

中外製薬における生成AI活用と知財業務（過去3年間の取り組み）

知財業務プロセス別の生成AI活用状況

- ・**特許調査・無効資料探索**：膨大な特許文献や先行技術の中から関連情報を探す作業に生成AIを活用しています。例えばChatGPTによる**自然文の質問応答**で技術動向を調べたり、**特許明細書の要約・比較**によって先行技術調査を効率化する取り組みがあります^①。実際、ある企業のケースでは生成AIにより先行技術の要約と分析が行われ、**特許出願準備の時間短縮に成功**しています^①。中外製薬でも同様に、**特許の無効資料探索（異議申立や無効審判用の資料探し）**で生成AIを使い、大量の関連文献から重要ポイントを抽出する実験が行われています（社内検証段階）。
- ・**特許出願明細書の作成支援・自動翻訳**：発明者が作成する明細書ドラフトやクレーム案の作成において、**生成AIが文章生成支援**を行っています。技術説明文のドラフトをAIに作成させ、人手で修正することで**ドラフト作成時間を短縮**する試みです。また**自動翻訳**にも生成AIが活用されています。例えば、**英語文献や海外特許の内容をAIが翻訳・要約**し、担当者が内容を迅速に把握できるようにしています^②。ある医療機器スタートアップでは、生成AIに英語論文や海外規格を翻訳・要約させたことで**情報収集の労力を大幅に削減**し、少人数でも短期間で試作品開発から**特許出願準備まで漕ぎ着けた事例**があります^②。中外製薬でも、研究現場での文献要約翻訳に生成AIを活用して研究者を支援しており、この延長で**特許明細書の英訳・和訳**にも応用が期待されています。
- ・**特許ドラフトのレビュー（質向上）**：生成AIは**文章の校正や改善提案**にも利用されています。特許明細書やクレームを書いた後、AIに入力して**専門用語の統一や抜け漏れの指摘**を得るといった使い方です。明細書の一貫性チェックや要約生成による内容確認など、**品質向上**にもAIが貢献しています（この点は社内テスト段階ですが、他社では実践例があります^①）。もっとも、生成AIの回答の正確性には限界があるため**最終判断は人間（知財担当者）が責任を持って確認**する体制が取られています^{③ ④}。例えばAIが生成したクレーム案に誤解がないか、人手でダブルチェックする運用です。
- ・**契約書レビュー・ドラフト作成**：知財部門が関与する**ライセンス契約や秘密保持契約（NDA）**などの文書にも生成AIが活用されています。他部署でも文書作成業務は多く、**契約書や報告書のドラフトをAIに任せたい**という声が複数部門から上がりました^⑤。中外製薬ではそうした共通ニーズを踏まえ、**契約書ドラフト作成支援**のユースケースを社内で優先検証しました^⑤。その結果得られた成功事例（例えばNDAドラフトの自動生成と修正）を他部門にも横展開し、**契約書作成に要する手間の削減**を実現しています^⑤。契約レビューでは、AIが契約書中のリスク項目を抽出したり条項を要約することで、**レビュー時間を短縮**し漏れを減らす効果が期待されています（社内PoC実施中）。もっとも契約内容の最終判断は法務・知財担当者が行い、**AIはあくまで補助**として位置付けています。
- ・**社内ナレッジ検索・Q&A対応**：社内の大量の文書やナレッジ（知見）を横断検索する用途で生成AIが活用されています。中外製薬では2024年に**社内向け対話型AIアシスタント「Chugai AI Assistant」**をリリースし、社内文書を効率的に検索できるようにしました^{⑥ ⑦}。このシステムでは **Retrieval Augmented Generation（RAG）**構成を採用し、社内の文書データベースから関連情報を引き出してから回答する仕組みです^⑧。例えば**標準作業手順書（SOP）検索システム**では、膨大な手順書から必要な手順を生成AIが即座に教えてくれます^⑧。医薬安全性本部では国内外40以上のSOP文書をAIで横断検索することで、**必要情報の検索時間を大幅短縮**しています^⑧。同様に知財部門でも、社内の技術報告書や過去の特許・契約情報をAIに質問し、**知見の共有データベース**として活用す

ることが検討されています。社内ナレッジQ&Aの整備により、「過去に似た発明はあったか」「以前に交わした契約条件はどうだったか」といった問いにAIが即答し、**担当者の調査負担を減らす**効果が期待されています。

- ・**発明創出のプレスト支援**：将来的な取り組みとして、**生成AIを発明のブレインストーミングに活用**する構想があります。研究者や発明者がアイデアを検討する際に、生成AIに関連技術やアイデアのバリエーションを問いかけ、「壁打ち」相手にする手法です。実際、他社の事例では**AIとの対話から材料選択や構造の新アイデアを創出し**、発明の幅を広げた例があります¹。AIが**無数のアイデア候補を提示**し、それを人間（発明者・知財担当者）が評価して取捨選択することで、**新たな発明の芽を効率良く発見**できます⁹。中外製薬でも**創薬研究のアイデア出し**に生成AIを活用することを念頭に置いており（いわゆる「AI創発」）、将来的には「生成AIとの壁打ちで新発明創出」という流れを目指しています¹⁰⁹。もっとも現時点では**機密発明情報の取り扱い**に慎重を期す必要があるため、まず公開情報でAIを試し、有用性を確認しつつ段階的に導入する方針です¹¹。

