

花王「ChatSense」研究データ探索導入事例 深掘り調査レポート

エグゼクティブサマリ

調査時点：2026年10月24日。対象読者：経営層、CTO/CIO、研究開発責任者。

花王のChatSense導入は、単なる「社内文書をChatGPTで検索する」事例というより、**長年蓄積された研究報告書を、研究者が専門・組織の境界を越えて“探索”できる知識基盤へ変換する試み**と捉えるのが妥当です。対象記事によれば、花王は2025年、Box上の研究報告書を再アップロードせずに参照でき、画像・表・グラフを含む大容量文書を扱えるChatSenseを「研究データアシスタント」として研究開発部門全体に展開しました。効果として、他研究所の予期しなかった知見の発見、異動者のキャッチアップ、新研究テーマの提案が挙げられています。¹

ただし、**対象記事はChatSense提供元による導入事例ページであり、独立第三者による効果測定記事ではありません**。公開ページには、検索精度、利用者数、対象文書数、検索時間削減率、研究テーマ創出件数、ROI、採用LLM、Embeddingモデル、Vector DB、データ保持期間、SLA、花王の契約金額などの定量情報はありません。したがって「研究成果が何%向上した」などの結論は現在の公開情報からは導けません。¹

一方、花王自身の公式情報を重ねると、この導入にはかなり強い戦略的整合性があります。花王は研究開発について、商品開発研究と基盤技術研究の「マトリックス運営」、多分野の科学と技術の融合を明示しており、材料・処方研究では「試行錯誤型」からデータとAIを活用するデータ駆動型研究への移行、長年蓄積した研究データの活用、社内データサイエンティスト育成を掲げています。ChatSenseは、この「分野横断」と「既存データ再利用」の間に存在する検索・認知上のボトルネックを解くレイヤーと見ることができます。²

さらに花王は2026年7月に「花王AIガバナンス方針」を公表し、人権・公平性、法令・権利、プライバシー、セキュリティ、責任あるAI利用、透明性の六つを柱としました。ChatSenseの研究開発展開は2025年なので、公開上は**技術導入が先行し、その後全社AIガバナンスが明文化された時系列**となります。ただし、これは2025年時点で内部ルールがなかったことを意味しません。内部統制の詳細は未公開です。³

技術面ではChatSenseは、Box、SharePoint、Teams、オンプレミスサーバー等の社内情報を横断検索し、RAG、GraphRAG、根拠提示、権限維持検索、SSO、IP制限、禁止ワード、監査ログ等を提供するとしています。また製品全体としてOpenAI、Anthropic、Googleの生成AIを公式API経由で利用でき、EnterpriseではAzure OpenAIの自社環境や東日本リージョン対応も掲げています。もっとも、**これらはChatSense全体の製品能力であって、花王環境で全機能が採用されているとは確認できません**。花王固有で公表されているのは、SaaS採用、Box連携、大容量・図表を含む研究報告書活用、研究開発部門全体への展開までです。⁴

海外企業を見ると、方向性はすでに「文書検索」から「研究エージェント」へ進んでいます。GenentechはPubMedから社内Single CellデータまでをRAG/エージェントで横断し、従来数週間の探索を分単位にするgRED Research Agentを構築しています。Almirallは50年以上・40万文書をAzure OpenAI、Azure AI Search、Databricksで探索可能にし、回答精度について利用者から約80%との報告があります。Sanofiはさらに先へ進み、20PB超の科学データ、実験メタデータ、プロベナンス、ワークフロー、AIエージェントを統合したSWELを構築しています。⁵

したがって花王にとっての本質的な機会は、ChatSenseを検索ツールで終わらせず、「研究報告書→実験データ→特許→論文→LIMS/ELN→分析コード→研究テーマ→意思決定履歴」をプロベナンス付きで結ぶResearch Knowledge Layerへ発展させることです。これは公開済みの計画ではなく、本調査による中長期シナリオです。

経営判断としての結論は、次の三点です。

判断事項	本調査の評価
導入の戦略合理性	高い。花王自身が掲げる研究融合・データ駆動型研究と直接整合する。 2
現時点で確認できる成果	定性的には有望、定量検証は不足。知識発見・異動者教育・テーマ創出は報告されるが、精度・ROI等は未公開。 1
次の競争優位	「良いLLM」を選ぶことより、研究データ品質・ACL・メタデータ・プロベナンス・評価セットを企業資産化すること。Genentech、Almirall、Sanofiの公開事例もこの方向を示す。 6

主要出典URL

<https://chatsense.jp/case/kao>
<https://www.kao.com/jp/innovation/research-development/>
<https://www.kao.com/jp/innovation/research-development/fundamental/material-science/data-science/>
<https://www.kao.com/jp/newsroom/news/release/2026/20260727-001/>

対象記事の精読とページ構成

対象ページは一般的な長文インタビュー記事ではなく、「課題→解決策→効果」を短く提示する導入事例ランディングページです。花王担当者の氏名・肩書付きインタビューや、導入プロジェクトの詳細工程、検証方法、定量KPIは掲載されていません。 7

ページ構造と記載内容

ページ上の順序	見出し・要素	記載内容	調査上の読み方
冒頭	H1タイトル	花王がChatSenseを導入し、研究データを生成AIで探索可能にした事例	ページ全体の主張
企業情報	花王株式会社／製造・メーカー／導入理由	「社内データ活用」「Box連携」「大容量データ対応」	選定要因の要約であり、評価基準・比較製品は未掲載。 8
課題	三項目	膨大な研究報告書、キーワード検索の限界、専門外文書を読む負担、偶然の知識発見が難しい	単なる検索速度ではなく「探索＝serendipity」が中心課題。 1

ページ 上の順 序	見出し・要素	記載内容	調査上の読み方
解決策	三項目	SaaS型ChatSense、画像・表・グラフを含む大容量文書、Box直接利用、2025年R&D全体展開	技術方式の詳細は省略されている。 ¹
効果	三項目	他研究所の知見発見、異動研究員のキャッチアップ、新しい研究テーマ提案	いずれも定性的事例。サンプル数・期間・対照群なし。 ¹
下部	ChatSense CTA	「500社以上」等、ChatSense全体の営業情報	花王に関する効果と混同しないことが必要。 ¹

