

生成AIの利用に関するガイドライン

2023年11月

愛知県

目次

I はじめに

- 1 本ガイドラインの目的…………… 3
- 2 本ガイドラインが対象とする範囲…………… 3

II 生成 AI の活用方策

- 1 推奨する活用例…………… 4
- 2 その他の活用例…………… 4
- 3 生成 AI を活用する上でのポイント …… 5

III 利用にあたっての条件等

- 1 生成 AI の利用条件 …… 6
- 2 データを入力する際の禁止事項…………… 6
- 3 生成された回答を利用する際の注意事項…………… 7～9

別紙 有効なプロンプト（AI に対する指示）の例…………… 10～14

I はじめに

1 本ガイドラインの目的

本ガイドラインは、愛知県職員が業務で生成 AI を利用する際に注意すべき事項を解説したものである。

2040 年頃にかけて進行する人口減少・高齢化等の人口構造の変化等に的確に対応し、持続可能な形で行政サービスを提供するためには、行政のデジタル化を進める必要がある。

生成 AI は、行政業務の様々な場面に活用できる可能性がある一方で、入力したデータが AI に学習され、他者への回答に利用されるといった情報漏えいの危険性や、入力するデータの内容や生成物の利用方法によって生じる、回答の不確実性、他者の権利侵害や事実とは異なる不正確な回答の生成など、様々な危険性が指摘されている。

こうした危険性を回避しながら、デジタル技術の導入目的である持続可能な形で行政サービスを提供するため、行政業務において生成 AI を利用するための指針として本ガイドラインを策定する。

なお、本ガイドラインについては、今後の国や社会の動向等を踏まえ、必要に応じて見直しを行っていく。

本ガイドラインをよく読み、県民の権利や個人情報などの財産をしっかりと守ることを前提に、生成 AI を利用すること。

2 本ガイドラインが対象とする範囲

- ・ 本ガイドラインにおける生成 AI は、質問・作業指示（プロンプト入力）等に応じて文章・画像等を生成する AI を利用したサービスまたは当該サービスと連携して動作するプログラムとする。
- ・ 本ガイドラインの対象となる組織は、知事部局、地方公営企業、各種行政委員会（会）、教育委員会、議会事務局（ただし、県警本部の職員及び教育委員会に属する教員は除く。）とする。

II 生成 AI の活用方策

特に、文章生成 AI における活用方策を以下に示す。

1 推奨する活用例

庁内業務において、生成 AI の活用により効果が見込まれると想定される具体例を以下に示す。なお、生成 AI の用途を限定するものではない。

○アイデア創出

膨大な学習データ等に含まれる様々な情報に基づいた回答を参考にして、より多くの視座から検討することができる。

○文章の翻訳

高い精度での翻訳ができるほか、文章の趣旨は変えずに文章表現を変更させるなど一般的な翻訳ツールより効果的な使い方が簡易にできる。

○Excel の関数やマクロのコード等の作成

Excel 等で実行したい内容を指示し、回答として得られた関数やマクロのコード等を参考にして、専門知識がなくとも、より高度な情報処理ができる。

2 その他の活用例

前項で示した活用例の他にも、以下のような活用が考えられる。

○文章作成の補助等

会議の挨拶文等の文案を作成する際に、会議の詳細や盛り込むべきキーワードを設定することで、職員自身では気づけない文章表現が提示されるなど、職員の文章表現の幅を広げることにつながる。

○文章の要約

外部の会議録やアンケートなど情報量が多い文章の要約について、押さえるべきキーワードや集計の仕方を指定することで、効率的、多角的に情報を整理することにつながる。

3 生成 AI を活用する上でのポイント

○正確かつ詳細な情報の入力

AI は入力された内容の行間を読まないため、AI に適切な指示を与えるためには、正確かつ詳細な情報を入力する必要がある。

例えば、AI に出力してほしい回答について、どの立場での回答か、どういった目的で使用するか、どういった形式で回答を出力するか等を、入力の中で明示すると、より思っているものに近い回答を得られることができる。

