

生成 AI を活用した発明・創作の注意点と 企業のとるべき対策について

河野 英仁 河野特許事務所 所長弁理士



《PROFILE》

略歴：

河野特許事務所、所長弁理士。
立命館大学情報システム学博士前期課程修了、米国フランクリンピアースローセンター知的財産権法修士修了、中国清華大学法学院知的財産夏季セミナー修了、MIT (マサチューセッツ工科大学) コンピュータ科学・AI 研究所 AI コース修了。
AI, IoT, FinTech, ビジネスモデル特許の他、米国・中国特許の権利化・侵害訴訟を専門としている。
著書に「世界のソフトウェア特許 (共著)」、「FinTech 特許入門」、「AI/IoT 特許入門 3」、「ブロックチェーン 3.0 (共著)」がある。

1 はじめに

近年、アイデアまたはデザイン創出のために ChatGPT 等の生成 AI を活用するシーンが企業内で増加している。生成 AI を活用することにより思わぬヒントを得ることができるため開発競争力及びスピードを向上させるためには、今後も生成 AI を積極的に活用していくことが重要となる。

しかしながら、発明創出行為について過度に生成 AI に依存すれば、人間の着想 (Conception) または貢献が無く発明者地位が認められない結果、特許権の行使不能または無効というペナルティを受けることとなる。

本稿では、諸外国で公表された AI 支援発明 (AI-Assisted Invention) に対するガイドラインを基に、生成 AI を活用した発明及び創作の注意点と、企業がとるべき対策について解説する。

2 AI マシンは発明者となり得るか

AI マシンが発明者地位を有するか否かについて一石を投じたのが DABUS 事件である。Stephen Thaler 氏は、「食品コンテナ」及び「注目を集めるデバイス」と称する発明について米国、日本、中国、及び欧州等の主要国に特許出願した。なお、米国では 2019 年に「食品コンテナ」について米国特許出願 No16/524350 (350 出願)、「注目を集めるデバイス」について米国特許出願 No16/524532 (532 出願) を米国特許商標庁 (USPTO:

United States Patent and Trademark Office) に出願している。なお、本稿では米国についての経緯について解説する。

両出願の出願人は Thaler 氏であるが、発明者の欄には AI マシンの名称である DABUS を記載していた。USPTO 及び連邦巡回控訴裁判所 (CAFC: Court of Appeals for the Federal Circuit) は共に AI マシンは発明者地位を有しないと判断した。CAFC は、米国特許法は「発明者」を「個人 (Individual)、または共同発明の場合は、発明の主題を発明または発見した個人の集合体」と定義しており (米国特許法第 100 条 (f))、また発明者に宣誓書または宣言書を提出することを要求していること (米国特許法第 115 条) 等の理由により、AI マシンは発明者としての地位を有しないと判決を下した^{*1}。諸外国でも概ね同様の理由により、AI マシンは発明者地位を有しないと判断された。

DABUS 事件により、現行法の下では、AI マシンは発明者となることができないというのが世界の主要国の共通の認識となった。次に問題となるのが、生成 AI を通じてなされた AI 支援発明について、人間が発明者となりえるのか、発明者たりえるにはどのような条件が必要となるかである。

*1 STEPHEN THALER, v. KATHERINE K. VIDAL, No. 2021-2347

3 米国におけるガイドライン

USPTOは2024年2月13日「AI支援発明に関する発明者ガイダンス (Inventorship Guidance for AI-Assisted Inventions)」を公表した^{※2}。本ガイダンスではAI支援発明であったとしても発明着想に貢献した自然人は発明者であること、及び、発明者地位を判断する上で確立したPanuuファクターを明らかにすると共に、発明者地位を審査官が判断する際の5つの指導原則を明確にした。しかしながら、USPTOは2025年11月28日、依拠すべき判例に誤りがあったことから発表済みのガイダンス(以下、旧ガイダンスという)を撤回し、改訂版AI支援発明に関する発明者地位ガイダンス (Revised Inventorship Guidance for AI-Assisted Inventions) を公表した。以下に改訂版ガイダンスの内容を解説する。

3.1 準拠法基準

発明の成立を判断するための同一の法的基準は、発明過程においてAIシステムが使用されたか否かに関わらず、すべての発明に適用される。AI支援発明については、別個の基準または修正された基準はない。

