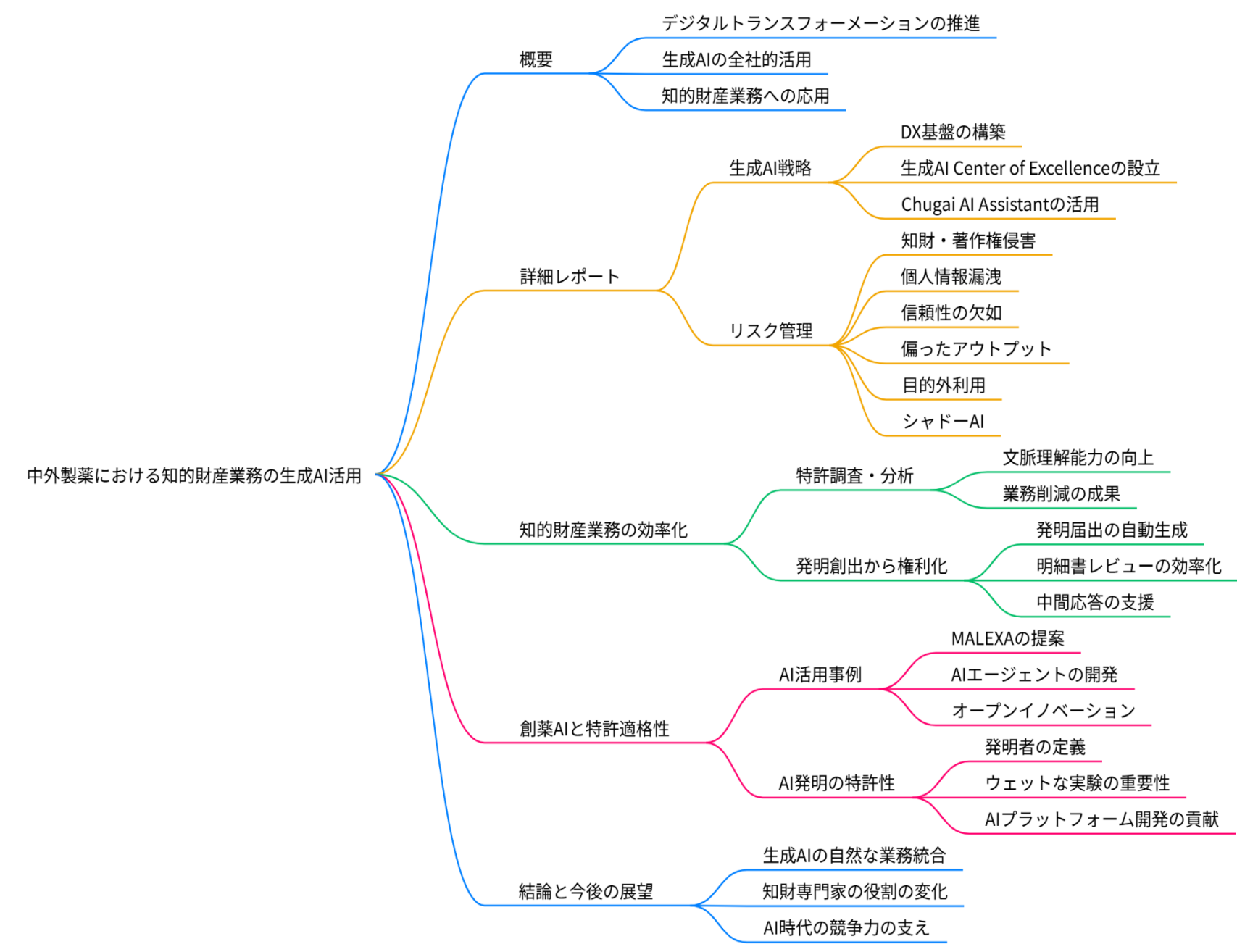


中外製薬における知的財産業務に関する生成 AI 活用について徹底的に調べて



概要

中外製薬は、成長戦略「TOP I 2030」の実現に向けた重要ドライバーとしてデジタルトランスフォーメーション（DX）を位置づけ、生成 AI の全社的な活用を強力に推進している [55](#)。この取り組みは、単なる業務効率化に留まらず、創薬プロセスの革新や先進的な事業モデルの構築といった「価値創造」に主眼を置いているのが特徴である [77](#)。知的財産（知財）業務においても、この全社戦略の一環として生成 AI の活用が進められており、特許調査の高度化、発明評価プロセスの効率化、明細書レビューの品質向上、さらには IP ランドスケープ分析を通じた知財戦略立案の支援など、多岐にわたる応用が期待されている [96](#)。

