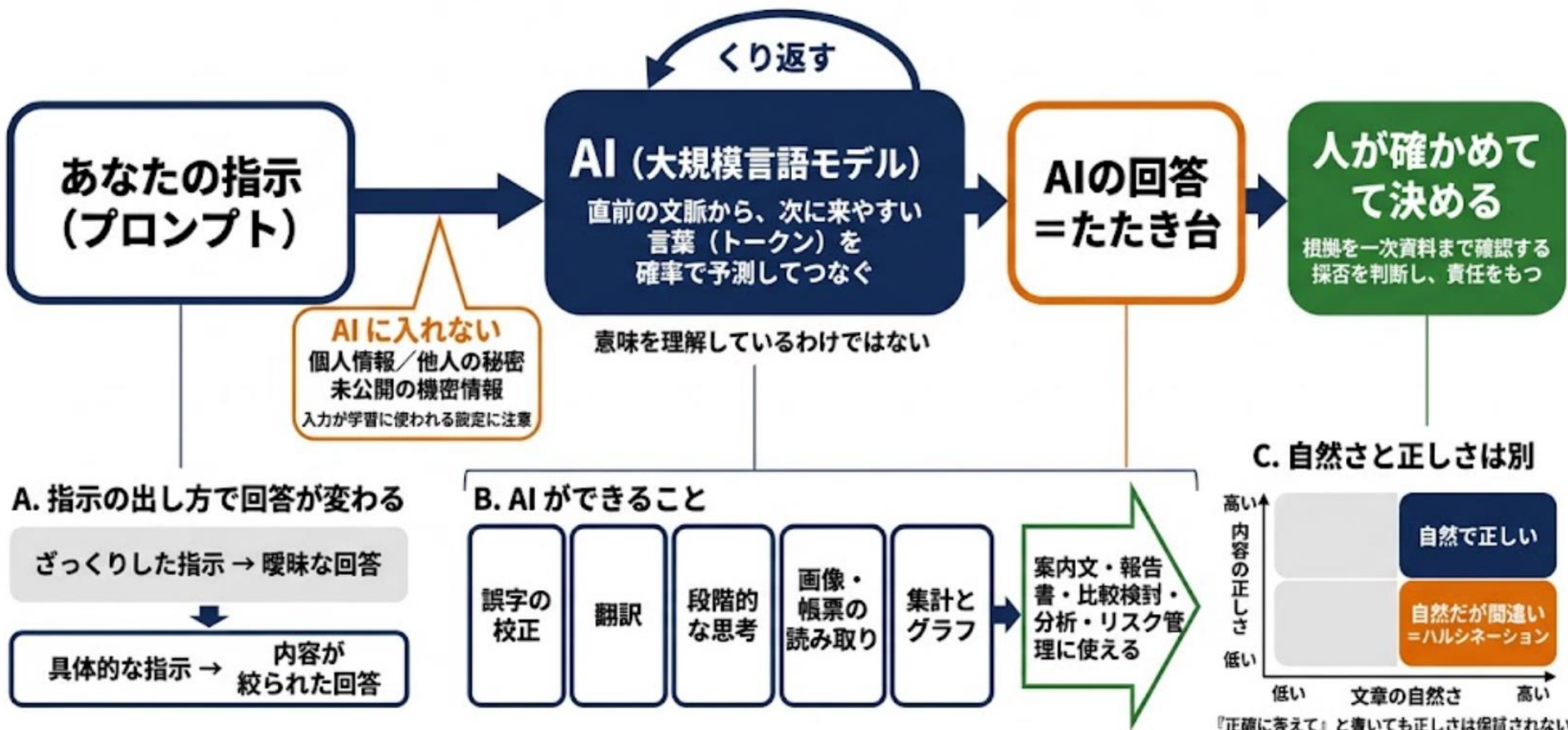


3. AI活用リテラシー、AIとの対話

金子邦彦

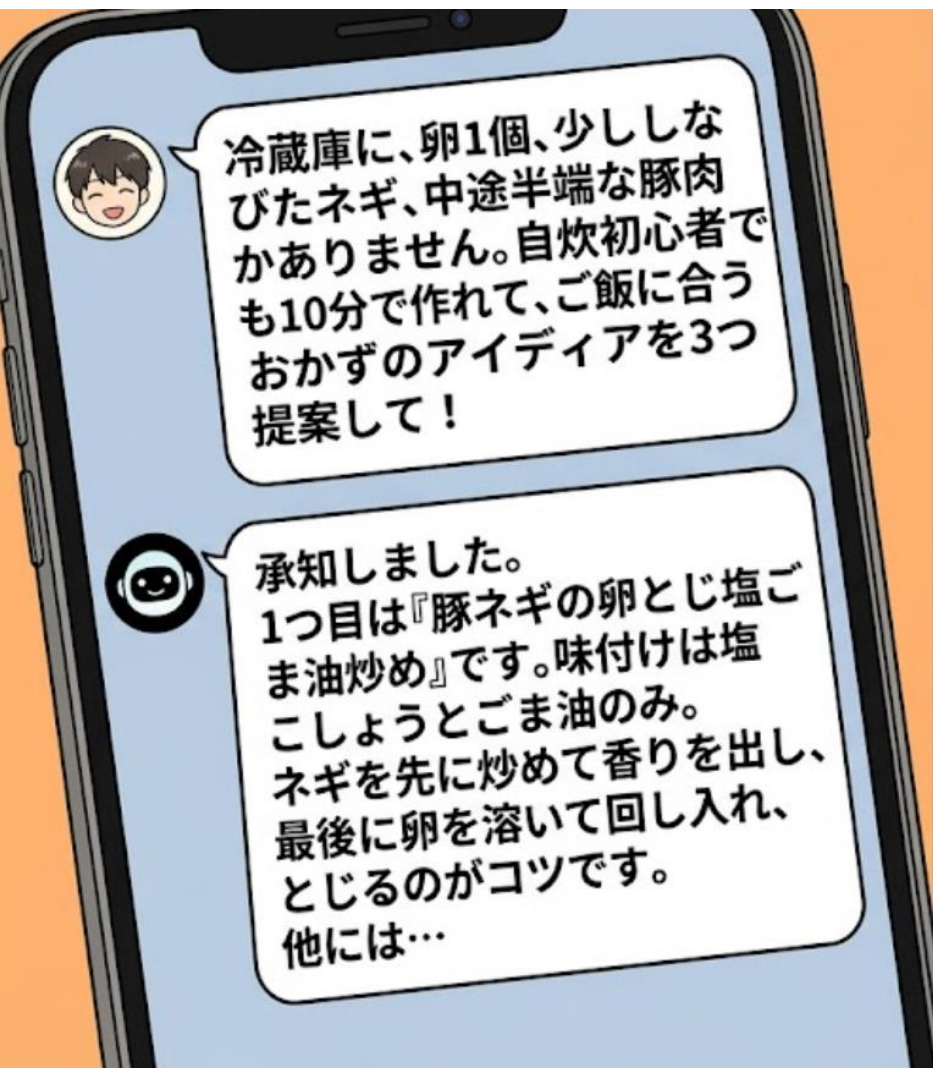


AIは確率で次の言葉を選ぶ道具。人が確かめて使う





3-1. 対話型AI





Copilotのようなチャット型AIは、質問に対して自然な文章で応答を返す。この応答は、内部で『大規模言語モデル（LLM）』と呼ばれる仕組みによって生成されている。

