

## 知的財産推進計画 2023

～多様なプレイヤーが世の中の知的財産の利用価値を最大限に引き出す社会に向けて～

### 《生成 AI 関係抜粋》

(2023 年 6 月 9 日 知的財産戦略推進本部)

## II. 基本認識

### 3. AI 技術の進展と知的財産活動への影響

人工知能 (AI) の作成・利活用促進のための知財制度の在り方について、2016 年度に検証・評価・企画委員会の下に開催された新たな情報財検討委員会で検討を行った。その結果として 2017 年 3 月に公表された「新たな情報財検討委員会報告書」では、具体的に検討を進めることが適当な事項として、AI の学習用データを提供・提示する行為について、新たな時代のニーズに対応した著作権法の権利制限規定に関する制度設計や運用の中で検討を進めること等が挙げられるとともに、引き続き検討すべき事項として、AI が悪用される場合や、AI 生成物に関する人間の創作的寄与の程度の考え方について、AI の技術の変化等を注視しつつ、具体的な事例に即して引き続き検討すること等が挙げられていた。これを受け、これまで、学習用データの提供等について、著作権法に柔軟な権利制限規定を設けるなどの対応が行われてきた。

同報告書公表後、とりわけ最近における AI をめぐる動向として着目すべきものの 1 つに、生成 AI の技術の急速な進歩がある。これらの分野では、いくつかの単語や文章を入力するだけで、まるで人間が作成したかのような高精度なコンテンツを生成する強力な AI ツールが相次ぎ公表され、急速に普及している。AI 生成物が大量に生成され、市場に供給される等の事態が現実起こる中、AI 生成物と著作権や特許権との関係について、国内外で様々な議論が生じている。

画像生成の分野では、2021 年頃から、言語で指示をすると指示にあった画像を生成する AI が相次ぎ登場しているほか、2022 年 8 月には英国 Stability AI 社が、画像生成 AI 「Stable Diffusion」を発表し、併せてそのソースコード及び学習済みモデルを無償公開したことにより、当該学習済みモデルを組み込んだ画像生成 AI が次々と公開されるようになった。こうした派生モデルの中には、特定のクリエイターの作品を追加学習させることにより、当該クリエイターの画風を再現した画像を生成するもの等も現れている。

また、日本国内では、クリエイターがアップロードしたイラスト画像から、AI がその画風を学習し、当該クリエイターの画風による新しいイラストを生成で

きる AI ツールが公開された。当該ツールでは、利用規約上、自己が描いたイラストのみをアップロードできるものとし、他者のイラストの画風を学習させ、再現させた画像を生成するような利用方法は認めないこととしている。

さらに、文章生成の分野では、大規模なテキストデータを事前に学習させることにより、数例のタスクを与えただけで、文章作成、質問応答など様々な言語処理タスクを解くことを可能とする「大規模言語モデル(LLM)」が発達している。2022年11月には、米国 OpenAI 社より、対話形式で高精度な文章を作成するチャットボット「Chat GPT」の試行版が公開され、公開から2か月でアクティブユーザー数が1億人を超えるなど急速な普及が進んでいるほか、2023年3月には、大規模言語モデルの充実による性能向上が図られると同時に、テキストのみでなく画像も入力可能となるなど、さらに話題となっている。OpenAI 社については、2023年1月に米国 Microsoft 社が数十億ドル投資すると発表したことも大きな話題となった。

この他、音楽生成の分野では、キーワードや文章を入力することでイメージに合う曲を作成するツールや、任意の音楽を学習させることで、それらしい新曲を生成できる AI ツール等が数多く公開されている。映像生成の分野でも、テキスト入力や参照画像で指定した任意のスタイルを適用して、既存の映像を新しい映像に変換できる AI モデル等が発表されている。

このような中、2023年4月に開催された G7 デジタル・技術大臣会合の閣僚宣言では、AI 技術がもたらすすべての人の利益を最大化するために協力を促進すると同時に、民主的価値を損なう AI の誤用・濫用に反対するとの姿勢が示され、特に、生成 AI 技術が発展する中、それらの技術の持つ機会と課題を早急に把握し、安全性と信頼性を促進し続ける必要性等についての認識が表明された。

