

弁護士・弁理士などの知財専門家の業務と 知財紛争関連ツールとしてのChatGPTの可能性



STORIA

2024.02.20

STORIA法律事務所

弁護士 柿沼太一

【自己紹介】



- ▼ 1997年京都大学卒業
- ▼ 2000年4月弁護士登録
- ▼ 2015年STORIA法律事務所設立
- ▼ AI、データ、知的財産、スタートアップ法務を主として取り扱う
- ▼ 経産省の「AI・データ契約ガイドライン」検討委員会委員（2018）
- ▼ 経済産業省「オープンイノベーションを促進するための技術分野別契約ガイドラインに関する調査研究」委員会事務局(2021～)
- ▼ 日本データベース学会理事
- ▼ JDLA有識者委員・理事

■ 目次

- 1 AIの技術的な仕組
- 2 AIの限界
- 3 知財専門家の業務ツールとしてのChatGPTの可能性・限界・将来像
 - (1) どのような業務に利用可能か
 - (2) AIツールの構造
 - (3) 知財専門家の業務ツールとしての限界
 - (4) 信頼性の向上方法
 - (5) 守秘義務のクリア
 - (6) 将来の方向性
- 4 知財専門家はAIで代替されるか？
 - (1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか
 - (2) 各論
 - (3) まとめ

■ 目次

1 AIの技術的な仕組

2 AIの限界

3 知財専門家の業務ツールとしてのChatGPTの可能性・限界・将来像

- (1) どのような業務に利用可能か
- (2) AIツールの構造
- (3) 知財専門家の業務ツールとしての限界
- (4) 信頼性の向上方法
- (5) 守秘義務のクリア
- (6) 将来の方向性

4 知財専門家はAIで代替されるか？

- (1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか
- (2) 各論
- (3) まとめ

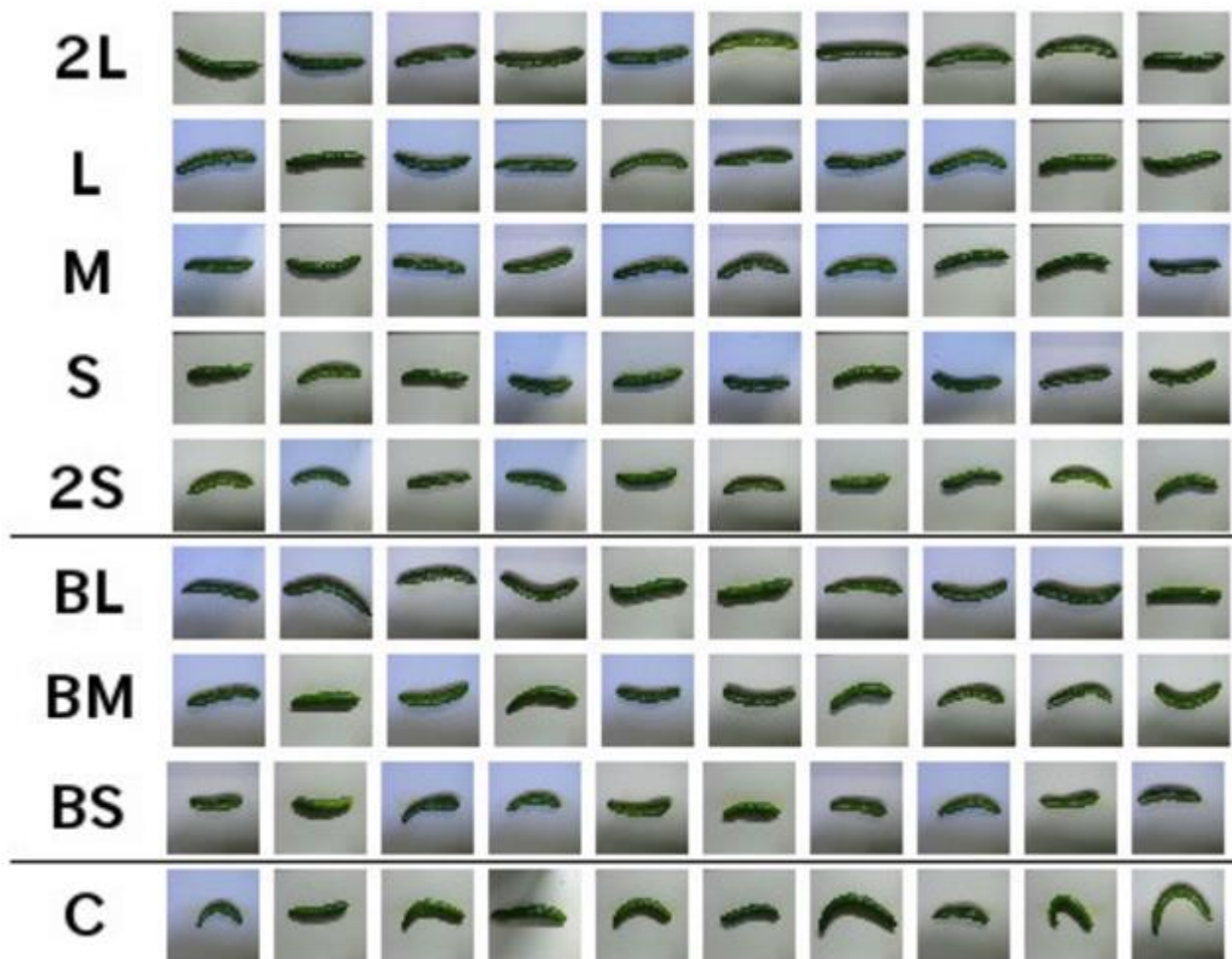
【Google Cloud Platformを用いた人工知能技術の具体例】 ～ディープラーニングによるキュウリの仕分～



元制御システム開発者で現在は家業であるキュウリ栽培農家を営む静岡県の小池誠さん

https://cloudplatform-jp.googleblog.com/2016/08/tenorflow_5.htmlより

【Google Cloud Platformを用いた人工知能技術の具体例】 ～ディープラーニングによるキュウリの仕分～



https://cloudplatform-jp.googleblog.com/2016/08/tensorflow_5.htmlより

1 AIの技術的な仕組

▼ キュウリの仕分けを自動的に行うにはどうしたらよいか？

【第1段階】

人間自身がアルゴリズム・プログラムを作る人工知能

→「長さが・・・」「色が・・・」「中心線からのずれの幅が・・・」「イボの分布が・・・」等のルールを全て人間が設計する。

【第2段階】

機械学習を取り入れた人工知能

【第3段階】

ディープラーニングを取り入れた人工知能

1 AIの技術的な仕組

▼ 第1段階：人間がアルゴリズム・プログラムを作る人工知能

- ・ 「ルールベース（ド）」とも言われる。
- ・ ルールは単純なものから複雑なものまで様々。
- ・ 人間が考えつかないアルゴリズムは出てこないため、複雑な事象に対応することが技術的に不可能。

→現在提供されている契約書チェックAIはこの「ルールベース」のAIと思われる

1 AIの技術的な仕組

▼ 第2段階：機械学習を取り入れた人工知能

AI生成用プログラムが自動的に「学習」を行って「判断モデル」を構築する仕組

【疑問】

- ・ 「機械学習」や「深層学習」における「学習」とは何か
- ・ 「判断モデル」とは何か

1 AIの技術的な仕組

▼ 第2段階：機械学習を取り入れた人工知能

【具体例】

都市の犯罪発生率を予測したい。

200都市について、犯罪発生率に関係ありそうな要素（変数）である「非雇用率」「人口密度」「平均所得」の3種類のデータが存在する。

未知の都市についての犯罪発生率を予測できるような関数（予測器）を求めよ。

| 番号 | 都市 | 非雇用率(x1) | 人口密度(x2) | 平均所得(x3) | 犯罪率(y) |
|-----|-------|----------|----------|----------|--------|
| 1 | A | 0.10 | 0.11 | 0.33 | 0.03 |
| 2 | B | 0.18 | 0.39 | 0.13 | 0.19 |
| 3 | C | 0.14 | 0.22 | 0.38 | 0.11 |
| | | | | | |
| 200 | Z | 0.21 | 0.19 | 0.44 | 0.34 |

1 AIの技術的な仕組

▼ 第2段階：機械学習を取り入れた人工知能

【前提】

1 犯罪発生率 = y

非雇用率 = x_1

人口密度 = x_2

平均所得額 = x_3

とする。

2 非雇用率、人口密度、平均所得額が増加すると、一定割合で犯罪発生率も増加（あるいは減少）すると仮定する（これを非雇用率等と犯罪発生率が「線形の関係」にあるという）。

3 上記の仮定の下では犯罪発生率の予測式は以下のように書ける

$$y = ax_1 + bx_2 + cx_3 + d$$

* この式の a, b, c, d を「パラメーター（係数）」という。

1 AIの技術的な仕組

▼ 第2段階：機械学習を取り入れた人工知能

【疑問に対する回答】

- 「機械学習」「深層学習」における「学習」とは？
→「学習」とは、上記関数における適切な「パラメーター」を推定・調整すること。
- 「判断モデル」とは何か？
→パラメーターの推定・調整が完了し、未知のデータについても適切に判断ができるようになった関数

