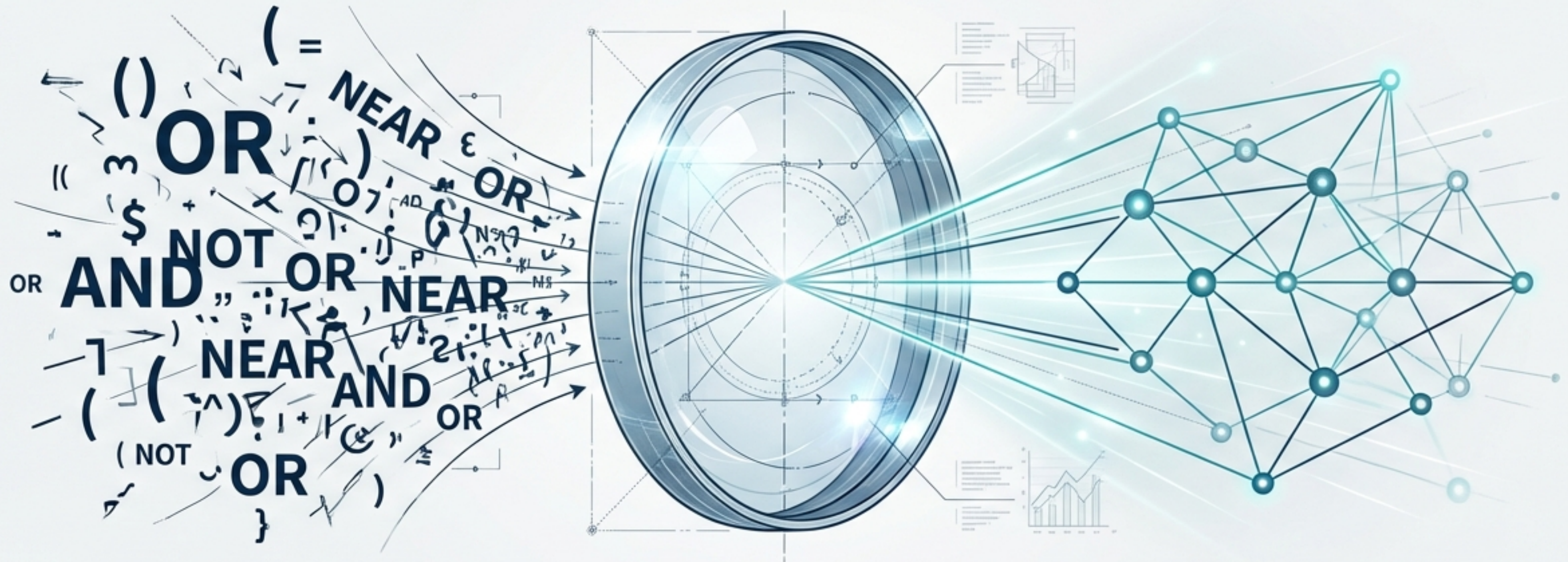


AIエージェントによる特許調査の革命

「検索式不要」の真実、信頼性、そして知財戦略の未来



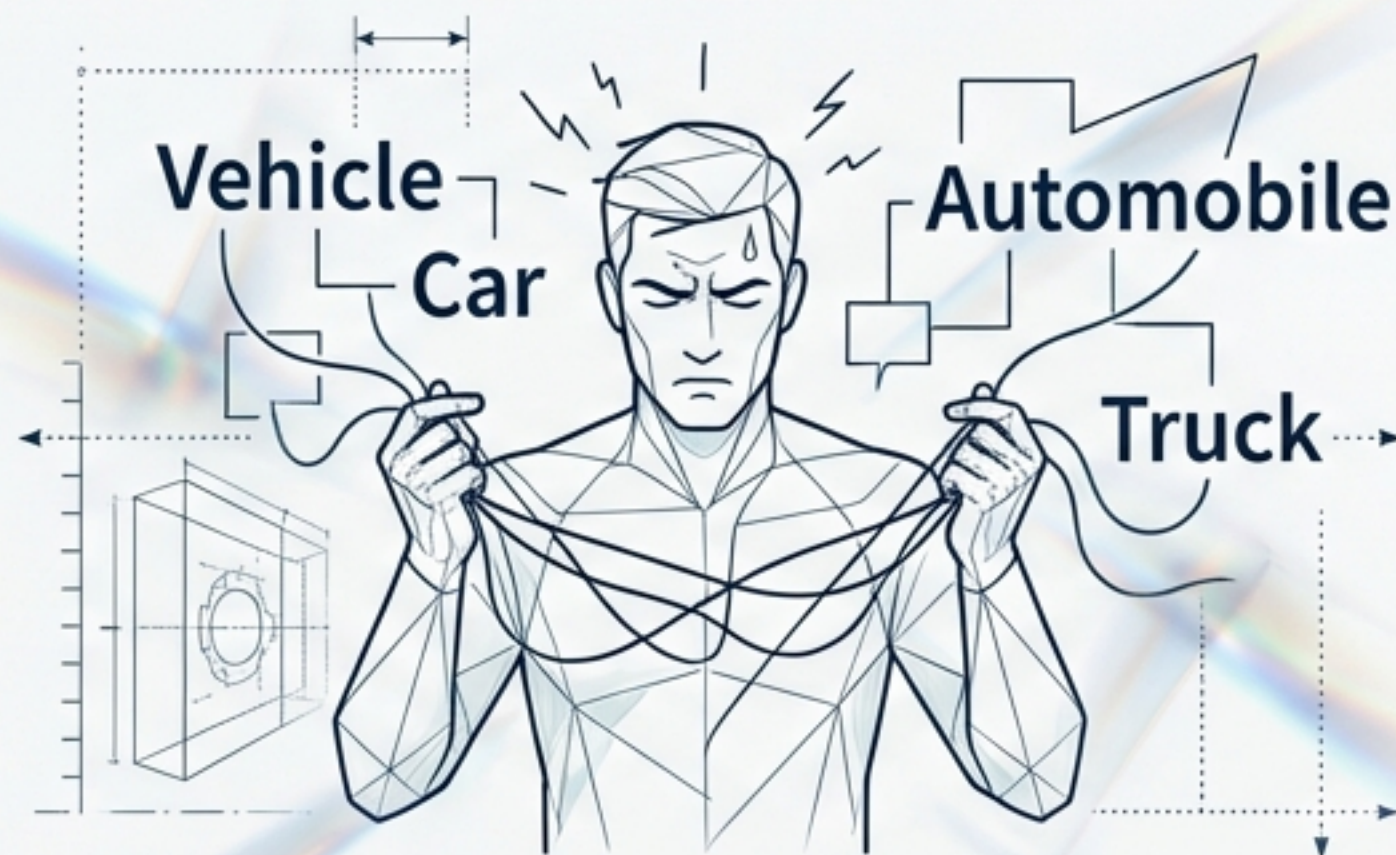
数十年にわたる「ブール検索 (Boolean Search)」の黄金律が、いま終わりを迎えようとしています。

