

令和5年12月20日
記者発表

和歌山県生成 AI 利用ガイドラインの策定について

生成 AI の有効な活用方法や使用時に守るべきルールなどについて、行政企画局を中心に庁内の複数課室で研究を行ってきました。

その結果、安全な環境下で、適切に生成 AI を活用することは、業務効率化に大きく寄与するとの実証結果が得られました。（実証結果は参考資料のとおり）

これらの検討結果を今回、別紙のとおり「和歌山県生成 AI 利用ガイドライン」にとりまとめました。

今後、本ガイドラインにもとづき、生成 AI を活用した業務の効率化に取り組んでいきます。

ガイドラインの概要

○職員の利用環境

- ・業務で利用可能な生成 AI サービスは、安全性が確保された契約済みサービスに限定
- ・不特定多数の利用者に対して提供される、画一的な約款や規約等への同意のみで利用可能となる生成 AI サービスは使用しない

○データ入力時の遵守事項

- ・和歌山県情報公開条例第7条に定める「非開示情報」（個人情報、審議・検討中の情報等）の入力禁止

○生成物を利用する際の遵守事項

- ・生成 AI を利用して作成したことが分かるようにし、内容の正確性や妥当性を複数人で確認
- ・著作権などの権利侵害に注意する
- ・生成物をそのまま使用せず、加筆修正する