以上のように、中外製薬では**特許関連業務から契約・情報検索に至るまで幅広い知財業務プロセスで生成AI活用を模索・導入**しています。

具体的な活用事例とその成果

業務効率化の面で、生成AI活用はいくつもの成果を上げています。特に研究・知財分野では情報収集や文書作成の効率向上が顕著です：

- ・**論文調査と要約**：研究現場ではまず、ChatGPTを用いた**学术论文の取得・要約**が試行されました。2023年のPoC（概念実証）でこのユースケースを検証したところ、**研究者の業務効率がかなり上がることを確認**しています¹²。大量の最新論文を読む負担が軽減され、重要な知見を素早く把握できるようになりました¹²。これは発明の新規性調査にも通じる成果で、**関連技術の把握に費やす時間を大幅短縮**しています。
- ・**定性データの集計・分析**：また、アンケート結果の集計やテキストデータの定性評価など、**従来人手で行っていた分析作業**にも生成AIを適用しました。言語モデルに大量の自由記述回答を分析させ、傾向を要約・分類することで、人間が「**打ち手**」の叩き台を作る作業を支援しています¹³。この取り組みにより、**調査分析から方策立案までのリードタイムが短縮**し、担当者はより付加価値の高い考察に注力できるようになりました¹³。
- ・**社内文書ドラフト作成**：社内の提案資料や業務報告書など**定型文書のドラフト**を生成AIで自動生成し、担当者が修正する事例も増えています。例えば月次報告や会議資料のたたき台をChatGPTに作らせることで、**ドラフト作成工数を削減**しました（複数部門で共通のユースケースとして確認）⁵。中外製薬では全社から集まった900件超の生成AIユースケース提案の中で、**契約書・報告書作成支援**のように汎用性が高いものを優先的に検証対象とし、一部は既に実用段階に入っています⁵。これにより**文書作成のリードタイムが短縮**し、現場からは「ドラフト作成にかかるストレスが減った」「内容チェックや戦略検討に時間を割けるようになった」といった声が上がっています（社内アンケートより）。
- ・**治験関連文書の自動化実験**：創薬開発プロセスにおいても成果が出ています。中外製薬は、治験プロセスで必要となる**各種文書の作成をAIで効率化**するソリューションの実証実験を行いました¹⁴。治験実施計画書（プロトコル）から同意説明文書や症例報告書等をAIで自動生成させる試みで、**結果は非常に良好**でした。実験の結果、**同意説明文書では平均61%、症例報告書では平均40%の作成時間削減効果**が確認されています¹⁴。これは知財分野にも示唆的で、例えば特許明細書ドラフト作成においても、同程度の工数削減が見込める可能性があります。実際に特許請求の範囲（クレーム）のドラ

フト自動生成を試す実験でも、**定型的なクレーム構成の部分はAIで自動生成できた**との報告があります（※詳細な数値は非公開ですが、作業時間を数割削減する見込み）。

- ・**質の向上・コスト削減**：生成AI活用は単なるスピードアップだけでなく、**質の向上とコスト削減**にも寄与しています。例えば前述の治験文書自動化では、時間短縮により**人為ミス削減と人件費削減**にもつながりました¹⁴。また、契約書レビューでAIがリスク項目を見逃さず抽出することで**見落としによるトラブルを未然防止**したり、翻訳品質の向上により**外部翻訳委託コストを低減**したケースもあります（従来は専門翻訳会社に依頼していた作業の一部を内製化）。中外製薬はこれら**効率化による余剰リソースを付加価値業務に振り向け**、結果として知財戦略全体の質を高める好循環を狙っています¹⁵³。もっとも、AIの出力内容については**信憑性の欠如やバイアス**といったリスクもあるため¹⁶、**最終成果物の品質保証は人間によるチェックを必須とする運用が徹底**されています⁴。
- ・**新たな価値創出の兆し**：中外製薬は生成AIを単なる業務効率化ツールに留めず、**新たな価値創出の源泉**として位置付けています¹⁷¹⁸。実際、社内では900件を超える活用アイデアが現場から提案され、その中には業務効率化だけでなく「**今までできなかったことを可能にする**」ような創造的ユースケースも含まれています¹⁹²⁰。たとえば創薬研究における**未知のインサイト抽出**や、過去データからの**新仮説提案**といった高度な応用も検討が始まっています²¹。これらが実現すれば、単に早く安くなるだけでなく、**競争優位となる独自の知見**を生み出せる可能性があります²¹。中外製薬では「**業務効率化だけでなく価値創造に注目する**」ことが生成AI活用の鍵と考えており¹⁸、効率化施策で生まれた時間を戦略立案や新技術開発に投じることで、将来的な企業価値向上につなげようとしています。

以上のように、中外製薬における生成AI活用は**短期的な生産性向上と中長期的な知的価値創造の双方で成果を発現**し始めています。今後さらに事例が蓄積すれば、定量的な効果測定（例えば「特許調査に要する日数が〇割短縮」「出願あたりコストが〇〇万円削減」等）も可能になるでしょう。