情報の爆発的増加と技術の複合化により、従来の「構文 (Syntax)」アプローチは限界に達しました。

本スライドでは、Patsnap、Tokkyo.Ai、AmpLifiedなどの最新事例を基に、AIエージェントがもたらす「意味 (Semantics)」へのパラダイムシフトと、その実務的な信頼性を検証します。

ブール論理の限界とセマンティックな飛躍

The Boolean Bottleneck



構文 (Syntax) 依存

The Boolean Bottleneck (過去)

- 手法: 人間が類義語や同義語を予測し、論理演算子で「検索式」を構築。
- 限界: キーワードの機械的な照合に依存。「構文」が合致しなければ、重要な技術概念を見落とすリスク。

The Semantic Leap



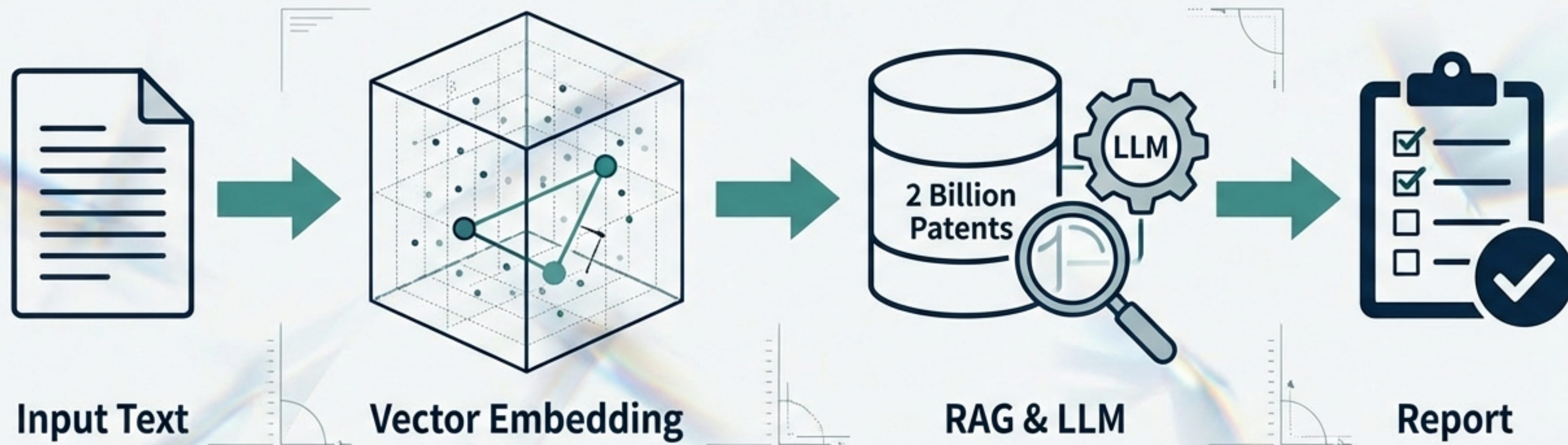
意味 (Semantics) 理解

The Semantic Leap (現在)

- 手法: AIが発明の概要、図面、未整理のメモから「意味」と「技術的文脈」を理解。
- 革新: 検索の主導権が「人間の推論による構築」から「AIによる意味的マッピングと自律探索」へ移行。

Key Insight: AIは単語ではなく、技術の本質を読み解きます。

「検索式不要」を支える技術的メカニズム



1. Vector Embedding (ベクトル埋め込み)

言葉を多次元の数値（ベクトル）に変換し、空間上の距離で意味を判断します。
Example: 「抵抗」という単語が、電気回路の文脈か、物理的耐久性の文脈かを自動判別。