○生成 AI の利用

- ・有効な活用分野やプロンプト（命令文）作成のコツ、活用事例集を掲載し、庁内の利用を促進

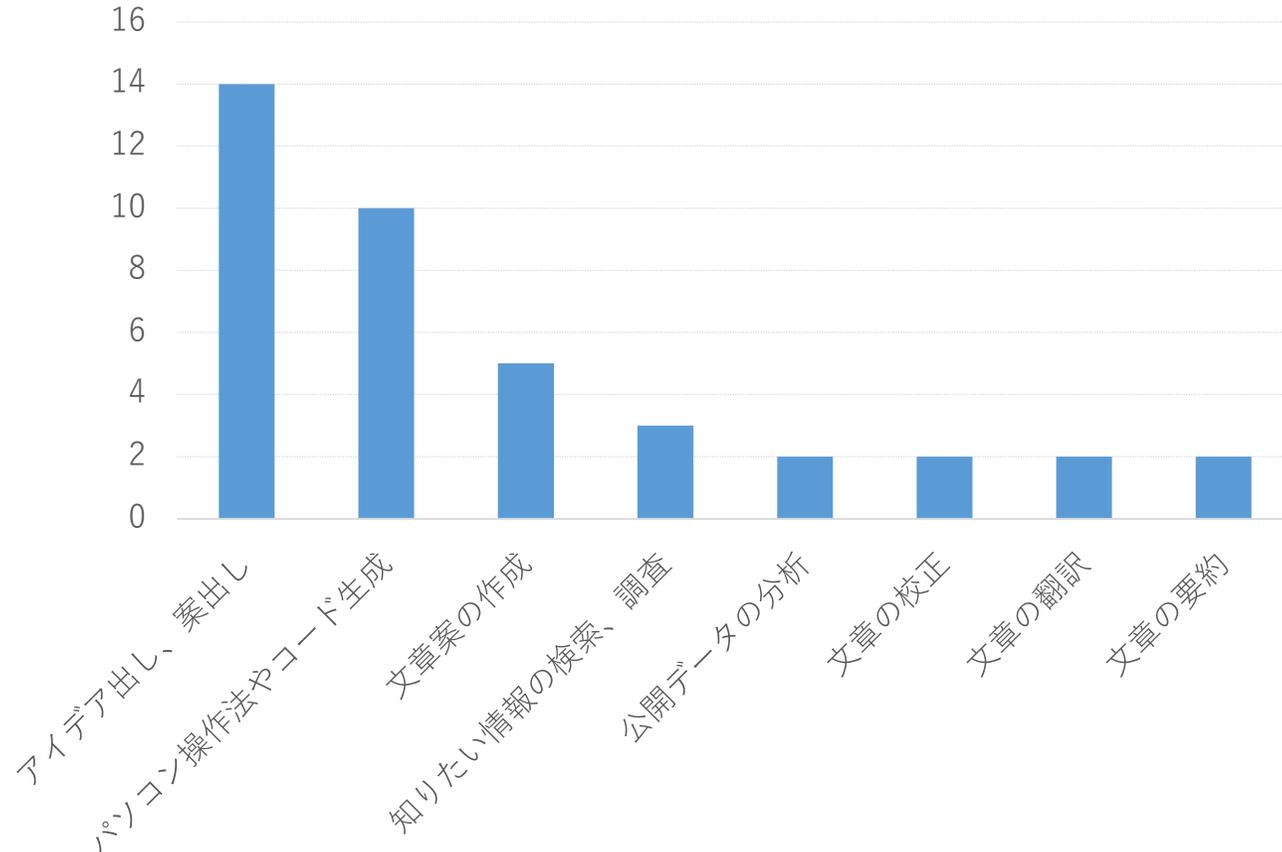
担当者	行政企画課 奥西、柏木
連絡先	073-441-2416

生成AI活用実証結果①

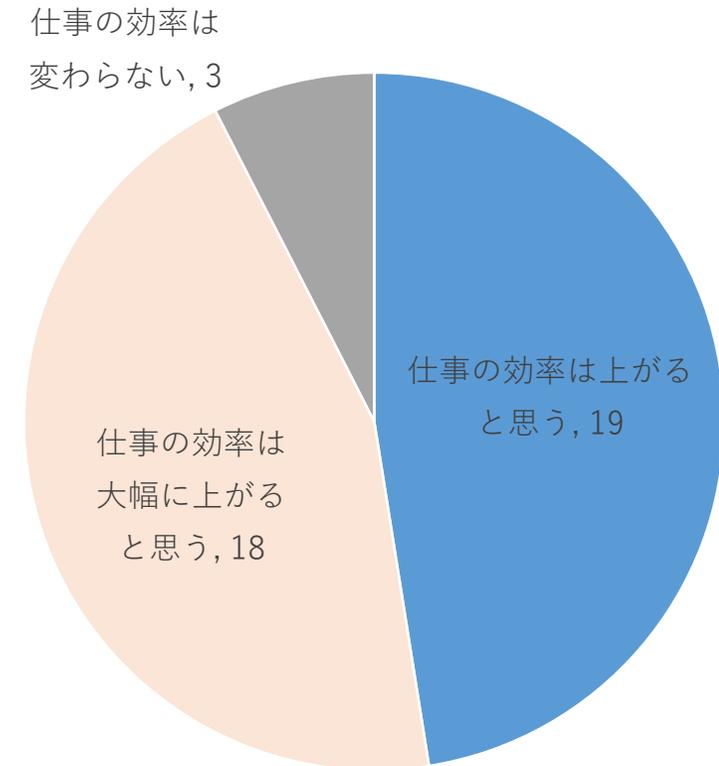
参考資料

【実証期間】 令和5年8月8日（火）～令和5年11月13日（月）
【対象所属】 総務部行政企画局 その他7課
【回答件数】 40件

利用した業務内容



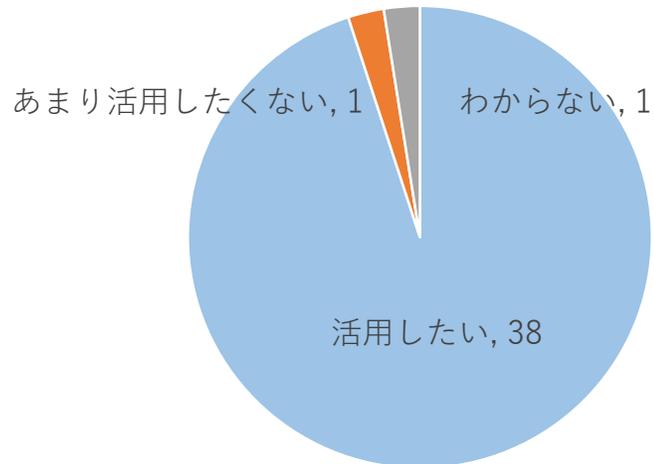
生成AIを利用して仕事の効率が向上すると思うか



約9割が仕事の効率が向上すると回答

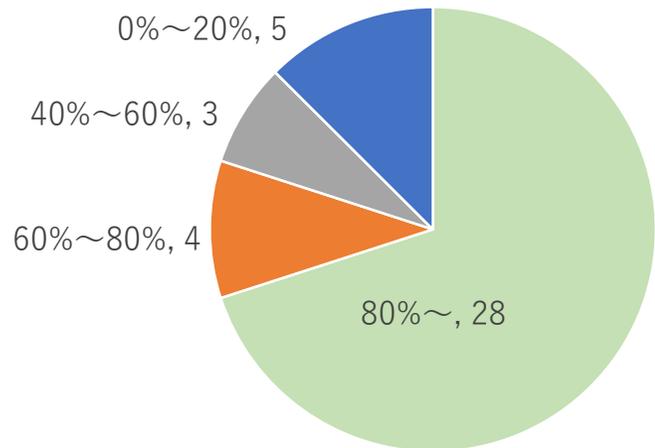
生成AI活用実証結果②

今後も生成AIを業務に活用しようと思うか



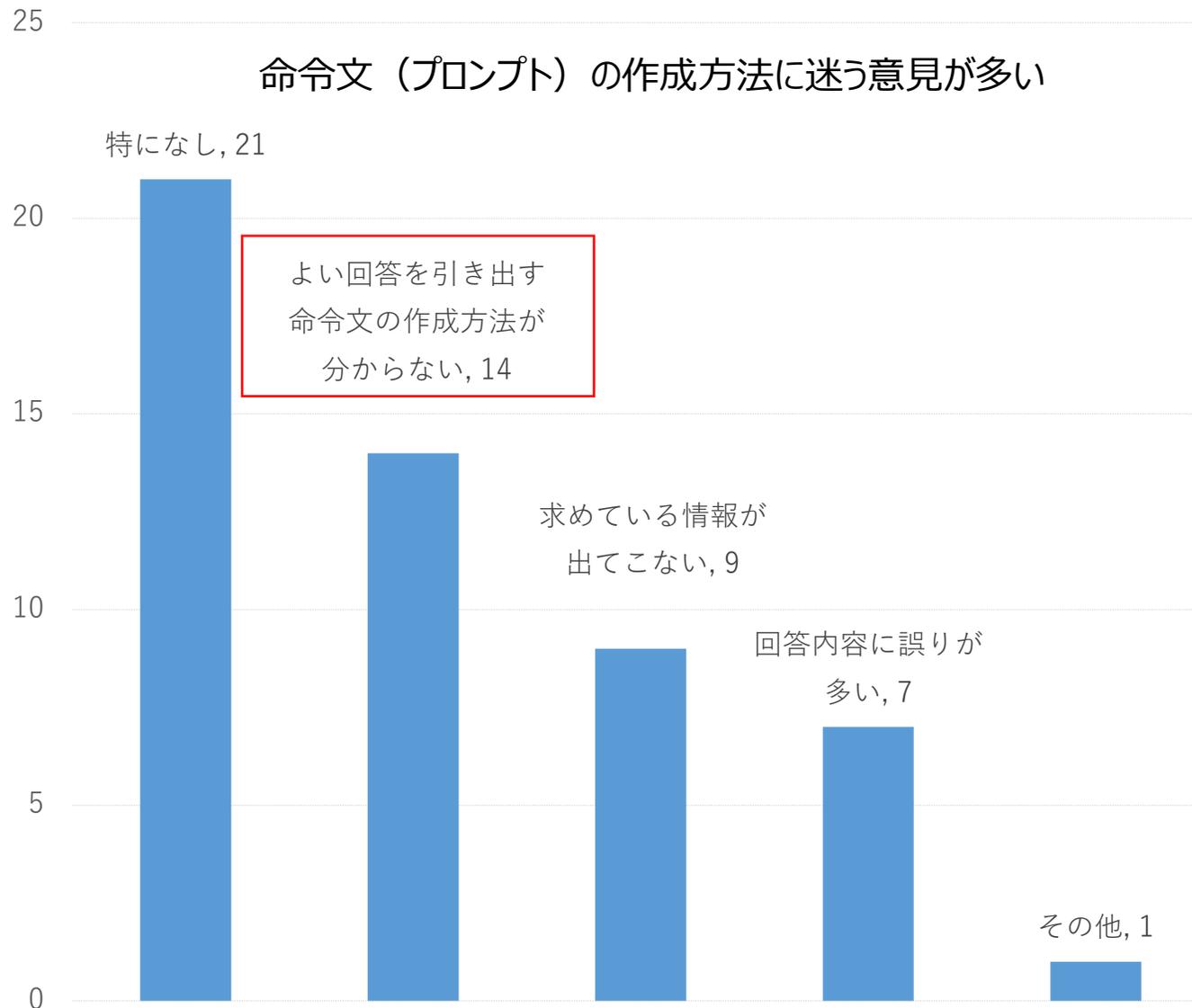
大半が今後も生成AIを活用したいと回答

業務時間の削減割合（見込）



大半において顕著な業務時間の削減効果を確認

生成AIを利用する上での課題・問題点



命令文（プロンプト）の作成方法に迷う意見が多い

和歌山県生成 AI 利用ガイドライン

令和 5 年 12 月

目次

第1	本ガイドラインの目的	1
第2	本ガイドラインの対象とする範囲	1
第3	本県における利用環境	1
