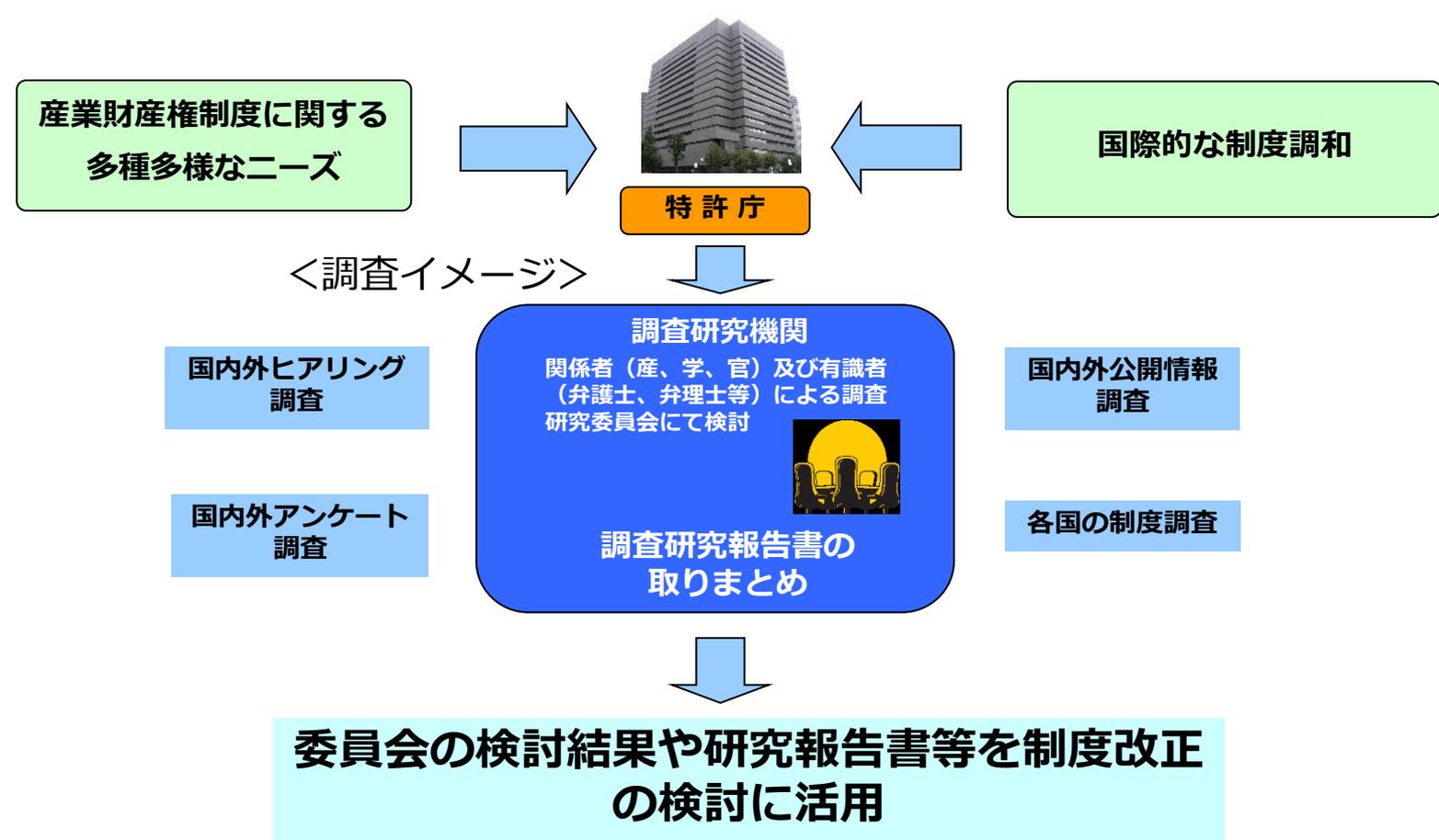


AI技術の進展を踏まえた 発明の保護の在り方に関する調査研究 ～要約版～



- 産業財産権制度に関する企画立案に資するように、法制面や運用面について改正を行う際の基礎資料となる報告書を取りまとめることが目的。
- 調査研究テーマ毎に専門家を交えた研究委員会の開催・国内外公開情報調査・国内外ヒアリング調査・国内外アンケート調査等、調査研究テーマに応じた調査・分析を行う。



※本調査研究では、アンケート調査は実施していない

【背景】

近年OpenAI社の「ChatGPT」をはじめとする生成AIが急速に進歩しており、創作過程におけるAIの利活用の拡大を見据えた特許制度・審査実務上の課題について検討が行われている。

令和5年度に実施の「AIを利活用した創作の特許法上の保護の在り方に関する調査研究」では、AI技術の進歩は急速であるため、引き続き技術の進展を注視し、必要に応じて検討すべき旨が指摘されている。

また、米国特許商標庁が令和6年2月に「AI支援発明に関する発明者ガイダンス」を公表するなど、諸外国においても対応・検討が進められている。

【目的】

発明創作過程において用いられるAIの現状の技術水準を把握し、その上で発明保護の在り方に関する課題や対応策を有識者の意見を踏まえて整理する。また、将来的な技術水準を予測し、将来的な課題や対応策についても分析する。

