

エグゼクティブ・ブリーフィング

「tsuzumi 2」知財業務適用に向けた 戦略的評価と導入ブループリント

純国産・閉域特化LLMがもたらす知財プロセスの変革と
「Human-in-the-Loop」実装戦略

The Secure Blueprint for Intellectual Property

エグゼクティブ・サマリ：知財実務における「tsuzumi 2」の現在地



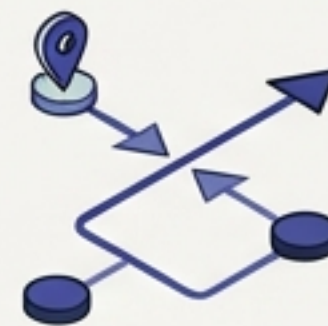
強みと適合性

tsuzumi 2は「日本語重視・機密重視・コスト重視」の知財基盤として極めて有力。30Bの軽量設計により、1GPU (A100等)でのオンプレミス・閉域環境構築が現実的なコストで可能。要約、発明者インタビュー支援、出願ドラフトにおいて高いROIを見込む。



現状の制約事項

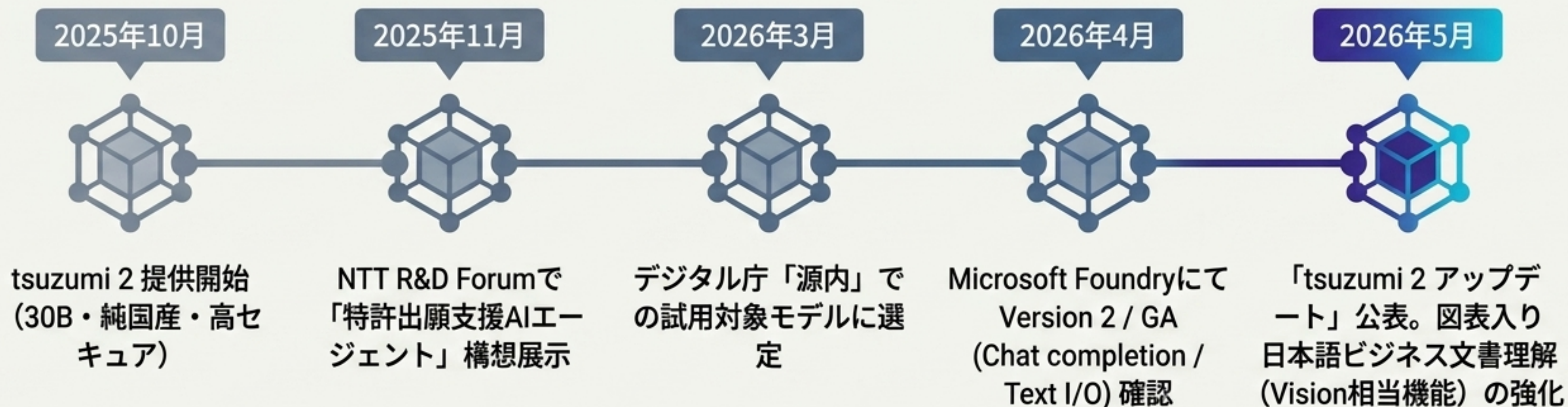
2026年5月発表の「tsuzumi 2 Vision」による図表・帳票理解は有望だが、公開APIの提供経路や、特許図面・化学構造式等の「知財特有の厳密読解」に対するベンチマークは現時点で未検証。



推奨アプローチ

単体のチャット導入ではなく、データ保護・RAG（検索拡張）・専門家の最終監査（Human-in-the-Loop）をシステムに組み込んだ「業務特化型AIコパイロット」構成での段階的導入（テキストPoC→Vision統合）を強く推奨する。

公開状況と現在地：「Text」の実装期から「Vision」の統合期へ



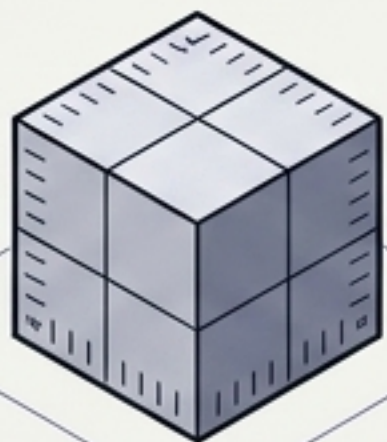
【知財部門への示唆】

現在Microsoft Foundry等で一般に確認できる主なAPI経路は「テキスト中心」であり、チューニングは不可 (Custom license)。Vision機能の本格利用 (特許図面・契約書PDF等) には、NTTグループ経由での個別提供状況の確認が必須となる。