1 AIの技術的な仕組

▼ 第2段階：機械学習を取り入れた人工知能

【「学習」の具体的方法】

1 「 $y=ax_1+bx_2+cx_3+d$ 」のパラメーター「 a,b,c,d 」をとりあえず仮に定める（例えば、 $0.8,0.23,0.33,0.5991$ ）

$$\rightarrow y=0.8x_1+0.23x_2+0.33x_3+0.5991$$

2 実際の都市である都市Aにおけるデータ（非雇用率、人口密度、平均所得額）を、 x_1 、 x_2 、 x_3 に代入する。

3 「2の計算の結果、出て来た y 」と、「都市Aにおける実際の犯罪率」を比較する。

4 当然3における両者は異なっている。

5 「2の計算の結果、出て来た y 」 \div 「都市Aにおける実際の犯罪率」となるようにパラメーター a,b,c,d を調整する

6 以下200都市について繰り返す。

7 200都市「以外」の都市についてのデータを入れれば、当該都市の犯罪率を算出できる関数が完成する

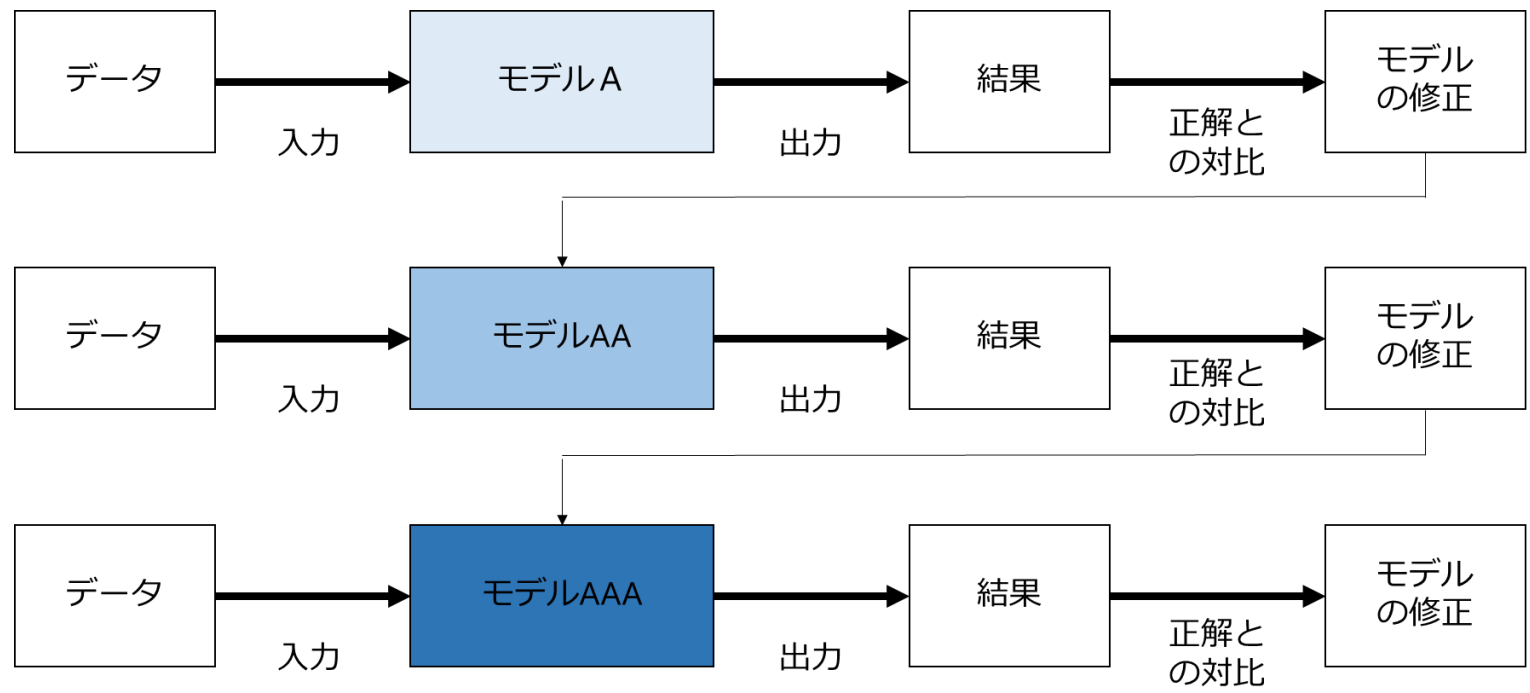
例えば・・・

$$y=0.24x_1+0.43x_2+0.92x_3+0.814739$$

1 AIの技術的な仕組

▼ 第2段階：機械学習を取り入れた人工知能

AI生成用プログラムが自動的に「判断モデル」を構築する仕組



以下、評価が良くなるように（誤差が限りなく小さくなるように）判断モデル（関数（正確に言えば関数の内部パラメータ））を自動的に修正していく

1 AIの技術的な仕組

▼ 第3段階：ディープラーニングを取り入れた人工知能

- ・ 機械学習の大きな限界

→「どんな特徴量（犯罪予測率の例でいうと非雇用率、人口密度、平均所得額）を選択・入力するか」の設計を人間がやらなければ、認識・分類の精度が上がらない

→1年かけて1%エラー率が下がるという世界

- ・ この限界をぶち破ったのがディープラーニング

→「人間が行うしかない」といっていた「特徴量設計」自体をコンピュータ自らが自動的に行う仕組

→「ニューラルネットワーク」という関数を利用

■ 目次

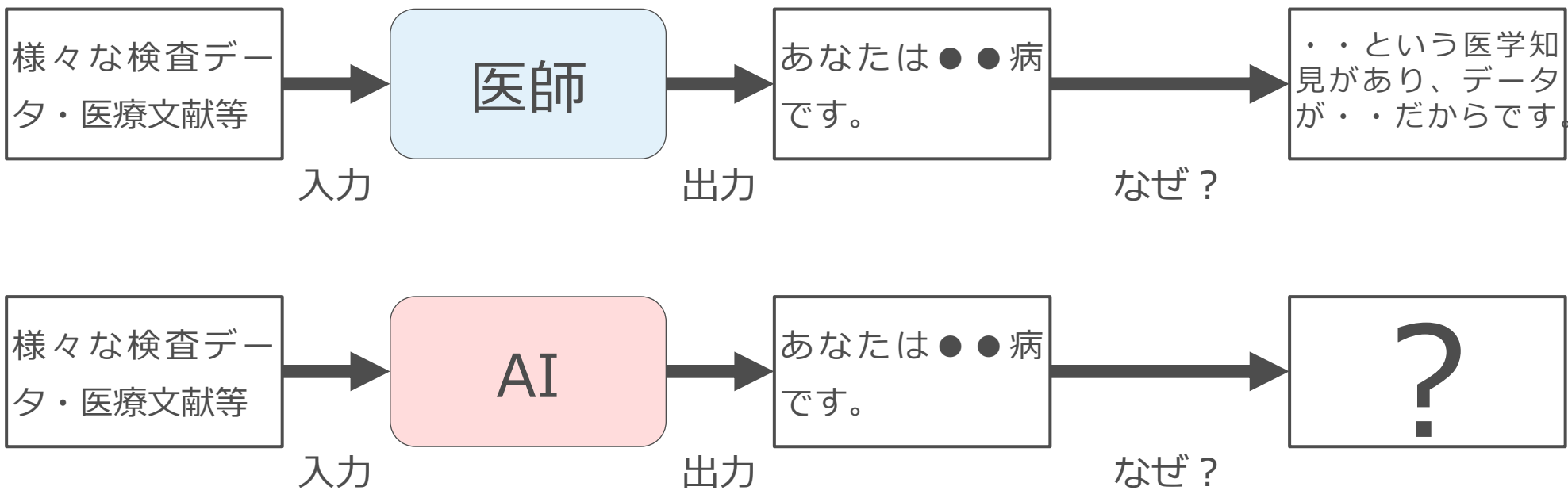
- 1 AIの技術的な仕組
- 2 AIの限界
- 3 知財専門家の業務ツールとしてのChatGPTの可能性・限界・将来像
 - (1) どのような業務に利用可能か
 - (2) AIツールの構造
 - (3) 知財専門家の業務ツールとしての限界
 - (4) 信頼性の向上方法
 - (5) 守秘義務のクリア
 - (6) 将来の方向性
- 4 知財専門家はAIで代替されるか？
 - (1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか
 - (2) 各論
 - (3) まとめ

2 AIの限界

- (1) 認識結果は確率でしか出てこないなので完ぺきではないし、結構簡単に騙される
- (2) データが存在しない領域では使えない
- (3) 学習に使ったデータが偏っていると偏った判断をする
- (4) 判断の理由が説明できない（ブラックボックス問題）
- (5) 息を吐くように嘘をつく（ハルシネーション）
- (6) 高性能すぎるが故の弊害 1 ～プライバシーの侵害リスク～
- (7) 高性能すぎるが故の弊害 2 ～本物と偽物の区別がつかない～

(4) 判断の理由が説明できない (ブラックボックス問題)

AI：高精度な予測・認識をすることができるが、根拠を積み重ねてそのような予測に到達したわけではないので、「なぜそのような予測・認識をしたのか」という説明をすることが困難。