第4	生成 AI の利用に際して遵守すべき事項	1
1	利用できるサービス	1
2	データ入力に際して遵守すべき事項	1
(1)	生成 AI への入力禁止情報	2
(2)	生成 AI への入力に注意を要する情報	3
3	生成物を利用する際に遵守すべき事項	3
(1)	判断の責任	3
(2)	内容確認	3
(3)	権利侵害への留意	4
(4)	生成物について著作権が発生しない可能性	4
第5	生成 AI の利用	5
1	生成 AI の利用について	5
2	有効な利用方法の例	5
3	生成 AI に適していない利用方法	6
4	プロンプト作成のコツ	6
第6	その他	6
1	問題発生時の対応	6
2	ガイドラインの改定	7
別紙	生成 AI 活用事例集	8

第1. 本ガイドラインの目的

本ガイドラインは、和歌山県職員が県の業務において、生成 AI を利用する際に遵守すべき事項や利用の指針となる情報を提供することを目的としている。

生成 AI は、ユーザーの指示や質問に応じて、文章生成等を自動化する革新的な技術であり、これを適切かつ効果的に利用することで、業務の生産性の向上や業務効率の改善につながることを期待される一方、情報漏えいや権利侵害につながるリスク、不正確な情報を生成する可能性等も指摘されている。

生成 AI の利用に際しては、本ガイドラインを熟読し、生成 AI の特性やセキュリティリスク等に十分留意した上で、適切に生成 AI を利用すること。

第2. 本ガイドラインの対象とする範囲

本ガイドラインが対象とする組織は、和歌山県情報セキュリティポリシーの適用範囲と同様とする。

