

# AI 支援発明の発明者性に関する日米比較と出願実務

発明者性の扱い方の違いにより「米国では難しいが日本では認められる可能性がある」場面

ChatGPT 5.5 Pro

作成日：2026年6月20日

**本資料の射程**：本資料は、AI 支援発明における発明者性を中心に、日米で結論差が生じ得る場面を整理するものである。新規性、進歩性、記載要件、主題適格性、権利帰属等の特許要件は別途検討を要する。また、日本側の AI 利用発明に関する具体的整理は、現時点では確定した AI 特化の審査基準・法令ではなく、従来の発明者認定論と審議会・政府検討資料に基づく実務上の見通しとして扱う。

## 1. 要旨

日米とも、AI 自体を発明者として記載することはできず、発明者は自然人に限られるという点では大きな方向性は共通している。相違が出得るのは、AI を道具として用いた自然人の関与を、どの程度まで発明者性の根拠として拾えるかという評価軸である。

米国では、請求項ごとに、少なくとも一人の自然人が請求発明に有意な寄与をしたこと、実質的には完成し作動可能な発明についての具体的・恒久的着想 (conception) に寄与したことを説明できる必要がある。単なる課題提示、一般的な研究目標、AI 出力の受領、又は明らかな出力結果の確認だけでは、発明者性を支えるには弱い。

日本では、AI 自体は発明者になれないという前提を置きつつ、従来の「発明の特徴的部分の完成への創作的寄与」という考え方を AI 利用場面に適用する余地がある。特許制度小委員会資料は、モデル、学習データ、プロンプト入力等における自然人の関与も、その関与が発明の特徴的部分の完成への創作的寄与と認められる場合には、発明者認定の対象になり得るとの整理を紹介している。ただし、これは確定した AI 特化基準ではなく、従来法理と政策検討資料に支えられた実務上の整理である。

したがって、「AI が候補を出した」という一事ではなく、自然人がどの時点で、どの技術的仮説・制約条件・データ設計・評価基準・実験設計を通じて、請求発明の特徴的部分を具体化したかを証拠化できるかが、日米双方で重要となる。

## 2. 日米の基本枠組み

### 2.1 米国：請求項単位の conception/significant contribution が中心

USPTO の 2024 年 AI 支援発明ガイダンスは、AI 支援発明が不適切な発明者記載により一律に特許不能になるわけではないとしつつ、自然人が請求発明に有意な寄与をしている必要があると整理している。AI システムは発明者として記載できないが、AI を用いた自然人が Pannu 要素に照らして有意な寄与をしていれば、当該自然人を発明者として記載し得る。

米国実務で特に重要なのは、発明者性が請求項単位かつ事案ごとに判断されることである。各発明者が全請求項に寄与する必要はないが、各請求項について少なくとも一人の自然人が有意に寄与していなければならない。一人の自然人が AI を使って発明した場合、その自然人は各請求項について有意な寄与を示す必要がある。

また、単なる reduction to practice、すなわち AI 出力を実験で確認するだけでは、通常、conception の代替にはならない。予測困難な技術分野では、成功実験を通じて同時に conception と reduction to practice が成立する場合はあり得るが、その場合でも、自然人が実験設計、候補選別、技術的解釈、改変等を通じて請求発明の具体的着想に寄与したと説明できることが重要である。

### 2.2 日本：自然人発明者を前提に、特徴的部分への創作的寄与をみる

日本では、ダバス事件第一審判決において、特許法上の「発明者」は自然人に限られるとの判断が示された。この点は、AI 自体を発明者として記載できないという米国の方向性と整合的である。

他方、AI を道具として用いた自然人の関与をどう評価するかについては、現時点で確定した AI 特化の審査基準・法令があるわけではない。特許制度小委員会資料は、AI 時代の知的財産権検討会の中間とりまとめを踏まえ、現時点では自然人による発明創作過程で AI が支援に使われることが一般的であり、その場合は「発明の特徴的部分の完成に創作的に寄与した者」を発明者とする従来の考え方に従うべきであると整理している。

同資料はさらに、AI を利用した発明について、モデルや学習データの選択、学習済みモデルへのプロンプト入力等において自然人が関与することが想定され、そのような関与をした者も含め、発明の特徴的部分の完成に創作的に

寄与したと認められる者を発明者と認定すべきである、との検討会整理を紹介している。この点が、米国の **conception** 中心の説明が弱い事案において、日本側で発明者性を主張する余地を生む可能性がある。

