

ジェフ・ディーン の Google 退職と新会社 「Discovery Loop」設立

AI による研究自動化と再帰的自己改善（RSI）を巡る多面的分析と今後の展望

Perplexity

作成日：2026 年 8 月 15 日 | 対象イベント：2026 年 8 月 5 日（米国時間）発表 | 情報源：TechCrunch、Wired、CNBC、WSJ、NYT、Business Insider 等の公開報道、各社公式発表、ならびに裁判所・特許庁・政府の公表情報

1. エグゼクティブサマリー

2026 年 8 月 5 日、Google のチーフサイエンティストで同社 30 番目の社員（1999 年入社、在籍約 27 年）であるジェフ・ディーン（Jeff Dean）氏が退職し、長年の協力者であるサンジェイ・ゲマワット（Sanjay Ghemawat）、オリオル・ビニャルス（Oriol Vinyals）、クオック・レ（Quoc Le）の 3 氏と共に新会社「Discovery Loop」を設立することが発表された。¹

同社は「機械学習・科学・工学を自動化し、発見と進歩を加速させる」ことをミッションとするパブリック・ベネフィット・コーポレーション（PBC：公益株式会社）であり、AI が実験の提案・実装・実行・評価・反復という科学研究の全ループを数千規模で並列実行する「自動実験ループ」の構築を目指す。初期の対象は機械学習研究そのものであり、自社の技術スタックを「最初の顧客」として自己改善させた上で、創薬・材料・チップ設計・クリーンエネルギー等へ展開する計画である。

初期資金調達ラウンドは Khosla Ventures と Radical Ventures が共同リードし、Alphabet が創設投資家かつクラウドパートナーとして参加する。Business Insider は、約 10 億ドルの資金調達を約 100 億ドルの評価額で交渉中と報じており、未上場の研究段階企業としては異例の規模

¹TechCrunch, "Jeff Dean and other top AI researchers are leaving Google to launch their own startup" (2026-08-05), <https://techcrunch.com/2026/08/05/jeff-dean-and-other-top-ai-researchers-are-leaving-google-to-launch-their-own-startup/>

である。²

本レポートの分析から導かれる主要な示唆は以下の通りである。

- 本件は単なる「有名エンジニアの独立」ではなく、AI 開発の手法そのもの（研究プロセスの自動化・再帰的自己改善）を製品化する試みであり、成功すれば AI の進化速度の上限を人間の研究速度から計算資源の速度へ移行させる構造的転換点となる。
- Google にとっては人材流出であると同時に、出資・クラウド提携・共同研究枠組みを通じて外部革新を取り込む「スピニアウト型戦略」でもあり、敵対的な分裂ではない。
- AI-for-Science／自己改善型 AI への VC 資金集中（Periodic Labs、Lila Sciences 等）の中で、創業チームの実績・被引用数・フルスタック経験は最強クラスの参入条件であり、業界地図の重心を「フロンティアモデル開発」から「研究自動化インフラ」へ動かし得る。
- リスクは、現行モデルのアイデア生成能力の限界（共同創業者自身が認める）、検証可能性の担保、評価額に見合う成果の立証、Google との独立性の維持にある。
- 日本の知財実務への示唆：DABUS 事件の確定（最高裁 2026 年 3 月）で「AI 単独発明の特許不可」が法的確定となる一方、AI をツールとした発明の権利化では「人間の関与」の設計と証跡管理が生命線となる。審査側の AI 化（JPO AI ビジョン、USPTO ASAP!）の進展も踏まえ、出願・調査・契約・営業秘密管理の全面見直しが求められる（第 9 章で詳述）。

2. 事実関係の整理

2.1 発表の経緯とタイムライン

日付	出来事
2026 年 8 月 5 日	Google が AI 組織再編を発表。ピチャイ CEO が社内メモ「The next chapter of our AI momentum」でディーン氏の退職を正式に伝える。ディーン氏が X

²Business Insider, "Former Google Exec Has Been in Talks for a \$10 Billion Valuation for His New AI Startup" (2026-08-12), <https://www.businessinsider.com/former-google-exec-jeff-dean-valuation-for-new-ai-startup-2026-8>

