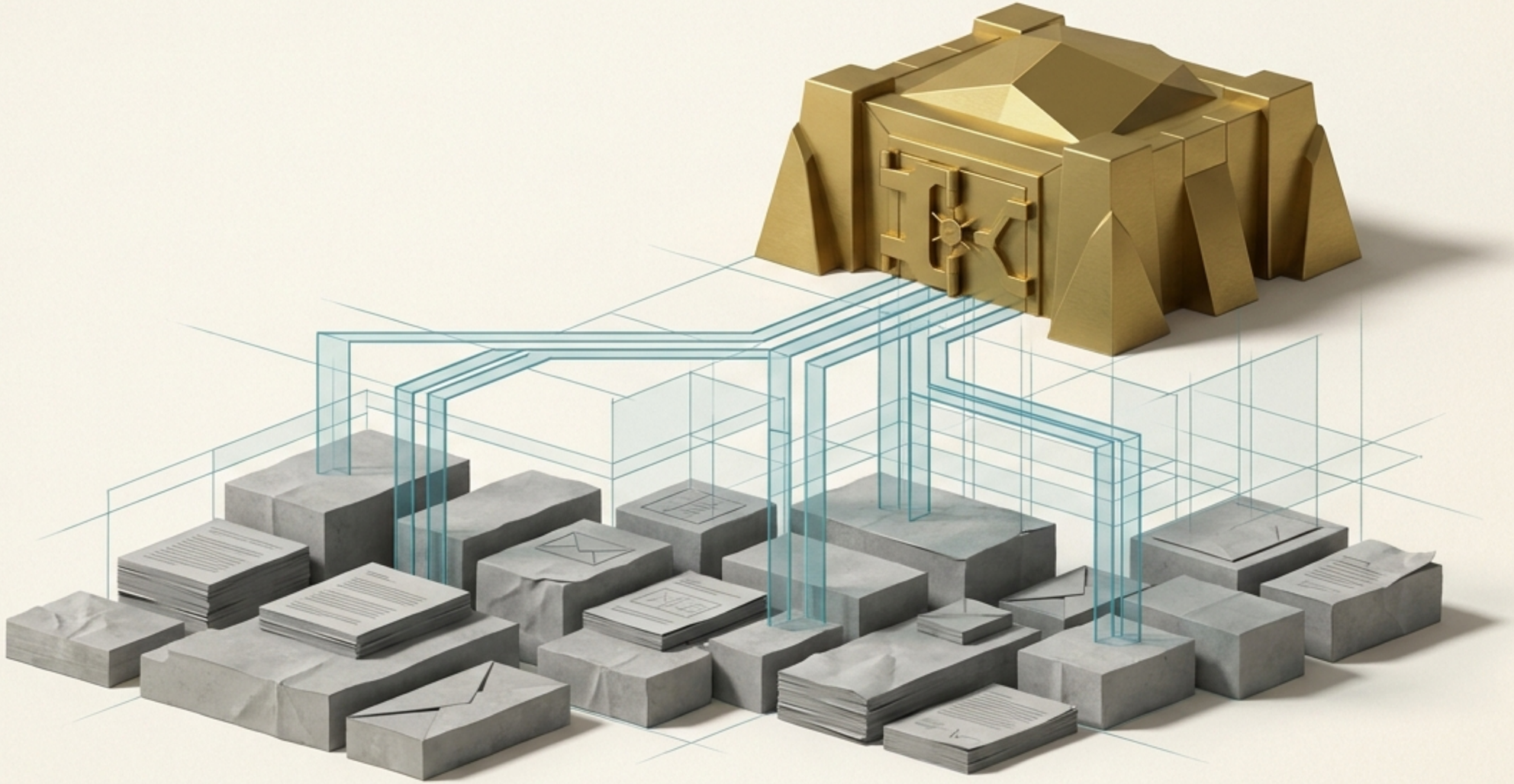
現場の暗黙知を「強固な知的財産」へ錬成する

技術文書とAIの交差点における、無形資産ガバナンスの最前線と知財戦略の再設計



Gemini Notebook

AI導入の本質は「業務効率化」ではなく「無形資産の生成」である

製造現場の過去文書や暗黙知は、生成AIによって構造化されることで、単なる「記録」から「強力な知的財産」へと姿を変えます。
しかし、この水面下の価値を企業資産として定着させるには、AIの導入初期から「知財・ガバナンス部門による意図的な設計」が不可欠です。