### 3. 日米差が生じ得る典型ケース

以下のケースは、いずれも「米国で必ず拒絶・無効、日本で必ず有効」という意味ではない。実際の結論は、請求項の書き方、人間の関与の具体性、AI ログ・実験ノート・発明届等の証拠、発明の技術分野の予測可能性に依存する。ここでは、相対的に米国で説明が難しく、日本で説明余地が残りやすい場面を抽出する。

区分	場面	米国での弱点	日本での説明余地	実務上の見方
ケース 1	モデル・データ選択が技術的仮説に基づき、最終候補の特徴的部分を強く方向付けた素材探索	最終化合物・組成を人間が具体的に着想していたかが問題になりやすい	特徴的部分への創作的寄与として、モデル・データ選択を説明できる余地	米国向けには探索方法・選別原理も請求項化
ケース 2	プロンプト・制約条件設計により、AI が特定構造・トポロジー・回路構成を出力した設計発明	一般的課題提示なら弱い。特定解を引き出すプロンプトなら説明余地	プロンプト・制約条件が特徴的部分の具体化に結び付けば説明余地	プロンプトの技術的意味を記録
ケース 3	AI が多数候補を生成し、人間が非自明な技術的評価軸で候補を選別したケース	明らかな出力の確認だけでは弱い。選別の創造性が鍵	候補選別・評価・実験が特徴的部分の完成に結び付けば説明余地	「選んだ理由」を技術仮説として証拠化
ケース 4	予測困難分野で、AI 出力後の実験設計・解釈を通じて初めて有効性が確認されたケース	単なる実施確認は弱い。成功実験と同時に <b>conception</b> が成立するかが争点	実験設計・解釈・再設計が特徴的部分の完成に寄与したと説明可能	実験設計・解釈の創造性を明確化
ケース 5	人間が AI 探索パイプラインを創作し、AI が最終プロダクトを自律的に出力したケース	パイプライン請求項は比較的説明しやすいが、プロダクト請求項は高リスク	パイプライン設計がプロダクトの特徴的部分に結び付けば説明余地	製品請求項と方法請求項を二層化
ケース E	念のため関係者を広く発明者に入れる過剰記載	善意なら補正余地があり中程度。虚偽説明等が絡むと高リスク	日米差の代表例ではなく、発明者記載リスクとして管理すべき	日米差ではなく記載管理の論点

#### 3.1 ケース 1：モデル・データ選択が特徴的部分を方向付けた素材探索

例えば、研究者が特定の物性を満たす新規材料を探索するため、既存データから特定の記述子群・学習データ範囲・除外データ・評価関数を設計し、AI が候補材料 X を出力したとする。研究者は材料 X の最終組成を事前に具体的には予測していなかったが、データ設計と評価関数は「高温安定性と柔軟性の両立」という請求発明の特徴的部分を強く方向付けていた。

米国では、請求項が材料 X それ自体に向けられる場合、自然人が材料 X について完成し作動可能な発明の具体的着想を有していたかが問題となる。単に探索目標を設定し、AI の出力を受け取り、通常の評価をただけでは、**conception** への有意な寄与として弱い。

日本では、モデル・データ選択が、材料 X の特徴的部分を形成する技術的仮説に基づくものであり、候補選別・追加実験・組成調整と一体として特徴的部分の完成に結び付いたと説明できる場合、自然人の創作的寄与を主張する余地がある。

#### 3.2 ケース 2：プロンプト・制約条件が技術的構成を具体化した設計発明

例えば、機械部品、回路、ソフトウェアアーキテクチャ、又は医療デバイスの設計において、研究者が AI に一般的な課題を投げるだけでなく、材料強度、流体抵抗、電力制約、安全係数、既存規格との整合性などの技術的制約を組み合わせたプロンプトを設計し、AI が最終形状又は回路構成を出力したとする。

米国では、プロンプトが単なる「軽量で強い構造を提案せよ」という一般的目標にとどまる場合、発明者性は弱い。他方、特定の問題を踏まえて特定解を引き出すようにプロンプトを構成したことが、請求発明の具体的構成に有意に寄与したといえる場合には、米国でも説明余地がある。

日本では、プロンプトや制約条件が、請求発明の特徴的部分、例えば特定の流路配置、支持構造、制御ロジック、又は安全機構の具体化に結び付いていると説明できれば、特徴的部分への創作的寄与として評価される余地がある。

#### 3.3 ケース 3：多数候補から非自明な技術的評価軸で選別したケース

例えば、AI が数千から数万の候補化合物・配列・設計案を生成し、研究者が既知のスコア上位ではなく、特定の副作用回避機構、製造安定性、又は予測モデルのバイアスを考慮して候補 A を選び、実験により優れた効果を確認したとする。