また、これを受け、同年5月に開催された G7 広島サミットの首脳コミニケでは、国や分野を超えてますます顕著になっている生成 AI の機会及び課題について直ちに評価する必要性等の認識が示され、著作権を含む知的財産権の保護等のテーマを含み得る生成 AI に関する議論のために、G7 の作業部会を通じた、広島 AI プロセスを年内に創設するよう、関係閣僚への指示が出された。広島 AI プロセスについては、担当閣僚の下で速やかに議論させ、本年中に結果を報告させることともなっている。

さらに、政府においても、有識者による「AI 戦略会議」が、最近の技術の急速な変化や広島 AI プロセスを踏まえ、「AI に関する暫定的な論点整理」<sup>1</sup>を同月にとりまとめている。この「論点整理」では、我が国に、AI の勃興とともに再び成長の機運が見えており、諸外国の後塵を拝さないよう、今こそ大胆な戦略が必要とした上で、政府は、AI がもたらす社会変化に対して人々が安心感を持ち、

---

<sup>1</sup> 「AI に関する暫定的な論点整理」(2023年5月26日 AI 戦略会議)

各プレイヤーが予見可能性を持てるようリスクに対応すべきとした。また、国際的なルール構築に向け、我が国は、広島 AI プロセスなどを通じ、議論をリードすべきとしている。

以上を踏まえ、急速な技術発展とともに様々な AI ツールが開発され、普及していく中で、それらの AI と知財の関係についての検討を、改めて行う必要がある。生成 AI の開発・提供・利用を促進するためにも、生成 AI の懸念やリスクへの適切な対応を行うことが重要であり、広島 AI プロセスなどの検討スケジュールも踏まえつつ、マルチステークホルダーを巻き込んだ迅速かつ柔軟な対応が求められる。

### Ⅲ. 知財戦略の重点 10 施策

#### 3. 急速に発展する生成 AI 時代における知財の在り方

##### (1) 生成 AI と著作権

###### (現状と課題)

AI と著作権との関係では、従前より、どのような AI 生成物が「著作物」となるのか、著作権侵害の疑いがある AI 生成物が大量に作成されるおそれがないか等についての指摘があった。

これらの論点については、2016 年から 2017 年にかけて、知的財産戦略本部検証・評価・企画委員会の下に開催された新たな情報財検討委員会の検討においても、検討課題とされた。同委員会が 2017 年 3 月にとりまとめた「新たな情報財検討委員会報告書」では、AI 生成物の著作物性についての基本的な考え方の整理として、以下の考え方を示している。

- ・ AI 生成物を生み出す過程において、学習済みモデルの利用者（以下「利用者」という。）に創作意図があり、同時に、具体的な出力である AI 生成物を得るための創作的寄与があれば、利用者が思想感情を創作的に表現するための「道具」として AI を使用して当該 AI 生成物を生み出したものと考えられることから、当該 AI 生成物には著作物性が認められる。
- ・ 利用者の寄与が、創作的寄与が認められないような簡単な指示に留まる場合、当該 AI 生成物は、AI が自律的に生成した「AI 創作物」と整理され、現行の著作権法上は著作物と認められない。

その上で、具体的にどのような創作的寄与があれば著作物性を肯定されるかなどの AI 生成物の著作物性と創作的寄与の関係については、AI の技術の変化等を注視しつつ、具体的な事例に即して引き続き検討することが適当とされた。

また、学習用データとして使われた著作物に類似した AI 生成物が出力された場合についてどのように考えるかも議論された。この場合、出力された生成物が著作権侵害と判断されるためには、依拠性と類似性が必要とされるところ、AI を利用した場合の依拠や責任の考え方について、問題となった具体的事例に即して引き続き検討することが適当とされている。