日付	出来事
	で Discovery Loop 設立を発表し、CEO 就任を表明
2026 年 8 月 5～6 日	TechCrunch、Wired、CNBC、WSJ、NYT 等が一斉に報道。ディーン氏がピッチデッキの一部を X で公開
2026 年 8 月 6 日	ディーン氏の Google 最終入社日（在籍 27 年、25 人から 19 万人超の組織への成長を見届けたと回顧）
2026 年 8 月 12 日	Business Insider が「約 10 億ドル調達・約 100 億ドル評価額で交渉中」と報道

発表は Google の AI リーダーシップ再編と同日に行われ、市場に大きな注目を集めた。

Alphabet 株は発表当日に 4.0%下落し（同日の NASDAQ Composite は 0.8%安）、8 月 14 日時点でも 8 月 4 日比 8.5%安と、指数（同+0.5%）を大きく下回るパフォーマンスとなった。³

2.2 創業メンバー

4 名の創業者はいずれも Google/DeepMind の中核人材であり、公式サイトは「AI 分野で最も引用される研究者のうち 3 名」「分散システム分野で最も引用される研究者のうち 2 名」を擁すると明記している。

氏名	Google での役職・経歴	主な貢献
ジェフ・ディーン Jeff Dean (CEO)	チーフサイエンティスト（Google DeepMind / Google Research 統括）、1999 年入社・30 番目の社員、2018～2023 年 Google AI 責任者	Google 検索のクローリング・インデックス・クエリ基盤、MapReduce、BigTable、Spanner、TensorFlow、TPU、Pathways、Gemini マルチモーダルモデル
サンジェイ・ゲマワット Sanjay Ghemawat	Google シニアフェロー。ディーン氏と約 30 年にわたる共同作業	Google File System、MapReduce、BigTable、Spanner 等の分散システム基盤
オリオル・ビニャルス Oriol Vinyals	Google DeepMind リサーチ担当 VP、Gemini のテクニカルリード	seq2seq モデル、AlphaStar、AlphaCode、AlphaFold、Gemini

³³Perplexity Finance 市場データ（GOOG 日次終値・NASDAQ Composite、2026-08-03～2026-08-14）に基づく。

氏名	Google での役職・経歴	主な貢献
クオック・レ Quoc Le	Google Brain 共同創設者	AutoML-Zero、ニューラルアーキテクチャ探索、word2vec、CoT 推論、モデル蒸留、MoE アーキテクチャ

さらにピッチデッキでは、創業者らのチームからダリオ・アモデイ（Anthropic 共同創業者）、イリヤ・サツケバー（OpenAI/SSI 共同創業者）、アーサー・メンシュ（Mistral 共同創業者）ら現代 AI 業界の主要創業者を多数輩出してきたことが強調されている。⁴

2.3 会社概要

項目	内容
社名	Discovery Loop（公式 X: @DiscoLoopAI）
法形態	パブリック・ベネフィット・コーポレーション（PBC）— 営利企業でありつつ公益性を定款に組み込む形態
ミッション	「機械学習・科学・工学を自動化し、発見と進歩を加速させる」
拠点	カリフォルニア州パロアルト（報道ベース）。少人数の対面型チームを志向
リーダーシップ	ジェフ・ディーン氏が共同創業者兼 CEO
体制	発表時点では採用・オフィスなしのゼロからのスタート。公式サイトで創業チームメンバーを募集中

2.4 資金調達と投資家

項目	内容
リード投資家	Khosla Ventures、Radical Ventures（共同リード。Radical のマネージングパートナー、ジョーダン・ジェイコブス氏が取締役就任）
その他の参加者	Alphabet（創設投資家）、Kleiner Perkins、Lightspeed、Doerr Capital

⁴Business Insider, "Jeff Dean's New Startup Pitch Deck Slides Are an Insane Flex" (2026-08-06), <https://www.businessinsider.com/jeff-dean-startup-pitch-deck-slides-discovery-loop-google-products-2026-8>

項目	内容
報道された規模	約 10 億ドルの調達を約 100 億ドルの評価額で交渉中（Business Insider、2026 年 8 月 12 日。正式クローズは未確認）
Google からの支援	創設投資家、クラウドパートナー、初年度の計算資源供給（Wired 報道）、ML システム・インフラの共同研究枠組み

2.5 Google/Alphabet との関係 — 「友好的なスピンアウト」

ピチャイ CEO は「信じられない 27 年間の活躍の後、ジェフは新しいことに挑戦したいと考えており、私たちはそれを支援できることを嬉しく思う」と述べ、退職が円満であることを強調した。⁵

