AI 開示義務:米国、欧州、日本における AI 支援発明の特許化戦略ガイド

Gemini Deep Research

エグゼクティブサマリー

本レポートは、特許出願において人工知能(AI)の役割を開示する必要性について、米国特許商標庁(USPTO)、欧州特許庁(EPO)、および日本国特許庁(JPO)の3つの主要な法域における法的義務、戦略的リスク、および実務上のベストプラクティスを包括的に分析するものである。「AIの使用を開示する」という明示的な要件は法域によって異なるものの、長年にわたる特許性要件を満たすためにAIの「機能」を記述するという実務的かつ戦略的な必要性は、すべての主要法域において高い水準へと収斂しつつあることが本分析から明らかになった。

本レポートの核心的な結論は、現在の特許制度が人間の発明者を前提としているという厳然たる事実にある。USPTOが人間の発明者性(inventorship)に重点を置く一方、JPOとEPOが技術的な再現可能性を重視するという相違点はあるが、成功するグローバル特許戦略は、これらの要件の中で最も厳格なものを満たさなければならない。したがって、AIの役割を明示的に記述する義務が法的に存在するか否かという問いに対する実践的な答えは、単なる法解釈の問題ではなく、グローバルな権利保護と長期的な特許の有効性を確保するための戦略的な選択の問題となる。本レポートは、この複雑な状況を乗り切るための詳細な指針を提供するものである。

第 I 部 基盤: AI 時代における人間の発明者性の確立

開示に関する議論全体の根底にある、交渉の余地のない法的基礎、すなわち「発明者は人間でなければならない」という原則を確立することから始める。この原則が世界的な訴訟を通じていかに確立され、法的・戦略的な議論全体が AI の貢献から人間の貢献へと焦点を移さざるを得なくなったのかを探る。

1.1「自然人」の原則: DABUS 事件から得られたグローバルコンセンサス

スティーブン・セーラー博士が「DABUS」と名付けた AI システムを発明者として特許出願を試みた一連の DABUS 事件は、AI と特許法の交差点における画期的な事例となった 1 。これらの出願は、USPTO、英国最高裁判所を含む世界中の主要な特許庁および裁判所によって一貫して拒絶された 3 。

この分析において極めて重要なのは、これらの決定が AI の創造的可能性を評価したものではなく、既存の特許法の厳格な解釈に基づいていたという点である。例えば、米国特許法における「個人(individual)」という文言の使用や、欧州特許条約(EPC)における発明者が法的能力を有するという要件は、いずれも人間を発明者として想定して起草されたものである³。これらの法制度は、AI が自律的に発明を行う現代の技術的現実を予期していなかった。この一連の拒絶は、現行法の下では人間以外の存在が発明者として認められる道が閉ざされていることを明確に示した。

注目すべき法域ごとのニュアンスとして、ドイツ連邦特許裁判所が示した見解が挙げられる。 同裁判所は、発明者として自然人を記載しつつ、AIが発明の過程に「関与した」旨を付記する ことを許容する可能性を示唆した²。これは、発明者性の要件を遵守しつつ、技術的現実をあ る程度反映させるための一つの妥協案と言えるかもしれない。

DABUS 戦略が世界的に失敗したことは、決定的な転換点となった。これにより、現行法下での非人間発明者という概念は完全に否定された。この結果、発明者や法律実務家は戦略的な方向転換を余儀なくされたのである。問題はもはや「私の AI は特許を取得できるか?」ではなく、「AI の支援を受けて人間である私がいかにして発明の特許を確保できるか?」へと変化した。このパラダイムシフトは、USPTOなどが後に発表するガイダンスに直接的な影響を与えた。これらのガイダンスは、AI 自体ではなく、AI を使用した「人間」の貢献に焦点を当てている。これにより、特許制度の枠組み全体が、AI を創造主ではなく、人間が使用する高度なツールとして位置づけることになった。