2. LLM + RAG (検索拡張生成)

汎用的な知識（GPT-4等）ではなく、20億件以上の特許・技術文献データに基づく「Retrieval-Augmented Thinking (RAT)」を実装。

3. Agentic Workflow (自律型エージェント)

単なる検索だけでなく、検索→分析→報告という一連のプロセスを、複数のAIモデルが自律的に連携して実行。

AI検索への3つのアプローチ：市場概況



1. Task-Specific Agents 実務特化型

代表例: Patsnap Eureka
特徴: 新規性調査、FTO、ドラフト作成など、特定のタスクごとに最適化されたエージェントが稼働。



2. Deep Research / Open Process プロセス可視化型

代表例: Tokkyo.Ai
特徴: 「メモからレポートまで」を全自動化しつつ、思考プロセス（なぜその文献を選んだか）を可視化。

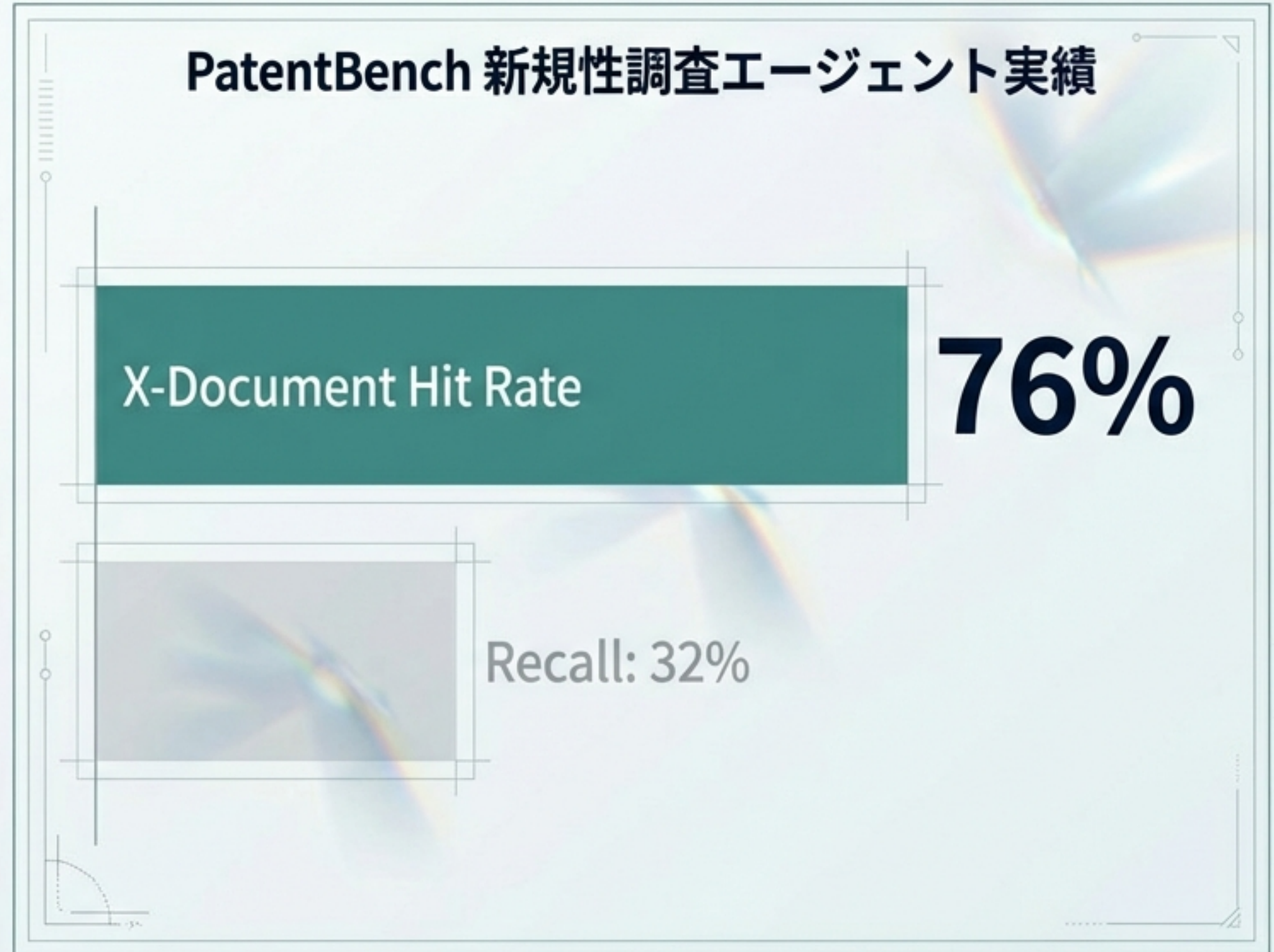


3. Hybrid Synergy 人間協調型

代表例: Amplified