Google にとって本件は、最重要人材の流出であると同時に、以下の構造を持つ戦略的スピンアウトとしての側面が強い。

- ・ 出資者として経済的リターンへの接続を維持
- ・ クラウドパートナーとして計算資源需要（TPU/GCP）を自社に呼び込む
- ・ ML システム・インフラの共同研究枠組みを通じて研究成果への早期アクセスを確保
- ・ 同日発表の組織再編（後述）と一体であり、「ディーン離脱後」のガバナンスを事前に整備した上での合意ベースの分離

なお NYT は、本件が「Google 内部の権力構造の変化を露呈させた」との視点を示しており、友好的な建前の背後にある組織力学にも留意が必要である。⁶

3. 技術戦略の深掘り

3.1 「自動実験ループ」の概念

公式サイトが説明する中核概念は、科学的方法の反復ループ（①実験の提案→②実装と実行→③結果の検討→④アプローチの改良）全体を自動化し、フロンティア AI モデルと大規模計算

⁵CNBC, "Google chief scientist Jeff Dean leaving company after 27 years" (2026-08-05), <https://www.cnbc.com/2026/08/05/google-chief-scientist-jeff-dean-leaving-company-after-27-years.html>

⁶The New York Times, "Four Top Google A.I. Researchers Form New Start-Up" (2026-08-05), <https://www.nytimes.com/2026/08/05/technology/google-researchers-ai-startup.html>

基盤を用いて数千の実験を並列実行することである。⁷

同社は問題設定を「科学と工学の進歩はこれまで、遅く逐次的な人間の反復に依存してきた。これが重大なボトルネックである」と定義し、計算スケールによって反復速度と成果の量・質を根本的に変革することを狙う。人間の研究者が週に数回しか回せない仮説検証サイクルを、AI が数千並列で回すイメージである。

3.2 再帰的自己改善（RSI）との関係

注目すべきは、同社が「最初の顧客は自分たち自身」とであると明言している点である。まず ML 研究・工学の自動化ループを構築し、その能力で自社の技術スタック自体を高速最適化する。これは実質的に「ループがループ自身を改良する」再帰的自己改善（RSI: Recursive Self-Improvement）への道筋であり、NYT や複数の分析記事は本件を「人間の助けをほとんど必要とせず自己改善する AI」を追求する動きとして位置づけている。⁸

ただし、真の RSI（AI が自らの知能の弱点を特定し、測定方法を設計し、コードやインフラを変更・評価して改良を保持する状態）と、単なる自己反映型の推論ループとは区別されるべきである。現段階の Discovery Loop の公開計画は「ML 研究プロセスの自動化」+「自社スタックへの自己適用」であり、完全自律型 RSI の宣言ではない。ビニャルス氏自身が「現在のモデルは、試すべき新しいアイデアを生み出すことがあまり得意ではない。そこに最大の焦点を当てる」と述べており、アイデア生成こそが RSI 実現の鍵であり最大の未解決課題でもあることを創業者側も認識している。

3.3 段階的展開計画

フェーズ	対象領域	内容
1	機械学習研究・工学	ML 実験ループの自動化。最初の実行マイルストーンは「自社スタック上での自動 ML ループの稼働」
2	自社技術スタック	自動化された ML 能力を「最初の顧客」として自社に

⁷Discovery Loop 公式サイト (2026-08-15 アクセス), <https://www.discoveryloop.com/>

⁸⁸⁸TechStrong.ai, "When Intelligence Learns to Invent Itself" (2026-08-10), <https://techstrong.ai/articles/when-intelligence-learns-to-invent-itself/>

フェーズ	対象領域	内容
		適用し、スタックを高速最適化
3	計測可能な学習ループを持つ科学・工学領域全般	チップ設計、生物学、創薬、材料科学等への水平展開
4	全米工学アカデミー「グランドチャレンジ」	より良い医薬品の工学、ヘルスインフォマティクス、太陽光発電の経済化、クリーン水、サイバーセキュリティ、科学発見ツールの工学

3.4 技術的強みと課題

【強み】

- チップ（TPU）→分散インフラ→モデル→プロダクトまでの「真のフルスタック深度」を創業チームが保有
- AutoML-Zero（レ氏）、AlphaEvolve 的な進化的探索の系譜、Gemini 開発の最前線経験（ビニャルス氏）など、研究自動化の直接の前身となる技術を創出した本人たちによる取り組み
- Google との提携による初年度の計算資源確保 — 自動実験ループは計算量集約型であり、スケールの確保が競争条件

