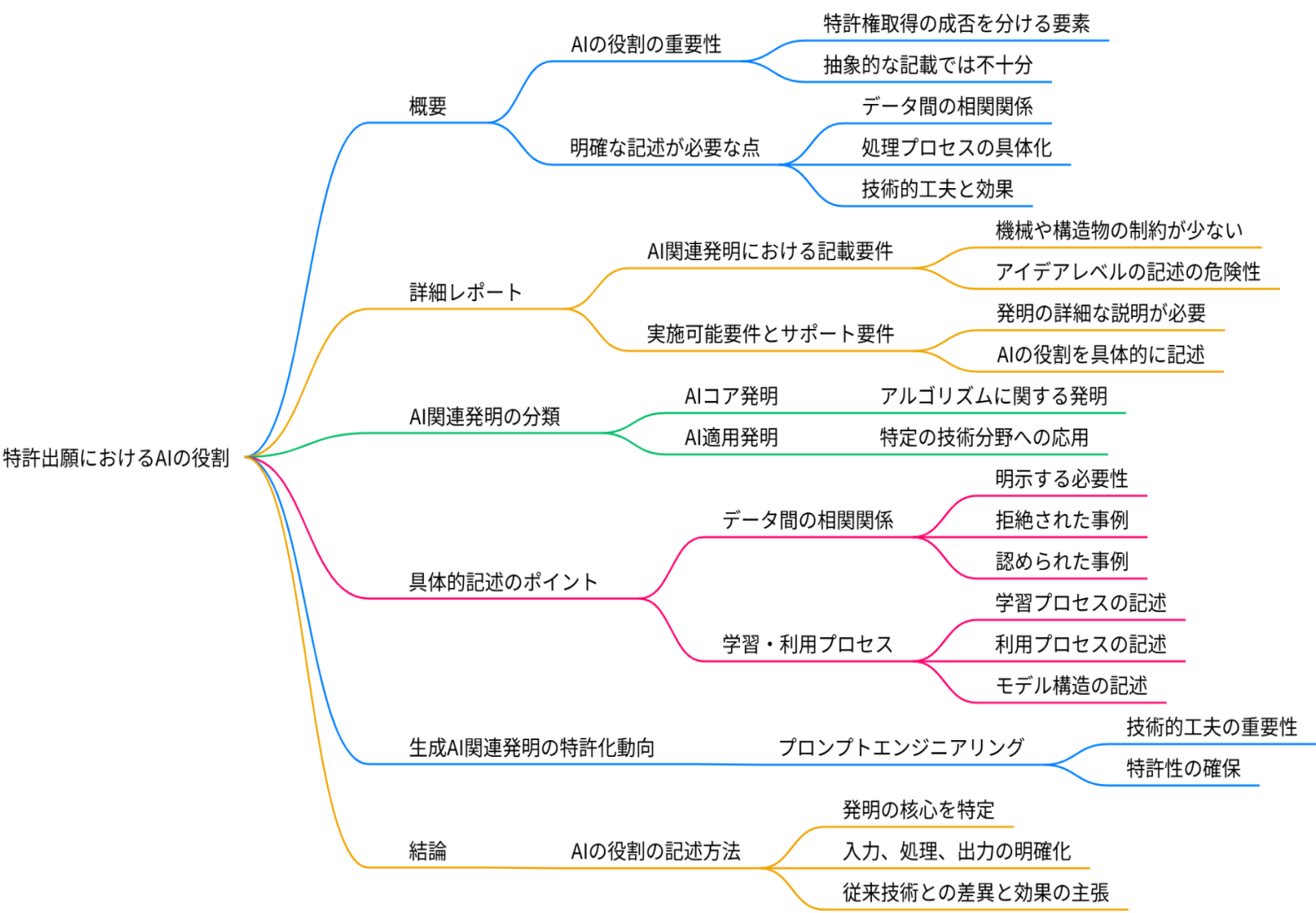


特許出願において AI の役割を明示的に詳細に記述する 必要があるか？

Felo AI



概要

AI 関連発明の特許出願において、AI の役割を具体的かつ詳細に記述することは、特許権取得の成否を分ける極めて重要な要素です。単に「AI を利用する」といった抽象的な記載では不十分であり、特許法が定める「実施可能要件」や「サポート要件」を満たすことができません [9](#)。