この“自然な応答”は、どのような仕組みで作られているのか？
一次のページで、その仕組みの中心にある『LLM』と『トークン』を見ていく



AI の回答. こんな経験はありませんか？



聞き方を変えたら、答えの質が変わった



自信を持って答えてくれたが、
本当に正しいのだろうか

なぜ、このようなことが起こるのだろうか？

この資料では、AIの“仕組み”を理解することで、こうした“振る舞い”の理由を読み解いていく

大規模言語モデルとトークンとは



大規模言語モデル（LLM: Large Language Model）

直前の文脈から、次に来やすいトークンを確率的に予測し、それを繰り返して文章を生成するモデル。
テキストデータで学習した言語モデルである。



文脈→予測→追加→繰り返し

トークンとは

LLMが予測・処理する単位であり、単語そのものではなく、単語または単語の一部に相当する。

対話型AI → 対話 型 AI

※トークンの分割方法はモデルにより異なる

※英語では tokenization → token / ization のように"単語の一部"に分かれることもある

対話型AIが応答文を生成する仕組み — 次に来やすいトークンを選び続ける

人間からの
指示・質問
例：『〇〇について教えて』

学習済みのAI
(大規模言語モデル：LLM)
文章データから学んだ
『言葉のつながりの傾向』を持つ

生成された応答文

仕組み：直前の文脈から『次に来やすいトークン』を
1つずつ予測してつなげていく（これを繰り返す）

注意：AIは明示的に意味を理解する仕組みを持たず、トークンの並びに関する統計的な確率にもとづいて文章を生成している

プロンプトと出力の関係 — なぜ聞き方で答えが変わるのか

AIの予測は直前の文脈全体を手がかりに行われる — 人間が入力するプロンプトは、その文脈の一部である

入力例：『AIについて教えて』



文脈に含まれる情報が少ない（対象や範囲が曖昧）



次に来やすいトークンの候補が幅広く分散する



出力：一般的・曖昧な内容になりやすい

入力例：『生成AIの仕組みを3つの観点で説明して』



文脈に含まれる情報が多い（対象や範囲が明確）



次に来やすいトークンの候補が、
関連性の高いものに絞られる



出力：意図に沿った具体的な内容になりやすい

注意：プロンプトに「正確に回答せよ」と書いても、正確性が保証されるわけではない。プロンプトを具体的・詳細にすることで回答は変化するが、「正しさ」は別のことである

対話型AIの仕組み — 大量のデータから"言葉のつながり"を学ぶ

① 大量の文章（本・Web記事・会話など）を教材として集める



② AIが「どのトークンの次に、どのトークンが来やすいか」の規則性を学ぶ



③ 学んだ傾向は膨大な"数値の設定"としてAIの中に蓄積される



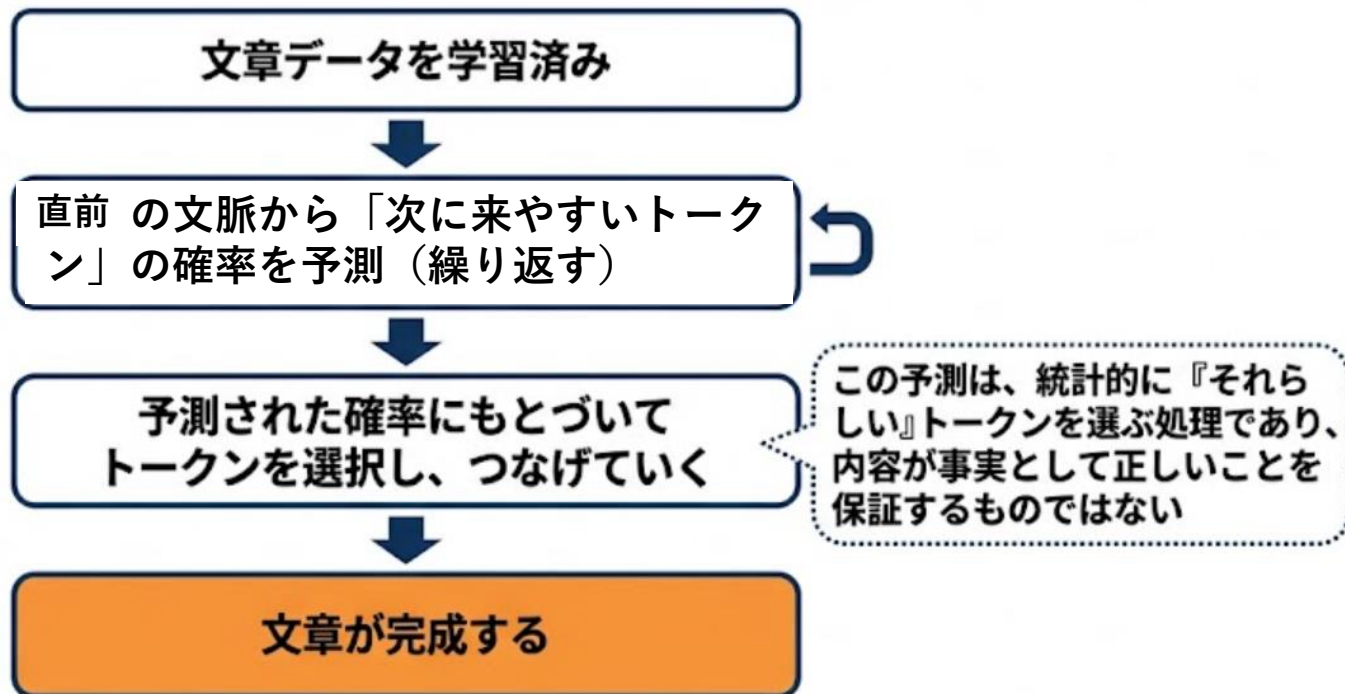
④ 質問には、その傾向をもとに"次に来やすいトークン"を一つずつ選んで文章を作る