同社は「Chugai AI Assistant」という独自の生成 AI 活用プラットフォームを構築し、全社員が安全に利用できる環境を整備 [760](#)。同時に、「知財・著作権侵害」を含む 6 つのリスクを特定し、厳格なガイドラインとアジャイルなガバナンス体制を敷くことで、機密性の高い知財情報を扱う上でのセキュリティを確保している [13 23 76](#)。創薬研究においては、独自の AI 技術「MALEXA」による抗体設計や、ソフトバンクなどとの協業による臨床開発業務の自動化を目指す AI エージェントの開発を進めており、これらの AI が生み出す発明の特許適格性という新たな知財課題にも直面している [3 56 78](#)。今後、生成 AI を「協働者」として使いこなし、戦略的思考に集中できる知財専門家の育成が、同社の競争力を左右する重要な鍵となる [96](#)。

詳細レポート

中外製薬の全社的生成 AI 戦略：基盤とガバナンス

中外製薬は、2019 年に全社の DX をリードする専任組織（現、デジタルトランスフォーメーションユニット）を設立して以来、製薬業界の DX トップランナーとして先進的な取り組みを続けている [1 55](#)。同社の生成 AI 活用戦略は、この強固な DX 基盤の上に構築されている。



推進体制と活用基盤 2024 年初頭、同社は生成 AI の全社導入と定着を統括する「生成 AI Center of Excellence (CoE)」を設立した [1 55](#)。CoE は、ユースケースの推進、基盤構築、人材育成、ガバナンス整備の 4 つの役割を担う [55](#)。

この推進体制の中核となるのが、自社で構築した対話型 AI「Chugai AI Assistant」である [7 12](#)。このプラットフォームは、マルチクラウド基盤「Chugai Cloud Infrastructure」上で稼働し、用途に応じて複数の AI モデルを選択できるマルチ AI の仕組みを採用している [19 23 60](#)。これにより、常に最適な技術を柔軟に試行し、導入することが可能となっている [23](#)。既に社員 7,000 人超のうち 5,000 人以上がアクセスし、1,000 人以上が日常的に利用しているという [7 77](#)。

活用推進においては、現場のニーズに基づくボトムアップと、経営戦略に基づくトップダウンの両輪でアプローチしている [1 55](#)。CoE が各部門から生成 AI 活用のアイデアを募集したところ、900 件を超えるユースケースの提案が寄せられた [39 55 58](#)。これらのアイデアを起点としながらも、最終的には「R&D アウトプットの倍増」といった戦略目標（アウトカム）から逆算して、インパクトの大きい領域にリソースを集中投下する「アウトカムドリブン」なユースケース設計を重視している [55](#)。

リスク管理とアジャイルガバナンス 製薬企業として機密性の高い情報を扱うため、中外製薬は生成 AI 導入の初期段階からリスク管理を徹底している。2023 年 5 月からのトライアル運用を通じて、以下の 6 つのリスクを特定した [13 76](#)。

1. 知財・著作権侵害
2. 個人情報・機密データの漏洩
3. 信頼性の欠如（ハルシネーション）

- 4. 偏ったアウトプット
- 5. 目的外利用
- 6. シャドーAI（未許可ツールの利用）

これらのリスクに対応するため、全社向けの利用ガイドラインを策定 [7 13](#)。特に知財情報などの機密データについては、入力してよい情報とそうでない情報を明確に定義し、社員のリテラシー向上を図っている [96](#)。また、法規制や技術の進化に迅速に対応するため、ガイドラインを都度アップデートする「アジャイルガバナンス」体制を構築している [23](#)。

鈴木氏が語った生成AI活用のカギ

1	業務効率化だけでなく、価値創造に注目
2	全社で活用していくためのチェンジマネジメント
3	マネジメントが生成AIの活用をエンカレッジ
4	マネジメントが生成AIのインパクトを正しく認識
5	リスクをコントロールしつつ、自社経験を積み重ね
6	最新技術・規制を適切に把握し、社内の施策に反映