国内ヒアリング調査

対象：AI研究機関5機関、企業10社、
法学者5名の計20件
ヒアリング項目：AI技術の将来的な進展も踏
まえた発明の保護の在り方についての
意見収集

委員会 ※所属・肩書きは令和7年3月時点

中山一郎	北海道大学大学院法学研究科 教授(委員長)
東海林保	TMI総合法律事務所 顧問弁護士
高村大也	産業技術総合研究所 研究チーム長
谷口信行	中村合同特許法律事務所 パートナー弁護士
濱野敏彦	西村あさひ法律事務所 パートナー弁護士・弁護士
前田健	神戸大学大学院法学研究科 教授

国内外公開情報調査

海外質問票調査

対象：米国、欧州、英国、独国、中国、韓国
調査項目：海外におけるAIを用いて創作さ
れた発明の保護に関連する法解釈や運用、実
務等についての情報収集

【まとめ】

- AIを活用した発明の保護に関する問題は、AIの活用の有無に関わらず存在する既存の問題が助長されるケース（記載要件、新規性・進歩性の判断等）と、AI特有の問題が生じるケース（発明該当性、発明者適格等）が挙げられる。このうち審査に関する論点については、特許庁において**審査体制の整備（審査官のAIに対する知識向上やAI支援環境等）が必要となる**と考えられる。

【背景】

近年OpenAI社の「ChatGPT」をはじめとする生成AIが急速に進歩しており、令和5年度は調査研究（「AIを利活用した創作の特許法上の保護の在り方に関する調査研究」）を通じて、創作過程におけるAIの利活用の拡大を見据えた進歩性等の特許審査実務上の課題などについて、諸外国の状況も踏まえて整理・検討を行った。同調査研究では、そのとりまとめとして「現時点において、発明の創作過程におけるAIの利活用の影響により、従来の特許法による保護の在り方を直ちに変更すべき特段の事情は発見されなかった」としつつも、「AI関連技術は今後更に急速に発展する可能性があるため、引き続き技術の進展を注視しつつ、必要に応じて適切な発明の保護の在り方を検討することが必要」である旨が指摘されている。

また、米国特許商標庁（USPTO）が令和6年2月に「AI支援発明に関する発明者ガイダンス（Inventorship Guidance for AI-Assisted Inventions）」を公表するなど、諸外国においても対応・検討が進められている。

【目的】

本調査研究では、発明創作過程において用いられる現状のAI技術の技術水準を適切に把握するとともに、現時点における発明の保護の在り方に関する課題・対応策等を、有識者等の意見を踏まえて整理することを目的とする。また、AI技術の進歩が急速であることを踏まえ、発明創作過程において用いられるAI技術の将来的な技術水準を予測し、将来的な発明の保護の在り方に関する課題・対応策等を分析することも目的とする。

※本調査研究においては、AIを、LLM（大規模言語モデル）に加え、シミュレーションなど演繹的な処理を伴うものも含め、情報システム全般を含むものと定義して、調査を行った。

(1) 公開情報調査

AI技術の最新動向に関する研究成果を広くまとめ、分析・評価した、過去6年分（2019年～2024年）の学術論文等について調査を行った。また、AIを利用して創作した発明にAIを利用した特許出願に関する各国の特許制度及び運用、それらに関する議論、並びにそれらに影響を与えた裁判例について、対象国・地域（日本、米国、欧州、英国、独国、中国、韓国）を中心に調査を行った。

(2) 国内ヒアリング調査

AI技術の将来的な進展も踏まえた発明の保護の在り方について情報を収集するために、AI研究機関5機関、企業10社及び法学者5名の計20件のヒアリングを行った。

(3) 海外質問票調査

海外におけるAIを用いて創作された発明の保護に関連する法解釈や運用、実務等について情報を収集するために、米国、欧州、英国、独国、中国及び韓国の現地法律事務所に対し、質問票を送付して調査を実施した。

(4) 委員会による検討

本調査研究に関する専門的な視点からの検討、分析、助言を得るために、委員6名（内1名は委員長）で構成される委員会を計4回開催した。

3.1. 公開情報調査

3.1.1. AI技術の最新動向調査

3.1.2. 特許制度・運用等の調査

3.2. 国内ヒアリング調査

3.3. 海外質問票調査

3.4. 委員会による検討

3.1.1. AI技術の最新動向調査

AI技術の最新動向に関する研究成果をまとめて分析・評価した、過去6年分（2019年～2024年）の学術論文等について、調査を行った。AI技術を把握するに当たって参考になる学術論文として、①産業全般、②説明可能なAI、③倫理、④教育、⑤医薬、⑥科学、⑦エネルギー、⑧交通、⑨建築、及び、⑩持続可能な社会の各分野から20件を選定した。

※論文一覧は報告書本編を参照。

3.1.2. 特許制度・運用等の調査

AIを利活用して創作した発明や明細書等作成にAIを利活用した特許出願に関する各国の特許制度及び運用、それらに関する議論、並びにそれらに影響を与えた裁判例について、国内外における情報をまとめた。

1. 日本の動向

■ DABUS事件の東京地裁判決

東京地方裁判所民事第40部（中島基至裁判長）は、令和6年5月16日、発明者の氏名欄に「ダバス、本発明を自律的に発明した人工知能」と記載した特許出願（特願2020-543051号）の出願却下処分に対する取消請求について、請求を棄却した。（令和5年（行ウ）第5001号）