なお、同報告書における「具体的に検討を進めることが適当な事項等」の提言を受け、2018 年の著作権法改正では、いわゆる柔軟な権利制限規定の 1 つとして、著作権法第 30 条の 4 の規定（著作物に表現された思想又は感情の享受を目的としない利用）が整備され、AI が学習するためのデータの収集・利用等の行為についても、同条第 2 号の規定に基づき、著作権の権利制限が及ぶこととされた。その際、当該権利制限については、同条ただし書の規定により「著作権者の

利益を不当に害することとなる場合」には適用されないことを定めている。AI 技術の進展に伴い、この「不当に害することとなる場合」の要件に該当する場合について、指摘がなされるようになってきている。

2017年3月の「新たな情報財検討委員会報告書」から約6年を経過し、生成 AI の技術は格段の進歩を遂げた。最近における AI ツールの一般ユーザーへの急速な普及拡大により、人間による創作と区別がつかないような AI 生成物が大量に生み出されており、クリエイターの創作活動等にも影響が及ぶこととなる懸念も生じている。

政府の AI 戦略会議が 2023 年 5 月にまとめた「AI に関する暫定的な論点整理」においても、オリジナルに類似した著作物が生成されるなどの懸念や、著作権侵害事案が大量に発生し、個々の権利者にとって紛争解決対応も困難となるおそれを指摘すると同時に、生成 AI の活用により作品制作の効率化が図られる等の例もあるとして、クリエイターの権利の守り方、使い方が重要な論点となっている。その上で、今後、専門家も交えて、AI 生成物が著作物として認められる場合やその利用が著作権侵害に当たる場合、著作物を学習用データとして利用することが不当に権利者の利益を害する場合の考え方などの論点を整理し、必要な対応を検討すべきであるとしている。

以上の状況にかんがみ、AI 生成物の著作物性や AI 生成物を利用・公表する際の著作権侵害の可能性、学習用データとしての著作物の適切な利用等をめぐる論点について、生成 AI の最新の技術動向、現在の利用状況等を踏まえながら、

- ・ AI 生成物が著作物と認められるための利用者の創作的寄与に関する考え方
- ・ 学習用データとして用いられた元の著作物と類似する AI 生成物が利用される場合の著作権侵害に関する考え方
- ・ AI (学習済みモデル) を作成するために著作物を利用する際の、著作権法第 30 条の 4 ただし書に定める「著作権者の利益を不当に害することとなる場合」についての考え方

などの論点を、具体的事例に即して整理し、考え方の明確化を図ることが望まれる。

#### (施策の方向性)

- ・ 生成 AI と著作権との関係について、AI 技術の進歩の促進とクリエイターの権利保護等の観点に留意しながら、具体的な事例の把握・分析、法的考え方の整理を進め、必要な方策等を検討する。

(短期、中期) (内閣府、文部科学省)

## (2) AI 技術の進展を踏まえた発明の保護の在り方

### (現状と課題)

AI 関連発明については、上述の「新たな情報財検討委員会報告書」において、「具体的に検討を進めることが適当な事項等」として「学習済みモデルの適切な保護と利活用促進」及び「AI 生成物に関する具体的な事例の継続的な把握」が掲げられており、特許庁では、AI 関連技術に関する特許審査事例の公表（2017 年 3 月に 5 事例公表、2019 年 1 月に 10 事例追加）等の取組を行ってきた。

同報告書では、「引き続き検討すべき事項等」として、「AI のプログラムの知財制度上の在り方」及び「AI 生成物の知財制度上の在り方」が掲げられた。また、同時期に公表された「AI を活用した創作や 3D プリンティング用データの産業財産権法上の保護の在り方に関する調査研究報告書」では、「現時点では、一部の企業から AI による自律的な創作を実施しているとの情報も得られているが、特許法で保護するに値する AI による自律的な創作の存在は確認できていない」、「2020 年頃には、AI が自律的な行動計画によって動作するようになると予測されている。さらに、2030 年頃になると、更に広い分野で人間に近い能力を発揮できるようになり、例えば、判断や意思決定、創造的活動等といった領域でも代替できる部分が増える」との見込まれている」との指摘がされていた。

