

知的財産翻訳検定のあり方に関する調査報告

NPO 法人 日本知的財産翻訳協会

令和7年4月

目次

1. 序文
2. テーマと経緯
3. ロードマップ
4. アンケート調査の手法
5. 調査結果の詳細（第 1 回）
 5. 1 第 1 回調査の結果まとめ
6. 調査結果の詳細（第 2 回）
 6. 1 第 2 回調査の結果まとめ
7. 意見交換会
8. 考察
9. 生成 AI は NIPTA に合格するのか？
 9. 1 採点結果
 9. 2 考察
10. 結論
 11. 継続的な見直しの重要性
 11. 1 見直しが不十分な場合の影響
 11. 2 継続的な見直しの重要性
 12. おわりに
 13. 謝辞
 14. 付記

1. 序文

いま我々は明治時代の言文一致運動と同じような大きな変革の時代にいます。

徳川幕府が終わって開国すると、それまでは制限されてきた海外からの情報の流れが一気に拡大しました。社会とか、恋愛、哲学、暗示、意志、印象、環境、常識、象徴、人格、文化、理性、意識、客観、現象などの非常に多くの言葉が作られて、西洋の概念が日本語に取り入れられていきました。それに呼応するかのように言文一致運動が起こり、それに対する揺り戻しが起こって、結果として今我々が使っている文体が確立して広まるのは第2次大戦後になるのですが、大正5年に発表された夏目漱石の「明暗」などを読めば、ほぼ完全な言文一致の文体になっています。

そのような大きな変革は、今度は Google から来ました。2016年11月に Google Translate が Neural Machine Translation になったのです。簡単な文章であれば、日英相互で読みやすく文法的にも正しい翻訳が瞬時に得られるようになりました。その後の変化は激しく、いまでは ChatGPT などの生成 AI を用いた翻訳も可能になっています。X（旧ツイッター）や note などを見ていると、機械翻訳を利用して翻訳の量が激増しています。つまり、言語の壁は遙かに低くなりました。しかし、その中で、日本の翻訳文化とさらには日本語自体をどう維持していくかが課題として浮き上がってきています。

明治の言文一致運動で理論的な柱となった上田万年は、「故に予輩(よはい)の義務として、この言語の一致と、人種の一致とをば、帝国の歴史と共に、一步も其方向よりあやまり退かしめざる様(よう)勉めざるべからう。」と言っています。おそらくは縄文の時代から連綿として続いている日本語も明治時代に続く曲がり角にきています。

その中で、NIPTA の特許翻訳検定が果たす役割は微々たるものですが、大きな流れの中で必要な努力であると思います。この報告書の作成にご協力頂いた皆様に感謝申し上げるとともに、大きな流れを見据えた視点で、その内容を見て頂けますようお願い致します。

NPO 法人 日本知的財産翻訳協会 理事長 奥山尚一

2. テーマと経緯

知的財産翻訳者の役割は、特許明細書をはじめとする技術的文書、各種手続きで用いられる通知書や意見書などの法的文書の内容を他言語で正確に伝えることである。知財翻訳者は、言語力に加えて技術的な理解と法的な知識を兼ね備えた専門家であり、グローバルなビジネス展開において不可欠な存在である。日本知的財産翻訳協会（NIPTA）では、そのような知財翻訳者の能力評価と育成のため「知的財産翻訳検定」を2005年から計38回実施してきた。しかし、近年の技術進歩、特に機械翻訳や生成AIの台頭により、翻訳者に求められるスキルや能力も変化している。この調査研究では、NIPTAが実施したアンケート結果を基に、現代の知財翻訳者に求められるスキルや資質、そして新しい検定試験のあり方について考察した。

3. ロードマップ

- 2024年10月：第1回調査の実施： 知財翻訳に関わる専門家（出願人企業、各国特許庁、各国代理人（知財事務所）、翻訳会社の各関係者、個人翻訳者）を対象にアンケート調査を実施
- 2024年10月：第1回調査結果をJTF（日本翻訳連盟）翻訳祭のオンデマンド動画配信
- 2024年12月：第2回調査の実施： 翻訳物の需要者（出願人企業、代理人、特許庁関係者、翻訳会社）を対象にアンケート調査を実施
- 2025年2月：意見交換会と1級合格者の集い： 知的財産翻訳検定試験の意義やあり方についての意見交換会と、1級合格者の集いを開催。意見交換会ではNIPTAの現状情報の共有やアンケート中間報告を行い、試験実施のコストや規模について意見交換。1級合格者の集いでは、合格者と特許事務所・翻訳会社はじめ各関係者間の交流や懇親を図る。
- 2025年3月：理事会にて、事務局の運営方式や試験実施の内容、予算について検討し、具体的に決める。調査報告書の完成、新試験の費用の予算化、NIPTA事務局の運営方式について合意。

4. アンケート調査の手法

2024年10月と12月に2回の調査が行われた。第1回調査では知財翻訳に関わる専門家全体を対象にアンケートを実施し、第2回調査では対象を翻訳の需要者に絞ってアンケートを実施した。第1回調査の総回答数は46であり、内訳は、出願人企業：8、特許庁関係者：4、代理人：12、翻