特徴: AIの演算能力と人間の直感を融合。「ソートエンジン」として人間の判断を増幅させる。

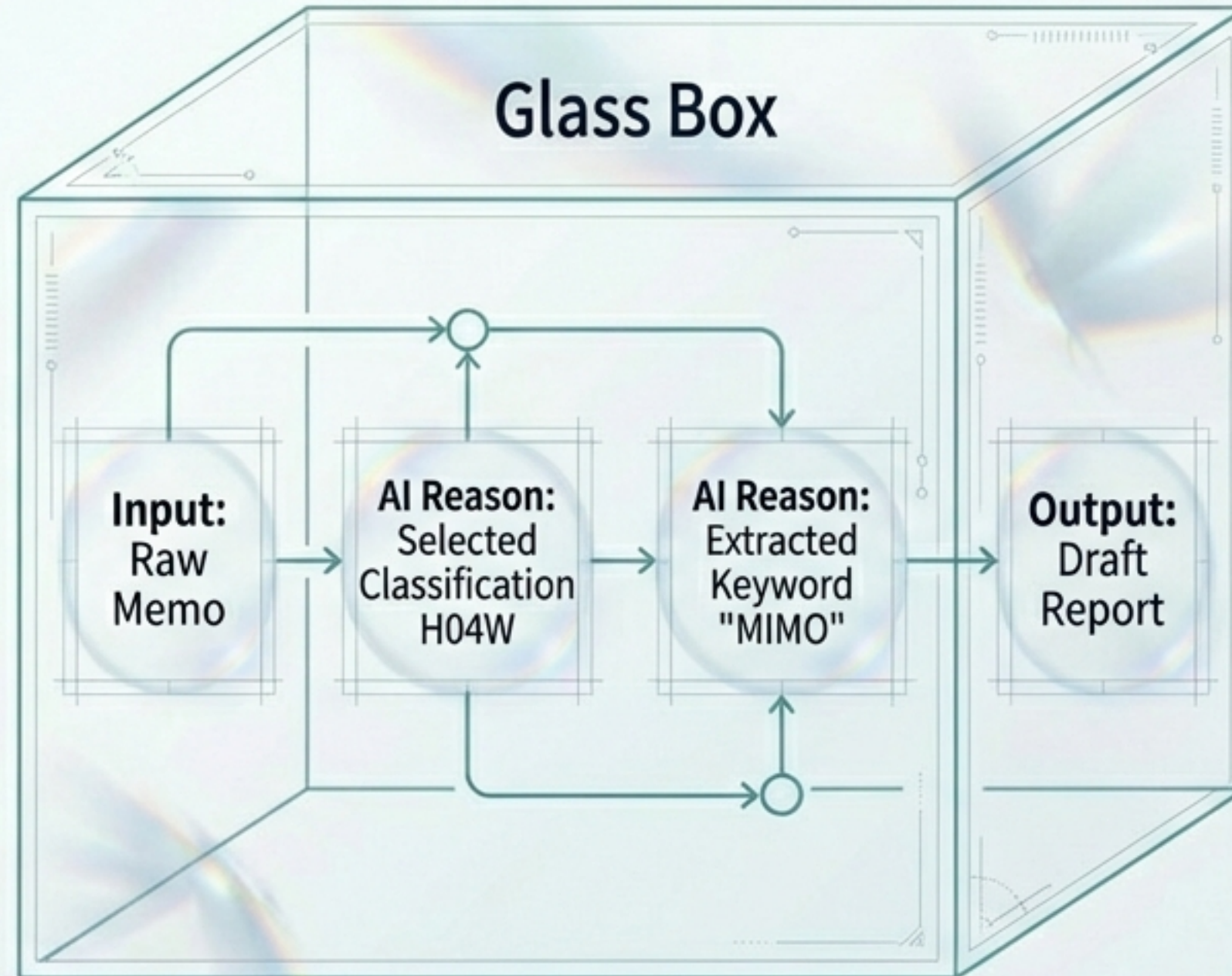
Patsnap Eureka：特化型エージェントの威力

- **タスク別最適化:** 汎用AIではなく、新規性調査やFTO（自由実施権）調査など、目的別の専用エージェントを配備。
- **PatentBenchによる実証データ:** 新規性調査エージェントにおけるX文献（新規性否定文献）のヒット率76%を記録。再現率（Recall）は32%。
- **Takeaway:** 特許実務に特化した学習を経ており、初期スクリーニングにおいて人間を強力にサポートする高いパフォーマンスを発揮。



Tokkyo.Ai：ディープリサーチと「思考の可視化」

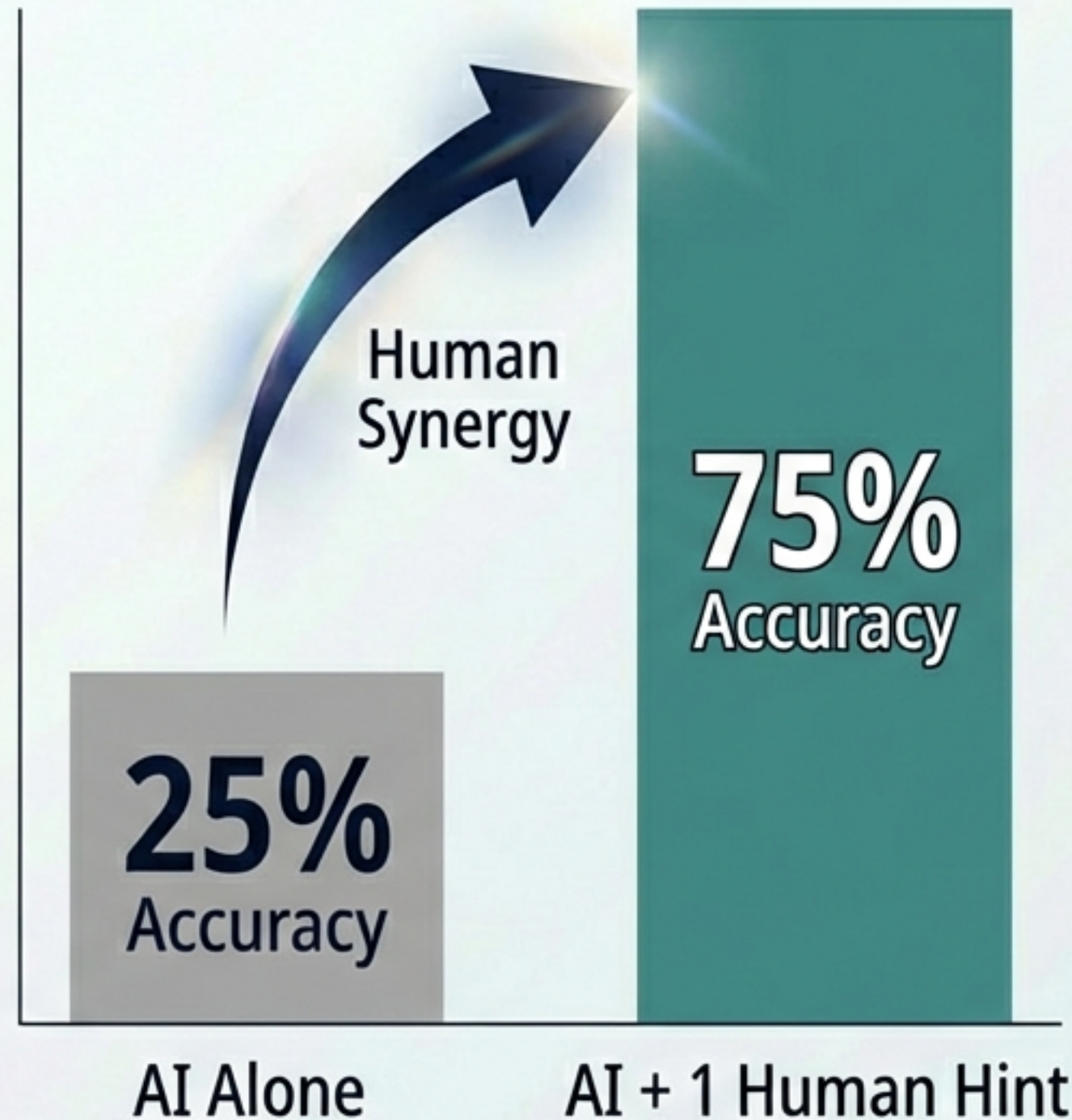
- **Glass Box Approach (オープンプロセス):** 従来のブラックボックス型AIとは異なり、AIが「なぜその文献を選んだのか」という論理ステップをユーザーに提示。結果に対する法的リスクの検証が可能。



