

富士通「Takane」が切り拓く知財実務のDX：高度なセキュリティと精度を両立する特化型LLM

知財業務における生成AI導入の3つの壁

外部送信不可の「高い機密性」

出願の特許明細書や営業秘密は最高機密であり、パブリッククラウドへのデータ送信に伴う漏洩リスクが導入を阻む最大の要因となっている。



ハルシネーションが許されない「厳密性」

特許の権利範囲は法的判断を仰ぐため、AIの「もっともらしい嘘」は致命的であり、回答には明確な根拠とトレーサビリティが求められる。



専門用語と非構造化データへの対応

特許特有の言い回しや要素、複雑な知的表現など、一般的なモデルでは正確な解釈が難しい特有のドメイン知識が必要とされる。



次世代知財業務のアーキテクチャ

- 物理的隔離環境 (Air-gapped) での運用
- 監査レイヤーによる自己検証

課題を解決するTakaneのコアテクノロジー



1ビット量子化による「エッジ稼働」

メモリ消費量を最大94%削減しつつ、89%の精度維持と3割の高速化を実現。ネットから切り離されたオンプレミス環境での実行を可能にし、機密を保護する。

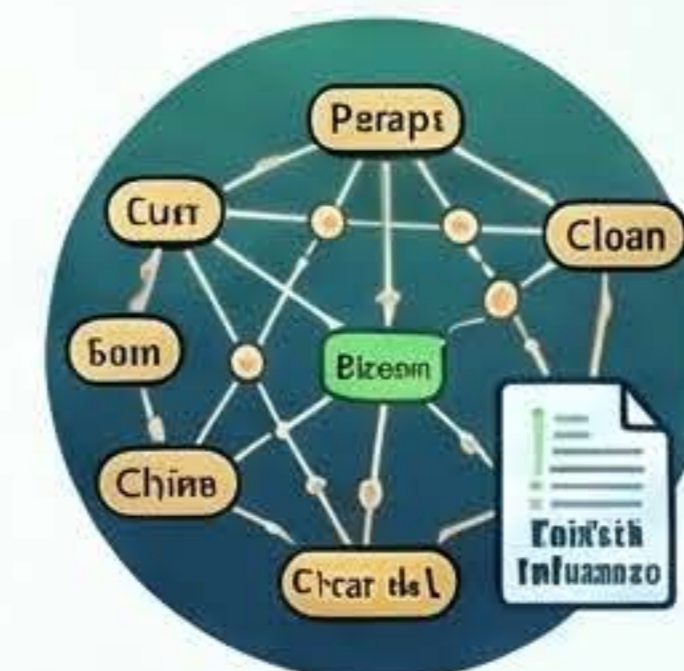


オンプレミス



生成AI監査技術による信頼性の担保

回答の根拠を提示する「説明性技術」と事実関係を検証する「ハルシネーション判定」により、AIの出力結果を客観的に評価・修正できる。



KG拡張RAGにドメイン特化

独自のナレッジグラフ(知識グラフ)を活用し、企業独自の知財データやノウハウを構築して学習させることで、特定分野の正確な議論を可能にする。

1ビット量子化技術の従来手法との性能比較

評価指標	従来手法 (OPTQ等)	富士通1ビット量子化 (QEFT&EA採用)
精度維持率	20% 以下	89%
メモリ消費削減率	最大 70% 特種	最大 94%
処理速度	ベースライン	3倍 高速化

知財実務における4つの戦略的ユースケース



特許明細書のドラフティング支援
特許明細書を読み込み、注考理解技術を用いて特許手続や効果を精査し、特許戦略の最適化を自動生成する。



先行技術調査のスクリーニング
大量の文献を普時レベルで閉合し、関連性をスコアリング。調査担当者が確認すべき特許文献を迅速に特定する。

法改正対応業務の所要時間を100倍短縮



従来3人月 (480時間) vs わずか4時間
AIエージェントの自律的な協働により、従来3人月 (480時間) を要していたソフトウェア改修作業をわずか4時間に短縮した。

大規模パブリックコメントの高速処理



12万文字の意見データを10分で分類・要約、さらに、法未熟読者条通とのマッピング成功。
12万文字の意見データを10分で分類・要約、さらに、全体の8割を越える意見について、法家等の法家事項とのマッピングに成功した。



拒絶理由通知 (OA) の反論提案
審査官の主観と引用文献、本願特許をマッピングを精査し、審査基準に準拠した論理的な反論ロジックを複数提案する。



契約書のコンプライアンス監査
自社の契約ポリシーを参照しながら契約書ドラフトをスキャンし、リスクのある条項や不利な環境を自動で検出・修正提案する。