米国では、AI が候補 A の構造自体を生成し、人間が明らかな性能値を見て選んだだけであれば、単なる認識・確認として扱われるリスクがある。これに対し、候補 A を選んだ理由が当業者に自明でない技術的洞察に基づき、その後の改変又は実験設計を通じて請求発明の具体的着想に結び付いた場合には、米国でも発明者性を支える事情になり得る。

日本では、選別行為が単なるピックアップではなく、請求発明の特徴的部分を把握し完成させる技術的評価であったと説明できる場合、創作的寄与として主張しやすい。したがって、AI 出力の順位ではなく、なぜ候補 A を選んだのか、その選別基準が発明の特徴的部分にどう結び付くのかを記録することが重要である。

### 3.4 ケース 4：予測困難分野における AI 出力後の実験設計・解釈

バイオ、化学、材料等の予測困難な分野では、AI が候補配列又は候補構造を提示しても、実験に成功するまで実際に作用効果が得られるか不明なことが多い。研究者が単に既定のアッセイを実施したのではなく、AI 出力の不確実性を踏まえて実験条件を設計し、失敗結果を解釈し、候補を再設計して有効な構成に至った場合がこのケースである。

米国では、予測困難分野における同時的な **conception** と **reduction to practice** の議論があり得るものの、実験の成功それ自体が当然に発明者性を生むわけではない。自然人が、成功実験に至る過程で請求発明の具体的構成を把握し、発明を完成させる技術的判断を行ったと説明できる必要がある。

日本では、実験設計、失敗結果の解釈、候補の再設計、作用機序の把握が、特徴的部分の完成に結び付いていれば、創作的寄与として評価される余地がある。単なる確認実験ではなく、どの判断が発明の特徴を作ったのかを明確にすることが鍵となる。

### 3.5 ケース 5：AI 探索パイプラインは人間が創作し、最終プロダクトは AI が出力したケース

例えば、研究者が独自のアクティブラーニング手順、記述子設計、制約付き生成モデル、評価関数、実験フィードバックループを構築し、そのパイプラインにより最終材料 Y 又は装置構成 Z が出力されたとする。

米国では、パイプライン、探索方法、評価方法、生成方法に向けた請求項であれば、人間の **conception** を説明しやすい。一方、最終材料 Y 又は装置構成 Z それ自体の請求項については、人間がその具体的構成をいつ、どのように着想したかが問題となる。AI が最終プロダクトを自律的に出力し、人間がそれを採用しただけであれば、プロダクト請求項の発明者性は高リスクである。

日本では、パイプライン設計が最終プロダクトの特徴的部分を実質的に形成したと説明できる場合、プロダクト発明についても自然人の創作的寄与を主張する余地がある。ただし、この場合も、AI が自律的に特徴的部分を完成させたように見えるほど、人間発明者の説明は弱くなる。

### 3.6 ケース E：関係者を念のため広く発明者に入れる過剰記載

AI 利用者、AI 管理者、データ整備担当者、プロンプト担当者、実験担当者、上司等を、念のため全員発明者として記載する運用は、米国では発明者記載リスクを生む。ただし、善意の過剰記載だけで直ちに特許が無効・補正不能になると整理するのは強すぎる。出願中は 37 C.F.R. §1.48、特許後は 35 U.S.C. §256 及び 37 C.F.R. §1.324 により補正余地がある。35 U.S.C. §256 は、発明者でない者を誤って記載した場合又は真の発明者を誤って落とした場合でも、同条に従って補正できるなら、その誤りだけでは特許を無効にしないと定めている。

したがって、ケース E の米国リスクは、善意の過剰記載で補正可能な場合は中程度にとどまる。他方、AI の関与、人間の **conception**、発明者宣誓書、発明届、実験ノート、プロンプトログ等について事実と異なる説明を維持した場合、又は真の共同発明者の脱落が補正不能となる事情がある場合には、開示義務、合理的調査義務、**inequitable conduct**、権利行使不能等の文脈で高リスク化し得る。

Fortress Iron 型の事案は、過剰記載一般の主要根拠としてではなく、真の共同発明者の脱落 (**non-joinder**) と、所在不明等により通知・聴聞を含む補正手続が機能しない場合の限定例として扱うのが正確である。ケース E は、日米差により「米国では特許不可、日本では特許可」となる代表例ではなく、発明者記載をどこまで広げるかというリスク管理論点として位置づけるべきである。