○回答の精度を高めるための手法

得られた回答の深掘りや条件を追加して再度回答を求めるなど生成 AI との対話を繰り返すことで、回答の精度の向上や、より詳細なアイデアの検討を行うことができる。

○有効なプロンプト（AI に対する指示）の例

別紙参照

Ⅲ 利用にあたっての条件等

1 生成 AI の利用条件

- 本ガイドラインが対象とする生成 AI は、愛知県情報セキュリティポリシーにおける外部サービスにあたることから、生成 AI の利用にあたっては、同セキュリティポリシーをはじめとしたルールを遵守すること。
- 生成 AI とのやり取りの内容は、将来、情報漏えいや他者の権利侵害等のトラブルが発生した際の証拠として必要になることもあるため、生成 AI を利用する場合は、原則として入出力内容を記録する機能を有しているサービスを利用すること。
- 生成 AI とのやりとりが、AI で応答を生成するためのデータとして利用される可能性があり、個人情報や機密情報の情報漏えいのリスクが考えられるため、入力内容を AI の学習内容に反映させないサービスや機能を選定すること。
- 生成 AI は愛知県の状況、各地域の状況の詳細を把握しているものではない。また、生成 AI の出力には、後述のように、誤りや偏りのある意見等を含む可能性がある。そのことを十分に認識し、業務遂行に当該出力をそのまま用いることはしないこと。
- その他、情報政策課から指示があった場合は従うこと。

2 データを入力する際の禁止事項

情報漏えいを防ぐため、機密情報（愛知県情報セキュリティポリシー第 17 条に規定する重要性 A 又は重要性 B[※]に該当する情報）を生成 AI に入力することを禁止とする。

※ 重要性 A：秘密を要する情報資産（不開示情報、保護すべき保有個人情報など知らせてはならない情報）

重要性 B：重要性 A 又は重要性 C 以外の情報資産（開示の可否が明確でない情報、問合せがあれば提供する情報などの情報）

重要性 C：直ちに一般に公表することを前提としている情報資産（Web サイトへの掲載、印刷物等での配布など知らせるための情報）

3 生成された回答を利用する際の注意事項

(1) 生成物の内容に誤りが含まれている可能性がある

- ChatGPT 等の大規模言語モデル (LLM) の原理は、「ある単語の次に用いられる可能性が確率的に最も高い単語」を出力することで、もっともらしい文章を作成していくものであり、書かれている内容には誤りが含まれている可能性があるため、必ず事実確認 (ファクトチェック) を行うこと。
- 生成 AI は、インターネット上の情報を基に学習していることが多いため、生成される回答は、多数派の意見が尊重され、少数派の意見が反映されにくい傾向にある。そのため、回答には差別・偏見等のバイアスが含まれている可能性があり、その回答に基づいた判断をしてしまうことによって個人及び集団が不当に差別されないよう注意すること。
- 生成 AI は学習データにないことは答えられない。例えば、2021 年 9 月までのデータで学習した生成 AI であれば、それ以降に発生した事項については答えられないか誤った回答をしてしまう。生成 AI の学習の元データの範囲をきちんと確認すること。
- 生成 AI のこのような限界を知り、その生成物の内容を盲信せず、必ず根拠や裏付けを自ら確認すること。

(2) AI に判断や責任を負わせることはできない

- 生成 AI は業務執行にあたっての単なる補助的なツールに過ぎないため、過度に依存することなく、業務における検討・判断の責任は人間である各職員にあることを理解して利用すること。
- 生成 AI の生成物又は派生物 (生成物を参考に作成したコンテンツ) に対して何らかの責任を負わせることはできない。生成物又は派生物を外部に公表する際は、県が説明責任を負うことを踏まえ、適切に判断すること。

(3) 生成物を利用する行為が誰かの既存の権利を侵害する可能性がある

○著作権侵害

生成 AI からの生成物が、既存の著作物と同一・類似している場合は、当該生成物を利用（複製や配信等）する行為が著作権侵害に該当する可能性がある。

そのため、以下の留意事項を遵守すること。

- ・特定の作者や作家の作品のみを学習させた特化型 AI は利用しない。
- ・プロンプトに既存著作物、作家名、作品の名称を入力しない。
- ・特に生成物を「利用」（配信・公開等）する場合には、生成物が既存著作物に類似しないかの調査を行うようにする。

○商標権・意匠権侵害

画像生成 AI を利用して生成した画像や、文章生成 AI を利用して生成したキャッチコピーなどを商品ロゴや広告宣伝などに使う行為は、他者が権利を持っている登録商標権や登録意匠権を侵害する可能性があるため、生成物が既存著作物に類似しないかの調査に加えて、登録商標・登録意匠の調査を行うようにすること。

○誤った個人情報・名誉毀損等

生成 AI は、個人に関する誤った情報を生成する可能性があることが知られている。誤った個人情報を生成して利用・提供する行為は、個人情報保護法違反（法第 19 条、第 20 条違反）や、名誉毀損・信用毀損に該当する可能性があるため、必ず事実確認を行うようにすること。

(4) 生成物について著作権が発生しない可能性がある

生成 AI を利用して生成された生成物の著作権については、生成 AI を利用しての創作活動に人間の「創作的寄与」があるか否かによって結論が分かれ、著作権が発生しない場合がある。