第3. 本県における利用環境

インターネット上で不特定多数の利用者に対して提供され、定型約款や規約等への同意のみで利用可能となる生成 AI サービスは、セキュリティ対策やデータの取扱いなどについて本県への特別な扱いを求めることができない場合が多く、必要十分なセキュリティ要件を満たすことが一般的に困難であり、入力内容が学習データとして保存されること等により、情報漏えいにつながるリスクが考えられる。

このため、本県における生成 AI の利用環境は、入力データが生成 AI の学習に利用されないことが確認された契約に基づくサービスとし、具体的なサービスは、行政企画課長が別途指定する。なお、現時点で指定されたサービスは、文書生成 AI サービスに限られる。

第4. 生成 AI の利用に際して遵守すべき事項

1. 利用できるサービス

本県において、利用することができる生成 AI サービスは、「3. 本県における利用環境」に定めるサービスに限るものとし、これ以外の生成 AI サービスを業務で利用しないこと。

「3. 本県における利用環境」に定める生成 AI サービスの利用に際しては、別に定める所定の手続により、行政企画課あてに申請を行うこと。

2. データ入力に際して遵守すべき事項

(1) 生成 AI への入力禁止情報

生成 AI サービスのセキュリティ対策はサービス提供者に依存し、セキュリティリスクを完全に排除することはできないことから、和歌山県情報公開条例第 7 条に定める非開示情報を入力情報に含めないこと。