- **知財の民主化:** 発明アイデア、未整理のメモ、図面データから、直接調査報告や明細書ドラフトを生成可能。専門知識がないR&Dエンジニアでも、出願品質の向上に貢献できる（「出願の民主化」）。

Amplified AI：人間とAIのハイブリッド・シナジー

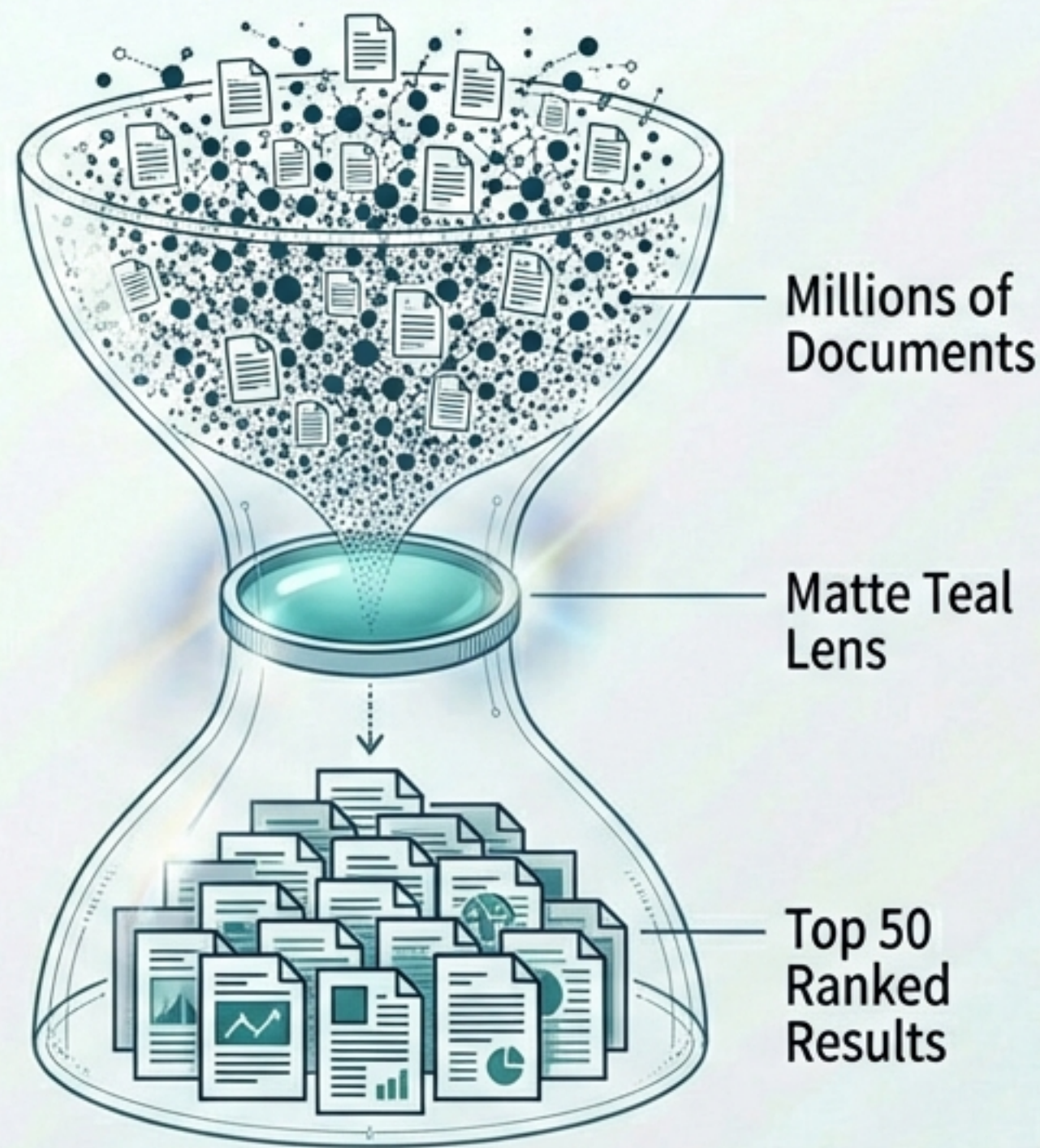
- 協調による精度の飛躍：
AI単独でのPCT出願X文献
発見率は約25%（これでもランダム
の10万倍の精
精度）。しかし、人間が
「1つの重要なキーワード
や分類コード」を入力す
るだけで、正解率は
75%へ跳ね上がる。