■ DABUS事件の知財高裁判決

上記東京地裁の判決の控訴審判決で、知的財産高等裁判所第2部（清水響裁判長）は、令和7年1月30日、東京地裁の判決を支持し、原告の請求を棄却した。（令和6年（行コ）第1006号）

■ 「AIと著作権に関する考え方について」の公表

著作権制度に関する資料であるが、文化審議会著作権分科会法制度小委員会において「AIと著作権に関する考え方について」が取りまとめられ、2024年3月15日に公表された。

3.1.2. 特許制度・運用等の調査

2. 米国の動向

■「庁への手続におけるAIの使用に関するガイダンス」の公表

米国特許商標庁（USPTO）は、2024年4月11日付の官報において、USPTOへの手続におけるAIの使用に関するガイダンスを公表した。2023年10月のバイデン大統領の大統領令に基づいた取り組みの一つとして、AIの利活用が特許及び商標の手続きに与える影響を分析し、関係者へのガイダンスを提示した。特許申請の手続きにAIが使用されるケースが増加することに伴う、AIを活用した出願書類の準備や審査過程における新たな倫理的および技術的課題を認識させるものである。

■「AIの利用拡大が及ぼす特許性判断への影響の意見募集」の公表

米国特許商標庁（USPTO）は、2024年4月30日付の官報において、先行技術の判断、当業者の評価、特許性の審査基準等の観点におけるAIの利用拡大による影響について、2024年7月29日を期限として意見を募集した。

3. ドイツの動向

■DABUS事件に関連するドイツ連邦裁判所の判決

ドイツ連邦裁判所の判決（事件番号：ZB 5/22、日付：2024年6月11日）において、人工知能「DABUS」を発明者とする特許出願について、発明者となり得るのは自然人のみであり、人工知能は発明者となることのできない旨を示した。当該判決は、発明者の実体的要件を判断したものではなく、自然人の関与なしにAIにより生成された発明の権利取得の可能性を示したものでない。

3.1.2. 特許制度・運用等の調査

4. 中国の動向

■ AI関連特許の出願ガイドラインを公表

中国国家知識産権局（CNIPA）は、2024年12月31日に、「AIに関連する発明特許の出願ガイドライン（試行実施用）」について公表した。このガイドラインは、現行の特許法制度の枠組みに基づき、AI分野の特許審査に関する政策を包括的かつ詳細に解説するものである。AI分野における注目の課題や審査方針に焦点が当てられている。

5. 韓国 の動向

■ DABUS事件のソウル裁判所判決

ソウル行政裁判所の第一審判決（2023年6月30日）の控訴審として、ソウル高等裁判所は2024年5月16日、現行法上、人間のみを発明者として認めるとの理由により、AIを発明者として認めないとの判決を下した。（ソウル高等裁判所2023ヌ52088判決）

6. ブラジルの動向

■ AIシステムの名義で特許を申請できる法案の提出

2024年法案303号として、AIを利活用して生み出された発明であって、発明者と認められる自然人が存在しない発明に対し、AI自体を発明者として特許を出願することを認めるという内容の法案が提出された。この法案は現在連邦下院議会在審議中であり、産業財産法にこの改正案を加えるものである。

3.2.国内ヒアリング調査

課題1：「発明」の法律上の定義について

「人が」発明を創作したとはいえない（発明者と認めるに足るほどの自然人の関与があるとはいえない）AIの生成物は、現行の特許法の「発明」に該当するか否かという観点から、以下の論点を設定し、ヒアリングを実施した。

（1）特許法第2条第1項の「発明」（自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のもの）は、「人が」発明を創作したとはいえない（発明者と認めるに足るほどの自然人の関与があるとはいえない）AIの生成物を含むと解釈できるかという論点については、「人が」発明を創作したとはいえないAIの生成物は、特許法第2条第1項の「発明」の定義を充足するという意見と、充足しないという意見が見られた。

（2）特許法第29条第1項各号の「発明」（いわゆる「引用発明」）と、同法第2条の「発明」は、同じと解釈するのか、異なると解釈するのか。仮に同じと解釈すると、同法第2条の「発明」が、上記（1）におけるAIの生成物（「人が」発明を創作したとはいえないAIの生成物）を含まない場合に、そのAIの生成物が引用発明にならないという解釈にならないかという論点について、特許法第29条第1項各号の「発明」と同法第2条第1項の「発明」との関係について、同じという意見と、異なるという意見に分かれた。また、同法第29条第1項各号（新規性）に加えて同条第2項（進歩性）の側面から検討した見解も得られた。様々な意見があったものの、AIの生成物は進歩性の判断の根拠になり得るという点において概ね意見が一致した。

3.2.国内ヒアリング調査

課題2：AI自体を「発明者」と認めるかについて

将来のAI技術の進展を踏まえ、AI自体に特許を受ける権利を認める必要性があるか否かという観点から、以下の論点を設定し、ヒアリングを実施した。

(1) AIは自然人又は法人ではないことから権利義務の主体ではないため、現行法上、AI自体に特許を受ける権利はないという解釈は、意見が一致した。AI自体に特許を受ける権利を認める必要はあるかという論点については、AI自体に特許を受ける権利を認める必要はないという意見が大勢であった。

