

生成 AI の特許実務への利用可能性に関する検討

令和 6 年度特許委員会生成 AI ワーキンググループ

鷲見 浩樹、岡崎 豊野、筆宝 幹夫、佐藤 博正、加島 広基、
久松 洋輔、酒谷 誠一、真能 清志、田中 久子、田中 研二、
西田 直樹、西原 晋、甲斐 一真、岡田 健太郎

要 約

本稿は、令和 6 年度特許委員会生成 AI ワーキンググループにおいて、特許実務における生成 AI の利用可能性を、出願、中間処理、異議申立て・無効審判対応、調査・分析及び教育の各場面に関する 10 事例を通じて検討した結果を報告するものである。検討の結果、弁理士による検証を前提として、実務に関する下調べ、論点抽出、検討のたたき台作成、教育支援等の様々な場面で有用である可能性が確認された。一方、誤記検出、補正案の作成、及びユーザが作成したクレーム案へのレビューについては、当時の技術水準では精度又は具体性に課題が残り、専門家による確認が不可欠であることも確認された。

以上を踏まえ、本稿では、生成 AI を特許実務に利用する際には、十分な入力情報を与えること、判断基準や出力形式をプロンプトで明確化すること、出力結果を弁理士が責任をもって検証すること、並びに秘密情報、著作権及びクライアントとの合意形成に留意することが重要であると提言する。なお、報告内容の全文は、日本弁理士会会長へ提出した報告書として電子フォーラムで限定的に公開しているため、必要に応じて参照されたい。また、生成 AI の性能は検討当初から大きく進歩しているため、その点にも留意されたい。

・特許委員会報告書掲載 URL（会員のみ閲覧可能）：

https://www.jpaa-members.jp/index.php?page=2&br_serial=5&br_sub_serial=102&srtorder=0&view_id=17806

目次

1. はじめに
2. 検討方法
3. 検討結果
4. 小括
5. おわりに

1. はじめに

近年の生成 AI 技術の急速な進化に伴い、多くの分野でその実用化が進んでいる。一方で、特許事務所における弁理士の人材確保が困難であるという課題が顕在化している⁽¹⁾。特許分野は専門性が高く、経験や知識が求められるため、適切な人材の採用が難しい状況が続いており、業務の効率化が喫緊の課題となっている。このような状況を背景に、本 WG では、生成 AI を活用した特許業務の効率化の一助となるべく、特許明細書や意見書の作成補助、技術情報の分析など、種々の業務において弁理士業務の効率化の可能性について検討を行った。

2. 検討方法

まず、本 WG のメンバーで、生成 AI の利用分野を、「出願段階」、「中間処理段階」、「異議申立て・無効審判対応段階」、「その他」に分類し、それぞれの利用分野における利用目的・利用態様を設定した。その後、利用目的・利用態様の検証のための事例の設定を行った。

本 WG では、以下の利用分野・利用目的を設定した上で検討を行った。

表 1 本 WG で検討した生成 AI の利用分野及び利用目的の一覧

事例	利用分野	生成 AI の利用目的
1	出願	誤記の検出
2	出願	明細書の記載生成
3	中間処理（国内）	応答方針の検討
4	中間処理（国内）	進歩性を肯定する要素（阻害要因等）を生成 AI により効率的に見つける
5	中間処理（外内）	特許文献のある段落番号に対応するファミリー文献の該当箇所を生成 AI により効率的にサーチする。
6	中間処理（内外）	引用文献の技術のうち請求項に関係する技術の要約と、本願発明と引用文献との発明の相違点の検討と、代替クレーム案の作成
7	異議・無効	異議申立書・無効審判請求書の作成補助
8	その他（技術動向分析）	公報のテキストの分析
9	その他（調査）	競合他社の特許情報分析
10	その他（教育）	クレームドラフティングの練習課題の作成

その後、各利用事例に対して目的に応じたプロンプトを検討の上、主に OpenAI 社における当時の最新の生成 AI モデルである ChatGPT-4 からの出力を主に用いて、出力の妥当性及び有用性を評価した。

3. 検討結果

次に、上記利用目的のそれぞれの検討結果について述べる。誌面の都合上、実際の入出力結果の詳細については、上記報告書の別紙を参照されたい。都合により、本稿では一部の事例に関して、上記報告書から削除又は改変をしている点に留意いただきたい。

3. 1 事例 1：誤記の検出について（出願）

（1）検討方法の概要

本事例では、仮想的な明細書の文章（ここでは誤記検出用文章と記載する。）を作成して、当該文章に誤字（書かれた字が誤っている状態）、脱字（あるべき文字が抜けている状態）、衍字（誤って語句の中に入った不要な文字が加わっている状態）、表記揺れ（同じ意味の言葉や表現が統一されず、異なる表記が混在する状態）、特許に特有の誤記としての符号の間違い、固有名詞の間違いを合計 35 箇所導入し、明細書の文章から誤記が検出できるかを試した。

その結果、以下の入出力結果が得られた。ただし、以下で入力したプロンプトのうち、下線は誤記の導入箇所をわかりやすくするために便宜上加えたものであり、実際のプロンプトには含まれていない。