(4) 判断の理由が説明できない（ブラックボックス問題）

▼ 判断の根拠・説明がそれほど必要ない領域

例：画像認識、異常検知、画像生成AI、小説生成AI

▼ 判断の根拠・説明が必要な領域

① 医療領域

AIと医師で診断が食い違ったら？ AIの判断根拠がわからないとどちらが正しいかわからない。

② 金融領域

与信審査において「Aさんには融資できません」という判断がなされたときにその説明ができないと困る。

③ 法律領域

法律相談の回答、訴状作成において根拠が説明できないと話にならない。

(5) 息を吐くように嘘をつく (ハルシネーション)

■ ChatGPTの仕組み

言語モデル (Language Model)

- 単語や文章が生成される確率をモデル化したもの
- 例えば、以下のような文の穴埋め問題で、「このりんごはとても」までを入力して、次の () にはいる単語の確率を出力し、最も高い確率の単語を割り当てる

文：このりんごはとても ()

- (1) おいしい 0.8
- (2) 寂しい 0.1
- (3) です 0.05
- (4) ペン 0.05

→ 「おいしい」を出力

- 近年はTransformerをベースにした言語モデルがほとんどで、特に大規模なTransformerを使用したものを大規模言語モデル (LLM; Large Language Models), 大量の言語データで学習したものを事前学習モデル (大規模事前学習言語モデル) と呼ぶ

Shota Imai | The University of Tokyo

東京大学 大学院工学系研究科 技術経営戦略学専攻 今井 翔太 「ChatGPT 人間のフィードバックから強化学習した対話AI」 <https://www.slideshare.net/ShotaImai3/chatgpt-254863623>より

(5) 息を吐くように嘘をつく（ハルシネーション）

- 確率に基づいて次の単語を予測しているだけなので、平気で嘘をつく

KA

日本の法制度の下で、不動産登記に公信力はありますか？



はい、日本の法制度において、不動産登記は非常に高い公信力を持っています。不動産登記は、土地や建物などの不動産の所有権やその他の権利関係を明確にするための公式な手続きです。この登記は、地方法務局によって管理されており、登記簿に記載された情報は法的に認められています。



不動産取引においては、登記簿に記載された情報を元に、所有者や権利関係が確認されることが一般的です。したがって、不動産登記は非常に重要な役割を果たしており、公信力があります。

特に、以下の点でその重要性が高まります。

1. **所有権の確認**: 登記された情報は、所有権やその他の権利の存在を法的に証明します。
2. **第三者対抗効力**: 正確に登記されている場合、その情報は第三者に対しても効力を持ちます。
3. **紛争の解決**: 登記情報は、不動産に関する紛争が生じた場合の重要な証拠となり得ます。

以上のように、日本における不動産登記は高い公信力を有しており、多くの法的手続きや取引で基本とされています。不動産関連のプロジェクトや取引に携わる際は、この点をしっかりと把握しておくことが重要です。




(5) 息を吐くように嘘をつく (ハルシネーション)

- 確率に基づいて次の単語を予測しているだけなので、平気で嘘をつく

KA

日本の法制度の下では、不動産登記に公信力は無いのではないですか？



おっしゃる通り、私の前の回答に誤りが含まれていました。日本の法制度においては、不動産登記には「公示」はありますが、「公信力」はありません。   

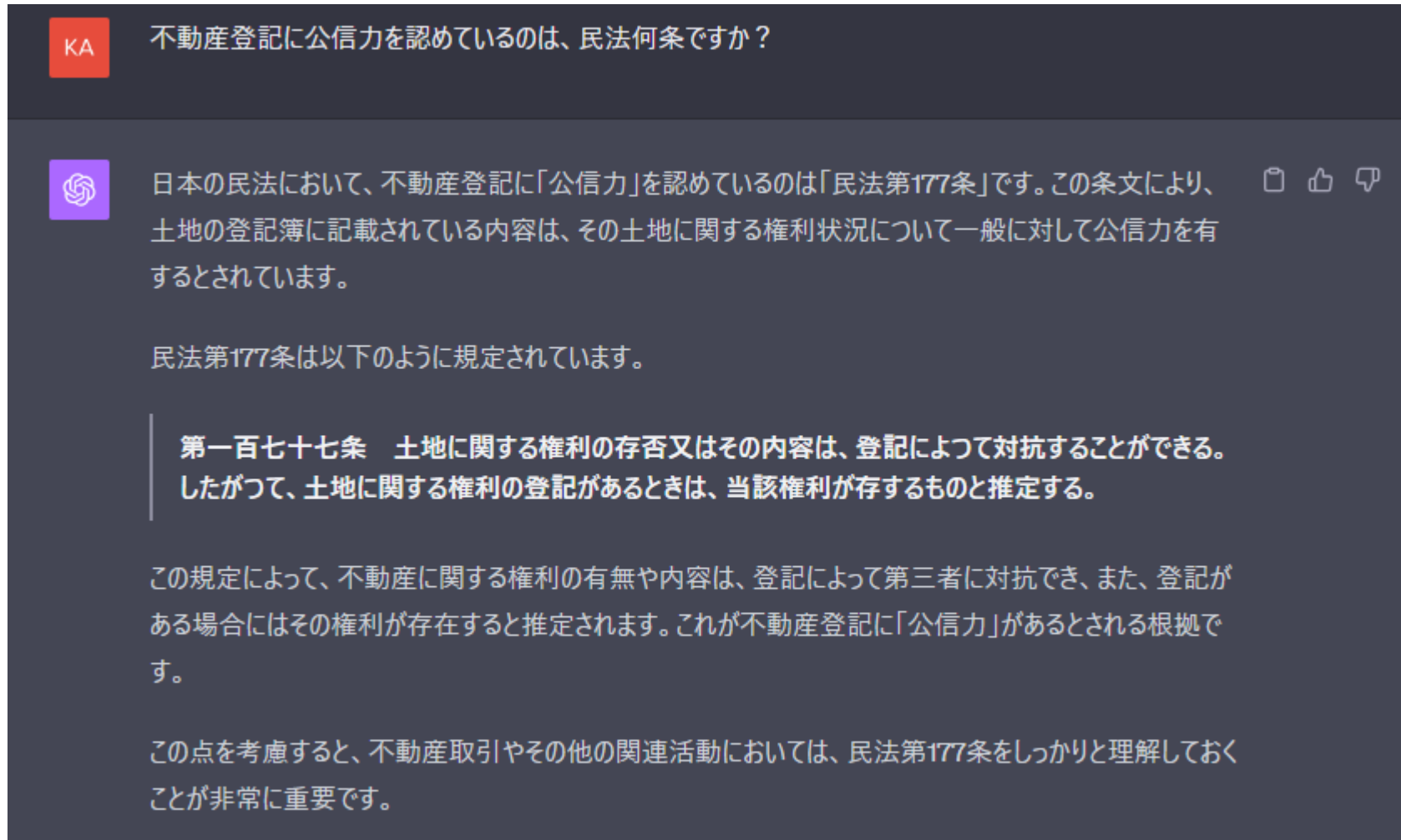
具体的には、不動産登記は土地や建物の所有者やその他の権利関係を「公示」するものであり、登記自体がその権利関係を証明するものではありません。登記はあくまで事実を公示する手段であり、その事実が誤っている可能性も否定できません。したがって、不動産登記には「公信力」はなく、登記情報が100%正確であるとは限らないのです。

この点を考慮すると、不動産取引や関連するビジネス活動においては、登記情報だけに依存せず、他の確認手段も併用することが重要です。例えば、売買契約などの文書による証明、関係者からの確認、専門家の意見などを取り入れることが考えられます。


誤りのある情報を提供してしまい、申し訳ありません。このような誤りがないよう、今後はより注意深く情報を提供するよう努力します。

(5) 息を吐くように嘘をつく (ハルシネーション)

- 確率に基づいて次の単語を予測しているだけなので、平気で嘘をつく



KA 不動産登記に公信力を認めているのは、民法何条ですか？

 日本の民法において、不動産登記に「公信力」を認めているのは「民法第177条」です。この条文により、土地の登記簿に記載されている内容は、その土地に関する権利状況について一般に対して公信力を有するとされています。

民法第177条は以下のように規定されています。

第一百七十七条 土地に関する権利の存否又はその内容は、登記によつて対抗することができる。したがつて、土地に関する権利の登記があるときは、当該権利が存するものと推定する。

この規定によって、不動産に関する権利の有無や内容は、登記によって第三者に対抗でき、また、登記がある場合にはその権利が存在すると推定されます。これが不動産登記に「公信力」があるとされる根拠です。

この点を考慮すると、不動産取引やその他の関連活動においては、民法第177条をしっかりと理解しておくことが非常に重要です。

(5) 息を吐くように嘘をつく (ハルシネーション)

- 確率に基づいて次の単語を予測しているだけなので、平気で嘘をつく

KA

民法177条の条文の内容が間違っているようです。



申し訳ありません、指摘いただいた通り、日本の民法第177条の内容について誤りがありました。



実際の民法第177条は、権利の対抗に関する規定であり、不動産登記の「公信力」には直接言及していません。この条文は権利の対抗効力に関するもので、不動産登記の公信力に関する特定の条文は民法には存在しないのが正確な情報です。