記事の最も重要な表現は、キーワード検索だけでなく「想定していなかった知見との接点」を得る「探索」が必要だったという部分です。導入後については、ChatSenseを「研究データアシスタント」として展開し、他研究所の「思いもよらない知見」に到達したと記されています。これらは「既知の文書を素早く探す」というEnterprise Searchとは異なる価値仮説です。¹

重要なのは、記事中の「研究データ」という語が、少なくとも公開ページ上では主として**Boxに蓄積された研究報告書**を指していることです。生の分析装置データ、ELN（電子実験ノート）、LIMS、構造化実験DB、ソースコード等までChatSenseに接続したとは書かれていません。したがって現段階を「研究データレイク全体をAI化した」と表現するのは過大評価になります。¹

同様に、「画像や表・グラフを含む大容量報告書を生成AIの参照データとして活用」とは明記されていますが、**OCR方式、図表理解モデル、マルチモーダルLLM、表構造復元、チャンク化方式は未公開**です。¹

記事から確定できることとできないこと

項目	公開状況
導入年	公開：2025年。 ¹
対象部門	公開：研究開発部門全体。 ¹
データ源	公開：Box上の研究報告書。 ¹
SaaSか	公開：SaaS型ChatSenseを採用。 ¹
図表入り大容量文書	対応した旨を公開。 ¹
利用者数	未公開
文書数・TB数	未公開
採用LLM/モデルバージョン	未公開
Embeddingモデル	未公開
Vector DB / Knowledge Graph	未公開
GraphRAGを花王で使ったか	未公開
検索精度・Recall@K	未公開

項目	公開状況
回答正確性・faithfulness	未公開
導入前後の検索時間	未公開
ROI	未公開
花王の契約価格	未公開
BoxのACL同期方式	未公開
データ保存リージョン・保持期間	未公開
暗号化方式・鍵管理	未公開
インシデント/SLA/DR設計	未公開

したがって、本事例の現在のエビデンス水準は「**本番展開および定性的利用成果は確認できるが、技術性能・経済効果を第三者が再現できるだけの情報はない**」です。

主要出典URL

<https://chatsense.jp/case/kao>

花王公式情報から見る戦略的位置づけ

花王公式情報を調べると、ChatSense導入は単発の生成AI導入ではなく、以前から続く**データ駆動型研究への移行の“Knowledge Access層”**として理解する方が整合的です。

花王は研究開発組織について「商品開発研究」と「基盤技術研究」をマトリックス運営し、多分野の科学と技術の融合によって革新的商品を生み出すと説明しています。対象記事が課題としている「専門や所属を越えた知識探索」は、この公式なR&Dモデルに非常によく対応します。⁹

さらに物質科学領域では、従来の試行錯誤型研究から「データと人工知能を活用したデータ駆動型研究」への変革を明示し、高活性触媒や界面活性剤の組合せ探索などでマテリアルズ・インフォマティクスを活用しています。花王は同ページで、機能性素材から洗剤技術まで長年研究データを蓄積してきたこと、大学・企業との共同研究や独自データサイエンス教育にも取り組んでいることを説明しています。¹⁰

この点から、ChatSenseの価値は「AIを初めて研究に導入した」ことではありません。むしろ、**既存のAI/データサイエンス能力とは別に存在した、“過去研究への人間のアクセスコスト”を下げる**ことにあります。

公式情報・特許・採用情報から見える蓄積

情報種別	公開情報	ChatSense事例との関係
研究開発方針	商品開発研究×基盤技術研究、多分野融合を掲げる。 ⁹	直接的に強い 。横断的研究知識探索のニーズを説明する。
データサイエンス	材料・処方開発でAI/ML、長年の研究データ、社内教育を活用。 ¹⁰	直接的に強い 。検索対象となるデータ資産の価値を説明する。
材料AI	花王は以前から深層学習による材料開発手法を公表している。 ¹¹	AIを研究に使う技術文化がChatSense以前からあることを示す。

情報種別	公開情報	ChatSense事例との関係
人体・健康モデル	Preferred Networksとの「仮想人体生成モデル」など、1,600超の健康・生活関連変数を扱う研究を公表。 ¹²	構造化・高次元研究データへのAI適用能力の例。
肌画像AI	深層学習による肌評価AIを開発。 ¹³	画像AIの既存能力を示す。
特許	Kao Corp名義の肌画像分析特許では機械学習による判別モデルを使用し、2025年に特許公報が発行されている。 ¹⁴	AI関連知財を自ら持つことの例。ただしChatSense/RAG特許ではない。
採用	花王採用サイトでは研究開発職に加え、マーケティングイノベーションなどデータを扱う職務を提示している。 ¹⁵	データ活用人材の組織的配置を示唆。ただしChatSense専任職は確認できない。
AIガバナンス	2026年7月、全社AIガバナンス方針を公表。 ³	今後の研究AI運用の統制基盤となる。
IR/戦略	K27では「社員活力の最大化」「技術資産を早く、大きく活用する」ことなどを掲げる。 ¹⁶	過去研究資産を再利用しやすくする仕組みと整合。

2026年版の統合レポート公開説明では、花王は「排他的独自性」を生かし、独自のサイエンスや生活者理解を起点として、化粧品、スキンケア、ケミカル等の重点領域で成長を加速する方針を説明しています。研究知識の再利用速度が高まれば、「研究成果を持っていること」だけでなく「**既存成果を次の研究に接続できる速度**」そのものが競争力になります。¹⁷

特に重要なのが2026年7月の「花王AIガバナンス方針」です。同方針は、①人権と公平性、②法令遵守・権利保護、③プライバシー、④AIセキュリティ、⑤責任あるAI活用、⑥透明性を柱とし、国内グループ社員への教育を2026年7月から開始、順次グローバル展開するとしています。³

これは研究RAGにも直接関係します。例えば研究報告書には、未出願発明、共同研究先情報、個人データ、第三者論文、失敗実験、研究者の仮説などが混在し得るため、「検索できるか」以上に**誰が何を検索できるか、何を回答に使ってよいか、誰が最終責任を負うか**が重要になります。

なお、公開特許やAI研究実績は花王のAI能力を示しますが、**それらがChatSenseに組み込まれていることを示す証拠ではありません**。技術的関連性と組織能力の証拠を混同しないことが必要です。

