



生成 AI を外国特許出願の翻訳に使用するときの課題と解決策

エグゼクティブサマリー

外国特許出願における翻訳コストは、出願総費用の 75~80%を占めるとも言われ、WIPO の試算では世界全体で年間約 10 億ドルが特許翻訳に費やされている。生成 AI の活用は、コスト削減・納期短縮という点で革新的な可能性を持つ一方、クレーム範囲の変質・機密情報の漏洩・各国実務要件への不適合など、知財保護に直結する重大なリスクを内包する。本レポートでは、実務上の課題を体系的に整理し、それぞれの解決策と現場での運用モデルを提示する。[¹]

1. なぜ特許翻訳に AI は難しいのか

特許翻訳は、他の産業翻訳と根本的に異なる。「法律知識」「技術知識」「言語表現の厳密性」という 3 要素が極めて高いレベルで同時に要求され、一字一句の翻訳がその後のオフィスアクション対応コストや最終的な特許権の有効性に直結する。特許文書の言語はクレームの保護範囲を画定するために戦略的に構成されており、同義語や自由な解釈は原則として許されない。[²][³]

生成 AI は文脈を補完して「読みやすい意識」をする傾向があり、それが技術的意味の変質を招くリスクがある。特に汎用 AI では、こうした特許文書特有の性質を十分に考慮できず、人間が翻訳結果を大幅に修正する必要が生じる。三菱重工と NTT による検証では、汎用翻訳が自動評価で 38.6 点だったのに対し、特許専用 AI は 57.5 点と大幅に高いスコアを示し、特化型モデルの優位性が確認されている。[⁴][⁵]

2. 主要な課題

2-1. 翻訳精度・クレーム範囲への影響

訳語の揺れ（用語不統一）

生成 AI は過去の膨大なデータから推測するため、同一の技術概念に対して文書内で異なる訳語を充てる「訳語の揺れ」が生じやすい。特許では、クレームと明細書で同じ用語が用いられていることが権利範囲の解釈に直結するため、異なる訳語が「異なる概念」と解釈されるリスクがある。[5]¹⁶

移行句（Transition Phrase）の誤訳

"comprising"（オープンエンド）・"consisting of"（クローズドエンド）・"consisting essentially of"といった移行句は、各々固有の法的意味を持つ。汎用 AI はこれらの法的区別を理解しておらず、一方から他方への置き換えが生じると、クレームが意図した範囲と全く異なる保護範囲を持つことになる。[6]

意味変質リスクと特許無効

翻訳ミスが特許無効に直結した判例として、*IBSA Institut Biochimique, S.A. v. Teva Pharm. USA, Inc.*¹⁷がある。イタリア語の"semiliquido"を"half-liquid（半液体）"と翻訳した結果、連邦巡回控訴裁判所は当該クレームが 35 U.S.C. § 112 に基づき不明確で無効と判断した。中国でも PCT 国内段階で「10cm」を「10mm」と誤訳した事例では、訳文の誤りによって保護範囲が国際出願の原文を超えた場合に無効事由となり得る。[7]¹⁸

クレームを限定する表現の意図しない導入

AI は「must」「only」等、権利範囲を限定する表現を自然言語として使用することがある。こうした語彙選択が、審査・権利行使の場面で意図しない範囲縮小を招くリスクがある。[8]

日本語訂正審判上の制約

PCT 国際出願から日本国内段階に移行した場合に翻訳文に誤訳があっても、誤訳の訂正が「特許請求の範囲の拡張・変更の禁止」（特許法 126 条 6 項）に抵触するかどうかは、翻訳文明細書等を基礎に判断される。つまり、誤訳を後から修正しようとしても権利範囲が変わってしまう場合は訂正が認められず、初期翻訳の正確性が決定的な意味を持つ。[9]

2-2. 機密情報の漏洩リスク

外国出願前の明細書は、未公開の発明情報を含む最高機密の文書である。無料の汎用 AI 翻訳ツール（Google 翻訳無料版等）はユーザーが入力したテキストを保存し、AI モデルの学習に利用することがある。これは実質的に、権利化前の技術情報が外部サーバに送信・蓄積されることを意味する。^{[10][11]}