知的財産業務における生成 AI の活用

中外製薬の全社的な取り組みは、知財業務の効率化と高度化に直接的な影響を与える。生成 AI は、従来の知財業務を根本から変革するポテンシャルを秘めている [96](#)。

特許調査・分析 特許調査は知財業務の根幹をなすが、生成 AI の文脈理解能力を活用することで、その精度とスピードは劇的に向上する [96](#)。技術概要を入力するだけで、AI が意味ベースに関連する先行技術文献を網羅的に抽出し、従来は見落としがちだった類似技術も発見しやすくなる [96](#)。中外製薬が「Chugai AI Assistant」を用いて実現した「過去の類似事例や知見の

検索における約 **87%**の業務削減」という成果は、この種の文書検索タスクにおける生成 **AI** の有効性を物語っている [7 77](#)。
この能力は、IP ランドスケープ分析や競合他社の技術動向調査にも応用でき、より高度な知財戦略の立案に貢献する [96](#)。
発明創出から権利化まで 生成 **AI** は、発明創出から権利化に至るプロセス全体をスマート化する [96](#)。

- **発明届出:** 発明者が発明内容を口述したりメモを入力したりするだけで、**AI** が発明提案書のドラフトを自動生成する。これにより発明者の負担が軽減され、知財部も評価プロセスを迅速化できる [96](#)。
- **明細書レビュー:** **AI** が明細書案の用語の定義漏れ、論理矛盾、請求項と実施例の対応関係などを自動でチェックし、レビュー業務の質と効率を高める [96](#)。
- **中間応答:** 拒絶理由通知に対し、**AI** が要点を整理し、過去の類似案件の応答例を提示することで、知財担当者はより戦略的な対応方針の策定に集中できる [96](#)。

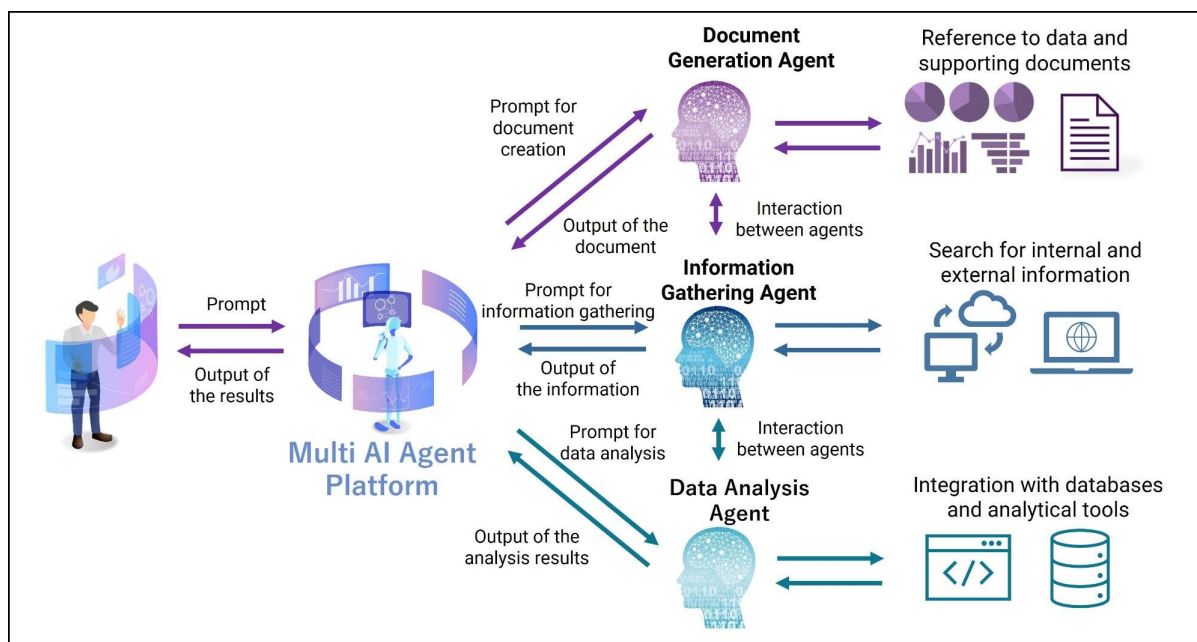
こうした **AI** の活用により、知財部員は定型的な作業から解放され、単なる「情報の整理係」や「連絡係」ではなく、発明の価値を事業戦略と結びつける「判断者」としての役割を強化することが求められる [96](#)。