技術的優位性の源泉： 「1GPU/30B」がもたらす知財業務への価値

30Bパラメータ

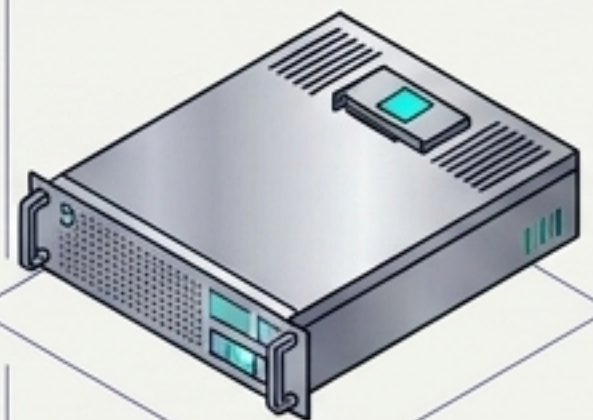
巨大な汎用モデルと同サイズ帯トップクラスの日本語性能・RAG（検索拡張生成）性能を両立。



巨大な汎用モデルとなってRAG（検索拡張生成）性能を両立。

1GPU稼働

A100 40GB相当1基（約500万円のハードウェア想定）で推論可能。大規模モデル比で推論コストを約1/10～1/20に低減。



A100 40GB相当1基（約500万円のハードウェア想定）で推論可能。

オンプレミス適性

外部APIへのデータ送信を完全に遮断。機微情報を扱う知財部門の必須要件をクリア。



完断的に。機微情報を扱う知財部門の必須要件をクリア。

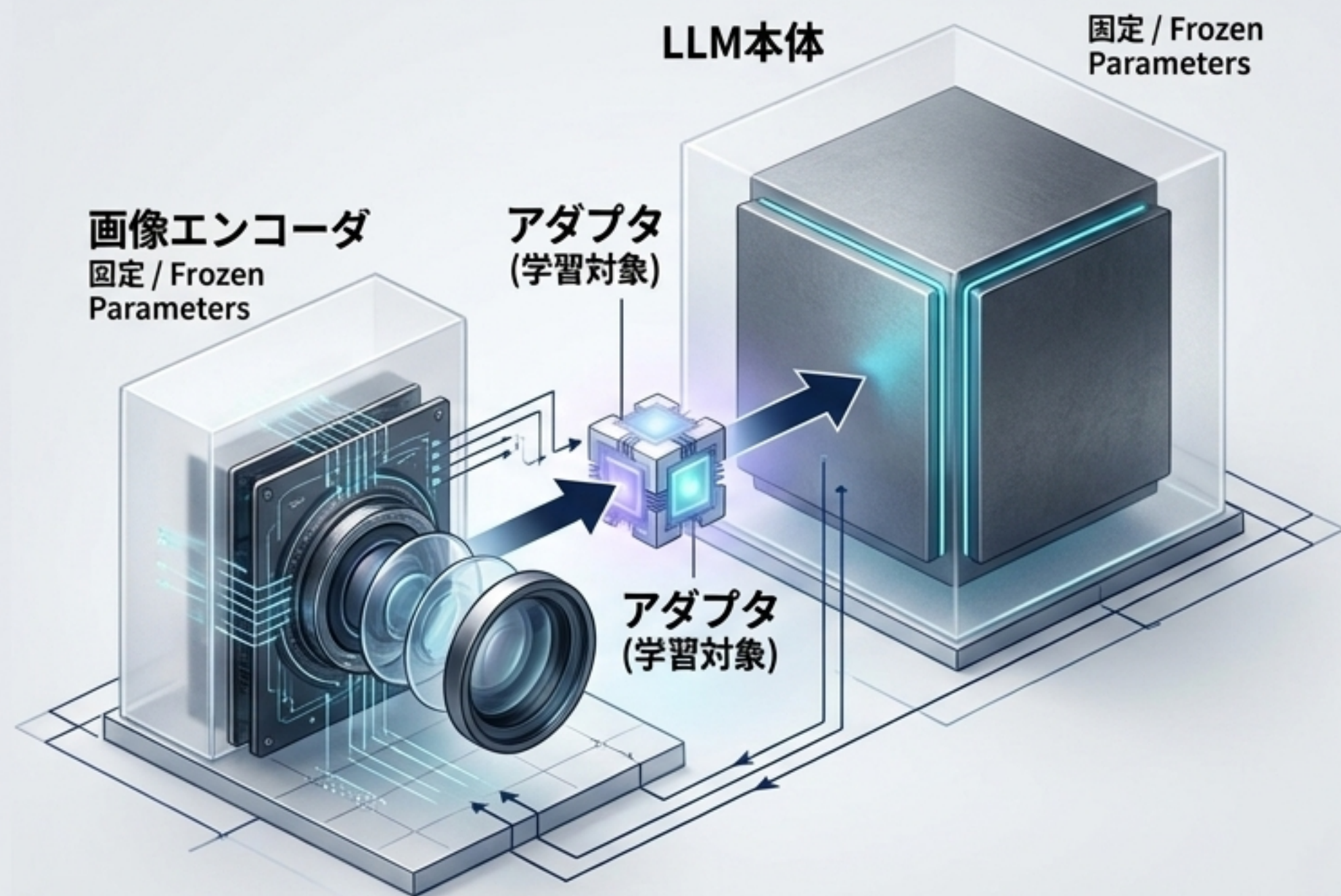


「低コスト ×
高セキュリティ ×
閉域環境」の実現

従量課金を気にせず、社内データをフル活用した定額・可監査なAI環境の構築が可能になる。

Vision機能の技術概念：「アダプタ学習」が示唆する将来の拡張性

tsuzumi系列の視覚読解（EMNLP 2023 'DueT' 等）は、画像エンコーダとLLM本体のパラメータを「固定（フリーズ）」し、繋ぎ役である「アダプタ」のみを学習対象とする高効率な設計。