表 2 事例 1 の入出力結果の一部

入力した プロンプト	次の文章の誤字、脱字、スペルミスをチェックして、見つかった箇所を指摘してください。 (筆者注：以下、誤記検出用文章を挿入) 【0001】 図 1 は、本発明の一実施の形態の相対的位置姿勢の決定方法を説明するフローチャートである。相対的位置姿勢の決定方法は、同一の車両に搭載されたミリ波レーダセンサ 10 と <u>LIDAR</u> (ライダー) センサまたは被写体の動画像を撮影するカメラなどからなる光学センサ 20 とのパラメータの標定、すなわち相対的位置<u>市制</u>の決定の場合に適用することができる。ここで、光学センサ 20 は、ミリ波レーダセンサ 10 以外の光学的なセンサである。以下、ミリ波レーダセンサ 10 によって収集<u>さた</u>シーンにおける障害物のデータをミリ波レーダデータと称する。光学センサ 20 によって収集されたシーンにおける障害物のデータを光学センサデータと称する。 … (以下省略)
出力された アウトプット	以下の文章に誤字、脱字、スペルミスが見つかりましたので、指摘します。 誤字・脱字 相対的位置市制→相対的位置姿勢 (【0001】) 収集さた→収集された (【0001】) ミリはレーダセンサ→ミリ波レーダセンサ (【0003】) 高額センサデータ→光学センサデータ (【0003】) 販社し返す→反射し返す (【0005】) ミリ波レーダ信号ブースター→ミリ波レーダ信号ブースター (【0006】) (中略) これらの修正を行うことで、文章がより正確で読みやすくなります。何か他にお手伝いできることがあれば教えてください。
入力した プロンプト	次の文章の誤字、脱字、衍字、誤用、表記揺れ、符号の間違い、固有名詞の間違いをチェックして、見つかった箇所を指摘してください。 (筆者注：ここに誤記検出用文章を引用した。)
出力された アウトプット	以下は、提供された文章の誤字、脱字、衍字、誤用、表記揺れ、符号の間違い、および固有名詞の間違いを指摘したものです。 【0001】「収集さた」： 正しくは「収集された」。 【0001】「相対的位置市制」： 正しくは「相対的位置姿勢」。 【0003】「ミリはレーダセンサ」： 正しくは「ミリ波レーダセンサ」。 (中略) これら箇所が誤字、脱字、誤用、表記揺れ、符号の間違い、固有名詞の間違いが含まれている部分です。正しい表記に修正してください。

上記のプロンプトでは、1. 文章をプロンプトに直接入力する方法、2. Word ファイルのインポートで行う方法の両方を試した。

(2) 検討及び考察

検討の結果、誤記の検出の割合は、14 / 35 (40%) と、半分以下であった。明細書に多く表れる符号の間違い、説明の対象の間違い (主語や目的語として現れる固有名詞の間違い) は、当時は全く検出できなかった。また、プロンプト及び文章の入力方法によって、アウトプットに若干の違いはあるが、大きな違いは表れなかった。

Copilot 及び ChatGPT-4 について言えば、誤記の検出には、有用性は低いと考えられる。Word のスペルチェックの方が有用との印象をもった。

当時の技術水準では、明細書に多く表れる符号の間違い、説明の対象の間違いの検出には、専用のチューニングが必要であると考えられる。

ただし、2026 年 3 月時点の ChatGPT-5.2 の水準であれば、このような明細書特有の間違いの検出が可能である可能性はある。

3. 2 事例 2：明細書の記載作成（出願）

（1）検討方法の概要

本事例では、以下のような手順で、明細書の記載の生成を試みた。

まず、プロンプトの最初に特許の書類を作成する専門家であることを記載する。次に、特許請求の範囲を記載する。次に、課題を解決するための手段として、発明の説明を補充的に記載する。次に、「発明を実施するための形態」として、導入の部分の文書を入力する。そのうえで、発明の詳細な説明の中の、発明の構成要素について、記載を生成させた。なお、特許第 7114826 号公報（2022 年 8 月 9 日発行）の記載を参照した。

表 3 事例 2 の入出力結果の一部

入力した プロンプト	あなたは、特許の書類を作成する専門家です。書類は、日本語で記載します。明細書の記載を作成してください。 まず、特許請求の範囲は、次のようなものです。 （中略：請求項 1 の文言が引用されている。） 課題を解決するための手段の記載は、次のようなものです。 （中略：該当箇所の文言が引用されている。） 明細書の「発明を実施するための形態」として、次の文章を作成しました。 本実施の形態に係る第一のスピーカユニット 10 は、図 1 及び図 2 に示すように、コーン状をした第一の振動板（以下、「コーン状振動板」という。）1 と、湾曲したシート状の第二の振動板（以下、「湾曲振動板」という。）2 と、これらコーン状振動板 1 と湾曲振動板 2 を共に駆動するドライバユニット 4 と、湾曲振動板 2 の一端側に取り付けてドライバユニット 4 に接続する板状をしたブレード片 5 とを少なくとも備える。 コーン状振動板 1 は、すり鉢状をしたシート状部材であって、径小側 1a がドライバユニット 4 に接続されると共に、径大側 1b がコーン支持枠 9 に取り付けられるものとなっている。このコーン状振動板 1 は、スピーカとする際、後述する筐体 50 にコーン支持枠 9 を取り付けられるものであり、コーン状振動板 1 の径大側 1b は、コーン支持枠 9 を介して筐体 50 に装着されることで、スピーカを構成するものとなる。 以上の文章を参照して、湾曲振動板 2 の詳細な説明を作成してください。
出力された アウトプット	【湾曲振動板 2 の詳細な説明】 湾曲振動板 2 は、図 3 に示すように、薄いシート状の部材からなり、湾曲形状を形成することにより、全体として弓状の湾曲面を有している。湾曲振動板 2 は、その一端側 2a がドライバユニット 4 の出力端に接続され、他端側 2b が自由端となっている。 湾曲振動板 2 には、湾曲方向に沿って切込み 6 が設けられており、これにより振動板 2 は隣接する二つの振動面 7a、7b に分けられている。切込み 6 は、湾曲振動板 2 の他端側 2b の端縁から始まり、振動板 2 の一端側 2a の近傍まで延びているが、一端側 2a において振動板 2 が一体となるように設計されている。したがって、切込み 6 を挟んで形成される二つの振動面 7a、7b は、一端側 2a で共通の振動基点を持つ一体構造を成す一方、他端側 2b においてはそれぞれ独立して自由に振動することができる。 （中略） このように構成された湾曲振動板 2 は、ドライバユニット 4 からの駆動力を効率的に伝達し、コーン状振動板 1 と協調して動作することで、全体の音響性能を大幅に向上させるスピーカユニットとして機能する。