誤情報を提供してしまい、お詫び申し上げます。今後はより正確な情報提供を心掛けます。何か他にお知りになりたい点や質問がありましたら、どうぞお知らせください。

■ 目次

- 1 AIの技術的な仕組
- 2 AIの限界
- 3 知財専門家の業務ツールとしてのChatGPTの可能性・限界・将来像
 - (1) どのような業務に利用可能か
 - (2) AIツールの構造
 - (3) 知財専門家の業務ツールとしての限界
 - (4) 信頼性の向上方法
 - (5) 守秘義務のクリア
 - (6) 将来の方向性
- 4 知財専門家はAIで代替されるか？
 - (1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか
 - (2) 各論
 - (3) まとめ

(1) どのような業務に利用可能か

ChatGPTでできること



言語を使う、言語で完結するものであればほとんどなんでもできる

■ 質問回答

- 大体の質問には回答してくれ、それなりに事実に基づき、提示される情報も豊富
- ただし、確定した事実や数字・論理に関わることは苦手

■ 文章校正

- 日本語の文に対して「以下の文章を丁寧にしてください」といった使い方や、英文校正みたいに正しい英語に書き直してくれる

■ 文章要約

- かなりの長文でも要点を抑えて要約できる
- 論文や書籍も記憶しているようで、タイトルを投げたらそのまま要約も返してくれる

■ プログラミングコードの生成

- そのままコピペして実行可能なコードを生成してくれる
- コピペだけで Webサービスや、ゲームを作れるレベルのコードの生成が可能
- エラーが出た場合は、それを入力すると、エラーを回避するようなプログラムを提案してくれる

■ 提案

- 「～を書いてみてください」、「～提案してください」とすることで、まだ存在しない未知の物事や計画などを書いてくれる

その他色々

Shota Imai | The University of Tokyo

東京大学 大学院工学系研究科 技術経営戦略学専攻 今井 翔太「ChatGPT 人間のフィードバックから強化学習した対話 AI」 <https://www.slideshare.net/ShotaImai3/chatgpt-254863623>より

(1) どのような業務に利用可能か

- ① 先行技術調査
- ② 特許明細書作成
- ③ 紛争代理人業務
- ④ 調停・仲裁主催者業務

(1) どのような業務に利用可能か

① 先行技術調査

- ・ 関連が高い特許明細書の検索
- ・ 個々の特許明細書の要約
- ・ 関連特許の内容について自然言語インターフェイスでの質疑応答
- ・ 調査結果の文書化
- ・

② 特許明細書作成

③ 紛争代理人業務

④ 調停・仲裁主催者業務

(1) どのような業務に利用可能か

弁護士・弁理士などの知財専門家の業務と
知財紛争関連ツールとしての
ChatGPTの可能性

サムリア
SUMMARIA

サムリアは特許文書の
読解支援 AI アシスタントです

Summaria

サムリアは特許文書の読解支援 AI アシスタントです
サムリアは弁理士が開発した特許実務を支援するためのツールです
サービスは無料で利用を開始することができます
右上の「お申し込み」からアカウント登録することで誰でも利用できます

特許文書 読解支援 AI アシスタント・サムリア 【...】
後で見る 共有

サムリア
SUMMARIA

見る YouTube

<https://patent-i.com/summaria/>

(1) どのような業務に利用可能か

弁護士・弁理士などの知財専門家の業務と
知財紛争関連ツールとしての
ChatGPTの可能性



サマリアは特許文書の読解支援 AI アシスタントです

このようなお悩みは
ございませんか？

特許文書の
内容を
理解するのに
時間と手間が
かかり面倒

特許文書中に
用いられる
用語定義の
把握に
時間がかかる

特許文書の
用語同士の
関係を
把握するのに
時間がかかる

クライアント、
上司へ説明する
要約作成が
(サマリ)
手間

このような
お悩みを
AI アシスタントが
解決します！

FUNCTION 提供する機能 サマリアは以下の機能により貴社の問題を解決します

AI アシスタント

用語定義の説明作成 (特許出願中)

文章をチャットフォームにコピーペーストし、「要約し」等の指示をすることで簡単に文章の要約などを行うことができます。

用意されたキーワードを利用することで、AIの回答内容を簡単に整形することができます。

特許文書のサマリ作成

キーワードからサマリ作成 (特許出願中)

質問文作成ウィザードを利用することで、より簡単にAIによるサマリ作成を行うことができます。

特許文書の読解サポート

ハイライト表示

キーワードを指定することで、文中の当該キーワードを簡単に色分けすることができます。

キーワード横のボタンを押すと、AIによる用語解説を見ることができます。

スクリーニング支援機能 (特許出願中)

クリアランス調査・被侵害品調査

製品仕様と特許文書とを対比し、関連度を出力するとともに、検討結果も文書で出力

1. 製品仕様を入力
2. 関連度、理由を回答

無効資料調査・従来技術調査

対象発明と特許文書とを対比し、関連度を出力するとともに、検討結果も文書で出力。

1. 対象発明を入力
2. 関連度、理由を回答

分類支援機能 (特許出願中)

分類付与

特許文書を分類定義に従って分類し、分類との関連度と検討結果も文書で出力。

1. 分類定義を入力
2. 分類名、検討結果を回答

分類作成

技術分野、課題、解決手段など分類種別(分類軸)に従って特許文書の内容に基づき分類名(分類ラベル)を作成。

1. 分類軸を入力
2. 分類名、検討結果を回答

発明評価支援機能 (特許出願中)

評価項目・評価基準に従って特許文書进行评估。

1. 評価項目・評価基準を入力
2. ランク、評価結果を回答

対応言語：日本語・英語・中国語

BENEFIT ベネフィット 弁理士、知財担当者、研究開発者、エンジニアの皆様が次のようなベネフィットを提供します

先行技術調査

従来技術調査の特許公報の読み込みをサポート。スクリーニング機能でノイズ特許を簡単に除去。

発明届出

発明評価機能により評価基準に従ってランク付け。分類支援機能により分類[タグ付け]を簡単に済ませます。

クリアランス

スクリーニング機能でノイズ特許を簡単に判定。判定結果もわかりやすい文書で簡単に確認できます。

係争対応

対象特許公報の精読作業を、AIアシスタントが強力にサポートします。

新規特許出願

明細書チェックの際の原稿読み込み作業にご活用ください。

拒絶理由通知対応

従来技術調査の特許公報の読み込みをサポート。スクリーニング機能でノイズ特許を簡単に除去。

権利維持判断

発明評価機能により評価基準に従ってランク付け。分類支援機能により分類[タグ付け]を簡単に済ませます。

特許解析・整理

分類付け、分類作成が簡単に済みます。課題×解決マトリクスなどに必要なタグ付けも済みます。

SYSTEM システム・セキュリティ

最新のシステム・セキュリティ環境で最高のサービスをご提供します

- [Azure OpenAI]**
最新の人工知能技術「OpenAI GPT」と連携
- [暗号化通信]**
SSLによる暗号化通信
- [AWS]**
基盤インフラとして、AWS (Amazon Web Service) を利用

(1) どのような業務に利用可能か

- ① 先行技術調査
- ② 特許明細書作成
 - ・ 発明者のインタビューから発明概要の作成
 - ・ 関連分野の先行技術や先行特許の検索
 - ・ 明細書作成
 - ・
- ③ 紛争代理人業務
- ④ 調停・仲裁主催者業務

(1) どのような業務に利用可能か

- ① 先行技術調査
- ② 特許明細書作成
- ③ 紛争代理人業務
 - ・ 関係者のインタビューの文字起こし・要約・整理
 - ・ 事実関係の把握・時系列表の作成
 - ・ 判例の調査
 - ・ 主張書面の作成
 - ・
- ④ 調停・仲裁主催者業務

(1) どのような業務に利用可能か

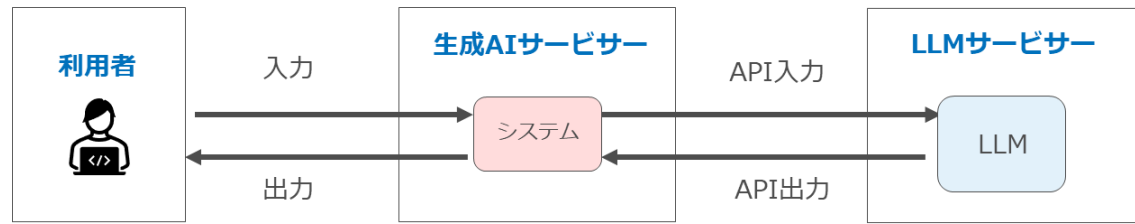
- ① 先行技術調査
- ② 特許明細書作成
- ③ 紛争代理人業務
- ④ 調停・仲裁主催者業務
 - ・ 双方の主張の要約
 - ・ 争点整理案の作成
 - ・ 証拠の分析及び証拠からの事実の認定
 - ・ 法律解釈
 - ・ 事実の法律に対するあてはめ
 - ・ 調停案・仲裁案の作成
 - ・

