

米国特許ニュース

米国特許商標庁、現行米国特許法では AIを発明者として記載して出願することはできないと決定 欧州特許庁も同じ決定を下す

2020年6月25日

服部 健一 (Ken I. Hattori)
キム・ソンフン (Kim Sung-Hoon)
本橋 美紀 (Miki Motohashi)
米国弁護士

1. 概要

米国特許商標庁の請願部は現行米国特許法の下では AI は特許出願の発明者になれないと決定した。

本出願では、米国研究者の Thaler 博士は、この出願の発明は AI が実質的に発明したと主張して、AI を発明者として出願したが、AI がサインした宣誓書は当然なく、代わりに Thaler 博士による AI が発明者であるという供述書を提出していた。

そこで米国特許商標庁の方式審査部は発明者のサインのある宣誓書を提出せよという出願書面不足通知(Notice of Missing Parts)を出し、それに対して、Thaler 博士はその通知を破棄するよう要請したが、方式審査部はそれを拒否した。そのため Thaler 博士は請願部に請願して争ったが請願部の特許庁副長官は、現行の米国特許法の規定や判例では発明者は自然人であり、出願人の AI も発明者になれる、あるいはそのように解釈したほうが良いという Thaler 博士の政策論には十分な説得力はなく、現状では AI を発明者にするとは認められないと決定した。

この後、Thaler 博士は、この行政処分を不服としてバージニア州連邦地裁に提訴するか、あるいは米国特許商標庁の決定に従って、Thaler 博士を発明者とした出願書類一式を再提出するか、のいずれかを行うことになるであろう。

In re Application of Application No. 16/524,350
(“Devices and Methods for Attracting Enhanced Attention”)

Robert W. Bahr (Deputy Commissioner for Patent Examination Policy)

2. 米国特許出願 No. 16/524,350 と AI 発明者

Thaler 博士は、2019 年 7 月 29 日に本願 16/524,350 (350 出願) を出願した。この出願はまだ公開されておらず、よってこの出願のデータは米国特許商標庁の Public Pair にも掲載されていないので、発明のタイトル以外の内容の詳細は不明である¹。

本決定によると、350 出願の願書(Application Data Sheet) には発明者として AI が記載されており、その姓は「人工知能によって生み出された発明」であり、名は「DABUS」と記載されていた。更に、譲受人である出願人は「Stephen L. Thaler」と記載していた。

また、350 出願で発明者と主張されている AI の DABUS²は、Stephen L. Thaler 博士によって作られたもので、Thaler 博士によると、DABUS は一般的な情報を用いて訓練された一連のニューラルネットワークとしてプログラムされた AI であり、独立した思考で発明を生み出すことができるとしている。

Thaler 博士は、「この DABUS は、特定の問題を解決するために作られたものではなく、また本発明に関連する特別なデータについて訓練されてはいない」と説明したが、同時に「本発明の新規性と進歩性を認識していたのは人ではなく、この装置である」とも説明した。Thaler 博士は発明者は自然人に限定されるべきでなく、DABUS を発明者として記載することは AI の発達のためにも適切であると主張した。

この発明のタイトルは、「強化された注意を引くための装置と方法」である。この装置は、特定の特性を備えた入力信号と、入力信号によって動作するように構成された少なくとも 1 つの制御可能な光源を含み、光源から放出された神経フレームは、注目を集めるための信号ビーコンとして機能するようになっている。

¹ 本決定には 350 出願の内容については発明のタイトル以外にほとんど説明がない。但し、後述するように 350 出願の EPO 出願からクレーム 1 の記載を入手したので、本稿にはそれを参考として転載する。

² 発明のタイトルである Device for Autonomous Bootstrapping of Unified Sentience の頭文字から来た名前

この出願のデータは現在米国特許商標庁からはまだ公開されていないが、欧州特許庁へ先に
出願されており³、その EP 3 563 896 A1 の独立クレーム 1 の記載は以下の通りである。

Claim 1. A device for attracting enhanced attention, the device comprising:

- (a) an input signal of a lacunar pulse train having characteristics of a pulse frequency of approximately four Hertz and a pulse-train fractal dimension of approximately one-half; and
- (b) at least one controllable light source configured to be pulsatingly operated by said input signal;

wherein a neural flame emitted from said at least one controllable light source as a result of said lacunar pulse train is adapted to serve as a uniquely-identifiable signal beacon over potentially-competing attention sources by selectively triggering human or artificial anomaly-detection filters, thereby attracting enhanced attention.