知財特化への示唆

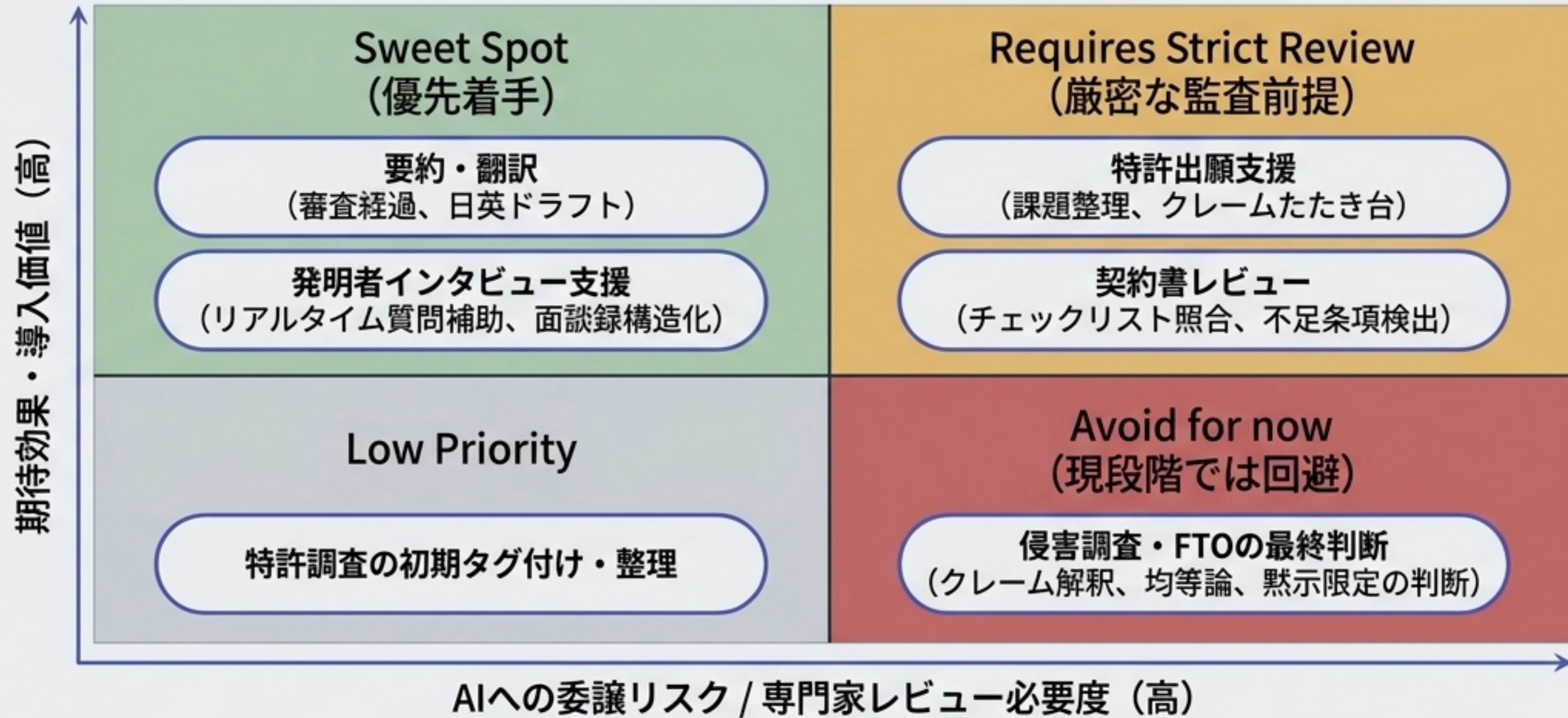
1 低コストな専門特化

将来、特許明細書PDF、表入り実験報告書、審査通知書などの知財特有フォーマットにAIを適応させる際、巨大な本体モデルの再学習が不要。

