

AIと人間の共同発明：日米の発明者認定基準の違いによるケース分析

Manus

AI技術の急速な発展に伴い、AIを利用した発明が多数生まれています。現状、日米ともに「AI自体は発明者になれない（発明者は自然人に限られる）」という点では一致していますが、「AIを利用した発明において、人間がどの程度関与すれば発明者として認められるか」という認定基準において、日米間で重要な違いが存在します。

この認定基準の違いにより、同じAIと人間の共同発明であっても、他の特許要件は満たす前提において、「米国では人間の構想が不十分として発明者認定が否定されるリスクが高いが、日本では人間の創作的寄与が認められて発明者として認められる余地があるケース」が生じる可能性があります。

本稿では、日米の発明者認定基準の違いを整理した上で、そのような結果が生じる具体的なケースを分析します。

1. 日米の発明者認定基準の比較

日米における「AI支援発明」の人間に対する発明者認定基準は、以下のように異なります。

項目	米国（USPTO）	日本（特許庁）
基本原則	発明者は自然人に限られる [1]	発明者は自然人に限られる [2] [3]
認定の基準	自然人による構想（Conception） 請求発明を明確・恒久的な具体的解決手段として心中に形成していたか [4]	特徴的部分の完成への創作的寄与 従来技術に見られない課題解決手段の完成に現実に関与したか [5]

項目	米国（USPTO）	日本（特許庁）
AIの出力の認識	人間が請求発明の各構成を具体的に把握し、通常の技能で実施化できる程度に説明できることが必須 [4]	発明の特徴的部分の完成に関与したかどうか重視される [5]
共同発明の考え方	AIは人ではないため、共同発明（Pannu テスト）の枠組みは適用されない（2025年11月改訂） [4]	AI開発者・利用者・効果確認者等の寄与をどのように評価するかが政策的検討課題となっている [6]

米国の基準：構想（Conception）と人間の理解

米国特許商標庁（USPTO）の2025年11月改訂ガイダンスでは、AI支援発明にも通常の発明者認定基準を適用するとしています。2024年2月ガイダンスの「重要な貢献（Significant Contribution）」を中心としたアプローチは撤回されました。AIはあくまで「道具」であり、発明の「**構想（Conception）**」は人間が行わなければならないと強調されています。人間が請求発明の各構成を具体的に把握し、発明を特定して説明できる状態になって初めて発明者と認められます。AIの出力を人間が請求発明として具体的に把握・説明できず、単に結果を受領・確認したにすぎない場合には、米国では発明者性が否定されるリスクが高いとされています [4]。

日本の基準：特徴的部分への創作的寄与

日本の現在の基本線は、AIを使った場合でも、発明の「**特徴的部分（従来技術に見られない課題解決手段を基礎づける部分）**」の完成に創作的に寄与した自然人を発明者とするという従来の考え方です [5]。現在、日本の特許庁（産業構造審議会）や内閣府の検討会では、AIを利用した発明において、モデルや学習データの選択、プロンプト入力、発明の効果確認などを行った自然人の関与を総合的に評価し、発明者として認定し得るか、その類型や判断手法について議論が進められています [6]。

2. 発明者認定において日米で判断が分かれうるケース

他の特許要件（新規性、進歩性、記載要件など）は満たす前提で、発明者認定のみを問題とした場合、日米の基準の違いから以下のようなケースで結論が分かれると考えられます。

ケース 1：AI が導き出した新規化合物を採用したケース

【状況】 ある製薬企業の研究者 A は、新薬の候補化合物を探索するため、自社開発の高度な AI モデルを使用しました。A は「標的タンパク質 X に結合し、副作用 Y が少ない化合物」という条件を設定し、AI に探索させました。AI は全く新しい複雑な分子構造 Z を出力しました。A はその分子構造 Z を実際に合成して実験したところ、見事に条件を満たす画期的な新薬であることが確認されました。しかし、A 自身はその分子構造 Z の各構成がなぜ標的 X に結合するのかという理論的な裏付けを具体的に把握・説明することはできませんでした。

【米国での判断：発明者性が否定されるリスク高】 米国では、発明の「構想（Conception）」が人間に求められます。A は分子構造 Z を請求発明として具体的に把握し、通常の技能で実施化できる程度に説明できたとは言えず、AI の提案を単に実験で確認したに過ぎません。2025 年の USPTO ガイダンスに照らすと、AI の出力を人間が請求発明として具体的に把握・説明できない場合、人間の心の中での「構想」が完了しているとはみなされず、A を発明者とすることは困難です [4]。

