

# 富士通「Takane」 モデルの知財業務 適用期評価

高度専門文書処理の実力と、  
エンタープライズ導入に向けた  
戦略的洞察

## 結論

TL;DR

- 【結論】知財業務への適用は「条件付きで有力」。
- 長文和文の要約・翻訳・構造化（クレーム分解等）に顕著な強みを発揮する。

## 制約

TL;DR

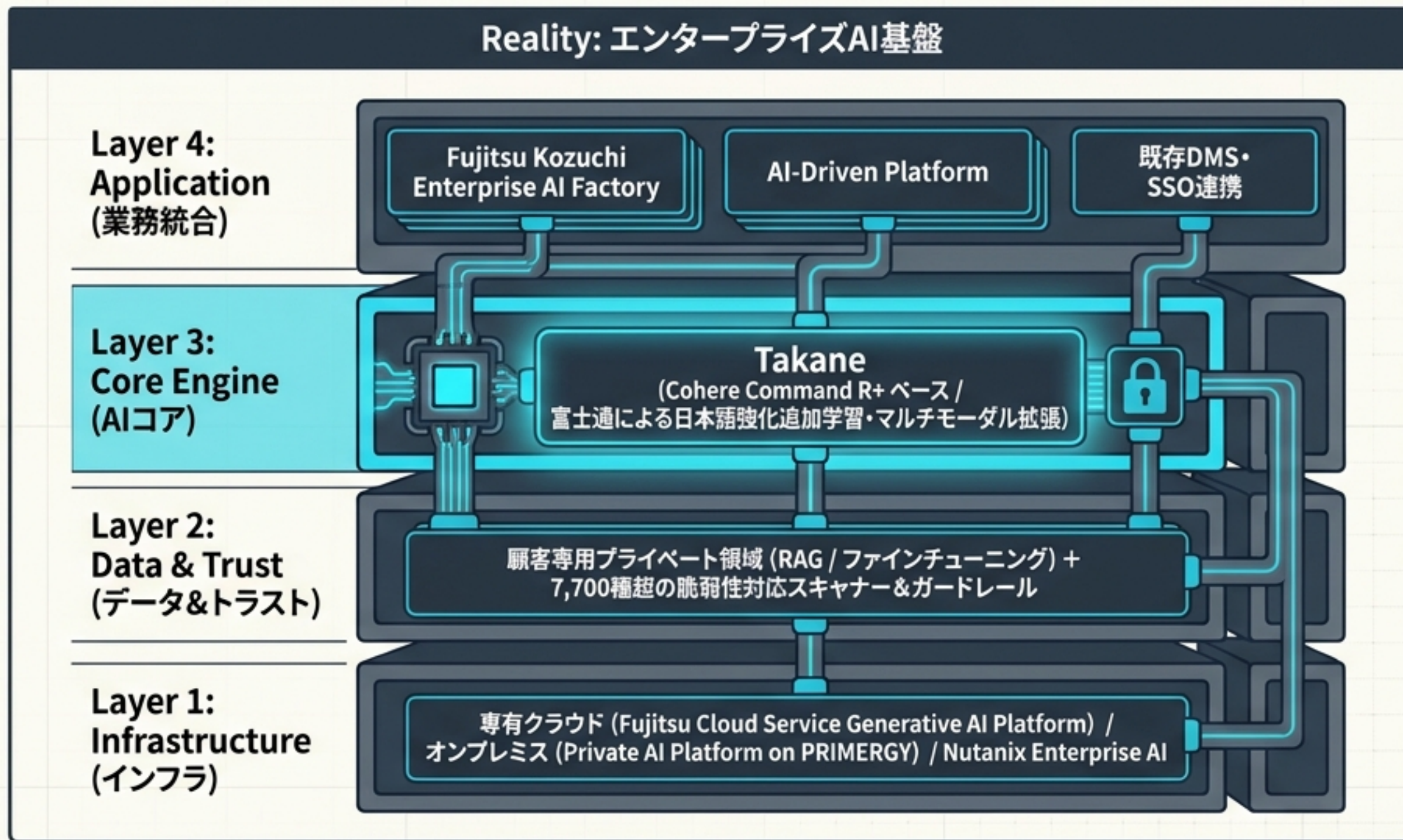
- 【制約】単独での調査・法的判断は不可。
- 証拠性・網羅性が問われる工程では、J-PlatPat等公式DBとのRAG連携と、人手（弁理士等）による最終レビューが必須。