【課題】

- 現行モデルの創造的アイデア生成能力の限界（ビニャルス氏自身が言及）
- 「検証可能な成果」の定義と評価系の設計 — 自動生成された実験結果の正しさをどう担保するか
- 物理世界を伴う領域（創薬・材料）では合成・測定の物理的ボトルネックが残り、並列化の効果が限定的になる可能性
- 安全性：自己改善ループの暴走・目標誤設定への統制設計は未公表

4. 同日発表の Google AI 組織再編

ディーン氏の退職は、Google の AI 組織の大規模再編と同時に発表された。⁹

人物	変更前	変更後
デミス・ハサビス	Google DeepMind CEO	Google DeepMind 会長 兼 Alphabet チーフサイエンティスト（日々の運営から退き戦略・グローバル課題に注力。Isomorphic Labs は継続統括）
コライ・カヴクチョウール	Google DeepMind テクノロジー責任者	AI 部門責任者に昇格。Gemini モデル開発・フロントエンド研究・Gemini アプリ・開発者チームを統括しピチャイ CEO 直轄
ジェフ・ディーン	チーフサイエンティスト	退職 → Discovery Loop CEO

この同時性は重要である。Google は、基盤モデル開発の一点集中型組織から、ハサビス氏（戦略・長期）／カヴクチョウール氏（モデル開発・製品化）／ディーン氏（外部の研究自動化ベンチャー）という「内・外・上」の分散構造へ移行したと読み取れる。DeepMind 内部の研究文化と Google の製品開発の統合に伴う摩擦、ならびに OpenAI・Anthropic との人材獲得競争の激化という文脈も、複数の報道で指摘されている。

5. 市場・業界の反応

5.1 株式市場

Alphabet 株は発表日の 8 月 5 日に前日比 4.0% 安（360.13 ドル）と急落し、翌週も弱含みで 8 月 14 日は 343.54 ドル（発表前日比 8.5% 安）。同期間の NASDAQ Composite がほぼ横ばい（+0.5%）であることを踏まえると、市場は本件を「伝説的エンジニアの流出による中期的な AI 競争力リスク」として織り込んだと解釈できる。¹⁰

5.2 業界・専門家の反応

⁹The Wall Street Journal, "Google Overhauls AI Leadership as Longtime Chief Scientist Joins Startup Wave" (2026-08-05), <https://www.wsj.com/tech/ai/googles-chief-scientist-is-leaving-after-27-yearsto-start-his-own-ai-company-6abad73d>

¹⁰Perplexity Finance 市場データ（GOOG 日次終値・NASDAQ Composite、2026-08-03～2026-08-14）に基づく。

- ・ 元 Google プロダクトリーダーのビラワル・シドゥ氏：ピッチデッキを「史上最も豪華なピッチデッキの一つとして歴史に残る」と評価
- ・ Google 社内：社内掲示板では愛情のこもったミームが投稿されるなど、敵意ではなく敬意と惜別の雰囲気

Radical Ventures は投資の意図を「提案し、実行し、学び、再帰的に反復するシステム」への期待として説明した。¹¹

Yahoo Finance の分析：「Anthropic や OpenAI が“会話する AI”を作るのに対し、Discovery Loop は“発見する AI”を作ろうとしている」と、ポジショニングの違いを指摘。¹²

6. 競合環境と資金潮流 — 「AI による科学の自動化」への資本集中

Discovery Loop は空白地帯に参入するのではなく、2025～2026 年に急拡大した「AI-for-Science」「自己改善型 AI」セクターに、最強級のチーム条件で後発参入する構図である。¹³

企業	創業者・出自	資金調達（報道ベース）	対象領域
Discovery Loop	元 Google（ディーン、ゲマワット、ビニャルス、レ）	約 10 億ドル／約 100 億ドル評価で交渉中（2026 年 8 月）	ML 研究→科学・工学全般
Periodic Labs	元 OpenAI VP オブリスーチ + 元 Google Brain/DeepMind	3 億ドル シード（2025 年 9 月）→ 75 億ドル評価で 5 億ドル超を交渉（2026 年）	材料・半導体・超伝導（自動ラボ併設）
Lila Sciences	Flagship Pioneering 発	累計 5.5 億ドル超／13 億ドル超評価（NVIDIA 参加）。Series B 約 20 億ドル・85	ライフサイエンス・化学・材料（AI サイエンスファクトリー）