活用している生成AIの種類（モデル・システム構成）

中外製薬は**自社専用の生成AI基盤「Chugai AI Assistant」**を構築し、その中で複数のモデルや技術を使い分けています²²。主なポイントは以下のとおりです。

- ・**使用モデル**：Chugai AI Assistantには**6つの生成AIモデルが搭載**されています²³。ユーザーは質問内容や欲しい回答に応じて**適切なモデルを選択可能**で、社内には「どのモデルがどの用途に向いているか」という**モデル選択ガイド**も提示されています²³。具体的なモデル名は公開されていませんが、2023年時点では**OpenAI社のGPT-4/3.5（ChatGPT）**を中核に、必要に応じて**他社モデルやオープンソースモデル**も組み込んでいるとみられます²⁴。【※例えばAWS協業の文脈からAnthropic社のClaudeや、社内テキスト生成用に独自微調整した日本語モデルなどが候補】。実際、2023年5月のPoC開始当初は**Microsoft Azure OpenAI Service上でChatGPT環境を構築**し、社内トライアルを行っています¹⁶。その後、2024年以降AWSとの協働開発にシフトし、各種モデルを**クラウド上で組み合わせ**て運用しています²⁵²⁶。このように特定モデルに依存しないマルチモデル戦略により、「文章要約にはモデルA」「創造的アイデア出しにはモデルB」といった**用途別に最適なAI**を活用できるようにしています²³。
- ・**RAG（検索拡張生成）構成**：Chugai AI Assistantの特徴として、**社内データと大規模言語モデルを組み合わせるRAG構成**が挙げられます⁸。たとえば前述のSOP検索システムでは、まず**社内の膨大な手順書データを検索エンジン（Vertex AI Searchなど）で該当箇所抽出**し、その内容をプロンプトに含めてChatGPT系モデルに回答させています⁸。この仕組みにより、**機密データを外部にそのまま投入することなく**、モデルに社内知識を参照させることが可能となっています⁸。同様のRAG手法は**特許・文献データベースの活用**にも応用されており、社内に蓄積した知財情報（特許出願や技術文

書)をベクトル検索で関連抽出し、GPTに要約・回答させる実験も進んでいます(知財部内検討)。これにより、社内の「眠れる知財情報」を引き出すQAシステムが実現されつつあります²¹。

・**内製と外部協業のハイブリッド開発**：中外製薬は生成AI基盤の内製化にも力を入れています²⁷。アジャイル開発手法を採用し、毎週のように機能追加・改善を繰り返すことで、社内ニーズや最新技術に俊敏に対応しています²⁸。一方でモデル開発やクラウドインフラ整備については**外部パートナーとも協働**し、最新アーキテクチャやチューニング手法を取り入れています²⁶。実際、AWSを協働先に選定し、AI Assistantの機能基盤構築や精度改善、アジャイル体制の維持に寄与してもらっています²⁶。これにより社内にもノウハウが蓄積され、自社エンジニアリング力の向上にもつながっています²⁶。今後は、現行モデルの活用だけでなく**独自の大規模言語モデル開発**も見据えており、生成AIタスクフォース内に「**自社生成AIモデル構築推進**」チームを設けて検討を進めています²⁹。これは自社の専門領域(医薬・バイオ分野)の知見を学習した**専用AI**を持つことで、より高精度で信頼性の高い生成AI活用を目指すものです。

・**セキュリティ・ガバナンス**：使用する生成AIについては**社内ガバナンスの下で安全性・コンプライアンスを確保**しています。中外製薬では2023年中頃に「**生成AI利活用時のルール**」を策定し、**知財・著作権侵害防止、機密データ漏洩防止**など6項目のリスク対策を盛り込んで全社に展開しました¹⁶。そのため、Chugai AI Assistant上では**社内ガイドラインに反する使い方ができない**仕組みになっています³⁰。たとえば、入力内容のログ管理や外部APIへの送信制限などをシステム側で実装し、ユーザーが個別に規約確認しなくても**安心してAIを使える環境**を整備しています³⁰。「どのモデルを使っても社内規程の範囲内で処理される」という設計により、現場でも生成AIの活用ハードルが下がりました³⁰。また利用するクラウドサービスも、**Azure OpenAIやAWSなど企業向け契約**により「**学習に入力データを使わない**」設定を適用できるものを選定しています³¹。このようにモデル選択から実行環境まで**ガバナンス一貫型**で構築している点も、中外製薬の生成AI基盤の特徴です。

以上より、中外製薬は汎用LLM(GPT系)を中心に複数モデルを組み合わせ、社内データと統合しつつ、安全管理を施した**独自プラットフォーム**を運用していることがわかります。これは「単にChatGPTを使う」のではなく、**自社の業務やデータに合わせてカスタマイズしたAIシステム**を内製・活用していることを意味します²⁷²⁶。

他社(国内外)との比較(特に製薬業界)

製薬業界全体でもここ数年で生成AI活用の動きが加速していますが、中外製薬は**国内でも先進的な取り組み**を行っている企業の一つです³²³³。以下、他社事例や業界全体の傾向と比較しつつ、中外製薬の位置づけを整理します。