CAFCは、AIは特許出願(または発行された特許)において発明者として記載することはできず、自然人のみが発明者となることができると判示した^{※3}。人工知能システムは、その高度さに関わらず、自然人ではないため、特許出願において発明者または共同発明者として記載することはできない。

CAFCは、発明者地位に関する調査を「着想 conception」を中心に、「着想」を「発明者地位の試金石 the touchstone of inventorship」と特徴づけている^{※4}。着想とは、「発明者の心の中に、将来実際に適用される、完全かつ有効な発明についての明確かつ永続的

なアイデアが形成されること」である。着想は、「発明者が、単なる一般的な目標や研究計画ではなく、具体的かつ確立されたアイデア、すなわち、目の前の課題に対する具体的な解決策を持っている」時に完了する。発明者の資格認定は事実を強く問うものである。

3.2 AI支援発明の発明者に関するガイダンス

一般的に、USPTOは、出願データシートまたは宣誓供述書/宣言書に記載されている発明者を、当該出願の実際の発明者または共同発明者と推定する。AIシステムまたはその他の非自然人を発明者または共同発明者として記載している出願のすべてのクレームについては、米国特許法第35編第101条および第115条に基づく拒絶、またはその他の適切な措置を講じる必要がある。

生成AIまたはその他の計算モデルを含むAIシステムは、人間の発明者が使用する道具である。これらは、実験装置、コンピュータソフトウェア、研究データベース、または発明プロセスを支援するその他のツールに類似している。判例法で定められているように、発明者は「他者のサービス、アイデア、および支援を利用する」ことができるが、それらの提供元が共同発明者となることはない^{※5}。同じ原則がAIシステムにも適用される。AIシステムはサービスを提供し、アイデアを生み出すことはできるが、クレームされた発明を考案した人間の発明者が使用するツールであることに変わりない。一人の自然人がAIの支援を受けて発明の創作に関与している場合、その者が上記3.1で規定されている従来の着想基準に従って発明を着想したかどうかの問題となる。なお、本ガイダンスは意匠特許および植物特許出願にも同様に適用される。

※5 *Shatterproof Glass Corp. v. Libby-Owens Ford Co.*, 758 F.2d 613, 624 (Fed. Cir. 1985) (quoting *Hobbs v. United States Atomic Energy Commission*, 451 F.2d 849, 864 (5th Cir. 1971)); see also *Hess v. Advanced Cardiovascular Sys.*, 106 F.3d 976, 981 (Fed. Cir. 1997) (quoting *O'Reilly v. Morse*, 56 U.S. 62, 111 (1853) (「発明者が情報を本から得るか、科学に精通した人々との会話から得るかは、何ら問題ではない。」「モールズが最良の情報源から必要な情報と助言を求めて入手し、それに基づいて行動したという事実は、発明者としての彼の権利を損なうことも、彼の功績を減じることもない。」)) .

※2 USPTO “Inventorship Guidance for AI-Assisted Inventions” 2024年2月13日

※3 *Thaler v. Vidal*, 43 F.4th 1207, 1212 (Fed. Cir. 2022) (holding that only a natural person(s) may be listed as an inventor(s)).

※4 *Burroughs Wellcome Co. v. Barr Labs., Inc.*, 40F.3d 1223, 1228 (Fed. Cir. 1994)

4 中国における発明者地位の考え方

中国知識産権局は2024年12月6日「人工知能関連発明の特許出願ガイドライン意見募集稿」を公表した。本ガイドラインは意見募集の段階ではあるが、AI関連発明における発明者地位に関し、以下の通り見解を示している。

第2章 発明者地位の認定

1. 発明者の署名は自然人でなければならない

審査指南第1部第1章第4.1.2節には、「発明者は個人でなければならない。願書には単位または団体、及び、人工知能の名称を記入してはならない。」と明記されている。特許書類に署名する発明者は必ず自然人でなければならない。人工知能システム及びその他の非自然人は発明者とならない。複数の発明者が存在する場合、各発明者は全て自然人でなければならない。発明者が享有する収益を得る財産権利および署名する人格権利は全て民事権利に属し、民法で定められた民事主体にのみ発明者に関連する民事権利の権利者となる。現在、人工知能システムは民事主体として民事権利を享有することができないため、発明者として認められない。