2 汎用性と専門性の分離

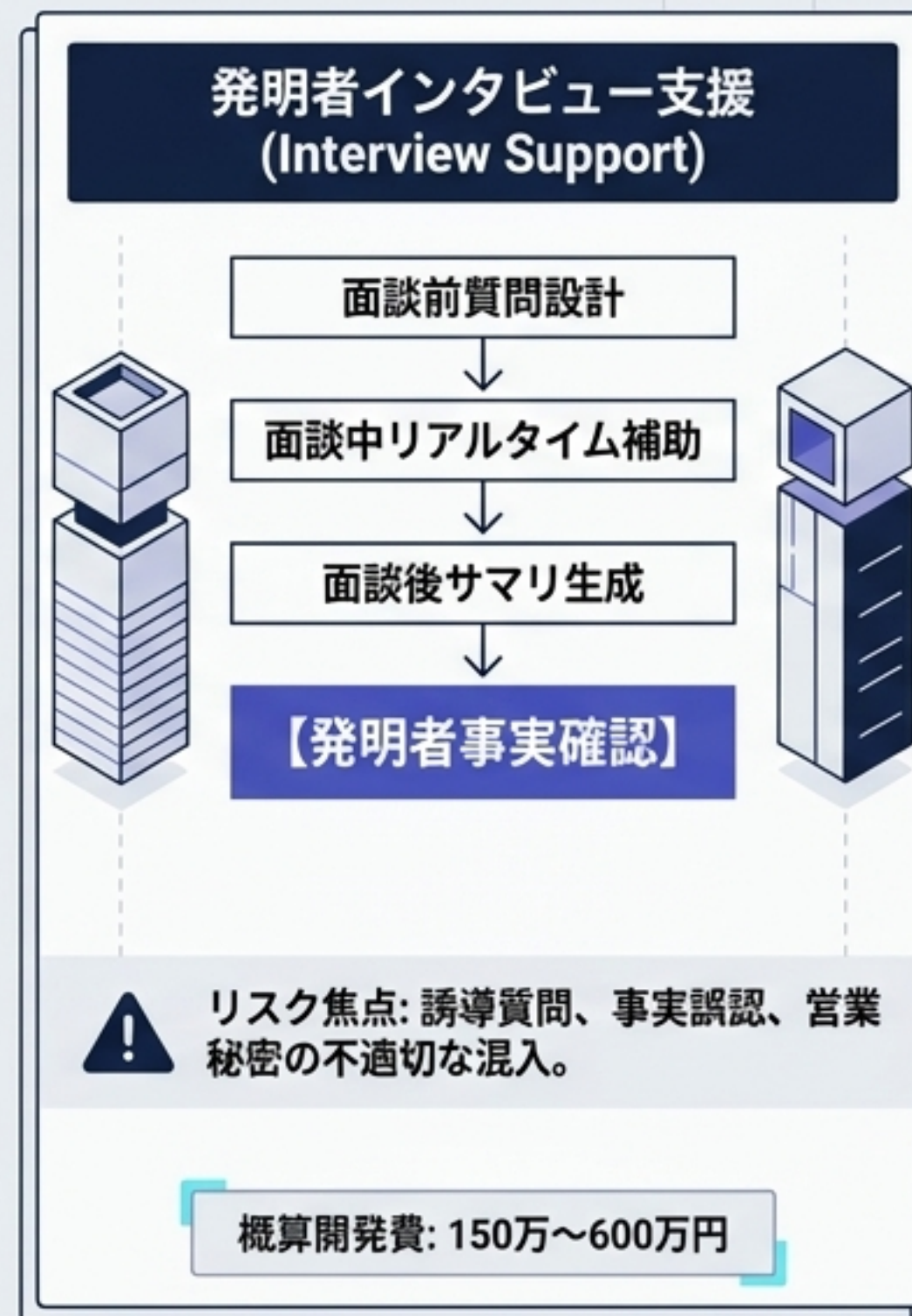
基礎的な日本語読解力を保ったまま、アダプタの差し替えによって「知財視覚拡張」を実現できるポテンシャルを持つ。