メディアで語られる表層的なAIの成果

- 検索時間の短縮
- 工数削減

水面

水面下に眠る、真の経営インパクト

- 企業全体の知識体系化
- 先使用権の証拠保全
- 新規発明の発掘

Gemini Notebook

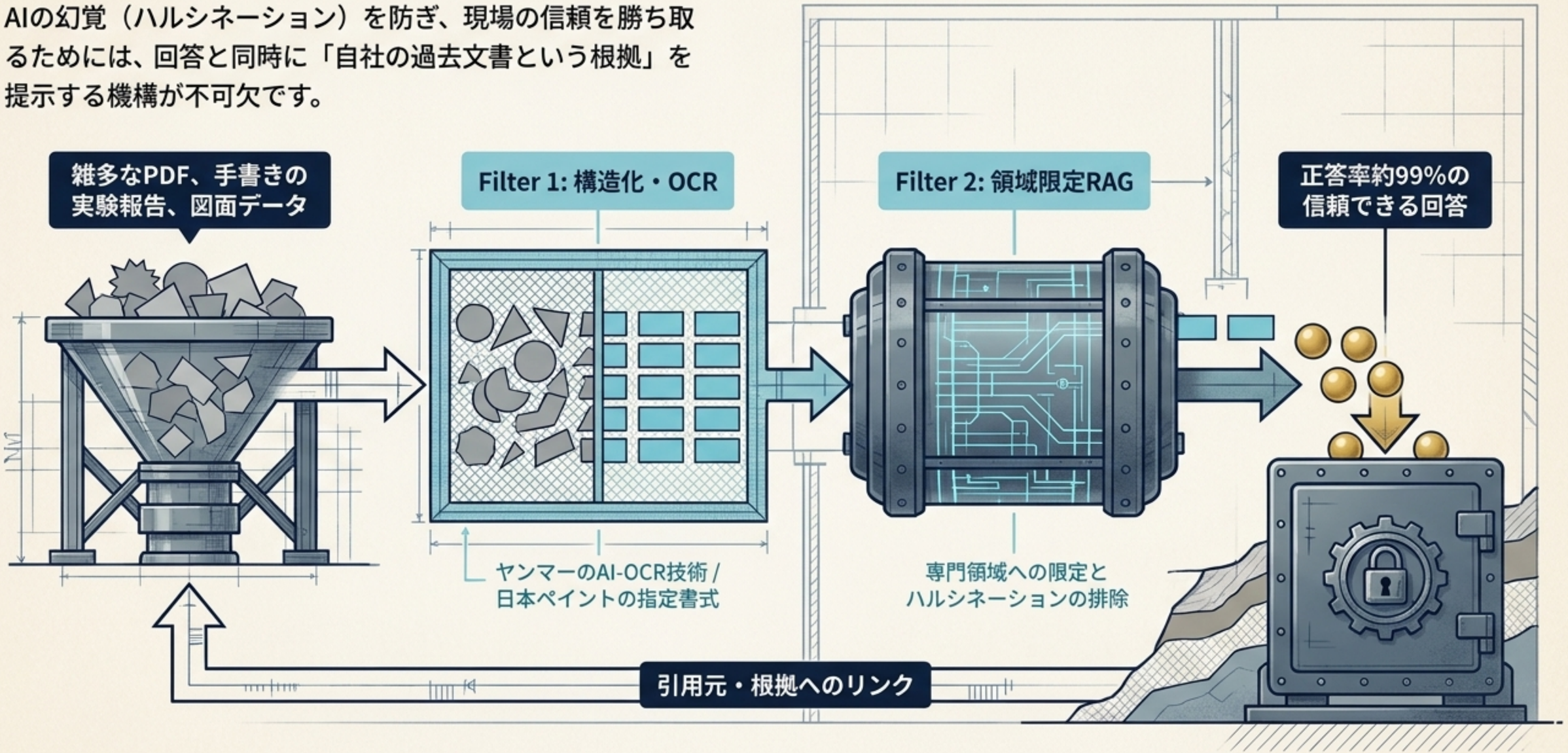
先行企業はすでに「過去の文書」をAIで構造化し、劇的な成果を上げている

日本ペイントHD（Ai-Tech）	ヤンマー建機（CADDi活用）	パナソニック インダストリー（山口拠点）
課題 過去50年分の実験結果が埋没	**課題** 類似図面を探す手段の欠如	**課題** 設備復旧・優先順位判断の熟練者依存
AIアプローチ Azure OpenAIを用いたRAG環境	**AIアプローチ** AI-OCRと図面のひも付け（5部門展開）	**AIアプローチ** 暗黙知の構造化と工程別AIエージェント
定着の工夫 「アブストラクトカード」という過去の構造化書式の活用	**定着の工夫** 品番検索から「形状・文字」検索への移行、ログイン率目標の提示	**定着の工夫** 根拠付きの行動案の提示（精度への信頼構築）
創出価値 約29万件の文書から検索時間を最大1/20に短縮、正答率約99%	**創出価値** 購買部門での取引先選定時間を最大70%削減	**創出価値** 設備復旧時間を最大30%削減、稼働ロスを最大50%以上削減

Gemini Notebook