2. 発明者は発明創造の実質的な特徴に対して創造的な貢献をしなければならない

人工知能アルゴリズムまたはモデル、人工知能アルゴリズムまたはモデルに基づく機能、あるいは、領域応用に関連する特許出願において、発明者とは発明創造の実質的な特徴に対して創造的な貢献をした者を指す。

人工知能支援発明について、発明創造の実質的な特徴に創造的な貢献をした自然人は、特許出願の発明者として署名することができる。人工知能によって生み出された発明については、現在の我が国の法律背景では、人工知能に発明者の地位を付与することはできない。

発明者欄に人工知能 DABUS を記載した DABUS 事件を受けて、改正審査指南（2023）では「発明者は個人でなければならない。願書には単位または団体、及び人工知能の名称を記入してはならない」と規定された（審査指南第1部分第1章4.1.2）。本ガイドラインではAIの支援を受けてなされるAI支援発明であっても、AIマシンは発明者となり得ない点を明確化している。

一方、AI支援発明について、人間が何ら発明に対し実質的貢献をしていない場合は発明者地位を有さないことを規定している。例えば単に課題を汎用的な生成AIに与えて得られた解決手段そのものを特許出願する場合は発明者地位を有さず、また、テキストを汎用的な生成AIに与えて得られたデザインそのものを外観設計出願（日本の意匠登録出願に相当）する場合は、創作者地位を有さないこととなる。AIによる支援を受けることは問題ないが、最終的な発明及び外観設計に対しては人間による何らかの創意工夫を追加する必要がある。

5 インドにおける発明者地位の考え方

インド特許法第6条では「真正かつ最初の発明者」が特許出願を行うことができる者として規定されており、インド特許法第2条(p)では「特許権者とは、特許権の被付与者又は所有者として現に登録簿に登録されている者をいう」と規定されていることから、現行法ではAIマシン自体は発明者としての地位を有しないと解される。

ここで問題となるのが、人間の発明に対する貢献がほとんどなく、AIにより発明がなされた場合の発明者地位である。2025コンピュータ関連発明審査ガイドラインでは、AI関連発明をAI生成発明(AI-generated inventions)とAI支援発明(AI-assisted inventions)との2つに分けている。国により定義の仕方が相違するため注意が必要である。

5.1 AI生成発明

AI生成発明とは、AIシステムが自律的に、または人間の介入が極めて限定的である状態(with very limited human intervention)で生み出した発明を指す。このようなAI生成発明は、インド特許法第6条に基づき、AIは発明の真正かつ最初の発明者であると主張する「人 Person」とみなされないため、特許を受けることができない。インドでは本章にいうAI支援発明が、AI生成発明と定義されているが、人間の介入が極めて限定的である場合は、当該人間は発明者地位を有しないとすると、発明に対する対する着想あるいは実質的な貢献がない場合に発明者地位を有しないと判断する中国と実質的に同一の考えと捉えてよい。

5.2 AI 支援発明

AI 支援発明とは、発明プロセスにおいて AI をツールとして用いて行われた発明である。AI 支援発明は、特許性基準を満たし、具体的な発明的応用を通じて技術的効果を実証している限り、特許法第 3 条 (k) (発明の保護適格性規定) に基づき、特許を受けることができないと分類されるものではない。

6 各国ガイドラインを受けた実務上の注意点

6.1 生成 AI の利用は発明のヒントを得るためだけに使用する

米国におけるガイダンスでは生成 AI はソフトウェアツールであり、使用することには問題ないが、人間が生成 AI を使用した際に「着想」すなわち人間の「心の中に、将来実際に適用される、完全かつ有効な発明についての明確かつ永続的なアイデアが形成されること (formation in the mind of the inventor)」が必要とされ、着想は単に発明者が、単なる一般的な目標や研究計画を持っているだけでは不十分である。

また、中国及びインドのガイドラインによれば、生成 AI を利用した AI 支援発明も発明者地位を有するが、発明への貢献がない場合、例えば単に課題を生成 AI に与えて生成 AI から得られたアイデアをそのまま特許出願した場合、発明者地位を有さないこととなる。ただし、生成 AI からのヒントを基に、ユーザビリティ、コスト、さらなる性能向上のために、改良を加えて発明を完成させた場合、大きな貢献が認められ発明者地位を有するととなる。