【非開示情報（和歌山県情報公開条例第 7 条）】

- 法令秘情報（第 1 号）

法令や条例の規定等により、公にすることができないと認められる情報
- 個人に関する情報（第 2 号）
 - ・特定の個人を識別することができる情報（他の情報と照合することにより、特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）
 - ・特定の個人を識別することはできないが、公にすることにより、個人の権利利益を害するおそれがある情報
- 行政機関等匿名加工情報非識別加工情報等に関する情報（第 3 号）

行政機関等匿名加工情報又は行政機関等匿名加工情報の作成に用いた保有個人情報から削除した氏名、生年月日その他の記述等若しくは個人識別符号
- 法人等に関する情報（第 4 号）

法人等に関する情報で、公にすることにより、当該法人等又は当該個人の権利、競争上の地位その他正当な利益を害するおそれがある情報
- 公共の安全等に関する情報（第 5 号）

公共の安全と秩序の維持に支障を及ぼすおそれがあると実施機関が認めることにつき相当の理由がある情報
- 審議、検討等に関する情報（第 6 号）

県の機関等の内部又は相互間における審議、検討又は協議に関する情報であって、公にすることにより、率直な意見の交換若しくは意思決定の中立性が不当に損なわれるおそれ、不当に県民等の間に混乱を生じさせるおそれ又は特定の者に不当に利益を与え若しくは不利益を及ぼすおそれがある情報
- 事務又は事業に関する情報（第 7 号）

県の機関等が行う事務又は事業に関する情報であって、公にすることにより、次に掲げるおそれその他当該事務・事業の適正な遂行に支障を及ぼすおそれがある情報

 - ・監査、検査、取締り、試験又は租税の賦課・徴収に係る事務に関し、正確な事実の把握を困難にする等のおそれ
 - ・契約、交渉又は争訟に係る事務に関し、県等の財産上の利益や地位を不当に害するおそれ
 - ・調査研究に係る事務に関し、その公正かつ能率的な遂行を不当に阻害するおそれ
 - ・人事管理に係る事務に関し、公正かつ円滑な人事の確保に支障を及ぼすおそれ

・ 県が経営する企業等に係る事業に関し、その企業経営上の正当な利益を害するおそれ

(2) 生成 AI への入力に注意を要する情報

① 第三者が著作権を有するデータ

単に生成 AI に他人の著作物を入力するだけの行為は、著作権者の利益を不当に害するような例外的な場合を除いて、著作権侵害に該当しないが、生成されたデータが、入力されたデータや既存の著作物と同一・類似している場合は、当該生成物の利用が当該著作物の著作権侵害になる可能性があるため、注意すること。

② 登録商標

商標を生成 AI に入力することは、商標権侵害に該当しないが、故意に、あるいは偶然生成された、他者の登録商標と同一・類似の商標を利用する行為は商標権侵害に該当する可能性があるため、生成物を利用する場合には登録の調査を行うこと。

② 著名人の氏名等

著名人の氏名等を生成 AI に入力する行為は、当該著名人が有しているパブリシティ権の侵害には該当しないが、生成 AI を利用して生成された文章に含まれる著名人の氏名等については、それらの氏名等を営利目的で利用する行為が、パブリシティ権侵害に該当する可能性があるため、注意すること。

3. 生成物を利用する際に遵守すべき事項

(1) 判断の責任

生成 AI はあくまで業務効率化のための補助的なツールであり、業務における検討・判断の責任は、あくまで職員自身にあることを認識し、自らの知識・専門性にもとづき、最終的な判断を行うこと。また、自ら内容の正誤を判断することができる分野において、生成 AI を利用するようにすること。

(2) 内容確認

① 内容確認の必要性

文章を生成する生成 AI の基盤となる大規模言語モデル (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虚偽が含まれている可能性がある。また、学習していない最新の情報については、答えられないか誤った回答をしてしまうことがある。さらに、生成 AI はインターネット上の情報をもとに学習しているため、学習したデータに差別・偏見等の偏りが含まれていた場合、生成物にもその偏りが反映される可能性が考えられる。

以上のような限界を認識し、生成物を利用する際には、必ず複数の職員により、内容の正確性や妥当性を十分に確認すること。

内容確認においては、自然な文脈の流れとなっているか、挨拶文や追悼文等の作成に使用する場合には、受け取る側の感情に配慮した文章表現となっているか等の点にも留意すること。