1.2人間の貢献の閾値:「重要な貢献」の定義

発明者が自然人でなければならないという原則が確立されたことで、次の焦点は、AI 支援発明において人間がどの程度の貢献をすれば「発明者」として認められるのか、という問題に移る。

1.2.1詳細分析: USPTO による Pannu 要因の適用

USPTO が 2024 年 2 月に発表した発明者性に関するガイダンスは、この問題に対する最も明確な指針を提供している ⁶。このガイダンスの中核は、共同発明者性を判断するために以前から存在していた判例(

Pannu v. lolab Corp.) の要因を、AI 支援発明の文脈に適用する点にある ¹⁰。

Pannu 判決で示された要因は、特に発明の「着想(conception)」への貢献を重視している 13 。ガイダンスは、この抽象的な法的基準を具体的なシナリオに落とし込んでいる。例えば、単に AI に問題を提示するだけでは発明者としての貢献とは見なされない 6 。しかし、特定の解決策を引き出すために、具体的かつ的を絞ったプロンプトを構築する行為は、「重要な貢献」と見なされる可能性がある 6 。同様に、AI の出力を単に認識し、それが発明性を持つと評価するだけでは不十分であり、その出力を受け取って、クレームされた発明を完成させるために重要な修正や追加を行うことが求められる 10 。

1.2.2比較分析: JPO および EPO における暗黙の基準

JPO と EPO は、USPTO の Pannu 要因のような AI 支援発明に特化した明示的な枠組みを現時点では有していない。しかし、両庁が重視する技術的な再現可能性や実施可能性の要件は、人間の指示と知的制御が発明の根幹にあることを暗黙のうちに要求している。

EPO は、指定された発明者が自然人でなければならないことを確認しており ¹⁶、これは発明の源泉が人間にあるという基本的な立場を示している。一方、**JPO** は、発明の詳細な説明において、入力データと出力データの間の「相関関係等」を人間が定義し、説明することを求めている ¹⁷。これは、発明の技術的論理を構築し、その有効性を立証する責任が人間にあることを示唆しており、間接的に人間の知的貢献を要求していると言える。

USPTOのガイダンスがプロンプト構築を潜在的な発明行為として明確に位置付けたことは、実務に新たな、そして極めて重要な証拠要件をもたらした。第一に、企業は従来の実験ノートを超える記録管理を求められる。AI 支援プロジェクトにおいては、プロンプト設計の反復プロセス、特定の AI モデルや学習パラメータを選択した理論的根拠、そして AI の出力を最終的なクレーム発明へと昇華させるために行われた知的作業のステップを記録する、正式な「発明者性記録(Inventorship Record)」の導入が不可欠となる。

第二に、これにより「プロンプトエンジニアリング」というスキルが、単なる技術的な作業から、法的に重要かつ特許性を左右しうる活動へと格上げされた。最後に、これは AI システムとの人間の対話の質と具体性が、今や特許性の中心的な要素となったことを意味する。この対話の軌跡を綿密に文書化しなかった場合、将来的に不適切な発明者性を理由とする特許無効の主張に対して脆弱になるという、重大なビジネスリスクを生み出すことになる。

表 1: 人間の貢献度分析フレームワーク(AI 文脈における Pannu 要因)

Pannu 判決の抽象的な法的要因を、研究開発チームが実践的に利用できるチェックリストに変換することで、法理論と実務の間の溝を埋めることができる。このフレームワークは、IP カウンセルが発明者インタビューを行う際に、USPTOの発明者性テストを満たすために必要な具体的な事実を引き出すためのツールとして機能する。