■ 目次

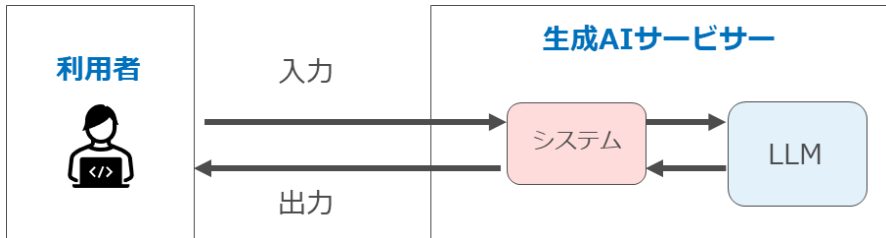
- 1 AIの技術的な仕組
- 2 AIの限界
- 3 知財専門家の業務ツールとしてのChatGPTの可能性・限界・将来像
 - (1) どのような業務に利用可能か
 - (2) AIツールの構造
 - (3) 知財専門家の業務ツールとしての限界
 - (4) 信頼性の向上方法
 - (5) 守秘義務のクリア
 - (6) 将来の方向性
- 4 知財専門家はAIで代替されるか？
 - (1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか
 - (2) 各論
 - (3) まとめ

(2) AIツールの構造

▼ 外部サービス利用

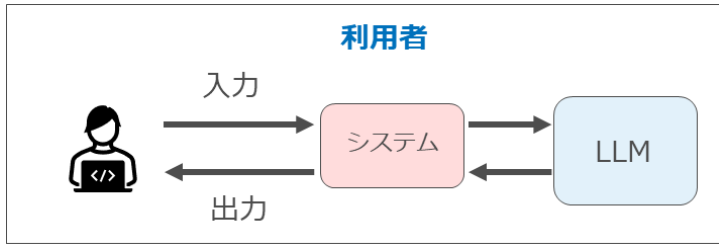


例：様々な外部生成AIサービス



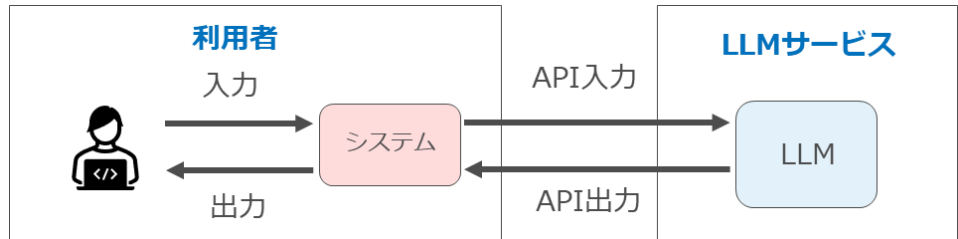
例：GoogleのBard、ChatGPT（WEB版）等

▼ 自社システム利用



*クラウドサービスプロバイダが提供するクラウドサーバ上の自社システムの開発等、外部事業者が情報を取り扱わないものも含む

▼ 自社システム+外部サービス利用



例：GoogleのPaLM APIやMSのAzure OpenAI Service APIを利用した自社システム

■ 目次

- 1 AIの技術的な仕組
- 2 AIの限界
- 3 知財専門家の業務ツールとしてのChatGPTの可能性・限界・将来像
 - (1) どのような業務に利用可能か
 - (2) AIツールの構造
 - (3) 知財専門家の業務ツールとしての限界
 - (4) 信頼性の向上方法
 - (5) 守秘義務のクリア
 - (6) 将来の方向性
- 4 知財専門家はAIで代替されるか？
 - (1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか
 - (2) 各論
 - (3) まとめ

(3) 知財専門家の業務ツールとしての限界

① 信頼性の低さ

現在の生成AIの技術を前提とすると、ハルシネーションは不可避。

② 法令上の守秘義務の問題

知財専門家が法律上守秘義務を負っている情報を、外部の生成AIサービスに入力することは法令違反に該当する可能性がある。

■ 目次

- 1 AIの技術的な仕組
- 2 AIの限界
- 3 知財専門家の業務ツールとしてのChatGPTの可能性・限界・将来像
 - (1) どのような業務に利用可能か
 - (2) AIツールの構造
 - (3) 知財専門家の業務ツールとしての限界
 - (4) 信頼性の向上方法
 - (5) 守秘義務のクリア
 - (6) 将来の方向性
- 4 知財専門家はAIで代替されるか？
 - (1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか
 - (2) 各論
 - (3) まとめ