成果を分けるのはLLMの性能ではなく「情報の構造化と根拠の提示」

AIの幻覚（ハルシネーション）を防ぎ、現場の信頼を勝ち取るためには、回答と同時に「自社の過去文書という根拠」を提示する機構が不可欠です。



Gemini Notebook

属人的な暗黙知を「指示」として明文化し、技能伝承のループを回す

デンソーやカナデビアの事例が示すように、ベテランの思考過程をAIの指示書として組み込むことで、属人的なノウハウは会社の資産に変わります。ただし、退職時の情報持ち出しリスクに対する防衛策も同時に求められます。

ベテランの暗黙知

10年後の大量引退リスク。Teams録画、助言メール（カナデビア事例）

AIへのプロンプト・ルール化

若手がベテランとの対話から知見を言語化（デンソー事例：ラダー検図AI）



次世代への自動レコメンド

若手への教育と標準化の還元

組織の形式知・データベース化

会社の管理下にある「技術知見資産」への昇華

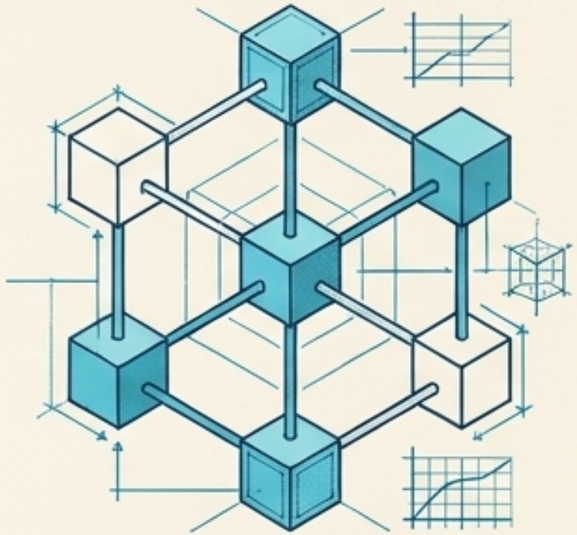
Gemini Notebook

企業規模とセキュリティ要件に応じたAIアーキテクチャの分水嶺



大企業のアプローチ（閉じたクラウド）

- 代表例: 日本ペイントHD
- 技術基盤: Azure OpenAI上に構築された閉環境。SharePointと統合。
- 戦略の焦点: セキュリティ最優先、段階的な大規模投資と徹底した法務連携。