Pannu 要因	AI 支援発明に関す る指針的質問	十分な貢献の例	不十分な貢献の例
1.発明の着想に何らかの重要な方法で貢献したか	人間は、AIを検証 または実装のツール として使用し、解決 策の「明確かつ恒久 的なアイデア」を形 成したか?	特定の問題を解決すったの問題を解決すっための新規なニュクアーキテクチャーを開発をリーションを開発を関すると、自身をしますると、自身をしまするとものものものものものものものものものものものものものものものものものものもの	一般的な問題を特定し、AIに「解決策」を求めるだけ。 市販のAIモデルを公開データセットで使用し、最初の出力を無修正で受け入れる。単に研究に資金を提供したり、AIシステムを所有したりするだけ。
2. その貢献は、発 明全体から見て質的 に些細なものではな いか	人間の貢献がなけれ ば、クレームされた 発明は完成しなかっ たか?	AI の出力に含まれる重大な欠陥を特定し、それを修正するための技術的解決策	AI の出力のタイプ ミスを修正する、ま たは既知のコンポー ネントを追加するな

		を考案。AIが提案 した複数の断片的な アイデアを、新規か つ非自明な方法で統 合し、実用的なシス テムを構築。	どのルーチン的な作業。
3. 単に周知の概念 や技術水準を説明す る以上のことをした か	人間は、当業者が容 易に思いつかないよ うな独自の知的イン プットを提供した か?	従来とは異なる技術 分野の知見を応用し て AI モデルの学習 方法を改良。 AI の 予測結果を解釈し、 そこから新たな科学 的法則や技術的原理 を発見。	AI の操作方法を他 のチームメンバーに 教える。関連分野の 先行技術文献を AI に入力データとして 提供する。

第 || 部 中核分析:主要法域における開示義務

本レポートの中心部分として、ユーザーの当初の問いに直接的に答えるため、詳細な比較分析を行う。AI の役割を開示する「規定上のルール」は異なっていても、審査の「実務的な帰結」として、出願人は同様の、高いレベルの機能的開示へと促されることを明らかにする。

2.1米国(USPTO):明示的な義務はないが、暗黙の調査が存在する

USPTOの公式な立場は、2024 年のガイダンスにおいて、AI の使用を開示する追加的な義務を課すものではない、というものである⁶。USPTOは、出願書類に記載された発明者が真実の発明者であるという推定を維持する⁶。

しかし、この立場は、既存の規則である 37 C.F.R. § 1.56(情報開示義務) および § 11.18(合理的な調査の義務) と合わせて理解する必要がある 7 。ここには重要なニュアンスが存在する。 出願人は自発的に「私は AI を使用しました」と申告する必要はないが、出願代理人(弁理士・弁護士)は、記載された人間が実際にすべてのクレームに対して「重要な貢献」を行ったこと

を確認するために、AIの使用状況について調査する義務を負う⁷。審査段階で発明者性を理由に拒絶されることは稀であろうが⁸、特許発行後に不適切な発明者性を理由に特許が無効と判断されるリスクは重大である。

USPTO のこの姿勢は、戦略的なジレンマを生む。出願人は、AI 支援発明に不慣れ、あるいは懐疑的な審査官からの精査を避けるために、AI について言及しないことを選択するかもしれない。これは、審査を通過するための最も抵抗の少ない道に見える。しかし、この「戦略的沈黙」は、発行された特許に潜在的かつ致命的な欠陥を埋め込む行為となりうる。将来の特許訴訟において、相手方当事者はディスカバリー(証拠開示手続き)を通じて、発明の創造における AI の正確な役割を徹底的に調査するであろう。その結果、記載された人間の発明者の貢献が Pannu 要因の下で「重要」でなかったことが明らかになれば、その特許は不適切な発明者性を理由に無効とされる可能性がある。したがって、USPTO の「明示的な義務なし」というルールは安全な避難港ではなく、むしろ立証責任を審査段階から、利害が指数関数的に増大する特許発行後の権利行使段階へと先送りする、計算されたリスクを伴う選択なのである。