② 決裁の手続き

生成 AI を利用して生成した文章が含まれる文書について、決裁をとる時は、生成 AI を利用したものであることが分かるよう、起案文に「生成 AI で生成した文章を一部使用して作成」「生成 AI で要約」などと記載すること。

(3) 権利侵害への留意

① 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、当該著作物を利用（複製・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、以下の事項に留意すること。

- ・プロンプト（※）に既存の著作物の作者名、作品名を入力しないこと。
- ・特に生成物を利用（配信・公開等）する場合には、生成物を検索サービスに入力するなどして、既存の著作物に類似していないか事前に調査すること。

（※）プロンプト：生成 AI にユーザーが入力する指示や質問

② 商標権・意匠権侵害

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ていないかの調査に加えて、特許情報プラットフォーム（J-PlatPat）を活用するなどして、登録商標・登録意匠の調査を事前に行うこと。

③ 虚偽の個人情報・名誉毀損等

生成 AI は、個人に関する虚偽の情報を生成する可能性があることが知られている。虚偽の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や名誉毀損・信用毀損に該当する可能性があるため、そのような行為を行わないこと。

(4) 生成物について著作権が発生しない可能性

生成 AI を利用して生成された生成物には著作権が発生しない可能性がある。その場合、当該生成物は、著作物として権利保護の対象にならないため、権利保護を必要とする組織にとっては問題となりうる。

生成 AI を利用した生成物に著作権が発生するか否かは、生成 AI を利用した創作活動に人間の「創作的寄与」があるか否かによって定まるとされているが、具体的にどのような行為が「創作的寄与」に該当するかはまだ結論が出ていないため、生成物をそのまま利用することはせず、必ず加筆・修正して自らの著作物として利用できるようにすること。

第5. 生成 AI の利用

1. 生成 AI の利用について

前述のとおり、生成 AI には、セキュリティリスクや権利侵害等の懸念があり、利用にあたり注意が必要な点がある。その一方、庁内で生成 AI を試行的に活用した際には、業務効率を向上させる顕著な効果が確認された。このため、本県では、一定の安全性が確認された生成 AI サービスを職員の利用環境として用意するとともに、生成 AI の利用にあたり遵守すべき事項を本ガイドラインにとりまとめ、適正な運用のもとで、生成 AI を利用していくこととした。

2. 有効な利用方法の例

以下は、庁内で生成 AI を試行的に活用した際、業務効率化や生産性向上の効果が確認された利用方法である。

① 文案作成・校正

(例)

- ・挨拶文案の作成に使用する。

発話者の役割、具体的なシチュエーション、文字数、挿入するキーワード等の条件を指定して文章を生成し、必要に応じ、手直ししたものを原稿とする。

- ・文案の構成や表現、文法の誤りの確認など、校正作業に使用する。

② 文章の要約

(例)

- ・会議の議事内容を録音し、AI 文字起こしシステムで文字起こししたテキストを、指定した字数内で要約する。要旨を簡潔にまとめ、そのまま議事録として課内で共有する。

- ・国からの長い通知文について、指定した字数や形式（箇条書きなど）で要約文を作成し、要旨を簡潔に把握する。

③ 翻訳

(例)

- ・日本語から外国語への翻訳や外国語から日本語への翻訳に使用し、速やかに翻訳文を作成する。

④ アイデア出し

(例)

- ・ワーキンググループの議題について、生成 AI を参加メンバーに見立てて意見を提出させ、ブレインストーミングに利用する。自分の想定していなかった視点からの意見が出てきて参考になることがある。

- ・ある日本語表現を別の言い回しで何と言ったらよいか、様々な言い換えの案を提案させる。

- ・マニュアルの骨子案の作成に使用し、マニュアル作成の作業を省力化する。
- ・プレゼンテーション資料の資料構成を作成する。テーマ、スライドの枚数、場面等の条件を指定し、各スライドに記載すべき項目を生成する。

⑤コード等の生成

(例)