- 役割の再定義：AIは
人間の代替者ではな
く、人間の直感を増幅
させる「ソート エン
ジン」。AIによる
「Neighborhood
Search（近隣検索）」
と人間による「ピン
ポイント判定」の融合
が最強の解。

「精度」の再定義：再現率からランキングへ

- トレードオフの解消: ブール検索のジレンマ（網羅性を追えばノイズが増え、精度を追えば漏れが生じる）を、AIの「ランキング精度」が解決。
- Ranking over Recall: 数千千件の文献を読むのではなく、類似度順に並んだ上位20～50件を確認するだけで主要な先行技術に到達可能。



- Impact: 「キーワードの調整に費やしていた1日」を、「意味のある文献査読の数分間」に変える（PatSeer報告）。

ハルシネーション（幻覚） リスクへの技術的防壁

知財実務において「もっともらしい嘘」は致命的です。最新AIは以下の3層構造でリスクを排除します。

- 1. RAG（検索拡張生成）の徹底: AI自身の記憶ではなく、検索で取得した「生データ（特許公報）」のみに基づいて回答を生成。
- 2. Deterministic Citation（決定論的引用）: すべての主張や引用箇所、に、実在するドキュメントへのリンク（ソース）を紐付け。ワンクリックで原文確認が可能。
- 3. Cross-Verification（相互検証）: 回答を生成するAIとは別のAIが、その根拠を検証するプロセスを導入。