仮に生成物の著作権が発生していないとすると、当該生成物は基本的に第三者に模倣され放題ということになるため、自らの創作物として権利の保護を必要とする個人や組織にとっては大きな問題となる。

このため、生成物をそのまま利用することは極力避け、できるだけ加筆・修正するようにすること。

(5) 生成 AI のポリシー上の制限に注意する

生成AIにおいては、これまで説明してきたリスク（主として法令上の制限）以外にも、サービスのポリシー上独自の制限を設けていることがある。その場合には、当該独自の制限に従う必要がある。

サービスによっては、生成物を公開する際にあたかも人間が生成したものであるかのように表示することを禁止し、AIが生成したものであることを明示する義務が定められている場合もある。AIによる生成物を公開する場合には、このような義務の有無を確認し、必要な際には、AIが生成したことの明示を行うか、内容を加工するなどしたうえで公開すること。

○ 有効なプロンプト（AI に対する指示）の例

例：【新規事業のアイデア創出】

#立場・目的

- ・あなたはA県庁情報政策課の職員で、県公式 Web サービスの企画担当です。
- ・AI を利用した新しいサービスを企画しようと考えています。

#制約条件

- ・ユーザーは 50 歳から 70 歳の方で、デジタルデバインド対策につながる取組を行いたい。
- ・ユーザーが Web サービスを繰り返し使ってくれるようなアイデアが望ましいです。

#指示

- ・独創的で、まだ誰も思いついていないような、新しいサービスのアイデアのタイトルを 3 つ出してください。

- 1."Silver Connect: 仲間とつながるデジタル通信"
- 2."Wisdom Bridge: 世代を超えた知識共有ネットワーク"
- 3."SeniorVoyage: 未知のデジタル旅への案内人"

1 番がいいと思うので、詳細を教えてください。

「Silver Connect: 仲間とつながるデジタル通信」は、愛知県内の 50 歳から 70 歳のユーザー向けにデジタルデバインド対策を促進し、ユーザーが Web サービスを繰り返し利用するための革新的なサービスです。以下に詳細を説明します。

サービスの概要:

Silver Connect は、シンプルで使いやすいデジタルプラットフォームで、年齢層の高いユーザーがデジタル技術を学び、利用する手助けをします。このプラットフォームは、以下の主要な機能を提供します。

個別指導の仲間: ユーザーは他のユーザーと連絡を取り合い、デジタル技術を学び、共に成長することができます。オンラインチャットやビデオ通話を通じて、同じ興味やニーズを持つ仲間とコミュニケーションを取りながら学びます。

(以下省略)

このサービスがもつ機能を箇条書きにしてください。

「Silver Connect: 仲間とつながるデジタル通信」の主要な機能を以下に箇条書きで示します。

1. ****仲間との連絡手段:****
 - ユーザー同士がオンラインチャットやビデオ通話を通じて簡単にコミュニケーションを取ることができます。
 - グループチャットやフォーラム機能を提供し、同じ興味を持つ仲間とつながる場を提供します。
2. ****カスタマイズされたデジタルレッスン:****
 - ユーザーの年齢や技術レベルに合わせて、カスタマイズされたデジタル技術のレッスンを提供します。
 - 基本的なスマートフォンの使用方法から、オンラインセキュリティの実践的なガイドンスまで幅広いトピックをカバーします。
3. ****コミュニティイベントとワークショップ:****
 - 定期的なオンラインイベントやワークショップを開催し、ユーザーが地域のコミュニティとつながり、デジタル技術の実践的なスキルを磨く場を提供します。
 - イベントは趣味、興味、スキルに基づいてカスタマイズされます。
4. ****サポートとガイダンス:****
 - デジタルガイドとしての役割を果たす専門家が、ユーザーがデジタル技術を理解し、問題を解決できるようサポートします。
 - サポートはオンラインまたは電話で提供され、ユーザーの質問や疑問に対応します。
5. ****進捗トラッキングと報酬システム:****
 - ユーザーの進捗を追跡し、学習の成果を可視化します。
 - ユーザーが目標達成すると、報酬や認定を提供してモチベーションを高めます。
6. ****セキュリティとプライバシー保護:****
 - ユーザーデータのセキュリティとプライバシーを確保し、安心してサービスを利用できる環境を提供します。

(以下省略)

例：【わかりやすい回答を得たい場合】

ChatGPTとは何か教えてください。

ChatGPT は、GPT（Generative Pre-trained Transformer）と呼ばれる技術の一部であり、大量のテキストデータを学習して、人間のように文章を生成し、質問に答えるなどのタスクを実行できるコンピュータープログラムです。

