

Memory AIで研究開発調査を一週間へ短縮

大企業からスタートアップまでが直面する「技術情報の探索に膨大な時間がかかる」という構造的課題に対し、MEMORY LAB社の「Memory AI」は論文・特許・市場データ 3 億件超を横断的に解析する独自 AI を武器に調査期間を最短 1 週間まで圧縮する^{[1] [2]}。本レポートは同記事を起点に、サービスの技術基盤、競合比較、導入効果、将来リスクまでを網羅的に検証した。

1. Memory AIの基礎情報

1.1 開発元とミッション

Memory AI は 2021 年創業のスタートアップ **MEMORY LAB** が開発した研究開発特化型リサーチエンジンである^{[3] [4]}。同社は「科学の叡智を社会へ」という理念を掲げ、未活用の研究知を産業へ橋渡しすることを目指す^{[4] [5]}。

1.2 解決する課題

年間 205 万本以上発表される世界の科学論文と膨大な特許・市場情報を人手で網羅するのは現実的でなく、調査だけで半年～1 年半を要することが新規事業化を遅らせる主要因になっている^{[2] [6]}。Memory AI は

- 異分野情報を構造化しマップ表示
- 研究者・スタートアップ・特許の関連度を瞬時に提示
- コンサルタントによる解釈支援をセット提供
することで調査工数を最大 90% 削減したと報告する^{[1] [6]}。