訳会社：1、翻訳者：21 であった。第2回調査の総回答数は102であり、内訳は、出願人企業：70、代理人：29、訳会社：5、その他：2 であった。

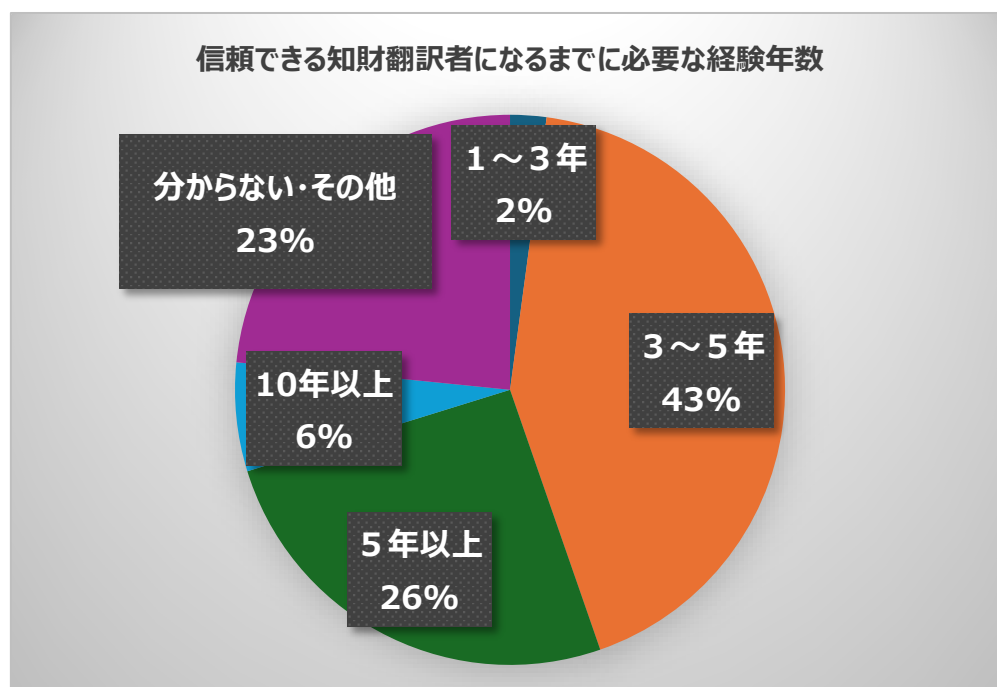
5. 調査結果の詳細（第1回）

対象：知財実務家全体

回答数：46

内訳：出願人企業：8、特許庁関係者：4、代理人：12、訳会社：1、翻訳者：21

設問1：「信頼できる知財翻訳者になるまでに必要な経験年数」



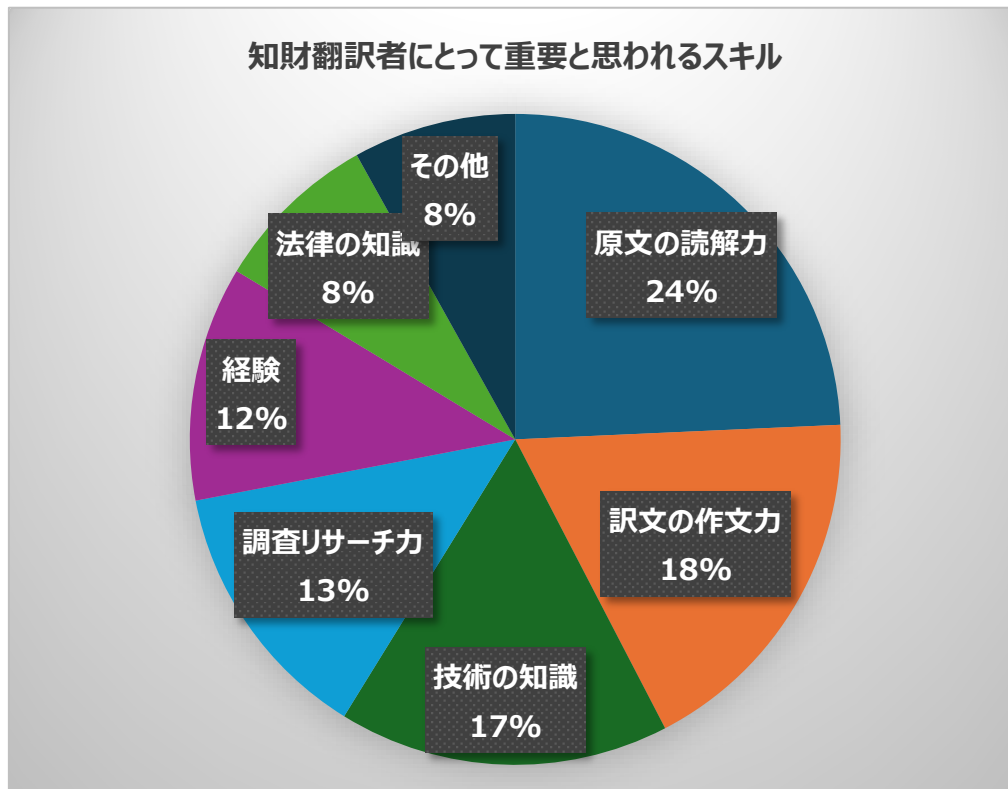
「その他」回答の一部（要旨を伝えるため一部編集済み。以下同様）

「適切なフィードバックがあれば、短期間で翻訳スキルを高められる」

「特許事務所とのかかわりがあれば、権利化プロセスや判例から学ぶことができる」

設問 2 : 「知財翻訳者にとって重要と思われるスキル」

※重要と思われる順に並べ替えられた結果をポイント化して集計

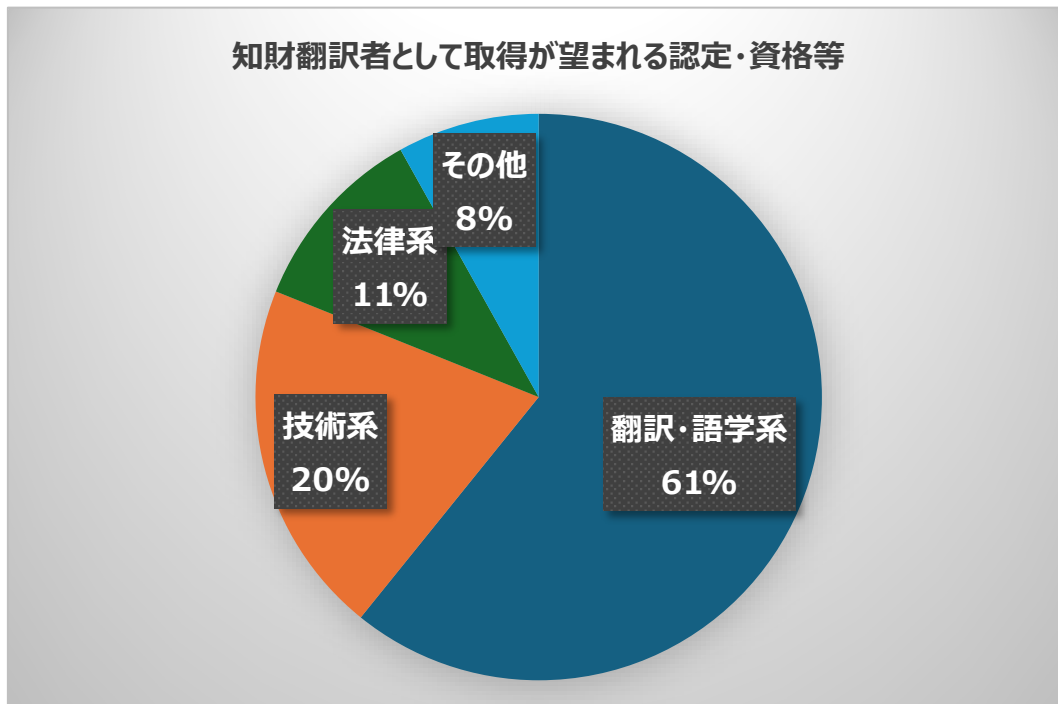


「その他」回答の一部

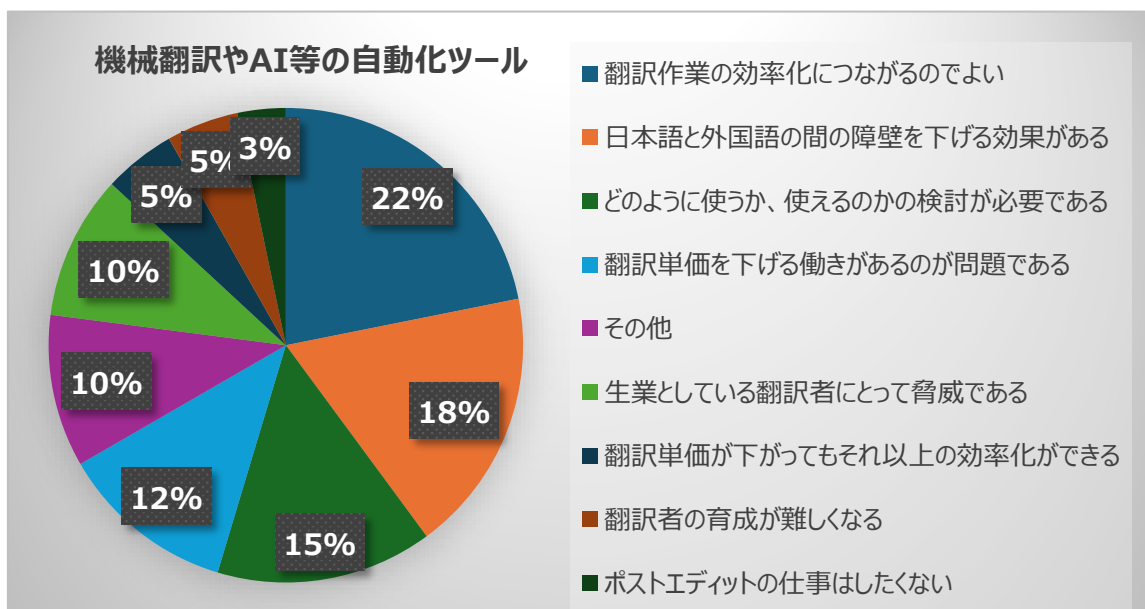
「どのスキルも満遍なく必要であり、全ての能力が一定以上あって初めてきちんとした翻訳ができる」