これまで、AI は、人間の創作を補助するものに過ぎないと考えられていたが、ChatGPT 等の出現により、AI による自律的創作が実現しつつあるとの指摘もされている<sup>2</sup>。従来、技術的思想の創作過程は、①課題設定、②解決手段候補選択、③実効性評価の 3 段階からなり、このうちのいずれかに人間が（創作的に）関与していればその人間による創作であると評価するとの考え方が示されていた。このような考え方によれば、解決手段に関する技術的な知見がない者であっても、課題設定さえできれば、ChatGPT 等の AI を用いて解決手段を得ることにより（なお、③実効性評価についてもシミュレーション等による自動化が容易に想定できる。）、技術的思想の創作（発明）を生み出すことができるようになると考えられる。

このように、ChatGPT 等の万人が容易に利用可能な AI が出現したことにより、創作過程における AI の利活用が拡大することが見込まれ、それによって生まれた発明を含む特許出願が増えることが予想される。そのような発明（例えば、

---

<sup>2</sup> 例えば、OpenAI 社が 2023 年 3 月に公表した LLM である GPT-4 のテクニカルレポートでは、GPT-4（と既存の検索ツール等との組合せ）により、「ある化合物と同様の性質を持つ化合物であって、新規性があり（＝特許が取られておらず）、市販のもの（又は市販のものに修正を加えて得られるもの）を探し、購入（及び、必要な場合、合成の指示を作成）する」というタスクの実行可能性が示されている（OpenAI, "GPT-4 Technical Report," March 2023, <https://arxiv.org/abs/2303.08774>）。このことは、これまでの AI のユースケースが、既知の情報に関する質問に対する（新たな）自然言語による回答の表現の自動的な生成であったのに対し、GPT-4 では、未知の情報についての回答を生成できる可能性があることを意味する。すなわち、ある技術的課題を提示することにより、未知の（新たな）解決手段を AI が示す可能性が示唆されている。

上述の創作過程の①～③の一部において、人間が創作的な関与をせず、AI が自律的に行ったもの) の審査において、創作過程での AI の利活用をどのように評価するかが問題となるおそれがある。そこで、発明の創作過程における AI の利活用が特許審査へ与える影響（例えば以下に述べる進歩性や記載要件等の判断への影響）について検討・整理が必要と考えられる<sup>3</sup>。

進歩性（特許法第 29 条第 2 項）の判断については、どのような技術分野で、どのような形態での AI の利活用が当業者の知識・能力の範囲内とされるかによって、創作過程で AI を利活用した発明はもちろん、AI を用いていないものについても進歩性の有無が左右されるとの研究もある<sup>4</sup>。また、創作過程における AI の利活用を、進歩性の評価においてどのように取り扱うかを明確化することが必要との考えもある<sup>5</sup>。進歩性を特許の要件とするのは、当業者が容易に思い付く発明に排他的権利を与えることは、技術進歩に役立たず、かえってその妨げになるからである。これらの点を考慮して、今後の進歩性の審査に当たっては、急速な AI 技術の発展（それによる AI 技術の適用分野の拡大や技術常識の変遷等を含む。）の影響も踏まえ、大量に生み出されることが予想される AI を利活用した発明について、適切に進歩性の判断を行う必要がある。

また、2022 年 2 月に公表された「近年の判例等を踏まえた AI 関連発明の特許審査に関する調査研究報告書」によれば、明細書等において、化合物の機能についてマテリアルズ・インフォマティクスによる予測が示されているに過ぎず、実際にそれを製造して機能を評価した実施例が記載されていない場合には、主要国では記載要件違反となり得る旨が示されている。他方で、AI 等を用いた機能予測の精度がさらに高まり、(in-silico の) 予測結果の信頼性が実際の (in-vitro/in-vivo) 実験結果と同程度と認められるようになった場合には、異なる判断が必要となる可能性もある<sup>6</sup>。急速な AI 技術の発展の中で、特許審査実務上

<sup>3</sup> 例えば、潮見久雄「AI 関連発明の特徴と将来的課題——進歩性、開示要件、発明者」『ビジネスローの新しい流れ 片山英二先生古稀記念論文集』（2020 年 11 月、青林書院）では、(AI で発見された薬等の物質を含む) AI 関連発明の進歩性や開示要件等についての課題が示されている。