(2) 「人が」発明を創作したとはいえない（発明者と認めるに足るほどの自然人の関与があるとはいえない）AIの生成物に、特許を付与すべきか、付与とした場合に、特許を受ける権利を有する者は誰とするのが妥当かという論点について、「人が」発明を創作したとはいえないAIの生成物について、特許を付与すべきではないという意見が見られた。一方で、AI開発や活用の奨励や国際競争の観点からは、付与することも考えられるという意見も見られた。そもそも、そのようなAIの生成物が特許を受けるに値する情報となることが想像できないという意見も見られた。

(3) 特許登録後に発明者が存在しない（発明者と認めるに足るほど創作に関与した自然人がいない）ことが判明した場合に、その特許を無効とする制度が必要かという論点について、特許登録後に発明者が存在しないことが判明した特許は、無効にするのが好ましいとの意見が多く見られたが、実効性に乏しいこと等の背景から、現時点では、それを無効にする制度が必要とまではいえないという指摘があった。

課題3：発明へのAIの寄与が大きいときに、自然人の発明者を認める際の貢献の程度について

AI技術の進展に伴い、発明の創作における自然人の関与の程度が小さい発明も出てくるのではないかという観点から、以下の論点を設定し、ヒアリングを実施した。

(1) 発明に関与した自然人について、どの程度の関与があれば、その発明の発明者と認めるに足るか、生成AIの開発者（例えば、学習データの選択、ファインチューニングを行った者等）は発明者に含まれ得るのかという論点に関し、発明者と認めるためには、発明の技術的特徴部分への創作的な関与が必要であるとの意見が見られた。一方で、AIによって出力されたものを発明であると認識したり、その出力から発明を選択したりする関与があれば、発明者として認め得るなど、柔軟に発明者を認定してもよいのではないかという意見も見られた。

(2) AIの利活用によって、発明の創作における発明者の関与の程度が小さくなった場合に、その発明に対する発明者報酬はどうするのか（例えば、減額を想定しているか）という論点に関し、AIを利活用していたとしても、発明者の関与の程度が一定程度大きければ、報酬を下げる必要はないとの意見がある一方、貢献度に応じて報酬を適切に設定すべき（関与の程度が下がれば、報酬も下げる）との意見もあった。

3.2.国内ヒアリング調査

課題4：AIの進歩による新規性・進歩性の判断基準への影響について

AI技術の進展に伴い、発明の創作においてより高度なAIを利用できるようになって、当業者の創作能力が向上すると、進歩性の水準も向上するのではないかという観点から、以下の論点を設定し、ヒアリングを実施した。

(1) 当業者が用いる通常の技術的手段にAIを含めること（AIを利活用する当業者を想定して進歩性を判断すること）について、AIが一般的に使用されている現状を踏まえ、AIを通常の技術的手段と見なすべきとの意見が多く見られた。なお、審査官が出願当時のAIによる出力の技術水準を特定することなどが困難であり、AIの利活用を含めた当業者のレベルを認定することは難しいのではないかとの意見もあった。

(2) 当業者が用いる通常の技術的手段にAIを含めて、進歩性を否定する論理付けをするときに、拒絶理由はどのように記載するのが妥当かという論点について、単にAIを使えば容易というのではなく、審査官がその根拠や具体例を明確に示し、客観性を担保することが重要であるとの意見が多く見られた。

課題5：AIによって出力される（出力され得る）情報の公知性について

特許出願前に一般に利用可能となったAIから出力される（出力され得る）情報を、特許法第29条第1項各号の「発明」（いわゆる「引用発明」）と認定するにあたって、その情報が公知となったとき（同法同条第1項各号のいずれかに該当するに至ったとき）は、いつとするのが妥当かという観点から、以下の論点を設定し、ヒアリングを実施した。ヒアリングにあたっては、上記AIから出力される情報が、当業者が特段の創意工夫なく思いつく一般的な課題の入力に対する出力であり、かつ、上記AIに対して、その課題をいつ入力しても、同じ情報が出力されるという前提を置いた。

（1）「AIに同じ課題を入力するといつでも情報が出力される」ことは、技術的にあり得るかという論点について、シミュレーションのような演繹的に処理をするAIや特定のアルゴリズムに基づく場合には、理論上可能であるとの意見が多く見られた。

（2）「今、AIに質問を入力して出力される生成物が、過去のある時点（例えば、ある特許の出願前の時点）において同じ質問をそのAIに入力した場合に出力された生成物である」ことを立証できるかという論点について、過去の記録などを利用せずに現時点で立証するのは困難であるとの意見が多く見られた。

（3）AIによって出力された生成物は、いつ公知となったといえるかという論点について、AIによって出力された生成物は「AIが配布された時点で公知」、「実際に出力された時点で公知」、「出力後に公開された時点で公知」とする意見があった。