成功する特許出願のためには、以下の点を明確に記述する必要があります。

- **データ間の相関関係:** AI に入力するデータと、それによって出力されるデータの間にどのような相関関係があるのかを具体的に示す必要があります。この相関関係が自明でない場合は、実験データなどを用いてその存在を立証することが求められます [52](#)。
- **処理プロセスの具体化:** どのような教師データを用いてモデルを学習させたのか（学習プロセス）、あるいは学習済みモデルをどのように利用して特定の課題を解決するのか（利用プロセス）を、当業者が再現できるレベルで詳細に説明する必要があります [19](#)。
- **技術的工夫と効果:** 既存技術に対して AI を単に適用しただけでは進歩性が認められにくい傾向にあります [13 51](#)。学習データや教師データの新たな特徴、独自のプロンプト生成方法、モデル構造の工夫など、発明独自の技術的貢献と、それによってもたらされる予測困難な有利な効果を明確に主張することが不可欠です [14 51](#)。

日本特許庁は、こうした判断基準を明確化するため、生成 AI の利用を含む多数の審査事例を公開しており、これらを参考にすることが有効な戦略となります [15 50](#)。

詳細レポート

AI 関連発明における記載要件の重要性

AI 関連技術、特にソフトウェアを利用した発明は、機械や構造物のような物理的な制約が少ないため、アイデアレベルの概念的な記述に陥りやすいという特性があります [9](#)。例えば、「特定のデータを入力すれば、AI が最適な結果を出力する」といった記述だけでは、発明が具体的にどのように実現されるのかが不明確です [9](#)。

このため、特許審査においては、特許請求の範囲に記載された発明が、発明の詳細な説明によって裏付けられているかを示す**サポート要件**（特許法第 36 条 6 項 1 号）と、その発明を当業者が実施できる程度に明確かつ十分に記載されているかを示す**実施可能要件**（特許法第 36 条 4 項 1 号）が特に重視されます [9](#)。これらの要件を満たすためには、AI が発明の中で果たす役割を具体的に記述することが不可欠です。

AI 関連発明は、AI のアルゴリズムそのものに関する「AI コア発明」と、AI を特定の技術分野に応用する「AI 適用発明」に大別されます [3 4](#)。近年の出願動向を見ると、後者の AI 適用発明が急増しており、様々な産業分野で AI の役割をいかに具体的に定義し、権利化するかが競争力の源泉となっています [3](#)。

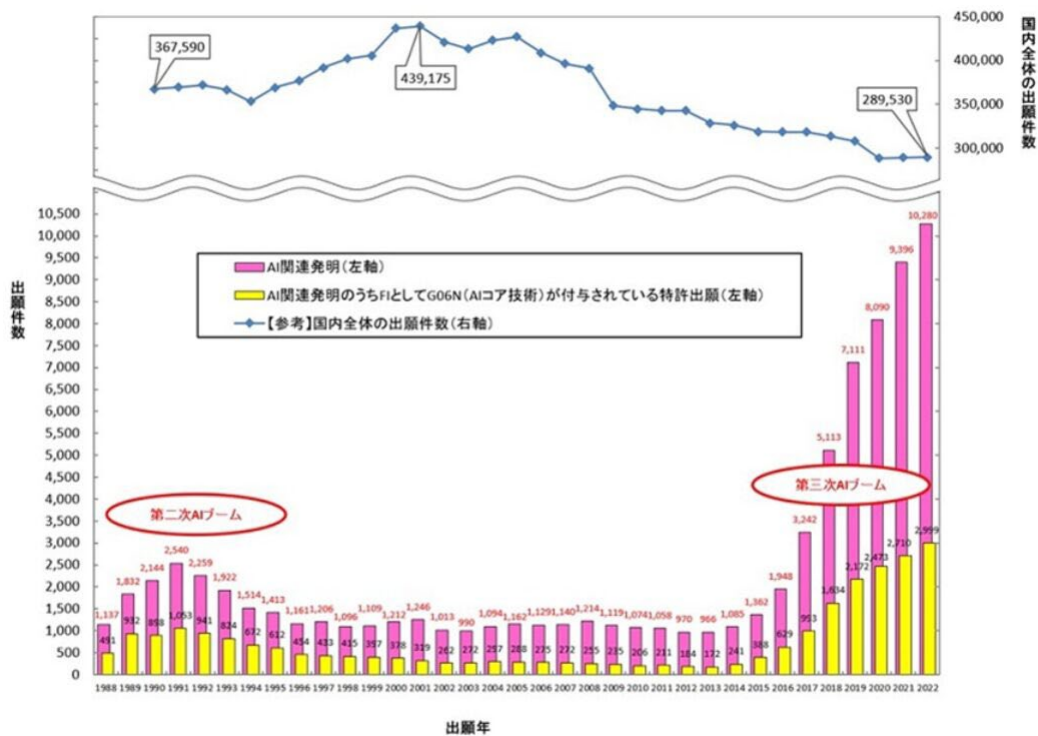
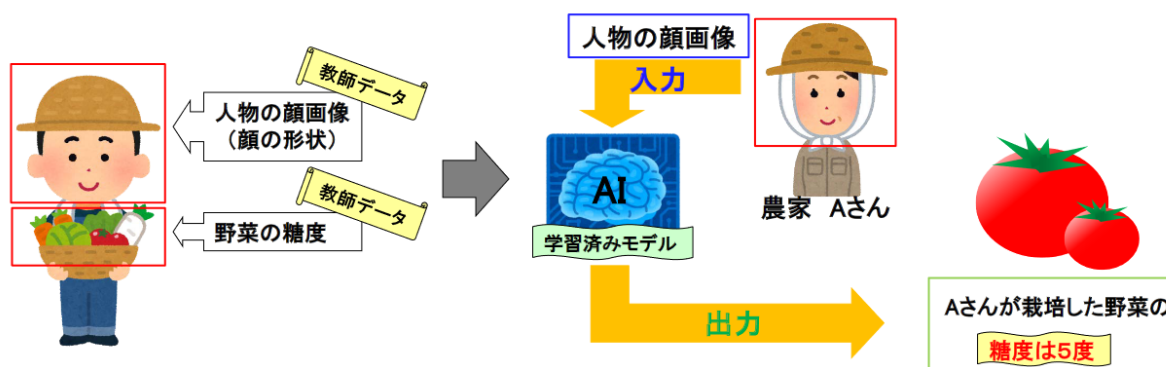