このように、「人間による発明の着想または発明への貢献」が重要となるため、生成 AI は発明創出のためではなく、あくまで発明のヒントを得るために活用することを意識しなければならない。

6.2 発明者地位を有さない場合のペナルティ

発明者が適切に記載されていない場合、米国特許法第 101 条 (発明は特許を受けることができる) 及び同法 115 条 (出願人の宣誓) 規定に違反し拒絶されること

となる。実務上、発明に至るまでの経緯を知らない審査官は、発明者地位について具体的に判断することはできないが、出願人及び実務家には USPTO に対し、率直かつ誠実に対応する義務が求められている。この義務には特許性にとって重要な既知の情報を全て開示する義務が含まれており、この義務に違反した場合、権利の有効性に問題が生じるほか、権利行使の際にも影響を及ぼすこととなる。

現状 USPTO は AI 支援発明であるからといって特別な開示義務を要求していないが、本ガイダンスに従って出願人自身が適切な発明者を決定する必要がある。

なお、発明者地位を有さない場合の取り扱いについては国によって相違する。日本では発明者地位を有さない場合、冒認出願であるとして拒絶理由及び無効理由となる (日本国特許法第 49 条第 7 号、同法第 123 条第 1 項第 6 号)。

6.3 社内教育の重要性

ChatGPT の登場により AI の民主化が進み、研究開発にも生成 AI が一種のツールとして利用されるようになってきた。その一方で、過度に生成 AI に依存すれば、本稿で解説したように発明者地位を有さないこととなる。発明者に対する生成 AI を用いた発明及び創作の注意点について教育を行う必要がある。

6.4 プロンプトノート

発明者地位をめぐる後の争いを防止すべく、AI 支援発明を活用する場合、プロンプト及び生成 AI からの応答履歴をプロンプトノートとして記録するようにしても良い。2011 年の米国特許法改正により、米国も先願主義が採用されるようになったが、それ以前は先発明主義を採用していた。先発明主義下では発明した時期が重要となるため、当時の発明者は日時と共に発明の過程をラボノートに記していた。

ラボノートと同じように、知財管理上 AI 支援発明を行った際の過程をプロンプトノートに記しておくことも考えられる。上述の通り審査の段階では AI マシンを活用した発明か否かについて審査官は把握できないが、後の係争時に発明者地位をめぐる争いが生じる可能性がある。

例えば、生成 AI からの回答をそのままクレームに記載して、X 社の A 氏及び B 氏を共同発明者とする AI 支援発明について特許出願し、権利化したとする。下記図は AI が発明した AI 支援発明の問題点を説明する説明図である。



図1 AI が発明した AI 支援発明の問題点を説明する説明図

その後、A 氏が競合の Y 社に転職し、当該 AI 支援発明と同様の内容を実施したことから X 社が Y 社を提訴した場合、A 氏が当該発明は AI マシンによるものであるとして発明者地位を有さず、権利行使できないと主張する可能性がある。このような発明者地位を巡る後の紛争に備えるためにプロンプトノートを保存しておくのも良い。

6.5 生成 AI を用いた発明提案書の作成

発明提案書の作成を生成 AI で行う試みも行われている。しかしながら、生成 AI で作成された発明提案書は発明の本質的事項及びその実施例の記載が十分でなく、結局弁理士側から発明者に、記載が不十分な部分を補うよう依頼することが多い。これは、生成 AI は「確率論的オウム (Stochastic Parrot)」と言われるように、インターネット等の既存の情報に基づき、次に出力する単語を確率論的に予測することを基本原理とするため、今までにない「発明」についての本質的事項及び実施例は適切に記載することができないのである。したがってベースとなる発明提案書は生成 AI に作成させたとしても、発明者は図面及びフローチャート等を用いて今まで通り頭を使って発明提案書を作成することが大事である。

7 終わりに

本稿では米国における AI 支援発明に対するガイドラインを中心に解説した。日本ではまだ正式なガイドラインは公表されていないが、米国、中国及びインド等先行してガイドラインを公表している国々と同様の指針が示されると考える。本稿が生成 AI を開発現場で活用する読者の参考となれば幸いである。