知財業務適合度マトリクス：どこから着手すべきか



【結論】 「判断」を委ねるタスクは不適。「論点整理」「草案作成」「証拠抽出」に特化させ、人間が確認するプロセスが高い適合性を示す。

高適合ユースケースの深掘り：実務展開の青写真



制約事項とリスク検証：コンプライアンス要件のクリア

偽情報・ハルシネーション

JPAA(日本弁理士会)ガイドライン: 生成AIの成果物の正確性は保証されない。最終責任は弁理士にある。

AIを出力者ではなく「根拠箇所の抽出・整理者」として位置づけ、人間が必ず監査する。

個人情報・営業秘密の漏洩

個人情報保護委員会: 学習利用されないことの確認義務。
METI: 契約時の利用範囲・想定外利用の回避。

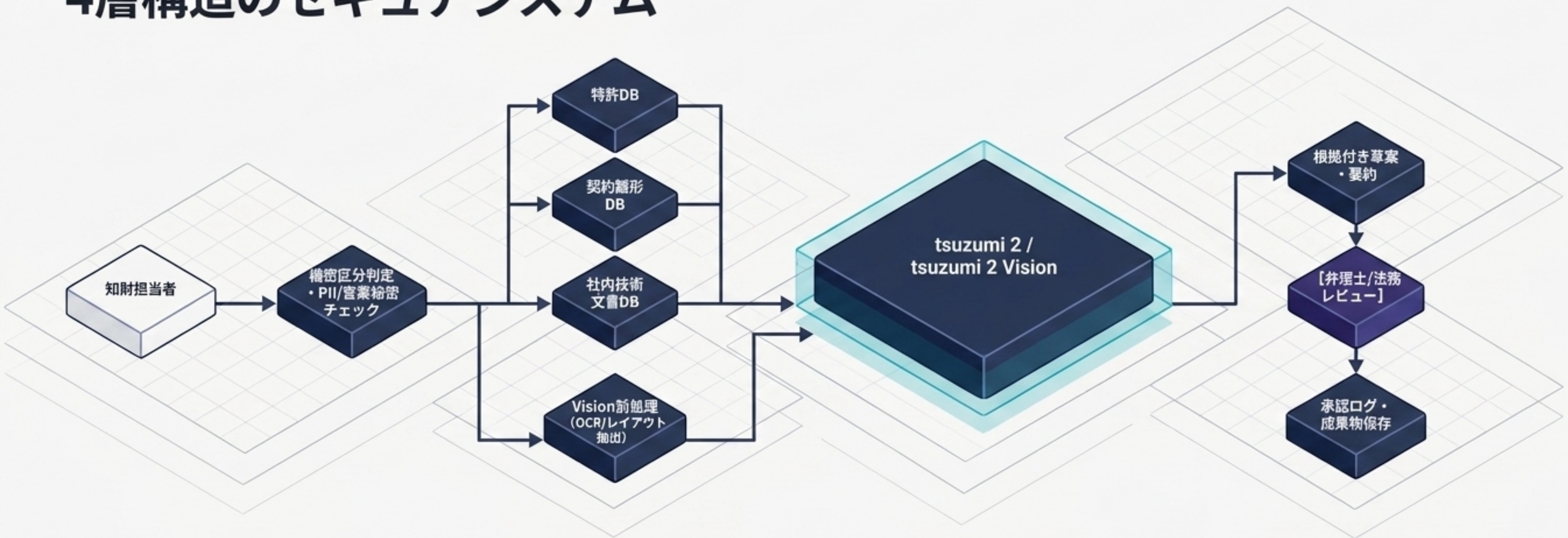
オンプレミス/閉域契約を前提とし、API側の Custom licenseにおける「チューニング不可・学習不使用」を契約締結時に明文化する。