主要出典URL

<https://www.kao.com/jp/innovation/research-development/>
<https://www.kao.com/jp/innovation/research-development/fundamental/material-science/data-science/>
<https://www.kao.com/jp/newsroom/news/release/2026/20260727-001/>
<https://www.kao.com/jp/corporate/strategy-and-mid-term-plan/>
<https://www.kao.com/jp/newsroom/news/release/2026/20260630-001/>
<https://patents.google.com/patent/JP7731228B2/ja>

ChatSenseの技術、接続方式、セキュリティ、費用

ChatSenseは株式会社ナレッジセンスが提供する法人向け生成AIサービスで、公式サイトでは社内横断AI検索、RAG、GraphRAG、根拠付き回答、部門専用Copilot等を主要機能として掲げています。Box、

SharePoint、Teams等に散在するデータの検索に加え、オンプレミスサーバーを検索対象とする機能も掲げています。 ¹⁸

公開されている機能と花王での確認状況

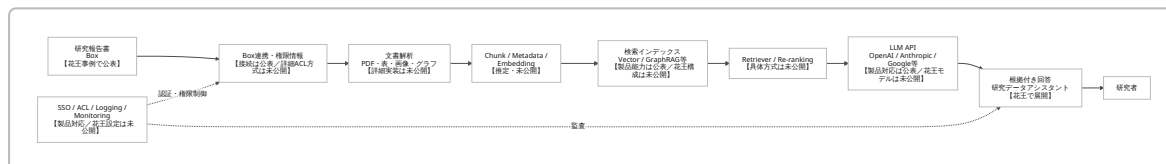
項目	ChatSense全体の公開仕様	花王での採用確認
RAG	社内データを検索・参照し回答。参照元リンクを提示。 ¹⁹	実質的に利用していると考えられるが、実装詳細未公開
Box	Box連携を公式提供。更新時の自動再取り込みも案内。 ²⁰	確認済み 。Box上の研究報告書を再アップロードせず利用。 ¹
SharePoint / OneDrive	対応。 ²⁰	未公開
オンプレミスデータ	製品ページはオンプレサーバーを含む横断検索を掲げる。 ¹⁸	未公開 。花王事例自体はSaaS
GraphRAG	製品機能として公表。 ¹⁸	未公開
図面・画像等	非構造データを対象にできると公表。 ¹⁸	画像・表・グラフ入り報告書を扱うことは確認済み。 ¹
根拠提示	引用元文書・ページ、リンクを提示可能。 ²¹	具体的UI・利用方式は未公開
LLM	OpenAI、Anthropic、GoogleとのAPI連携を製品アーキテクチャとして提示。 ²²	花王で選択したLLMは未公開
SSO	対応。 ²³	花王での利用は未公開
IP制限	対応。 ²³	未公開
禁止ワード/DLP的制御	禁止ワード登録を提供。 ²³	未公開
利用ログ	誰が・いつ・何を生成したか記録、履歴監視・エクスポートを提供。 ²³	保持期間・花王設定は未公開
権限維持検索	製品機能として明記。 ¹⁸	Box ACLの具体的マッピング方式は未公開
カスタマイズ	EnterpriseでPoC、独自データ、研修、コンサル、各種カスタマイズを案内。 ²⁴	花王向けの個別開発範囲は未公開

ChatSenseは製品説明で「追加学習」という言葉も使いますが、同じ公式サイトには明確にRAGサービスとしての説明があり、Box/OneDrive文書の更新を取り込む機能、検索した参照元の提示が説明されています。したがって技術的には、少なくとも中心部分を「**モデル重みを研究報告書で再学習するFine-tuning**」ではなく、**外部知識を検索してLLMに与えるRAG系アーキテクチャ**と理解するのが適切です。花王向けにモデルFine-tuningまで実施しているかは未公開です。 ²⁵

これは重要な区別です。RAGであれば、文書を削除・更新した際に知識基盤を更新しやすく、回答根拠も示しやすい一方、検索失敗、誤った文書取得、チャンク分割不良など、**生成モデル以外の検索品質が回答精度を左右します**。RAGの原論文も、パラメトリックなモデル知識だけでなく外部の非パラメトリックメモリを検索することで、知識集約型タスクでの事実性や出典性を改善するアプローチとして提案しています。 ²⁶

推定アーキテクチャ

以下は、**実線部分でも「ChatSense製品として公表」なのか「花王で確認済み」なのかを区別して読む必要があり**ます。文書解析方式、Embedding、Vector DB等は花王・ChatSenseとも具体製品名が未公開であるため推定です。公開情報として確認できるのはBox連携、生成AI参照、研究データアシスタント、RAG/GraphRAG系製品能力、公式LLM API連携です。 27



CTO視点で特に確認すべきなのは、**検索の前にACLを適用するか、検索後にフィルタするか**です。研究機密では、権限外文書を一度検索・コンテキスト投入してから回答だけ隠す設計では不十分です。ChatSenseは「権限維持検索」を製品機能として掲げていますが、その内部方式は未公開なので、導入企業側で設計レビュー・侵入テストを行うべき項目です。 18

クラウドとオンプレミス

花王事例については**SaaS採用**が明記されています。 1

一方、ChatSense全体では、オンプレミスサーバーのデータ検索を掲げるほか、Enterpriseで「Azure OpenAI Service 自社環境」「東日本リージョン」「社内・自治体環境で構築」を案内しています。したがって、ハイブリッドまたは顧客Azure環境構築の選択肢は公開されています。 28

ただし、**完全閉域・インターネット非接続のAir-gapped環境でLLMそのものまでオンプレ運用可能か、花王がその方式を採用したかは未公開**です。

セキュリティとガバナンス

ChatSenseは、OpenAI公式API利用時に入力データをモデル学習へ再利用させない構成、SSO、IPアドレス制限、禁止ワード、チャット履歴監視、ログエクスポート、利用状況ダッシュボード、部門別予算、生成履歴記録等を掲げています。これはあくまで**ChatSenseによる製品仕様の自己申告**として評価すべきであり、花王固有の契約条件、サブプロセッサ、データ保持期間、バックアップ、暗号鍵管理等は公開ページから確認できません。 29