3.2.国内ヒアリング調査

課題6、7：AIの生成物の引例適格性について

AIの生成物を引用発明とすることに、懸念や課題はあるかという観点から、以下の論点を設定し、ヒアリングを実施した。

(1) 課題1(2)で述べたとおり、特許法第2条第1項の「発明」と同法第29条第1項各号の「発明」とが同一と解釈されるかについては意見が分かれたが、AIの生成物を同法第29条第1項各号の「発明」（いわゆる「引用発明」）として認めるべきかという論点については、AIの生成物を引用発明として認めるべきとの意見が大勢であった。理由としては、発明の奨励という特許法の趣旨に鑑みると、AIの生成物か否かにかかわらず、公知の情報と同じ又はそれに基づき容易に発明することができる発明に特許権を付与することは適切ではないというものであった。そして、引用発明とするために何か条件を課すべきかについては、条件は必要ないという意見と、条件として、根拠の裏取り、製造可能かどうか等、妥当性の検証が必要という意見も見られた。また、ハルシネーションによる不適切な引例や出願人の負担増への懸念が見られた。

(2) AIの生成物が増加することに対する懸念があるかという論点について、実施可能性や真偽が不明なAIの生成物に基づいて審査官が新規性や進歩性の拒絶理由が通知されることや、審査官がハルシネーションを見抜くことが困難であることを懸念する意見があった。一方で、AIが出力できる程度の発明については適切に拒絶されるようになり、後願排除の観点からは一定のメリットがあるとの意見もあった。なお、AIの生成物を出願することについては、無用な出願競争によりイノベーションを阻害する可能性があるという意見もあった。

課題8：AIを用いて創作された発明の信頼性について

AIを用いて創作された発明が記載された明細書等について、記載要件（主に、実施可能要件、サポート要件）をどう考えればよいかという観点から、以下の論点を設定し、ヒアリングを実施した。ここでは、機械、物理、情報、ビジネスモデル等、マテリアルズ・インフォマティクス（MI）を使わない分野についてヒアリングした。

（1）結果のみが記載された（実際の実験結果や検証結果は記載されていない）明細書等について、記載要件が担保されると判断するためには、どのような要件が必要かという論点について、AIの出力結果のみが記載された（実際の実験結果や検証結果は記載されていない）明細書等が記載要件を担保するためには、生成物の精度や信頼性が重要であり、明細書にシミュレータの性能や精度を記載することが必要との意見があった。一方で、AIの利活用に関係なく、従来から明細書等には、真偽が不確かな記載が含まれ得ることを踏まえると、AIの出力結果に対して特別な条件を設ける必要はないとする意見も示された。

（2）明細書等に、真偽不明の情報（例えば、AIから出力された、真偽の検証がされていない文章）が含まれることについて懸念があるかという論点について、明細書等の記載、特に、一見すると正しいと考えられる記載について、真偽不明な情報かどうかを審査段階で完全に判断するのは難しく、権利行使時に解決するしかないとの意見が見られた。

（3）AIの生成物の信頼性を保証することは現状技術的に困難という意見が多かった。

3.2.国内ヒアリング調査

課題9：MIを用いて創作された発明の信頼性について

マテリアルズ・インフォマティクス（MI）を用いて創作された発明が記載された明細書等について、記載要件（主に、実施可能要件、サポート要件）をどう考えればよいかという観点から、以下の論点を設定し、ヒアリングを実施した。

なお、MIを用いて創作された発明については、帰納的なAIの予測／演算結果が実験データに匹敵する信頼性を有するに至っていない場合が多いという現状に照らし、原則として、記載要件（実施可能要件、サポート要件）を満たすためには明細書等に実験結果の記載が必要とされているところ、AI技術の進展に照らして、将来的にはどう考えればよいかという観点も踏まえてヒアリングを実施した。

（1）MIの出力と実験データの精度の差についてどう考えるかという論点について、現状では実験データが引き続き必要との意見が多かった。将来の予測については、種々の意見が見られたものの、近い将来では、予測と実験の差が埋まるという意見は少なかった。外挿範囲での予測や帰納的アプローチには限界があるとの指摘や、シミュレーション結果には誤差やバイアスへの懸念があるといった指摘もあった。

（2）MIの出力が実験データと同様の精度を持つことを立証できるかという論点について、MIの出力が実験データと同様の精度を持つことを実験データを用いずに立証するのは難しいとの意見が多かった。

課題10：今まで取り上げた各課題以外に検討すべき課題について

これまで取り上げた課題1～9以外に、今後、発明創作へのAIの関与が大きくなった場合に、特許制度にどのような影響があるかという観点から、以下の論点を設定し、ヒアリングを実施した。

(1) 今後のAIの技術水準についてどう考えるかという論点について、創作の枠組みとしては、「AIはツールであり、人間が主体である」という基本的な枠組み自体は今後も変わらないという意見が多く見られた。AIの技術水準については、コンピュータ性能の飛躍的向上に伴い、AI技術が指数関数的に進化する可能性があるとの意見もあった。生成AIが今後、より一層、化学構造や製法の提案などに活用される可能性があるという指摘もあった。

(2) 特許制度について、法令や審査基準全般を通して考えられる論点について、AI特有の論点として、発明該当性や発明者適格性等の論点が挙げられた。また、法令や審査基準を検討するに際しては、イノベーションを阻害しないかの観点も含め、検討する必要があるという意見が見られた。

(1) AIが先行技術に与える影響について

AIの生成物は、少なくとも本調査対象の国又は地域の審査において、自然人の関与の度合いに寄らず、AIの生成物ではない先行技術と同様に、新規性又は進歩性を判断する上での引例とし得るという点について、一致した見解が得られた。