Vision機能の限界（専門図面）

現状の検証不足: 帳票・ビジネス文書は得意だが、化学構造式・CAD図・数式の「意味解釈」は公開検証が不足。

過信を避け、まずは「文書レイアウト理解」や「表の抽出」に用途を限定する。

知財向け推奨アーキテクチャ： 4層構造のセキュアシステム



入力ゲートウェイ (Data Protection)

知財担当者からの入力に対し、機密区分判定・PII/営業秘密チェックをシステムの的に実行。

検索/RAG・前処理層 (Knowledge Base)

特許DB、契約雛形DB、社内技術文書DBへのRAGアクセス。画像データはVision前処理を実施。

モデル実行層 (AI Inference)

オンプレミス/閉域のモデルが推論を実行。

監査・ログ統制層 (Governance)

必ず専門家のレビューを経る。最終的な承認ログ・成果物はトレース可能に保存。

LLMベンチマーク比較：知財部門視点でのモデル診断

Model Name	①日本語・業務適性	②閉域・オンプレ導入性	③文書・図表理解 (Vision)	④コスト透明性	⑤知財総合推奨度	評価コメント
tsuzumi 2 (NTT)	●	●	◐ (Text中心/Vision順次)	●	●	機密重視の知財部門に最有力
cotomi v3 (NEC)	●	●	○	◐	◐	国内対抗馬。軽量・高速
PLaMo 2.0 Prime (PFN)	●	◐	○	●	◐	フルスクラッチ国産。コスト明瞭
GPT-5.5 (OpenAI)	●	○	●	○	○	絶対性能は高いが、閉域統制や主権確保の観点でIPの主力基盤には不適