公開価格

2026年10月24日時点の公開ページでは、Starterは0円、Businessは**980円～／人／月**で、一定量超過後はトークン量に応じた従量課金、Enterpriseは**個別見積り**です。 30

また「追加学習機能」として月額**98,000円**が掲載され、Box、OneDrive/SharePoint、複数ファイル形式、権限制御等が説明されています。 31

ただし、**この公開価格を花王の契約金額とみなすことはできません**。研究開発部門全体規模、大容量データ、Enterpriseセキュリティ、カスタマイズ、PoC、サポート等を考えると、花王契約は個別条件である可能性が高いものの、その金額は未公開です。

参考として、単純に500利用者がBusiness公開単価980円を12カ月利用すると基本部分だけで年間588万円、98,000円/月の追加機能の一つ足すと年間合計705.6万円となります。ただしこれは**契約構造を説明するため**

の機械的な例示であり、花王費用の推定ではありません。LLM従量費、Enterprise費、データ連携、セキュリティ審査、データ整備、評価、運用人件費等を含みません。

主要出典URL

https://chatsense.jp/
https://chatsense.jp/function/rag-chatbot-service
https://chatsense.jp/function/on-your-data
https://chatsense.jp/function/notebook
https://chatsense.jp/case/kao

国内外の類似企業比較

類似企業を選ぶ際には、「一般社員が生成AIを使っている」だけでなく、**研究・技術・開発上の内部知識や科学データを生成AI/RAG/エージェントで探索・推論する事例**を優先しました。

企業	導入目的・対象データ	技術スタック	運用体制	ガバナンス	公開された効果・課題
AGC（日本）	ChatAGCにRAGを追加し、過去の開発・設計情報、営業情報、顧客ニーズ、知財情報などを活用。開発部門では属人化した技術情報を探索。 ³²	ChatAGC + RAG。基盤LLM、Embedding、Vector DBは 未公開 。	社内メール、活用コ ンテスト、チャットコ ミュニ ティ、ポータル等で利 用促進。 ³³	既存権限の範囲内で社内データ回答を得る設計を明記。モデル側データ保持等は 未公開 。 ³²	2024年に11万時間以上相当の業務時間創出を自社アンケートで推計。ただし全ChatAGC用途の合計であり、R&D検索単独の効果ではない。 ³³
Genentech / Roche（米国）	38百万件規模のPubMed、Human Protein Atlas、社内の大規模Single Cellデータ等を横断し、ターゲット・バイオマーカー探索を高速化。 ³⁴	Anthropic Claude Sonnet 3.5、Amazon Bedrock Agents、RAG、社内API/DB。ドメイン別専門エージェント。 ³⁵	GenentechとAWS。複雑な問いを複数ステップへ分解するエージェント型。 ³⁴	引用付き要約により科学的traceabilityを重視。最終的な科学判断は人間を中心に据える。詳細ACL・保持期間は 未公開 。 ³⁴	従来数週間の処理を分単位へ、バイオマーカー検証で43,000時間超の手作業自動化を期待。後者は将来効果を含む表現。 ³⁵

企業	導入目的・対象データ	技術スタック	運用体制	ガバナンス	公開された効果・課題
Almirall (スペイン)	50年以上、40万超のR&D文書を英・西・カタルーニャ語で検索し、過去実験の重複や知識喪失を防止。 ³⁶	Azure OpenAI in Foundry Models、Azure AI Search、Azure Databricks。 ³⁶	Microsoft Industry Solutions Deliveryと科学者が共同設計。R&Dユーザーがプロンプトをテストし、結果を検証。 ³⁶	人間による結果検証が明記。ACL、データ保持、IP制御の詳細は 未公開 。	数時間～数日だった探索を秒単位へ。利用者は質問の約80%で正確な回答を得られたと報告。重複作業削減も狙う。 ³⁷
Amgen (米国)	過去の試験設計、分子情報、PowerPoint、PDF、記事、レポート、SharePoint等の研究知識を自然言語で探索。 ³⁸	Microsoft 365 Copilot + Copilot Studio、Catalyst knowledge-management platform。 ³⁸	R&D Knowledge & Learning と Technology teamが共同構築。約6週間でエージェントを構築。	最初に「慎重にキュレーションされた情報集合」を整えることを重視。詳細アクセス制御・監査方式は 未公開 。 ³⁸	情報や専門家を発見しやすくし、Discovery cycle短縮を狙う。具体的な削減率は 未公開 。 ³⁸
Sanofi (仏)	過去実験、失敗、並行研究、試料、プロトコル、Assay、装置等の科学コンテキストをAIへ継承。20PB超の科学データ基盤。 ³⁹	SIPS on Amazon S3/Lab Data Mesh、SWEL、AWS HealthOmics、MWAA、Batch、EKS、EventBridge、Aurora等。 ³⁹	AWSと共同。初期利用者を「end user」ではなくco-builderとして運用改善へ参加。 ⁴⁰	データlineage、試料・実験・プロトコルとの紐付け、audit trail、workflow observability、cost trackingを設計。 ³⁹	MVP約2.5カ月、50超の科学ワークフローへ拡大。Wet-lab検証分子50%削減、AI workflow展開10倍等は 目標値 であり実績値と区別が必要。 ⁴¹

公開情報ベースの比較チャート

以下は製品性能ランキングではなく、**公開情報の具体性**を本調査で0～3段階評価したものです。「●」が多いほど、その領域について外部から検証しやすいことを示します。

観点	花王	AGC	Genentech	Almirall	Amgen	Sanofi
研究データ探索への近さ	●●●	●●	●●●	●●●	●●●	●●●

観点	花王	AGC	Genentech	Almirall	Amgen	Sanofi
技術スタック開示	●	●	●●●	●●●	●●	●●●
データ/権限ガバナンス開示	●	●●	●●	●	●	●●●
定量効果の開示	●	●●	●●●	●●●	●	●●
プロベナンス・再現性設計の開示	●	●	●●	●●	●	●●●

この比較から見える大きな差は、モデル性能より**データコンテキストの成熟度**です。花王・AGCは既存文書の横断探索を起点にしているのに対し、Genentechでは内部APIやDB、Sanofiでは実験・試料・プロトコル・装置・lineageまで接続対象が拡大しています。⁴²