(2) AIの利用が「当業者」に与える影響について

少なくとも本調査対象の国又は地域の審査において、当業者は自然人に限られ、当業者がAIを利用することによって、当業者の技術水準が向上し、記載要件の判断（特に、実施可能要件における過度の試行錯誤に係る判断）に影響を与え得るという点について、一致した見解が得られた。

(3) AIを使用したときにAIを使用したと明記するかについて

本調査対象の国又は地域の審査においては、現状そのような義務や罰則はないという見解が得られた。一方で、AIの技術発展に伴い、法令や基準、ガイドライン等について改正等の検討が行われる可能性は排除されていない。

(4) AIを発明創作に利用した場合の、自然人の発明者を認定する貢献の程度について

本調査対象の国又は地域から、統一した回答は得られなかったが、発明者の認定については個別具体的な事例によって結果が変わることが窺え、そして、関連する判例も特段ないという状況がわかった。

(5) 「AIの支援を受けた発明の発明者適格に関するガイダンス」(米国)について

USPTOが2024年2月13日に大統領令を受けて発表した「AIの支援を受けた発明の発明者適格に関するガイダンス」に示された具体的な発明者認定の事例1(リモートコントロールカーのトランスアクスル)のシナリオ1~5及び事例2(がん治療薬)のシナリオ1、2の発明者認定に対する考え方について質問した。

欧州(EPOでは判断できないため英国を想定して回答)、中国、韓国については、上記すべての事例について、ガイダンスに記載の米国の考え方と同じという回答が得られた。

独国については、発明に対する実際の貢献度はドイツ特許庁では評価されないという回答が得られた。

英国については、ケース1のシナリオ1, シナリオ2では米国と異なる回答が得られた。同じ英国を想定した回答でも回答者によって違う異なる結果となったが、英国ではこのような判例があるわけではないという前提が述べられており、あくまで回答者の個別意見と考えられる。

(6) AIを用いて創作された発明の保護に関する、2024年以降の動向について

米国や中国においては、ガイドライン等の具体的な検討が行われており、その他の本調査対象の国又は地域においては、具体的な検討までには至っていないものの、DABUS事件の判決を踏まえ、今後ガイドライン等の具体的な検討が行われる可能性は排除されていない。

(7) AIを用いて創作された発明の保護に関する、他国の注視すべき動向について

米国については、AIの入力から出力への変換がわかりにくいAIのブラックボックス問題と、トレーニングデータを企業秘密として保護を強化する可能性について挙げた回答が得られた。

欧州については、特許と直接の関連はないものの、EUのAI法において、現状いくつかのAIツールに規制を課す方向で検討されており、今後の世界のAI知財戦略に影響を与える可能性があることを挙げた回答が得られた。

英国については、後述するDABUS事件のドイツ連邦裁判所の判決（X ZB 5/22, 2024年6月11日）を挙げた回答が得られた。独国については、米国の特許法第101条（特許適格性）の問題と発明者認定の要件を挙げた回答が得られた。

中国については、USPTOの序手続きに関するAI使用ガイダンスを挙げた回答が得られた。

韓国については、大統領令を受けたUSPTOの発明者ガイダンスを挙げた回答が得られた。

以上から、少なくとも米国以外の本調査対象の国又は地域においては、特に米国の取組みについて注目していることがわかる。

(8) 発明創作のプロセスが従来と大きく変わりそうな、革新的なAI技術について

発明創作のプロセスが従来と大きく変わりそうな、革新的なAI技術はあるか、また、それにより、発明創作のプロセスがどのように変わり、特許制度や特許の審査実務にどのように影響があるかという質問*をして以下のような各国の回答が得られた。

*Google DeepMindの「AlphaFold 3」がたんぱく質の立体構造の予想を高い精度で可能になったという事例を付して質問した。

米国については、Google DeepMindの遺伝子の変異を分析する「Alpha Missense」等を挙げた回答が得られた。

欧州については、推論能力を備えたAI、例えばGoogleの「Gemini2.0 Flash Thinking Mode」が、多くの分野で発明プロセスを大幅に加速するという回答が得られた。

英国については、Google Researchが開発した医療機関向けのLLM「Med-PaLM」、Microsoftが開発したバイオメディカル分野のLLMである「BioGPT」を挙げた回答が得られた。

独国については、AIを使った創薬企業として、Insilico MedicineとAtomwiseを挙げた回答が得られた。

中国及び韓国については、現状、革新的なAI技術については特に確認されていないという回答が得られた。

以上のとおり、少なくとも本調査対象の国又は地域においては、現状で医薬分野を中心に革新的なAI技術が生まれていることがわかった。

(9) ドイツ連邦裁判所の判決（事件番号：ZB 5/22、日付：2024年6月11日）について

ドイツ連邦裁判所の判決（事件番号：ZB 5/22、日付：2024年6月11日）について、以下の認識でよいかを現地の法律事務所に確認したところ、①～⑥について認識のとおりとの回答が得られた。

- ①ドイツ特許法第37条第1項の発明者とは自然人のみを指し、AIを備えたシステムを発明者として指定することはできない。
- ②クレームされた技術的教示の発見にAIを備えたシステムが実質的に貢献したという事実は、自然人の発明者の存在を否定するものではない。
- ③特許明細書の発明者欄に「AIによって発明が生成された」と記載することは、ドイツ特許法第37条第1項の発明者の要件の満たすものではない。
- ④発明者欄の記載について、自然人の名称に、AIに発明を生成されたという情報を追加することは、「発明者」に関する実体要件（発明者を特許出願書類に記載する際に守るべき手続きのルール）の充足を否定するものではない。
- ⑤上記判決は「発明者」の実体要件を判断したものではない。
- ⑥自然人の関与なしにAIにより生成された発明についての権利取得の可能性を示したものではない。