## 要件

TL;DR

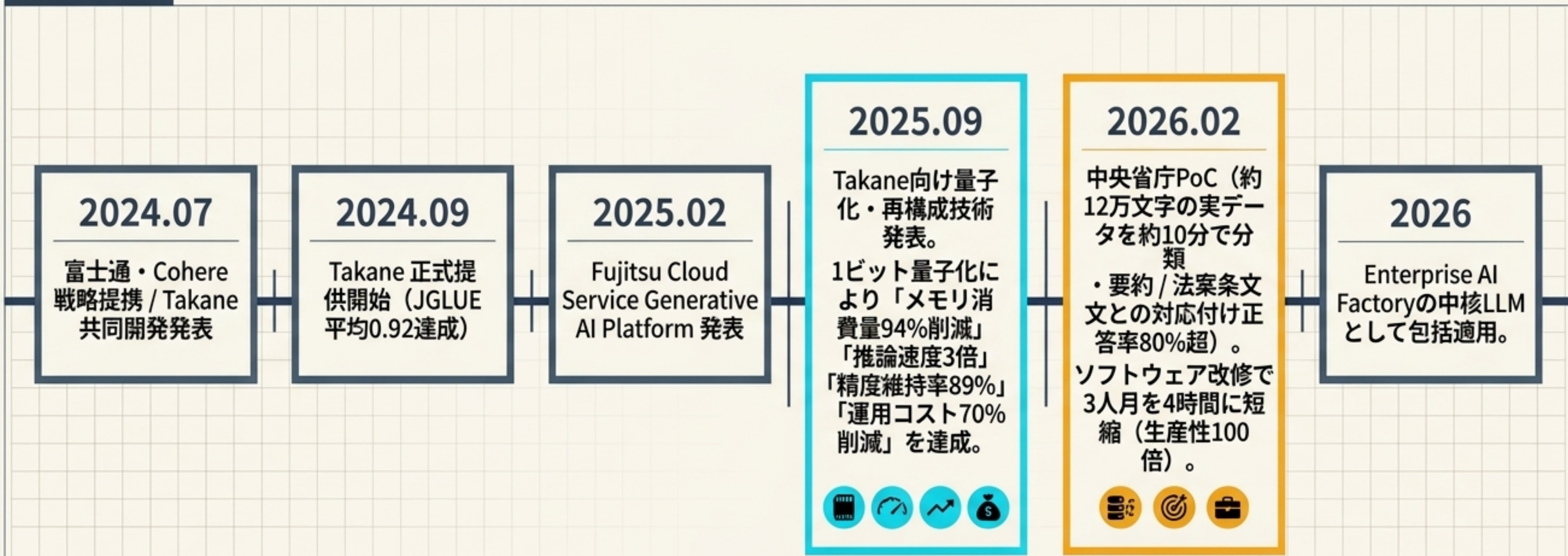
- 【要件】導入の成否は「モデル単体の性能」ではなく「基盤設計」に依存。閉域環境（オンプレミス/専有クラウド）、Langfuse等によるプロンプト監査ログ、細粒度な権限設計（RBAC）が実運用の前提となる。

# Takaneの真の姿:「単体モデル」ではなく「エンタープライズAI基盤の中核」



富士通とCohereの共同開発モデル。グローバル市場向けに富士通が独占提供し、法令・企業ルールへの準拠支援を最重視した「高セキュリティ領域 (金融・官公庁・R&D)」特化型設計。