図1 AI関連発明の国内出願件数の推移

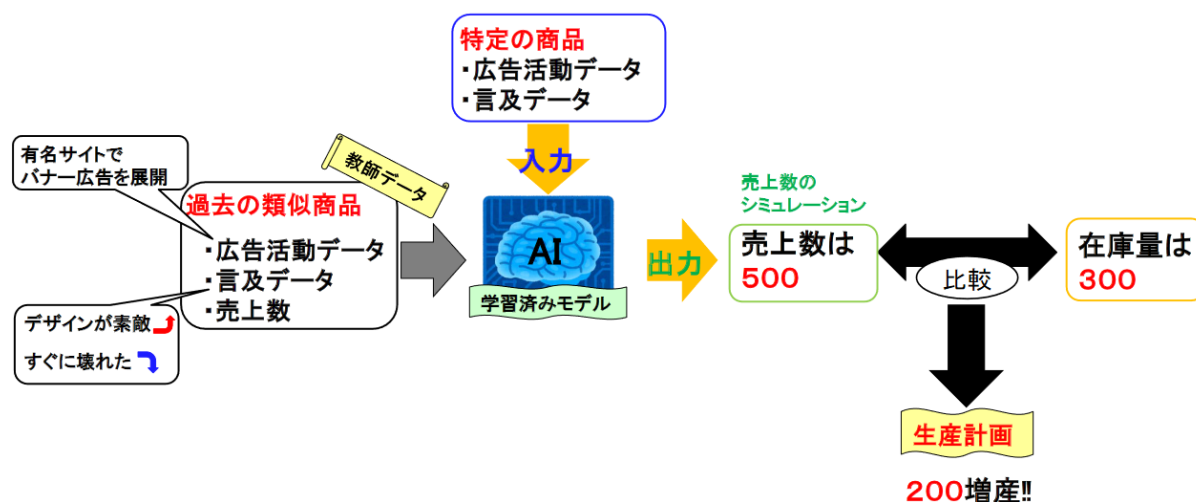
「実施可能要件」と「サポート要件」を満たすための具体的記述

特許庁が公開している審査事例は、AIの役割をどのレベルまで記述すべきかを理解する上で非常に有益です [15](#) [50](#) [51](#)。データ間の相関関係の明示 AI 活用発明の根幹は、入力データと出力データの間には何らかの相関関係が存在することです [6](#) [52](#)。この相関関係の有無が、発明の成立性を左右します。