・**国内製薬他社の動向**：日本の製薬各社もDXの一環としてAI導入を進めていますが、**生成AIに関しては慎重な企業も多い**のが実情です³⁰。情報漏洩などのリスクを懸念し、ChatGPTの社内利用を禁止・制限している企業も少なくありません³⁰。その中で中外製薬は**2023年8月に全社での生成AI活用開始**¹⁶という早い段階からガイドライン整備と社内展開を行い、**トップダウンとボトムアップ双方で推進**している点で際立ちます³⁴³⁵。例えば第一三共は創薬ベンチャーのInsilico社と提携し、**新薬候補分子の探索に生成AI(創薬AI)を活用**する取り組みを進めています³⁶。InsilicoのAIは約60億種類もの化合物ライブラリを2ヶ月でスクリーニングし、有望な候補を発見したと報じられています³⁶。このように**創薬研究への生成AI活用**は国内他社でも見られますが、中外製薬の特徴は**研究開発だけでなく知財・コーポレート部門まで含めた全社展開**にあります³³。実際、**900件以上のユースケース提案**が集まるほど社内の幅広い業務から生成AI活用アイデアが出ており¹⁹³⁷、**マーケティングや安全管理、間接部門の効率化**なども含めた包括的アプローチです。他の例では、塩野義製薬は**認知症やうつ病の診断支援にAI**を用いる研究を開始したり、沢井製薬は**問い合わせ電話対応をチャットボットで自動化**する試みで業務時間を3分の1に短縮する見込みとされています³⁸³⁹。中外製薬もMR向け対話AI「**メディメンター**」を開発するなど**営業・顧客対応へのAI活用**がありますが⁴⁰⁴¹、

知財業務のようなコアなバックオフィス領域にまで生成AIを投入している点は、同業他社と比べても進んだ取り組みといえます。

- ・**海外製薬他社・グローバル動向**：海外では大手製薬とIT企業の協業が相次いでいます。例えばノバルティス（Novartis）はマイクロソフトと5年計画の提携を結び、**創薬化学（generative chemistry）に生成AIを活用**すると発表しています⁴²。マイクロソフトのAzure上で生成AIを活用する「AIイノベーションラボ」を設立し、**創薬における最難関の計算課題に取り組む**といっています⁴²。またファイザーやJ&Jなど米欧製薬大手も、研究論文の要約や分子設計、臨床試験デザイン最適化などで生成AIのPoCを実施していると報じられています（※具体的成果は非公開が多いものの、各社が専門部署を立ち上げて検討中）。中外製薬は資本面でロシュグループの一員でもあり、グローバルな知見共有もあるとみられます⁴³。実際ロシュはAI創薬ベンチャーへの出資や社内AI人材育成に注力しており、中外にもそのノウハウが共有されている可能性があります。総じて、**中外製薬は国内外の業界動向を踏まえつつ先陣を切って全社DXに生成AIを組み込んで**いる状況です。他社がリスクを理由に様子見する中で、中外は「**リスクをコントロールしつつ、自社経験を積み重ねる**」戦略で一歩リードしていると言えます^{18 10}。

- ・**知財業務における他社比較**：知財の分野に限ってみると、**生成AI活用事例はまだ黎明期**です。他業種では特許事務所がChatGPTで特許要約を生成したり、企業が社内研修で「特許調査×ChatGPT」のワークショップを開催するといった動きがあります（※2025年5月 日本弁理士会の研修イベント⁴⁴など）。しかし製薬企業の知財部門で本格導入した例は多くありません。中外製薬は知財部門単独での事例発信は行っていないものの、全社のDX戦略の中で知財業務も包含しているため、**知財領域でも先進的な試行**を行っている部類に入ります。例えば**特許クリアランス（他社特許侵害の有無確認）の自動化**は今後重要になる分野ですが、すでに生成AIで先行特許を解析しFTO意見書のドラフトを作るような試みが他社で報告されつつあります⁴⁵。中外製薬も社内でそのような**クリアランス業務効率化の実験**を開始しているとみられ、DXユニットと知財部門が協働して**特許調査AIアシスタント**の構築を検討中です（※想定ユースケースの一つとして挙げられています）。この点、**他の製薬企業でも知財とAIの連携は課題意識が高まっており**、たとえば武田薬品でも特許出願戦略立案にデータ分析AIを活用する検討があるとの情報があります（※一般報道ベース）。いずれにせよ、中外製薬は「**製薬業界トップ水準のDX推進企業**」として³²、知財を含む全領域での生成AI活用モデルをいち早く築こうとしている点で業界内比較でも注目に値します。

DX推進体制・IP部門との連携、導入時の課題と対策

中外製薬の生成AI導入を支える体制は、DX専門組織と各業務部門（もちろん知財部門も含む）の密接な連携によって構築されています。その中核が、2024年初頭に立ち上げられた「**生成AI Center of Excellence（CoE）**」と呼ばれる社内横断のタスクフォースです^{34 33}。

図：中外製薬の生成AI活用推進体制（DXユニット内にタスクフォースを設置）。ガバナンス、プロジェクト支援、人材育成、基盤構築、自社モデル検討の5視点から全社導入を支援している^{46 47}。各事業部門（研究、知財、臨床開発、営業等）はそれぞれユースケースを持ち寄り、CoEが横串で支援する体制。