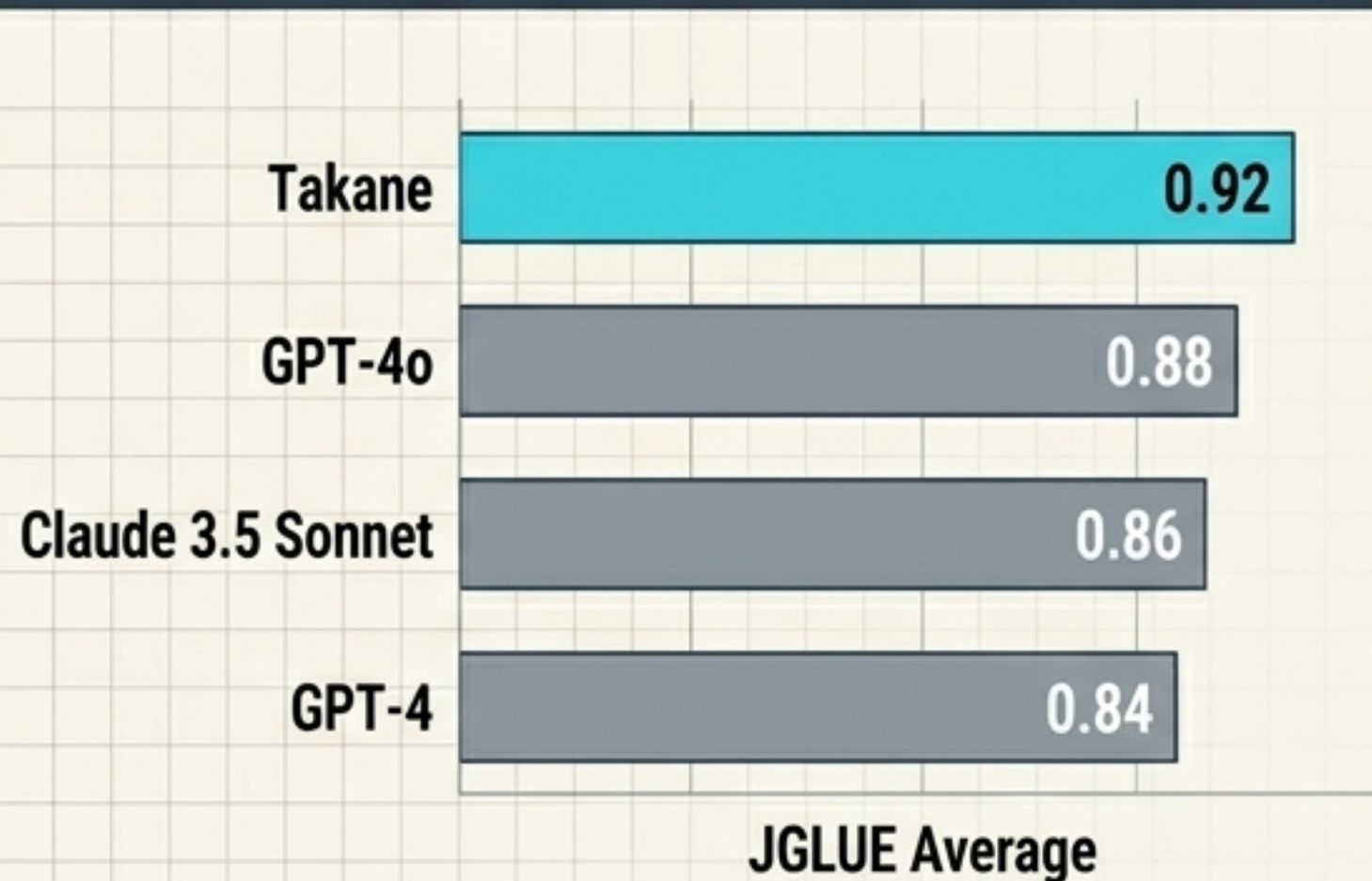
# 公開マイルストーンと技術進化の方向性



単なる言語モデルの提供から、「量子化による圧倒的な軽量化」と「業種別AIワークフローへの深い統合」へシフト完了。

# 性能水準とセキュリティ・ガバナンスの現在地

## 性能評価（富士通公表・2024年9月時点ベンチマーク）






- 個別領域の強み: JNLI (自然言語推論: 0.94) / JSQuAD (読解: 0.93) / JCommonsenseQA (0.98)