【日本での判断：発明者性が認められる余地あり】 日本では、発明の「特徴的部分の完成」への創作的寄与が問われます。A が単に効果を確認しただけでは発明者性が否定される可能性もありますが、A が適切な AI モデルを構築し、探索条件（プロンプト）を精緻に設計し、さらに合成・評価手法に独自の工夫を凝らしていた場合、それらの行為が発明の特徴的部分の完成に結びついたらと評価されれば、A を発明者として認められる余地があります [5]。

ケース 2：AI 開発者と AI 利用者の分業による発見ケース

【状況】 IT 企業エンジニア B は、自己修復材料探索に特化した学習データの選択・特徴量設計・モデル調整を行い、専用の AI モデルを開発しました。化学メーカーの研究者 C は、B が開発した AI モデルを利用し、自己修復性を導くための特定の探索

条件や評価系を具体的に設計してプロンプトを入力しました。AIは、Cが想定していなかった新しい組成を出力し、Cはその組成を実験で確認して有用性を証明しました。

【米国での判断：発明者性が否定されるリスク高】 米国では、AIは「道具」であり、人間とAIの共同発明の枠組みは適用されません [4]。Cは特定の解決策を意図して導き出したわけではなく、AIの出力を受領した段階では構想が完了していません。また、Bはモデルを開発しただけであり、この特定の組成発明の「構想」はしていません。結果として、BもCもこの特定の発明に対する構想を満たしたとはみなされず、発明者性が否定されるリスクが高いです。

【日本での判断：発明者性が認められる余地あり】 日本の知的財産推進計画 2025等に基づく検討では、AI開発者・利用者・効果確認者等の寄与をどのように評価するかが政策的検討課題となっています [6]。Bによる特化したモデル構築と、Cによる具体的な探索条件の設計および効果確認のそれぞれの行為が、結果として「自己修復機能を持つ新素材」という発明の特徴的部分の完成に結びついたと評価されれば、日本において発明者性が認められる余地がより広く議論されています。

ケース 3：大量の AI 生成案からのスクリーニングと具体化による発明

【状況】 機械メーカーの設計者 D は、新しいモーターの冷却構造を設計するため、生成 AI に 1 万通りの設計図を出力させました。D はそれらをシミュレーションソフトにかけ、単に最高スコアを選ぶだけでなく、冷却効率向上に寄与している特徴部分を自ら抽出し、設計図を修正・具体化して特許出願しました。

【米国での判断：発明者性が否定されるリスクあり】 米国では、AI が生成した大量の案からシミュレーション結果を基に選択しただけでは、人間がその発明を「構想」したとはみなされません [4]。D が設計図を修正・具体化した部分が、請求発明全体から見て付随的なものに過ぎず、発明の核心部分の構想が AI に依存していると判断されれば、発明者適格性が否定される可能性があります。

【日本での判断：発明者性が認められる余地あり】 日本では、D が単に最高スコアの案を選んだだけ（単なる補助者や評価環境を整えただけ）であれば発明者性は弱くなります。しかし、D が冷却効率向上の特徴部分を抽出し、設計図を修正・具体

化したという事情があれば、その行為が発明の特徴的部分の具体化・完成に向けた創作的寄与と評価され、Dの発明者性が認められやすくなります [5]。

3. まとめ

日米ともに、AI自体を発明者として認めない点では共通しています。しかし、AIを利用した発明において人間の関与をどのように評価するかについては、米国では伝統的な conception、すなわち請求発明を自然人が具体的・確定的に把握していたかが中心となります。

他方、日本では、従来の発明者認定基準に従い、発明の特徴的部分の完成に創作的に寄与した自然人を発明者とする考え方を基礎としつつ、AI開発者・利用者・効果確認者等の寄与をどのように評価するかが政策的検討課題となっています。

したがって、AIの出力を単に受領・選択・確認しただけの事案では日米いずれでも発明者性が問題となり得ますが、AIの設計、学習データ選択、探索条件設定、出力の具体化・改良、効果確認等が発明の特徴的部分に結びつく事案では、日本において発明者性が認められる余地がより広く議論されています。

References

- [1] Thaler v. Vidal, 43 F.4th 1207 (Fed. Cir. 2022).
- [2] 東京地判令和6年5月16日（令和5年（行ウ）第5001号）ダバス事件第一審判決.
- [3] 知財高判令和7年1月30日（令和6年（行コ）第10006号）出願却下処分取消請求控訴事件.
- [4] USPTO, "Revised Inventorship Guidance for AI-Assisted Inventions," 90 FR 54636 (Nov 2025).
- [5] 特許庁, "AI技術の発達を踏まえた特許制度上の適切な対応" (2025). https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/sangyo-kouzou/shousai/tokkyo_shoi/document/51-shiryou/02.pdf
- [6] 内閣府, "知的財産推進計画

2025" (2025).

<https://www.cas.go.jp/jp/seisakukaigi/titeki2/chitekizaisan2025/pdf/suishinkeikaku.pdf>