合：IP ランドスケープ・競合監視を常時分析化する。知財部員を「実行者」から「AI オーケストレーター＋戦略立案者」へリスクリングする。管理会計上「AI キャピタル」として投資対効果を可視化し、統合報告書および知財・無形資産ガバナンスの文脈で経営に接続する。

9.2 経営に対して説明すべき点

AI は人員純減ではなく「増力」による高度化投資であること。

最終的な法的責任と意思決定は人に残ること。

品質 KPI により揺り戻しを未然防止する設計になっていること。

営業秘密ガバナンスが競争力の前提であること。

9.3 避けるべき失敗パターン

コスト削減のみを KPI とする（Klarna 型）。

営業秘密を無管理で外部 LLM に入力する（秘密管理性の喪失）。

AI 出力を無検証で提出する（善管注意義務違反・不衡平行為リスク）。

シャドーAIを放置する。

NEC 事例の「無人組織」という見出しに引きずられ、知財固有の法的制約を軽視して自律化を急ぐこと。

10. 留保事項

NEC 事例の効果値（約 7 分の 1、93.5%）は自社発表であり、第三者監査を経ていない。本報告では「7 分の 1」がコーポレート AI・Workforce 部門の経営分析業務、「93.5%（22 時間→3 時間）」が知財部門の先行文献調査という、**別々の実証**である点を明確に区別している。

各企業の知財 AI 効果値の多くは講演・オウンドメディア・プレスリリース由来であり、知財単独か全社かの区別を要する（本報告では区別済み）。オムロンの「8 割」は移管割合であり削減率ではない。

AI 発明者適格は主要各国で確定したが、AI 利用発明における人間の貢献度（significant contribution）の実務運用は流動的である。日本では AI 開発者の発明者性を含め継続検討中であり、本報告の推論部分は暫定的である。

USPTO ガイダンスは審査運用（examination policy）であって法律ではなく、将来的に裁判所・議会が異なる規律を示す可能性がある。

ソニー、デンソー、キャノン、リコー、味の素、花王、資生堂、AGC、東京エレクトロン、ブリヂストン等の知財業務に特化した AI 定量効果は、本調査の範囲では確認できなかった（未検証であり、存在しないことを意味しない）。

参考文献のうち URL を付していないものは、本調査時点で当該 URL の直接検証に至っていない。出典媒体・発表日は報道および二次情報により確認したが、引用の際は原典の再確認を推奨する。

本報告は分析・推論部分を「（分析）」と明記し、確認された事実（NEC・旭化成・特許庁・WIPO・USPTO・裁判所等の一次情報および主要報道）と区別している。

参考文献

- [1] 日本電気株式会社「NEC、AI ネイティブカンパニーへの変革に向け、大手企業で初めて、人と共創する AI 自律型組織を新設」プレスリリース、2026 年 8 月 10 日。
https://jpn.nec.com/press/202608/20260810_01.html

- [2] 日本電気株式会社 技術サイト 知的財産&ルールメイキング部門における生成 AI 活用、2025 年 10 月公開. (URL 未検証)
- [3] Business Insider Japan NEC 知財部門の AI 活用に関する記事. (URL 未検証)
- [4] 日本電気株式会社「知財 DX 事業」開始に関する発表、2026 年 1 月 19 日. (URL 未検証)
- [5] 旭化成株式会社 生成 AI 活用に関する発表および報道 (日本経済新聞、IT Leaders)、2024 年 12 月. (URL 未検証)
- [6] パナソニック ソリューションテクノロジー株式会社・富士通株式会社・三菱電機株式会社 特許調査 AI 意味検索機能の共同開発、2019 年 11 月. (URL 未検証)
- [7] オムロン株式会社 知財業務における生成 AI 活用 (全社「AIZAQ」プロジェクト). (URL 未検証)
- [8] 株式会社トヨタテクニカルディベロップメント (TTDC) 知財 AI 支援ツール. (URL 未検証)
- [9] ダイキン工業株式会社 知財部門における生成 AI 活用および「AI 活用 3 原則」. (URL 未検証)
- [10] 株式会社 MIXI 全社生成 AI 活用実績. (URL 未検証)
- [11] 住友化学株式会社「ChatSCC」. (URL 未検証)
- [12] Solve Intelligence, Series B 資金調達 (2025 年 12 月). (URL 未検証)
- [13] Patenttext, *Solve Intelligence vs. DeepIP (2026)*. <https://patenttext.com/blog/solve-intelligence-vs-deepip/>
- [14] Patenttext, *9 best AI patent drafting tools in 2026 (with pricing)*. <https://blog.patenttext.com/blog-posts/best-ai-patent-drafting-tools>
- [15] Patlytics, Inc. 製品情報および資金調達. (URL 未検証)
- [16] Tokyo.Ai 株式会社「生成 AI Plus」. (URL 未検証)
- [17] リーガルテック株式会社「発明メモから特許出願までを高速化する『AI ドラフト生成機能』をリリース」2025 年 10 月. <https://www.legaltech.co.jp/notice/draft/>
- [18] 特許庁「特許行政における AI 技術活用アクション・プラン (令和 7 年度改定版)」. (URL 未検証)
- [19] 特許庁「知的財産活動調査」(2022 年度実績 分析編). https://www.jpo.go.jp/resources/statistics/chizai_katudo/2022/document/index/bunseki.pdf
- [20] 特許庁「知的財産活動調査」(2024 年公表・2023 年度実績 概要). https://www.jpo.go.jp/resources/statistics/chizai_katudo/2024/document/index/gaiyou.pdf

- [21] 日本弁理士会「弁理士業務 AI 利活用ガイドライン」令和 7 年 4 月。
<https://www.jpaa.or.jp/cms/wp-content/uploads/2025/04/AIservices-guideline.pdf>
- [22] USPTO, *Guidance on Use of Artificial Intelligence-Based Tools in Practice Before the USPTO*, 89 Fed. Reg. 25609, April 11, 2024. (URL 未検証)
- [23] USPTO, *Inventorship Guidance for AI-Assisted Inventions* (2024 年 2 月) および 2025 年 11 月 28 日改訂ガイダンス. (URL 未検証)
- [24] Thaler v. Vidal, 43 F.4th 1207 (Fed. Cir. 2022).
- [25] 知的財産高等裁判所 令和 7 年 1 月 30 日判決、および最高裁判所 2026 年 3 月 4 日上告不受理決定. (URL 未検証)
- [26] UK Supreme Court, *Thaler v Comptroller-General of Patents, Designs and Trade Marks* [2023] UKSC 49, 20 December 2023. (URL 未検証)
- [27] WIPO, *World Intellectual Property Indicators 2025*, 2025 年 11 月 12 日発表. (URL 未検証)
- [28] IP Force 2025 年特許出願公開件数ランキング、およびソフトバンクグループの出願動向に関する報道. (URL 未検証)
- [29] Klarna Bank AB プレスリリース (2024 年 2 月 27 日)、および 2025 年の方針転換に関する報道. (URL 未検証)
- [30] PatentRevenue「AI 活用による先行技術調査と出願戦略の変革」. <https://patent-revenue.iprich.jp/専門家向け/5175/>
- [31] 知的財産戦略本部「知的財産推進計画 2025」2025 年 6 月 3 日. (URL 未検証)