サムスン電子では 2023 年に社員が ChatGPT に社内の機密コードを入力した事案が発生し、同社は ChatGPT 等の AI 利用を一時禁止する事態となった。EPA の欧州特許弁護士会（epi）の 2024 年ガイドラインでは、「AI モデルが入力データの適切な機密性を維持するかどうかについて疑問がある場合には、当該モデルを使用すべきでない」とされており、これは大多数のコンシューマー向け AI ツールを事実上排除する基準となっている。^{[12][6]}

クラウド型 AI サービスの利用においては、GDPR（欧州）等の個人情報・機密情報保護規制への抵触リスクも存在し、各国法規制との整合性確認が不可欠である。^[^11]

2-3. 各国実務要件への不適合

特許翻訳においては、単に言語変換するだけでなく、出願先国の実務に適合した構成への調整が必要である。

出願先	主な実務要件（翻訳時の注意点）
米国 (USPTO)	「課題」「解決手段」の記載整理、Incorporation by Reference（参照による引用）の追加が有効 ^{[5][8]}
欧州 (EPO)	「1 カテゴリ 1 独立項」ルール、補正根拠のための「一般開示セクション」の追加、請求項 15 項以内への整理 ^[^5]
中国 (CNIPA)	誤訳による保護範囲の変化は無効事由となる可能性があり、出願人の責任で翻訳精度を担保する必要がある ^[^7]
日本 (JPO)	PCT 翻訳文の誤訳訂正は特許請求の範囲の拡張・変更禁止に抵触する可能性があり、初期翻訳の正確性が最重要 ^[^9]

汎用 AI はこうした各国固有の実務要件を考慮しないため、審査段階で追加コストや補正不可のリスクが発生しやすい。^{[13][5]}

2-4. 新規技術用語・先行訳語のない概念の処理

AI・バイオテック・先端材料等の急速に進化する技術分野では、確立された対訳が存在しない新造語が頻出する。生成 AI は既存の訓練データから推測するため、このような語彙を不正確に処理するリスクが高く、当該技術分野に精通した専門家によるレビューが不可欠となる。[3][6]

2-5. AI ハルシネーションと文書整合性

生成 AI は「もっともらしいが誤った」情報を生成するハルシネーションの問題がある。米国では弁護士が ChatGPT に頼って架空の判例を引用した事件で制裁を科す例が生じており、特許文書においても、明細書内の技術的説明の論理的整合性が失われるリスクがある。[^12]

3. 解決策・実務ベストプラクティス

3-1. MTPE（機械翻訳ポストエディット）ワークフローの構築

AI を「初稿の高速生成ツール」として位置づけ、人間が「最終的な法的・技術的品质」を担保する MTPE（Machine Translation Post-Editing）モデルが業界標準化しつつある。MTPE の採用率は 2022 年の 26% から 2024 年には約 46% に上昇している。[6][5]

効果的な MTPE ワークフローには、以下の 3 条件が必要である：[^6]

- **特許専用・セキュアな MT エンジンの使用**：汎用インターネット上の学習データで訓練されたコンシューマーグレードのツールではなく、バリデーション済み特許コーパスで訓練された専用エンジンを、クローズド環境で運用する
- **ドメインエキスパートによるポストエディット**：バイリンガルの語学力だけでなく、当該技術分野の専門知識と出願先国のクレーム実務の理解を持つ校正者が担当する
- **弁理士による最終クレームレビュー**：出願前に管轄国の弁理士がクレームの法的精度を最終確認する

三菱重工と NTT の検証では、特許専用 AI 翻訳の活用により人間の作業工数を大幅に削減できる可能性が確認された。AI PatentTrans. のような特化型サービスでは、「翻訳校正者→品質管理者→（任意）弁理士レビュー」という多層チェック体制によって品質を担保している。[4][5]

3-2. 翻訳メモリ (TM) ・用語集 (Glossary) の活用

AI の訳語の揺れを防ぐための実践的手法として、翻訳メモリ (TM) と用語集 (Glossary) の整備・適用が有効である。特にクレームと明細書間の用語対応関係の一貫性確保が最重点項目となる。過去案件の翻訳データとクライアント固有の用語集を蓄積し、新規案件に継続的に適用することで、用語統一精度が向上する。[^5]