ChatGPT は、チャットボットや質問応答システムなど、多くの自然言語処理タスクに使用できます。ユーザーがテキストで質問や指示を入力すると、ChatGPT はそれに適切な応答を生成します。また、文章の文章生成、要約、翻訳など、さまざまなテキスト関連のタスクにも適用できます。

ChatGPT は、大規模なデータセットでトレーニングされ、さまざまなドメインやトピックに関する知識を持っています。ただし、その知識は 2021 年 9 月までのものであり、最新情報には対応していないことに注意してください。

ChatGPT は、オンラインカスタマーサポート、情報提供、クリエイティブライティング支援など、多くの用途で利用されています。

ChatGPTとは何か、小学生にもわかるように教えてください。

ChatGPT は、コンピュータープログラム的一种で、コンピューターが人間のように会話をするができるようになるためのツールです。例えば、ChatGPT に質問をすると、コンピューターはその質問に答えることができます。また、ChatGPT は文章を書いたり、物語を作成したりするのにも役立ちます。

小学生の皆さんにとって、ChatGPT はコンピューターの友達のようなもので、何か質問があると答えてくれたり、物語を共に作りたいときに手伝ってくれる友達です。例えば、恐竜について質問をしたり、お話を聞かせてほしいときに ChatGPT に頼むことができます。

ただし、ChatGPT はコンピュータープログラムなので、感情や思考は持っていません。それでも、質問に対して役立つ情報を提供することができ、色々なことを教えてくれたり、楽しい会話を楽しむことができます。

例：【生成 AI にプロンプトを考えてもらう】

下記の ChatGPT に求める#リクエストに応えるため、ChatGPT が最高の成果を出すためには、どのようなプロンプトを与えればよいですか？

リクエストへの直接の回答は不要ですので、プロンプトの中身だけを例示してください。

No repeat, no remarks, only results, in Japanese

#リクエスト

社内業務へ生成 AI の導入に向けた職員向けセミナーで伝えるべき項目

#プロンプトの条件

- ・まず、リクエストを詳細化して
- ・私が伝えるべき追加情報があれば、その項目の箇条書きを含めて、
- ・ユーザーの立場から、ChatGPT に向けて送信するスタイルの質問文

「社内業務への生成 AI 導入に向けた職員向けセミナーで伝えるべき項目を詳細に教えてください。生成 AI の利点や活用方法、注意すべきポイント、成功事例など、具体的な情報があれば箇条書きで教えてください。」

社内業務への生成 AI 導入に向けた職員向けセミナーで伝えるべき項目を詳細に教えてください。生成 AI の利点や活用方法、注意すべきポイント、成功事例など、具体的な情報があれば箇条書きで教えてください。

1. 生成 AI の基本理解

- 生成 AI の概要と仕組み
- ニューラルネットワークと深層学習の基本原則
- 自然言語処理（NLP）と生成モデルの関係

2. 生成 AI の利点

- 自動化と効率化：業務プロセスの自動化とタスクの効率向上
- 品質向上：高品質なコンテンツ生成と情報整理
- 時間短縮：迅速なレポート生成や文章作成の縮小

3. 活用方法

- ドキュメンテーション生成：報告書、マニュアル、提案書の自動生成
- カスタマーサポート：自動応答、FAQ の生成
- コンテンツマーケティング：ブログ投稿、ソーシャルメディアコンテンツの作成支援
- データ分析：レポートの要約、洞察の抽出

(以下、省略)

【例：エクセルの関数の作成】

#指示

生徒点数一覧の「合否」列に"合"もしくは"否"を入力するエクセルの計算式を教えてください。

#情報

・合否の条件：

- ・条件①：国語と数学と英語の合計金額が 190 点以上
- ・条件②：45 点以下の科目がない

・生徒点数一覧：

生徒名	国語の点数	数学の点数	英語の点数	合否
Aさん	90	55	20	
Bさん	40	11	97	
Cさん	50	80	63	
Dさん	45	75	60	
Eさん	77	98	89	

#ルール

- ・シンプルかつ理解しやすい計算式であること

指定された条件に基づいて「合否」列に"合"もしくは"否"を入力するためのシンプルで理解しやすいエクセルの計算式は以下です。

=IF(AND(SUM(B2:D2) >= 190, COUNTIF(B2:D2, "<=45") = 0), "合", "否")

この計算式は、以下の条件を満たす場合に"合"と評価し、それ以外の場合に"否"と評価します。

条件：

1. 国語、数学、英語の合計点が 190 点以上であること（`SUM(B2:D2) >= 190`）。
2. 45 点以下の科目がないこと（`COUNTIF(B2:D2, "<=45") = 0`）。

この計算式を「合否」列に適用すると、各生徒の点数に基づいて条件を確認し、合否を適切に表示します。