「中間処理を経験していると、各文章の重要度が理解できるため、表現にこだわるべきかどうかとも判断でき、そのうえで方針決定ができる」

設問 3 : 「知財翻訳者として取得が望まれる認定・資格等」



設問 4 : 「機械翻訳や AI 等の自動化ツールについて」



「その他」回答の一部

「自動化ツールを使った翻訳がクライアントから送付されそれをチェックするなど、翻訳者の業務が今後変

化せざるを得なくなる」

「ツールを脅威と考えずに積極的に取り入れていく必要がある。法律の世界はやがて AI が支配し、明細書作成者や翻訳者のみならず審査官も裁判官も消えるような未来の姿を想定して、AI の教育者となるような方法を考えていくべき」

「ツールの動作機構を理解する能力やチューニングできる能力も求められる」

「どんなツールを使っても良い翻訳文ができればよい。ツールを使わないことに意味はなく、翻訳者に求められるスキルは、AI ができないこと、つまり文脈の把握や、読み取りにくい文章の読解、文脈を反映した訳出にある」

「ポストエディットにおいて支給された訳文がどれほど優れたものであっても、翻訳者が全文を読んで確認するという作業はなくなるため、翻訳単価を下げるにしても限度があるべき」

「生成 AI の登場により、翻訳者にとっても会話力が強みになり得る（調査する際の生成 AI との「会話力」「読解力」）」

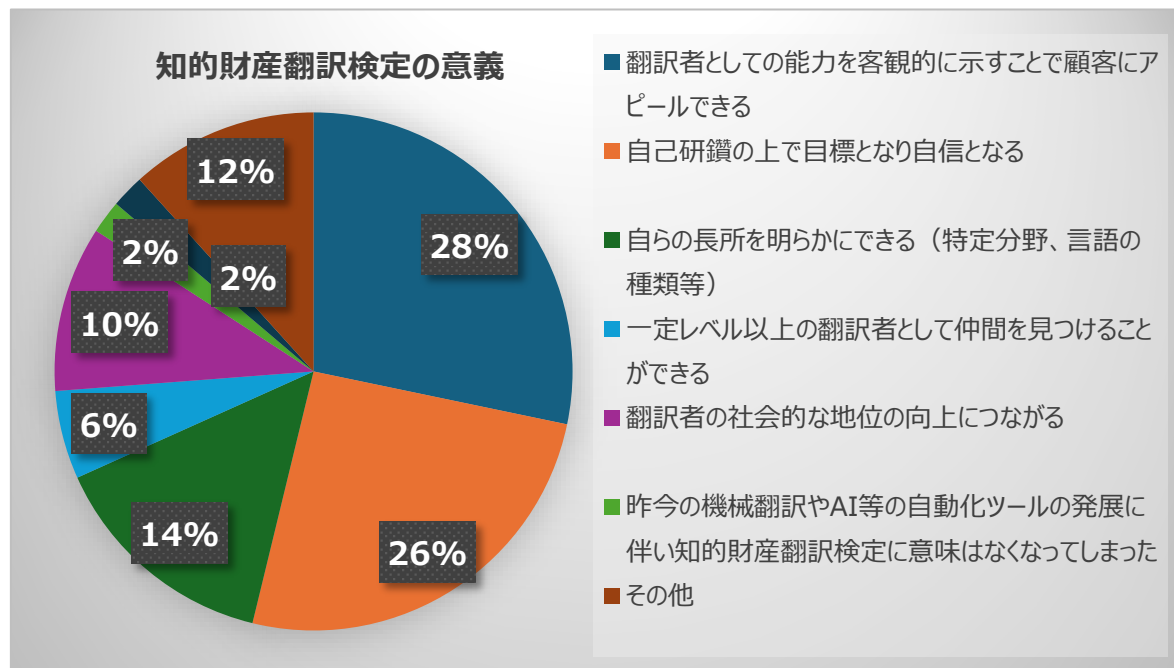
「仮に、全体の 80% で機械出力が有用で、人手が必要なのが 20% であっても、80% の部分も読んで文章全体を理解していないと 20% 部分の仕上げ作業はできない」

「極端な値下げにより、翻訳者は生活維持のため量をこなすことだけに専念してモラルが下がり、低品質の訳文が多発する。本来特許査定に至るはずだった発明も訳文のせいで不利益を被る恐れがあるため、出願人にも代理人にもプラスに働くことがない」

「タイピング支援にはなるが、訳文を思考する能力が劣化する」

「機械出力は精度にばらつきがあるため、確認後にやはり自分で一から翻訳せざるを得ないことがあり、価格が相応しないことがある」

設問 5：「知的財産翻訳検定の意義」



「その他」回答の一部

「日本の出願人企業には、翻訳の信頼度の証として知的財産翻訳検定が十分に知れわたっておらず、翻訳の依頼先を深く考えないことがある。結果として業界標準でない用語が用いられチェックに労力を要したり、誤訳を発見したりする」

「Set a threshold for translators to be qualified so people who passed the certification demonstrate that they meet certain requirements and expectations • Set a standard for the conduct and behavior of the group • Drive expected level of performance, including the ability to leverage automation tools to improve efficiency.」

「いくら AI が身近に普及したとしても、知的財産が「人」による創作を起点とするものである以上、その内容の多言語発信の際には、やはり人が介在する形をとるのが自然かつ合理的。経団連も AI に関して「人間中心の AI」を提唱している」

「手書きでの試験や AI ツール利用禁止は時代の流れに逆行し、現場の特許翻訳者を育成する点でも意味がない。現場に近い環境で、現場と同じような仕事を行うことで評価される検定であってほしい」

「AI は、利用者が求めるそれらしいものとするために、膨大なデータから似たようなデータを取捨選択して組み合わせるだけであり、翻訳においても原文に対応する訳文を出力してくれるわけではない」

「民事訴訟において生成 AI が出力した架空の判例を検証せずに用いた米国弁護士が罰せられるという事件がある。提出する文書の正確性に責任をもつ立場として、NIPTA の知財翻訳検定は、出願人が翻訳者を選定するための助けになる」

「検定試験の合格者であることが、大学院入学などの際に有利になるような仕組みがあるとよい。実際の技術の現場を知るための技術セミナーなどへの優遇処置があるとよい。AI の訳文を評価できる人は AI 以上の能力を持っている必要があり、その能力があるという指標に本検定が位置するようになれば良い」

「翻訳者としての能力とチェッカーとしての能力は異なるため、チェック能力も測れるような試験があれば良い」

「日本語では、字面の背後にある意図を汲みながら文章を読み解く力が求められるところ AI にはその能力がない。上位級では例えば会場試験にするなど、機械に頼らない翻訳者の生のスキルをテストし評価する手法にすべき」

「翻訳者は弁理士とは異なり資格を取得する必要がないため、ある意味誰でもでき、その能力に大きな差がある」

5. 1 第 1 回調査の結果まとめ

知財実務家全体を対象とした第 1 回調査では、信頼できる知財翻訳者になるためには 3～5 年、または 5 年以上の経験が必要であるとの認識が示された。また、知財翻訳者にとって重要なスキルとして、原文の読解力、訳文の作文力、技術理解が挙げられた。さらに、機械翻訳や AI 等の自動化ツールについては、前向きな意見、ネガティブな意見、慎重な意見が混在したが、その影響が大きいことでは一致していた。知財翻訳検定試験の存在には意義があるとの意見が大多数であった。