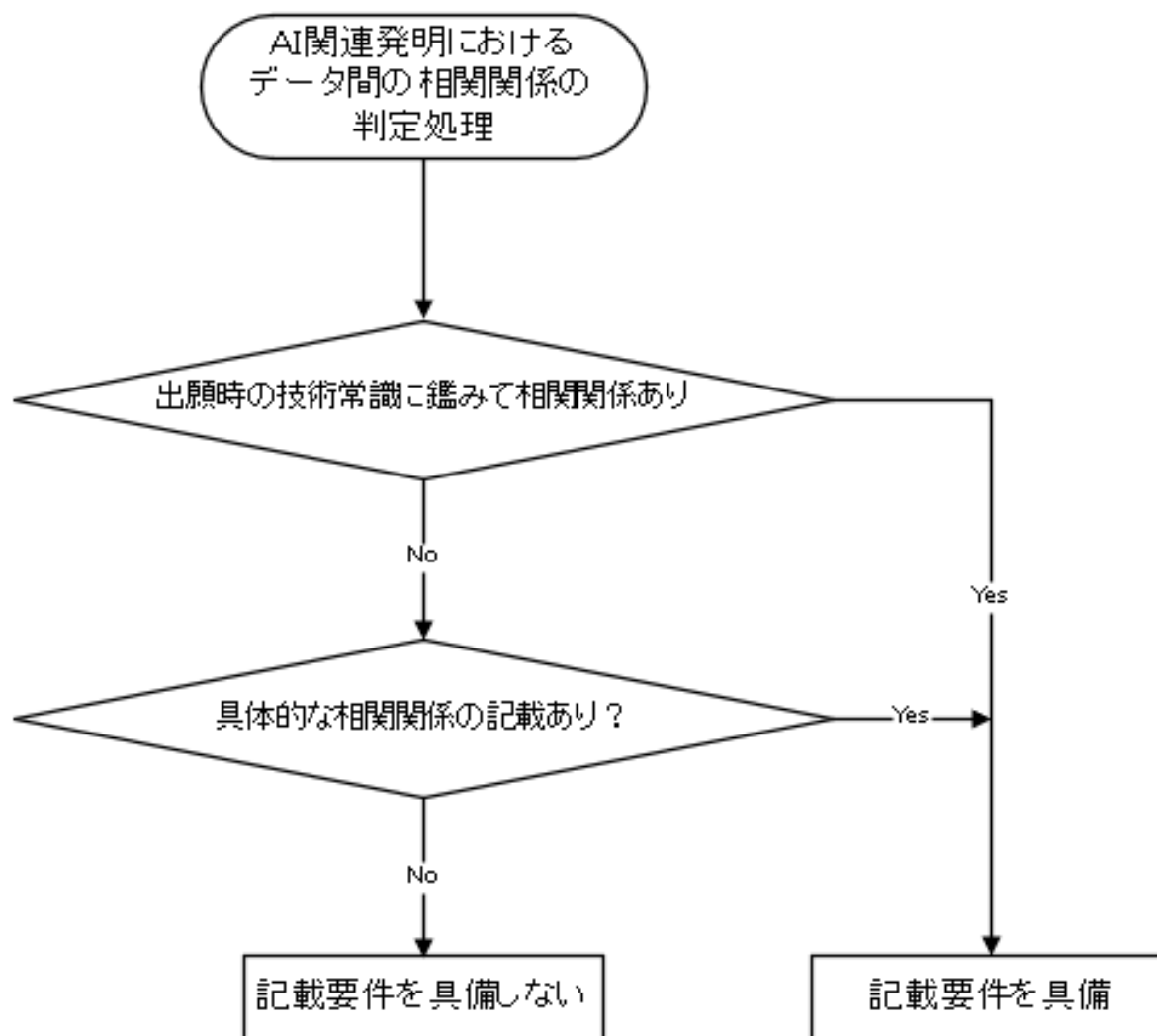
- **拒絶された事例：「糖度推定システム」** この事例では、「野菜を栽培した人物の顔画像」から「その野菜の糖度」を推定するシステムが提案されました [6](#) [52](#)。しかし、明細書には両者の間に「一定の関係性がある」と記載されているのみで、具体的な相関関係を示すデータや根拠が示されていませんでした。顔画像と野菜の糖度の間に相関があることは技術常識とは言えないため、当業者が発明を実施できないとして実施可能要件違反と判断されました [52](#)。



- 認められた事例：「事業計画支援装置」 一方、ウェブ上の広告活動データなどから商品の売上数を予測するシステムでは、広告活動と売上数の間に相関関係があることは社会通念上（出願時の技術常識として）推認できると判断されました。そのため、明細書に具体的な相関関係のデータがなくても、記載要件を満たすとされました [52](#)。