- ・エクセルやワードのマクロ、VBA 等の生成に使用する。
- ・ウェブサイトを作成するための HTML や CSS のコードを生成する。

3. 生成 AI に適していない利用方法

- ・生成される内容に虚偽が含まれる可能性があることや AI が学習していない最新の情報については答えられないこと等から、情報検索用途での利用には、適していない。
- ・数値計算は不得意である。

4. プロンプト作成のコツ

一般的に、以下のような点に留意してプロンプトを作成することで、精度の高い文章生成が可能になるとされている。

- ①前提となる条件や文脈を具体的に伝える。
(どのような場面で、どのような背景の下で、何を目的として文章を生成するのか等を具体的に記載する。)
- ②生成 AI の立場や役割を明確にする。
(「あなたは〇〇です。」と生成 AI の立場や役割を記載する。)
- ③指示と文脈・条件を区切り記号などで分ける。
(「# 命令文」、「# 条件」のように項目名を記載し、個々の条件を箇条書きにするなど)
- ④出力文の形式を具体的に指定する。
(出力文の文字数、箇条書き、文体、言語などを具体的に指定する。)

第6 その他

1 問題発生時の対応

生成 AI の利用において、情報セキュリティ上の問題や懸念（データ入力や生成物の利用に関する不適切な対応等）が生じた場合は、速やかに所属長および行政企画課に報告すること。

2 ガイドラインの改定

本ガイドラインは、生成 AI の技術進歩や運用開始後に生じた新たな課題への対応、効果的な利用事例に係る記載内容の充実等のため、適宜改定を行うものとする。

(1) 利用に向いているもの

文案作成

<入力>

#命令文

あなたは県庁職員です。以下の条件と入力文から出力文を作成して下さい。

#条件

- ・ 300 文字程度とする
- ・ 県内市町村の DX 担当者あてに簡潔に話す
- ・ 以下の内容を含める：昨年度は行政手続オンライン化の支援に取り組んだが、今年度はより詳細な業務分析を行い、デジタルツール実装による業務効率化につなげたい

#入力文

市町村の DX 担当者が集まる会議での冒頭の挨拶文を作成して下さい。

#出力文

<出力>

本日は市町村の DX 担当者の皆様にお集まりいただき、ありがとうございます。昨年度は、行政手続のオンライン化に取り組む中で、皆様のご支援をいただきましたこと心より感謝申し上げます。今年度は、さらに一步踏み込んで業務分析を行い、デジタルツールの実装により業務効率化を図りたいと考えております。

この会議では、それぞれの市町村の DX 担当課の皆様、それぞれの取り組みや課題を共有していただきたいと思います。皆様の経験と知見をお聞きした上で、より具体的な実施計画を共有し、共同で県の行政サービスの進化に取り組んでまいりましょう。

引き続きご支援とご協力をお願いいたします。本日の会議が有意義なものになるよう、一丸となって取り組んでまいりましょう。よろしくをお願いいたします。

【ポイント】

- ・ プロンプトには、生成 AI に指示が伝わりやすいよう、命令文、条件などを区切り記号 (#) で分けて記載した。
- ・ 生成 AI の立場や字数、文脈などの条件を具体的に指定した。

アイデア出し

<入力>

あなたは県庁職員であり、職員の時間消費削減について、検討しています。

「コミュニケーションの活性化は、仕事にどのようなポジティブな影響を与えるか」というテーマに対し、回答案を5つ提示して下さい。

<出力>

1. 効果的なコミュニケーションは、情報共有のスピードと正確さを向上させることができます。例えば、日常的な業務連絡やプロジェクトの進捗報告などを迅速かつ明確に行うことで、職員の時間を節約することができます。

2. コミュニケーションの活性化により、意思決定プロセスがスムーズになります。情報や意見を円滑に共有することで、職員間の協力と連携が促進され、意思決定にかかる時間が短縮されます。

3. コミュニケーションの活性化は、問題解決能力を高める助けになります。情報共有やアイデアの交換により、より多くの視点や知識を得ることができます。これにより、より効果的な解決策を見つけることができ、時間の節約につながります。

4. コミュニケーションの活性化は、ミスやミスコミュニケーションを減らすことができます。適切な情報共有と明確なコミュニケーションにより、職員間の誤解や情報の漏れを防ぐことができます。これにより、再作業や情報の修正にかかる時間を削減することができます。