2.2 日本(JPO):相関関係と経験的再現可能性への焦点

JPO のアプローチは非常に実用的であり、特許法の根幹をなす実施可能要件(特許法第 36 条 第 4 項第 1 号)およびサポート要件(同条第 6 項第 1 号)に深く根差している ¹⁷。JPO の審査基準や事例研究で示されている重要な概念は、入力データと出力データの間の「相関関係等」を発明の詳細な説明において記述する必要性である ¹⁷。

この相関関係が技術常識から自明でない場合、出願は要件を満たさないと判断される。例えば、審査事例 46 では、人の顔画像とその人が栽培した野菜の糖度との間の相関関係は技術常識から推認できないとして、実施可能要件違反とされた ¹⁷。一方で、事例 47 のように、ウェブ上の広告活動データと売上高との相関関係が技術常識から推認できる場合は、要件を満たすと判断される ¹⁷。これは、出願人が、当業者がクレームされた技術的効果を達成可能であると納得するのに十分な情報を提供しなければならないことを意味する。具体的には、実験データや理論的な説明によって相関関係を裏付けることが求められる場合がある ¹⁷。この要件は、学習済みモデルの予測精度を検証した結果の記載を求めることにもつながる ¹⁷。

JPO の審査フレームワークは、複雑な AI モデルの内部動作を暗黙のうちに「ブラックボックス」として扱っている。審査官は、特定のコードやニューラルネットワークのアーキテクチャそのものには(それが発明の核心でない限り)あまり関心がない。その代わり、審査の焦点は、システムの経験的かつ観測可能な振る舞いに当てられる。したがって、開示要件は機能的なものとなる。すなわち、出願人は、何が「入力」され、何が「出力」されるのかを明確にし、その両者の関係(相関関係)が信頼でき、再現可能であることを審査官に納得させるため

の十分な証拠を提示しなければならない。これは、AIの内部プロセスという意味での役割を詳述する必要はないかもしれないが、その機能的な性能、およびそれが利用するデータ間の関係性という意味での役割を、細心の注意を払って詳述しなければならないことを意味している。

2.3 欧州(EPO): 技術的再現可能性の要求

EPO の基準は、EPC 第83条の「発明の十分な開示(sufficiency of disclosure)」の要件によって規定される。2024年および2025年に改訂された審査ガイドラインは、AI/ML 発明に関して、当業者がクレームの範囲全体にわたって主張された技術的効果を再現するのに十分な詳細を開示しなければならないことを明確にしている16。

この要件は、学習データに関して極めて重要な示唆を持つ。特定のデータセットそのものを開示する必要はない(これは営業秘密保護への重要な譲歩である)が、その技術的効果を再現するために学習データセットの「特性」が必要とされる場合には、出願人はその特性を開示しなければならない¹⁶。例えば、特定の種類の画像データで学習させることが発明の核心であるならば、その画像データの種類、解像度、前処理方法などの特性を記述する必要がある。さらに、発明は単なる抽象的なアルゴリズムではなく、「特定の技術的目的」を果たさなければならない²²。

EPOのアプローチは、特許クレームの広さと要求される開示の深さとの間に、直接的かつ因果的な関係を構築している。出願人がAIモデルの非常に具体的な応用(例:「手首のX線写真における骨折を検出する方法」)をクレームする場合、開示は手首のX線写真データセットの特性を記述するだけで十分かもしれない。しかし、出願人がより広範なプラットフォームレベルの発明(例:「医療画像から骨の状態を診断する方法」)をクレームする場合、開示は大幅に詳細でなければならない。その場合、より多様なデータセットの特性を記述し、異なる種類の画像や病状にわたって技術的効果が達成可能であることを示す証拠を提供する必要があるだろう。これにより、出願人は明細書作成段階で重要な戦略的選択を迫られる。広範だが、潜在的に営業秘密を損なうほどの詳細な開示を要求されるクレームを追求するのか、それとも実施可能性の立証は容易だが市場保護の範囲が狭いクレームに甘んじるのか。EPOのルールは固定された開示量を要求するものではなく、出願人の野心に直接連動するスライディングスケールなのである。