これらの事例から、AIに入力するデータと出力されるデータの相関関係が自明でない場合、発明者は実験データや統計データを用いてその関係性を明細書で具体的に証明する必要があることがわかります [52](#)。



学習・利用プロセスの具体化 発明の核心部分に応じて、AIの学習プロセスまたは利用プロセスを具体的に記述する必要があります [19](#)。

- **学習プロセスの記述:** どのような教師データを用いて、どのような目的関数（損失関数）やアルゴリズムで学習を行うのかを説明します。特に、GAN（敵対的生成ネットワーク）のような特殊なモデルを用いる場合は、その学習プロセスを詳細に説明することが望ましいとされています [19](#)。
- **利用プロセスの記述:** 学習済みモデルにどのようなデータを入力し、どのような推定処理を経て、最終的な出力を得るのかを順を追って説明します [19](#)。
- **モデル構造の記述:** 一般的なニューラルネットワーク（CNN、RNN など）の場合、隠れ層の数といった内部構造の詳細な説明は必ずしも必要ではありません。しかし、「特定の層をスキップして接続することで精度が向上した」など、モデル構造の工夫自体が発明の核心である場合は、その構造を詳細に記述する必要があります [19](#)。

生成 AI 関連発明の特許化動向と記述のポイント

近年、大規模言語モデル（LLM）の登場により、生成 AI、特にプロンプトの工夫に関する発明の特許出願が活発化しています [8 32](#)。

プロンプトエンジニアリングの特許性 単に生成 AI に指示を与えるだけでは発明になりませんが、プロンプトを生成するための「具体的な手法」に技術的な工夫があり、それによって従来にない効果が得られる場合は特許性が認められる可能性があります [13 51](#)。

公開/特許番号	出願人	概要（プロンプト技術の特徴と効果）
特許第 7628332 号	ライフデザインパートナーズ株式会社	顧客属性から成約因子を予測し、それを基に LLM に入力するプロンプトを自動作成してセールストーク例を生成する 8 。
特許第 7606028 号	楽天グループ株式会社	商品レビューの要約を生成する際、プロンプトにポジティブ/ネガティブ評価の比率情報を含め、要約結果の評価バランスを元投稿と揃える 8 。
特許第 7441366 号	株式会社東芝	入力された質問に基づき 最適なデータベースを選択し、そのデータベースと質問からプロンプトを生成して回答を生成する 14 。
特許第 7393579 号	PayPay 株式会社	ユーザーからの質問文に**「利用履歴」を付加してプロンプトを生成**し、AI チャットボットに入力することで回答精度を向上させる 14 。

これらの事例から、特許性を確保するためには、「どのような付加情報を」「どのように組み合わせて」プロンプトを生成し、それによって「どのような精度の高い、あるいは目的に合致した」出力が得られるのか、という一連の技術的

プロセスを明確に記述することが重要であるとわかります。

特許庁が 2024 年 3 月に追加した審査事例（事例 38）でも、プロンプト用文章を生成する具体的な手法が記載され、それによる効果が理解できることから進歩性が肯定されています [13 24 49](#)。

結論：AI の役割をどう記述すべきか

特許出願において AI の役割を記述する際は、発明の核心がどこにあるかをまず特定する必要があります。それは、学習に用いるデータの新規性かもしれないし、モデルの構造、あるいは生成 AI に入力するプロンプトの工夫かもしれない [43](#)。

その上で、以下の点を第三者（特に審査官）が客観的に理解し、再現できるレベルで具体的に記述することが求められます。

1. **何をインプットとするか:** AI に入力するデータは何か。そのデータはなぜその課題解決に適しているのか。
2. **どのように処理するか:** AI モデルはどのような学習を経て構築されたか。あるいは、学習済みモデルは入力データをどのように処理するのか。プロンプト生成にどのような工夫があるのか。
3. **何がアウトプットされるか:** 処理の結果として何が出力され、それがどのように課題を解決するのか。
4. **従来技術との差異と有利な効果:** その処理プロセスやデータ利用法が、従来技術とどう異なり、どのような予測困難な有利な効果（例：精度の飛躍的向上、計算コストの大幅削減など）をもたらすのか [43 51](#)。

単に「人間が行っている業務を AI で代替した」というだけでは、「当業者の通常の創作能力の発揮」と見なされ、進歩性が否定される可能性が高いです [13 51](#)。AI の役割をブラックボックスとして扱うのではなく、その内部または周辺の技術的な工夫を明確に言語化し、その技術的意義を主張することが、AI 時代の特許戦略において不可欠と言えるでしょう。