(要約)

クレーム 1:強化された注意を引くための、下記の構成要件を有する装置:

- (a) 約4ヘルツのパルス周波数および約半分のパルス列フラクタル次元の特性を有するラクナパルス列の入力信号;そして
- (b) 前記入力信号によって脈動的に動作するように構成された少なくとも1つの制御可能な光源;

前記ラクナパルス列の結果として前記少なくとも1つの制御可能な光源から放出された神経炎は、人間または人工の異常検出フィルターを選択的にトリガーすることにより、潜在的に競合する注意源に対する特定の識別可能な信号ビーコンとして機能するように適合された、より強い注意を引く装置。

なお、Thaler 博士による AI についての説明は以下のリンクから詳細を得ることができる。

http://imagination-engines.com/iei_dabus.php

3. 発明者 AI に基づく出願手続きでの問題

350 出願には下記の書類が提出されていた。

- 願書(Application Data Sheet, ADS)には発明者 AI として姓は「人工知能によって生み出された発明」で、名は「DABUS」と記載され、譲受人は、「Stephen L. Thaler」と記載

³ Thaler 博士は欧州特許法は後述するように発明者の特定に厳しくないの、AI を発明者とすることを認め易いが、米国特許法はつい最近まで先発明主義であったため、発明者の特定は非常に厳しいと考えたのであろう。

- 宣誓書の代替として、Thaler 博士が DABUS と出願人の法的代表者として署名した、DABUS が発明者であるという供述書
- Thaler 博士が譲受者として出願の全権利があるという供述書
- 350 出願の発明は、DABUS という「想像力のある機械」によって着想され、DABUS が発明者であるべきであるという Thaler 博士の特定に関する供述書

その後、米国特許庁の方式審査官は 2019 年 8 月 8 日に、発明者が署名した宣誓書が提出されていないと、最初の出願書面不足通知を発行した。この通知書は、願書(ADS)が「各発明者の本名を特定していない」ことを指摘しており、出願人の宣誓又は宣言書を出願後に提出する場合に 80ドルの追加料金がかかることも記載していた。

Thaler 博士は、2019 年 8 月 29 日に最初の請願を提出し、方式担当審査官の上司によるレビューを要請した。しかし、方式審査部は、2019 年 12 月 13 日に発明者の宣誓書の提出を要求する 2 度目の出願書面不足通知を発行した。

そして、請願部は、2019 年 12 月 17 日に、上記最初の請願を却下する決定を下した。Thaler 博士は、2020 年 1 月 20 日に、その決定を再検討を要求する 2 度目の請願書を請願部に提出した。しかし請願部は 2020 年 4 月 27 日にそれを拒否する最終決定を下したのが本決定である。

4. 米国特許商標庁が引用した関連法令

請願部は本決定において発明者の定義として米国特許法の以下の条文を引用して分析し、これらの規定によると発明者とは個人(individuals)又は人(person)、すなわち自然人を意味し、機械(machine)は発明者になり得ないと結論した。

35 U.S.C. §100(f):

The term “inventor” means the individual or, if a joint invention, the individuals collectively who invented or discovered the subject matter of the invention.

「発明者」という用語は、本発明の主題を発明または発見した個人(individual)、または共同発明の場合は集散的に発明又は発見した個人達(individuals)を意味する。

35 U.S.C. §100(g):

The terms “joint inventor” and “coinventor” mean any 1 of the individuals who invented or discovered the subject matter of a joint invention.

「共同発明者(joint inventor と coinventor は意味は同じであるとされている)」という用語は、共同発明の主題を発明または発見した個人達(individuals)のいずれか一人を意味する。

35 U.S.C. §101:

Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title.

新しく有用なプロセス、機械、製造、または組成物、またはその新しく有用な改良を発明または発見した者(whoever)は、誰でもこのタイトルの条件および要件に従って特許を取得できる。

35 U.S.C. §115(a):

An application for patent that is filed under section 111 (a) or commences the national stage under section 371 shall include, or be amended to include, the name of the inventor for any invention claimed in the application. Except as otherwise provided in this section, each individual who is the inventor or a joint inventor of a claimed invention in an application for patent shall execute an oath or declaration in connection with the application

セクション 111 (a) に基づいて提出された、またはセクション 371 に基づいて国内段階で開始された特許の出願には、出願で請求された発明の発明者の名前が含まれるか、含まれるように修正されなければならない。このセクションで別段に規定されている場合を除き、特許出願でクレームされた発明の発明者または共同発明者である各個人(individual)は、出願に関連して宣誓または宣言を提出しなければならない。

35 U.S.C. §115(b):

An oath or declaration under subsection (a) shall contain statements that ... such individual believes himself or herself to be the original inventor or an original joint inventor of a claimed invention in the application.

サブセクション(a)に基づく宣誓書または宣言書には、そのような個人(individual)が、申請書に記載された発明の最初の発明者または最初の共同発明者であると自分自身が信じているという記述が含まれていなければならない。

35 U.S.C. §115(h)(1):

Any person making a statement required under this section may withdraw, replace, or otherwise correct the statement at any time.