(4) 信頼性の向上方法

① モデルを特定の分野のデータで追加学習（ファインチューニング）する方法

▼ 内容

AIの学習済みモデルを特定データ（書籍等）で追加学習し、モデル内部のパラメータを物理的に更新することで精度の高い回答を生成させる。

▼ 問題点

- ・ 大規模なデータが必要
- ・ 必ずしも精度向上につながらない

② RAG（拡張検索）技術

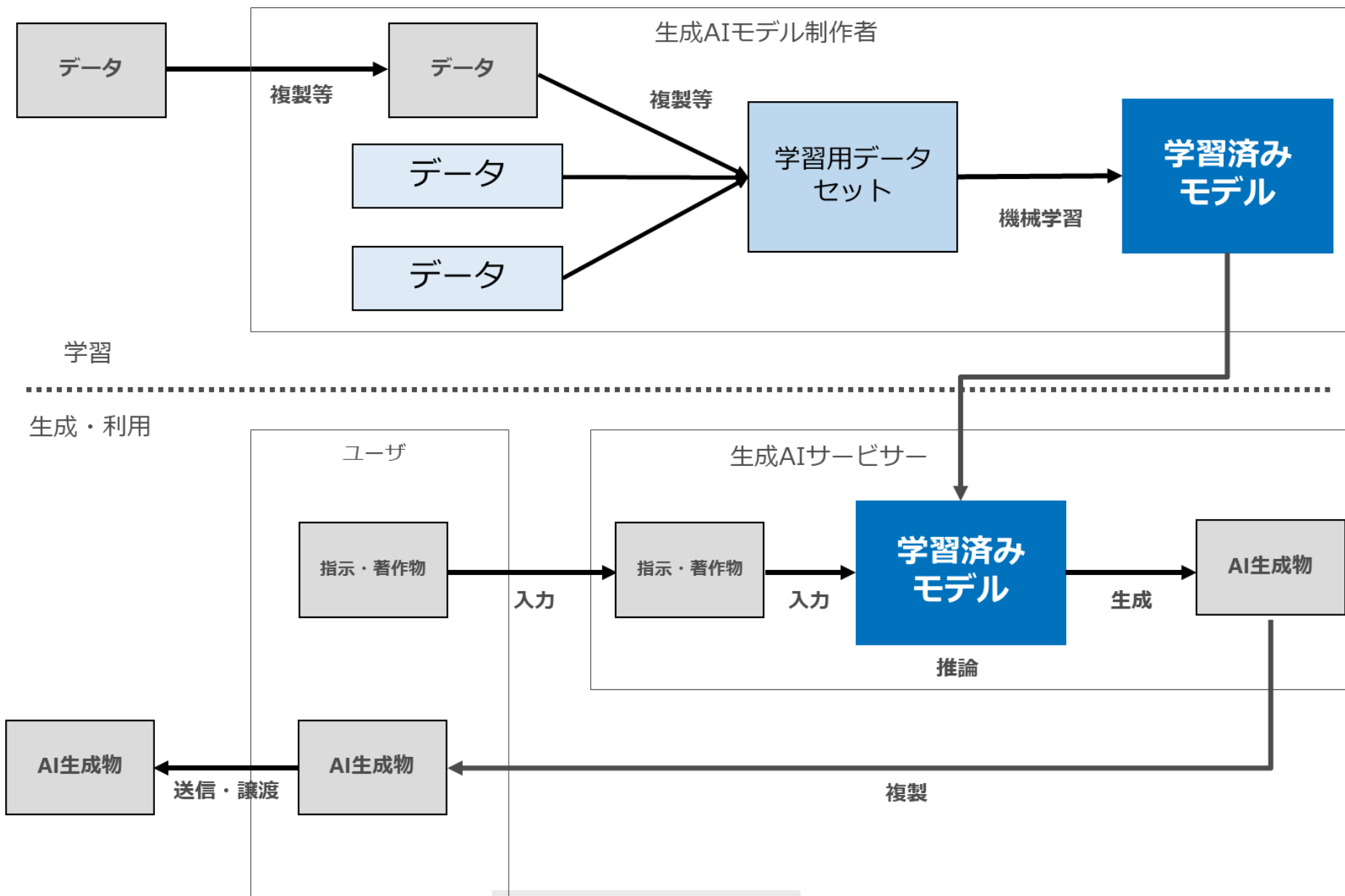
▼ 内容

生成AIに特定の分野のデータを入力することで精度の高い回答を生成させる

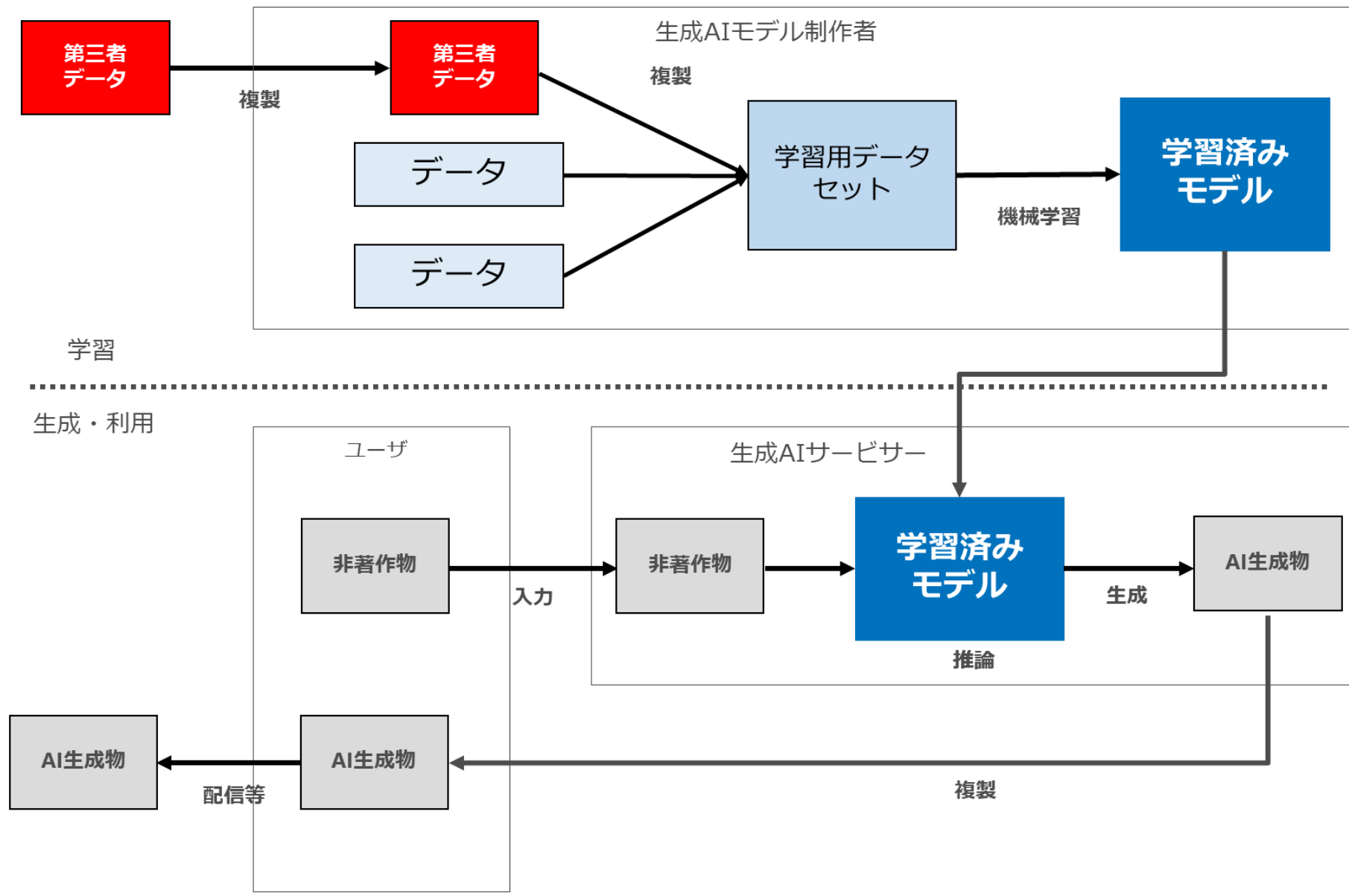
▼ 問題点

- ・ 著作権法上の問題

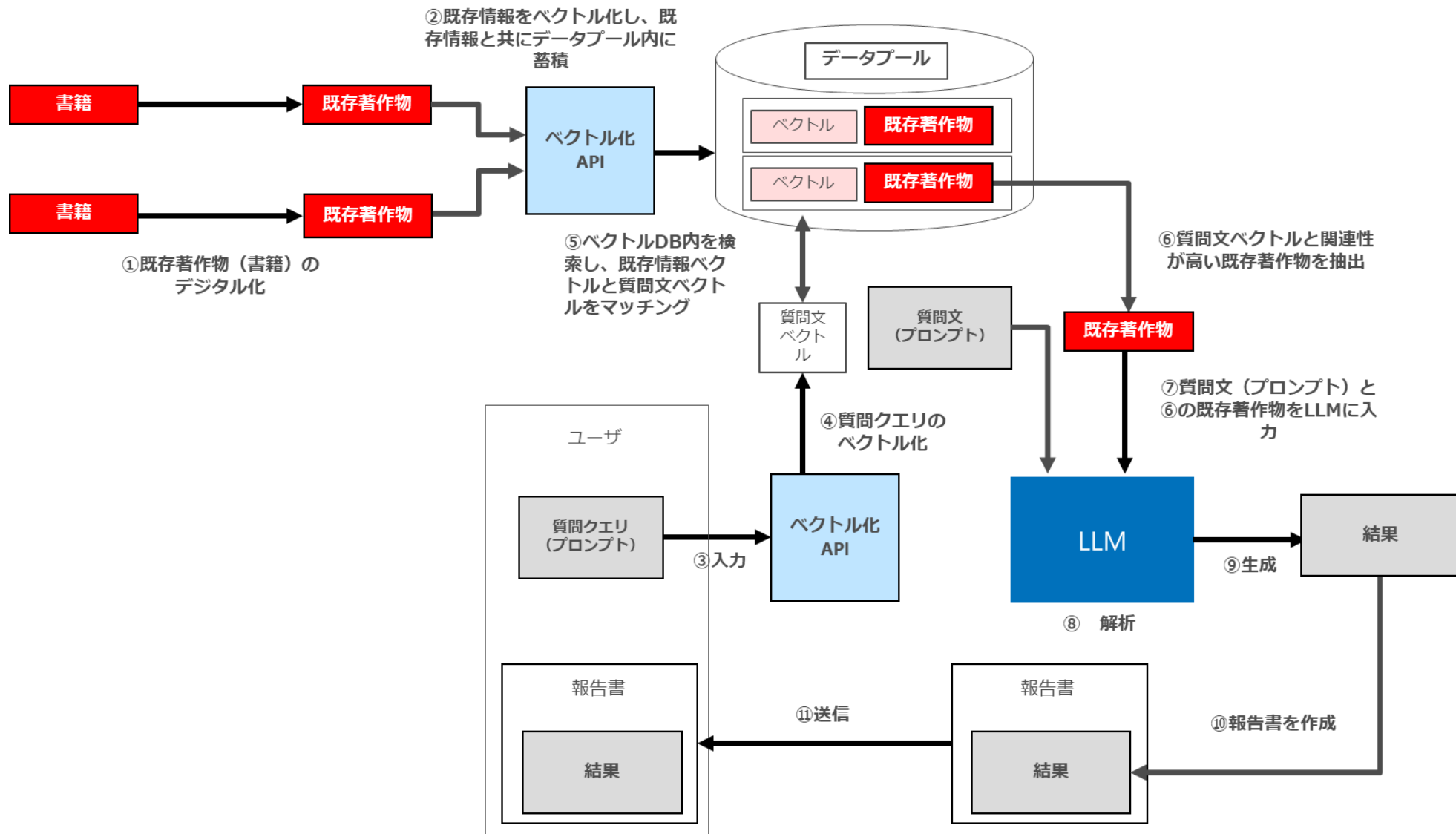
(4) 信頼性の向上方法



① モデルを特定の分野のデータで追加学習



② RAG (拡張検索) 技術



■ 目次

- 1 AIの技術的な仕組
- 2 AIの限界
- 3 知財専門家の業務ツールとしてのChatGPTの可能性・限界・将来像
 - (1) どのような業務に利用可能か
 - (2) AIツールの構造
 - (3) 知財専門家の業務ツールとしての限界
 - (4) 信頼性の向上方法
 - (5) 守秘義務のクリア
 - (6) 将来の方向性
- 4 知財専門家はAIで代替されるか？
 - (1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか
 - (2) 各論
 - (3) まとめ

(5) 守秘義務のクリア

1 弁護士法

(秘密保持の権利及び義務)

第二十三条 弁護士又は弁護士であつた者は、その職務上知り得た秘密を保持する権利を有し、義務を負う。ただし、法律に別段の定めがある場合は、この限りでない。

2 弁護士職務基本規程

(秘密の保持)

第二十三条 弁護士は、正当な理由なく、依頼者について職務上知り得た秘密を他に漏らし、又は利用してはならない。

(事務職員等の指導監督)

第十九条 弁護士は、事務職員、司法修習生その他の自らの職務に関与させた者が、その者の業務に関し違法若しくは不当な行為に及び、又はその法律事務所の業務に関して知り得た秘密を漏らし、若しくは利用することのないように指導及び監督をしなければならない。

(事件記録の保管等)

第十八条 弁護士は、事件記録を保管又は廃棄するに際しては、秘密及びプライバシーに関する情報が漏れないように注意しなければならない。

3 弁護士情報セキュリティ規程

(安全管理措置)

4条 弁護士等は、自らの業務に係る取扱情報に関する情報セキュリティの責任者として、この規程に基づき、取扱情報の種類、性質等に応じた必要な管理体制を整備し、組織的、人的、物理的及び技術的な安全管理措置を講ずるものとする。

2 弁護士等は、事務職員、司法修習生その他の自らの職務に関与させる者（以下「事務職員等」という）に対して、情報セキュリティを確保するための必要な対策を講じさせなければならない