6. 調査結果の詳細（第 2 回）

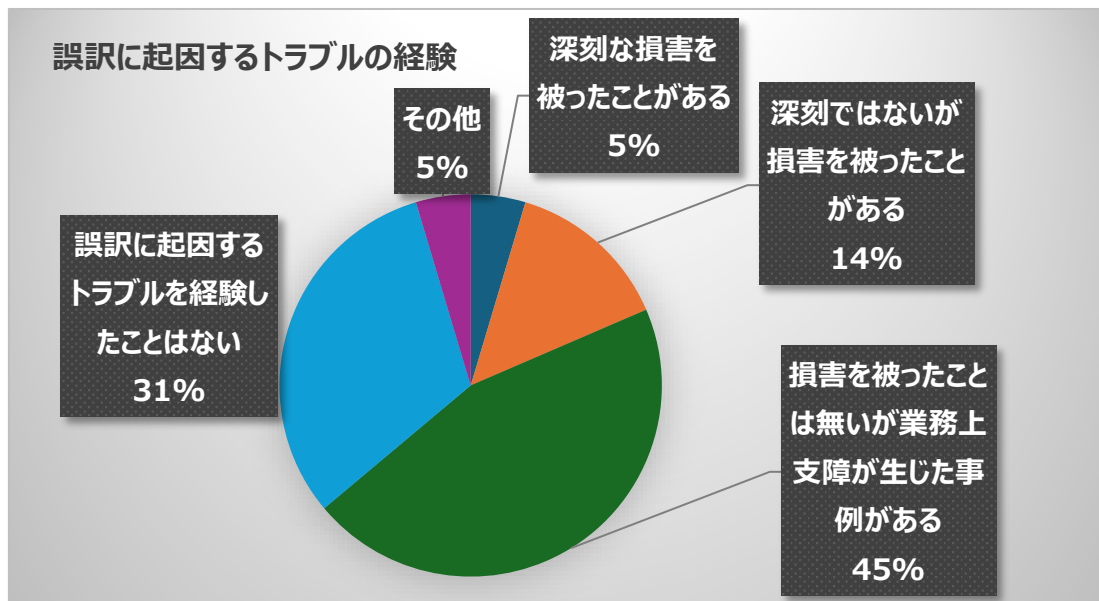
対象：翻訳物の需要者（出願人企業、特許庁関係者、代理人、翻訳会社）

回答数：102

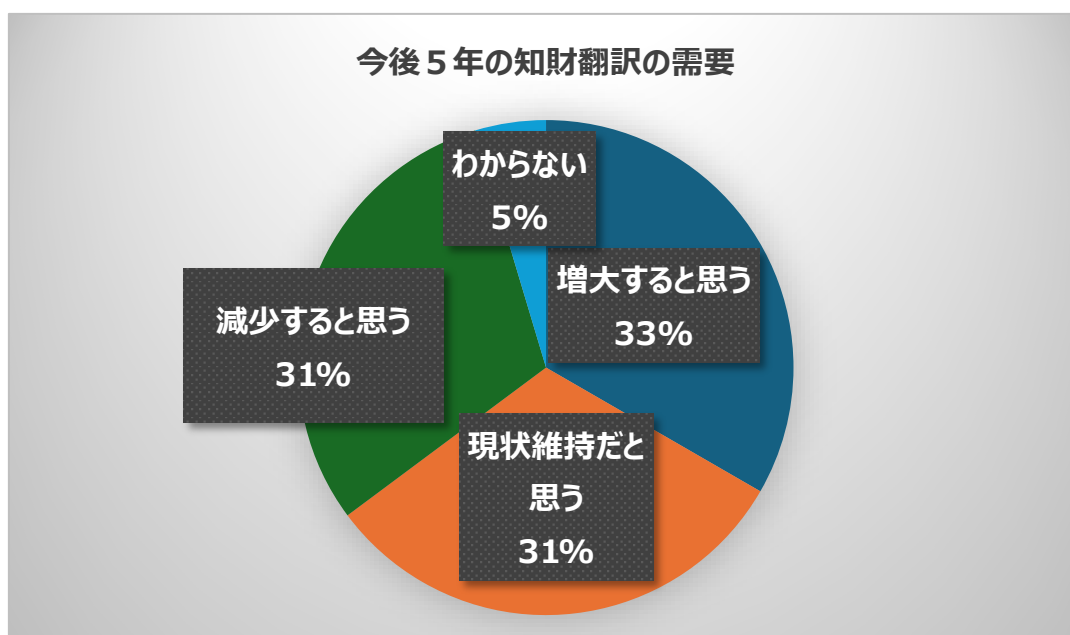
内訳：出願人企業：70、代理人：29、翻訳会社：5、その他：2、および特許庁関係者 4（部門）