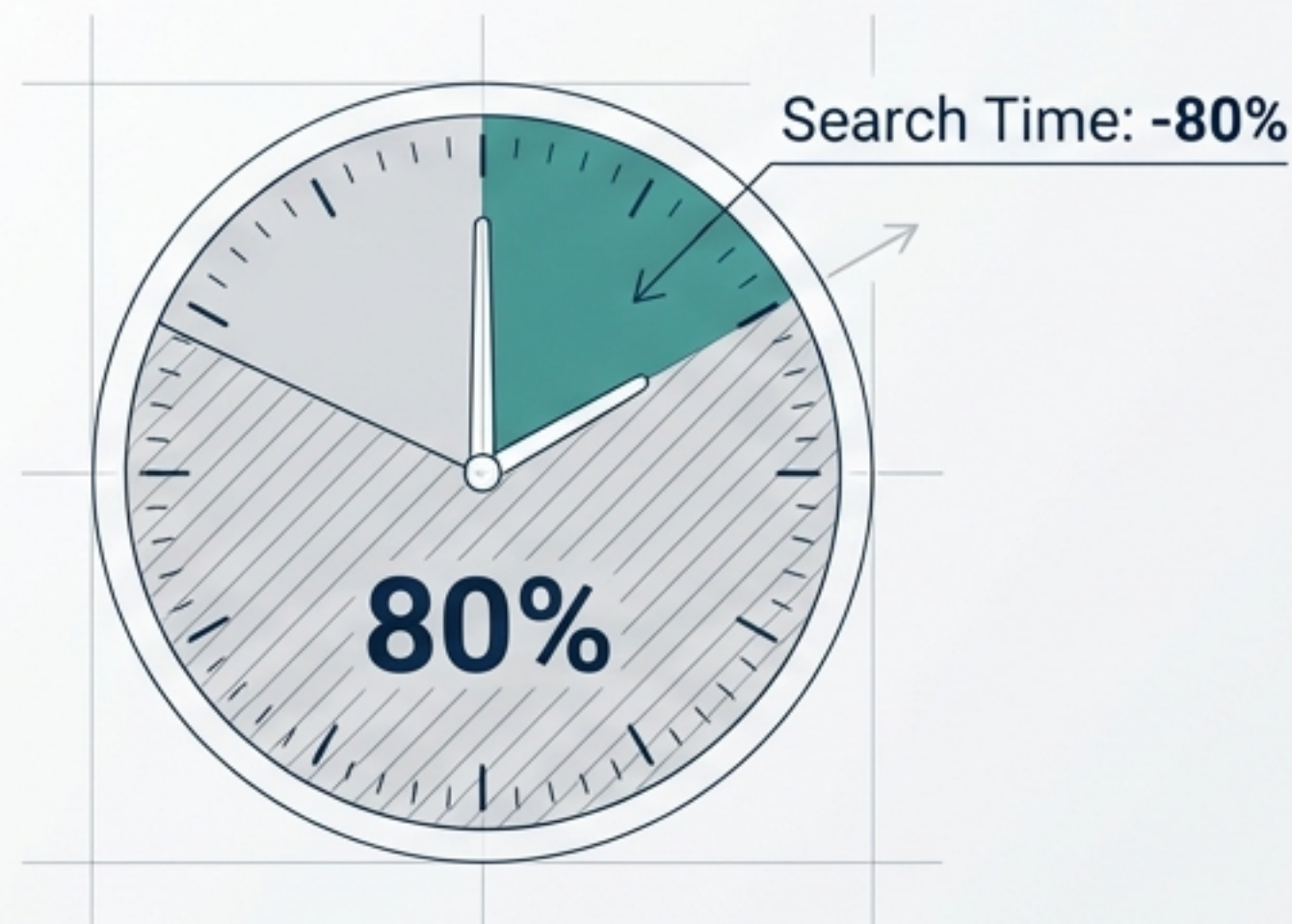
セキュリティとデータガバナンス



企業の核心的な発明アイデアを守るため、堅牢なセキュリティ体制が必須です。

- ✓ **学習への利用制限:** 企業向けプランでは、入力データがパブリックモデル（ChatGPT 等）の学習に利用されないことを保証。
- ✓ **コンプライアンス:** ISO27001（ISMS）認証取得および国際的なデータ保護規制への準拠。
- ✓ **インフラ選択:** 機密レベルに応じ、プライベートクラウドやオンプレミス（VPC）環境での運用が可能。

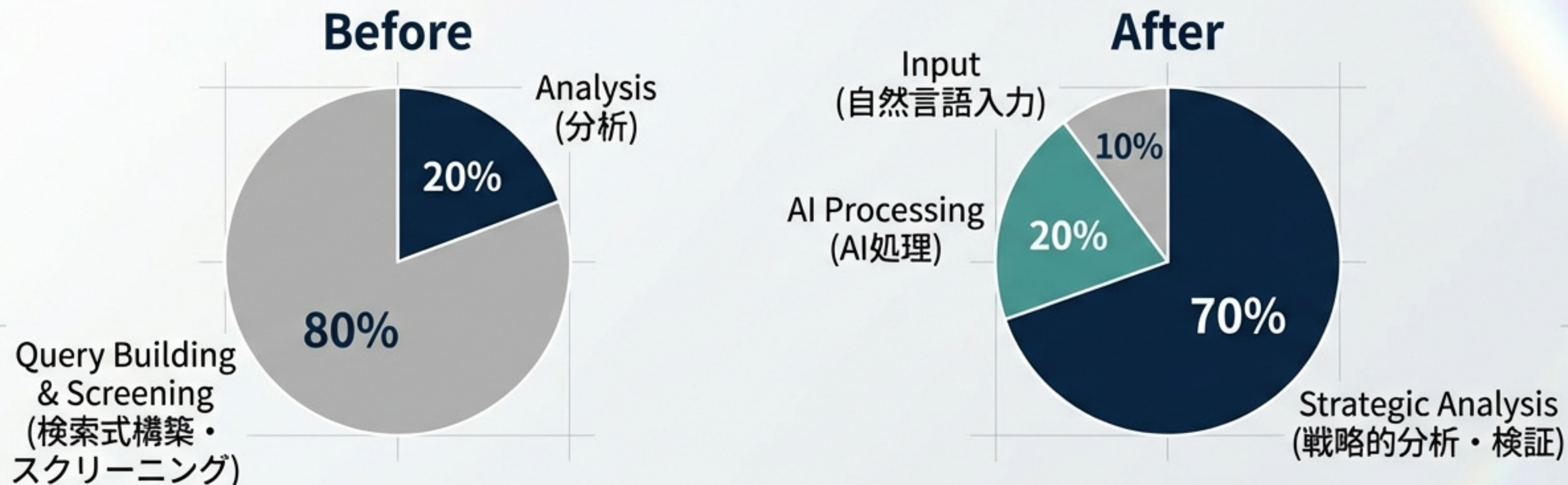
導入によるROIと組織的インパクト



圧倒的な時間短縮 (Hard ROI): 調査・スクリーニング時間を50%~80%削減。数千件の母集団を目視確認する負荷を、AIによるスコアリングと要約で劇的に圧縮。

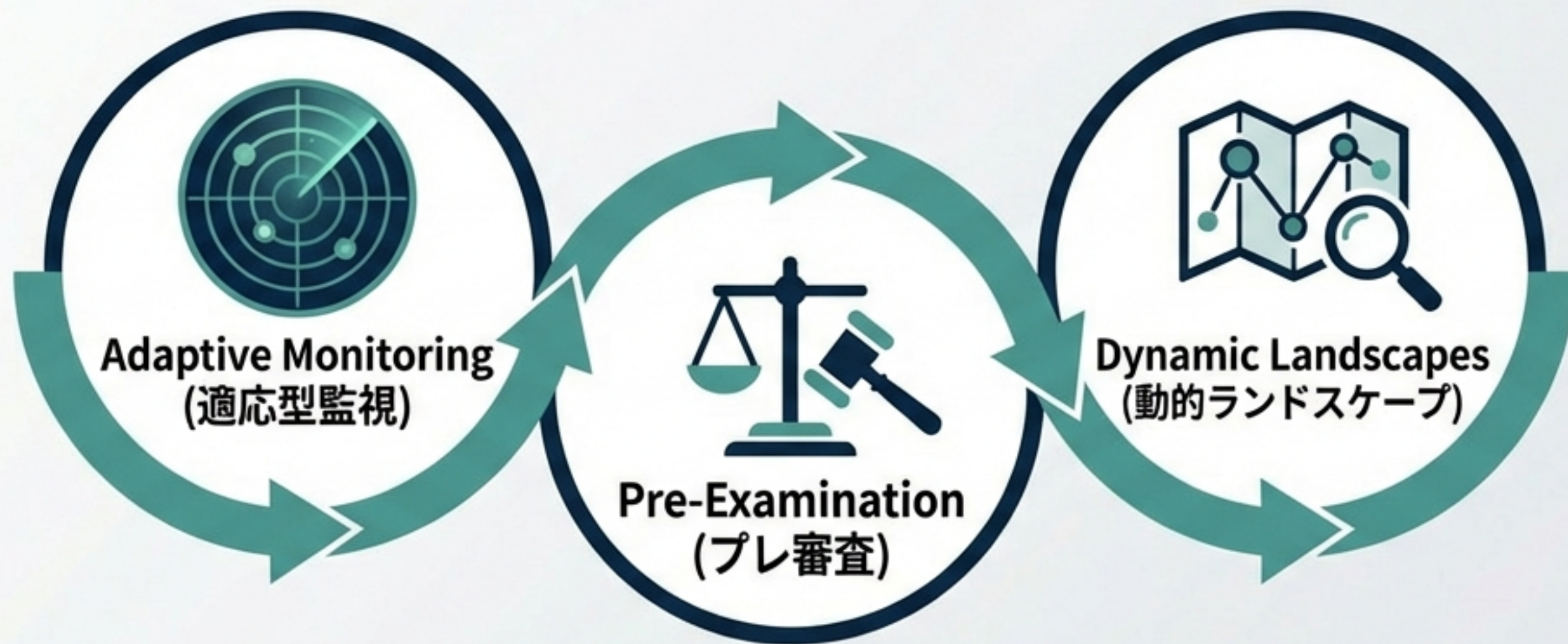
知財調査の民主化 (Soft ROI): R&Dエンジニアが開発初期段階（上流）で先行技術を確認する「フロントローディング」が実現。外部委託コスト（初期スクリーニング費用）を削減し、予算を戦略業務へ再配分。