Sanofiは特に示唆的です。単にPDFをRAGへ投入するのではなく、データ取得時点からIDとメタデータを付与し、raw data、processed data、科学的コンテキスト、lineage、結果を結びつけています。これによりAI検索だけでなく**再現性、分析、次実験設計**へ利用できる基盤を形成しています。³⁹

一方Almirallは、花王に最も近いベンチマークの一つです。「数十年分の大量R&D文書」「探すのに数時間～数日」「生成AI検索」「研究者による結果検証」という構図が近く、さらにAzure OpenAI、AI Search、Databricksという具体スタックと約80%というユーザー報告精度まで開示されています。³⁶

AGCからは運用面の教訓があります。技術を用意するだけでなく、社内メルマガ、コンテスト、コミュニティ、ポータルを組み合わせた利用促進を実施しており、生成AIの価値はRAG精度だけでなく**利用者コミュニティとユースケース共有**に左右されることを示しています。³³

主要出典URL

https://www.agc.com/news/detail/1207106_2148.html

https://www.agc.com/news/detail/1208653_2148.html

<https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/genentech-generativeai-case-study/>

<https://www.microsoft.com/en/customers/story/25322-almirall-azure-openai>

<https://www.microsoft.com/en/customers/story/23550-amgen-microsoft-copilot-studio>

<https://aws.amazon.com/blogs/industries/enterprise-lab-in-the-loop-on-aws-how-sanofi-is-compressing-drug-discovery-from-years-to-weeks/>

技術・運用リスクとガバナンス

RAGはハルシネーション問題を「解消」する技術ではありません。RAGの基本的価値は外部知識を検索し、LLM内部のパラメータ知識だけに依存しないことにありますが、検索した文書が誤っている、必要文書を取得できない、LLMが取得文書に反する文章を生成する、といった失敗モードは残ります。RAG原論文も外部検索を用いた知識集約型生成として位置付けており、「検索があるから絶対正しい」という保証ではありません。²⁶

また長大文書では、関連情報の位置によってLLM性能が大幅に低下する「Lost in the Middle」が実証されています。花王の事例が「画像・表・グラフを含む大容量報告書」を対象とする以上、単純に全文を長いコンテキストへ詰めるだけでは不十分で、検索・再ランキング・階層化・図表解析が重要になります。⁴³

リスク	研究用途で起きる具体例	推奨対策
ハルシネーション	存在しない実験結果、組成、引用を生成	「根拠なし回答禁止」、引用必須、claim単位 faithfulness評価、信頼度閾値以下は「回答不能」、重要判断は原報告書を人が確認
Retrieval failure	正しい報告書があるのにTop-Kに入らない	Recall@Kを独立評価、Hybrid検索、再ランキング、専門語辞書、略語展開、query rewriting
長文・図表理解失敗	表の行列を取り違える、図中の凡例を落とす	Layout-aware parsing、表構造保持、画像/図表用 parser、ページ単位引用、図表用テストセット。長文位置依存も評価。 ⁴³
古い・撤回済み知識	旧処方や否定された仮説を正答として返す	version、status、effective date、superseded-byメタデータを必須化
権限漏洩	他部署、共同研究契約外、M&A案件、未出願特許を表示	Retrieval前ACL、least privilege、source-level ACL同期、negative access tests、監査ログ
Prompt Injection	文書内テキストがAIへ「他の機密情報を出せ」と命令	データと命令を分離、trusted/untrusted source classification、tool権限制限、retrieved-content injectionテスト
知財漏洩	未出願発明を外部モデル、他組織ユーザーへ送信	特許出願前フラグ、情報区分、DLP、契約上の二次利用禁止、出力先制御
著作権	購読論文・第三者資料をそのまま再生成	ライセンス確認、利用目的管理、長文引用抑止、出典表示、生成物類似性チェック。文化庁の「AIと著作権」に沿った個別判断が必要。 ⁴⁴
個人情報	被験者、消費者調査、研究者情報等をLLMへ投入	利用目的、必要性、国外移転/委託先、保持期間を確認し、可能なら仮名化・最小化。PPCも生成AI利用について注意喚起を公表している。 ⁴⁵
モデルバイアス	成功実験が多く記録され、失敗データが少ないため誤った研究方向を優先	成功/失敗双方を登録、年代・研究所・カテゴリ別 coverage分析、bias test
再現性低下	モデル更新後、同じ質問で違う答えになる	model/version、prompt、retrieved document IDs、index snapshot、temperature、timestampを記録
説明責任	AI提案から研究テーマを選んだ理由が追えない	人間の承認者、根拠文書、AI回答、最終判断、却下理由をDecision Record化
Vendor lock-in	独自RAG構造に依存し移行困難	元データ・metadata・evaluation setを顧客側資産化、標準API、export要件を契約化
コスト暴騰	Deep Research/Agentが多段検索しトークンを大量消費	部門budget、token ceiling、cache、小型モデル routing、利用価値別quota
過信・deskilling	若手が原報告書を読まずAI要約だけで判断	原典確認を研究SOPへ組み込み、AI literacy教育、定期的blind test

NISTは生成AI向けAI Risk Management Frameworkの補助プロファイルを公開しており、生成AIをライフサイクル全体でリスク管理する枠組みを提示しています。日本では経産省・総務省の「AI事業者ガイドライン」は2026年3月に第1.2版へ更新されています。したがって、PoC段階だけのセキュリティレビューではなく、モデル更新・データ追加・利用部門拡張を含む継続的なAIガバナンスにする必要があります。⁴⁶

花王自身のAIガバナンス方針は、プライバシー、AIセキュリティ、透明性、責任ある利用を明示しており、研究RAGの統制をこの方針の下位規程へ落とし込むのが自然です。例えば「研究AI利用基準」「データ分類ルール」「AI出力を研究判断に利用する際のHuman Review基準」「ログ保存基準」などに具体化する必要があります。前半は花王の公開方針に基づき、後半は本調査の実務提案です。 3

国外展開ではEU AI Actもウォッチが必要です。2026年10月現在、GPAIに関するガバナンス・義務は2025年8月2日から適用され、欧州委員会の執行権限も2026年8月2日から適用段階に入っています。もっとも、社内研究検索システムが直ちに「高リスクAI」に該当するとは限らず、具体的用途、役割、データ、提供形態に応じた法的評価が必要です。 47

