# 中外製薬における知的財産業務の生成 AI 活用に関する戦略的分析

Gemini

## 1. エグゼクティブサマリー

本レポートは、中外製薬株式会社(以下、中外製薬)における知的財産(IP)業務への生成 AI 活用について、多角的な情報源を基に徹底的な分析を行うものである。同社は知的財産業務における生成 AI の具体的な活用事例を公には発表していない。しかし、全社的なデジタルトランスフォーメーション(DX)戦略、独自開発の AI プラットフォーム、そして知的財産部門における人材戦略を統合的に分析した結果、同社が単なる業務効率化に留まらない、知的財産機能そのものを根底から変革しようとする高度な戦略を水面下で推進していることが明らかになった。

本分析から得られた主要な結論は以下の通りである。

- 1. トップダウンによる戦略的基盤の確立: 中外製薬の長期ビジョン「CHUGAI DIGITAL VISION 2030」は、知的財産部門を含む全バリューチェーンにおける AI 活用の強力なトップダウン指令として機能している。これは、ボトムアップの個別的な試みとは一線を画す、全社的な変革へのコミットメントを示している 1。
- 2. 独自 Al プラットフォームによる技術的優位性: 2024 年 5 月に全社展開された独自開発の 生成 Al アプリ「Chugai Al Assistant」は、マルチ LLM 対応のセキュアな環境を提供し、 全社員の 9 割以上が日常的に利用するほどの高い浸透率を達成している <sup>3</sup>。これは、知的 財産のような機密性の高い情報を扱う業務においても、統制の取れた Al 活用を可能にす る技術的基盤がすでに整備されていることを意味する。
- 3. 人材戦略に現れる変革への明確な意図: 近年の知的財産部門における求人情報では、「IT/AI ソリューションを活用した知財業務全般やその運用の効率化、高度化および変革の先導及び支援」を担う「知財業務変革担当者」を募集している 5。これは、既存業務の自動化(Automation)ではなく、業務プロセス自体を再設計する変革(Transformation)を意図した、明確な戦略の表れである。
- 4. 競争優位の源泉としての「ステルス戦略」: 知的財産業務における AI 活用を公にせず、内部で着実に能力を構築するアプローチは、競合他社が容易に模倣できない独自の競争優位性を築くための「ステルス戦略」と解釈できる。これにより、知的財産部門は従来の権利

保護機能に加え、研究開発や事業戦略を能動的に導く戦略的インテリジェンスハブへと進 化するポテンシャルを秘めている。

結論として、中外製薬は知的財産業務において、生成 AI を単なるツールとして導入するのではなく、組織文化、技術基盤、人材戦略を三位一体で連携させ、知的財産機能の役割そのものを再定義しようとしている。本レポートでは、この水面下で進む戦略的変革の全体像を解き明かし、その競争上の意義と将来展望を詳述する。

## II. 戦略的基盤:「CHUGAI DIGITAL VISION 2030」

中外製薬の知的財産業務における AI 活用を理解する上で、その上位概念である全社 DX 戦略 「CHUGAI DIGITAL VISION 2030」の分析は不可欠である。このビジョンは、各部門における AI 導入が個別最適の取り組みではなく、経営層の強いコミットメントに裏打ちされた全社的な 戦略の一環であることを明確に示している。

## コーポレートレベルのコミットメント分析

「CHUGAI DIGITAL VISION 2030」は、2030年までの成長戦略「TOP I 2030」の実現に向けたキードライバーとして位置づけられている「。その核心は、同社が培ってきたバイオサイエンスの強みと最先端のデジタル技術を掛け合わせ、「自らのビジネスを変革し、社会を変えるヘルスケアソリューションを提供する」ことにある「。このビジョンは、2019年にデジタル戦略推進部(現・デジタルトランスフォーメーションユニット)が新設されて以来、長期的なロードマップに基づいて推進されており、知的財産部門のような専門領域においても、腰を据えた変革が可能となる組織的土壌を形成している」。

## ビジョンの核心を成す三つの基本戦略

このビジョンは、知的財産業務への AI 導入の背景と目的を理解する上で重要な三つの基本戦略から構成されている $^2$ 。

1. デジタルを活用した革新的な新薬創出: AI 創薬の推進が明確に掲げられており、疾患ター

ゲット探索や医薬品分子デザインへの AI 活用による創薬プロセスの大幅な短縮と成功確率の向上が目指されている」。これらはまさしく、新たな知的財産の源泉となる活動であり、AI が創出した発明をいかに保護し、活用するかという知的財産部門への新たな要請を生み出す。