設問 1：「今までに誤訳に起因する何らかのトラブルを経験したことがありますか」

知的財産翻訳検定のあり方に関する調査報告

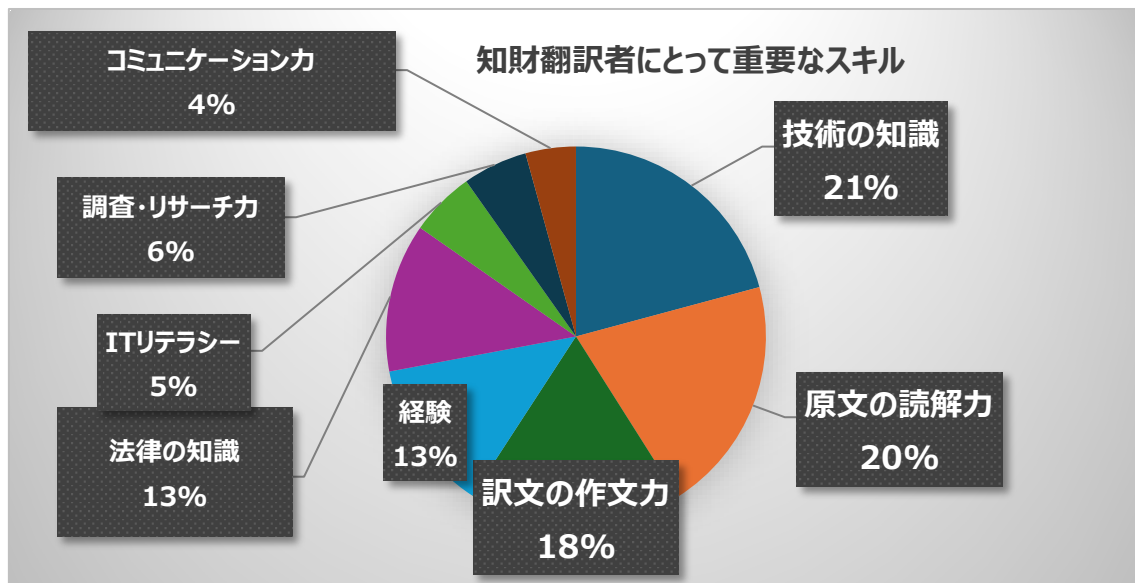


設問 2 : 「今後 5 年のスパンで考えて知的財産翻訳の需要はどのように変化するとお考えですか」

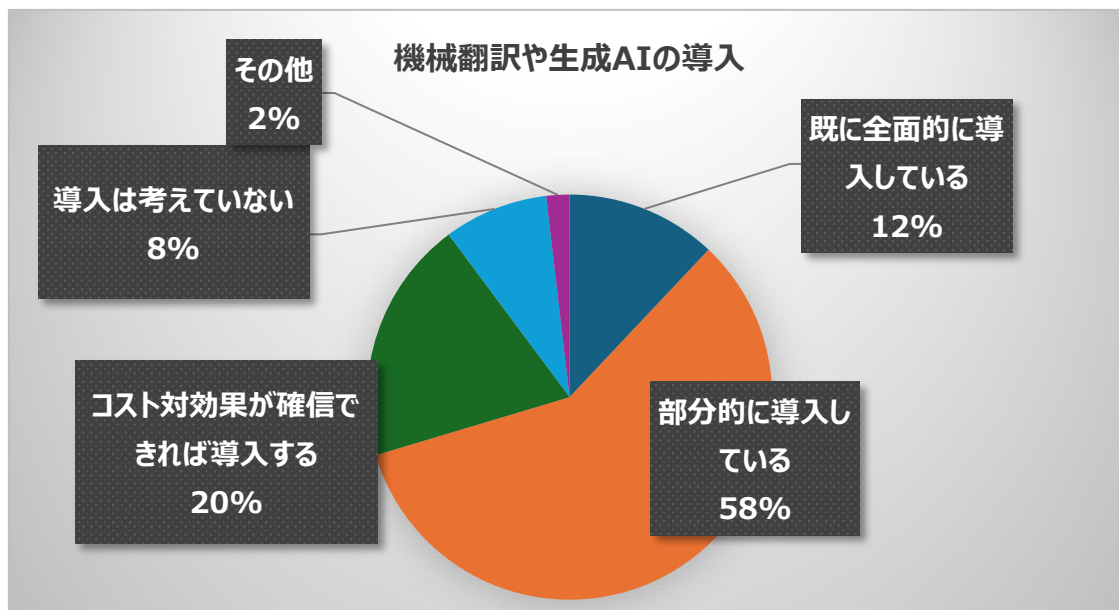


設問 3 : 「知財翻訳者にとって特に重要と思われるスキルは何でしょうか」

知的財産翻訳検定のあり方に関する調査報告

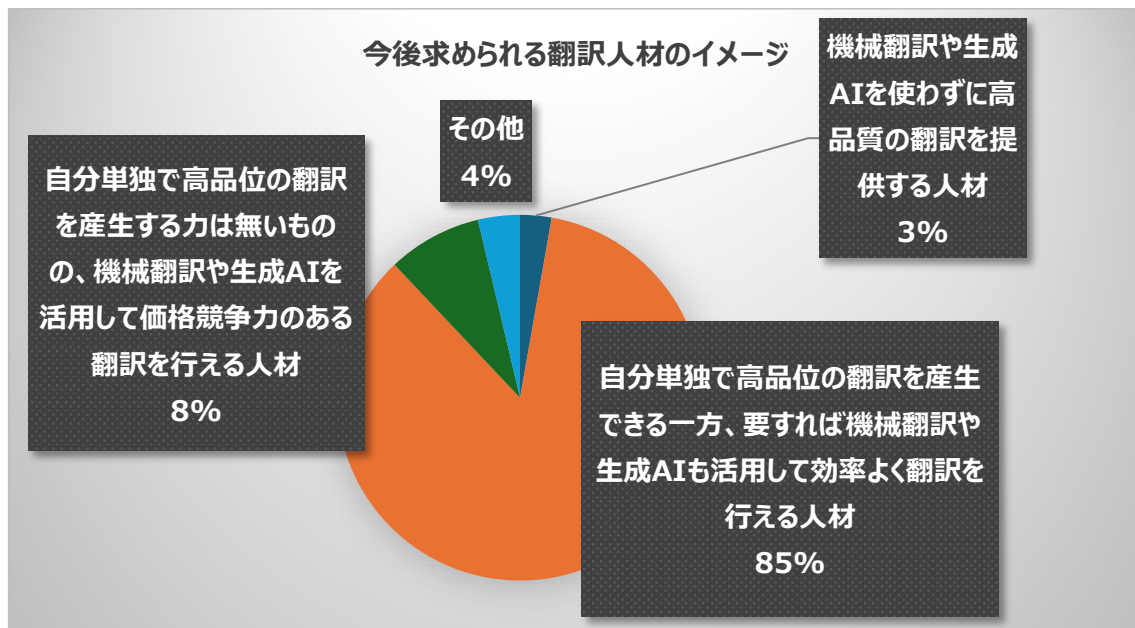


設問 4 : 「知財翻訳における機械翻訳や生成 AI の導入（活用）について」

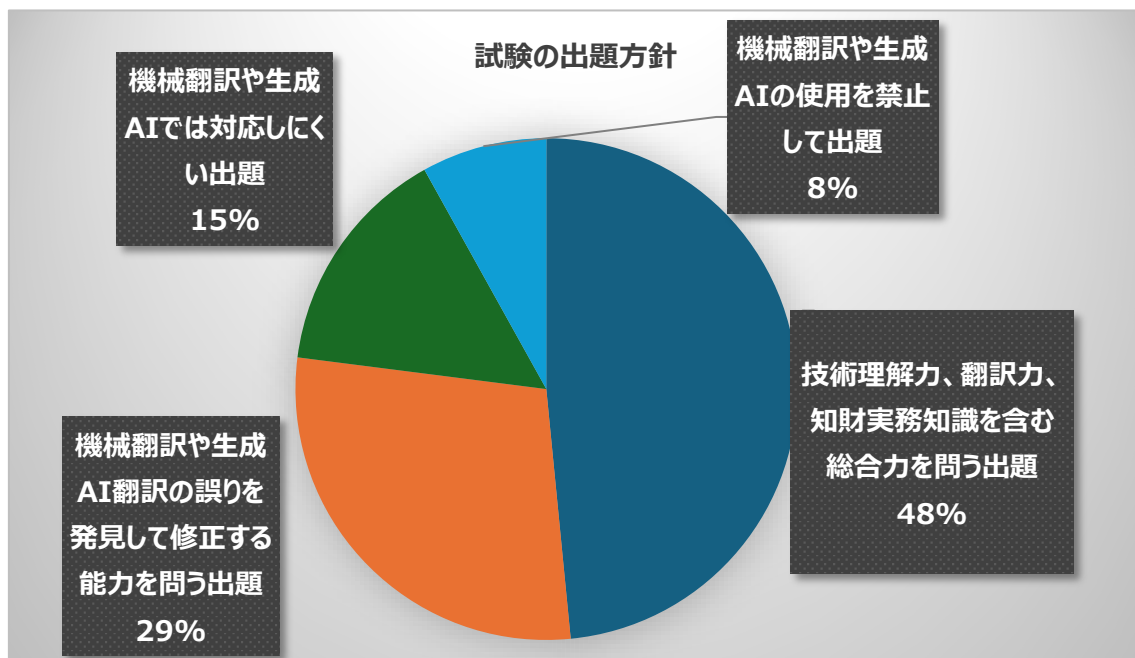


設問 5 : 「今後求められるであろう翻訳人材のイメージ」

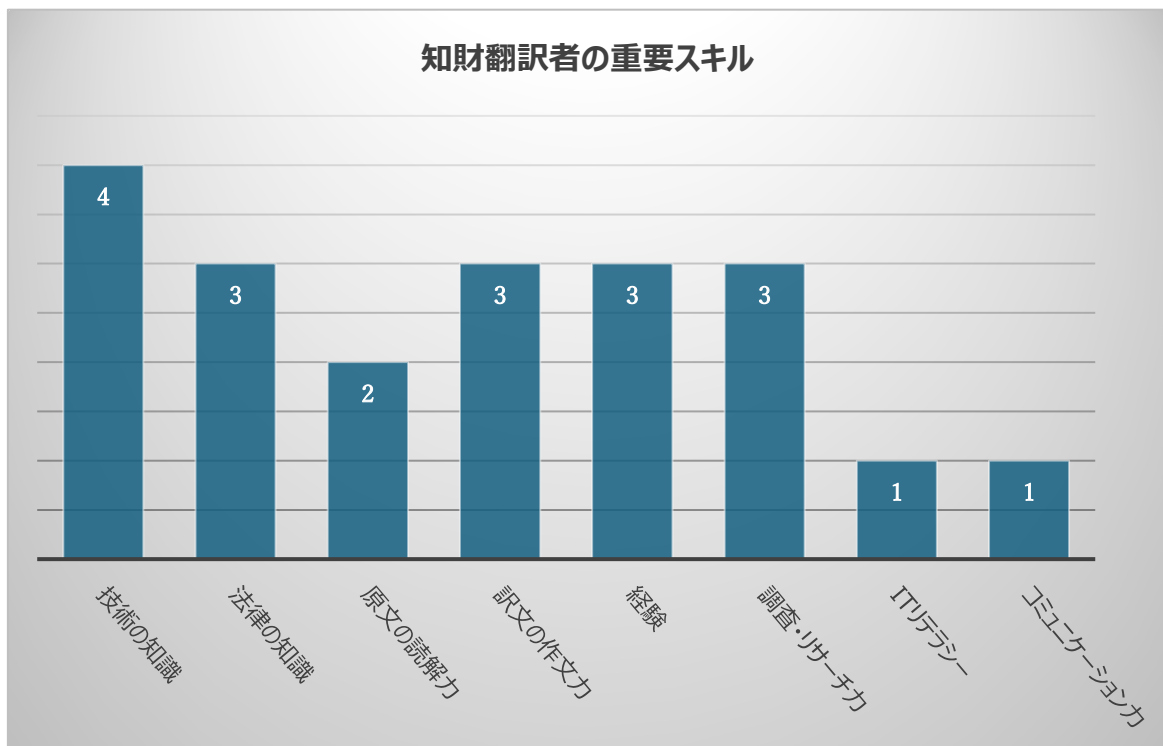
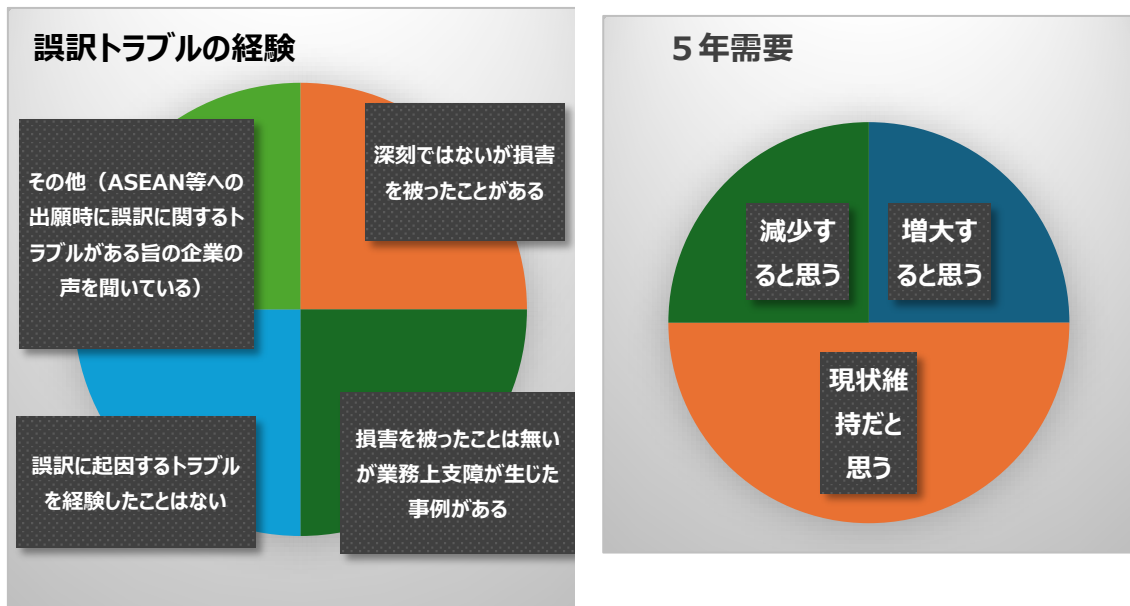
知的財産翻訳検定のあり方に関する調査報告



設問 6 : 「今後求められるであろう知財翻訳人材の能力を評価する試験の出題方針」



＜参考＞ 特許庁 4 部門の回答



6. 1 第2回調査の結果まとめ

翻訳物の需要者を対象とした第2回調査では、誤訳に起因するトラブルの経験が64%に上ることが明らかになった。また、今後5年で知的財産翻訳の需要は現状維持または増大するであろうとの回答が64%を占めた。知財翻訳者にとって重要なスキルとしては、技術理解が最も重要とされ、原文理解、訳文作成力が続いた。ツールの利用については、需要者においても70%が少なくとも部分的に導入済みとの回答であった。理想の訳者像としては、本来の能力が高くなかつツール活用力も備えたものが最も望まれた。

7. 意見交換会

2025年2月に、NIPTA 理事に加え、事務所内翻訳者、企業知財部出身者、特許庁歴任者も交え、アンケート調査の中間報告を踏まえた意見交換を行った。寄せられた意見のうち、NIPTA、試験、翻訳者のあり方に直接関係するものを一部以下に紹介する。

「訳者としては勉強・能力向上の機会でもある」

「1級合格者の差別化がなされていないのが実務上の現状だが、アンケート調査結果によれば、翻訳の需要者が翻訳者に求める能力が複数存在するため、その能力を測る試験は必要」

「翻訳者の立ち位置が、単なる言語変換者から出願人と代理人／庁とのインターフェースに近づいている」

「世間一般でも、試験というものが、正解を記憶しているかどうかを問うものから多様な視点で応用を問うものになっている」

「外国出願の実務経験がない翻訳者に、明細書の判断や調査等を要求するのは時間的にも難しい。試験問題でそこまで追求するのであれば受験者層を分けるなどすべき」

「翻訳者の意見は弁理士に耳を傾けてもらえない場面もある」