1. [AI 発明の請求項の書き方って 難しくないですか？](#)
2. [特許実務×生成 AI プロンプト集 | 角渕由英（つのぶちよしひで）](#)
3. [【弁理士が解説】最新の登録事例から学ぶ生成 AI の特許戦略](#)
4. [【AI 関連特許】取得で失敗しないために！出願動向と特許取得の ...](#)
5. [生成 AI を利活用したサービスに関する 発明の発掘および権利 ...](#)
6. [A I 特許の書き方について](#)
7. [弁理士業務と AI 特許作成](#)
8. [日本国内の AI のプロンプトに関する最近の特許事例調査](#)
9. [AI 関連技術に関する特許出願事例について](#)
10. [【知財生成 AI 活用例】特許出願依頼文の作成時間を 90%近く ...](#)
11. [人工知能（AI）を利用した技術の特許出願の方法](#)

12. [AI 特許の重要性と取得方法：競争力を高めるためのガイド](#)
13. [AI 関連技術に関する新たな特許審査事例のご紹介](#)
14. [生成 AI 関連発明で特許を取りませんか？IT 企業様](#)
15. [AI 関連技術に関する特許審査事例について | 経済産業省 特許庁](#)
16. [特許文書の読み方（8）生成 A I をスクリーニングに活用する ...](#)
17. [【特許 AI 最新事例】鉄道車両メーカーにおける AI 活用事例を ...](#)
18. [AI を活用して特許調査の負担軽減！仕組み・解決できる課題と ...](#)
19. [発明届出書の書き方（A I 応用発明）－ 知的財産用語辞典](#)
20. [【日本】JPO の「AI 関連技術に関する特許審査事例」ウェブ ...](#)
21. [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 ...](#)
22. [生成 AI を活用した特許取得術: 新しいアイデアの具現化とその ...](#)
23. [A I 関連発明の有利な特許取得の進め方－ 知財戦略パートナーズ](#)
24. [【特許取得のコツ】 ChatGPT のプロンプト生成技術は特許に ...](#)
25. [AI 発明の請求項の書き方って 難しいですか？](#)
26. [弁理士業務と AI 特許作成](#)
27. [【弁理士が解説】最新の登録事例から学ぶ生成 AI の特許戦略](#)
28. [AI 関連技術に関する特許出願事例について](#)
29. [AI 関連発明の出願状況調査 | 経済産業省 特許庁](#)
30. [A I 特許の書き方について](#)
31. [生成 AI を特許業務に活用する難しさとは？－ note](#)
32. [日本国内の AI のプロンプトに関する最近の特許事例調査](#)
33. [【人工知能（AI）】 AI を利用したビジネスの特許保護方法とは？](#)
34. [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](#)
35. [人工知能（AI）を利用した技術の特許出願の方法](#)
36. [生成 AI による業務効率化と活用事例集－ 技術情報協会](#)
37. [AI 関連技術に関する新たな特許審査事例のご紹介](#)
38. [「人工知能関連発明の特許出願ガイドライン（試行 ...－ Lexology](#)
39. [【知財生成 AI 活用例】特許出願依頼文の作成時間を 90%近く ...](#)
40. [AI 関連技術に関する特許審査事例について | 経済産業省 特許庁](#)
41. [AI と知的財産権。特許調査や著作権管理での活用事例を紹介](#)
42. [【特許 AI 最新事例】鉄道車両メーカーにおける AI 活用事例を ...](#)
43. [AI 関連発明【第 7 回】：既存システムに AI を組み込んだだけで特許 ...](#)

44. [発明届出書の書き方（A I 応用発明）－ 知的財産用語辞典](#)
45. [【東京地判令和 6 年 5 月 16 日】 AI を発明者として記載した特許 ...](#)
46. [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 ...](#)
47. [生成 AI を活用した特許取得術: 新しいアイデアの具現化とその ...](#)
48. [A I 関連発明の有利な特許取得の進め方－ 知財戦略パートナーズ](#)
49. [【特許取得のコツ】 ChatGPT のプロンプト生成技術は特許に ...](#)
50. [AI 関連技術に関する特許審査事例について | 経済産業省 特許庁](#)
51. [AI 関連技術に関する新たな特許審査事例のご紹介 | 弁理士法人 HARAKENZO WORLD PATENT & TRADEMARK | 特許事務所](#)
52. [A I 特許の書き方について－ よつや国際特許事務所](#)