- 2. **すべてのバリューチェーン効率化**: 研究開発から生産、営業に至るまで、バリューチェーン全体の生産性を飛躍的に向上させることが目標とされている<sup>2</sup>。知的財産業務もこのバリューチェーンの一部であり、AI 活用による効率化を通じて創出されたリソースを、より付加価値の高い戦略的業務へ再配分するという経営的な要請が存在する。
- 3. デジタル基盤の強化: 上記 2 つの戦略を支えるため、データ統合基盤の整備、クラウド環境の活用(Google Cloud などとの連携 <sup>12</sup>)、そしてデジタル人材の育成・獲得が推進されている <sup>2</sup>。この基盤があるからこそ、後述する独自 AI プラットフォームの開発や、知的財産部門への AI 専門人材の配置が可能となる。

## 段階的展開とその戦略的意義

「CHUGAI DIGITAL VISION 2030」が単なるスローガンで終わらないのは、その緻密な段階的展開計画にある。特に初期段階の戦略が、後のAI活用の成否を大きく左右している。

- **Phase 1: ヒト・文化を変える**: 最初に「ヒト・文化を変える」ことに注力した点は、極めて戦略的である<sup>2</sup>。多くの企業が技術導入を先行させ、組織文化の抵抗にあって失敗する中、中外製薬はまず全社員のデジタルリテラシー向上やマインドセットの変革に投資した。
- Phase 2: ビジネスを変える: この文化的な土壌が醸成された上で、現在は「ビジネスを変える」フェーズに移行している <sup>2</sup>。この段階において、全社的に展開された AI ツールが、抵抗なく受け入れられ、実際のビジネスプロセス変革、すなわち知的財産業務の変革へと繋がっていく。

経済産業省と東京証券取引所による「DX 銘柄」への連続選定、特に「DX プラチナ企業」としての認定は、この戦略と文化変革の成功を客観的に証明している $^7$ 。そして、その具体的な成果が、オフィス端末での AI アシスタントツールの利用率 9 割超という驚異的な数字に表れている $^4$ 。これは、知的財産部門が AI を活用した新たな業務プロセスを導入する際、その定着と活用が極めてスムーズに進むであろうことを示唆している。技術の導入は他社でも可能だが、AI との協働を是とする組織文化は容易に模倣できるものではなく、中外製薬の DX における競争優位の源泉となっている。

## III. 変革のエンジン: 「Chugai Al Assistant 」と全社的 Al 統合

中外製薬の生成 AI 戦略の中核を成すのが、独自に開発・展開された AI プラットフォーム「Chugai AI Assistant」である。このプラットフォームの設計思想、ガバナンス体制、そして運用哲学は、同社が知的財産業務においていかに高度な AI 活用を目指しているかを解き明かす鍵となる。

## アーキテクチャと能力

**2024** 年 **5** 月に全社リリースされた「Chugai Al Assistant」は、単なる外部サービスの導入ではなく、自社のニーズに合わせて管理・拡張が可能なプロプライエタリなシステムである<sup>3</sup>。

- **独自開発と外部連携のハイブリッド**: AWS との協働により、最新のクラウドアーキテクチャを基盤として構築されている<sup>3</sup>。これにより、自社でのコントロールを維持しつつ、最先端の技術を迅速に取り込むアジリティを確保している。
- マルチ Al/マルチ LLM 戦略: このプラットフォームの特筆すべき点は、単一の Al モデルに 依存せず、ChatGPT を含む複数の大規模言語モデル (LLM) からユーザーが最適なものを 選択できる「マルチ Al」環境を提供していることである<sup>3</sup>。これは、例えば、要約に強い モデル、コード生成に強いモデル、そして将来的には特許文書の解析に特化したモデルな ど、タスクに応じて最適なエンジンを使い分けるという、極めて高度な利用形態を想定していることを示している。

## ガバナンスとリスク管理

生成 AI の導入には、情報漏洩や著作権侵害といったリスクが伴う。中外製薬は、Center of Excellence (CoE) として「生成 AI タスクフォース」を設置し、これらのリスクを体系的に管理するガバナンス体制を構築している $^3$ 。

このタスクフォースは、ユースケースの選定、基盤構築、人材育成に加え、ガバナンスの策定と全社展開を担う $^3$ 。特に注目すべきは、ガイドライン策定にあたり、\*\*「知財・著作権侵害」

**および**「個人情報・機密データの漏洩」\*\*を含む6つの主要リスクを明確に特定し、対策を講じている点である⁴。これは、会社の根幹を成す知的財産や研究開発データといった機密情報を扱うことを当初から想定し、そのための安全な利用環境を意図的に設計したことを強く示唆している。知的財産部門が安心して機密性の高い発明情報や戦略を扱える環境が、全社レベルで保証されているのである。

## 理念:「効率化」から「価値創造」へ

中外製薬の AI 活用における一貫した理念は、「人を減らすためではなく、人と組織の可能性を解放するパートナー」として AI を位置づけ、「業務効率化だけでなく価値創造に注目する」ことである<sup>3</sup>。同社が定める AI の活用領域は、単純な定型業務の効率化から、創造的業務の効率化、さらには社内に眠る知見のマイニングやインサイト抽出、意思決定支援へとステップアップしていく構成になっている<sup>3</sup>。