「生成 AI が登場したことで知恵がある人と知恵がない人の差が顕著になった。知財翻訳者も高レベルの翻訳者と低レベルの翻訳者の二極化が進むと考えている。検定試験の役割は高レベルの翻訳者を増やすことであるため、生成 AI の使用も選択肢の一つに入れて、生成 AI の使用を前提に作問することが必要」

「どのツールをどう使うかということよりも結果物そのものを評価すべき」

「米国での判例などを一次情報として蓄積・整理して紹介し、それを踏まえて推奨する訳などを提案することができれば有用では」

「出願人は重要な出願に 1 級保持者による翻訳を利用すればよい」

「日本の貿易外収支を知財ライセンスと観光が支えている現状を考慮すると、安かろうの翻訳と権利行使まで視野に入れた翻訳との二極化が進む」

8. 考察

アンケートや意見交換により、少なくとも今後 5 年の需要維持～増大が予想され、知財翻訳者の能力としては、語学力のみならず技術の理解や知財実務の知識を重視すべきであること、ツールの活用も主要な能力のひとつとされることが判明した。検定試験としてもこれらの能力を問うものが有用であると考えられる。

需要維持～増大が予想されている以上、知財の分野において良質な翻訳は引き続き求められるといえる。さらに、知財翻訳は現状、資格や認定を持たない者も実務を担ういわゆる資格不要職となっているものの、今回の調査では、誤訳起因のトラブルが依然として高い割合で存在することが判明した。不安定さを増す世界情勢下でコストダウンを図るグローバル企業をはじめとする需要者が、翻訳者のレベルを事前に把握する手段として、能力試験は有用な存在となり得る。翻訳者の目線に立てば、需要者のニーズを踏まえた試験に合格することで、時代に求められる知財翻訳者として自身の価値を向上させることができると考えられる。

9. 生成 AI は NIPTA 1 級に合格するのか？

以上、知財翻訳業界関係者のニーズという観点から今後の試験のあり方を考察した。本項では、関係者間で特に関心の高かったツール活用という事柄に関連して、生成 AI が従来の NIPTA 試験 1 級に合格するレベルにあるかどうかを検証した。

テスト①

対象	第 35 回（英文和訳）化学 1 級 問 4（特許請求の範囲）
ツール	Open AI GPT-4 搭載の生成 AI「Microsoft Copilot」

プロンプト	「下記の英文クレームを日本語に翻訳してください。」 訳文出力後、さらに 「日本の特許庁に提出する形式に修正してください。」
-------	---

テスト②

対象	第 30 回（和文英訳）機械工学 1 級 問 1（背景技術）
ツール	Open AI GPT-4 搭載の生成 AI「Microsoft Copilot」
プロンプト	「下記の従来技術の記載の***START***から***END***の範囲を、図面を参考に英訳してください。米国出願を前提に、原文の表現や構成にとらわれずに技術内容をわかりやすく正確に記載するように心がけてください。下記用語は参考であって、指定用語ではありません。これを使っても構いませんし、他により良い表現があればそれを使って翻訳してください。＜原文＞ ＜用語リスト＞」