（2）検討及び考察

出力された文章は、湾曲振動板 2 の説明として、技術的に概ね妥当である。用語の使い方には疑問なところもあるが、プロンプトとして入力した公報の記載に合わせているように思われる。出力された文章は、特許第 7114826 号公報の記載内容と比較すると、図 3 の内容、符号や湾曲振動板 2 の材質が異なる。そのため、生成 AI が、上記アウトプットを得るために特許第 7114826 号公報の記載内容を参照したとは考えにくい。

生成された文章の内容を技術的に検討すると一見すると技術的の矛盾が見られないため、技術内容や権利化の方向性を熟知している者であれば、適切に明細書の記載として利用することが可能と思われる。そのため、プロンプトとして与える情報の量が十分であれば、明細書の文章として利用可能な有用なアウトプットを生成できる。ただし、もっともらしい内容が作成されていることから、当該技術に関する知見に基づく検証を行うことが必要である。

3. 3 事例 3：応答方針の検討（中間処理（国内））

（1） 検討方法の概要

本事例では、中間処理の負荷を少しでも軽減させることを目的に、引用文献の内容の要約、拒絶理由通知書の審査官の見解（コメント）の分析をさせ、可能なら補正の方針を提案させるためにプロンプトを作成した。検討対象とした事例は、特願 2023-000662 であり、拒絶理由通知書で挙げられた公報は、特開 2019-140716 である。

表 4 事例 3 の入出力結果の一部

入力した プロンプト	(筆者注：特開 2019-140716 号公報を引用した上で) 以下の明細書記載の範囲から、どのような補正をするのがよいか教えてください。 ・【発明の詳細な説明】【技術分野】【0001】本発明は、バッテリー SOC 制御方法、バッテリー SOC 制御装置、及び前記方法を実行させるために記録媒体…（筆者注：明細書の記載をテキストで入力、記載内容は省略）
出力された アウトプット	以下の補正が考えられます： 1. 制御アルゴリズムの拡張：明細書【0006】～【0016】にはバッテリー間の SC 制御方法が記載されていますが、これを強化するために、各バッテリーの劣化状態や温度を考慮した制御アルゴリズムの追加が可能です。特に、劣化バッテリーを含むシステムでも効率的に SC を均一化できるアルゴリズムを提案すると、進歩性を高められます。 2. 制御装置の改良：【0012】～【0024】では、SC 制御装置の詳細が記載されています。ここに、新たなセンサー技術（例えば温度や電流のリアルタイムモニタリングを可能にする技術）や、高速通信技術（BMS 間での効率的なデータ転送を可能にする通信プロトコルなど）を組み込むことで、引用文献との差別化が図れます。 3. エネルギー効率の最適化：バッテリー間の SC を制御する際に、エネルギー効率を最適化する手法を強調する補正を加えることも有効です。例えば、特定の状況でバッテリーシステム全体の効率を向上させる方法（エネルギー消費量を最小化する手法）を追加することが考えられます。 これらの補正により、特開 2019-140716 号公報との差異を明確化し、進歩性を主張することができます。

（2） 検討及び考察

当時の ChatGPT では、公開特許公報の内容は学習されていないような挙動を示し、URL や公報番号では情報へのアクセスができなかった。しかし、テキスト等で公開特許公報の内容や拒絶理由通知書の記載（コメント）を入力することで、要約や分析が可能となった。

要約や分析は、具体的な字数や結果の形を指定することで、望む結果の形を出力することができることがわかった。当時の出力文字数の制約上、内容は簡素なものであるが、拒絶理由通知などで挙げられる引用文献がどんな技術内容かの概要を掴むには検証は必要であるものの、利用可能と考えられる。

よって、拒絶理由通知の審査官の見解（コメント）の妥当性の検討用に使用したり、拒絶理由通知などで挙げられる引用文献がどんな技術内容かの概要を掴むことができたりするので、中間処理に要する時間の節約になる可能性があると考えられる。

一方で、補正の方針に関しては比較的当たり前で抽象的な内容が提案されていることから、その出願特有の技術内容に関する提案は不足しているように見受けられた。なお、2026 年 3 月時点では、生成 AI の性能が飛躍的に向上していることから、実用に耐えうる提案がなされる可能性はある。

3. 4 事例 4：進歩性を肯定する要素（阻害要因等）を生成 AI により効率的に見つける（中間処理（国内））

（1） 検討方法の概要

「電気絶縁ケーブル」事件（審決取消請求事件）（令和 3 年（行ケ）第 10082 号 判決日：令和 4 年 5 月 31 日）において進歩性を肯定する要素として認定された阻害要因を、生成 AI により見つけることができたかを検討した。なお、以下のプロンプトにおいて、【引用文献 1】等の識別子には、当該引用文献 1 に対応する公報の文章が対応付けられるように、予め入力が行われている。