表 2: AI 開示要件に関する法域比較

3 つの主要法域における複雑な法的ニュアンスを明確な比較フレームワークに集約することは、グローバルな特許戦略を策定する上で不可欠である。この表は、IP マネージャーや弁理士が、自社の出願が各地域で直面するであろう異なる「テスト」を迅速に理解し、単一の「グローバル」アプリケーションを作成するか、特定の法域に合わせて出願を調整するかについて、情報に基づいた意思決定を行うことを支援する。

項目	米国特許商標庁 (USPTO)	日本国特許庁 (JPO)	欧州特許庁(EPO)
主要な法的根拠	発明者性 (35 U.S.C. §§ 10 1, 115)	実施可能要件・サポ ート要件 (特許法第 36 条)	発明の十分な開示 (EPC Art. 83)
AI 使用の明示的開	なし(ただし代理人	なし (ただし機能的な開示は必須)	なし(ただし機能的
示義務	には調査義務あり)		な開示は必須)
審査の核心的焦点	着想への人間の重要	入出力データ間の検	技術的効果の再現可
	な貢献	証可能な相関関係	能性
主要な開示要件	各クレームに対する	実施可能性を証明す	技術的効果の達成に
	適切な人間の発明者	るためのデータ関係	必要な学習データの
	の特定	性の記述	必須特性の開示
戦略的示唆	発明者性が不正確な 場合、特許発行後に 無効となる潜在的リ スク	発明が経験的に機能 することを証明する 必要がある	クレームの広さに応 じて開示レベルを調 整する必要がある

第Ⅲ 部 AI 支援発明のための戦略的明細書作成とグローバル出願戦略

この最終部では、これまでの法的分析を、この分野で特許明細書を作成し、出願を遂行するた

めの実践的かつ最善のアドバイスへと転換する。ここでは、競合する利害のバランスを取り、 リスクを軽減することに焦点を当てる。

3.1 開示のスペクトラム:実施可能性と営業秘密のバランスを取るためのフレームワーク

特許保護と営業秘密保護は、AI モデルの重みや特定の学習データセットのような AI の中核的構成要素に関しては、しばしば相互排他的な関係にある ²⁴。特許を取得するという決定は、競合他社がその発明を再現できる程度まで「秘伝のタレ」を開示することを要求する ²⁵。AI 発明を特許化することの利点(20 年間の市場独占権、権利行使の可能性)と欠点(秘密の喪失、高コスト、無効化のリスク)を慎重に比較検討する必要がある ²⁴。AI の使用が隠蔽される「未確認の AI 発明」は、特許制度の開示機能を損なう体系的な課題として認識されている ²⁶。

最も価値のある発明の多くは PCT ルートを通じて国際的に出願されるため、単一の出願明細書は、最も要求の厳しい法域での審査を乗り切れるように作成されなければならない。USPTOの「発明者性」基準のみに合わせて明細書を作成することは、EPO と JPO の要件を満たすには不十分である。したがって、グローバルな出願戦略は、事実上、出願人に対して EPO (必須のデータ特性の開示)と JPO (データ相関関係の証明)のより高い開示基準を満たすことを要求する。このことから、ユーザーの当初の問いに対する実践的な答えが導き出される。すなわち、USPTOのためには「AI を使用した」と明示的に記載する必要はないかもしれないが、強固なグローバルな権利を確保するためには、AI の機能、それが使用するデータ、そしてその性能について、事実上その役割を明らかにするレベルの技術的詳細を提供しなければならないのである。この「最高公約数アプローチ」こそが、グローバルな AI 特許戦略の要となる。