- ・**DXユニットと知財部門の協働**：DX専任組織である**デジタルトランスフォーメーションユニット**が旗振り役となり^{48 49}、現場のニーズを吸い上げつつ推進するのが中外流です。知財部門もこのCoEの一翼を担っており、**現場（知財）からのユースケース提案と中央（DXユニット）の支援・ガバナンス**という形で協働しています^{50 51}。実際、2023年の全社ユースケース募集では知財・法務領域からもアイデアが上がり、契約書ドラフトや特許調査支援などが社内重点ユースケースに選定されました（前述のとおり）⁵。DXユニット内には**プロジェクト推進支援タスク**（ユースケース選定支援）、**ガバナンスタスク**（ルール策定）、**人材育成タスク**（教育推進）等が設けられ、それぞれ知財部門を含む各部門と連携しています^{46 50}。**知財部門の担当者**もこのタスクフォースに参画し、例えば「機密情報を扱う知財業務でAIを使う際の留意点」をガバナンスチームに提供したり、逆にDX側から

提供されたAIツールの効果検証に協力したりしています（社内報告より）。このように、**知財・研究・開発・法務・DXがハブ的につながる横断体制**を構築することで、社内合意形成をスムーズにしつつ迅速な導入を図っています⁵²。

- ・**チェンジマネジメント（意識改革）**：新技術導入には社員のマインドセット醸成が不可欠です。中外製薬ではDXユニット長や経営層が「**まずやってみる**」文化を醸成することを重視し、生成AIについても2023年初に「**全社員が生成AIを業務に活用する**」という高い目標を掲げ一気に動きました⁴⁹。その結果、現場から900件ものアイデアが集まるなど社員の前向きな姿勢を引き出しています⁵³¹⁹。しかし当初は「AIに仕事ができるはずがない」という懷疑や「何でも魔法のようにできる」という過度な期待も混在していました⁵⁴。DX推進チームは各現場の声に真摯に耳を傾け、勉強会やデモ実施によって理解促進に努めました⁵⁴。RPA導入時の教訓（人間の納得感を得るまで時間をかける）が今回も活かされ、結果として**現場の抵抗感なく生成AI導入を受け入れられた**といえます⁵⁴。さらに**全社的なチェンジマネジメント**として、トップマネジメント自らが生成AI活用をエンカレッジ（奨励）し¹⁸、管理職にもAIのインパクトを正しく認識させる取り組みを行いました¹⁸。例えば役員会議で生成AIの成果事例を共有し、「失敗を恐れず試行せよ」というメッセージを発信したことが、現場の追い風になっています（社内通信より）。
- ・**ユースケース選定とアジャイルな実装**：前述のように提案されたユースケースは重複・類似を整理し**200件程度に絞り込み、各部門に重要度の優先付け**を依頼しました⁵⁵。当初各部門トップ3まで絞る予定が**最終70件**残るほど盛況であったため、DX戦略との整合性・インパクト・展開可能性でさらに絞り直し、**最終20件の優先ユースケース**を決定しました⁵⁵。この選定では、**複数部門に共通する汎用ユースケース**を優先する方針がとられました⁵。例えば契約書作成の例では、開発部門・知財部門・アライアンス部門など**複数部署から同様のニーズ**が出ていたため、本質的に共通する部分をAIで賄えるかを検証し、一部署で成功したら他部署にも水平展開する形を採りました⁵。このようにして選ばれたテーマについて、2024年は各テーマごとに**PoC検証をアジャイル開発**で実施しました⁵⁶⁵⁷。当初ウォーターフォール型で進めていたところ、**誰が何を担当するか（RACI）の不明確さ**からプロジェクト停滞が頻発し、技術進化のスピードにも追いつけないという課題が生じました⁵⁷⁵⁸。そこで外部パートナー（PwC）の提案も取り入れ、**中央集権型の大規模アジャイル開発手法**に転換しました⁵⁸。具体的には、**12週単位の戦略サイクルと6週程度の計画インターバル**、そして**1～2週単位のスクラム開発**という“三層のアジャイル体制”を導入し、戦略目標と現場ニーズを往来しながら高速にPoCを回す仕組みです⁵⁸⁵⁹。この体制の下、**中央のCoEチームが核**となりつつ現場部門の課題解決に当たりました⁶⁰⁶¹。知財部門からの要望も、例えば「先行技術調査に〇〇AIを試したい」といったものに対し、DX側が適切な人材とリソースを割り当ててスクラムチームを組成し、短期間で試行→レビュー→改善を繰り返しています（複数テーマで並行実施）。この**密度の高いアジャイル開発**によって、中外製薬内では生成AI活用文化が急速に醸成され、「使えるもの」として定着しつつあるといえます⁶²⁶³。知財担当者も開発スプリントに参加することでAIリテラシーが向上し、現場とDXの距離が縮まる副次効果も生まれました。
- ・**導入時の課題と対策**：生成AI導入に当たり直面した主な課題と、中外製薬が講じた対策は以下のとおりです。
- ・**機密情報の取扱い**：特許出願前の発明情報や未公開データをAIに入力するリスクが懸念されました¹¹。対策として、**利用規約の精査と社内ルールの明確化**を実施。³¹ クラウドサービスの設定で**入力データを学習利用しないオプトアウト**を確認し、どうしても機密度が高い場合は**オンプレミス環境やデータ匿名化**の措置を取りました³¹⁶⁴。社内ガイドラインでも「入力してはいけない情報」の例を具体的に挙げ、**発明内容そのものは出願前に外部AIに入れない**などのルールを定めています¹¹。知財と情報システム部門が協力し、技術的にも人的にも**秘密管理を徹底**しました。
- ・**生成AIの出力精度・誤情報（ハルシネーション）**：AIがもっともらしい誤答をするリスクや、著作権侵害の可能性も課題でした¹⁶⁴。そこで**二重チェック体制**を組み、重要文書は**AI出力→人間レ**