原文と訳文全体は末尾に記載する。NIPTA 試験委員の採点および合否判定は以下の通りであった。

9. 1 採点結果

テスト①：英文和訳・化学・クレーム

減点要因 訳抜け：8、誤訳／不適訳：13、語法／表現：1、表記：0

採点コメント
・請求項 1 が 2 つの文に分けて訳出されているが、原文に忠実に 1 つの文として訳出すべき。 ・原文 2 行目の「said sample」が「取得したサンプル」と意識されているが、「該サンプル」と訳出すべき。 ・「said」の訳が省略されている部分があるが、「該」または「前記」と訳出すべき。 ・「wherein」の訳語として「ただし」は適切でない。 ・「該アセトンが検出される際にはフルオロフォアとの直接化学的相互作用が含まれ」という部分は誤訳。 ・「アセトンがフルオロフォア以外の物質との中間的な化学反応を含まない」という部分は誤訳。 ・請求項 2 の「請求項 1 に記載の方法において」の部分は文末に移動すべき。請求項 3～4 も同

様。

- ・請求項 2 の「the group consisting of」が訳出されていない。請求項 4 も同様。
- ・「その誘導体」は「それらの誘導体」と訳出すべき。
- ・請求項 2 の「Badan」等はカタカナでも訳出すべき。
- ・請求項 4 の「PMMA」を「ポリメタクリル酸メチル（PMMA）」と訳出する必要はない。
- ・セミコロンは「；」と訳出すべき。

合否判定（本問回答時点）：不合格 C

テスト②：和文英訳・機械工学・背景技術

減点要因 訳抜け：1、誤訳／不適訳：6、語法／表現：0、表記：0、その他「読み手にとって分かりづらかったり、多岐に解釈できる表現が散見されます。」

採点コメント

- ・意図したひっかけの箇所全てに引っかかり、その上、人間なら見落とさないであろう単複のミスもしています。この範囲で不合格 B です。全問解かせたら不合格 C が予想されます。

合否判定（本問回答時点）：不合格 B

以上の通り、少なくとも上記の条件では、生成 AI は NIPTA 1 級合格レベルにはないことが分かる。

9. 2 考察

ひとくちに生成 AI といってもその出力レベルは異なり、性能も日進月歩である。出力結果を修正したものを使って再学習させることで精度が向上していくものもある。とはいえ現段階では、知財という領域で AI 出力をそのまま使うことは現実的でないという点では業界内での一致がある。

AI による翻訳の品質が NIPTA1 級に合格するほど高くない（すなわち実用レベルにない）ということは、AI 訳文を実務で用いたい場合これを修正する必要があるといえる。この修正作業ができるのは誰か？と考える。

現状の AI（翻訳エンジン、生成 AI も含む）にできることは、不十分なレベルの翻訳をもう 1 つ作成することおよび不十分な修正を行うことであるため、修正者としては能力不足である。NIPTA1 級に合格できる翻訳は 1 級レベルの人間翻訳者にしか作成できず、AI が作成した翻訳や低レベルの人手翻訳を 1

級合格レベルまで修正できるのもまた 1 級レベルの人間翻訳者だけである。すなわち、高レベルの翻訳者のみが高品質の翻訳を作成できるのであって、このことは低品質のドラフト（AI 翻訳等）が提供された場合でも同じである。

10. 結論

本稿では、知財翻訳に日々接する専門家の方々へのヒアリングを基に、現代の知財翻訳者に求められるスキルや資質、そしてそれを踏まえた新しい検定試験のあり方について考察した。

アンケート調査の結果に表れたとおり、「自分単独で高品位の翻訳を産生できる一方、要すれば機械翻訳や生成 AI も活用して効率よく翻訳を行える人材（85%）」が今後求められ、そのような人材の能力評価試験の出題方針は「技術理解力、翻訳力、知財実務知識を含む総合力を問う（48%）」「機械翻訳や生成 AI 翻訳の誤りを発見して修正する能力を問う（29%）」ものであるべきということが、現状の AI の性能という観点からも妥当であるといえる。

11. 継続的な見直し

前述の通り、NIPTA では試験実施を 1 年間休止してその望ましいあり方について検討を行ったが、資格や認定が実務において真に価値あるものであり続けるには、試験の内容や評価基準を今後も継続的に見直す必要がある。見直しが不十分な状態が続くと、その資格や認定を持たない人材が実務を行うことが常態化し、以下のような影響を生じる可能性がある。

11.1 見直しが不十分な場合の影響

● 実務経験の偏重

資格・認定は持たないが実務経験は豊富という人材が増えると、根拠のあいまいな実務が独り歩きする。経験知も大切である一方で、法律や科学技術といった絶対的な基盤のうえに成り立つ知財翻訳において、これは必ずしも望ましくない事態である。

● 資格・認定の正当な価値が低下

資格・認定が実務において必須ではないと認識されるようになると、その真の価値が認知されにくくなり、資格や認定が持つ信頼性や専門性が相対的に低下する。

● 異業種からの参入

資格・認定について見識のない異業種からの参入が増大し、過度な値下げ競争や需給バランスの瓦解が生じる恐れがある。このような状況は、業界全体の品質低下を招きかねない。

- 業界全体のレベル低下

上記の結果として業界全体においてレベルの低下が起こり、ひいては世界から見て知財フィールドとしての我が国の魅力が減じ、我が国企業の知財グローバル化に支障を来す危険性がある。

1 1. 2 継続的な見直しの重要性

上記のような状況を避けるためには、資格・認定試験の内容や評価基準を適時に見直し、最新の実務環境や技術進歩に対応させることが重要である。これにより、資格・認定の信頼性と価値を維持し、業界全体の水準を維持向上させることができる。今後も継続的に試験内容や評価基準の改善を行い、資格・認定の価値を高めていくことが求められる。

1 2. おわりに

以上を踏まえ、NIPTA は検定試験のあり方を見直して新しい方式で実施していくとともに、協会設立趣旨のひとつである「知的財産に関する翻訳[・・・]技術の研究・開発及び翻訳者の翻訳能力の向上の支援等」も強化する。これらはコロナ禍以降活動の縮小を余儀なくされていたが、変化の速度と度合いが激しさを増す近年こそ、実務者間の情報交換や切磋琢磨が必須であるとの認識にもとづき推進していく。こうした関係者間の行き来を踏まえ、検定試験も進化を続け、ひいては日本における・日本発の知財コミュニケーションの持続的な発展を実現していくことを目指す。

1 3. 謝辞

最後に、本調査・研究のもとになったアンケート調査にご協力いただいた多くの関係者の皆さまに心より感謝の意を表し、本報告の結びとする。

14. 付記

「9. 生成 AI は NIPTA に合格するのか？」における出力結果の詳細

テスト①

プロンプト 1：下記の英文クレームを日本語に翻訳してください。

1. A method of measuring acetone in a subject's breath, said method comprising obtaining a sample of the subject's breath; combining said sample with a fluorophore that exhibits a change in fluorophore spectral properties upon interaction with acetone and allowing any acetone in said sample to interact with said fluorophore; and determining an amount of acetone in said sample based on alteration of spectral properties of said fluorophore, wherein said acetone being detected directly chemically interacts with the fluorophore and any change in said fluorophore spectral properties is from the direct chemical interaction of said acetone with said fluorophore, and wherein the detection does not involve any intermediate chemical reactions of acetone with anything else other than the fluorophore.
2. The method of claim 1, wherein the fluorophore is selected from the group consisting of Nile Red, Badan (6-Bromoacetyl-2-Dimethylaminonaphthalene), Prodan (1-[6-(dimethylamino)naphthalen-2-yl]propan-1-one), Laurdan (6-Dodecanoyl-N,N-dimethyl-2-naphthylamine), and derivatives thereof.
3. The method of claim 1, wherein the fluorophore is immobilized on the surface of a substrate.
4. The method of claim 3, wherein said substrate is selected from the group consisting of fused silica, quartz, PMMA, polyethylene, fluoride-doped polyethylene or PMMA, optical glass and silica gels