3.2 AI 発明のための高度な明細書作成技術

法的分析を踏まえ、具体的な明細書作成のアドバイスを以下に示す。

• **適切な抽象度での発明の記述**: 抽象的に「AI」や「ニューラルネットワーク」をクレーム するのではなく、特定の技術的実装や応用に焦点を当てたクレームを作成することが重要 である ¹⁷。発明を、ソフトウェアとハードウェア資源が協働して技術的問題を解決するコンピュータ実現方法として構成するべきである ¹⁷。例えば、「学習済みモデル」そのもの をクレームするのではなく、「ネットワークセキュリティを向上させるためのコンピュータ実現方法であって、ネットワークトラフィックデータを受信するステップと、前記デー

タを [特定のアーキテクチャ特徴によって特徴づけられる] 学習済み畳み込みニューラルネットワークで処理するステップと、異常と識別されたトラフィックをブロックするステップと、を含む方法」のように、具体的な技術的文脈の中に AI を位置づける。

- 人間の貢献の文書化: 第 I 部で論じた「発明者性記録」を実務に落とし込む。人間の行動を Pannu 要因に明確に対応付ける、同時進行の記録を作成することが推奨される。これには、初期の仮説、プロンプトエンジニアリングの反復プロセス、データキュレーションに関する意思決定、そして AI の出力を洗練させるために行われた知的ステップの記録が含まれる。この記録は、発明者の宣誓書を裏付け ⁷、将来の訴訟から特許を守るための重要な内部文書となる。
- 中核的な秘密を開示せずに発明を実施可能にする: EPO の要件に対応するため、学習データセットそのものを添付することなく、その「必須の特性」を記述する技術が求められる ²⁰。例えば、データソース(例:公開データベース、社内収集データ)、データセットの規模(例:約 10 万件の画像)、多様性(例:異なる人種、年齢層の被験者を含む)、主要な特徴量、および前処理のステップ(例:ノイズ除去、正規化)などを記述することで、データセット自体を開示することなく、当業者が同様の特性を持つデータセットを準備し、発明を再現することを可能にする。これは、AI 分野の特許実務家にとって不可欠なスキルである。

3.3 審査への対応: AI 特有の拒絶理由の予測と克服

AI 関連発明の審査において頻出する拒絶理由とその対応策を以下に概説する。

- **発明者性:** 米国において、出願書類から非人間の貢献が示唆される場合、審査官は発明者性に疑問を呈することがある⁶。この際の主要な防御手段は、前述の「発明者性記録」である。
- 実施可能要件/十分な開示: これは JPO と EPO における最も一般的な争点となる。これに対する防御は、実験データ、検証結果、およびデータ特性の明確な記述を含む、堅牢な「発明の詳細な説明」セクションを準備することである ¹⁶。
- 進歩性/非自明性: 既知の AI 技術を既知の問題に単に適用しただけでは、進歩性/非自明性が認められない可能性が高い ¹⁷。出願人は、何が非自明であるかを強調する必要がある。例えば、独自のデータ前処理技術、新規なモデルアーキテクチャ、従来考慮されていなかったパラメータの導入、あるいは予測不能な「顕著な効果」の達成などが挙げられる ¹⁷。
- 特許適格性/技術的性格:発明は、単なる抽象的アイデア、数学的方法、または「情報の単なる提示」ではなく、技術的な応用に結びついていなければならない ¹⁵。ハードウェアとの相互作用や特定の技術的問題の解決を強調するクレームを作成することが、この拒絶理由を克服する鍵となる ¹⁷。

結論:統一戦略と将来展望

本レポートの分析を統合し、明確で統一された戦略的提言を提示する。AI の役割に関する開示を最小限に抑えるという最も抵抗の少ない道(主に USPTO を意識した戦略)は、グローバルな特許保護と長期的な有効性にとって多くの危険をはらんでいる。最適な戦略は、機能的な開示に関する高い基準を受け入れ、人間の発明者性を綿密に文書化し、発明が再現可能な方法で機能することを証明する明細書を作成することである。