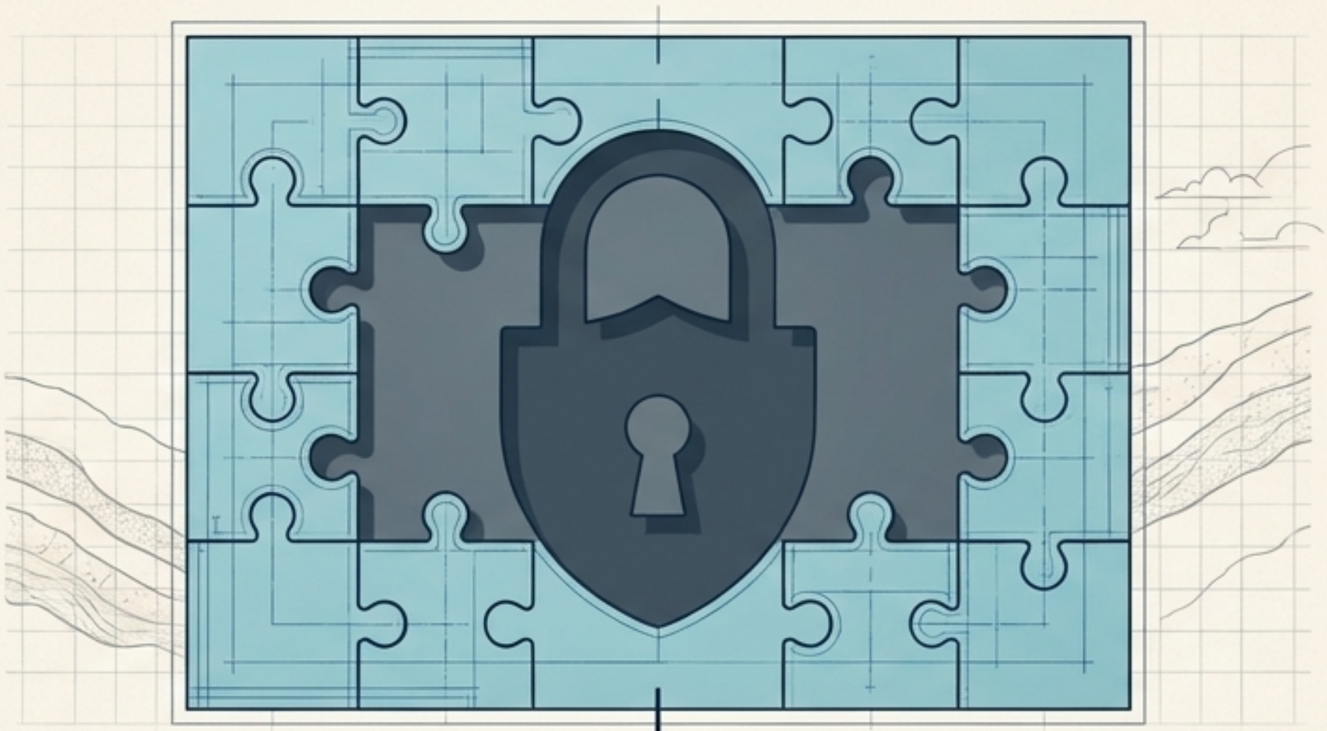


中小企業のアプローチ (オープンモデル・無料サービス)

- 代表例: 日新技研（東大阪・従業員約40名）
- 技術基盤: GeminiやQwen（オープンウェイト）を組み合わせた全文検索システム。
- 戦略の焦点: 既存の無料サービスを活用した費用抑制と、ローカル運用の可能性。

Gemini Notebook

しかし、メディアが報じない「知財側の設計」という空白地帯がある



欠落している3つの防衛線

1. シャドーAIの罠：営業秘密の流出とアクセス制御の未整備
2. 証拠価値の喪失：AI要約データのみが残り、先使用権を立証できないリスク
3. 戦略的空白: RAG基盤から抽出された発明を「出願するか秘匿するか」の判断プロセスの不在