3.4.委員会による検討

本調査研究に関する専門的な視点からの検討、分析、助言を得るために、委員6名（内1名は委員長）で構成される委員会を計4回開催した。

■ 第1回委員会 令和6年9月6日（金）

- ・ 調査研究の進め方の検討
- ・ 国内ヒアリングの質問内容、ヒアリング先の検討
- ・ 海外質問票の内容の検討

■ 第2回委員会 令和6年11月7日（木）

- ・ 国内ヒアリングの中間結果の共有、今後の方針に議論
- ・ 海外質問票の内容の検討

■ 第3回委員会 令和6年12月26日（木）

- ・ 国内ヒアリングの結果共有、報告書を見据えた各論点のまとめの方向性議論
- ・ 海外質問票の内容の共有

■ 第4回委員会 令和7年2月7日（金）

- ・ 報告書案に関する議論
- ・ 海外質問票結果の共有

本調査研究では、AI技術の進展を踏まえた将来的な発明の保護の在り方を検討した。
委員会での議論を踏まえた調査結果を以下のとおりまとめる。

- ◆ AIを活用した発明の保護に関する問題は、AIの活用の有無に関わらず存在する既存の問題が助長されるケース（記載要件、新規性・進歩性の判断等）と、AI特有の問題が生じるケース（発明該当性、発明者適格等）が挙げられる。
- ◆ このうち審査に関する論点については、特許庁において引き続きAI技術について動向を注視するとともに、審査官は常にAI技術水準を把握した適切な審査を行い、またAI技術を活用した審査支援を検討していくことが望ましいのではないかと。

※次ページ以降で用いる「純AI生成物」との用語は、発明者として認められるほど、
自然人が創作に関与していない生成物を意味する。

「物」と表記しているが「有体物」に限らず「情報」なども含むものとしている。

この定義は、本調査内でのみ有効なものであり、特許庁として公式な定義を表明するものではない。

1. 特許法上の「発明」の解釈

- ◆ 現行の特許上では、純AI生成物は第2条第1項の「発明」に該当するという解釈（「非限定説」）と該当しないという解釈（「限定説」）の両論が存在する。
- ◆ いずれの論であっても、現行法上、純AI生成物は特許法の保護対象ではないという点、及び純AI生成物（あるいは、そのほとんど）は新規性又は進歩性を否定する根拠とし得るという点は意見が一致しており、これは現在の特許審査の実情にも沿っている。

<純AI生成物の発明該当性>

- 非限定説は、第2条第1項の「技術的思想」とは、「技術的課題」とその「解決手段」を指し、同項の「思想」や「創作」を必ずしも人の行為に限定して解釈する必要はないという考え方による。限定説は、同項の「思想」や「創作」は人による行為を前提とする考え方による。
- 現行法において「非限定説」と「限定説」のいずれを採るのかは、いわゆるDABUS判決の知財高裁判決においても判断は示されていない。

<第2項第1項の「発明」と第29条第1項各号の「発明」の関係性>

- 第2項第1項の「発明」と第29条第1項各号の「発明」とは、同じという解釈と異なるという解釈の両論がある。「同じ」と厳密に解釈すると、限定説では純AI生成物が第29条第1項各号の「発明」に該当せず新規性を否定する根拠にならないため、当該生成物と同一の発明について特許を受けられることになるが、それは特許法の趣旨から好ましくなく、純AI生成物であっても、新規性又は進歩性の判断の基礎とすべきである。

2. AIの生成物と特許を受ける権利との関係（発明者等）

- ◆ AI生成物と特許を受ける権利との関係では、今後のAI技術の進展を見据え、産業政策の観点からも引き続き慎重に検討していくことが望ましい。

<AI自体の特許を受ける権利と純AI生成物の保護適格性>

- 現行法上の解釈では、AIは自然人・法人ではなく権利義務の主体ではないため、特許を受ける権利を有しない。
- 純AI生成物は、現行法上、特許法の保護対象ではない。限定説の立場では、純AI生成物は「発明」ではないため、特許法では保護されない。非限定説の立場でも、AI自体が特許を受ける権利を有しないことから、特許を受けることができる者が存在せず、特許権が成立しない。

2. AIの生成物と特許を受ける権利との関係（発明者等）

<純AI生成物に係る発明が特許された場合の無効化手段>

- 純AI生成物は特許法による保護対象ではないと解されるが、仮に、純AI生成物であることが看過されて特許登録された場合の特許を無効にするための制度の必要性について、現行法においても、純AI生成物を無効化する（発明該当性違反又は「特許を受けることができる」者の不在による29条1項柱書き違反）又は侵害訴訟において無効の抗弁を主張することは可能と考える余地があるし、仮に純AI生成物であることを要件とする無効理由を新設したとしても純AI生成物であることを立証することが困難である。

