

特許審査の未来：日本国特許庁における AI 活用の現在地と展望

Gemini

日本国特許庁は、知的財産戦略の中核を担う特許審査業務の高度化を目指し、AI 技術の導入を積極的に推進しています。特許庁審査第一部の五十嵐康弘氏による報告書「特許審査における AI の活用」は、その取り組みの全容と最新の成果を明らかにするものであり、本稿ではその内容を紹介し、多角的な視点から評釈します。

第 1 部：特許庁における AI 活用の歩みと現在 AI 導入の変遷

特許庁の AI 活用は、技術の進化に合わせて段階的に進められてきました。

- 機械学習期：** 初期の取り組みとして、SVM(サポートベクターマシン)などの技術を活用し、特許文献の自動分類や先行技術調査における文献のランキング表示といった、特定のタスクの効率化が図られました¹。
- エンコーダモデル期：** 次に、文脈理解に優れた BERT などのエンコーダモデルが登場すると、特許庁は特許文献に特化した「特許 BERT」を構築²。これにより、外国文献への分類付与精度が向上するなど、より高度な言語処理が実用化されました³。
- 生成 AI 期：** 2024 年度の調査事業では、急速に普及する生成 AI の活用が検証されました⁴。ハルシネーション(AI による誤情報の生成)のリスクを考慮し、情報の「要約」や「変換」といった実用的なタスクが中心となりました⁵⁵⁵⁵。

生成 AI の実証実験と成果

2024 年度の調査では、以下の 3 つの具体的なタスクで生成 AI の有効性が示されました。

- 特許文献の要約：** 審査官の文献スクリーニング作業の支援を目的とし、AI が文献を 400 字程度に要約⁶⁶⁶⁶。クラウドモデルの「Claude」は、68%の精度で審査官が引用すべき重要文献を特定できる要約を作成し、業務効率化への高い可能性を示しました⁷⁷⁷⁷。
- 他庁ドシエ情報の要約：** 多くの時間と労力を要する外国特許庁の審査経過(ドシエ情報)の確認作業を自動化⁸⁸⁸⁸。AI が PDF 文書の翻訳から時系列での要約までを一貫して行い、クラウドモデルは重要引用文献の約 8 割を抽出

することに成功⁹⁹。審査官の負担を大幅に軽減できることが期待されます¹⁰。

3. **表の構造化**: これまで検索や活用が難しかった画像データとしての「表」を、AIが構造化データ(JSON)へ変換し、本文の内容を反映した説明文(キャプション)を付与する能力を検証¹¹。複雑な表には課題が残るものの、埋もれていた情報へのアクセスを可能にする道筋をつけました¹²。

第2部: 論説の評価と考察

評価すべき点: 地に足の着いた実証主義

本報告書の最大の価値は、AIに対する過度な期待を排し、

具体的かつ定量的なデータに基づいて有効性を示した実証主義にあります。ハルシネーションなどのリスクを冷静に分析し¹³、クラウドモデルとオンプレミスモデルの性能差を明確にする¹⁴¹⁴など、そのアプローチは極めて現実的です。

結論で述べられている「(技術の)進化が緩やかになった面を十分に生かす」という視点は、日進月歩の技術を実務導入する上での的確な指針であり¹⁵、他の専門機関にとっても有益な示唆を与えるものです。

今後の課題: 残された論点

本報告は包括的である一方、さらなる考察が期待される点も存在します。

- **人間とAIの協働モデル**: AIが高度化する中で、審査官の役割や求められるスキルセットがどのように変化していくのか、という未来像についての議論。
- **オンプレミスモデルの戦略**: セキュリティと性能のトレードオフの中で、性能で劣るオンプレミスモデルを今後どのように位置づけていくかという長期戦略¹⁶¹⁶¹⁶¹⁶。
- **「効率化」の先の「革新」**: 既存業務の効率化だけでなく、人間では不可能な技術分野間の関連性発見など、AIならではの能力を活かした審査品質の革新に向けた展望。

第3部: 指摘されるべき限界点 — 「推論モデル」不在の問題

本報告のアプローチは現実的で着実な成果を上げていますが、「推論(リーズニング)モデル」の本格活用を見据えた場合、その限界も浮き彫りになります。

1. 業務の「効率化」に留まり、「革新」に至らないリスク

現在のAI活用は、要約や整理といった既存業務の高速化、すなわち**「効率化」が中心です。これは、審査官の最も本質的な業務である「特許性の判断」という高度な知的作業そのものには踏み込んでいないことを意味します¹⁷。推論モデルが担う

べき「複数の先行技術を組み合わせて進歩性を否定する論理を構築する」といった、審査の中核業務は未踏の領域です。結果として、AIは審査官の有能な「アシスタント」に留まり、業務の質を根底から変える「革新」**には至っていません。

2. 最重要課題「網羅的な調査」が人間に依存し続ける構造

筆者は、現在の推論モデルが「特許審査で重視される網羅的な調査を目指した思考過程を採用するものではない」と的確に指摘しています¹⁸。しかしこれは裏を返せば、調査戦略の立案という最も困難で重要なタスクが、依然として完全に人間の審査官に依存しているという課題を示しています。現在のAIはあくまで「見つかった文献の整理」を手伝う段階にあり、そもそも「どこを探すべきか」という仮説立案は支援できていません。

3. 「攻め」の活用への遅れ

本報告で示されたアプローチは、既存の業務フローにAIを組み込む**「守りの活用」と位置づけられます。AIのポテンシャルを最大限に引き出し、審査業務そのものを再定義するような「攻めの活用」**（＝推論モデルの活用）への一歩が踏み出せていない点は、将来的な機会損失につながる可能性があります。高性能な推論モデルが登場した際に、それを使いこなすための知見やノウハウの蓄積が遅れるリスクも考慮すべきです¹⁹。

総括

五十嵐氏の報告書は、日本国特許庁がAI技術を着実に、かつ現実的なアプローチで実務に導入していることを示す優れた記録です。特に生成AIを用いた業務効率化の成果は、具体的なデータに裏付けられており、高く評価できます。

しかしその一方で、AIの真価が発揮されるであろう「推論」という領域にはまだ踏み込めておらず、現在の取り組みは、より大きな変革に向けた序章であると捉えるべきです。今後、効率化の先にある「審査業務の革新」を目指し、高度な推論モデルの活用はどう挑んでいくのか、その戦略こそが特許審査の未来を左右する鍵となるでしょう。