この理念は、知的財産業務においても、単に調査時間を短縮したり、書類作成を自動化したりするに留まらず、AI が抽出した競合他社の技術動向や論文データから新たな研究開発の方向性を提案するなど、より戦略的な価値創造への貢献を期待していることを示唆している。

全社員の AI との対話を、監視・観測可能な単一のプラットフォーム「Chugai AI Assistant」に 集約することで、中外製薬は自社の知的活動に関する巨大なメタデータを生成している。New Relic のようなオブザーバビリティ(可観測性)プラットフォームを用いてユーザー体験の向 上を目的とした利用状況の監視を行っているが <sup>15</sup>、その副次的効果として、組織全体の知識の 流れが可視化される。どの部門がどのような問いを AI に投げかけているのか、どの研究テーマ に関心が集まっているのかを「生成 AI タスクフォース」が分析することで、これまで見えなか った部門間の知識のサイロを発見し、新たな協業の機会を創出できる。知的財産部門にとって は、研究開発部門の科学者がどのようなアイデアの壁打ちを AI と行っているかを早期に察知 し、プロアクティブな発明発掘に繋げる、といった未来像さえ描き得るのである。

## Ⅳ. 中外製薬の知的財産業務における生成 AI 活用:深層分析

中外製薬の知的財産業務における生成 AI 活用は、同社の DX 戦略の中でも特に機密性が高く、外部からは見えにくい領域である。しかし、公にされた情報と戦略的な人事動向を組み合わせ

ることで、その水面下で進む変革の輪郭を捉えることができる。

### 公開情報と人事戦略の乖離

直接的な情報収集では、中外製薬の知的財産業務における AI 活用に関する具体的な事例は見当たらない<sup>3</sup>。同社の AI に関する広報は、創薬支援技術「MALEXA® や「AI×抗体」による創薬プロセスの変革といった研究開発分野 <sup>10</sup>、あるいは臨床開発業務の効率化 <sup>16</sup> に集中している。

しかし、その一方で、同社の採用活動は明確な戦略的意図を示している。知的財産部門の複数の求人情報において、「知財業務変革担当者」という役職が募集されている<sup>5</sup>。その職務内容は、「知財管理システムや IT/AI ソリューションを活用した、(知的財産の維持・管理業務の範囲を超えた)知財業務全般やその運用の効率化、高度化および変革の先導及び支援」と定義されている<sup>5</sup>。

この求人情報で使われている「変革(Transformation)」、「企画立案と実行」、「高度化」といった言葉は、単に既存の業務に AI ツールを導入することとは次元が異なる。これは、AI と人間の協働を前提として、知的財産部門の業務フロー、役割、そして組織構造そのものを再設計(リデザイン)する意志の表れである。単に特許調査を効率化したい企業であれば、Patentfield のような外部ツールを契約するだろう 20。明細書作成を迅速化したいのであれば、Tokkyo.Ai のようなサービスを利用するかもしれない 21。しかし中外製薬は、新たなシステム全体を構築するアーキテクトを内部に求めている。この事実は、同社が数年がかりで、独自のAI プラットフォームと社内データを活用した、競合他社が容易に購入・模倣できない、オーダーメイドの AI 駆動型知的財産機能の構築を目指していることを示唆している。

## IP ライフサイクル全体にわたる推定活用事例(社内ロードマップの推察)

現代の生成 AI が持つ能力 <sup>23</sup> と中外製薬の戦略目標を鑑みれば、同社の知的財産部門では、全社プラットフォーム「Chugai AI Assistant」を活用して、以下のような応用が計画または実行されている可能性が極めて高い。

#### 1. 発明発掘と先行技術調査の高度化:

• **応用**: 社内システムに蓄積された研究報告書、実験ノート、会議議事録などを自然言語 処理(NLP) 技術で解析し、特許化可能な発明の種をプロアクティブに発掘する。同 時に、外部の学術論文や特許データベースと連携し、人間の専門家を補強する形で、 網羅的かつ迅速な先行技術調査を実施する<sup>10</sup>。

○ **価値**: 発明から出願までのリードタイムを短縮し、重要な先行技術の見落としリスクを 低減する。

#### 2. 特許明細書作成と中間処理の効率化:

- o **応用**: 発明提案書を基に、「Chugai AI Assistant」が特許明細書の初稿(特に背景技術や実施例の詳細な説明部分)を自動生成する。また、拒絶理由通知に対する応答書作成において、引用された先行技術を要約し、反論の骨子を提案することで弁理士の業務を支援する <sup>24</sup>。
- **価値**: 高コストな弁理士や特許技術者が、最も戦略的に重要なクレームの設計や法的論 点の構築に集中できる環境を創出する。