将来的には、AI がより自律的になるにつれて、立法府は「自然人」という発明者の要件そのものを見直すことを迫られるかもしれない。しかし、予見可能な将来においては、本レポートで分析した法的枠組みが、AI 関連発明を知的財産として保護するための主要なルールであり続けるだろう。この複雑な環境を乗り切るためには、技術、国際特許法、そして企業戦略に対する深く統合された理解が不可欠である。AI の役割を特許出願でどのように扱うかという問題は、単なるコンプライアンスの問題ではなく、イノベーションの価値を最大化するための、高度に戦略的な意思決定なのである。

引用文献

- 1. Thaler (Appellant) v Comptroller General of Patents, Designs and Trademarks (Respondent), 9 月 21, 2025 にアクセス、https://www.supremecourt.uk/cases/uksc -2021-0201
- 2. The latest news on the DABUS patent case- IP STARS, 9月 21, 2025 にアクセス、 https://www.ipstars.com/NewsAndAnalysis/The-latest-news-on-the-DABUS-patent-case/Index/7366
- 3. The End of the Road for DABUS and Dr Thaler at the UK Supreme Courŧ Wolters Kluwer, 9月21, 2025 にアクセス、 https://legalblogs.wolterskluwer.com/patent blog/the -end-of-the-road-for-dabus-and-dr-thaler-at-the-uk-supreme-court/
- 4. DABUS- Wikipedia, 9 月 21, 2025 にアクセス、https://en.wikipedia.org/wiki/DABUS
- 6. Al and inventorship guidance: Incentivizing human ingenuity and ..., 9 月 21, 2025 にアクセス、 https://www.uspto.gov/blog/ai-and-inventorship-guidance-incentivizing
- 7. Inventorship guidance for AI -assisted inventions | USPTO, 9月 21, 2025 にアクセス、https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/inventorship -

- guidance-for-ai-assisted-inventions.pdf
- 8. FAQs on Inventorship Guidance for AI-assisted Inventions USPTO, 9 月 21, 2025 にアクセス、https://www.uspto.gov/initiatives/artificial-intelligence/faqs
- 9. USPTO Issues Inventorship Guidance for AI-Assisted Inventions Lowenstein Sandler LLP, 9 月 21, 2025 にアクセス、https://www.lowenstein.com/news-insights/publications/client-alerts/uspto-issues-inventorship-guidance-for-ai-assisted-inventions-patent
- 10. USPTO provides guidance on the patentability of AI-assisted inventions | White & Case LLP, 9 月 21,2025 にアクセス、https://www.whitecase.com/insight-alert/uspto-provides-guidance-patentability-ai-assisted-inventions
- 11. New USPTO Guidelines on AI-Assisted Inventions Leave Many Questions
 Unanswered, 9 月 21,2025 にアクセス、 https://www.klgates.com/New-USPTO-Guidelines-on-AI-Assisted-Inventions-Leave-Many-Questions-Unanswered-2-29-2024
- 12. Al-Assisted Inventions: Are They Patentable? | Harter Secrest & Emery LLP, 9 月 21, 2025 にアクセス、 https://hselaw.com/news-and-information/legalcurrents/ai-assisted-inventions-are-they-patentable/
- 13. Inventorship Guidance for AI-Assisted Inventions Federal Register, 9 月 21, 2025 にアクセス、
 https://www.federalregister.gov/documents/2024/02/13/2024-02623/inventorship-guidance-for-ai-assisted-inventions
- 14. Pannu v. Iolab Corp., 155 F. 3d 1344 BitLaw, 9 月 21, 2025 にアクセス、https://www.bitlaw.com/source/cases/patent/Pannu.html
- 15. Protecting Innovation in an AI-Powered Age: Patents Fish & Richardson, 9 月 21, 2025 にアクセス、 https://www.fr.com/insights/thought-leadership/blogs/protecting-innovation-in-an-ai-powered-age-patents/
- 16. Updated EPO examination guidelines address AI, accelerated oppositions and antibody claims | Osborne Clarke, 9 月 21, 2025 にアクセス、
 https://www.osborneclarke.com/insights/updated-epo-examination-guidelines-address-ai-accelerated-oppositions-and-antibody-claims
- 17. AI 関連特許の審査基準と実務上の留意点 弁理士が解説する最新動向,9 月 21, 20 25 にアクセス、 https://www.evorix.jp/blog/ai%E9%96%A2%E9%80%A3%E7%89%B9%E8%A8%B1%E3%81%AE%E5%AF%A9%E6%9F%BB%E5%9F%BA%E6%BA%96%E3%81%A8%E5%AE%9F%E5%8B%99%E4%B8%8A%E3%81%AE%E7%95%99%E6%84%8F%E7%82%B9-%E5%BC%81%E7%90%86%E5%A3%AB%E3%81%8C%E8%A7%A3%E8%AA%AC%E3%81%99%E3%82%8B%E6%9C%80%E6%96%B0%E5%8B%95%E5%90%91
- 18. AI 技術の進展をふまえた 特許審査に関する取組の最新状況,9 月 21,2025 にアクセス、 https://jpaa-patent.info/patent/viewPdf/4478
- 19. The Pannu Factors and AI-Assisted Inventions Kaufhold & Dix Patent Law, 9 月 21,2025 にアクセス、https://www.kaufholdpatentgroup.com/the-pannu-