## 4. 出願実務上の二層設計

### 4.1 米国向け：conception の証拠化と請求項の絞り込み

1. 各請求項について、少なくとも一人の自然人が、どの時点で、どの構成・作用効果・実施可能な形を具体的に着想したかを整理する。

2. AI 出力そのものをプロダクト請求項にする場合は、人間が最終構成を単に受け取ったのではなく、特定解を引き出すための技術的プロンプト、制約条件、評価関数、候補選別、改変又は実験設計を行ったことを示す。
3. 人間の寄与が探索方法・学習データ設計・評価関数・実験フィードバックループに強い場合は、プロダクト請求項だけでなく、方法、システム、プログラム、スクリーニング手順、候補生成手順等の請求項を併用する。
4. 「関与した者」ではなく「請求発明の **conception** に有意に寄与した者」を発明者として記載する。非発明者を念のため加える運用は、補正可能性があるとしても、後日の矛盾・証拠不整合を生みやすい。

## 4.2 日本向け：特徴的部分への創作的寄与を時系列で説明する

1. まず、請求発明の「特徴的部分」を特定する。効果そのものではなく、効果を生む具体的構成、組成、制御、データ処理、評価基準、又は実験条件を明確にする。
2. モデル選択、学習データ選択、プロンプト設計、評価関数、候補選別、AI 出力の技術的解釈、追加実験、改変の各段階について、特徴的部分の完成にどう結び付いたかを記録する。
3. 日本側の説明では、審議会・政府検討資料に基づく「モデル・データ・プロンプト等の関与も、特徴的部分への創作的寄与があれば発明者性を支え得る」という整理を用いる。ただし、これを確定した AI 特化審査基準であるかのように断定しない。
4. AI が自律的に特徴的部分を完成させたように見えるケースでは、日米ともに人間発明者の説明が弱くなる。請求項を、人間の創作的寄与が明確な範囲に再設計することを検討する。

## 4.3 共通の証拠化ポイント

- 発明届には、AI に入力した課題だけでなく、プロンプト、制約条件、選定したモデル、学習データ、評価関数、出力候補の選別理由を記録する。
- AI 出力ログだけでなく、なぜその出力を採用又は棄却したのかという技術的判断を記録する。
- 実験ノートには、AI 出力の確認実験だけでなく、失敗例、再設計、条件変更、作用機序の解釈を残す。
- 米国出願時の発明者宣誓書、IDS・開示義務対応、社内発明届、日本出願用の発明者説明が相互に矛盾しないようにする。

## 5. 米国の請求項単位分析に関する補足

米国の発明者性判断は、請求項単位かつ事案ごとの分析である。各発明者が全ての請求項又は全ての限定に寄与する必要はないが、各請求項について少なくとも一人の自然人が有意な寄与をしている必要がある。AI を一人の自然人が用いた場合には、その自然人が各請求項について有意な寄与をしている必要がある。

したがって、「請求項の全限定を把握」という表現を用いる場合、それは形式的に請求項全文を読んでいかという意味ではなく、請求発明について完成し作動可能な発明の具体的・恒久的着想を形成していたかという趣旨で理解すべきである。

## 6. 最終的な実務メッセージ

米国では、AI を道具として用いたとしても、請求発明について自然人が **conception** を有していたと説明できる範囲に発明者性と請求項を整理する必要がある。日本では、確定した AI 特化基準があるわけではないが、発明の特徴的部分の完成への創作的寄与という従来の発明者認定論を前提に、モデル選択、学習データ選択、プロンプト設計、出力候補の技術的評価・具体化等の人間の関与を、発明者性を支える事情として主張できる余地がある。

そのため、国際出願・日米出願の実務では、米国向けには **conception** の証拠化と請求項の絞り込みを重視し、日本向けには特徴的部分への創作的寄与を時系列で説明できる発明経緯資料を整備する、という二層設計が妥当である。

もっとも、日本側の立論は、裁判例上の一般的な発明者認定論と、審議会・政府検討資料に基づく検討段階の整理に支えられている。確定した AI 特化の審査基準又は法令として扱うのではなく、個別案件の事実関係に即して慎重に主張構成を組み立てるべきである。

## 参考資料

[1] [USPTO, \*Inventorship Guidance for AI-Assisted Inventions\*, 89 Fed. Reg. 10043 \(Feb. 13, 2024\).](#)

[2] [35 U.S.C. §256, \*Correction of named inventor\*.](#)

[3] [37 C.F.R. §1.48, \*Correction of inventorship in patent applications\*.](#)

[4] [37 C.F.R. §1.324, \*Correction of inventorship in patents\*.](#)

[\[5\] 特許庁・産業構造審議会知的財産分科会 第51回特許制度小委員会 資料2「AIと産業財産権制度に関する近時の動き」（令和7年1月17日）。](#)