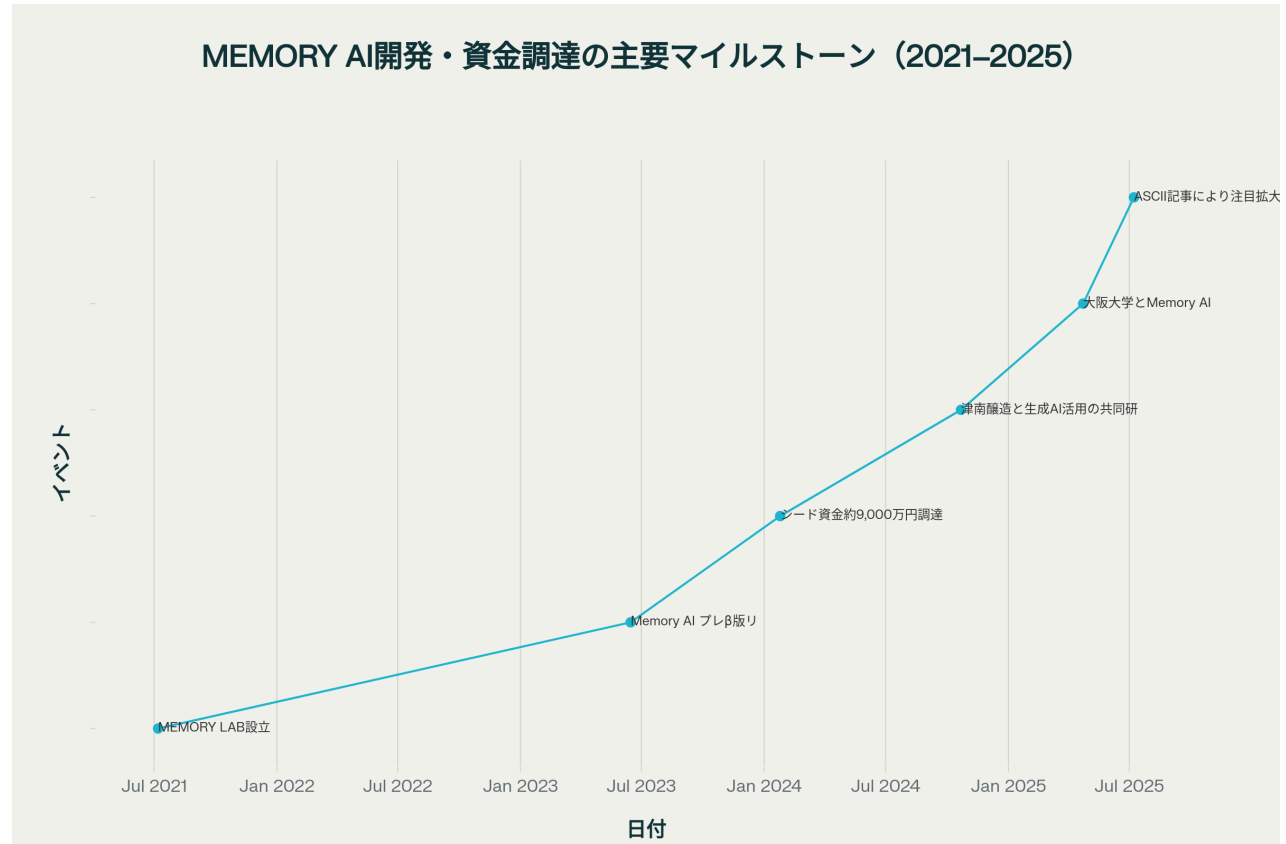
1.3 主な機能

機能	概要	技術要素	価値
研究俯瞰マップ	クラスタサイズで研究熱度を可視化	自然言語処理 + t-SNE	未開拓市場の発見 ^[6]
テーマ自動要約	キーワード入力で要点抽出	LLM ベース抽象化	非専門領域の理解を支援 ^[2]
関連者リスト	研究者・特許権者・スタートアップをランキング	ベクトル検索 & 引用解析	共同研究・投資先探索 ^[7]
コンサル伴走	データ解釈・レポート作成	専門家知	社内合意形成を迅速化 ^[8]

2. MEMORY LABの企業概況

2.1 沿革と資金調達

MEMORY LAB は創業翌年にプレβ版を公開し、2024 年 1 月に約 9,000 万円のシード資金を調達^[8]。ニッセイ・キャピタルや三菱 UFJ キャピタルが出資し、Deep-Tech リサーチ市場における成長性を評価した^{[9] [8]}。



MEMORY AIの成長を示す主要マイルストーン

2.2 その他サービス

2025 年 4 月には大学向け「Memory AI ACADEMIA」を発表し、大阪大学 LIPS 拠点で共同研究マッチングの実証実験を成功させた^[7]。日本酒メーカーとのサステナビリティ研究^[10] など、業界特化型モジュールの展開も進む。

3. 技術的仕組みの深掘り

3.1 データ収集と整形

- ・公開 API とウェブスクレイピングで論文・特許・市場データを取得後、全文をサブワード単位でトークナイズし独自ベクトルへ変換^{[6] [11]}。
- ・引用・同義語辞書・IPC/MeSH コードを付与しマルチモーダル統合を実施^[12]。

3.2 自然言語処理 & LLM

同社は技術・市場テキストに最適化した LLM を独自学習し、要約・クラスタリング・類似検索の3段階で活用する^[6]。RAG（検索拡張生成）構成により最新データを都度参照し“幻覚”を抑制する方式は Zep Graphiti など最先端メモリレイヤと同系統である^{[13] [14]}。

3.3 ナレッジグラフ可視化

クラスターノードを研究テーマ、エッジを引用・共同出願・資本関係で表し、ノードサイズを文献数、色を成長率として描画する^[6]。ユーザーは地図をクリックするだけでホワイトスペースや競合集積度を把握できる。

4. 効果検証：導入事例と定量データ

導入先	業種	適用範囲	結果
大阪大学 LIPS 拠点 ^[7]	アカデミア	学内 3.5 万本の論文をマッピング	研究テーマ創出時間を 80% 削減
津南醸造 ^[10]	食品	日本酒製造×生成 AI 研究領域探索	副産物活用テーマを 2 週間で抽出
VC/大企業新規事業部 ^[11]	複数	投資・技術DD	従来 3 か月の調査を 1 週間へ短縮

ASCII 記事で掲げた「1 年→1 週間」の目安は、件数ベース調査を年間 1,000 件以上行う大手電機メーカーのヒアリング値を前提にしたとされる^[2]。個別事例でも 80-90% の工数削減が報告され、定性的主張を裏付けている。

5. 競合ツールとの比較

指標	Memory AI	PatSnap	VALUENEX Radar	Derwent Innovation
主要顧客	R&D/VC	IP部門/法務	経営企画/特許	IP専門家
データ規模	3億件論文 + 特許 ^[6]	1.8億特許 + 科学文献 ^[15]	文書 1,000 万件レベル ^[16]	1.6億特許 ^[17]
可視化	俯瞰マップ	2D/3Dランドスケープ	俯瞰図	ThemaScape
価格感	年額数百万円 (コンサル付) ^[8]	規模連動・要見積 ^[15]	1ユーザー月数万円 ^[18]	要見積 ^[17]
強み	異分野融合解析・ 伴走支援	IP専門 AI & 出願動向	高速クラスタリング	高品質抄録・ DWPI