¹¹¹¹TechStrong.ai, "When Intelligence Learns to Invent Itself" (2026-08-10), <https://techstrong.ai/articles/when-intelligence-learns-to-invent-itself/>

¹²Yahoo Finance, "Google's AI Architect Jeff Dean Exits After 27 Years" (2026-08-06), <https://finance.yahoo.com/technology/ai/articles/google-ai-architect-jeff-dean-154801539.html>

¹³Forbes, "Former OpenAI Researcher To Raise \$500 Million For AI Science Startup" (2026-05-07), <https://www.forbes.com/sites/iainmartin/2026/05/07/former-openai-researcher-to-raise-500-million-for-ai-science-startup/>

企業	創業者・出自	資金調達（報道ベース）	対象領域
		億ドル評価の報道	
Sakana AI（日本）	元 Google 研究者ら	RSI Lab を新設し自己改善型 AI 開発プロセスを専門化（2026 年 8 月）	自動 AI サイエнтиスト／RSI
Richard Socher 新会社	元 Salesforce チーフサイエンティスト	6.5 億ドル調達（2026 年 5 月報道）	自己改善型 AI

背景には、①LLM エージェントの研究タスク実行能力の実用化、②AlphaEvolve（Google）や AI Scientist（Sakana AI）等の実証的成功、③フロンティアモデル開発の収穫逡減に対する「次の成長エンジン」探索、④巨額の設備投資を吸収できる資本市場、がある。一方で、外部から検証可能な「発見」の実績は現時点でいずれの企業も限定的であり、セクター全体が「約束」の段階にあることは留意すべきである。

7. 巨大 IT 企業からの人材シフトとしての意義

本件は、近年の「AI 中核人材の大企業からの流出」という潮流の到達点と見なせる。

- Anthropic（2021 年、元 OpenAI のアモデイ兄妹ら）、Mistral（元 DeepMind/Meta）、Safe Superintelligence（サツケバー氏）、Perplexity（Srinivas 氏）等、AI 時代の主要企業の多くが大企業研究所の出身者により創業されている
- 今回の特異性は、流出したのが「最も内部的な人物」である点 — ディーン氏は 27 年間 Google の技術的中枢であり続け、外部企業の経験を持たない。その人物が「大企業ではできないこと」として研究自動化を選んだことの象徴性は大きい
- 大企業側の対応も進化している。敵対的な引き留めではなく、出資・提携による「関係の外部化」 — イノベーションの一部を資本関係のある外部ベンチャーに委ねるモデルの定石化（Microsoft-OpenAI、Amazon-Anthropic に続く構図）

TechStrong.ai の分析が端的に表す通り、「彼らはより良いストックオプションを求める 4 人の研究者ではない。次世代のモデル・アルゴリズム・チップ・科学的発見を生み出す機械そのも

のを追い求めている」のである。¹⁴

8. 今後の動向予測

8.1 短期（～2027 年中）

- 資金調達の正式クローズと詳細公表。報道通りなら史上最大級の AI シードラウンドとなる
- パロアルトでの精鋭チーム採用 — Google/DeepMind からの追加人材の追従移籍が起こるかが最初の注目点
- 最初のマイルストーン「自社スタック上での自動 ML ループ稼働」の達成と、その成果の外部発信（論文・ベンチマーク）
- Google との共同研究枠組みの具体化 — 成果の帰属・公開範囲の設計が独立性の試金石となる

8.2 中期（2027～2028 年）

予測市場プラットフォームの中央値では、2028 年までの累計調達額が約 68 億ドルに達するシナリオ（初期 10～15 億ドル→2027 年に 20～40 億ドル→2028 年に 30～50 億ドルの追加調達）が想定されている。¹⁵

- ML 研究自動化の成果が測定可能な形で示されれば、創薬・材料・チップ設計への本格展開と業界別パートナーシップの形成
- 成果が不十分な場合、高評価額の維持が困難となり、セクター全体の再評価（AI-for-Science バブル調整）を誘発するリスク
- 「ループがループを改良する」自己適用の進展度合いが、真の RSI に到達し得るかの実証的試金石となる