#### 3. IP ランドスケープ分析と競合インテリジェンスの戦略化:

- **応用**: AI エージェントを配備し、競合他社(武田薬品工業、アステラス製薬など)の 特許出願動向を常時監視・分析する。技術トレンド、研究開発の「ホワイトスペース (空白領域)」、FTO (Freedom to Operate)分析に関するリアルタイムのダッシュ ボードやレポートを生成する <sup>20</sup>。
- **価値**: これにより、知的財産部門は、受動的な権利管理組織から、研究開発投資の方向性を能動的に提言し、事業開発部門に新たな脅威や機会を警告する戦略的インテリジェンスユニットへと変貌する。これは同社が掲げる「価値創造」の理念と完全に合致する。

#### 4. 知財ポートフォリオ管理の最適化:

- o **応用**: 保有特許の技術分類、権利維持期限の管理、データの検証といった定型業務を自動化する。さらに、AI を用いてポートフォリオ全体を分析し、戦略的重要度が低下した特許を特定、権利放棄によるコスト削減を提案する。
- o **価値**: オペレーション効率を向上させると同時に、数十億ドル規模の価値を持つ無形資産である知財ポートフォリオの戦略的な管理を可能にする。

## V. 競合環境: 国内製薬業界における AI と知的財産

中外製薬の戦略を客観的に評価するためには、国内の主要な製薬企業における AI および知的財産分野の動向との比較が不可欠である。各社とも AI 活用に積極的であるが、そのアプローチと戦略的焦点には明確な差異が見られる。

## 国内主要製薬企業における知的財産業務の AI 活用比較分析

以下の表は、各社の DX 戦略、AI プラットフォーム、そして知的財産分野への AI 活用の状況 をまとめたものである。

企業名	全社的 AI/DX 戦略・プラッ トフォーム	公開された IP 特化の AI 活用 事例	推定される戦 略的焦点と成 熟度
中外製薬	「CHUGAI DIGITAL VISION 2030」;独自 開発の中央集 権型** 「Chugai AI Assistant」** <sup>2</sup> ;組織文化変革 と価値創造を 重視 <sup>14</sup> 。	公開事例な し。しかし AI を活用した** 「知財業務変 革」**のため の人材を積極 的に採用 <sup>5</sup> 。	高的の的再深た戦個改くのす が成産をとす合タ推タは能を をとす合タ推タは能を が成産ので機革 が成産をとするながででで がある。 があるが、 があるが、 があるが、 があるが、 があるが、 があるが、 があるが、 があるが、 がいまるが、 はいまるが、 はいまるが、 はいまるが、 はいまるが、 はいまるが、 はいまるが、 はいまるが、 はいまるが、 はいなが、 はいなが、 はいなが、 はいなが、 はいなが、 はいなが、 はいなが、 はいなが、 はいなが、 はいなが、 はいなが、 はいなが、 はいが、 はいなが、
武田薬品工業	AI による研究 開発革新 (MIT との協働) <sup>29</sup> ; AI による需要 予測 <sup>30</sup> や営業 支援 <sup>31</sup> 。IP と 研究開発戦略 の統合を明言 <sup>33</sup> 。	MIT との協働 から特許 1 件 を取得 <sup>29</sup> 。 湘 南アイパーク でスタートア ップへの知財 支援を実施 <sup>33</sup> 。	高い成熟度:経 高・IP・連携は での。AIを一置いはの研 を一置いはの研 を一置いはの研 がこすしら、 機よ 発 の研 の の の の の の の の の の の の の

アステラス製薬	**「AI 創薬」 **プラットフォームの重点投資 <sup>34</sup> ; NVIDIA との提携 <sup>35</sup> ; 研究開発期間の 70%短縮を目指す <sup>34</sup> 。	明確な事例は ないが、同社 の IP 活用レベ ルは M&A や事 業戦略に不可 欠な「レベル 4:統合」と評 価されている <sup>37</sup> 。	高い成熟度: IP は開発には い確にと は い確にと は は は は は は は は は る は は れ る は れ る れ る れ	
第一三共	**「ABCDX」 変革戦略 <sup>38</sup> ; Azure OpenAI ベースの独自 生成 AI システ ム	「DS-GAI」** を構築 <sup>38</sup> ; デー タ駆動型創薬 を推進 <sup>40</sup> 。	公開事例なし。	中度同DX独ト保全くの視推がのどにはいる 高外強シプラをは、活野測、採IP が製力シラをはで然と 単のがいるとの は、活野測、採IP が関連 が、 が関連 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、
エーザイ	認知症エコシ ステム構築に 注力 <sup>41</sup> ; FRONTEO <sup>42</sup> や	Gemini が IP 部門の貢献に 関するレポー トを生成した	<b>パートナーシップ駆動型:</b> 特 定の研究開発 課題に対し、	