表 5 事例 4 の入出力結果の一部

入力した プロンプト	【引用文献 1】において、【引用文献 2】から【引用文献 5】の「テープ部材」を採用することによって、【引用文献 1】に記載された発明により得られる効果が失われる場合がありますか？
出力された アウトプット	【引用文献 1】において、【引用文献 2】から【引用文献 5】の「テープ部材」を採用することによって、【引用文献 1】に記載された発明により得られる効果が失われる可能性があります。以下にその具体的な点を示します。 1. 電圧降下の低減効果の喪失 (中略) 2. ノイズ影響の軽減効果の喪失 (中略) 3. 取り扱いの容易さの喪失 【引用文献 1】は、ケーブルの取り扱いや配線作業の容易さを強調しています。もし【引用文献 2】から【引用文献 5】の「テープ部材」が取り扱いに不適切な形状や材質であれば、取り扱いの容易さが損なわれる可能性があります。 結論 【引用文献 1】に記載された発明の効果、特に電圧降下の低減、ノイズ影響の軽減、及び取り扱いの容易さといった効果が、【引用文献 2】から【引用文献 5】の「テープ部材」を採用することで失われる可能性があります。これらの効果を維持するためには、採用するテープ部材がこれらの特性に対して悪影響を及ぼさないことが必要です。

(2) 検討及び考察

生成 AI の「取り扱いの容易さが損なわれる可能性があります。」という回答について、引用文献 1 には、「線心を傷つけることなく容易に線心を取り出すことができる」という効果が得られる。」との記載があり、裁判でもその効果が失われると判断されている。この結果は、生成 AI が裁判で認定された阻害要因を発見するためのきっかけを与える可能性を示唆している。ただし、入力内容が膨大のため、阻害要因を尋ねる前に、生成 AI が対象となる発明と引用発明との一致点、相違点について正しく認識しているかどうかの確認が適宜必要である。この点は、事例 3 の事例と同様である。

また、単に「阻害要因はありますか？」と尋ねると、「主引用発明により得られる効果が失われる」ような審査基準に定められる阻害要因ではなく、一般的な阻害要因を回答する場合があるので注意が必要であった。そのため、通常とは異なる文脈で用語が用いられている場合には、その判断基準や定義を事前に与えることで所望の出力結果を得られる可能性が高まると思われる。

3. 5 事例 5：特許文献のある段落番号に対応するファミリー文献の該当箇所を生成 AI により効率的にサーチする（中間処理（外内））

(1) 検討方法の概要

特許明細書の様式は国によって異なり、明細書中に段落番号がない国の明細書を原文とする日本語の明細書の翻訳文では、原文の対応箇所から翻訳文中の対応箇所を探すこと（又はその逆）にこれまで多大な工数がかかる場合があった。そこで、本事例では、特表 2003-510162 号の所定の段落に対応する外国ファミリー文献の該当箇所を生成 AI により探索した。ここでは、【特表 2003-510162 号】等の各識別子には、対応する公開公報の文章が対応付けられるように予めプロンプトを入力している。

表 6 事例 5 の入出力結果の一部

入力した プロンプト	【特表 2003-510162 号】の段落 0002 から 0003 及び 0008 から 0017 に対応する、【W0124735A1】内の記載を抜き出してください。
出力された アウトプット	以下に【特表 2003-510162 号】の段落 0002 から 0003 および 0008 から 0017 に対応する、【W0124735A1】内の記載を抜き出します。 対応する記載 段落 0002（特表 2003-510162 号）に対応する【W0124735A1】記載 (中略。該当箇所の記載を引用) 以上が、【W0124735A1】内の【特表 2003-510162 号】の段落 0002 から 0003 および 0008 から 0017 に対応する部分です。詳細な比較や補足が必要であればお知らせください。

(2) 検討及び考察

日本の文献には段落番号が付されているが、対応外国文献には段落番号が付されていない、特表 2003-510162 号については、段落 0002 から 0003 及び 0008 から 0017 について、生成 AI 側で 9 つの部分に分割した上で、対応関係を出力した。このうち、段落 0008 についてのみ、対応関係に誤りがあり、段落 0008 に対応すると AI が判断した対応外国文献の箇所は、段落 0004 に対応していた。段落 0004 及び段落 0008 は、共に「本発明は（による）、略管状腔内複合ステント」の文言を含んでいる。生成 AI が類似する文言を含む対応外国文献の記載を誤って抽出した可能性がある。

このように、異なる段落で類似の文章が含まれている場合には、生成 AI が段落番号の対応付けを間違える可能性があるため、抽出された文章の内容の確認をするように留意する必要があることが判明した。

3. 6 事例 6：引用文献の技術のうち請求項に係る技術の要約と、対象発明と引用文献との発明の相違点の検討と、代替クレーム案の作成（中間処理（内外））

(1) 検討方法の概要

生成 AI に必要なコンテキストのみを学習させるために、引用文献の技術のうち請求項に近い部分の技術の要約を出力させた。同様に本願発明の請求項に近い部分の技術の要約を出力させた。次に、拒絶理由を入力させて、反論できるポイントを出力させた。最後に反論できるポイントのうち、1 つを選択して、補正案を出力させた。ここでは事例として、US2018209799A1 を取り扱っている。