注意：AIは人間のように"意味"を理解しているわけではなく、言葉のつながりの確率をもとに文章を作っています

対話型AIの仕組みと限界



AIはどうやって文章を作るのか – 『次に来るトークン』を予測し続ける仕組み



結論：AIの文章生成は文章の自然さ（流暢さ）を実現する仕組みであり、内容の正しさを保証する仕組みではない

対話型AIの特質：「流暢さ」と「正しさ」は別の軸で動く



文章の自然さ（流暢さ）と内容の正しさ（正確さ）



ハルシネーションとは、AIが誤った内容を、自信を持って正しいかのように述べてしまう現象を指す



3-2. 対話型AIの能力

① 言葉の理解



AI は人間のことばを扱うことができる

箇所	誤	正
1. 【補足】	卒業までの履修目安は45科目以上 (目安い) で	「(目安い)」は不要(直前に「履修目安」があり重複)。削除するか「(目安)」
2-3 【補足】	Blenderは3次元のCGを制作するソフト	制作するソフト
I -3	例：コンビニの場所**、**リスト	コンビニの場所のリスト(脱字と思われます)
Ⅲ-5	福山大学では1年生のうち、毎週2.5コマ	1年生のうちは、／1年次には(1-1【補足】の表現に合わせる)
4章	広島DX奨学金(在学期間貸与型)	在学期間中の貸与型(V-3では正しく表記)

《AIへの指示》
誤字・脱字をみつけてください

情報工学科⁴⁾

情報工学科への進学と将来の進路⁴⁾

【導入】今日お話しする流れ⁴⁾

情報工学科への進学を考えると、ご本人もご家族も、だいたい同じところをつまずき、同じことを知りたいと思うものです。今日は、その「知りたい」に順番にお答えしていきます。①情報工学科とは何を学ぶ学問なのか → ②その力は将来どこで活かせるのか → ③自分にもついていけるのか → ④つまずいても大丈夫なのか → ⑤どう大学を選び、どう進めるか。この順でお話しします。最後まで聞けば、「なるほど、これなら」と思っただけははずです。⁴⁾

I. 何を学ぶか ―― 情報工学の本質と、変わらない「土台」⁴⁾

1. 情報工学とは何か⁴⁾

情報工学科では、プログラミングだけでなく、AI、ネットワーク、データ科学などを幅広く学び、問題解決力を磨きます。情報工学とは、ひとことで言えば**「問題解決」を設計し、コンピュータに解かせる力**を身につける学問です。難しそうに聞こえるかもしれませんが、出発点は「これ、もっと便利にできないかな?」という、誰でも持っている素朴な気持ちです。⁴⁾

2. 人間の解決方法とコンピュータの解決方法⁴⁾

たとえば「一番近いコンビニを見つけない」という身近な問題を考えます。人間は、土地勘・経験・直感を使って、自分で考えて答えを出します。一方コンピュータは勘を持たないため、解き方の手順を厳密に記述する必要があります。この手順をアルゴリズムと呼びます。具体的には、コンビニ一覧を用意し、各店までの距離を計算し、距離が最小のものを選ぶ、という3段階です。普段スマホの地図が瞬間でやっていることの中間は、実はこういう仕組みなのです。⁴⁾

3. コンピュータに問題を解かせるための「3つ」⁴⁾

文章 1 2 ページ

AI からの回答 (Claude Opus を使用)

② 多言語の理解、翻訳



AI は複数の言語を理解し、翻訳できる

With joyful hearts we announce our
engagement
and the celebration of our marriage.
Hoping for your continued friendship
in the years ahead,
we invite you to join us for a simple
dinner in our honor.
We know how busy you are, and we
would be truly honored
if you could be with us on this day.

《AIへの指示》

次を英語に翻訳してください。

この度 私たちの婚約がと
とのい 結婚式を挙げる運
びとなりました

つきましては 末永くご懇
情をいただきたく

ささやかですが粗餐を用
意させていただきました
ご多用中まことに恐縮で
ございますが ご光臨賜り
ますよう

ご案内申し上げます

AI からの回答（Claude Opus を使用）

③ 思考 (CoT)



思考(CoT)：問題を段階的に解く過程を、AIが自ら計画し実行。複雑な問題の解決が可能。



《AIへの指示》

あなたは、**CoT** により**スイカゲーム**を Python で作成してください。**完成後は正確性とゲームの楽しさを高めてください。正確性を下げないようにしながら改善・改良を継続してください**

AI が作成したアプリを実行
(Claude Opus を使用)

④ 画像の理解



AI は、文章を区切って処理する。これに加えて、**画像を一定の大きさに区切り、画像を「ことば」と同じ仕組みで扱う**

東京の中心部を高い場所から見た風景写真です。中央にそびえる赤と白の塔が「東京タワー」で、1958年に完成した高さ333メートルの電波塔です。周囲にはオフィスビルやマンションが隙間なく建ち並び、奥には東京湾も見えます。日本の首都・東京の都市の密集ぶりと、街のシンボルである東京タワーの存在感がよく分かる一枚です。

《AIへの指示》

この写真を120文字以内で、初めての人向けに説明して



⑤ 帳票類の理解

画像の中の数値、文字の配置から全体の構造や意味を読み取る

項目	記載
クラス	ECONOMY
氏名	HANNA/AMIRMR
便名・日付	EK104 28AUG
区間	ATH - DXB (アテネ → ドバイ)
Departure	2310
Seat	63K
Seating zone	E
下端	160 (一部欠け)

《AIへの指示》
読み取ってください



AI からの回答 (Claude Opus を使用)

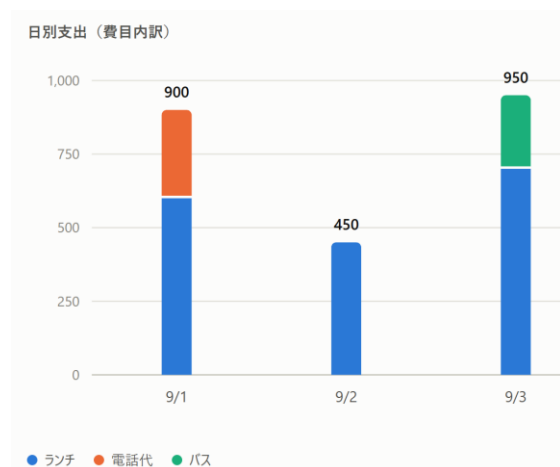
(画像は UnSplash のものを使用)

⑥ 計算、グラフ作成



指示の中のデータを読み取り（画像も可能）、計算、集計、グラフ作成を行う

3日間の支出は合計2,300円。ランチが1,750円で全体の76%を占め、毎日発生。電話代300円とバス250円は単発支出。1日平均767円で、9/2が450円と最少。



《AIへの指示》

次から分かりやすいレポート（100文字以内）とグラフを作って
9/1 電話代 300, ランチ 600 9/2 ランチ 450 9/3 ランチ 700, バス 250