主要出典URL

https://arxiv.org/abs/2005.11401
https://arxiv.org/abs/2307.03172
https://www.nist.gov/publications/artificial-intelligence-risk-management-framework-generative-artificial-intelligence
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/20260331_report.html
https://www.ppc.go.jp/news/careful_information/230602_AI_utilize_alert/
https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/aiandcopyright.html
https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/guidelines-gpai-providers

花王への短期・中期・長期インパクト

以下は花王が公表した計画ではなく、対象事例、花王のR&D戦略、他社先行事例から導いたシナリオ分析です。実現確度を「高・中・低」で区別します。

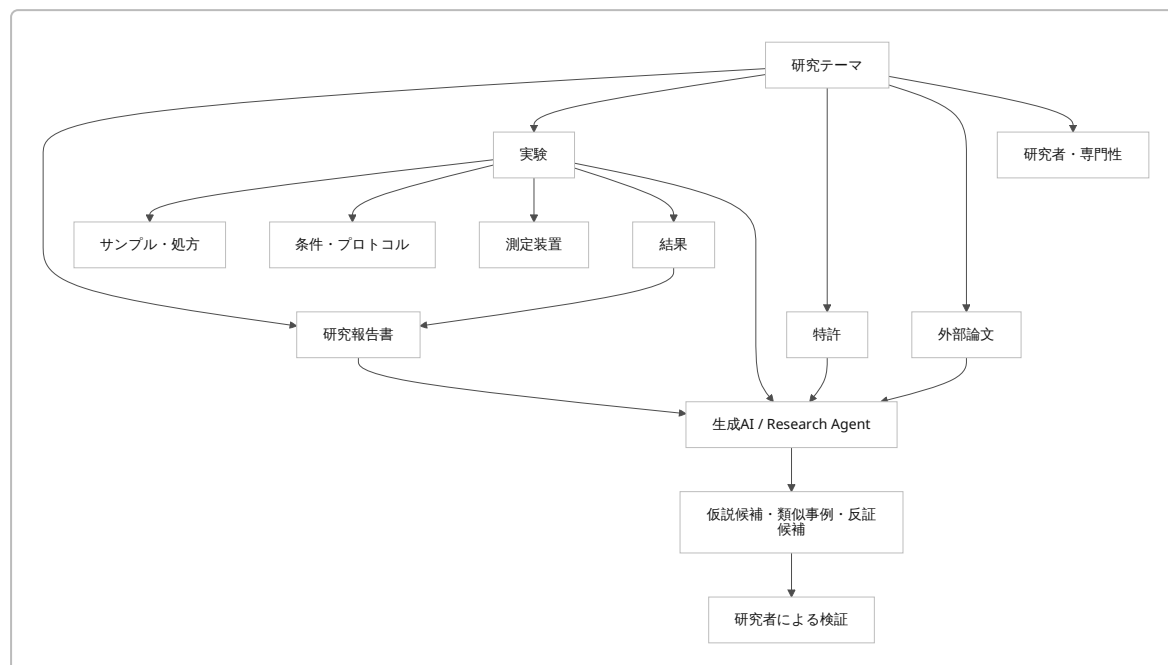
時間軸	想定される変化	事業・R&D効果	組織への影響	確度
短期：約1年	研究報告書検索、異動者教育、過去技術調査、他研究所知識探索が定着	検索・読解時間削減、重複研究抑制、過去知識の再利用	部門ごとのchampion、データowner、AI利用教育が必要	高
中期：約3年	報告書だけでなく特許・論文・ELN/LIMS・実験DB等を統合、専門Research Copilot化	仮説生成の高速化、失敗実験の再利用、テーマ選定の質向上	Knowledge Engineer、RAGOps、Research Data Steward等の役割が重要に	中
長期：約5年	実験設計・シミュレーション・自動実験系とエージェントが接続するclosed-loop research	研究サイクル自体を短縮、独自データを競争優位化、新事業・外部ライセンス機会	人間が「検索・整理」から「仮説評価・意思決定・責任」へシフト	中～低

短期では、すでに記事に現れている三つの価値、すなわち部門横断の知識発見、新任・異動者の立ち上がり、新研究テーマのアイデア形成が中心になります。これは対象記事で既に発生事例があるとされるため、最も確度が高い領域です。 1

ここで経営陣が測るべきものは「ChatSenseログイン数」ではありません。例えば、研究質問から根拠文書到達までの中央値、他研究所文書が回答根拠となった割合、過去実験再利用件数、異動者の独力化期間など、研究活動のflow metricへ変換すべきです。

中期では、PDF報告書だけでは限界が出ます。研究知識の重要部分は結果だけでなく「どの試料を、どの条件で、どの装置で、どのプロトコルを使い、なぜその判断をしたか」にあります。Sanofiが実験・sample・protocol・assay・instrument・lineageを統合している理由もここにあります。 39

花王がこの段階へ進む場合、典型的には次のような知識グラフへ発展します。



これが実現すると、質問も「〇〇についての報告書を探して」から、「この界面活性剤の失敗処方と似た条件で、別事業部が成功した実験はあるか」「過去の仮説に反する結果を列举して」「特許出願可能性のある未利用知見はどこか」といった多段推論へ移行します。GenentechのgRED Research Agentはすでに複数データソース・内部APIを跨いだ類似方向に進んでいます。 34

長期の最大機会は、AIが検索を代行することではなく、花王固有の研究履歴そのものが「学習可能な企業資産」になることです。一般公開LLMは競合も利用できますが、数十年に及ぶ処方、実験、失敗、評価、生活者研究、研究者判断のプロベナンスはコピー困難です。花王が公式に掲げる「排他的独自性」とも、この点で戦略的な親和性があります。 17

想定される新しい事業機会は、内部R&D効率化だけに限りません。例えば、社内技術資産の発見による外部ライセンス、異分野技術の組合せによる新カテゴリー商品、B2Bケミカルでのデータ駆動型提案、共同研究先との権限制御されたKnowledge Spaceなどが考えられます。これは本調査の推論ですが、K27が技術資産をパートナーとの共創で「早く、大きく活用」する方針を示していることは整合します。 16