ここでは誌面の都合上、入出力の原文はともに英語であるが、ここでは日本語の機械翻訳のみ掲載する。

表 7 事例 6 の入出力結果の一部

入力した プロンプト	添付のオフィスアクション [Patent Center から入手可能な拒絶理由通知の wrd ファイルを添付] によると、US2018209799A1 のクレーム 1 は、Gray et al. (US2005075785A1) と Yazaki et al. (US8954216B2) に基づいて特許されないと、35 U.S.C 103 [非自明性] に基づき拒絶されています。あなたは米国特許弁護士ですが、このオフィスアクションが最も広義で合理的な解釈 (MPEP 2111, https://www.uspt.gov/web/ffices/pac/mpep/s2111.html 参照) に照らして適切かどうか分析してください。
出力された アウトプット	Yazaki et al. (US 8,954,216 B2) と Gray et al. (US 2005/0075785 A1) の組み合わせに基づく 35 U.S.C. 103 に基づくクレーム 1 の拒絶は、MPEP 2111 に詳述されているように、オフィスアクションが最も広義で合理的な解釈 (BRI) の要件を満たしているかどうかを重点を置いて、これらの文献の組み合わせがクレームを自明にするかどうかを判断することになる。ここでは、BRI に照らしたオフィスアクションの自明性の原則の適用について分析する： 最も広義で合理的な解釈 (BRI)： (中略) 審査官は、圃場データ用メモリ、入口位置、乗降地点、およびこれらの地点を結ぶ経路セグメントなどの主要構成要素を含む、現場作業車用の走行経路生成装置を教示するものとして、Yazaki を引用している。Gray は、指定された経路に沿った車両操作を容易にする制御モード（例えば、自律モードと手動モード）を提供することで、これらの教示の組み合わせを可能にすることを引用している。 クレームの範囲と先行技術の教示： 請求項 1 は、入口、降車、乗車地点間の部分的な経路を生成し、運転者がこれらの経路に沿って手動または自動で車両を操作することを含む。(中略) しかしながら、BRI は、開示が十分でない可能性のある限定を読み取るために先行技術の教示を過度に拡張することなく、クレームの各要素が合理的に解釈されることを保証すべきである。この場合、Yazaki と Gray が、入口、降り口、それらの間の部分的な経路を有する移動経路を生成することを十分に開示または示唆しているかどうかについては、より詳細な精査が必要であろう。 暗黙の教示と明示的な教示： (中略) 反論のポイント： 明示的な開示の欠如：Yazaki も Gray も、入口、降車点、着地点の間で特定の部分的な経路を生成することを明示的に教示していない場合、出願人は、その文献は請求項の限定を完全に教示または示唆していないと主張することができる。 参考文献の組み合わせ：出願人は、芝刈り機の進路システム (Yazaki) と異なるフィールドセットアップ用に設計されたモード (Gray) を組み合わせても、Gray のフィールドビークルは、よりオープンなフィールド内での Yazaki の進路と比較して、明確な環境（例えば、スタジアムの外野）で動作するため、本発明に合理的に組み合わせられないと主張するかもしれない。 結論として、Yazaki と Gray の複合教示がクレームされた各特徴を明示的または本質的に開示していない場合、BRI に依拠したオフィスアクションは過度に広義である可能性がある。当該文献が、指定された地点でオペレータが制御する特定の部分的な経路の生成を開示していない、または合理的に示唆していないと主張することは、MPEP 2111 のガイドラインに基づく有効な反論となり得る。

(2) 検討及び考察

上記の出力の通り、各項目において十分な情報量が出力されていることから、米国の拒絶理由に関する検討で、AI による解析は審査官の意見の弱点や反論のポイントの指摘に役立ち、検討時間の短縮が期待される。

ここでは紙面の関係上割愛せざるを得なかったが、さらに補正案の出力も行った。しかし、補正案は不完全で冗長な部分が多いため、参考程度の利用が望ましく、具体化には明細書と引例を比較する必要がある。外国の実務に関するプロンプト設計では、ローカライゼーションを意識した英語入力や、引用文献を含むテキストデータを活用することが好ましい。

クレーム関連技術の分析を AI にさせた結果、期待以上の出力が得られた。特に拒絶理由解析で得た「暗黙の教示や機能に基づく反論ポイント」は補正案の策定に有用なことが示唆された。具体的な補正指示を AI に出すことで、より有用なアウトプットが得られると考えられる。

3. 7 事例 7：異議申立書・無効審判請求書の作成補助（異議・無効）

(1) 検討方法の概要

本事例では、一通り先行技術文献を探して新規性進歩性の申立て理由も記載したが、記載不備も併せて申立てようとする場合、AI が有効な異議理由・無効理由を出力することができるかを検証した。ここでは、特許第 6733153 号の事例をもとに検討を行った。

表 8 事例 7 の入出力結果の一部

入力した プロンプト	あなたは日本の優秀な弁理士です。添付の特許公報（筆者注：特許第 6733153 号の特許公報の文字データ）にある請求項 1 は今は以下のように訂正されています。この訂正されている請求項 1 が特許法 36 条 4 項 1 号に規定される実施可能要件に違反し、この特許が無効であることを特許庁の審判官に対してわかりやすく説明してください。 (中略：請求項 1 の文言を引用。)
出力された アウトプット	訂正後の請求項 1 が特許法第 36 条第 4 項第 1 号（実施可能要件）に違反している理由を明確にするため、以下のような点で説明することが可能です。 具体的な成分の不明確さ 請求項 1 では「チクソ性抑制剤としてのリン酸系分散剤」が含まれていると記載されていますが、この「リン酸系分散剤」の具体的な種類や製造方法については記載がなく、一般的に考えられるリン酸系分散剤には多くの種類が存在します。これにより、どの分散剤を選定すべきか不明であり、特にインクジェット法での安定した吐出や粘度特性の調整が必要な場合、適切な再現が難しくなります。当業者が具体的に何を選べばよいかが不明瞭であるため、発明の実施が困難です。 粘度特性に関する測定条件の不備 請求項 1 において「せん断速度 1000 sec^{-1} での粘度 η_1 」と「せん断速度 10 sec^{-1} で測定した粘度 η_2 」の差についての記載はありますが、測定に使用する温度や条件（例えば、粘度計の種類、スピンドルの詳細等）に関する具体的な指示が不足しています。このような詳細がない場合、当業者が同一の粘度特性を実現するための再現性が確保できず、また粘度値の違いによって発明の特性に直接的な影響を与える可能性があるため、実施可能要件に欠けると考えられます。 金属粉末の表面処理方法の不明瞭さ (中略) 粒径の分布と実現可能性の不足 (中略) 以上により、この訂正された請求項 1 は当業者が実施するのに必要な具体的な記載が不足しており、実施可能要件に違反していると考えられます。