⑦ インターネットによる情報補完



AIは自身が学習した情報だけでなく、必要に応じてインターネット検索（Web検索）を行い、回答に反映

- 中口首脳が8月31日ビシケクで会談、対日威圧含む軍事協力拡大を協議中国の習近平国家主席とロシアのプーチン大統領は31日、訪問先のキルギスの首都ビシケクで会談し、日本への威圧を念頭においた軍事協力の拡大などを話し合う見通しだった Nikkei
- ロシアが自律型兵器を使用したとの報道
- 9月1日は防災の日、日本各地で災害への備えを再確認
- イスラエル右派与党内で連立を巡り分裂含みの対立が表面化*世界的な大事件は限定的で、地域紛争・外交関連が中心の日でした。

《AIへの指示》

2026年9月1日の世界の重大ニュースを調べて、箇条書きで200文字以内でおしえて

インターネットによる情報補完の例



《AIへの指示》

最新の福山市松永の賃貸マンションの情報を調べて、3LDKについて、物件名、家賃（管理費込み）、住所、何階建ての何回かを教えて。それぞれに根拠を付けて

① パルミー松永駅前

項目	内容
物件名	パルミー松永駅前
家賃（管理費込み）	100,000円（家賃10万円＋管理費なし）
住所	広島県福山市松永町4丁目19-33
階数	14階建の9階
間取り／面積	3LDK／67.34㎡

同建物にもう1室あり：13階（14階建）／3LDK 71.01㎡／90,000円（管理費0円）

根拠：

- ホームズ建物ページで「所在地：福山市松永町4丁目19-33／地上14階建／SRC造／77戸／1997年10月築」「3LDK・67.34㎡・9階・家賃10万円」を確認（[ホームズ](#)）
- スマイティの建物ページで「9階＝10万円・管理費0円・67.34㎡」「13階＝9万円・管理費なし・71.01㎡」「14階建」を確認（[スマイティ](#)）
- 佐藤エステートの募集ページでも「福山市松永町4丁目19-33／3LDK／67.34㎡／10万円／9階／地上14階建」と一致（[佐藤エステート](#)）

② サザンパレス

項目	内容
物件名	サザンパレス
家賃（管理費込み）	75,000円（家賃73,000円＋管理費2,000円）
住所	広島県福山市南松永町3丁目10-14
階数	6階建の5階（※ホームズのみ「5階建」表記）
間取り／面積	3LDK／70.6㎡（ホームズは69.0㎡表記）／1988年6月築・鉄骨造

根拠：

- SUUMO物件ライブラリで「南松永町3／6階建／鉄骨／1988年6月／31戸／3LDK・7.3万円・70.6㎡」（[SUUMO](#)）
- ホームメイトで「6階建 31戸／5階／3LDK／70.6㎡／7.3万円／共益費0.2万円」（[ホームメイト](#)）
- 佐藤エステートで「南松永町3丁目10-14／73,000円／管理費2,000円／5階／地上5階建」（[佐藤エステート](#)）
- ホームズ建物ページは「地上5階建・30戸・69.0㎡」と表記（[ホームズ](#)）

→階建は6階建が2社（SUUMO・ホームメイト）、5階建が2社で割れています。募集住戸が最上階か否かは内見前に要確認です。

その他数件が表示される

AIからの回答（Claude Opus を使用）

インターネットによる情報補完の例



《AIへの指示》

6 畳用のエアコンを教えてください。80000円以下。福山市のマンション。コンセントあり。エアコン用の穴有。室外機はベランダ。複数の候補を調べて。すぐに取り付けることができるか、工事日の予約がすぐにできてすぐに取り付け予約できることが望ましい。上位2つの候補を教えてください。それぞれに根拠を付けて

6畳用エアコン（工事費込み8万円以下・福山市・即設置重視）上位2候補

前提の整理：6畳＝冷房能力2.2kWクラス。ご条件（専用コンセント有・既存の配管穴有・室外機はベランダ置き）は、どの量販店でも標準工事の範囲内で、追加工事費は原則不要です。「8万円以下」は本体＋標準工事費の総額として計算しました。

第1候補：ケーズデンキ×Haier JAA-CB226AK(W)

項目	内容
総額	68,800円（標準取付工事費込み・送料無料）
本体	Haier CBシリーズ ベーシックモデル JAA-CB226AK(W)
能力	冷房2.2kW（冷房6～9畳／暖房5～6畳）
保証	10年無料保証
購入先	ケーズデンキ福山店（福山市松浜町1丁目9-5）／福山駅家店

根拠

- ケーズデンキ公式通販の商品ページに「Web価格 68,800円（税込・定価75,680円）」「工事費込み」「冷房6畳～9畳／2.2kW」「購入から10年間の無料保証」と明記（[ケーズデンキ 商品ページ](#)）
- 6畳向けカテゴリを価格の安い順で確認したところ、税込8万円以下は本機とJAA-CS226AK(W)（74,800円）の2機種のみで、いずれも「工事代込み」表示（[ケーズデンキ 6畳向け・安い順、7万円台一覧](#)）
- ケーズデンキの標準工事条件は「配管4m以内／室外機ベランダ置き／専用コンセント／既存の穴を使用」で、ご条件と完全一致（[エアコン購入前のチェックポイント](#)）
- 福山市内に「ケーズデンキ福山店（松浜町1丁目9番5号）」が実在（[Tiendeo 店舗情報](#)、[NAVITIME 福山市のケーズデンキ一覧](#)）

スピード面の注意：ネット購入だと「現地確認後、約10日以内に工事予定日を連絡」という流れになります（同上チェックポイントページ）。急ぐなら店頭で在庫品を購入し、その場で工事枠を押さえるのが確実です。

・プライバシーに注意

あなたの今の相談は、「新聞に載った」としても大丈夫ですか

健康、財産、個人情報（住所、メールアドレス等）は要注意

・AI の特性に注意

AIは過度にあなたに賛同したり、あなたに迎合するように「嘘でも良いから、筋の通った文章で、期待通りに文章を返す」という可能性があります。

・将来、AIと広告が融合する可能性にも注意



3-3. 対話型AIの活用



AI の回答は次の3点で注意が必要



指示（プロンプト）の出し方で答えは変わり、時には自信满满だが事実や実際の内容と異なる回答が起こることもある。

プロンプトの工夫で 結果が変わる

『AIについて教えて』
(ざっくりとした指示)



曖昧で漠然とした回答

『生成AIのしくみを
3つのポイントで説明して』
(具体的な指示)



整理された明確な回答

指示の出し方で
答えの質が大きく変わる

AIは自信满满に間違えること もある (ハルシネーション)