3 略

(5) 守秘義務のクリア

① 入力データが外部生成AI事業者における学習に利用される場合（例：Web版のChatGPT）

秘密の「漏洩」及び「目的外利用」に該当する

→弁護士法違反は避けられないと思われる。

② 入力データが外部生成AI事業者における学習に利用されず、出力生成にのみ利用される場合（例：各種リーガルテック）

- ・ 通常のクラウドサービス（翻訳ツール等）として捉えることができるのであれば、弁護士法上の守秘義務違反に該当しない余地はある。

- ・ 弁護士職務基本規程19条は、「事務職員」だけに限定しておらず、弁護士が指導及び監督することを前提に「その他の自らの職務に関与させた者」についても、秘密情報を取り扱わせることを容認。

- ・ 弁護士情報セキュリティ規程3条2項に基づき各弁護士が作成を義務づけられている「取扱情報の情報セキュリティを確保するための基本的取扱規程」のサンプル規程においては、弁護士が取扱情報を第三者に委託することが前提となっている規程が存在している（同サンプル規程P16の「基本的な取扱方法の例（弁護士複数の法律事務所）」の「2安全管理措置」「（2）人的安全管理措置力」））。

- ・ ただし無限定に許容されるわけではない。

(5) 守秘義務のクリア

上記サンプル規程の該当部分には「取扱情報の取り扱いを第三者に委託するときは、以下に定めるとおり行う」として、以下の内容を定めている。

- ① 適切なセキュリティ対策を行っている委託先を選定
- ② 委託先との間で、提供する取り扱い情報に関し、(a) 内容、利用目的及び保管方式の定め、(b) 第三者提供及び目的外利用の禁止、(c) 委託終了時の返還又は消去に関する取り決めを行うか、これらの事項について適切に設定されていること

(同規程の解説)

「委託先には取扱情報の取り扱いをさせる外部の者全ての者が含まれ、クラウドサービスを使用する場合には、当該クラウドサービスも委託先に含まれます。委託先が明らかにしているセキュリティ対策を確認したり、委託先との契約にセキュリティ上の安全管理措置を講ずることが記載されているかの確認を行うことが考えられます。」

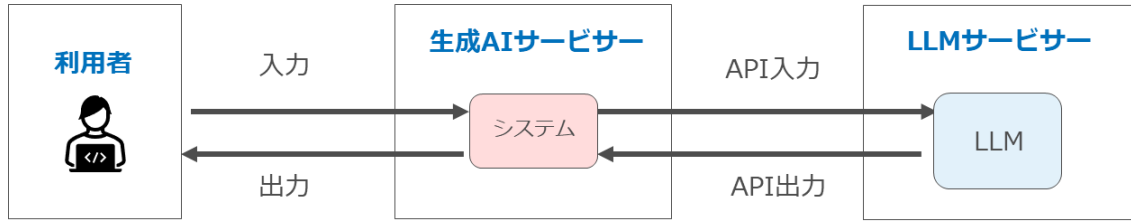
→この要請を満たすことができる外部生成AIツールであれば守秘義務の問題をクリアできる。

→この要請を満たすかはケースバイケース（特に二重構造のツールの場合）。

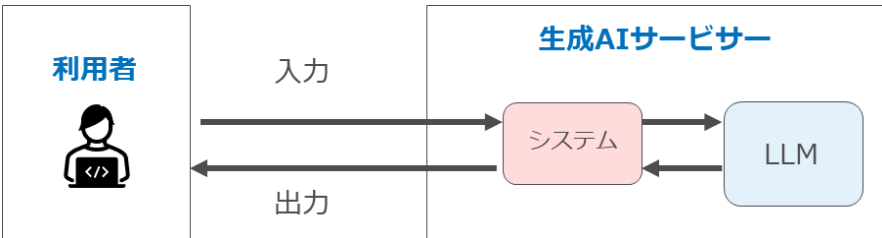
(5) 守秘義務のクリア

再掲

▼ 外部サービス利用

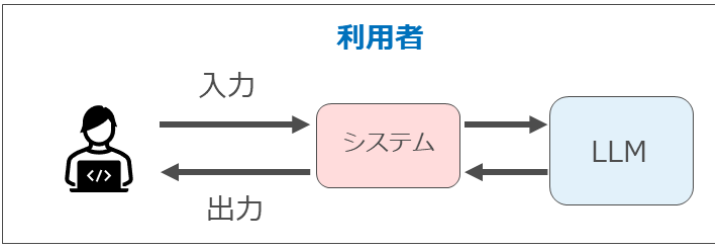


例：様々な外部生成AIサービス



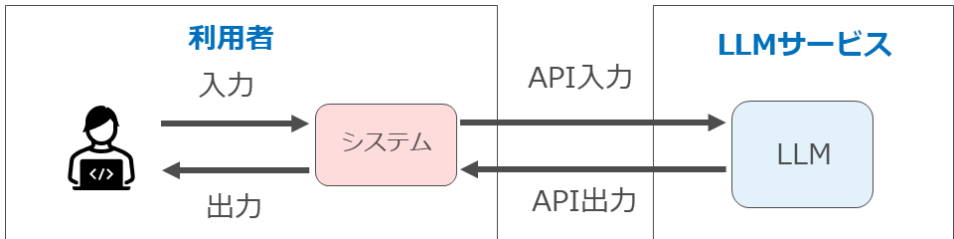
例：GoogleのBard、ChatGPT（WEB版）等

▼ 自社システム利用



*クラウドサービスプロバイダが提供するクラウドサーバ上の自社システムの開発等、外部事業者が情報を取り扱わないものも含む

▼ 自社システム+外部サービス利用



例：GoogleのPaLM APIやMSのAzure OpenAI Service APIを利用した自社システム

■ 目次

- 1 AIの技術的な仕組
- 2 AIの限界
- 3 知財専門家の業務ツールとしてのChatGPTの可能性・限界・将来像
 - (1) どのような業務に利用可能か
 - (2) AIツールの構造
 - (3) 知財専門家の業務ツールとしての限界
 - (4) 信頼性の向上方法
 - (5) 守秘義務のクリア
 - (6) 将来の方向性
- 4 知財専門家はAIで代替されるか？
 - (1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか
 - (2) 各論
 - (3) まとめ

(6) 将来の方向性

① 信頼性の低さ

- ・ 技術面の発展により信頼性は向上していくと思われる。
- ・ ただし、信頼性が向上する業務領域は限定的であり、かつツール利用者である知財専門家自身が正しく判断できる領域でないと利用は危険。

② 守秘義務のクリア

- ・ 委任契約において外部生成AIツールの利用について依頼者の同意を得る方法はある。
- ・ 外部生成AIサービスではなく、個々の事務所が自社（オンプレミス）で生成AIサービスを構築・運用することができるようになれば守秘義務の問題はクリア可能。

■ 目次

- 1 AIの技術的な仕組
- 2 AIの限界
- 3 知財専門家の業務ツールとしてのChatGPTの可能性・限界・将来像
 - (1) どのような業務に利用可能か
 - (2) AIツールの構造
 - (3) 知財専門家の業務ツールとしての限界
 - (4) 信頼性の向上方法
 - (5) 守秘義務のクリア
 - (6) 将来の方向性
- 4 知財専門家はAIで代替されるか？
 - (1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか
 - (2) 各論
 - (3) まとめ