(2) 検討及び考察

記載要件違反の項目出しとその内容が即座に得られるため、その点で時間短縮につながり、有効と考えられる。最終的にはせん断速度の測定条件の明細書記載内容が不十分で取り消しとなった事例であり、項目としては AI が列挙した中に入っていた。

利用上の注意点としては、項目出しが多項目に及ぶ場合は、その検証に時間を要するため、省力化につながらないケースもあると考えられる。そのため、最も有効な理由からランク付けを要求したところ審決と同じ理由が最上

位に示された。さらにその理由を示す有効な文献を尋ねたところ幾つかが挙げられた。参考文献については使えそうに思われる。ただ、インターネットでの公開情報を参照することで生成 AI が審決自体を参照して判断している可能性は否定できない。

3. 8 事例 8：公報のテキスト分析（その他（技術動向分析））

(1) 検討方法の概要

本事例では、特定の技術分野の複数の公開公報のテキストから、1つのテキストファイルを作成して、生成 AI に読み込ませて読み込んだテキストファイルから、技術及び発明の動向を生成 AI に予測させた。

今回の検討において、テキストファイルの作成に用いた公開公報は、

- 1. FI: G08G 1/16 C 道路上の車両に対する交通制御システム・衝突防止システムであって、・車載装置のみでおこなうもの、かつ、
 - 2. 2024 年に出願されたもの、
- である。

2024 年 12 月 9 日時点で、公開公報の数は、特許 78 件及び実用新案 2 件の合計 80 件である。テキストファイルの大きさは、7,287KB であり、文字数は、2,447,390（Word による表示）である。なお、公報のテキストデータは、商用特許データベースである JPDS からダウンロードし、不要な改行や「前記」などの特許分野特有の慣用句を除去して、1つのテキストファイルとした。

ここでは、特定技術分野の公報のテキストから作成した1つのテキストファイルとして、「自動運転 2024 出願_2.txt」を生成 AI に読み込ませた。

このテキストファイルは、FI: G08G 1/16 C に属し、2024 年に出願された公開公報 80 件（特許 78 件及び実用新案 2 件）について、各公報のテキストデータを結合したものである。具体的には、JPDS から取得した公報テキストから不要な改行や特許分野特有の慣用句を除去し、生成 AI が当該技術分野に属する複数公報の技術課題、解決手段及び構成要素の傾向を一括して参照できるように整形した。これにより、単一公報ではなく、当該技術分野における公開公報群に含まれる技術的傾向を入力情報として、生成 AI による技術トピックの予測を試みた。

表 9 事例 8 の入出力結果の一部

入力した プロンプト	それでは、自動運転 2024 出願_2.txt から、次世代技術を早期に察知するために、今後出現する可能性のある技術トピックできるだけたくさん予測してください。
出力された アウトプット	自動運転 2024 出願_2.txt を基に、次世代技術の予測を行うと以下のような技術トピックが考えられます。 1. ハンズオン／ハンズオフモードの高度化 技術トピック ○ハンズオン／ハンズオフモード間のシームレスな切り替え技術。 ○ドライバーの意識状態や疲労度をリアルタイムに評価し、自動的に最適な運転モードを選択。 ○車両の動作状況に応じた表示器のダイナミックな切り替え。 2. 視覚情報のインタラクティブな提示 ●技術トピック ○ドライバー向けの拡張現実（AR）表示技術。 ○ドライバーと同乗者それぞれに最適化された表示器の開発。 ○周辺状況画像の表示を 3D モデルとして提供するリアルタイムレンダリング技術。 3. 状態検知技術 ●技術トピック …（中略。以下、各項目についての出力がなされている。） これらの技術トピックは、自動運転技術の更なる進化に寄与する可能性があります。また、技術動向を継続的に監視し、新たな課題やニーズに適応する研究を進めることが重要です。
入力した プロンプト	それでは、自動運転 2024 出願_2.txt を基に、周辺環境の詳細把握の分野のうち、技術トピックとして挙げられた、周辺車両の意図（進路変更や加速／減速）を予測する AI アルゴリズムとして、具体的な処理内容や具体的なステップの例をできるだけたくさん示してください。

出力された アウトプット	周辺車両の意図（進路変更や加速／減速）を予測する AI アルゴリズムの具体的な処理内容とステップの例を、自動運転 2024 出願_2.txt の技術内容を基に以下に示します。 1. データ収集と前処理 1. センサーデータの取得： 周辺監視センサ（LIDAR、カメラ、ミリ波レーダーなど）で周辺車両の位置、速度、加速度、車線位置を取得。 車車間通信を通じて周辺車両の意図に関するデータを収集（例：ブレーキランプ、ターンシグナルの状態）。 2. データ融合： 複数のセンサーデータを統合し、環境の 3D モデルを生成。 高精度地図データとリアルタイム位置情報をマッチング。 3. データ正規化： センサー誤差を補正し、アルゴリズム入力用にデータをスケール調整。 2. 特徴量抽出 （中略。以下、各処理内容が列挙されている。） 具体的なステップ例 1. 周辺車両の車速・加速度を取得。 2. ターンシグナル点滅を検知。 3. 過去の加速・減速履歴を分析し、意図（進路変更／加速／減速）を予測。 4. 自車の位置との距離を評価。 5. 高精度地図から車線の分岐点や出口を特定。 6. 軌道予測モデルで、周辺車両が次の 3 秒間に移動する可能性のある範囲を算出。 7. 自車の安全なルートを最適化。 これらの処理を組み合わせることで、周辺車両の意図を的確に予測し、自車の安全性と効率性を向上させることが可能です。この分野では、データのリアルタイム性、センサー精度、そしてアルゴリズムの軽量化が重要な課題となります。
-----------------	--