※以下はハルシネーションを理解するための、
わかりやすくした簡略化例です

富士山の高さは？

5000メートルです

実際の正しい高さ：3776メートル



もっともらしく自信满满に答えるが、
事実とは異なることがある
＝ハルシネーション

AIは、学習データのパターンやWEB検索の結果を基に、「次に来る言葉」を予測して文章を作る。そのため、自信满满に答えてしまう。

実際の内容とズレた提案を してしまうこともある

『Python入門の授業
レポートを考えて』



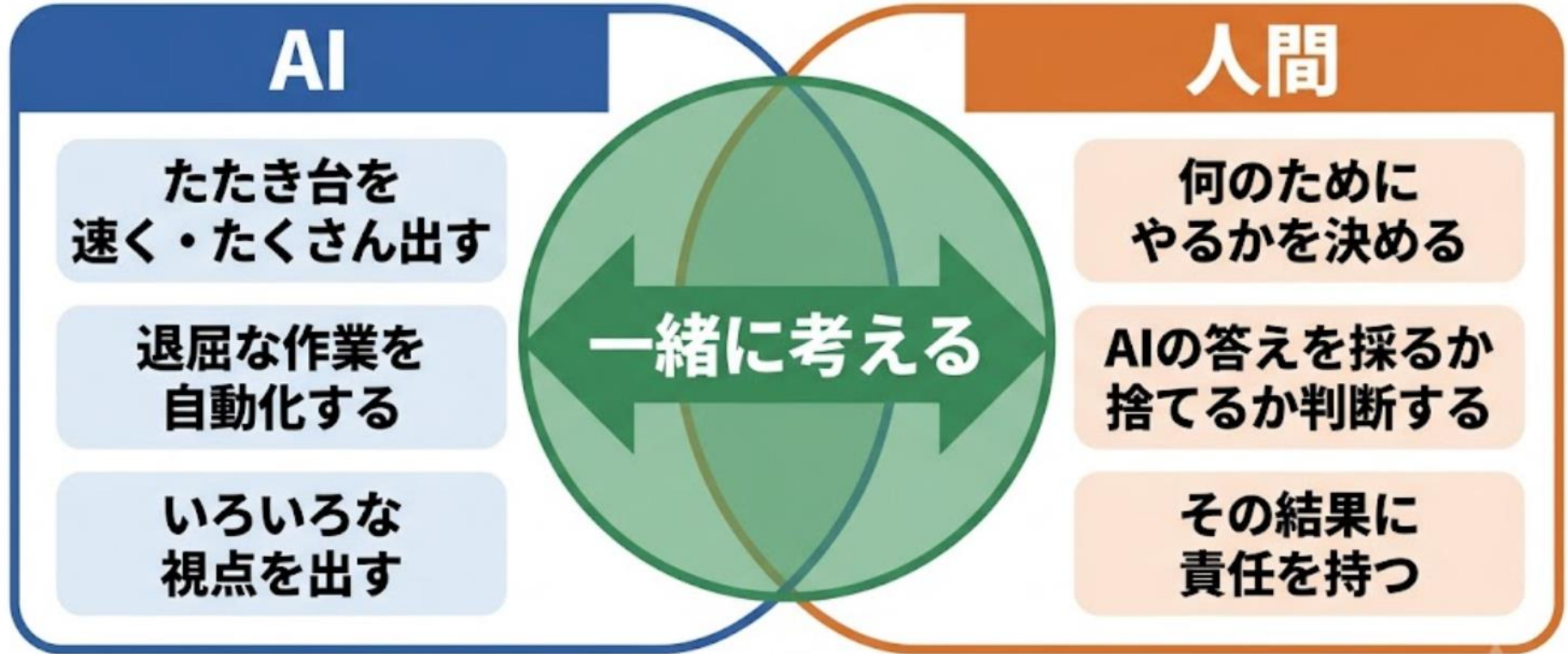
『tryは信頼性向上に役立つ』
など、授業でまだ習っていない
内容を含めてしまう

実際の授業で習った内容について、
自分で考えて作成することで
実力が伸びるもの



AIはあくまで相談相手であり、
正解をそのまま出す存在ではない。
内容は自分で確認・調整する

AIの得意と人間の役割を分けて、一緒に考える



AIに考えさせるのではなく、AIと一緒に考える



AIを使うときは、情報の『入れ方』と『答えの使い方』に注意が必要



AIに入れてはいけない情報

- 自分や他人の個人情報
- 他人の秘密
- 公開されていない機密情報

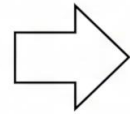
AIの答えを使うときに守ること

- AIの回答をそのまま信じない
- 最終的判断は人間の役割

AIの結論を『たたき台』から『検証済みの結論』にする

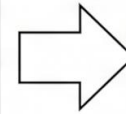
AIの結論（たたき台）

例：富士山の高さは5000メートルです



検証の3つの視点

- 1 根拠は一次資料までたどれるか
- 2 自分が知っている事実や他の資料と一致するか
(例：富士山の正しい高さは3776メートル。食い違うためハルシネーションの可能性がある)
- 3 その情報はいつの時点のものか



検証済みの結論

人間が根拠を確認
人間が採用を判断

根拠を確認するまで、AIの結論は『たたき台』のまま

演習

演習：AI によるビジネス・生活の課題解決（8つの方法）



1. 案内文作成
2. 報告書作成
3. 比較検討
4. 業務効率化
5. カスタマーサポート
6. データ分析と洞察
7. 社内ナレッジ管理、社内研修
8. リスク管理

対象範囲：本演習は、**文章・情報を扱うテキストベースの対話**を対象とする（画像生成、音声認識、画像の理解などの機能は対象外）

演習のチェックポイント



演習を行いながら各自で確認

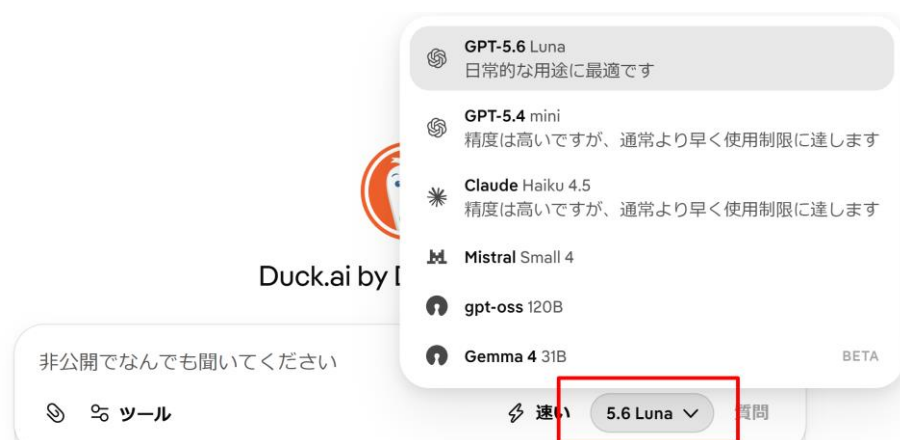
- ☐ すべての演習を実際に試す
- ☐ 資料を基に、**自分なりに新しい質問・相談を試す**
- ☐ **追加の指示・質問**（AIからの回答を得た後の追加の質問）によって、より深い回答を引き出す
- ☐ AIの回答をうのみにせず、誤りや根拠不足がないか確認したうえで活用する。AIの有用性をうまく引き出す。
- ☐ **実際の業務や生活に役立つ可能性**を体験