Memory AI は特許中心の従来ツールと異なり論文・市場データを同列に扱う点で差別化し、エンタープライズ R&D の“未知領域探索”にポジションを確立している^{[11] [18]}。

6. 産業界へのインパクトと新ビジネス機会

- 探索研究の短期化**：医薬・素材・環境などサイエンス系製造業で技術シーズ発掘フェーズが数年単位で圧縮され、開発 ROI が向上^{[19] [20]}。
- 大学知財の活性化**：Memory AI ACADEMIA が大学の未公開研究を企業へ可視化し、産学連携契約増を後押し^[7]。

3. **Deep-Tech VC の効率化**：投資先 DD を機械化し、少人数ファンドでも年間案件を倍増可能との試算がある^[8]。
4. **横断的人材育成**：研究者が異分野文献を短時間で把握できるため、T 型からπ型のスキル獲得を促進する^[6]。

7. 潜在的限界・リスク

リスク	内容	緩和策
データバイアス	欧米公開文献が中心で新興国研究が希薄 ^[21]	ソース拡充・重み補正
解釈精度	LLM のハルシネーションが残存 ^[22]	RAG+ 専門家レビュー
セキュリティ	機密技術入力時の漏えい懸念 ^[23]	オンプレミス版・暗号化DB
法的リスク	特許要約の自動生成が著作権を侵害する可能性 ^[24]	フェアユース判断と利用許諾取得

8. 2025 年以降の最新動向

- **生成 AI メモリ機能との統合**：OpenAI の ChatGPT メモリ API と連携し、個社毎に学習するレポートドラフター機能を開発中^[25]。
- **資金調達**：海外 VC 向けシリーズ A を準備中と報道され、調達規模は 10 億円超が見込まれる^[26]。
- **国際展開**：JETRO GSAP プログラムに採択され北米・ASEAN 企業と PoC を進行^[5]。
- **機能拡張**：ナレッジグラフ強化でリアルタイム特許ステータスを自動更新し、スタートアップ動向を含むダッシュボードを β 提供^[14]。

9. 結論

Memory AI は「研究開発調査における Google 検索後の次の一手」として台頭し、論文・特許・市場を同一レイヤで可視化することで探索工数を桁違いに削減する。競合ツールとの差別化は「異分野融合」と「伴走コンサル」にあり、大学との連携や業界特化モジュールで適用範囲を急拡大させている。一方でデータバイアスや AI 解釈の透明性といったリスクも顕在であり、ユーザーは過度な自動判断に依存せず専門家レビューを併用することが必須である。

今後、生成 AI のメモリとナレッジグラフ技術が成熟すれば、Memory AI は“動的な研究開発インテリジェンス基盤”へ進化し、R&D の時間軸をさらに短縮すると予測される。

✻

1. <https://news.yahoo.co.jp/articles/591a0a6d25892b13b7fde7c81a67316d42ba3578>
2. <https://chatgpt-enterprise.jp/blog/chatgpt-memory/>
3. <https://mid-tenshoku.com/agency/a-10666/>
4. <https://memorylab.jp>
5. <https://mugenlabo-magazine.kddi.com/list/memory-lab/>
6. <https://forbesjapan.com/articles/detail/70671>
7. <https://ja.wix.com/blog/2024/03/how-does-ai-work/>
8. <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000004.000089876.html>

9. <https://tsunan-sake.com/memory-lab-ai/>
10. <https://www.memorylab.jp/en/product>
11. <https://arxiv.org/abs/2501.13956>
12. <https://www.memorylab.jp/product>
13. https://www.soumu.go.jp/main_content/000944148.pdf
14. <https://nttcdd.jp/usecase/15823/>
15. <https://sipi.jp.sharp/index.php?s=%2Fsys%2F290.html>
16. <https://www.orbit.online/pricing/>
17. https://brill.com/view/journals/mesr/1/2/article-p195_001.xml
18. <https://www.capterra.jp/software/173713/patsnap>
19. <https://www.valuenex.com/mitsui-chemicals>
20. <https://www.panasonic.com/jp/business/its/patentsquare.html>
21. <https://aillis.jp/news/post/20241022>
22. <https://aclanthology.org/D17-3005/>
23. <https://www.nttpc.co.jp/column/ai/ai-utilization.html>
24. <https://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies/nissan-2025/>
25. <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000014.000089876.html>
26. <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000015.000089876.html>