¹⁴¹⁴TechStrong.ai, "When Intelligence Learns to Invent Itself" (2026-08-10), <https://techstrong.ai/articles/when-intelligence-learns-to-invent-itself/>

¹⁵FutureSearch, "What will Discovery Loop's cumulative capital raised be through 2028?" (2026-08-06), <https://futuresearch.ai/app/p/a/neolab-capital-raised-2028?idx=2>

8.3 長期（2029 年～）とシナリオ分析

シナリオ	確率感	内容と含意
A：部分的成功（最も可能性が高い）	中～高	ML 研究の自動化で有意な加速を実証し、特定領域（チップ設計・モデル最適化等）で事業化。完全自律 RSI には至らずとも「研究の生産性を数倍化するインフラ企業」として定着
B：RSI への突破口	低～中	自己適用ループが真の再帰的改善を示し、AI 開発速度の段階的変化を誘発。安全・ガバナンスの議論が一気に政治化・規制化
C：停滞・再編	低～中	アイデア生成の壁を突破できず高評価額を維持できない。Google による再吸収（人材・技術の買い戻し）の可能性

いずれのシナリオでも、本件が「AI 研究の自動化」をアカデミックな概念から VC が巨額を賭ける産業領域へと格上げした効果は不可逆的であり、競合他社の追従・差別化を加速させる。

9. 日本企業の知財戦略への示唆（詳細分析）

Discovery Loop が代表する「研究自動化」の潮流は、日本の知財実務にとって単なる海外ニュースではない。日本では 2026 年 3 月に DABUS 事件が確定し、特許庁の AI 活用が実装段階に入り、知的財産推進計画 2026 が閣議決定されたばかりであり、制度・実務の両面で転換期の只中にある。以下、5 つの論点で整理する。

9.1 AI 発明の発明者性：DABUS 事件の確定がもたらす実務影響

AI システム「DABUS」を発明者とする特許出願を巡る訴訟で、東京地裁（2024 年 5 月 16 日）は「発明者は自然人に限られる」と判断し、知財高裁（2025 年 1 月 30 日）も「現行特許法は自然人が発明者である場合にのみ特許権を付与する枠組みしか設けていない」として控訴を棄却した。¹⁶2026 年 3 月 4 日に最高裁が上告を受理しない決定を下し、日本において「AI 単独の自律的発明には特許を付与できない」ことが司法的に確定した。¹⁷

¹⁶知的財産高等裁判所 令和 7 年 1 月 30 日判決（令和 6 年(行コ)第 10006 号）および長島・大野・常松法律事務所ニュースレター, <https://www.nagashima.com/publications/publication20250214-1/>

¹⁷最高裁判所 2026 年 3 月 4 日付 上告不受理決定（DABUS 事件）— SOFTIC 週刊レポート,

この結論は米国（Thaler v. Vidal）、英国、ドイツ、オーストラリア、韓国等の主要法域と同じ方向であり、世界的に「AI は発明者になれない」でほぼ収斂している。なお東京地裁は、AI 発明の保護の在り方について「立法論として可及的速やかに結論を得ることが産業政策上の重要性に鑑み特に期待される」と付言しており、ボールは立法府・政府側に渡されている。¹⁸

実務上の含意は以下の通りである。

- AI を用いた発明創出のプロセスで「どの自然人が、どの段階（課題設定・解決手段の選択・評価）に、どう関与したか」を設計し、記録・説明できる体制が権利化の生命線となる。Discovery Loop 型の高自動化ループでは人間の関与が薄まるため、出願時に発明者認定で争われるリスクが構造的に高まる
- 研究ログ・プロンプト・モデル出力・人間による評価判断の証跡管理（タイムスタンプ付きの実験記録等）が、将来の発明者性争訟や無効審判における決定的な防御資料となる

産業構造審議会特許制度小委員会では、①発明該当性、②発明者、③引用発明適格性の 3 論点を優先検討する方向が示され、「自然人が AI をツールとして利活用した発明は特許法上の発明に該当する」との解釈の明確化が進められている。AI 利用発明が一律に保護対象外になるわけではない点に留意が必要である。¹⁹