注記: 独立第三者機関ではなくベンダー計測値である点に留意。

## セキュリティ要件の検証ステータス

- ✓ 分離環境: 顧客専用プライベート領域 / オンプレミス対応
- ✓ 基盤安全性: JDCC Tier 4相当データセンター提供
- ✓ 防御機能: 7,700種超の脆弱性に対応したLLMガードレール搭載
- ⚠ データ保持と監査: プロンプトログの保存期間・バックアップ方針・削除要求仕様（公開情報未確認）
- ⚠ 権利と二次利用: 学習データへの再利用可否・生成物の権利帰属・SLA数値（公開利用規約未確認・個別契約での確約必須）

# 知財業務への適用適性診断マトリクス

知財機能	適合度	期待される利点	必要な安全網/後処理
OA（拒絶理由通知）要約・ 審査経過レポート・和文翻 訳下訳・クレーム解析	 非常に高い	長文要約能力、独立項の構成 要件分解（JSON化等）、用語 を活用した技術定訳の統一。	出典紐付け・版管理。出願用最 終版は専門家校閲が前提。
明細書ドラフト作成・先行 技術検索（クエリ拡張）	 条件付きで有力	和文叩き台作成、作用効果の 言語化、IPC/Fターム候補化、 類義語展開。	検索見落とし責任は負えないた めJ-PlatPat等公式DBとのRAG 連携必須。サポート要件逸脱・ 追加事項防止のため弁理士の 全文点検必須。
意匠調査・商標調査	 単独利用不可	指定商品役務整理、意匠説明 文生成支援、称呼観点の整理。	類否・近似判断はAI単独では不 可能。画像特徴量検索DBや称 呼辞書との連動、および人間の 審美的・実務的判断が不可欠。

# 知財部門の推奨システムワークフロー：「起案者AI」と「決裁者」の分離



Takaneは「最終判断者」ではない。検索網羅性と権利化判断が問われる知財実務では、AIを「高度な下書き・構造化アシスタント」として組み込むアーキテクチャが最も安全かつ効果的。