このセクションで要求される供述を発表する者はいかなる者(any person)でもいつでも声明を撤回、置き換え、またはその他の方法で修正することができる。

5. 米国特許商標庁の主張

特許商標庁は、Thaler 博士は「発明者」には機械をもカバーされると解釈され得るという幅広い解釈を主張しているが上記の特許法の記載はそれを排除していることが明らかであるとし、そのような幅広い解釈は特許法の明白な解釈と矛盾すると述べた。

米国特許商標庁は Thaler 博士の主張を却下するために CAFC の判例法も引用した。例えば、*Univ. of Utah v. Max-Planck-Gesellschaft zur Forderung der Wissenschaften e. V* (734 F.3d

1315 (Fed. Cir. 2013) においては、CAFC は「州は発明者になれない」と判示した。*Beech Aircraft Corp. v. EDO Corp.*, (990 F.2d 1237 (Fed. Cir. 1993)では、CAFC は「自然人だけが発明者になれる」と判示した。

さらに、米国特許商標庁は審査便覧の関連セクションを引用して、その説明を補足した。審査便覧は発明の「概念」を「発明行為の精神的部分の完全な実行」と定義し、それが「発明者の心にある、完全かつ有効な発明の明確かつ永続的なアイデアの形成である」と記載していることを指摘した。また、「メンタル」や「マインド」などの用語の使用は、「概念」は自然人によって実行されなければならないことを示していると主張した。

Thaler 博士はまた、欧州特許庁および英国特許庁は、「DABUS が問題の発明を作ったであろうが、発明者として名前は記載できない」と示した⁴ことを考慮に入れるべきであるという主張した⁵が、請願部は誰が何を発明したかは本出願ではまだ決定していない（そもそも審査が始まっていない）と拒否し、また欧州特許庁と英国特許庁はそれぞれ独自の法律を解釈して施行しているだけであると Thaler 博士の主張を退けた。

米国特許商標庁はまた、「発明者であることは長い間特許性の条件であった」と主張して、Thaler 博士の「発明者であることは特許付与の実質的な条件であってはならない」という主張を拒否した。Thaler 博士はまた、機械を対象とする発明に特許を付与することは、その機械が別の特許出願の発明者として記載されることを特許法が許可していることを意味するとも主張したが、米国特許商標庁はその主張を否定した。

最後に、Thaler 博士はいくつかの政策上の考慮事項として、AI を発明者と認めることは、(1) AI を使用した発明を奨励し、(2) 発明者としての資格を本来は持たない人物が発明者として不適切に記載される事態を減らし、(3) 発明の真の発明者を公開することになると主張した。しかし、米国特許商標庁は、申請者の主張する政策的考慮事項は、特許法の平易な言葉を克服していないとしてそれらを検討することを拒否して本決定を下した。

6. 考察

以上のように、米国特許庁は、現行米国特許法では AI や機械を米国特許出願の発明者とすることはできないとした。今後、Thaler 博士が更に争うためには、バージニア州連邦地裁に行政不服の提訴を行い、その後は CAFC、さらには最高裁に控訴・上告していくのであろうが、米国特許法の現行の規定ではそれを認めさせるのは困難であろう。

この問題は、米国以外でも近年議論が高まっている。Thaler 博士は米国出願前に、まず欧州特許庁に同じタイトルの発明の特許出願を行ったが、その理由は EPC の、Rule 19 EPC では

⁴つまり、両特許庁は機会が発明を作り得ることは認めていたものの、DABUS が発明者として記載できるか否かについてはまだ最終決定を下していなかった。

⁵恐らく、欧州では少なくとも DABUS が発明したことを認めたという点を主張したかったのであろう。

「EPOは発明者の特定の正確性については確認しない」と規定しているので、発明者特定の基準が比較的緩く、出願人は自然人でなくてもよいことを争う余地があると考えたからであろう。

Rule 19 Designation of the inventor Art. 62, 128 R. 21, 60, 163

(2) The European Patent Office shall not verify the accuracy of the designation of the inventor. (EPOは発明者の特定の正確性については確認しない)

しかし、欧州特許庁も結局 Thaler 博士の主張を認めず、2019年12月に米国特許庁と同じ決定を下している。

一方、日本の特許法⁶と韓国の特許法には発明者の明確な定義が含まれていないといわれている。また、中国国務院は「AIを促進するためのより優れたIP保護」を要求している。このように、現状の世界の特許制度ではAI等の自然人以外は発明者とは認められ難いと考えられる。

その一方、特許制度は技術革新のインセンティブとなり、最終的にはより多くの仕事への投資を増やす可能性がある。AIによって開発された発明に対して特許保護が十分にできないことは、AIの開発と使用への投資を減少させる可能性もあるため、各国政府もこの問題を放置し続けることはなく、米国議会は、この点についてその内特許法改正に取り組むことが考えられる。

但し、米国の場合は出願人側に大きなIDSの義務が課されており、AI発明者が、審査官がレビューしきれないような膨大な量の先行技術を提出するという状況も考えられなくはないため、単に発明者と認めるか否かの問題だけではなく、実際に対応可能な審査制度を米国特許商標庁が行える体制も整えなければならず、一筋縄ではいかない問題でもある。

AIには人間ができないことを遂行する様々な可能性があるが、同時にあくまで人間が電源を入れて起動させ、操作しなければ作動さえできない存在である。よって、第一発明者・主発明者になることは現状ではまず考え難い。しかし、AIが人のように思考し、人間には考慮できない膨大なデータを検討し、人知を超えるような発見・発明を行う場合、それを可能にしているのは人間ではあるものの、人間という第一発明者を補佐する共同発明者にはなり得る可能性があると考えられる。

⁶日本特許法36条は、願書に発明者の氏名及び住所(居所)を記載しなければならないと規定しているのみのようである。