- factors and ai-assisted-inventions/
- 20. Updated Guidelines for AI Inventions Hamilton, Brook, Smith & Reynolds, P.C., 9 月 21, 2025 にアクセス、 https://www.hbsr.com/news-insights/updated-guidelines-for-ai-inventions
- 21. EPO updates guidelines for examining AI inventions Patent Lawyer Magazine, 9 月 21, 2025 にアクセス、 https://patentlawyermagazine.com/epo-updates-guidelines-for-examining-ai-inventions/
- 22. EPO Guidelines for Examination 2025 Solve Intelligence, 9 月 21, 2025 にアクセス、https://www.solveintelligence.com/blog/post/epo-guidelines-2025
- 23. Navigating AI Patents: key updates from EPO and UKIPO Guidelines Venner Shipley, 9月21,2025 にアクセス、https://www.vennershipley.com/insights-events/navigating-ai-patents-key-updates-from-epo-and-ukipo-guidelines/
- 24. Benefits of and Best Practices for Protecting Artificial Intelligence and Machine Learning Inventions as Trade Secrets | Mintz, 9 月 21, 2025 にアクセス、
 https://www.mintz.com/insights-center/viewpoints/2231/2022-02-10-benefits-and-best-practices-protecting-artificial
- 25. Patent Disclosures in the Age of Artificial Intelligence | Stanford Law School, 9 月 21,2025 にアクセス、 https://law.stanford.edu/press/patent-disclosures-in-the-age-of-artificial-intelligence/
- 26. Artificial Intelligence Inventions & Patent Disclosure CWSL..., 9 月 21, 2025 にアクセス、
 https://scholarlycommons.law.cwsl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1362&context=fs
- 27. Should AI be Recognized as an Inventor on Patents? Nemphos Braue, 9 月 21, 2025 にアクセス、 https://nemphosbraue.com/news/should-ai-be-recognized-as-an-inventor-on-patents/
- 28. 『生成 AI を活用した特許明細書の書き方』(OpenAIo1版), 9 月 21, 2025 にアクセス、
 - https://yorozuipsc.com/uploads/1/3/2/5/132566344/95aa4785bfbc6b35a67f.pdf
- 29. 【注意】AI 技術では特許を取らない方がいい場合もある?,9 月 21,2025 にアクセス、https://sakatani-ip.com/media/notes-of-ai-patent/
- 30. AI 関連発明の審査実務 特許庁,9 月 21,2025 にアクセス、
 https://www.jpo.go.jp/news/kokusai/ip5/document/gochou ai/jp annex-complete-answers each-office.pdf