AIを真の「強力な知的財産」として機能させるには、知財部門による水面下の介入が急務です。

Gemini Notebook

防衛線①：AI投入前の「情報の棚卸し」と機密度のマッピング

生成AIの導入は、社内に散在するデータの棚卸しと再管理を同時に実行する絶好の機会です。情報へのアクセス権をAIに正しく引き継ぐ設計が、秘密管理性を担保します。

機密性：低 ↑ ↓ 機密性：高

営業秘密（Trade Secret）

- 未公開の実験データ、独自配合
- 対応: AI投入時の秘密区分設定、RAG検索時の厳格なアクセス権引き継ぎ (経産省指針対応)

他社秘密・限定提供データ

- サプライヤー調査報告、共同開発データ
- 対応: 限定提供データとしての保護検討、外部LLMの学習利用禁止契約の締結

社内限定情報

- 社内標準規格、一般マニュアル
- 対応: 一般的な社内RAG基盤への投入・構造化

公開可能情報

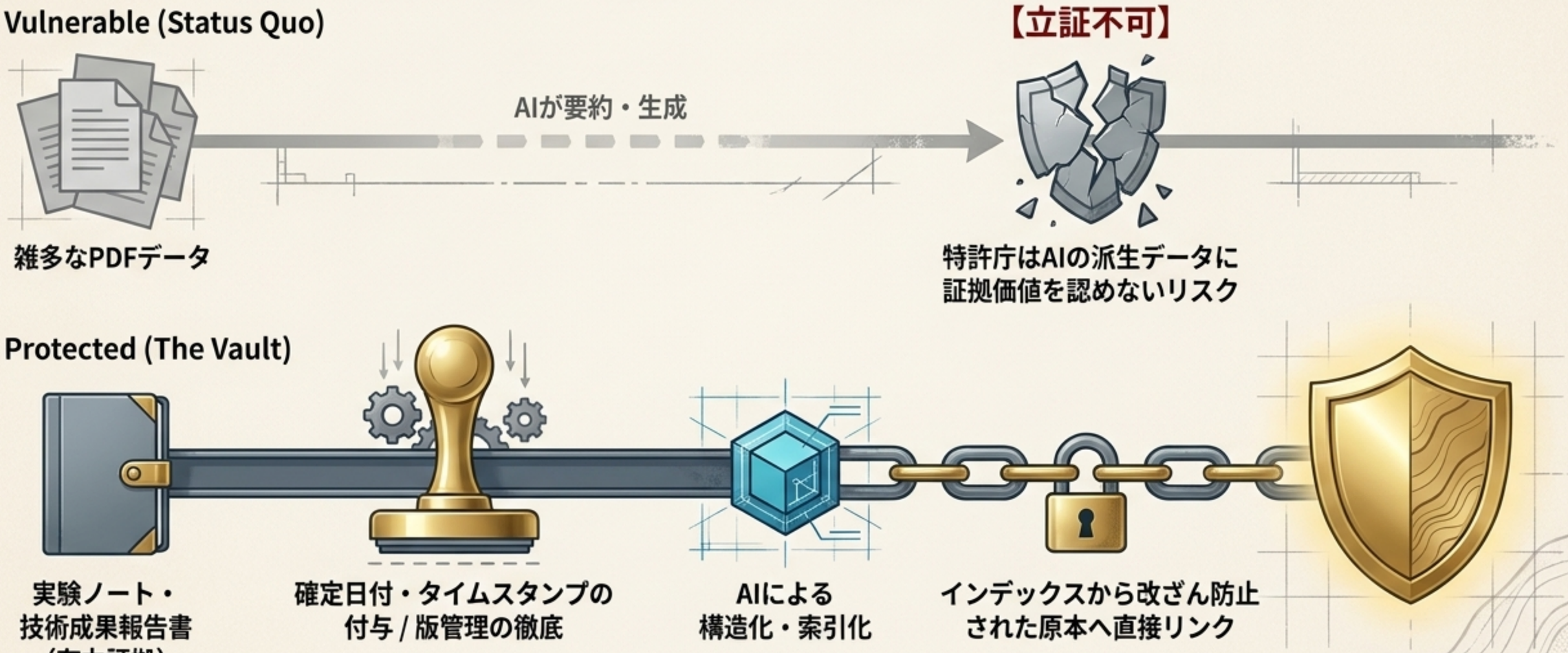
- 既出願特許、公開技報、PR資料
- 対応: アクセス制限なし。AIへの自由な学習・参照許可