すべての演習の共通手順



① 演習では Duck.ai を使う。次のページを開く。AIの種類を選択可能

<https://duck.ai/>



② 次のページで**演習の手順**を確認。プロンプト（指示の文章）は、次のページのものをコピー、貼り付けて使用

<https://www.kkaneko.jp/rs/index.html>

演習 1 . 対象者別の案内文作成



以下の会議について、対象者別に案内文を作成してください。

【基本情報】 会議名：月次売上報告会／日時：9月15日（月）14:00-15:30／場所：会議室A（オンライン併用）／資料：事前配布あり

【作成対象】

1. 営業部（報告者）→報告の準備内容、報告時間、必要データの書き方サンプルを明記
 2. 管理部（チェック担当）→チェックポイント、事前確認事項、質問例を含める
 3. 新入社員（初回参加者）→会議の目的、流れ、注意点を丁寧に説明
- 各文書は200字以内で、参加者が「何をすべきか」が明確に分かる内容にしてください。

《ヒント・考察ポイント》 対象者ごとに同じ会議でも「必要な行動」が異なるため、一律の案内文では担当者が準備すべき具体的な作業（データの持参形式や質問すべき観点など）を見落としやすい。



1. 営業部（報告者）向け

9月15日（月）14:00～15:30、会議室A（オンライン併用）で月次売上報告会を開催します。事前配布資料を確認し、担当実績・予算達成率・前年同月比・増減要因・今後の施策を準備してください。報告時間は1人5分、質疑2分です。必要データは「売上：〇〇万円、予算比：〇〇%、前年同月比：〇〇%」の形式で記載してください。

2. 管理部（チェック担当）向け

事前配布資料を確認し、数値の正確性、予算・前年実績との比較、部門間の整合性、増減理由の妥当性、施策の具体性をチェックしてください。当日は確認事項を整理して参加します。質問例：「未達の主因は何か」「一時的要因か」「施策の効果測定方法と期限は何か」。会議室Aまたはオンラインで参加してください。

3. 新入社員（初回参加者）向け

月次売上報告会は、各部門の実績を共有し、課題と今後の対応を確認する会議です。営業部の報告、管理部の確認・質疑、今後の方針共有の順に進みます。事前配布資料に目を通し、分からない用語を確認してください。当日は開始5分前までに入室し、発言者の話を遮らず、疑問はメモして質疑時に質問しましょう。

演習 2 . 意思決定支援のための報告書作成



以下のメモを整理し、上司が意思決定しやすい報告書を作成してください。

【メモ】 イベント準備の進捗報告（来月開催の会社説明会）／参加予定50名、会場確保済み／配布資料の準備が遅延（デザイン会社との調整に時間を要している）／講師3名中1名の日程調整が難航／受付スタッフ（アルバイト5名）は確保済み

【含める内容】

- ①進捗状況（完了・進行中・遅延の別）
- ②問題点と原因
- ③解決策の提案
- ④次回報告日までの行動計画（担当・期限・内容）

上司が「OK」「要検討」「変更必要」のいずれかを即座に判断できる体裁で、A4用紙1枚にまとめてください。

《ヒント・考察ポイント》 **AIは与えられたメモの範囲内でしか文書作成できない。** AIの回答を踏まえて、報告者自身が数値や期限を具体的に補う、正確性を確認することが大切。



会社説明会 準備進捗報告書

報告日： 年 月 日

開催予定：来月 日

次回報告日： 年 月 日

1. 総合判断（選択）

- ☐ OK：現行計画で進行
- ☐ 要検討：一部対策・追加判断が必要
- ☐ 変更必要：計画または内容の変更が必要

現時点の提案：要検討

会場・受付体制は整っている一方、配布資料と講師1名の確定が遅れており、開催準備への影響が懸念される。下記対策の実施承認をお願いしたい。

2. 進捗状況

項目	状況	内容
参加者	進行中	参加予定50名
会場	完了	会場確保済み
配布資料	遅延	デザイン会社との調整に時間を要している
講師	遅延	3名中1名の日程調整が難航
受付スタッフ	完了	アルバイト5名を確保済み

3. 問題点・原因

- 配布資料の完成遅延**
デザイン会社との修正・確認に時間を要している。印刷・納品の遅れにつながる可能性がある。
- 講師1名の未確定**
日程調整が難航しており、講師構成や当日の進行が確定していない。

4. 解決策の提案

- 配布資料：修正期限と最終納品日をデザイン会社と再設定する。遅延時は簡易版を社内作成し、開催に間に合わせる。
- 講師：回答期限を設定して再確認する。期限までに確定しない場合は、代替講師の手配または既存講師による内容補完へ切り替える。

5. 次回報告日までの行動計画

担当	期限	内容
企画担当	今週中	デザイン会社と修正内容・納品期限を確定
企画担当	今週中	資料遅延時の簡易版を作成
講師調整担当	今週中	未確定講師へ最終回答期限を通知
講師調整担当	次回報告日前	代替講師候補を1名以上確保
事務局	次回報告日	資料完成状況、講師確定状況、開催可否を再報告

6. 上司に確認・承認いただきたい事項

- 配布資料が遅延した場合の簡易版作成を進めてよいか
- 講師未確定時に代替講師を手配してよいか
- 上記2点の判断基準を「次回報告日までの確定」としてよいか

演習 3 . 条件付き旅行プランの比較提案



3泊4日の京都旅行の最適プランを提案してください。

【条件】時期：11月中旬（紅葉シーズン）／人数：夫婦2名（60代）／
予算：総額15万円以内（交通・宿泊・食事・観光費すべて含む）／出
発地：福山市／現地移動は公共交通機関のみ（レンタカー不可）

【希望】紅葉スポット3-4箇所／京都らしい文化体験を1つ／京料理
（高級店1回、手頃な店2回）／階段の多い場所・長時間徒歩は避ける

【依頼内容】

- ①ルート3パターンの比較（効率性・費用・疲労度）
- ②各日の詳細スケジュール
- ③予算の内訳
- ④60代夫婦への注意点
- ⑤この時期特有の注意事項（混雑・服装・予約）

《ヒント・考察ポイント》 AIが提示する予算内訳や所要時間は最新の実勢価格・混雑状況を反映していない場合があるため、**金額や予約要否は必ず公式サイト等で裏取りする必要がある。**



結論：おすすめは「鉄道中心・京都駅連泊」プラン

11月中旬の2026年を想定し、京都駅周辺に3連泊します。宿を移動しないため負担が少なく、紅葉は「東福寺・嵐山・南禅寺周辺・高台寺」の4か所に絞ります。紅葉期は市バスが非常に混雑するため、JR・地下鉄・嵐電を中心に移動します。 [jr-central.co.jp +2](#)