創薬 **AI** と特許適格性の課題

中外製薬のコア事業である創薬研究において、**AI** はパラダイムシフトを起こす技術と位置づけられている [18](#)。同社は、**AI** を活用して創薬の成功確率向上、期間短縮、コスト削減を目指している [8 40](#)。

創薬における **AI** 活用事例

- **MALEXA (Machine Learning x Antibody):** 中外製薬が独自に構築した抗体医薬創薬支援 **AI** 技術。その一つである「MALEXA-LI」は、既存抗体に比べて **1800** 倍以上の結合強度を持つ抗体のアミノ酸配列を提案することに成功している [3](#)。
- **AI エージェントの開発:** 2025 年 1 月、ソフトバンクおよび **SB Intuitions** との共同研究を発表 [6 56](#)。臨床開発業務を自律的に実行できる **AI** エージェントと、製薬産業に特化した大規模言語モデル（LLM）を開発し、治験関連文書の自動生成やデータ解析を効率化することで、新薬開発のスピードアップを目指す [2 6 56](#)。
- **オープンイノベーション:** **FRONTEO** の創薬支援 **AI** ファクトリーを活用した共同研究や、**NEC** との **AI** を用いたがん治療薬の併用効果予測など、外部パートナーとの連携も積極的に推進している [30 33 65](#)。



AI 発明の特許性という新たな論点 創薬 AI の進化は、「AI が創出した発明は誰のものか」という根源的な知財問題をもたらす [78 89](#)。連邦巡回控訴裁判所が示した「発明者は自然人でなければならない」という判例 (*Thaler v. Vidal*) に基づき、米国特許商標庁 (USPTO) は 2024 年 2 月に AI 支援発明に関するガイダンスを発表した [78](#)。

このガイダンスでは、AI が発明に貢献した場合でも、人間が各請求項に対して「重要な貢献 (significant contribution)」を果たしていれば特許適格性があるとされている [78](#)。その貢献度の判断には、共同発明者の認定に用いられる *Pannu* ファクターが適用される [78](#)。

製薬業界においては、以下の点が重要となる。

- **単なる問題提示や AI の監督では不十分:** AI に「特定の疾患ターゲットに結合する化合物を探せ」と指示するだけでは、発明者とは見なされない [78](#)。
- **ウェットな実験の重要性:** AI が提案した化合物を単に合成するだけでは貢献度が低い場合がある。しかし、化合物の特性が予測不能な場合、その合成と機能評価を通じて初めて発明が完成した (**conception**) と見なされ、実験を行った研究者が発明者として認められる可能性がある [78](#)。
- **AI プラットフォーム開発の貢献:** 特定の課題を解決するために AI モデル自体を開発・改良した場合、その開発者が発明への「重要な貢献」をしたと見なされる可能性がある [78](#)。

中外製薬のような企業は、創薬 AI を活用する際、研究者が AI へのプロンプト設計、出力結果の選別・改良、実験による検証といったプロセスにどう関与したかを詳細に記録し、人間による「重要な貢献」を立証できるようにしておくことが、将来の知財権確保において不可欠となる [78 96](#)。

結論と今後の展望

中外製薬は、明確なビジョンと強力な推進体制のもと、生成 AI を全社的に展開し、知的財産業務を含むあらゆるバリューチェーンの革新に取り組んでいる。同社の戦略は、厳格なリスク管理とガバナンスに裏打ちされた「まずやってみる」という文化が特徴であり、ボトムアップのアイデアを吸い上げつつ、経営インパクトの大きい領域に集中投資するバランスの取れたアプローチを実践している [55](#)。

知的財産業務において、生成 AI は調査、分析、書類作成といった定型業務を自動化・高度化し、知財部員がより戦略的で創造的な業務に集中できる環境を創出する [96](#)。一方で、創薬 AI が生み出す発明の特許適格性という新たな課題は、発明創出プロセスにおける人間の関与のあり方と、その記録・立証の重要性を浮き彫りにしている [78](#)。