組織構造も変わります。将来の研究情報部門の重要業務は「文書保管」から、**研究知識をAIが正しく検索できる状態に保つKnowledge Engineering**へ移ります。具体的にはResearch Data Steward、AI Product Owner、Evaluation Owner、Security/Privacy Owner、各研究分野のDomain Curatorという機能分担が重要になります。

主要出典URL

<https://chatsense.jp/case/kao>

<https://www.kao.com/jp/innovation/research-development/>

<https://www.kao.com/jp/corporate/strategy-and-mid-term-plan/>

<https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/genentech-generativeai-case-study/>

<https://aws.amazon.com/blogs/industries/enterprise-lab-in-the-loop-on-aws-how-sanofi-is-compressing-drug-discovery-from-years-to-weeks/>

実務導入チェックリスト

生成AIによる研究データ探索は、LLMのPoCから始めるより、「**どの研究判断を、どの根拠データで、どの精度で支援したいか**」から逆算する方が成功確率が高いと考えます。AmgenもAI以前に「carefully curated collection」を準備することが最も重要と説明しており、Sanofiもclean・accessible・well-contextualizedなデータ準備を出発点としています。⁴⁸

領域	導入前に確認すること	推奨KPI・成果物	Go/No-Go観点
要件定義	「検索」「要約」「比較」「仮説生成」「研究テーマ提案」のどこまで任せるか。禁止用途は何か	Top use cases、ユースケースストーリー、Risk Tier	高リスク判断をAI単独で完結させない
ユーザー	研究者、新任者、研究管理、知財等のどこから始めるか	Persona、利用頻度、業務時間Baseline	利用者が実際に困っている質問を使う
データ inventory	Box、ELN、LIMS、特許、論文、SharePoint、実験DB等を分類	Data catalog	所有者不明データは投入しない
アクセス権	元システムACLをAI検索まで維持できるか	ACL matrix / negative test	権限外文書hit率 0 を必須目標にする
データ品質	重複、古い版、撤回文書、OCR失敗、図表欠落	quality score、重複率	superseded文書を正答扱いしない
メタデータ	研究分野、製品、成分、研究所、日付、著者、status、秘密区分	metadata coverage	重要属性の欠損を一定以下に
知財	未出願発明、共同研究、第三者ライセンス資料を識別できるか	IP classification	契約外利用を技術的に遮断
個人情報	消費者・被験者・社員情報を含まないか	Privacy impact assessment	不要な個人データは除去/仮名化
Retrieval評価	正しい資料を検索できるか	Recall@K、MRR、nDCG	Generation評価と分けて測る
回答評価	根拠文書と回答が一致するか	correctness、faithfulness	「もっともらしさ」ではなく原典一致率
引用評価	引用ページが本当に主張を支えるか	citation precision/recall	引用が存在するだけでは合格としない
拒否能力	答えがないとき「分からない」と言えるか	abstention precision	hallucinationより拒否を優先する領域を定義
図表評価	表、グラフ、式、画像を正確に解釈できるか	modality別accuracy	テキストQAだけで評価しない
再現性	同一質問を後から監査可能か	model/prompt/index/version log	研究判断に使う回答は完全log化

領域	導入前に確認すること	推奨KPI・成果物	Go/No-Go観点
Human Review	誰が最終判断するか	RACI	研究結論・特許・安全性判断に承認者を設定
セキュリティ	SSO、MFA、IP、DLP、logging、tenant分離	penetration test	Prompt injection/ACL leakage test合格
モデル更新	モデル変更時に性能低下を検出できるか	regression suite	Golden Set再評価なしの自動切替を禁止
運用	文書更新、削除、ACL変更を何時間以内に反映するか	freshness SLA	退職者・権限変更が即座に反映可能か
価値評価	検索時間以外の研究成果をどう測るか	cross-lab reuse、重複回避、onboarding time	MAUだけをROIにしない
インシデント	誤回答・漏洩発生時の停止・通知・原因分析	Incident runbook	kill switchを用意
出口戦略	ベンダー変更時にindex/metadata/evaluationを持ち出せるか	export specification	原データと評価資産は自社保有

評価セットは特に重要です。研究者から実際の質問を収集し、「正解文書」「正しい回答」「許容される別解」「回答不能」を専門家が付与したGolden Setを持つべきです。例えば、既知の検索、複数報告書の統合、反証探索、図表QA、古い版との区別、権限外データ、回答不能問題を混ぜます。AlmirallでもR&Dユーザー自身がプロンプトを試し、結果を検証してシステムを改善しています。 ³⁶

コストはライセンス単価だけで判断すべきではありません。実務上のTCOは、概ね次の式で見べきです。

$$TCO = \text{基本ライセンス} + \text{LLM従量費} + \text{RAG/検索基盤} + \text{データ変換・OCR} + \text{連携開発} + \text{セキュリティ}$$

ChatSenseの場合、公開単価としてBusiness 980円~/人/月、追加学習系機能98,000円/月、Enterprise個別見積りという入口コストは確認できますが、大規模研究データ利用では、**データクレンジングと専門家による評価工数が隠れた最大費用になる可能性**を予算化すべきです。前者は公開価格、後者は本調査上のコスト分析です。 ⁴⁹

経営会議へ上げる投資評価では、単純な「研究者の検索時間×人件費削減」だけでなく、

研究探索時間短縮
 + 重複実験回避額
 + 新任者立上げ短縮
 + 他部門技術の再利用価値
 + 開発期間短縮によるTime-to-Market価値
 + 新テーマ創出・特許・ライセンスのOption Value
 - TCO
 - AIリスクの期待損失

で評価する方が、研究用途の実態に近くなります。

花王の公開事例で最も注目すべき成果は、検索時間短縮そのものではなく、すでに他研究所の知識との偶発的接続と、新しい研究テーマ提案が生じ始めたという点です。¹ ここが定量化できれば、ChatSenseは「業務効率化IT」から「R&D生産性・研究ポートフォリオを変える戦略基盤」へ評価を変えられます。