<発明者>

- 自然人が発明に関与したと偽って純AI生成物を出願することに関しての対策の必要性については、将来、当該問題が顕在化する可能性は否定できないことから、今後も検討を継続することが望ましい。
- 自然人がAIを利用して創作した場合の発明者の認定基準については、今後、発明の技術的特徴部分への自然人の創作的な関与が小さくなっていく可能性を考慮し、実務上の運用については、実例を収集し、対応を検討していくことが考えられる。

3. 新規性・進歩性の判断への影響

- ◆ 新規性や進歩性の観点では、今後のAI技術の進展を見据え、引き続き慎重に検討していくことが望まれる。

<AIを考慮した進歩性の判断基準>

- 「当業者が用いる通常の技術的手段」にAIを含めて進歩性を判断することに肯定的な意見が見られた。
- 一方で、AIを含めたときの技術水準の設定には、どのAIを選択するかにより水準が異なる、出願時の技術水準の把握が難しい等の課題がある。この点、現在、拒絶理由における証明責任は特許庁側にあると解釈されているところ、これを一部、出願人に転換する役割分担が考えられる。役割分担をすると、出願人と審査官との意思疎通が従来の審査よりも求められることになる。これまでも、面接等のコミュニケーションは行われてきたが、AIの利活用の普及により、より一層コミュニケーションが重要となる。
- AIの利活用を含めて進歩性の判断をするときには、審査官は、単なる主観的判断にとどまらず、具体的な根拠を提示して、客観性・妥当性のある審査をすることが望まれる。

<AI生成物の引例適格性>

- ハルシネーションにより誤情報が含まれるAI生成物の引例適格性について、真偽不明な情報を引例とすることの問題はAI生成物に限ったものではなく、現状の審査基準に基づき引例適格性のないものは排除されるし、出願人には反論の機会もある。
- 引き続き動向に注目し、必要に応じて運用の明確化やAIを活用した真偽検証支援等の審査環境の整備を検討することが考えられる。

4. 記載要件

- ◆ 記載要件の観点で、現行法の下では、AIの普及に伴って現在の特許に係る審査基準等を変更したり新設したりする必要性は、現状では低いと考えられるが、今後のAI技術の進展を見据え、産業政策の観点からも引き続き慎重に検討していくことが望まれる。

<AIを活用した場合に明細書等に虚偽の記載が含まれる可能性について>

- 明細書等に虚偽の情報が含まれることに起因する懸念はあるものの、当該懸念は従来から存在するものであるし、現状顕在化しているとはいえないことから、直ちに対応が必要な問題として捉える必要性は低いと考えられる。
- 実施可能要件やサポート要件を審査する観点からは、審査の段階で明細書の全てについて虚偽の有無を確認することは現実的ではない。
- 出願人の観点からは、実施可能要件やサポート要件を担保するために、明細書等においてAIに関してどの程度の開示をすれば足りるのかが問題となり得るが、必要な開示の程度は、技術分野により大きく異なり、各分野で明確化することは、現実的ではない。

<実施可能要件等の担保に実験結果が必要な分野におけるAI活用の影響>

- マテリアルズ・インフォマティクス（MI）に係る発明において、実際の実験結果を明細書に記載することなく実施可能要件等が満たすと判断されるかについては、現状では実際の実験結果の記載が要求される。将来においては、MIによる予測と実際の実験結果との差異の評価のみならず、実施可能要件等の趣旨に照らして慎重な検討が必要であると考えられる。

5. さいごに

- ◆ 生成AIや演繹的なシミュレーションなどの情報技術の急速な技術の発展に伴う発明の保護の在り方への影響を検討してきた。
- ◆ AIを活用した発明の保護に関する問題は、AIの活用の有無にかかわらず存在する既存の問題が助長されるケース（記載要件、新規性・進歩性の判断等）と、AIによって新たにAI特有の問題が生じるケース（発明該当性、発明者適格等）が挙げられる。特許法そのものはAIを想定して法制化されたものではないが、前者については、従来の問題と本質的に異なるわけではなく、今後の技術進展により量的な増加が予想される。
- ◆ これらの課題に対しては、引き続き、AI技術について動向を注視するとともに、必要に応じて、ガイドラインによる明確化や審査における運用の整理・公表などを行っていくことが望まれる。また、これらの点を踏まえた審査環境の整備、ひいてはAIによる審査支援の体制整備も今後検討が必要となるであろう。
- ◆ また、AIの進展は急速かつ予測が困難であるから、AIの進展の方向性によっては、法改正も含め対応が必要となる可能性は否定できないと考えられる。

禁無断転載

令和6年度 特許庁産業財産権制度各国比較調査研究
AI技術の進展を踏まえた
発明の保護の在り方に関して
～要約版～
令和7年3月

請負先
財団法人知的財産研究教育財団知的財産研究所
〒101-0054
東京都千代田区神田錦町3丁目11番地
精興竹橋共同ビル5階

<詳細について>

本調査の詳細については、特許庁HP（以下URL記載）に掲載しています。

令和6年度研究テーマ一覧「AI技術の進展を踏まえた発明の保護の在り方に関する調査研究報告書」を御参照ください。

URL: https://www.jpo.go.jp/resources/report/takoku/zaisanken_kouhyou.html

<お問い合わせ先>

経済産業省 特許庁審査第一部調整課 審査基準室

〒100-8915 東京都千代田区霞が関3-4-3

TEL : 03-3581-1101 (内3112)