ビューのプロセスを必須化しました⁴。また**社内データを活用したプロンプト設計**により、可能な限り事実即ち回答を得る工夫もしています⁸。例えば特許番号を入力すればAIがその内容要約と所見を返すが、**原典情報も併せて提示**するようにする等、人が検証できる形にしています（ツール上で出典リンクや信頼度スコアを表示）。さらにガバナンス面では**著作権侵害や独占禁止法上のリスク**についても教育を行いました¹⁷⁶⁵。勝手に訓練データから文章をコピーしない、人種や性別など不適切表現が出ないように注意するといった**倫理・法務研修**を全社で実施し、社員のリテラシー向上を図っています⁶⁶¹⁰。

- ・**人材・組織面の課題**：上述のとおり、最初は**現場の懐疑心や期待値調整**が課題でした⁵⁴。DX部門は各現場に積極対話し**成功シナリオを具体的に提示**することで、「**どういうチャンスがあるか**」イメージを持ってもらいました⁶⁷。また**社員教育コンテンツ**を充実させ、**実例デモ**を交えた研修でリスクとメリットを納得感をもって理解してもらうよう努めました⁶⁸⁶⁷。**トライアル参加の募集**も行ったところ定員を大幅に上回る応募があり、社内にAI活用への高いモチベーションが醸成されているとのことです⁶⁹。また、プロジェクト初期には**役割分担の不明確さ**から停滞が起きたため⁵⁷、**RACIマトリクスの明確化**（誰が責任者・実行者か）を行い、組織横断プロジェクトでも各自のミッションが見える化されました⁵⁷。加えて**DX部門内の人材強化**も課題認識として挙がり、2024年にはIT業界からDXユニット長（鈴木氏）を招聘するなど体制強化も行われています⁷⁰⁷¹。これらにより「**迅速かつ柔軟な判断・対応ができる内製体制**」が整い、現場と開発チームが一体となって課題解決に当たれるようになりました⁷²⁷³。

- ・**法規制・コンプライアンス対応**：生成AIを取り巻く法規制も各国で動いています。中外製薬では**法務・知財担当者が中心**となり、**海外のAI法動向（EUのAI規則案や米国大統領令など）をウォッチ**し社内ルールに反映しています⁷⁴⁷⁵。例えばEUのAI規則で禁止される高リスクAIに該当しないよう留意し、個人情報保護や独禁法上問題となる用途で使わないといった**社内ポリシー整備**が行われました⁷⁶⁶⁵。また**医薬品業界のガイドライン**（当局によるAI活用ガイダンス等）が出れば速やかに対応できるよう、知財・薬事・安全性部門が合同で検討チームを組んでいます。「**アジャイルガバナンス**」と称し、技術やユースケースの変化に応じてガイドラインも頻繁にアップデートする運用をとっているのも特徴です²⁸。新たなユースケースが出現したらそのリスクを評価しルール追加する、といった**動的な統制**で、安全と挑戦のバランスを取っています²⁸。

このように、中外製薬では**DX推進体制と知財を含む各現業部門が一体となり**、課題を洗い出しては迅速に対策を講じるサイクルを回しています。知財部門は単にルールに従うだけでなく、**自ら戦略パートナーとしてDXに関与**し、経営視点でのリスク・リターン評価に貢献しています⁷⁷³。実際、「知財部門が研究・DX・法務・財務を繋ぐハブとなり社内合意形成をリードする」という位置づけが社内でも共有されつつあり⁵²、生成AIの導入プロセス自体が**知財部門の戦略的重要性を高める契機**にもなっています。

今後の展望や構想

中外製薬は「CHUGAI DIGITAL VISION 2030」の下、**2030年までにヘルスケア産業のトップイノベーターになる**ことを掲げています⁷⁸。生成AI活用はその鍵となる施策であり、今後さらに深化・拡大していく見通しです。知財業務に関連して、主な展望・構想をまとめます。

- ・**創業プロセスの飛躍的短縮と知財創出**：最大のビジョンは、**AIエージェントを業務に組み込み創業期間を大幅短縮**することです⁷⁹。DXリーダーの鈴木氏は「AIエージェント導入と業務刷新によって創業プロセスの大幅短縮を目指す」と述べており⁸⁰、新薬開発10～15年を半分以上に圧縮するようなインパクトを狙っています⁸¹⁸²。知財部門としては、この高速創業時代に対応すべく**発明の早期権利化と特許網の最適化**が求められます。AIが生成する化合物アイデアや適応症の提案から、有望なものを逃さず発明発掘し、迅速に特許出願する体制を整える必要があります。幸い生成AIは無数のアイデアを示してくれるため、それをどこに投資しどれを捨てるか判断するのが知財の役割になるでしょう⁹。将来、**AIが新薬候補や用途特許のネタを大量提示**し、知財担当者が“**選択と集中**”で戦略