① ルート3パターン比較

パターン	主な訪問地・特徴	効率性	2人の概算費用	疲労度
A推奨	東福寺・伏見稲荷外周、嵐山、南禅寺・高台寺	◎	約13.8万円	低～中
B	大原・三千院、瑠璃光院、嵐山	○	約14.5万円	中～高
C	清水寺・高台寺、永観堂・南禅寺、東山散策	○	約13.5万円	中

Aを推奨する理由：JR・地下鉄・嵐電を使いやすく、長距離徒歩や急な坂を比較的避けられます。大原・瑠璃光院は美しい一方、移動時間と徒歩負担が増えます。瑠璃光院などは年によって予約制となる場合があるため、公式情報の確認が必要です。 [kyoto.travel](#)

② 各日の詳細スケジュール

1日目：福山から京都へ／南禅寺周辺

時刻	内容
午前	福山駅→京都駅（新幹線）。京都駅周辺のホテルに荷物を預ける
12:30	京都駅またはホテル周辺で昼食
14:00	地下鉄で蹴上駅へ。南禅寺・水路閣を見学
15:30	無鄰菴または岡崎公園で紅葉鑑賞
17:00	地下鉄でホテルへ戻り休憩
18:30	手頃な京料理①。湯豆腐、季節のおばんざいなど

南禅寺境内は場所を選べば短時間で楽しめます。無鄰菴は事前予約が必要なため、利用する場合は先に予約します。 [kyoto.travel](#)

2日目：東福寺・伏見／文化体験

時刻	内容
8:00	JR奈良線で東福寺へ。混雑前に入場
9:00	東福寺の通天橋周辺を見学。滞在は約60～75分
10:30	混雑状況を見て、伏見稲荷は楼門付近のみ見学
12:30	京都駅周辺で昼食・休憩
14:30	京都らしい文化体験：椅子席の抹茶体験または茶道体験
16:00	ホテルで休憩
18:00	手頃な京料理②。にしんそば、湯葉料理など

伏見稲荷は奥まで進むと階段が多いため、今回は楼門・本殿周辺に限定します。東福寺は紅葉の代表地ですが、境内の一部に階段や混雑があります。

3日目：嵐山／高台寺の夜間拝観

時刻	内容
8:00	JR嵯峨野線で嵯峨嵐山へ
9:00	天龍寺の庭園を見学。山門より庭園中心に回る
10:30	渡月橋周辺で紅葉鑑賞
12:00	嵐山で昼食
13:30	嵐電で移動、または早めに京都駅へ戻る
15:00	ホテルで休憩
17:30	高台寺の夜間拝観または祇園散策
19:30	予約した高級京料理店で夕食

嵐山は徒歩移動を最小限にし、竹林や奥嵯峨まで無理に進まない構成にします。高台寺の秋季夜間拝観は2026年10月23日～12月13日の予定です。 [kyoto.travel](#)

4日目：京都駅周辺／福山へ

時刻	内容
8:30	チェックアウト、荷物を京都駅のロッカーまたは預かりサービスへ
9:00	渉成園または東本願寺周辺をゆっくり見学
11:00	京都駅で土産購入
12:00	駅周辺で昼食
午後	京都駅→福山駅（新幹線）

渉成園は駅から比較的近く、旅行最終日の調整用に適しています。体調や混雑に応じて、見学を省略して早めに帰宅できます。

③ 予算内訳（夫婦2名）

項目	目安
福山～京都往復新幹線	56,000円
京都駅周辺ホテル3泊	36,000円
食事・飲み物	32,000円
高級京料理1回	14,000円
文化体験	6,000円
拝観料	7,000円
市内交通	6,000円
土産・予備費	8,000円
合計	165,000円

※上記はあくまで目安です。実際は状況によって変動します。

上記のままでは予算超過のため、次の調整を行います。

- 新幹線は早期予約・割引商品を利用し、**2人で約46,000円**を目標にする
- ホテルは朝食なしの平日・駅徒歩圏のビジネスホテルで**3泊30,000円以内**
- 高級京料理は昼のコースにして**10,000円程度**に抑える

調整後合計：約139,000～145,000円

食事や交通費が変動しても、15万円以内に収めやすい設定です。

④ 60代夫婦への注意点

- 1日の観光は2～3か所に限定し、午後に必ずホテル休憩を入れる
- 歩きやすい靴、クッション性のある中敷き、軽い折りたたみ傘を用意する
- 東福寺・伏見稲荷・高台寺では階段を無理に上らない
- 混雑時はバスよりJR・地下鉄・私鉄を優先する
- ICOCAなどの交通系ICカードを各自用意する
- 食事は予約時に椅子席を指定し、アレルギーや苦手食材を伝える

⑤ 11月中旬特有の注意事項

紅葉の見頃は場所や気候で前後します。出発1週間前と前日に、京都の紅葉情報と各寺院の拝観状況を確認してください。京都市は時間帯別の混雑情報を発信しているため、朝早い時間帯を活用します。 [kyoto.travel](#)

高級京料理、文化体験、夜間拝観は**1～2か月前まで**の予約を推奨します。服装は、朝晩の冷え込みに備えた重ね着、薄手のダウンまたはコート、滑りにくい靴が適しています。週末を避けて平日中心にすると、費用と疲労を抑えられます。

演習4：問い合わせの分類と標準回答作成 (業務効率化)



以下は当社の顧客対応記録の一部です。この記録から、頻繁に発生する問い合わせを3つに分類し、それぞれに対する標準的な回答案を作成してください。

【条件】

各カテゴリに含まれる具体的な問い合わせ項目を明記

回答案は200字以内で簡潔に

顧客に次のアクションを明確に示す

【顧客対応記録】

商品の返品方法／アプリのログイン方法／在庫状況の確認／配送遅延の苦情／ポイントの使用方法／商品の不具合／新製品の発売日／会員登録方法／サイズ交換の相談／定期購入の解約方法

《ヒント・考察ポイント》 AIによる分類は問い合わせ文の表面的な類似性に基づく。業務の中身を理解しているわけではない。違う問い合わせ（例：返品とサイズ交換）が同一カテゴリに誤って統合されるような**間違いがある場合には、AIに追加指示して修正させる。**

1. 商品・返品交換に関する問い合わせ

****含まれる項目：****商品の返品方法、商品の不具合、サイズ交換の相談

標準回答案：

お問い合わせありがとうございます。返品・サイズ交換は、商品到着後〇日以内に、注文番号と理由を添えてお申し込みください。不具合の場合は、状態が分かる写真を添付してください。確認後、手続き方法をご案内します。まずは注文番号をご準備のうえ、サポート窓口からご連絡ください。