3-3. セキュリティ要件を満たす AI ツールの選定

機密性の高い特許出願前の情報を扱う際は、以下の基準でツールを選定する必要がある：[^14][6]

- 学習利用禁止の保証：入力テキストが AI 再学習に使用されないことを契約・仕様で明確に担保
- 通信・保存時の暗号化：エンドツーエンドの暗号化とサーバー上のデータ保護
- アクセス管理・ログ：誰がいつどのデータにアクセスしたか追跡可能な監査証跡
- ISO/IEC 27001 ・ SOC2 への対応：情報セキュリティマネジメントの国際規格への準拠[^14]
- 社内限定モデルの活用：機密性の高い案件には、外部クラウドへの送信を避け、オンプレミスまたはプライベートクラウドで運用する特許専用 AI を使用する

3-4. リスクベースの AI 活用範囲の設定

すべての翻訳業務に同一の AI 活用レベルを適用するのは非合理的であり、コンテンツの性質・リスクに応じて AI 適用範囲を分類する「リスクベースのアプローチ」が推奨される：[^15][6]

業務区分	AI 活用レベル	理由
先行技術調査・FTO 調査 (内部用)	高 (AI 単独も許容)	速度・量の処理が優先、法的効果なし
明細書・クレームの正式出願翻訳	中 (MTPE + 弁理士レビュー必須)	法的効果直結、最高精度要求
係争中の高価値特許・侵害対応	低～なし (人間翻訳推奨)	リスクが許容できる精度を要求
中間処理書類 (審査応答等)	中～高 (MTPE、ただし厳格 QA)	登録可否に直結、高精度要求

生成 AI を「目的」ではなく「手段」として位置づけ、「人がどこに、どうやって継続的・再現性高く使用できるか」を考えることが重要である。[^15]

3-5. 各国実務への適合チェック

AI 翻訳を用いる場合でも、出願先国の実務固有の要件（クレーム構成、記載スタイル、独立項の数・形式等）に対するアダプテーションが必要である。特に以下の対応が有効である：[^5]

- 米国：Incorporation by Reference（参照による引用）を明示的に記載し、翻訳ミスが後で発見された場合の修正手段を確保する[^8]
- 欧州：EPO 審査指針に沿った「一般開示セクション」の追加と請求項数の最適化[^5]
- 中国・日本：PCT 誤訳訂正の制限を踏まえ、初期翻訳段階での多重チェックに重点を置く[^9]

3-6. 翻訳プロセスの「見える化」と管理体制

コスト最適化の第一歩は、現状の翻訳プロセスの「見える化」から始まる。案件ごとに翻訳方法（AI 単独・MTPE・人間翻訳）の選択基準、審査履歴、コスト・品質実績を記録することで、継続的改善サイクルを構築できる。社内ガイドラインとして、使用可能な AI ツールのリスト・学習データ利用可否・機密ランク別の入力制限を明文化し、全関係者に周知徹底することが重要である。[^14]

4. グローバルな動向と今後の見通し

世界の特許専門家の 87% が生成 AI 採用に関心を示しており（LexisNexis 2024 年調査）、生成 AI の特許実務への応用は不可逆的な潮流となっている。EPO は「AI を用いて作成された文書であっても、その内容の責任は提出者（人間）にある」と明記しており、AI はあくまで補助ツールであり最終責任は人間が負うという共通認識が各国で収束しつつある。[^12]

特許翻訳コストの最大化・品質担保の両立を目指し、各社が特許専用 AI エンジンの開発競争を進めている。AI PatentTrans.（株式会社 AI 特許翻訳）は弁理士実務精通の翻訳者と AI を組み合わせた特化型サービスを提供し、Azami TLE は特許クレームの構造と各国法規制文脈を学習した管轄対応型エ

ンジンを展開している。人と AI の協働による「HITL (Human-in-the-Loop)」モデルが現在の最良解であり、どの工程に人間が介入するか設計が IP 部門の競争力に直結する。[16][13]