社内限定 ← 共有範囲 → 社外共有

Gemini Notebook

防衛線②：AI要約は証拠にならない。「先使用権」のタイムライン防衛線

数万件の過去文書をAIで検索可能にすることは強力ですが、先使用権を主張するには「日付の確かな原本」が必要です。AI基盤と原本保全（金庫）の一体設計が、企業を守る盾となります。

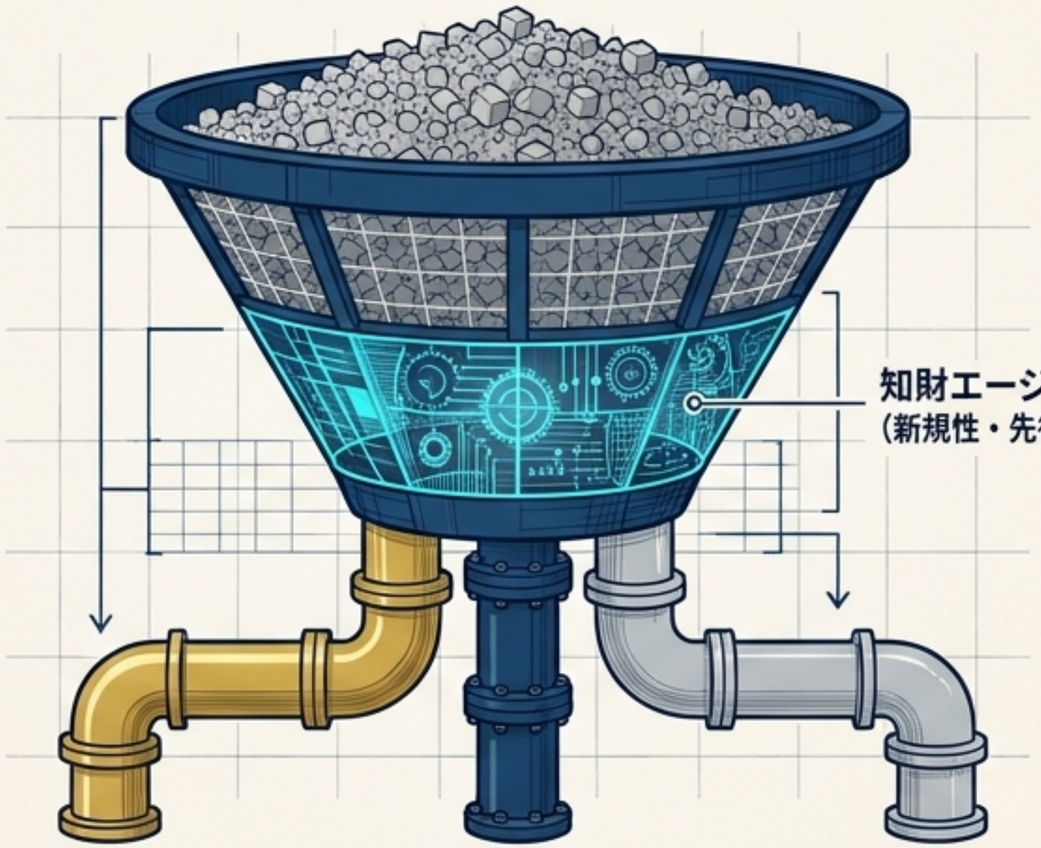


Gemini Notebook

防衛線③：数十万の過去報告書をふるいにかける「発明トリアージ」

AIを単なる検索窓に留めず、未出願の発明候補を自動抽出し、オープン・クローズ戦略のパイプラインへと振り分ける「知財エージェント」の導入が、真の競争優位を生み出します。