9.2 発明供給量の爆発的増大への備え

研究自動化が実用化されれば、発明の創出速度と母数は人間の研究速度の制約から解放され、特許制度全体の前提が変わり得る。

<https://www.softic.or.jp/index.php/publication/WLN/260323-1630>

¹⁸東京地方裁判所 令和 6 年 5 月 16 日判決（令和 5 年(行ウ)第 5001 号）解説 — Jones Day,

<https://www.jonesday.com/ja/insights/2024/06/tokyo-court-holds-ai-system-cannot-be-inventor-under-patent-law>

¹⁹産業構造審議会 知的財産分科会 特許制度小委員会資料「AI 技術の発達を踏まえた特許制度上の適切な対応」（特許庁），https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/sangyo-kouzai/shousai/tokkyo_shoi/document/51-shiryu/02.pdf

- ・ 出願側：AI が生成する大量の発明候補をすべて出願することは現実的でなく、出願選択の基準（特許性・事業適合性・秘匿化との選択）の高度化が必要となる。「選別の自動化」自体が知財部門の新たな中核業務となる
- ・ 防御側：競合他社の AI 駆動型出願が急増すれば、FTO 調査・無効資料調査の負荷は非線形に増大する。出願公開（1 年 6 ヶ月）まで不可視の「見えない特許リスク」が拡大し、継続的モニタリング体制の自動化が必須となる

制度側：AI 生成の大量公知資料が先行技術となる世界では、進歩性判断の基準自体（「当業者」の創作容易性の想定水準）が問い直される可能性がある。AI 時代の知的財産権検討会でもこの論点が認識されている。²⁰

9.3 審査側の AI 化：JPO・USPTO の動きが日本企業に求める対応

特許庁は 2026 年 7 月 27 日に「JPO AI ビジョン」を公表し、人間中心の原則（最終的な査定判断は審査官が行い、AI は支援ツールにとどめる）を維持しつつ、審査・事務業務への AI 活用を公式方針化した。透明性のため業務のどこに AI を使ったかの開示も進める方針である。²¹

アクション・プラン（令和 7 年度改定版）では、特許分類付与と先行技術調査①（概念検索・ランキング表示）が導入フェーズに移行済みで、先行技術調査②（検索手法高度化）もアジャイル開発段階へ移行。さらに「生成 AI の特許審査業務への適用」が新設され、2025 年度に先行技術文献の要約生成や審査理由説明ドラフト作成等の技術実証が行われている。AI 担当官も 13 名から 38 名へ増員され全審査室に配置された。²²

米国では USPTO が 2025 年 10 月、実体審査前に AI による自動先行技術調査結果（ASRN）を出願人に通知する「ASAP!」パイロットを開始し（2026 年に 3,200 件規模へ拡大）、出願直後から AI 生成の先行技術パケットが示される運用が試行されている。²³

²⁰内閣府「AI 時代の知的財産権検討会 中間とりまとめ」（2024 年 5 月），
https://www.cas.go.jp/jp/seisakukaigi/titek2/chitekizaisan2024/0528_ai.pdf

²¹特許庁「JPO AI ビジョン」（2026 年 7 月 27 日公表），
https://www.jpo.go.jp/system/laws/sesaku/ai_action_plan/ai_vision/document/index/jpo-ai-vision.pdf

²²特許庁「AI 技術の活用に向けたアクション・プラン」（令和 7 年度改定版），
https://www.jpo.go.jp/e/system/laws/sesaku/ai_action_plan/ai_action_plan-fy2025.html

²³JETRO「AI ツールによる自動先行技術調査の試行プログラムを開始（USPTO ASAP!）」（2025 年 10 月），

日本企業への含意：審査官の調査能力が AI で増強される以上、「審査で見つからないだろう」という前提の出願戦略は成立しなくなる。出願前調査の網羅性を審査側 AI と同等以上に引き上げること（審査官と同じ目線での自己点検）、出願初期段階でのクレーム絞り込みの迅速化が、登録率・審査速度の観点で直接的な競争力となる。

9.4 研究自動化サービス導入時の契約・権利設計

Discovery Loop 型のサービス（あるいは AI-for-Science プラットフォーム）を企業が利用する際、法的設計で事前に固めるべき論点は多岐にわたる。