5. コミュニケーションの活性化は、職員のモチベーションとエンゲージメントを高めることができます。定期的な情報共有やフィードバックを通じて、職員の成果を認め、目標に向かって進んでいる感覚を与えることができます。これにより、職員の効率とパフォーマンスを向上させることができます。

【ポイント】

- ・プロンプトに生成 AI の立場や背景などを具体的に指定した上で、求めるアウトプットを指示するようにした。

<入力>

あなたは自治体のDX推進担当であり、若手職員向けの説明会資料をパワーポイントで作成します。以下の条件でスライドの構成を考えてください。

条件

- ・テーマは「自治体における業務改革の推進について」です。
- ・聴衆は業務改革についてあまり知識がありません。
- ・他団体の取組例を入れるなど、聴衆にとって身近な内容として下さい。
- ・スライドは4枚程度として下さい。

<出力>

1. タイトル：自治体における業務改革の重要性

概要：なぜ自治体が業務改革の推進に力を入れる必要があるのかを説明します。他団体の成功事例を交えて、業務改革の効果と目指すべき方向性を伝えます。

2. タイトル：業務改革の成功事例

概要：他の自治体や組織がどのように業務改革を進めているのかを紹介します。身近な例を使いながら、どのように問題を解決し、業務を効率化しているのかを具体的に解説します。

3. タイトル：業務改革の具体的な手法

概要：業務改革を進めるための具体的な手法を紹介します。プロセスマップ作成やデジタルツール導入、外部の専門家の協力など、実際にどのように進めれば良いのかを分かりやすく説明します。

4. タイトル：業務改革への取り組み方

概要：職員が業務改革に参加する際のポイントや心構えについて解説します。チームワークの重要性や失敗を恐れずに挑戦する姿勢など、業務改革に向けた意識改革を促します。また、質疑応答の時間を設けることで、聴衆の疑問や不安を解消します。

【ポイント】

- ・生成AIの立場や検討の文脈を明らかにし、資料構成に関するいくつかの条件を指定した。

プログラミング

<入力>

複数ページのワードファイルを、1 ページずつ別々の PDF ファイルに変換し、指定したフォルダに保存するマクロのプログラムを生成して下さい。

<出力>

以下は、VBA を使用して Microsoft Word の複数ページを 1 ページずつ別々の PDF ファイルに変換し、保存するマクロのプログラム例です。

```
`` `vba
Sub ConvertToPDF()
    Dim FilePath As String
    Dim FileName As String
    Dim PageNum As Integer
```

(中略)

このマクロを実行するには、以下の手順を実行してください。

1. Microsoft Word を開き、[開発]タブを表示します。
2. [Visual Basic]アイコンをクリックして Visual Basic for Applications (VBA) エディタを開きます。
3. [挿入]メニューから[モジュール]を選択し、新しいモジュールを追加します。
4. モジュール内に上記の VBA コードを貼り付けます。
5. 変換したい Word ドキュメントのファイルパスおよび保存したいフォルダパスを指定します。
6. [ファイル]メニューの[モジュール内から実行]を選択し、`ConvertToPDF`マクロを実行します。

これにより、指定した Word ドキュメントの各ページが1 つずつ新しい PDF ファイルに変換され、指定したフォルダに保存されます。各 PDF ファイルの名前は「Page_1.pdf」「Page_2.pdf」といった形式になります。

【ポイント】

- ・プロンプトで指示したマクロのプログラムそのものだけでなく、実行の手順まで詳細に記載してくれた。

(2) 利用に向いていないもの

情報検索

<入力>

2023年11月現在の和歌山県知事を教えて下さい。

<出力>

2023年11月現在の和歌山県知事は、情報が提供されていないため確認することができません。最新の情報については、和歌山県の公式ウェブサイトやニュースの情報をご確認ください。

【ポイント】

- ・生成AIが学習していない最新の情報は答えられないか、間違った情報を生成してしまう。(2023年11月時点で gpt-3.5-turbo の学習データは、2021年9月末まで)

数値計算

<入力>

13の6乗を計算して下さい。

<出力>

13の6乗は298,598,432となります。

【ポイント】

- ・単純な数値計算でも間違った答えを生成してしまう場合がある。(上記の正しい答えは、「4,826,809」である。)