散在する過去の実験報告書・検証データ



出願
IPランドスケープに基づく
特許網の構築

秘匿
ブラックボックス化
（ノウハウ管理・先使用権の証拠確保）

公知化
防衛的な公開技報化による
他社権利化の阻止

Gemini Notebook

パラダイムシフト：全社のナレッジを資産化する「知財エージェント・エコシステム」

局所的な「効率化ツール」ではなく、全社の知見を循環・増幅させる中央インフラ。
これが、AI導入がもたらす無形資産戦略の最終形態です。

R&D（研究開発）

過去データの配合・設計最適化、
開発リードタイムの大幅短縮。



HR（人的資本）

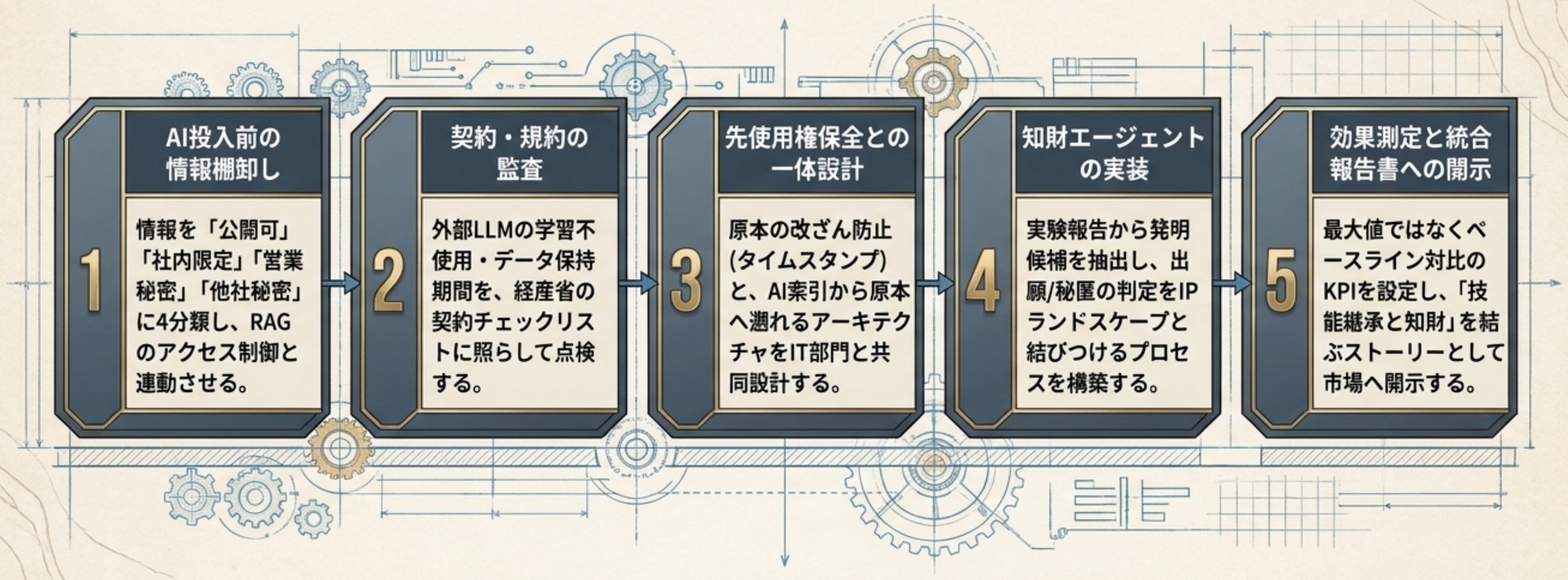
引退するベテランからの技能
伝承、暗黙知の組織知化。

IP & Legal（知財・法務）

発明の自動発掘、先使用権の証拠化、
オープン・クローズ戦略の実行。

Gemini Notebook

経営層・知財部門が明日から取るべき5つのアクション



AIによる技術文書の構造化は、技術と知財の統合設計があって初めて完結します。
表層的なトレンドの裏にある「知財基盤」の構築こそが、次世代の競争力を決定づけます。

Gemini Notebook