	Elix <sup>44</sup> など AI 企業との提携 を重視。	事例がある が、これは外 部による分析 <sup>45</sup> 。	外部のAIパートナートでは、 があるが、 がよいででは、 がいよいでででである。 がいまででである。 がいまでである。 がいまででできる。 がいまでできる。 がいまでできる。 がいまでできる。 がいまできる。 はいまできる。 はいなできる。 はいなできる。 はいなできる。 はいなできる。 はいなできる。 はいなできる。 はいなできる。 はいなできる。 はいなできる。 はいなできる。 はいなできる。 はいなできる。 はいなできる。 はい
塩野義製薬	日立との提携 による業務効 率化 <sup>46</sup> 、 FRONTEO と の AI 診断薬開 発 <sup>48</sup> 。 若手デ ータサイン ティスト 社3 年で特許 出願を達成 <sup>50</sup> 。	PHR アルゴリ ズム関連の知 財資産 <sup>47</sup> や、 社員の特許出 願経験に言及 <sup>50</sup> 。	発展・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・

この比較分析から浮かび上がるのは、各社が AI 創薬 (IP の創出) に注力する一方で、中外製薬はそれに加え、IP 機能そのもののオペレーションと戦略的意思決定プロセスを変革するという、より根源的な取り組みに戦略的に人材を投下している点である。このアプローチは、プレスリリースからは見えにくい、しかし競争上、極めて重要な差別化要因となり得る。

## VI. 戦略的分析と将来展望

中外製薬の知的財産業務における生成 AI 活用戦略は、長期的な視点に立った野心的な取り組みであり、成功すれば同社の競争優位を大きく高めるポテンシャルを秘めている。本セクションでは、これまでの分析を統合し、SWOT 分析、将来展望、そして具体的な提言を行う。

## SWOT 分析

#### • 強み (Strengths):

- o 強力なトップダウンの DX ビジョンと経営層のコミットメント。
- 先行した文化変革の成功による、全社的な高い AI 受容性と活用率。
- セキュリティとカスタマイズ性に優れた、中央集権型の独自 AI プラットフォーム。
- o 採用活動から見て取れる、知的財産機能を変革するという明確な戦略的意図。

#### • 弱み (Weaknesses):

- 既製の AI ツールを迅速に導入する競合に比べ、特定の IP 業務における AI ソリューションの展開が遅れる可能性。
- o 独自プラットフォームへの投資は、継続的な維持・更新コストを要する。

#### ● 機会 (Opportunities) :

- AI 駆動の IP インテリジェンスが研究開発投資をプロアクティブに導く、完全なフィードバックループの構築。これにより、研究開発の成功確率を飛躍的に向上させる。
- 「IP 法務+データサイエンス」のスキルを持つ、市場価値の高いハイブリッド人材を 惹きつける魅力的な職場環境の提供。

#### ● 脅威 (Threats):

- o 生成 AI 技術の急速な進化により、独自プラットフォームが陳腐化するリスク。
- o 競合他社が AI スタートアップの戦略的買収により、より迅速に同等以上の能力を獲得する可能性。
- 特許出願プロセスにおける AI の誤謬や、機密情報の漏洩が、深刻な法的・経済的損害 を引き起こすリスク。

## 将来展望:専門業務を自律的に遂行する「IP AI エージェント」の出現

中外製薬はすでに、より自律的な「AI エージェント」の活用を視野に入れている<sup>4</sup>。知的財産部門における次の進化は、特定の専門業務を自律的に遂行するエージェントの開発となるだろう。例えば、新薬候補物質に関する FTO (侵害予防)調査を継続的に実行し、リスクを検知するとアラートを発する「FTO エージェント」や、競合他社の特許出願と臨床試験のデータを統合分析し、毎週インテリジェンスブリーフィングを生成する「ランドスケープエージェント」

などが考えられる。これらは、知的財産部門の業務を効率化するだけでなく、意思決定の質と 速度を根本的に変える力を持つ。

この戦略がもたらす最終的な帰結は、中外製薬における知的財産専門家の役割の再定義である。彼らは、手作業での調査や書類作成といった業務から解放され、「AI ヒューマンチームのリーダー」へと進化する。彼らの核となるスキルは、AI に対する戦略的な問いの設定、AI が出力した結果の専門的検証、そして AI が生成した膨大なデータを実用的なビジネスインテリジェンスへと翻訳する能力になる。求人情報が法務・技術のバックグラウンドと IT/AI ソリューションの経験の両方を求めているのは、この新しい役割へのシフトをすでに示唆している 5。AI が「何が書かれているか(What)」を処理するようになれば、人間の専門家は「それが何を意味するのか(So What?)」そして「次は何をすべきか(Now What?)」という、より高度な戦略的判断に集中できるようになる。この人材資本の変革こそが、中外製薬の IP トランスフォーメーション戦略の究極的な目標と言えるだろう。