- 成果発明の権利帰属：AI ベンダー・顧客企業・当該自然人（発明者）間の権利配分を契約で明確化。職務発明規程との整合（AI 出力を用いた発明の職務発明該当性、相当の対価の算定）も要検討
- 学習利用の制限：自社の実験データ・失敗データ（ネガティブデータ）がベンダーのモデル学習に用いられ、競合への知見流出につながるリスクを契約で遮断する。なお自動化研究では「失敗実験のデータ」こそ高価値資産である
- 秘密保持と証拠能力：プラットフォーム上の研究ログが将来の先使用権立証や発明者性の証拠となるよう、改ざん防止・監査可能な記録保存条項を確保する
- ライセンス交渉：研究自動化の成果に対し、ベンダーがバックグラウンド IP や改良発明への権利を主張してくる構造が予想される。交渉力の源泉は「独自の高品質実験データと検証設備の保有」にある

9.5 政策環境：AI 推進法・知的財産推進計画 2026 との連動

日本では「人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律」（AI 推進法、令和 7 年法律第 53 号）が 2025 年 9 月 1 日に全面施行され、AI 戦略本部（本部長：内閣総理大臣）の下で AI 基本計画の策定が進んでいる。罰則のない推進法であり、企業には適正性確保（透明性・安全性等）への協力努力が求められる構造である。²⁴

https://www.jetro.go.jp/ext_images/_lpnews/us/2025/20251008.pdf

²⁴内閣府「AI 法 全面施行 一次なるフェーズへ」（2025 年 10 月），
https://www.cao.go.jp/press/new_wave/20251003.html

2026 年 6 月 12 日に決定された「知的財産推進計画 2026」は、生成 AI 技術の進歩の促進と知的財産権の適切な保護の両立を主要柱とし、①「プリンシプル・コード（仮称）」の制定（学習データの概要・オプトアウト尊重状況等の透明性確保、コンプライ・オア・エクスプレイン方式のソフトロー）、②損害回復・利益剥奪型の民事救済措置の導入、③集团的権利行使の仕組み等を掲げている。²⁵

日本企業にとっての戦略的示唆をまとめると以下の通りである。

- 日本の強み領域（材料・製薬・製造業・ロボティクス）こそ「自動実験ループ」の最適な展開先であり、Sakana AI の RSI Lab 設立に見られるように国内エコシステムも形成されつつある。研究自動化ベンダーとの早期連携・共同研究で実証データと交渉力を確保することが重要
- 知財部門の役割は「出願事務の処理」から「AI 駆動型発明の選別・権利化戦略・証跡管理の設計」へ移行する。先行技術調査 AI ツール（PatSnap Eureka 等）の導入と人的スキルの再配置を一体的に進める必要がある
- 制度形成への参画：特許制度小委員会や知財推進計画の議論（AI 使用の明示義務化の要望等を含む）は進行中であり、産業界からの意見提出・パブリックコメントを通じたルール形成への関与が中長期的な防御となる
- 人材戦略：知財部門に「AI×特許法×データサイエンス」の複合人材を確保・育成することが、研究自動化時代の組織的競争力の中核となる

なおディーン氏は、自身がエンジェル投資家として Periodic Labs（材料）や FutureHouse 発の Edison（自律 AI サイエнтиスト）にも参加してきた経緯があり、本領域への長期的確信に基づく行動であることがうかがえる。²⁶

²⁵内閣府 知的財産戦略推進事務局「知的財産推進計画 2026（概要）」（2026 年 6 月 12 日決定），
https://www.cas.go.jp/jp/seisakukaigi/titeki2/260612/keikaku_gaiyo_all.pdf

²⁶TechCrunch, "Former OpenAI and DeepMind researchers raise whopping \$300M seed to automate science" (2025-09-30), <https://techcrunch.com/2025/09/30/former-openai-and-deepmind-researchers-raise-whopping-300m-seed-to-automate-science/>

10. 結論

ジェフ・ディーン氏らによる Discovery Loop の設立は、人物ニュースとしての話題性を超え、AI 産業の次の競争軸が「より良いモデルを人間が作ること」から「モデルが研究プロセス自体を回すこと」へ移行しつつあることを示す分水嶺である。Google にとっては痛い人材流出であると同時に、資本とクラウドで繋がった外部革新への戦略的賭けでもある。今後 12~24 か月で示される最初の実証成果が、本ベンチャーの評価のみならず、AI-for-Science セクター全体と RSI 議論の方向を決定づけることになるだろう。

(本レポートは 2026 年 8 月 15 日時点の公開情報に基づく。資金調達条件等、交渉中の事項は今後変更され得る。)