ワークフローの変革：サーチャーからストラテジストへ



- ✔ **Before (Syntax Era):** 検索式の構築と調整、ノイズの除去に大半の時間を消費。
- ✔ **After (Semantic Era):** 入力は自然言語や図面で完了。人間は、AIが提示した「可能性の高い文献」の法的評価（X/Y判定）や、事業への影響分析に集中。
- ✔ **Role Shift:** 「検索式職人」から「知財戦略家」への進化。

検索の先へ：自律型知財ライフサイクルの到来



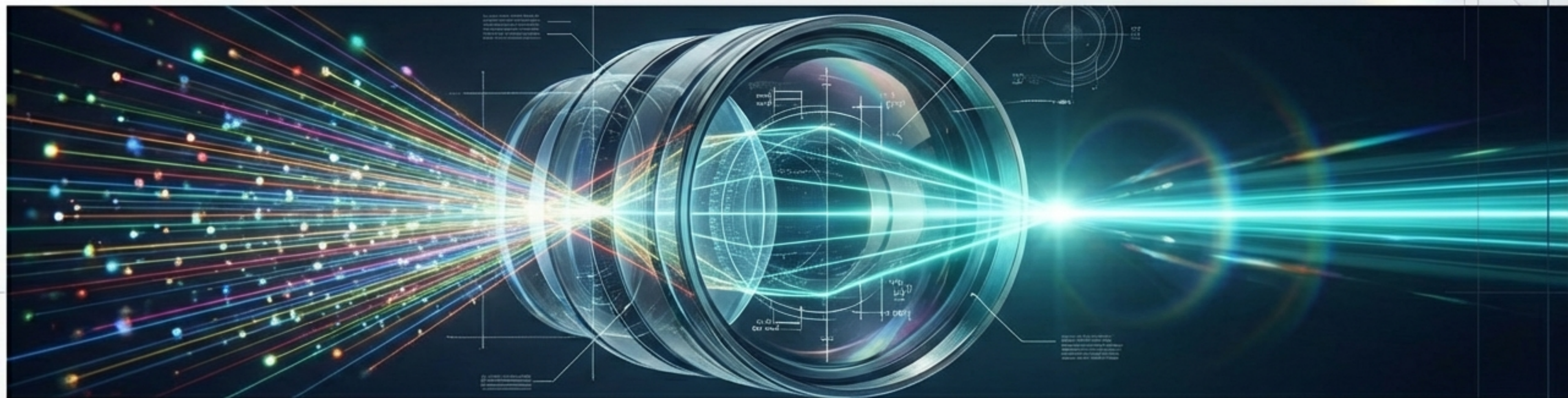
- ✓ **Adaptive Monitoring (適応型監視)**: キーワード一致ではなく、市場における「意味的な変化」をAIが常時監視・通知。
- ✓ **Pre-Examination (プレ審査)**: 審査官の拒絶理由をAIが予測し、出願前に補正案を提示。
- ✓ **Dynamic Landscapes (動的ランドスケープ)**: 競合他社のポートフォリオと自社技術をリアルタイムでマッピングし、ホワイトスペースを自動検出。

知財DXを成功させるための推奨アクション



1. Start Early (早期導入): まずはリスクの低い「新規性調査」や「簡易FTO」からAIエージェントを導入し、時間短縮効果を実感する。
2. Standardize Verification (検証の標準化): AIを盲信するのではなく、提示された根拠文献との整合性をチェックするフローを確立する。
3. Update the "OS" (思考のOS更新): スタッフの教育を「検索式の組み方」から「AIへの適切なプロンプト指示と検証能力」へシフトする。

結論：イノベーションの速度を支配するために



信頼の方程式:

「高品質データ」×「プロセスの透明性」×「人間との協調」＝ 確立された信頼性

Final Thought: 「検索式なし (Searchless Search)」は、もはや実験的な技術ではありません。この変革を早期にワークフローに統合した組織こそが、情報過多の時代において、真の競争優位とイノベーションの速度を手にすることができます。