#### 提言

中外製薬がこの戦略的優位を確固たるものにするため、以下の点を提言する。

- 1. ハイブリッド人材パイプラインの構築: 大学の法務・技術系学部やリーガルテックの専門 プログラムとの連携を強化し、将来の「AI ヒューマンチームリーダー」候補となる人材の パイプラインを早期に構築する。
- 2. アジャイルな実装と価値実証: まずは先行技術調査やポートフォリオ分析など、リスクが 比較的低く効果を実感しやすいユースケースから導入を開始し、成功体験を積み重ねる。 これにより、クレームドラフティングのようなよりリスクの高い領域へ移行する際の組織 的な支持を得やすくなる。
- 3. 倫理的・法的ガードレールの継続的強化: 「生成 AI タスクフォース」を中心に、特許ドラフティングにおける機密性の担保や、法的に地位が未確定な「AI による発明」の取り扱いなど、新たな課題に対応するための倫理的・法的ガイドラインを継続的に更新・強化する。
- 4. 「価値」を測る新たな KPI の導入: 知的財産部門の評価指標を、従来の出願件数やコスト 削減といった効率性指標から、IP 分析が影響を与えた研究開発プロジェクト数や、特定し た M&A ターゲット数といった、事業への戦略的貢献度を測る新たな KPI へと移行させ る。

#### 引用文献

1. CHUGAI DIGITAL VISION 2030 デジタルトランスフォーメーション | イノベーション - 中外製薬, 9 月 29, 2025 にアクセス、 <a href="https://www.chugai">https://www.chugai</a> -

- pharm.co.jp/innovation/digital/vision.html
- 2. CHUGAI DIGITAL VISION 2030 中外製薬,9 月 29,2025 にアクセス、 https://www.chugai
  - pharm.co.jp/ir/reports downloads/annual reports/files/jAR2020 12 M08.pdf
- 3. 生成 AI の全社活用を目指して一中外製薬が取り組む内製と協働による ..., 9 月 29, 2025 にアクセス、 <a href="https://www.medinew.jp/articles/marketing/trend/chugai-ai-assistant">https://www.medinew.jp/articles/marketing/trend/chugai-ai-assistant</a>
- 4. 中外製薬、AI で「本当に成果を出す」ための戦略「わずか 5 年で」DX 先進 ..., 9 月 29, 2025 にアクセス、https://toyokeizai.net/articles/-/880506
- 5. 知財業務変革担当者 / IP operation transformation staff 職種詳細 | 中外製薬株式会社,9 月 29,2025 にアクセス、
  - https://js03.jposting.net/chugaicareer/u/job.phtml?job code=461
- 6. 【東京】知財業務変革担当者 中外製薬株式会社 doda,9 月 29,2025 にアクセス、https://doda.jp/DodaFront/View/JobSearchDetail/j jid 3013013841/
- 7. デジタルトランスフォーメーション | イノベーション | 中外製薬株式 ...,9 月 29, 2025 にアクセス、https://www.chugai-pharm.co.jp/innovation/digital/
- 8. CHUGAI DIGITAL | Changing the future of healthcare with digital technology (Short Version), 9 月 29, 2025 にアクセス、https://www.youtube.com/watch?v=2 zVQyRtQXo
- 9. バイオプロセス開発の効率化に向けて挑む。製薬のデジタルトランスフォーメーション | ストーリー,9 月 29,2025 にアクセス、<a href="https://www.chugai-pharm.co.jp/story/detail/20240209000000">https://www.chugai-pharm.co.jp/story/detail/20240209000000</a> 19.html
- 10. AI を活用した新薬創出 | デジタルトランスフォーメーション | イノベーション | 中外製薬株式会社,9月29,2025にアクセス、https://www.chugai-pharm.co.jp/innovation/digital/ai technology.html
- 11. 中外製薬の DX 推進への取り組み,9 月 29,2025 にアクセス、
  <a href="https://www.meti.go.jp/shingikai/mono">https://www.meti.go.jp/shingikai/mono</a> info service/digital jinzai/pdf/0 10 03 00.
  pdf
- 12. 中外製薬: AI などを活用し、創薬プロセス加速に向けた機械学習やデータ分析 Google Cloud, 9 月 29, 2025 にアクセス、
  <a href="https://cloud.google.com/blog/ja/topics/customers/chugai-pharm-shifting-to-the-cloud-leveraging-ai">https://cloud.google.com/blog/ja/topics/customers/chugai-pharm-shifting-to-the-cloud-leveraging-ai</a>
- 13. 【イベントレポート】中外製薬が目指すデジタルイノベーションーーヘルスケア の未来を担う DX 人財とは JAC Recruitment, 9 月 29, 2025 にアクセス、 https://www.jac-recruitment.jp/company/chugai-pharm/interview01/
- 14. 中外製薬 DX 部門トップが語った「生成 AI 活用の 6 つのカギ」 | Answers News, 9 月 29, 2025 にアクセス、https://answers.ten-navi.com/pharmanews/29168/
- 15. 中外製薬 | 生成 AI アプリ Chugai AI Assistant のユーザー体験を向上し「革新的な新薬の創出」を加速 | New Relic, 9 月 29, 2025 にアクセス、https://newrelic.com/jp/customers/chugai-seiyaku
- 16. 製薬業界の AI 活用事例 17 選! 創薬・研究の効率化・自動化を実現【2025 年最新版】 AI Market, 9 月 29, 2025 にアクセス、https://ai-market.jp/industry/ai-