結論

生成 AI を外国特許出願の翻訳に活用するうえでの本質的な課題は、翻訳の「流暢さ」と「法的正確性」が全く別物であるという点にある。AI は流暢な文章を生成するが、特許にとって重要なのは権利範囲を正確に保全する「法的生存可能性」であり、その評価には専門家の判断が不可欠である。現時点での最適モデルは「特許専用 AI+ドメインエキスパートによるポストエディット+弁理士の最終クレームレビュー」という多層構造であり、AI 化する業務範囲をリスクに応じて適切に設計することが、コスト削減と権利保護の両立を実現する鍵となる。[17][13]

References

1. [Patent Filings and Translations: Cut Costs, Boost Output - Clarivate](#) - Clarivate can help by providing tech-enabled filing services that dramatically reduce the cost of pa...
2. [特許翻訳とは？必要な場面から AI 翻訳のできる部分とむずかしい部分](#) - 特許翻訳が他の産業翻訳と異なるのは、主に「法律知識」「技術知識」「言語表現の厳密性」という 3 つの要素が極めて高いレベルで要求される点にあります。
3. [Can AI translate a patent? Technical translation - ATLS Global](#) - What are the limitations of AI in patent translation? ... AI lacks real understanding of the technic...
4. [三菱重工と NTT、外国特許出願時に専用 AI 翻訳を活用する検証](#) - 「特許専用 AI を用いた自動翻訳を活用することで、外国特許出願時の翻訳に要する工数を大幅に削減できる可能性を示している」(両社)。
5. [AI PatentTrans. よくある質問](#) - AI は「迅速な初稿生成」に特化し、人間が「最終的な法的・技術的品质」を担保します。翻訳校正者：技術・法的観点での修正、用語統一; 品質管理者：検証、翻訳構成者への ...
6. [Using AI for Patent Translation: A Practical Guide for IP Teams](#) - Learn how IP teams can use AI for patent translation safely, with secure MTPE workflows, expert revi...

7. Panwords 特許翻訳 - 1
8. 翻訳の誤りが特許無効につながる可能性 - 翻訳のわずかな誤りが特許無効化につながる可能性を示した重要な判例として、IBSA Institut Biochimique, S.A. v. Teva Pharm. USA, Inc.の事例があります...
9. 誤訳訂正の訂正審判における特許請求の範囲の拡張・変更の禁止と ... - 本件訴訟では、誤訳の訂正が特許請求の拡張・変更の禁止に抵触するのではないかが争われたのですが、その議論の中での争点のひとつとして、特許請求の拡張 ...
10. Google 翻訳による情報漏えいのリスク！原因と安全に使うための ... - 最高レベルの機密性が求められる契約書や特許関連文書などは、機械翻訳に頼らず、秘密保持契約（NDA）を締結した上で専門の翻訳会社に依頼するのが最も安全 ...
11. 無料の機械翻訳ツールに潜むデータセキュリティリスク - 本記事では、企業が機械翻訳ツールを利用する際に直面しうる隠れたリスクを掘り下げ、機密データを守るための対策について解説します。 ... 機密情報の翻訳 ...
12. 世界各地域における特許実務での生成 AI 活用状況
13. When AI Translation Looks “Good Enough” but Quietly Puts Patent ... - How accurate is AI patent translation? An independent LQA benchmark compares WIPO translation with A...
14. AI 翻訳（自動翻訳）ツールのセキュリティとは？安全に運用するため ... - AI 翻訳（自動翻訳）ツールのセキュリティ対策をわかりやすく解説します。情報漏えいリスクや安全水準、暗号化やアクセス管理などの技術的対策から、社内 ...
15. 特許翻訳・外国出願における生成 AI の活用ポイントとは？ - 今回のセミナーテーマは...・導入～：これまでの機械翻訳と生成 AI の技術的変遷・外国出願を取り巻く環境変化・AI はどんな風に活用できる？・翻訳コスト最適化の ...
16. Cooperation with AI Patent Translation Co., Ltd. - Among the costs associated with foreign filings, the translation cost of patent specifications has t...
17. The Language of Protection – Rethinking Patent Translation - The words in a patent claim define its scope, validity, and enforceability. For law firms, corporate...