【インサイト】

汎用フロンティアモデルの絶対性能競争とは土俵が異なる。tsuzumi 2の真価は「日本語×軽量×閉域」という知財の現実解にある。

先行導入事例からの示唆： 「閉域性・日本語重視」の証明

Evidence Dossier



行政・ガバメントクラウド

デジタル庁生成AI環境「源内」試用対象（2026年3月）。行政実務での安全性・日本語適合性の強力なシグナル。

Evidence Dossier



大学・エンタープライズ

東京通信大学での「学内データを学内に留める」オンプレ導入。NTTドコモビジネス/富士フイルムによる非構造化データ（契約書等）の活用検討。

Evidence Dossier



知財特化構想（NTT公式）

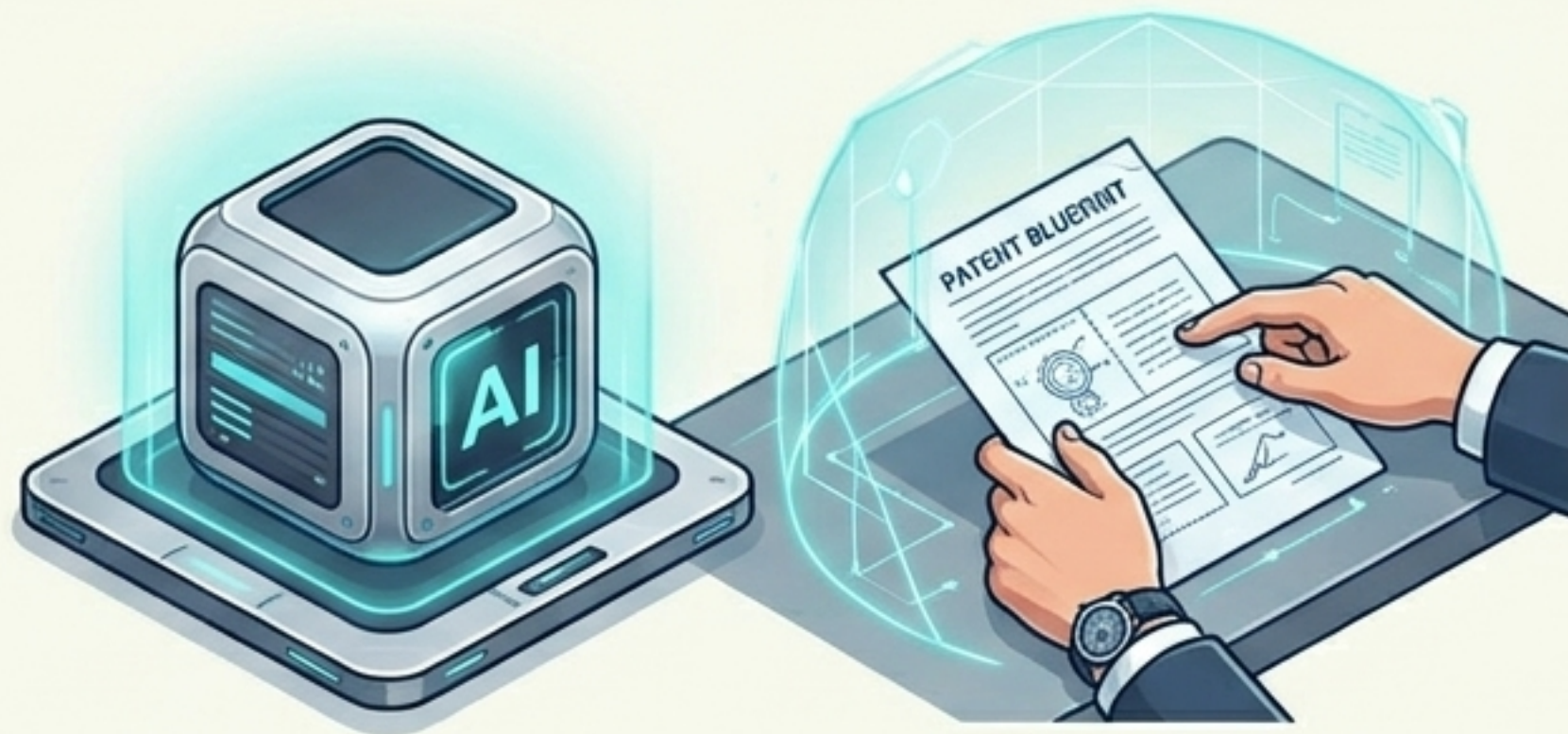
NTT R&D Forum 2025にて「特許出願業務支援AIエージェント」を展示。アイデア創出→先行技術調査→出願ポイント検討→明細書執筆のプロセス分解が公式に示されている。

統合的インサイト：なぜ今、tsuzumi 2なのか？

自律型AIではなく、伴走型コパイロットとしての価値



tsuzumi 2最大の価値は、「AIに知財判断を丸投げすること」ではありません。FTOや侵害判断をAI単独に委ねることは現時点では致命的なリスクです。



「1GPU・オンプレミス」という圧倒的なコスト・セキュリティ優位性を活かし、社内の極秘データ（未公開発明、契約雛形）を全て読み込ませた状態で、専門家の手元に「決して外に情報を漏らさない、最高峰の日本語壁打ち相手」を常駐させること。これこそが、知財業務におけるAIの正しいパラダイムです。

推奨ロードマップ： 知財AI実装への3段階アプローチ