したがって今後追うべき最重要KPIは、検索回数ではなく、AI探索を起点として、何件の既存知識が別研究へ再利用され、何件の重複実験が回避され、何件の研究テーマ・特許・製品コンセプトへ発展したかです。花王が公式に掲げる研究分野融合、データ駆動型研究、「排他的独自性」を競争力へ転換するうえでも、この指標群の方が経営価値を直接表します。⁵⁰

総括すると、花王のChatSense事例は「生成AIを入れた」ことよりも、数十年蓄積した研究知識の経済価値を再び引き出すためのインターフェースを作ったことに意義があります。現時点の弱点は公開された定量評価と技術アーキテクチャが少ないことであり、次の競争局面はLLMのモデル選定ではなく、研究データのメタデータ、アクセス権、プロパティ、評価セット、Human-in-the-loopをどれだけ組織資産として整備できるかにあります。Genentech、Almirall、Sanofiの事例は、成熟した企業が「チャット検索」から「根拠・履歴・実験文脈を持つResearch Agent」へ進みつつあることを示しています。⁶

主要出典URL

<https://chatsense.jp/case/kao>

<https://chatsense.jp/>

<https://www.kao.com/jp/newsroom/news/release/2026/20260727-001/>

https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/20260331_report.html

<https://www.nist.gov/publications/artificial-intelligence-risk-management-framework-generative-artificial-intelligence>

<https://www.microsoft.com/en/customers/story/25322-almirall-azure-openai>

<https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/genentech-generativeai-case-study/>

<https://aws.amazon.com/blogs/industries/enterprise-lab-in-the-loop-on-aws-how-sanofi-is-compressing-drug-discovery-from-years-to-weeks/>

¹ ⁷ ⁸ ²⁷ 花王、ChatSenseを導入。膨大な「研究データ」を生成AIで探索可能に。新時代のデータ活用術

<https://chatsense.jp/case/kao>

² ⁹ ⁵⁰ 花王 | 研究開発

<https://www.kao.com/jp/innovation/research-development/>

³ 花王 | 「花王AIガバナンス方針」を策定

<https://www.kao.com/jp/newsroom/news/release/2026/20260727-001/>

⁴ ¹⁸ ²² ²³ ²⁸ ²⁹ ³⁰ ⁴⁹ 法人向けChatGPT「ChatSense」 | 社内データ検索・セキュリティ強化

<https://chatsense.jp/>

⁵ ⁶ ³⁴ ³⁵ ⁴² Genentech Leverages Generative AI to Get Lifesaving Medicines to Patients Faster

<https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/genentech-generativeai-case-study/>

¹⁰ 花王 | データサイエンスによる材料・処方開発

<https://www.kao.com/jp/innovation/research-development/fundamental/material-science/data-science/>

¹¹ 花王 | ディープラーニング技術を用いた新素材開発手法の開発

https://www.kao.com/jp/newsroom/news/release/2020/20201225-001/?utm_source=chatgpt.com

¹² 花王とPFN、「仮想人体生成モデル」を共同開発

https://www.kao.com/jp/newsroom/news/release/2022/20220228-001/?utm_source=chatgpt.com

- 13 花王 | 多様で繊細な肌の質感を評価・可視化する「肌評価AI」を ...
https://www.kao.com/jp/newsroom/news/release/2021/20210122-001/?utm_source=chatgpt.com
- 14 JP7731228B2 - 肌画像分析方法 - Google Patents
<https://patents.google.com/patent/JP7731228B2/ja>
- 15 マーケティング | 花王で働く人々 | 花王株式会社 採用情報
https://www.kao-recruit.jp/people/global_consumer_care/people07.html
- 16 花王 | 経営戦略と中期経営計画「K27」
<https://www.kao.com/jp/corporate/strategy-and-mid-term-plan/>
- 17 花王 | 「花王統合レポート2026」および「花王サステナビリティレポート2026」を公開
<https://www.kao.com/jp/newsroom/news/release/2026/20260630-001/>
- 19 25 法人向けRAGサービス | 社内データをChatGPTで活用するチャットボット
<https://chatsense.jp/function/rag-chatbot-service>
- 20 21 24 31 法人向け「ChatSense Notebook」 | 社内資料を根拠つきで読み解くAIワークスペース
<https://chatsense.jp/function/notebook>
- 26 Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks
https://arxiv.org/abs/2005.11401?utm_source=chatgpt.com
- 32 自社向け生成AI活用環境「ChatAGC」に、社内データ連携機能を付与 | ニュース | AGC
https://www.agc.com/news/detail/1207106_2148.html
- 33 生成AI活用環境「ChatAGC」の導入により、2024年に11万時間以上を創出 | ニュース | AGC
https://www.agc.com/news/detail/1208653_2148.html
- 36 Almirall unlocks decades of R&D data in seconds with Azure OpenAI in Foundry Models | Microsoft Customer Stories
<https://www.microsoft.com/en/customers/story/25322-almirall-azure-openai>
- 37 Almirall unlocks decades of R&D data in seconds with ...
https://www.microsoft.com/en/customers/story/25322-almirall-azure-openai?utm_source=chatgpt.com
- 38 48 Amgen builds agent in 6 weeks with Copilot Studio to help accelerate R&D | Microsoft Customer Stories
<https://www.microsoft.com/en/customers/story/23550-amgen-microsoft-copilot-studio>
- 39 40 41 Enterprise lab-in-the-loop on AWS: How Sanofi is compressing drug discovery from years to weeks | AWS for Industries
<https://aws.amazon.com/blogs/industries/enterprise-lab-in-the-loop-on-aws-how-sanofi-is-compressing-drug-discovery-from-years-to-weeks/>
- 43 Lost in the Middle: How Language Models Use Long Contexts
https://arxiv.org/abs/2307.03172?utm_source=chatgpt.com
- 44 AIと著作権について
https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/aiandcopyright.html?utm_source=chatgpt.com
- 45 生成AIサービスの利用に関する注意喚起等について
https://www.ppc.go.jp/news/careful_information/230602_AI_utilize_alert/?utm_source=chatgpt.com
- 46 Artificial Intelligence Risk Management Framework
https://www.nist.gov/publications/artificial-intelligence-risk-management-framework-generative-artificial-intelligence?utm_source=chatgpt.com

47 Guidelines for providers of general-purpose AI models

https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/guidelines-gpai-providers?utm_source=chatgpt.com