#### medical-medicine/

- 17. 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 Taskhub,9 月 29,2025 にアクセス、 <a href="https://taskhub.jp/useful/generative-ai-pharmaceutical-company/">https://taskhub.jp/useful/generative-ai-pharmaceutical-company/</a>
- 18. 2025 年 01 月 30 日 | 中外製薬、ソフトバンク、SB Intuitions の 3 社が生成 AI の活用で臨床開発業務を革新し、新薬開発のスピードアップを目指す共同研究に向けた基本合意を締結 ~製薬・ヘルスケア業界における先進的なサービスの創出を目指して、9 月 29、2025 にアクセス、 <a href="https://www.chugai-pharm.co.jp/news/detail/202501301530001461.html">https://www.chugai-pharm.co.jp/news/detail/202501301530001461.html</a>
- 19. 中外製薬株式会社 | 知財管理システム担当の求人情報 | WORKPORT GLOBAL PARTNERS, 9 月 29, 20 25 にアクセス、 https://www.workport.co.jp/globalpartners/details/710 381572/40 6427654/
- 20. Patentfield | AI 特許検索・特許分析・特許調査データベース,9 月 29,2025 にアクセス、https://patentfield.com/
- 21. 生成 AI Tokkyo.Ai プライベート AI 特許,9 月 29,2025 にアクセス、https://www.tokkyo.ai/pvt/gpt/
- 22. AI が切り拓く発明創出と特許出願のワンストップ化 | 平井智之/リーガルテック note, 9 月 29, 2025 にアクセス、https://note.com/yutori\_jd/n/n117837fb346f
- 23. AI で特許調査のコストを 1000 分の 1 に | 活用戦略を詳しく解説 オウンドメディア,9 月 29,2025 にアクセス、 <a href="https://media.emuniinc.jp/2025/01/10/ai-patent-search/">https://media.emuniinc.jp/2025/01/10/ai-patent-search/</a>
- 24. 特許実務における生成 AI の活用シーンとは Smart-IP, 9 月 29, 2025 にアクセス、https://smart-ip.jp/blog/006
- 25. 生成A I を特許調査に活用する方法(4)検索式の作成 | 知財実務情報 Lab.® 9 月 29,2025 にアクセス、https://chizai-jj-lab.com/2025/09/02/0829-3/
- 26. 生成 AI で"特許データ"が R&D・知財・企画部門の共通言語に PR TIMES, 9 月 29, 2025 にアクセス、
  - https://prtimes.jp/main/html/rd/p/00000304.000042056.html
- 27. AI 搭載の特許明細書作成ソフトウェア Questel, 9 月 29, 2025 にアクセス、https://www.questel.com/ja/patent-drafting-software-with-ai/
- 28. 『生成 AI を活用した特許明細書の書き方』(OpenAI o 1 版), 9 月 29, 2025 にアクセス、
  - https://yorozuipsc.com/uploads/1/3/2/5/132566344/95aa4785bfbc6b35a67f.pdf
- 29. MIT と協働 AI 活用でイノベーションを追求 | 武田薬品,9 月 29,2025 にアクセス、 https://www.takeda.com/jp/our-impact/our-stories/mit-takeda-ai/
- 30. 医薬品の安定供給の強化を見据えた製造・供給部門における AI 需要予測の開始 について,9 月 29,2025 にアクセス、
  - https://www.takeda.com/jp/newsroom/local-newsreleases/2025/takeda-japan-implements-ai-driven-demand-forecasting-jp/
- 31. 日刊薬業:週初めに AI が「推奨アクション」提案 武田の営業支援ツール、4 月から本格運用 note,9 月 29,2025 にアクセス、https://note.com/toshiyuki nakato/n/n8120e8c3a43f