今後、中外製薬が目指すのは、生成 AI が特別なツールとして意識されることなく、自然に業務に溶け込んでいる状態である [55](#)。この未来において、知財専門家は AI を単なるツールとして使うだけでなく、「協働者」としてその能力を最大限に引き出し、事業戦略と知財戦略を統合する役割を担うことになる。プロンプト設計能力、出力の検証能力、そして高度な倫理観と情報管理意識を備えた人材こそが、AI 時代の製薬企業の競争力を支える中核となるだろう [96](#)。

1. [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 ...](#)
2. [Chugai, SoftBank Corp., and SB Intuitions Sign Memorandum ...](#)
3. [Performance of Chugai's AI—based Antibody Discovery ...](#)
4. [Chugai, SoftBank Corp., and SB Intuitions Sign Memorandum of](#)
5. [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 ...](#)
6. [SB Intuitions の 3 社が生成 AI の活用で臨床開発業務を革新し ...](#)
7. [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」](#)
8. [AI—leveraging drug discovery | Digital Transformation](#)
9. [Patent obtainment in Japan: analysis of AI—based drug discovery](#)
10. [Chugai Moves Device Management to the Cloud with Intune ...](#)
11. [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 ...](#)
12. [中外、生成 AI 導入で成果 全社員活用へ環境整備 — 日刊薬業](#)
13. [製薬企業が生成 AI を業務で活用するために必要なこと — Medinew](#)
14. [Chugai Pharmaceuticals' AI Strategy: Analysis of Dominance ...](#)
15. [Idaptive Chugai Pharmaceutical Case Study — CyberArk](#)
16. [中外製薬とアステラス製薬が語る、製薬業界生成 AI 活用最前線](#)
17. [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](#)
18. [R&D や治験にも生成 AI を 中外製薬が進める生成 AI 開発](#)
19. [Innovation | CHUGAI PHARMACEUTICAL CO., LTD.](#)
20. [Amgen, Inc. v. Chugai Pharmaceutical Co., Ltd., 706 F. Supp ...](#)
21. [全社基盤の構築・全てのバリューチェーンにわたる生産性向上](#)

22. [適材適所で「全社員が生成 AI を使える」組織に 中外製薬が ...](#)
23. [もはや DX 企業の中外製薬 生成 AI のアイデアをボトムアップ ...](#)
24. [Digital Transformation | Innovation | CHUGAI ...](#)
25. [IP Risks from AI's Role in Drug Discovery – Lexology](#)
26. [中外製薬、ソフトバンク、SB Intuitions の 3 社が生成 AI の活用で ...](#)
27. [Chugai Pharmaceutical's use of generative AI – LinkedIn](#)
28. [第 38 回 人工知能学会全国大会にて中外製薬の AI 活用事例を ...](#)
29. [Business Risk | Management Policy | Investor Relations](#)
30. [FRONTEO と中外製薬、Drug Discovery AI Factory を活用した ...](#)
31. [Build a Company-wide Digital Infrastructure & Enhance ...](#)
32. [中外製薬、AI で「本当に成果を出す」ための戦略 | PwC ...](#)
33. [NEC and Chugai Pharmaceutical use AI to potentially ...](#)
34. [AI でビジネスインパクト目指す中外製薬、創薬研究や臨床開発 ...](#)
35. [Patentability Risks Posed by AI in Drug Discovery | Insights](#)
36. [Chugai, SoftBank Corp., and SB Intuitions Sign Memorandum ...](#)
37. [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](#)
38. [Chugai Pharmaceuticals' AI Strategy: Analysis of Dominance ...](#)
39. [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 ...](#)
40. [AI-leveraging drug discovery | Digital Transformation](#)
41. [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 ...](#)
42. [Chugai Pharmaceutical's use of generative AI – LinkedIn](#)
43. [SB Intuitions の 3 社が生成 AI の活用で臨床開発業務を革新し ...](#)
44. [Roche's Chugai Breaks Into Aging via Potential \\$1B+ Deal ...](#)
45. [中外製薬: RAG を用いた文書検索や人財育成、メディカル ...](#)
46. [Digital Transformation | Innovation | CHUGAI ...](#)
47. [【技術ブログ】生成 AI 活用 Chat アプリをアジャイル内製開発 ...](#)
48. [Unlocking the potential of AI to transform medicine](#)
49. [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」](#)
50. [Chugai and Gero Partner to Develop Antibodies for Age ...](#)
51. [中外製薬、AI で「本当に成果を出す」ための戦略 | PwC ...](#)
52. [Chugai and Gero partner to tackle age-related diseases](#)
53. [中外製薬 | 生成 AI アプリ Chugai AI Assistant のユーザー体験を ...](#)