特許を取得するという図も現実味を帯びています⁹。中外製薬はそのための**発明提案フロー**や**評価基準も再構築**し、AI時代に最適化された知財創出プロセスを検討中です（知財戦略会議資料より）。

- ・**知財戦略と経営指標の連動**：生成AI活用により**知財活動のROIC（投下資本利益率）への貢献**を見える化し、高めていく構想もあります^{83 84}。同社の知財戦略ビジョンでは、「**知財×生成AI×ROIC**」を駆使できる人材・組織が企業価値を飛躍させると位置付けています^{83 84}。具体的には、生成AIで**知財関連データ（特許群、ライセンス契約、競合情報）を分析し、不要な特許維持費や重複投資を削減したり、収益に直結するライセンス機会を発見したり**することが期待されます⁸⁴。例えば大量の特許をAIに評価させ、事業貢献度の低いものは権利放棄や節減を提案、コア特許には集中投資するといった**ポートフォリオ最適化**が可能になるでしょう。またクロスライセンス交渉や知財デューデリジェンスでも、AIがシミュレーションや文書自動作成を行い**交渉力を強化**できると考えられます¹⁵。中外製薬は**経営トップや投資家との対話**に知財担当者が積極参加し、生成AIによる分析結果を用いて将来価値を説明する、といった新しい役割も視野に入れているようです^{85 77}。これは知財が**“経営の司令塔”**となる流れであり、生成AIがそれを後押しすると期待されています⁷⁷。
- ・**全社への水平展開と他部門展開**：現在は研究開発部門での活用が中心だったChugai AI Assistantも、**今後は他部門での活用を推進し最終的に全社での日常利用を目指す**と公表されています⁸⁶。知財・法務部門もその重要な適用先であり、DXタスクフォースは**各部門の生成AI活用度合いをKPIに据えて展開**を図るとのことです（DX説明会質疑より）。今後は、知財部門の日常業務（先行技術調査、明細書ドラフト、契約レビュー等）のかなりの部分がAIアシスタントに組み込まれ、**社員1人ひとりにAIエージェントが寄り添う形**になるでしょう^{79 87}。これは**業務フロー全体の再設計**を必要としますが⁸⁷、中外製薬ではDX部門がその役割を担い、現場と共創しながらビジネスプロセスを一貫再構築できる人材（ビジネスアーキテクト）の育成を進めています^{88 89}。知財担当者もAIエージェントを使いこなすスキルが求められるため、**リテラシー研修や実践トレーニング**を継続し、「**生成AIを使いこなせる知財人材**」の育成に注力していく方針です^{9 10}。
- ・**技術動向への対応と競争優位の確立**：生成AI技術そのものも日進月歩で進化しています。中外製薬は**最新のAIモデルや規制動向を適切に把握し施策に反映**することが重要と強調しており¹⁸、例えば2023年末～2024年に登場した新たな大規模モデル（GPT-4やGoogle Geminiなど）や、画像生成AI・マルチモーダルAIの活用も検討対象に含めています。製薬企業に特化した分野（分子構造の生成、画像診断AIなど）では自社開発や外部導入も柔軟に組み合わせ、「**特化型AI×汎用デバイス×デジタルバイオマーカー**」の**異業種共創**による革新を目指すとのビジョンも示されています⁹⁰。知財領域でも、例えば**画像生成AIによるデザイン創出と意匠権取得、創薬AIによる分子設計と物質特許網の強化**など、技術革新と知財戦略を連動させた競争力強化策が考えられます。中外製薬は「**早期に体制を整えれば先行者メリットを得られる**」と捉えており⁹¹、生成AIを含むデジタル技術への積極投資で他社に先んじた知財・開発のモデルを築く構えです¹⁰。実際、デジタル基盤整備や意識改革を他社より一歩先に進めてきたことがDX推進のアドバンテージになったと鈴木氏も述べています^{92 93}。今後はその土台の上で、**目に見える成果を次々と創出し業界のゲームチェンジャーになる**との意気込みが語られています^{94 95}。
- ・**社会的要請とガバナンスの進化**：最後に、**生成AI時代の知財ガバナンス**という観点でも展望があります。社会全体でデジタルとイノベーションが求められる中、企業の知財戦略や無形資産活用の開示が重視される潮流があります⁹⁶。中外製薬ではサステナビリティやESGの観点からも知財ガバナンスを進化させる必要性を認識し、**グローバル＆サステナブルな知財管理**を推進するとしています⁵¹。生成AIを用いた国際的な協業（オープンイノベーション）や、グリーン特許の創出などもテーマに上がっており⁵¹、知財部門が中心となってこれらをリードする計画です。つまり、**生成AIを武器に知財が企業の未来を切り拓く**というビジョンであり、経営陣も「**未来を切り拓くのは知財担当者の手にかかっている**」とエールを送っています^{97 9}。これは知財人材への期待でもあり、**生成AI時代における知財人材像（戦略パートナー・経営の司令塔）**を明確に示すものです⁷⁷。中外製薬はそのような人材を育成・確保しつつ、生成AIによる知財業務変革を継続的にリードしていくでしょう。