以下に、指定された英文クレームの日本語訳を提供いたします：

1. 被検体の呼気中のアセトンを測定する方法

- 本方法は、被検体の呼気サンプルを取得し、取得したサンプルをアセトンと相互作用した際にフルオロフォアのスペクトル特性が変化するフルオロフォアと組み合わせ、サンプル内のアセトンをフルオロフォアと相互作用させることを含む。
- また、フルオロフォアのスペクトル特性の変化に基づいてサンプル中のアセトン量を決定することを含む。
- 本方法では、検出されるアセトンがフルオロフォアと直接化学的に相互作用し、フルオロフォアのスペクトル特性の変化はその直接的な化学相互作用によるものである。また、アセトンがフルオロフォア以外の物質と中間的な化学反応を伴う検出は含まない。

2. クレーム1の方法において、フルオロフォアが以下から選択される場合：

- ナイルレッド、Badan (6-ブロモアセチル-2-ジメチルアミノナフタレン)、Prodan (1-[6-(ジメチルアミノ)ナフタレン-2-イル]プロパン-1-オン)、Laurdan (6-ドデカノイル-N,N-ジメチル-2-ナフチルアミン) およびその誘導体。

3. クレーム1の方法において、フルオロフォアが基材の表面に固定化されている場合。

4. クレーム3の方法において、基材が以下から選択される場合：

- 融解シリカ、石英、PMMA (ポリメタクリル酸メチル)、ポリエチレン、フッ化物をドーピングしたポリエチレンまたは PMMA、光学ガラスおよびシリカゲル。

この翻訳がクレームの内容を正確に反映しているか、必要に応じてさらに詳細な調整を行うことができます。いかがでしょうか？ 😊

プロンプト2：日本の特許庁に提出する形式に修正してください。

回答：日本の特許庁に提出する形式に適合するクレームを作成するには、以下のポイントを考慮します：

修正のポイント

1. **形式の明確化** 特許庁が求める記載形式に従い、クレームを明確かつ簡潔に記述します。
2. **階層構造の使用** 日本の特許庁では、主請求項と従属請求項を適切な階層構造で整理することが求められます。
3. **法的表現の準拠** 日本の特許法に則り、技術内容を正確に表現します。特に「することを特徴とする方法」という文言を用いることで、独立請求項の構成を明確にします。

修正済みクレーム

以下に修正例を示します：

1. **【請求項 1】** 被検体の呼気中のアセトンを測定する方法であって、
 - 被検体の呼気サンプルを取得する工程と、
 - 取得したサンプルをアセトンと相互作用した際にフルオロフォアのスペクトル特性が変化するフルオロフォアと組み合わせる工程と、
 - サンプル内のアセトンをフルオロフォアと相互作用させる工程と、
 - フルオロフォアのスペクトル特性の変化に基づいてサンプル中のアセトン量を決定する工程を含むことを特徴とする方法。ただし、該アセトンが検出される際にはフルオロフォアとの直接化学的相互作用が含まれ、フルオロフォアスペクトル特性の変化は該アセトンとフルオロフォアの直接的な化学的相互作用によるものであり、アセトンがフルオロフォア以外の物質との中間的な化学反応を含まないことを特徴とする。
2. **【請求項 2】** 請求項 1 に記載の方法において、該フルオロフォアが、ナイルレッド、Badan (6-ブロモアセチル-2-ジメチルアミノナフタレン)、Prodan (1-[6-(ジメチルアミノ)ナフタレン-2-イル]プロパン-1-オン)、Laurdan (6-ドデカノイル-N,N-ジメチル-2-ナフチルアミン) およびその誘導体から選択されることを特徴とする。
3. **【請求項 3】** 請求項 1 に記載の方法において、該フルオロフォアが基材の表面に固定化されていることを特徴とする。
4. **【請求項 4】** 請求項 3 に記載の方法において、該基材が、融解シリカ、石英、ポリメタクリル酸メチル (PMMA)、ポリエチレン、フッ化物をドーブしたポリ

エチレンまたは PMMA、光学ガラスおよびシリカゲルから選択されることを特徴とする。

この修正案は日本の特許庁に提出する形式に準じており、必要に応じて更なる調整を行うことが可能です。ご確認ください！ 😊

テスト②

プロンプト：下記の従来技術の記載の、***START***から***END***の範囲を、図面を参考に英訳してください。米国出願を前提に、原文の表現や構成にとらわれずに技術内容をわかりやすく正確に記載するように心がけてください。下記用語は参考であって、指定用語ではありません。これを使っていたいただいても構いませんし、他により良い表現があればそれを使って翻訳してください。

先ローラ：tip roller

イカ受け台：squid landing bay

後処理：processing

側舷：side(s) (of a/the vessel

【0 0 0 2】

【従来技術】

近年国際的に海洋資源の保護の機運が益々高まって来ており、従来から用いられてきた流し網魚法が法律上規制されるようになってきた。イカの漁獲も例外ではなく、そのためイカの漁獲法としては釣糸に釣針を取付けて釣り上げるイカ釣り魚法が用いられるようになってきた。

START

従来のイカ釣り用装置としては図7及び図8に示すように、船体A上に側舷に平行に巻き上げドラムBを固定設置し、巻き上げドラムBの設置された位置から側舷外方へ向って跳ね上げ式のイカ受け台Cを設け、イカ受け台Cの先端には先ローラと呼ばれる案内ローラDを取付け、先端に重りEを取付けた釣糸Fを巻き上げドラムBから案内ローラDを通して海中へ垂らし、巻き上げドラムBを駆動モータで駆動させて釣糸Fを巻き上げることによってこの釣糸Fに装着された釣針にかかったイカを案内ローラDから巻き上げドラムBへ至る間にイカ受け台C上に落下させるように構成されている。このようなイカ釣り装置は釣り上がってきたイカは釣針が案内ローラDから巻き上げドラムBへ至る間にその重みでイカ受け台C上に自然に落下するので、釣り上げに人手が掛からず、機械の運転監視と漁獲したイカの後処理に専念でき、比較的少ない人員で効率的に作業を行なうことができる等の利点がある。

【0 0 0 3】

【考案が解決しようとする課題】

ところで、このような従来のイカ釣り装置では、各巻き上げドラムは船体の側舷に沿って並置されているため、巻き上げドラムの設置台数は船体の側舷の長さで制限され、従って船体の大きさにより必然的に設置できるイカ釣り装置の台数が限定されていた。そして従来のイカ釣り装置は一台のイカ受け台に対して通常一台または精々二台の巻き上げドラムを設置できるのが限度である。また従来のイカ釣り装置では、各巻き上げドラムは甲板上に設置されているため操業時作業者が回転しているドラムに挟まれたり、巻き上げられている釣糸に装着された重りが船上に飛び込んできてぶつかり死亡した例が報告されており、操業時に重大な事故に遭遇する危険がある。

END

更に、海中から引き上げられてくる釣糸は案内ローラで直角に近い角度曲げられているため、大型のアカイカ類の場合脱落が多く、漁獲効率が悪いという問題がある

Copilot 回答（報告書採用部分（原文青字））

As shown in Figures 7 and 8, traditional squid jigging devices typically involve mounting a winch drum (B) parallel to the side of the vessel (A). From the position where the winch drum (B) is installed, a flip-up squid landing bay (C) extends outward towards the side of the vessel. At the tip of the squid landing bay (C), a guide roller (D), known as a tip roller, is attached. A fishing line (F) with a weight (E) attached to its end is lowered into the sea through the guide roller (D) from the winch drum (B). The winch drum (B) is driven by a motor to reel in the fishing line (F), causing the squid caught on the hooks attached to the fishing line (F) to fall onto the squid landing bay (C) as they are reeled in from the guide roller (D) to the winch drum (B).