(1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか

知財専門家

VS

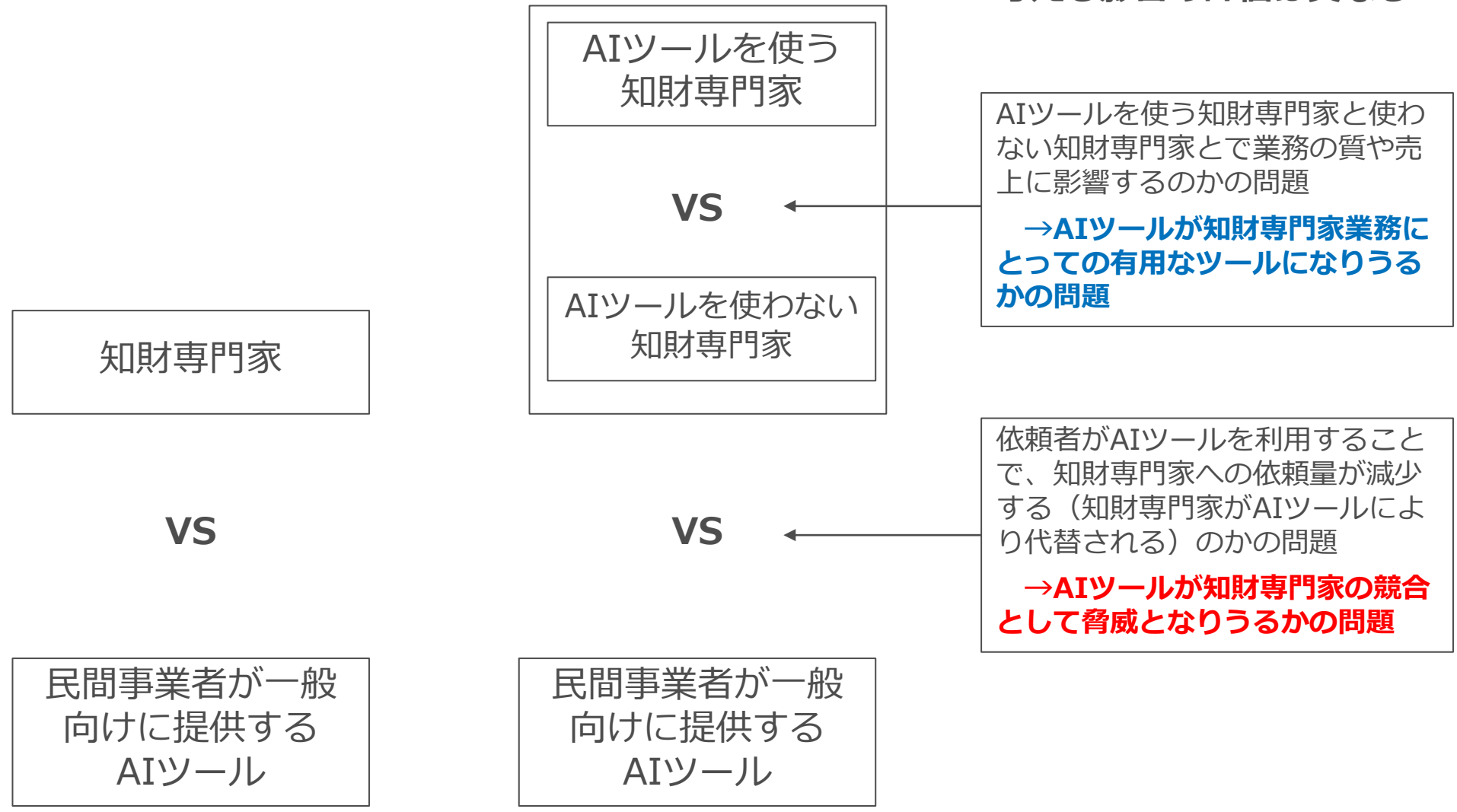
民間事業者が一般
向けに提供する
AIツール

依頼者がAIツールを利用することで、知財専門家への依頼量が減少する（知財専門家がAIツールにより代替される）のかの問題

→AIツールが知財専門家の競合として脅威となりうるのかの問題

(1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか

どちらの問題と捉えるかで知財専門家業務にAIツールが与える影響の評価は異なる



(1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか

【AI以前】



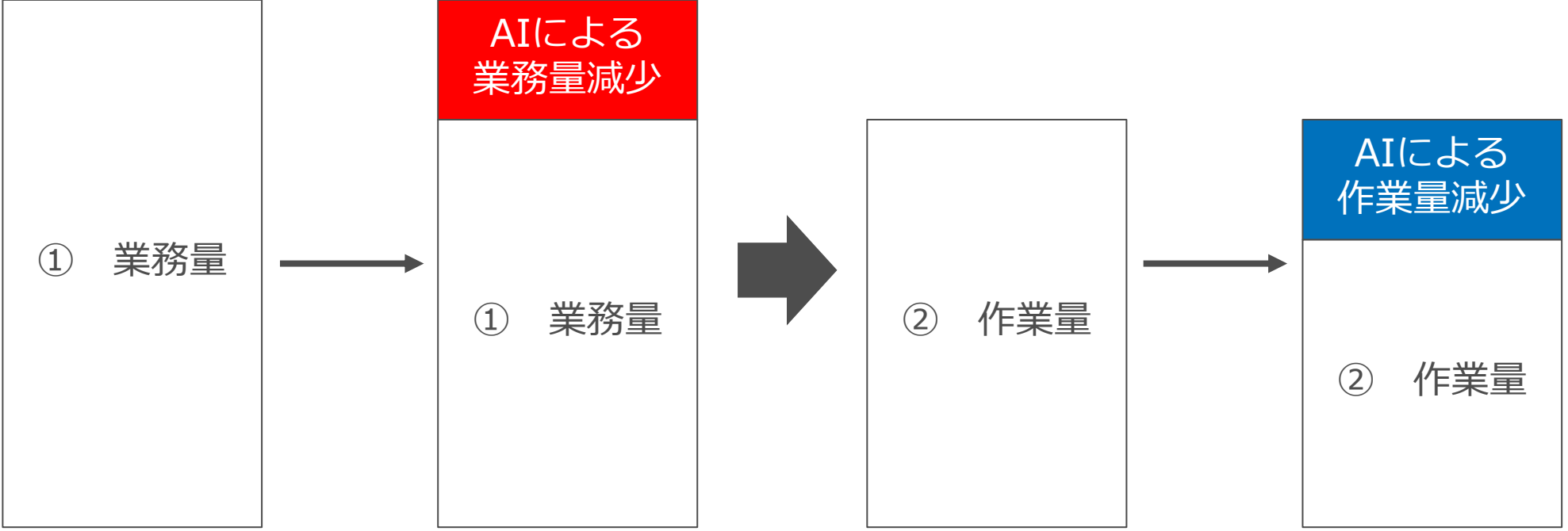
社会における、依頼者の知財専門家への依頼業務量



依頼を受けた業務に関する知財専門家の作業量

(1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか

【AI以後】



依頼者がAIツールを利用することで、知財専門家への依頼量が減少する（知財専門家がAIツールにより代替される）のかの問題

→AIツールが知財専門家の競合として脅威となりうるかの問題

AIツールを使う知財専門家と使わない知財専門家とで業務の質や売上に影響するののかの問題

→AIツールが知財専門家業務にとっての有用なツールになりうるかの問題

(1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか

(1) 依頼者がAIツールを利用することで、知財専門家への依頼量が減少する（知財専門家がAIツールにより代替される）のかの問題

→AIツールが知財専門家の競合として脅威となりうるかの問題

▼ 私見

- ① 定型的な業務（翻訳等）
定型的な業務は減少する可能性が高い
- ② 非定型的な業務（紛争解決等）
影響は限定的ではないか

(2) AIツールを使う知財専門家と使わない知財専門家とで業務の質や売上に影響するのかの問題

→AIツールが知財専門家業務にとっての有用なツールになりうるかの問題

▼ 私見

- ① 企業法務
タイムチャージ方式の場合、作業量が減少することで売上も減少。しかし成果物の質を上げるためにAIツールを使わざるを得ない。
- ② 一般民事法務
着手報酬方式の場合、作業量が減少しても売上に対する影響は軽微ではないか。むしろ効率化により余裕ができるのではないか。

(2) 各論

▼ 「正解」がある分野でのリサーチ（判例検索・分析を含む）

精度は今後向上していき、人間と遜色ないものができる可能性が高い

▼ 契約レビュー

一般的な契約書について一般的な内容のレビューを行うことは可能になると思われる。

ただし、①契約締結時の状況・双方の利害関係の把握②契約条項への把握③変化する状況、クライアントの意向を踏まえた都度的確な対応については無理ではないか。

→人間のレビューのサポートツール（抜け漏れの防止）にとどまるとと思われる。

(2) 各論

▼ 紛争案件

(1) できそうなこと

- ① 依頼案件に近い判例のリサーチ
- ② 事実→法的論点のピックアップ
- ③ 確認が足りない事実のピックアップ
- ④ 証拠収集方法の提案
- ⑤ 依頼者からの事実の聴取・陳述書草案作成（聴取が必要な事項のピックアップ→インタビュー→文字起こし→文字の要約→聴取事項に不足があれば更にピックアップ→以下繰り返し）

(2) 難しそうなこと

- ① コミュニケーション、傾聴
 - ② 交渉や訴訟の見通し、進め方の立案
- 受任当初は（あるいは最後まで）事実が全て明らかになっていない、状況が都度変化するため

(2) 各論

▼ 一般作業

- ・ 文書校正

「だ・である口調→です・ます口調」 「高校生にも分かり易い文体に」

- ・ 法律翻訳
- ・ 事務所のマーケティング領域におけるアイデア出し

(3) まとめ

① 知財専門家（に限らず知的業務の専門家）が提供する業務においてAIを利用する際には「**正解がある領域で、正解が何かを判っている人が使う**」ことが大前提

→画像生成AIや小説生成AIとは違う

② 知財専門家が利用する業務ツールとしては有望

定型業務・非定型業務問わず、利用する知財専門家と利用しない知財専門家の差は開いていくのではないか。

③ 競合としての脅威は限定的

- ・ 依頼者自身が「正解が何かを判っている」領域である必要がある

- ・ 企業法務：定型業務は影響あり

- ・ 紛争解決業務：依頼者がAIツールの利用により「判ったつもり」になって専門家への相談をしないという事態は生じる

→相談は減るだろう

→ただし、そのような「判ったつもり」を前提とした行動では、結局問題は解決せず拡大するだけのことも多いと思われる

→紛争解決業務は減らない？

■ まとめ

- 1 AIの技術的な仕組
- 2 AIの限界
- 3 知財専門家の業務ツールとしてのChatGPTの可能性・限界・将来像
 - (1) どのような業務に利用可能か
 - (2) AIツールの構造
 - (3) 知財専門家の業務ツールとしての限界
 - (4) 信頼性の向上方法
 - (5) 守秘義務のクリア
 - (6) 将来の方向性
- 4 知財専門家はAIで代替されるか？
 - (1) AIは知財専門家の脅威なのか味方なのか
 - (2) 各論
 - (3) まとめ



STORIA