# 法務・倫理・ガバナンスの4大論点と対応要件

## 機密情報統制

未公開発明や契約書における個人情報・営業秘密の混在（個人情報保護法ガイドライン準拠）。

### 対応要件

案件・部門単位のデータベクトル分離、外部共有禁止タグ、細粒度な閲覧権限（RBAC）の実装。

## 生成物の帰属と二次利用

AI生成物の直接利用による既存著作物の侵害リスク（文化庁見解）。

### 対応要件

AI出力をそのまま対外文書にしない。既存著作物との類似性・依拠性確認手順の徹底。

## 説明可能性と証拠性

審査過程における「なぜその解釈/引用になったか」のブラックボックス化（経産省・総務省ガイドライン）。

### 対応要件

プロンプト、参照文献（RAGヒット）、出力、モデル版、レビュー者を一体記録する強固な監査ログ（Langfuse等）設計。

## 創作主体・発明者性の整理

AIは特許法上の発明者になれない（特許庁見解）。

### 対応要件

課題設定、効果の把握、権利化判断を行った「人間の寄与」を明確に残す業務規程の策定。

# 実務向けの導入シナリオと推奨インフラ構成



**小規模**  
(5~20人利用)

## 構成

Fujitsu Cloud Service Generative AI Platform (Private Area活用) または NAIマネージド。

## 用途

先行導入。要約・翻訳・クレーン分解が中心。

## 特徴

- ✓ 共有GPUによる初期費用低減。
- ✓ まずは閉域RAG環境の立ち上げに特化。



**中規模**  
(50~200人利用)

## 構成

ハイブリッド環境 (開発系はクラウド、本番系はPAPP Small/Medium)。

## 用途

知財・法務・研究部門の横断利用。検索支援システムとの統合。

## 特徴

- ✓ 本番/開発の分離、案件別ベクトルDB構築、DMS連携、監査ログの一元化。



**大規模**  
(200人超・全社展開)

## 構成

Kozuchi Enterprise AI Factory (Dedicated DC / Large構成)。

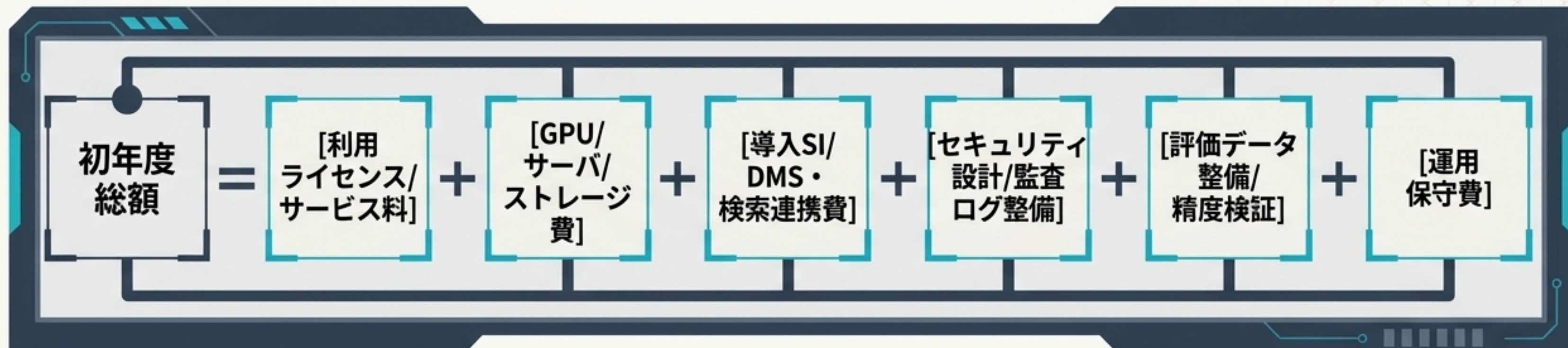
## 用途

全社IPオペレーション、複数法人統合、厳格な監査要件への対応。

## 特徴

- ✓ 完全専有基盤、SOC連携、DR (災害復旧)、継続学習、厳格なRBACとモデル承認ワークフロー。

# コスト構造（TCO）と投資規模の考え方



シナリオ	初年度総額の目安	年間運用費の目安
小規模構成	初年度数百万後半～1,500万円前後	年間運用：数百万円台
中規模構成	初年度2,000万～8,000万円程度	年間運用：1,000万～4,000万円程度
大規模構成	初年度8,000万円～数億円規模	年間運用：3,000万円～1億円超

**⚠** 価格振れ幅の最大要因は、GPU枚数だけでなく「既存DMS連携」「要求SLA」「DR（災害復旧）要件」「監査ログ保持年数」の深さにある。ライセンス費非公開のため、これら要件を事前定義した上での見積りが必須。

# 総合評価と知財部門のネクストアクション

## 総合評価

1. Takaneは知財業務に「導入可能かつ有力な専有型選択肢」である。
2. ただし、全自動化ツールとしてではなく、「閉域環境で高度な日本語文章を処理する専門アシスタント」として位置づけるべきである。個人情報・未公開発明を扱う性質上、クラウド単独よりも、オンプレミス・ハイブリッドによる専有環境（Private Area / Enterprise AI Factory等）が第一推奨となる。

## アクションプラン

### 1. ユースケースの厳格な切り分け

「網羅性・最終責任」が問われる工程（検索・出願確定）と、「生産性向上」の工程（要約・翻訳・ドラフト）を運用上完全に分離する。

### 2. 見積・契約条件のブラックボックス排除

未公開情報である「プロンプト/ログの保持期間」「学習データへの再利用禁止」「生成物の権利帰属」「SLA」を見積り・契約段階でベンダーに確約させる。

### 3. ヒューマン・イン・ザ・ループの制度化

AIを「起案者」、弁理士・担当者を「決裁者」とする新たな業務規程を策定し、Langfuse等を用いた監査ログシステムをインフラ要件として必須化する。