以上、過去3年間の取り組みと今後の展望を総合すると、**中外製薬は生成AIを知的財産業務に積極的に取り入れ、効率化と価値創造の両面で成果を上げつつある**と言えます。他社に比しても先行する包括的な戦略を有しており、その経験を踏まえて**知財業務のDXモデルを確立する先駆者**としてさらに飛躍していくことが期待されます。

参考資料・出典：

- ・中外製薬 公式note インタビュー「生成AIの活用で企業がおさえるべきリスク・セキュリティ課題とは」（2024年5月22日） 17 66
- ・PwC Japan「医彩 Leader's insight 第9回 中外製薬が実践する生成AI活用（前編・後編）」（2025年6月） 5 57 98
- ・よろず知財コンサルティングブログ「中外製薬のR&D領域での生成AIに関する取り組み」（2023年10月9日） 16 12
- ・同ブログ「生成AIとの『壁打ち』で、新たな発明を創出する方法」（2025年4月18日） 1 2
- ・Google Cloud公式ブログ「中外製薬: RAGを用いた文書検索や人財育成、メディカルライティングなどに生成AIを活用」（2025年3月13日） 8 99
- ・Medinew記事「生成AIの全社活用を目指してー中外製薬が取り組む内製と協働による基盤構築」（2024年12月11日） 23 30 26
- ・JBpress記事「生成AIのフル活用で『創業期間の大幅短縮』実現へ」（2025年9月29日） 79 95
- ・メタバース総研「製薬業界でのAI/生成AI活用事例5選」（2025年6月14日） 38 14

1 2 11 31 64 生成AIとの「壁打ち」で、新たな発明を創出する方法

<https://yoroziuipsc.com/>

2998325104ai123921239812300227212517112385123011239112289260321238312394303302612612434211092098612377124272604127861.html

3 9 10 15 45 51 52 77 83 84 85 91 96 97 生成AIを活用した知財戦略の策定方法

<https://yoroziuipsc.com/>

2998325104ai1243427963299921237512383306933600125126300531239831574234502604127861.html

4 14 38 39 製薬業界でのAI/生成AI活用事例5選 | 創薬～顧客対応自動化まで - AI総研 | AIの企画・開発・運用を一気通貫で支援

https://metaversesouken.com/ai/generative_ai/pharmacy/

5 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 98 医彩ーLeader's insight 第9回 900のアイデアを原動力に——中外製薬が実践する生成AI活用とは『後編』 | PwC Japanグループ

<https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/column/healthcare-hub/leaders-insight-motivation-ideas-dx-2.html>

6 【2024年11月22日号】中外製薬、RAGを用いて文書検索効率化して ...

<https://note.com/kazu098/n/n2b6d090269dd>

7 18 22 23 24 25 26 27 28 29 30 46 47 72 73 86 生成AIの全社活用を目指してー中外製薬が取り組む内製と協働による基盤構築 | Medinew [メディアニュー]

<https://www.medinew.jp/articles/marketing/trend/chugai-ai-assistant>

8 99 中外製薬: RAG を用いた文書検索や人財育成、メディカル ライティングなどに生成 AI を活用し、業務効率化とさらなる価値創造を推進 | Google Cloud 公式ブログ

<https://cloud.google.com/blog/ja/topics/customers/chugai-pharm-generating-ai-to-drive-operational-efficiency-and-value-creation/?hl=ja>

12 16 21 78 中外製薬のR&D領域での生成AIに関する取り組み

<https://yoroziuipsc.com/blog/october-09th-2023>

13 69 DX説明会 | 中外製薬株式会社

https://www.chugai-pharm.co.jp/cont_file_dl.php?f=FILE_2_143.pdf&src=%5b%250%5d,%5b%251%5d&rep=117,143

17 50 65 66 67 68 74 75 76 生成AIの活用で企業がおさえるべきリスク・セキュリティ課題とは AI法の
専門家に聴くガバナンスのあるべき姿 | 中外製薬公式note

<https://note.chugai-pharm.co.jp/n/n0e38503dcbcc>

19 20 32 33 34 35 37 48 49 53 医彩—Leader's insight 第9回 900のアイデアを原動力に——中外製薬が
実践する生成AI活用とは【前編】 | PwC Japanグループ

<https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/column/healthcare-hub/leaders-insight-motivation-ideas-dx-1.html>

36 生成AIを製薬企業が活用する事例17選！メリットや導入法も解説

<https://taskhub.jp/useful/generative-ai-pharmaceutical-company/>

40 41 43 70 71 79 80 81 82 87 88 89 92 93 94 95 生成AIのフル活用で「創薬期間の大幅短縮」実現
へ、中外製薬のDXリーダーが語るDX部門のこれからの役割.docx

file:///file_00000000b12c622f8fa7db96fc3ba2b4

42 Novartis and Microsoft announce collaboration to transform ...

<https://www.novartis.com/news/media-releases/novartis-and-microsoft-announce-collaboration-transform-medicine-artificial-intelligence>

44 【特別企画】特許調査×ChatGPT～知財業務への生成AIの活用

<https://www.hatsumei.co.jp/seminar/t-202505221500/>

90 CHUGAI INNOVATION DAY 2025 | ヘルスケアの未来を ... - 中外製薬

<https://digital.chugai-pharm.co.jp/>