<sup>4</sup> アナ・ラマルホ「AI により生成された発明の特許性—特許制度改革の必要性」（2018 年 3 月、平成 29 年度産業財産権制度調和に係る共同研究調査事業調査研究報告書）

[https://www.jpo.go.jp/resources/report/takoku/sangyo\\_zaisan\\_houkoku.html](https://www.jpo.go.jp/resources/report/takoku/sangyo_zaisan_houkoku.html) では、「AI の利用が関連技術分野における通常の実験手段である場合には、当業者の技量が引き上げられ、AI の利用が考慮されることになる。このため、(たとえ問題となっている発明者が AI を利用していなかったとしても) AI を利用する当業者にとって発明が自明ではない場合に、特許が付与されることを意味する。」との指摘がされている (p. ix)。

<sup>5</sup> 前掲脚注 14 の p. 233 では、AI 関連発明の進歩性判断における困難な点として、AI 関連発明の性能向上に関わる多くの要素のうち、「どの要素のどの程度の工夫が AI を使用することによる当業者の通常の創作能力の発揮に当たるのかわからない」等の指摘がされている。

<sup>6</sup> 調査報告書で各国における判断が示された事例（「特許・実用新案審査ハンドブック」附属書 A 1.事例 51）についての我が国における判断について、伊藤真明「AI 関連発明に関する近年の審査基準等の改訂について」『特技懇』294 号（2019 年 9 月、特許庁技術懇話会）<http://www.tokugikon.jp/gikonshi/294/294tokusyu1-1.pdf> は、「学習済みモデルの予測結果が実際の実験結果に代わりうることは出願時の技術常識でないという前提を置いています。…この事例では、このような前提も考慮した上で、実

の影響を整理し、その影響に対応していくに当たって、その審査の在り方は、特許権というインセンティブを付与するに際し、AI を利活用した創作において人間の関与がどの程度あるべきかや、AI の利活用が創作過程の各段階に与える影響等も考慮した進歩性等の判断がどうあるべきかということも含め、特許法の目的である産業の発達への寄与という趣旨に立ち返って再検討される必要がある。

また、これまで以上に幅広い分野で創作過程における AI の利活用が見込まれることを踏まえて、特許庁においては、特にこれまで AI 技術の活用が見られなかった分野等も含め、AI 関連発明の審査をサポートできるような審査体制を整備する必要がある。

さらに、これらの点も踏まえながら、AI 関連発明の特許審査の迅速性・質を確保するために、AI 関連発明の審査事例の更なる整理・公表が望まれる。併せて、我が国で創出されたイノベーションについてグローバルに適切な保護を得られるようにするためには、我が国が主導しての特許審査実務のハーモナイズが期待される所、そのための端緒として、まずはケーススタディを通じた各国の AI 関連発明の審査実務の情報収集・比較が必要と考えられる。

なお、発明についても、著作物と同様に、AI が自律的に（人間による創作的な関与を受けずに）創作した場合の取扱いについても、諸外国における取扱いの状況も踏まえて、「新たな情報財検討委員会報告書」公表後の新たな課題の有無等を含めて確認、整理しておくことが必要である。

### （施策の方向性）

- ・ 創作過程における AI の利活用の拡大を見据え、進歩性等の特許審査実務上の課題や AI による自律的な発明の取扱いに関する課題について諸外国の状況も踏まえて整理・検討する。

（短期）（内閣府、経済産業省）

- ・ これまで以上に幅広い分野において、創作過程における AI の利活用の拡大が見込まれることを踏まえ、AI 関連発明の特許審査事例を拡充し、公表する。また、AI 関連発明の効率的かつ高品質な審査を実現するため、AI 審査支援チームを強化する。

（短期）（経済産業省）

---

施可能要件違反及びサポート要件違反の拒絶理由が存在するという判断をしています。」としており、出願時の技術常識等に応じて判断結果が変わることは当然の前提とされている。