54. [Chugai 100th Anniversary: A century of innovation to benefit ...](#)
55. [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](#)
56. [Jan 30,2025 | Chugai, SoftBank Corp., and SB Intuitions Sign Memorandum of Understanding for Joint Research Aimed at Innovating Clinical Development Processes and Accelerating New Drug Development through Generative AI — Aiming to Create Advanced Services in the Pharmaceutical and Healthcare Industry — | News | CHUGAI PHARMACEUTICAL CO., LTD.](#)
57. [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 | Japan Innovation Review powered by JBpress](#)
58. [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 ...](#)
59. [Chugai Pharmaceuticals' AI Strategy: Analysis of Dominance ...](#)
60. [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」](#)
61. [AI—leveraging drug discovery | Digital Transformation](#)
62. [製薬企業が生成 AI を業務で活用するために必要なこと — Medinew](#)
63. [Chugai and Gero Partner to Develop Antibodies for Age ...](#)
64. [R&D や治験にも生成 AI を 中外製薬が進める生成 AI 開発](#)
65. [NEC and Chugai Pharmaceutical use AI to potentially ...](#)
66. [もはや DX 企業の中外製薬 生成 AI のアイディアをボトムアップ ...](#)
67. [Chugai Pharmaceutical's use of generative AI — LinkedIn](#)
68. [中外製薬、ソフトバンク、SB Intuitions の 3 社が生成 AI の活用で ...](#)
69. [Chugai and NTT DATA Complete Demonstration of AI—based ...](#)
70. [第 38 回 人工知能学会全国大会にて中外製薬の AI 活用事例を ...](#)
71. [NEC and Chugai Pharmaceutical use AI to potentially ...](#)
72. [FRONTEO と中外製薬、Drug Discovery AI Factory を活用した ...](#)
73. [Patentability Risks Posed by AI in Drug Discovery | Insights](#)
74. [中外製薬、AI で「本当に成果を出す」ための戦略 | PwC ...](#)
75. [中外製薬とアステラス製薬が語る、製薬業界生成 AI 活用最前線](#)
76. [「DX 銘柄プラチナ企業」に学ぶ、製薬企業が生成 AI を業務で活用するために必要なこと | Medinew 【メディニュー】](#)
77. [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」 | AnswersNews](#)
78. [Patentability Risks Posed by AI in Drug Discovery | Insights | Ropes & Gray LLP](#)
79. [Generative AI in the pharmaceutical industry — McKinsey](#)
80. [製薬業界の AI 活用事例 17 選！創薬・研究の効率化・自動化を ...](#)

81. [Generative AI Use in Pharmaceutical Industry — Kanerika](#)
82. [製薬企業が生成 AI を業務で活用するために必要なこと — Medinew](#)
83. [Generative AI in Pharma: The Most Promising Use Cases 【2025】](#)
84. [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](#)
85. [Gen AI: A game changer for biopharma operations — McKinsey](#)
86. [生成 AI で企業知財部員の実務はどう変わる？ — パテキャリ](#)
87. [AI in Pharma and Biotech: Market Trends 2025 and Beyond](#)
88. [生成 AI の活用による知財業務の効率化と高度化 — イーコンプレス](#)
89. [Generative AI Can Design Drugs. But Can It Own Them?](#)
90. [製薬業界での AI 活用事例！なぜ今 AI が製薬業界で注目されて ...](#)
91. [9 use cases of generative AI in 2025 — Lumenalta](#)
92. [製薬業界で加速する生成 AI の活用：リスクリングが未来を拓く ...](#)
93. [Generative AI in Pharma — Exploring the Innovative Use Cases](#)
94. [Generative AI in Medical Practice: In—Depth Exploration of ...](#)
95. [Two Years of Generative AI in Life Sciences — Indegene](#)
96. [生成 AI で企業知財部員の実務はどう変わる？ | 弁理士監修の知財の知識メディア](#)