- 32. 週初めに AI が「推奨アクション」提案 武田の営業支援ツール、4 月から本格運用 日刊薬業,9 月 29,2025 にアクセス、https://nk.jiho.jp/article/199612
- 33. 武田薬品工業株式会社と意見交換を行いました 特許庁,9 月 29,2025 にアクセス、https://www.jpo.go.jp/news/ugoki/202306/2023060801.html
- 34. アステラスの AI 創薬がつくる未来~新たな創薬プロセスの探求~ YouTube, 9 月 29, 2025 にアクセス、https://www.youtube.com/watch?v=5NSIzKAzRWU
- 35.「AI 創薬」: アステラス×エヌビディアの勝算「賢いリスクテイク」なくしては世界と戦えない | NVIDIA, 9 月 29, 2025 にアクセス、 <a href="https://toyokeizai.net/articles/-/812290">https://toyokeizai.net/articles/-/812290</a>
- 36. アステラス製薬・志鷹 CScO AI 創薬・ASP5502 が P1 入り ヒット化合物発見からわずか 7 か月で完了,9 月 29,2025 にアクセス、 https://www.mixonline.jp/tabid55.html?artid=77315
- **37**. アステラス製薬の知的財産活用レベル よろず知財戦略コンサルティング,9 月 29,2025 にアクセス、 <a href="https://yorozuipsc.com/blog/1587023">https://yorozuipsc.com/blog/1587023</a>
- 38. Azure OpenAI Service を採用し、自社独自の生成 AI システムをアジャイル開発。 来るべき AI フレンドリーな世界を見越して社内文化を醸成する第一三共の DX 戦略 | Microsoft Customer Stories, 9 月 29, 2025 にアクセス、 https://www.microsoft.com/ja-jp/customers/story/1782137615034628342-daiichisankyo-azure-openai-service-pharmaceuticals-ja-japan
- 39. 第一三共グループの自社生成 AI システム「DS-GAI」の開発・導入を支援 | アバナード 日本,9 月 29,2025 にアクセス、 <a href="https://www.avanade.com/ja-jp/insights/clients/daiichisankyo-generative-ai">https://www.avanade.com/ja-jp/insights/clients/daiichisankyo-generative-ai</a>
- 40. DX- データと先進デジタル技術の活用 第一三共について,9 月 29,2025 にアクセス、https://www.daiichisankyo.co.jp/about\_us/dx/
- **41.** エーザイとエコナビスタ、認知症エコシステムの構築をめざす 業務提携契約の締結と協業を開,9 月 29,2025 にアクセス、https://www.eisai.co.jp/news/2024/pdf/news202454pdf.pdf
- **42. FRONTEO** とエーザイ、**Drug Discovery Al Factory** を活用した標的探索に関する 共創プロジェクトを開始,9 月 29,2025 にアクセス、 https://www.fronteo.com/news/pr/20250128
- **43**. エーザイと FRONTEO、AI 創薬領域の共同プロジェクト開始 画期的医薬品の研究 開発に意欲,9 月 29,2025 にアクセス、 https://enterprisezine.jp/news/detail/21311
- 44. Elix、エーザイへ AI 創薬プラットフォーム「Elix Discoveryệ」を提供 LINK-J,9 月 29,2025 にアクセス、https://www.link-j.org/bulletinboard/article-47730.html
- **45**. エーザイの成長戦略における知的財産部門の貢献 よろず知財戦略コンサルティング,9 月 29,2025 にアクセス、https://yorozuipsc.com/blog/7968714
- 46. 塩野義製薬と日立、データと生成 AI などを活用した革新的な医薬品・ヘルスケア業界向けサービス創出に向けた業務提携を開始:2025 年 1 月 22 日 日立製作所,9 月 29,2025 にアクセス、
  - https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2025/01/0122.html

- **47**. 塩野義製薬と日立、データと生成 AI などを活用した 革新的な医薬品・ヘルスケア業界向けサービス創出に向けた業務提携を開始 Shionogi, 9 月 29, 2025 にアクセス、https://www.shionogi.com/jp/ja/news/2025/01/20250122-3.html
- 48. FRONTEO と塩野義製薬共同開発「会話型 認知機能検査用 AI プログラム医療機器 (SDS-881)」の治験届を提出,9 月 29,2025 にアクセス、 https://www.fronteo.com/news/pr/20250304
- 49. 塩野義製薬が仕掛ける「脱・薬売り」戦略の本気度。AI で認知機能を判定 東洋経済オンライン,9 月 29,2025 にアクセス、<a href="https://toyokeizai.net/articles/-/903186?display=b">https://toyokeizai.net/articles/-//903186?display=b</a>
- 50. AI とデータ分析のスキルを武器に、データサイエンスでヘルスケアイノベーションを加速 | 塩野義製薬 Shionogi, 9 月 29, 2025 にアクセス、 https://www.shionogi.com/jp/ja/company/journal/20250120.html
- 51. 知財管理システム担当者 / IP management system engineer type 転職エージェント,9 月 29,2025 にアクセス、https://type.career-agent.jp/job/559820/