（２） 検討及び考察

出力された文章は、プロンプトの質問の回答として概ね妥当であった。特に、今後出現する可能性のある技術的トピックについては、網羅的に提示されていて、参考になる。「周辺車両の意図（進路変更や加速／減速）を予測する AI アルゴリズムとして、具体的な処理内容や具体的なステップの例」では、破綻無く、妥当な例が挙げられている。ここでは、いわゆる特許における進歩性に相当する要素は見受けられない。

生成された文章を利用することができると考えられる。アウトプットされた「今後出現する可能性のある技術的トピック」は網羅的であり、少なくとも、当業者には、この技術的トピックを参照して、検討する余地があった。

以上より、読み込むテキストファイルの情報の量が十分であれば、技術及び発明の動向の予測に有用なアウトプットを生成できる可能性が示された。

3. 9 事例 9：競合他社の特許情報分析（その他（調査））

（１） 検討方法の概要

競合他社が出願している特許公報や公開特許公報の情報から競合他社の分析を行うことを目的とした。具体的には、J-PlatPat において要約／抄録（ドローン＋無人機＋無人飛行機＋ UAV＋UAS）× FI（B64U＋B64C＋B64D＋B65G＋G01C＋G05D＋G06Q＋G06T＋G08G＋H02K＋H04N）で抽出した 1889 件の CSV ファイルからドローン業界の各社の特許情報の分析を行った。

また、ドローンに関連する特許出願件数の上位 5 社について、共通点、相違点の出力を行った。

表 10 事例 9 の入出力結果の一部

入力した プロンプト	添付ファイルは、ドローンに関連する特許出願件数の上位 5 社である（略：企業名を列挙）の特許公開公報の CSV ファイルです。各社の特許出願状況について、H 行の要約欄から頻繁に使用される「課題」「解決手段」「提供」「要約」「方法」「図」「選択図」以外のキーワードをそれぞれ 10 個抽出し、各キーワードを比較することにより特許出願の傾向を比較してください。
出力された アウトプット	以下に各企業の要約欄から頻出するキーワード（10 個）とその特徴、さらに 5 社間の一致点と相違点をまとめます。 各企業の頻出キーワード（10 個）と特徴 企業 A キーワード：制御、飛行、無人、システム、装置、データ、監視、モジュール、画像、伝送 特徴：無人機（ドローン）の制御技術や通信・監視に関する技術開発に特化。特に飛行制御やデータ伝送に重点。 企業 B キーワード：農業、散布、無人機、検出、位置、制御、センサー、環境、目標、地図 特徴：農業分野における無人機の利用を中心に、散布や検出、位置制御といった技術に注力。 企業 C キーワード：情報、処理、セキュリティ、認証、監視、通信、接続、サーバ、ネットワーク、デバイス 特徴：情報処理・セキュリティ分野に強み。監視や認証システムなど、IT 技術を活用した無人機応用が中心。 企業 D キーワード：測量、位置、制御、GNSS、環境、計測、レーザー、装置、モニタリング、制御 特徴：測量や計測分野での技術応用がメイン。特に GNSS やレーザー技術を活用した位置特定に注力。 企業 E キーワード：配送、経路、管理、サービス、顧客、自動化、モビリティ、配信、データ、環境 特徴：配送や顧客サービスの効率化に特化。特に無人機を活用した物流や自動化技術が中心。 各企業の一致点 無人機（ドローン）の利用 ○すべての企業が無人機の制御、通信、活用に関する技術の特許に含んでいる。 制御技術 ○無人機の効率的な運用を支える制御技術が共通して見られる。 環境に関連する応用 ○各社が環境を意識した応用技術（例：農業、物流）の特許出願で扱っている。 各企業の相違点 分野特化 ・A 社：通信・制御に関する技術に特徴が見られる。 ・B 社：農業分野への応用に関する技術に特徴が見られる。 ・C 社：情報処理・セキュリティに関する技術に特徴が見られる。 ・D 社：測量や計測分野に関する技術に特徴が見られる。 ・E 社：物流・顧客サービスに関する技術に特徴が見られる。 技術の焦点 ○一部企業（略）は無人機の実践的な応用に焦点を当てるのに対し、他の企業は基盤技術（制御、測量、情報処理）に注力。 産業特化 ○それぞれの企業が異なる業界（農業、物流、IT、測量）に根ざした技術開発を行っている点が際立つ。

（２） 検討及び考察

本事例では、特許情報を用いて各企業の特許出願の分析を簡易的に行う際に、短時間で精度の高い出願動向の比較を行うことができることが分かった。当時の利用上の注意点として、出願人が共願である場合、出願人欄のテキストには複数の会社がコロンを挟んで記載されるが、このようなテキストは単独出願と区別されてしまうのでカウントされない点に留意すべきである。

3. 10 事例 10：クレームドラフティングの練習（その他（教育））

（1）検討方法の概要

既存の特許公報を題材としてクレームドラフティングの練習をするために、ChatGPT に、公報掲載のクレームの記載や表現がユーザに分からないように、公報に記載された発明を説明させた。

今回用いた公報は、特開 2022-025843 号公報である。

表 11 事例 10 の入出力結果の一部

入力した プロンプト	（特開 2022-025843 号公報の PDF ファイルをアップロードし、以下のプロンプトを入力） 特許のクレームドラフティングの練習をしたいので、協力してください。 お題として、特許出願公開公報の PDF をアップロードします。 公報に記載された特許請求の範囲（クレーム）の記載や表現が私にわからないように、以下を噛み砕いて説明して、私に発明のクレームドラフティングの出題をしてください。 ・従来技術とその問題点 ・発明の概要（公報におけるクレームの記載や表現を使わずに説明してください） ・発明の効果
出力された アウトプット	以下は、アップロードされた特許出願公開公報の内容に基づく説明です。 従来技術とその問題点 従来の画像処理システムでは、オブジェクトのエッジを検出することで画像から線分を抽出していました。しかし、この方法には以下の問題点があります： 1. オブジェクトが矩形の場合、少なくとも 3 つの辺を抽出する必要があり、複雑です。 2. オブジェクトと背景の色が似ている場合、エッジの認識が困難であり、オブジェクトの存在を認識することが困難です。 3. 背景が異なる場合にもオブジェクトの画像を適切に抽出できません。 発明の概要 この発明は、エッジを検出せずに動画からオブジェクトの画像を抽出する画像処理システムに関するものです。具体的には、動画の構成画像に基づいてオブジェクトの座標を取得し、その座標に基づいてオブジェクトを含む画像領域を抽出するシステムです。これにより、背景が異なってもオブジェクトの画像を適切に抽出することが可能です。 発明の効果 この発明により、以下の効果が得られます： 1. エッジを検出する必要がなく、オブジェクトの画像を抽出できる。 2. 背景が異なってもオブジェクトの画像を適切に抽出できる。 3. 動画からリアルタイムにオブジェクトの画像を抽出できる。 クレームドラフティングの課題 上記の説明に基づき、以下の要件を満たすクレームをドラフトしてください： 1. オブジェクトの画像をエッジを検出せずに抽出する方法及びシステムを含むこと。 2. オブジェクトの座標を取得し、その座標に基づいてオブジェクトを含む画像領域を抽出すること。 3. 背景が異なってもオブジェクトの画像を抽出できる点を強調すること。 ドラフトされたクレームを提出いただければ、フィードバックを提供いたします。

（2）検討及び考察

本事例では、当時の ChatGPT-4 はそれなりに正確な説明を提示する傾向が見受けられた。事案によるが、「公報掲載のクレームの記載や表現がユーザに分からないように」というリクエストもうまく満たしていることが多い。発明の説明が十分でない場合には、実際のヒアリングと同様に質問で深掘りできる。

ユーザが入力したメインクレーム案へのレビュー内容はあまり充実しない傾向にある。現時点では、実際の公報のクレームと見比べたほうが有用という印象であった。

4. 小括

以上より、本 WG の検討結果は、生成 AI の特性を活用した特許実務の効率化の可能性を示している。出願、中間処理、技術動向分析、教育など、多岐にわたるテーマにおいて、生成 AI が一定の成果を挙げた一方で、当時の段階ではその有用性が限定的な場面も確認された。例えば、誤記検出や補正案生成では、期待される精度には達し

ていないものの、作業の初期段階での下準備や参考としての価値が見出された。また、進捗性判断や翻訳補助などでは、アウトプットの妥当性が高く、時間効率を向上させる可能性が示唆された。

一方で、出力結果の品質確保には、プロンプト設計や結果の精査が不可欠であることも判明し、これに伴い、弁理士は生成 AI の出力を利用する際には、その責任のもとに内容の確認を行う必要があることが示唆された。

5. おわりに

今回は、弁理士の実務上の検討案を提案させることや、特に中間処理では実際の審査経過、又は審理経過を再現するような有効な応答方針を再現可能であるかを中心に、生成 AI の有用性について論じた。今後は、例えば以下の観点から、より弁理士の業務効率化及び付加価値の向上を図るための生成 AI の利活用方法について検討することが考えられる。

- (1) 生成 AI がファイルを生成可能であるという特色を活かし、資料のたたき台の作成など、弁理士の書類作成業務の負担軽減のための利活用方法
- (2) 生成 AI の対話力を利用し、クライアント等に対してより多面的で漏れのない提案をするための利活用方法

また、多種の生成 AI が発展途上であることからこのような利活用方法の継続的な検討と併せて、生成 AI の利活用により弁理士が今後、社会にどのような価値を提供していくことが可能かを議論していくことが必要である。

また、実際には、未公開情報の取り扱いに関しては、細心の注意を払う必要がある。特に、日本弁理士会から令和 7 年 4 月に公開された「弁理士業務 AI 利活用ガイドライン」⁽²⁾ 第 4 章第 2 節「情報の取り扱いについて」には、(1) 秘密情報と守秘義務にて「情報漏洩の可能性」、「新規性喪失の可能性」、「個人情報の取り扱い」などの種々の情報の取り扱いやその他漏洩リスク、第 3 節「他人の情報知的財産との関係」では (1) 著作権との関係、(2) 他の知的財産権との関係などに言及されている。そのため、成果物の利用に関しては特に著作権の範囲での問題を意識する必要がある。また、同文書の第 4 節「クライアントとの合意形成」には、「学習の有無によらずクライアントとの合意を取るべきである」ことが記載されている。

このように、生成 AI に情報を入力すること、得た出力を利用することについて、種々の論点が残っている。2024 年 12 月時点から 2026 年 3 月時点までの 1 年 3 か月の間にも、ChatGPT は 4 から 5.2 へとバージョンアップし、それに伴い、入力できる情報、出力できる情報、情報の理解力、出力する情報の多様性などが桁違いに向上し、上記の検討は過去のものになっている可能性が高い。

それでもなお、弁理士としては今後、リスクとともに利用可能性も認識した上で、生成 AI とどのように付き合っていくのかを真摯に向き合うことが、この技術革新の中にある我々に必要なことと思われる。

(注)

- (1) 第 20 回弁理士制度小委員会議事次第・配布資料【資料 2】弁理士制度の現状と今後の課題より：

https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/sangyo-kouzou/shousai/benrishi_shoi/20-shiryoku.html (閲覧日 2026 年 4 月 14 日)

- (2) 弁理士業務 AI 利活用ガイドライン <https://www.jpaa.or.jp/cms/wp-content/uploads/2025/04/AIservices-guideline.pdf> (閲覧日 2026 年 4 月 14 日)

(原稿受領 2026.4.10)