2. 商品・配送状況に関する問い合わせ

****含まれる項目：****在庫状況の確認、配送遅延の苦情、新製品の発売日

標準回答案：

在庫・発売日は各商品ページでご確認いただけます。配送が遅れている場合は、注文番号と追跡番号をお知らせください。配送状況を確認し、現在の状況と到着見込みをご案内します。まずは商品ページをご確認のうえ、解決しない場合はサポート窓口へご連絡ください。

3. 会員サービス・契約に関する問い合わせ

****含まれる項目：****アプリのログイン方法、ポイントの使用方法、会員登録方法、定期購入の解約方法

標準回答案：

会員登録・ログイン・ポイント利用・定期購入の解約は、アプリの「マイページ」からお手続きいただけます。ログインできない場合は「パスワードをお忘れの方」をご利用ください。解約は次回更新日の前日までに完了してください。操作できない場合は登録メールアドレスを添えてお問い合わせください。

演習 5 . ロールプレイ型カスタマーサポート



あなたは福山コンピュータホームサービス株式会社のお客様相談窓口の担当者です。以下の設定に基づき、顧客の質問に丁寧かつ正確に答えてください。

【会社情報】 主要サービス：①自宅訪問によるPC・インターネットサポート②PC・ネット機器のレンタル／サポート時間：24時間365日／レンタル解約ポリシー：前月20日までに要連絡

【顧客の質問】

- ①インターネット接続が突然遅くなった
- ②レンタルPCの解約手続きを知りたい
- ③新しいプリンター設置後、PCから印刷できず訪問サポートを希望

《ヒント・考察ポイント》 設定にない情報（料金や個別事情）への質問に対して、AIが、事実に基づかない情報をあたかも事実のように回答を作り出す可能性がある。回答は必ず人が検証する必要がある。



福山コンピュータホームサービス株式会社 お客様相談窓口です。お問い合わせありがとうございます。

① インターネット接続が突然遅くなった場合

まず、ルーターとモデム（ONU）の電源を抜き、1分ほど待ってから、モデム（ONU）→ルーターの順に電源を入れ直してください。改善しない場合は、接続中の機器を減らし、再度速度をご確認ください。解決しない場合は、24時間365日対応のサポート窓口へご連絡ください。必要に応じてご自宅へ訪問し、原因を確認します。

② レンタルPCの解約手続き

レンタル解約は、**解約希望月の前月20日まで**にご連絡ください。契約者名、設置先住所、契約番号、解約希望月をお知らせください。手続き完了後、返却方法と返却期限をご案内します。20日を過ぎた場合、希望月に解約できないことがありますので、早めにご連絡ください。

③ プリンター設置後も印刷できない場合

プリンターの電源、用紙、インク、PCとの接続（Wi-FiまたはUSB）をご確認ください。また、PCで正しいプリンターが「通常使うプリンター」に設定されているかもご確認ください。改善しない場合は、ご自宅への訪問サポートを承ります。プリンターのメーカー・型番、PCの機種、接続方法をお知らせください。24時間365日受け付けています。

演習 6 . 数値データの分析と洞察抽出



以下は当社の直近6ヶ月の月別売上データです。このデータを分析し、次の質問に教えてください。

- ①売上のトレンドは？
- ②最も売上が高かった月と低かった月は？
- ③このデータから導き出せる、ビジネスに役立つ洞察は何か？

【月別売上データ（単位：百万円）】

4月:120／5月:135／6月:142／7月:158／8月:180／9月:165

《ヒント・考察ポイント》 データ数が少ない場合、統計的に正しい判断ができない可能性がある。AIの結論をそのまま採用せず確認する必要がある。

① 売上のトレンド

4月の120百万円から7月まで4か月連続で増加し、8月に180百万円でピークを迎えました。9月は165百万円に減少しましたが、4月比では45百万円増、**37.5%増**です。全体としては上昇傾向にあります。

② 売上が高かった月・低かった月

- ・ **最高月：8月（180百万円）**
- ・ **最低月：4月（120百万円）**
- ・ 最高月と最低月の差：**60百万円**

③ ビジネスに役立つ洞察

- ・ 4～8月にかけて売上が継続的に伸びており、販促施策や需要拡大が成果につながった可能性があります。
- ・ 9月は前月比15百万円、**約8.3%減**となっているため、季節要因、キャンペーン終了、在庫、営業活動などの要因分析が必要です。
- ・ 8月の成功要因を、商品別・顧客別・販売チャネル別に分解し、再現できる施策を特定するとよいでしょう。
- ・ 今後は、8月の売上を基準にするだけでなく、9月の165百万円を下回らないことを短期目標に設定し、月次の落ち込みを抑える施策を検討できます。
- ・ 6か月平均は**150百万円**であり、今後の予算や販売目標の基準として活用できます。

注：正しくは「4月の120百万円から**8月まで5か月連続**」と回答すべきでした

演習7. 要約とクイズ生成による社内ナレッジ管理、社内研修



私の大学の新入生向けガイダンス資料の内容を以下に示します。この内容を要約し、新入生が理解しやすいように3つの重要ポイントにまとめてください。また、この情報をクイズ形式で学習できるように、3つの質問と回答を作成してください。

【内容】福山大学情報工学科は、デジタル社会で活躍するITエンジニアの育成を目指す。プログラミング、AI、アプリ開発、VR、IoTを学ぶ実践的カリキュラムがあり、専任教員11名、4年間で65科目を提供。ITパスポート、基本情報技術者などの資格取得支援も行う。

《ヒント・考察ポイント》 AIが生成するクイズの答えは、元の資料に明記されていない情報を補って作られることがあるため、出題内容が原文の事実と一致しているかを必ず人間が照合する。



新入生向け・3つの重要ポイント

1. 目指す人材

福山大学情報工学科では、デジタル社会で活躍できるITエンジニアを育成します。

2. 実践的に幅広く学べる

プログラミング、AI、アプリ開発、VR、IoTなどを学ぶ、4年間・65科目のカリキュラムがあります。専任教員は11名です。

3. 資格取得もサポート

ITパスポートや基本情報技術者試験など、将来に役立つ資格の取得を支援しています。

理解度チェッククイズ

質問1：情報工学科が育成を目指しているのはどのような人材ですか？

回答：デジタル社会で活躍するITエンジニアです。

質問2：情報工学科では、どのような分野を学べますか？

回答：プログラミング、AI、アプリ開発、VR、IoTなどです。

質問3：資格取得支援の対象となる資格を2つ挙げてください。

回答：ITパスポートと基本情報技術者です。

演習 8 . 異常検知によるリスク管理



あなたは電子決済サービス会社のリスク管理AIアシスタントです。以下の指示に従い、潜在的な不正利用パターンを特定し、防止策を提案してください。

【背景】一般的な利用パターンは1日1～5回の取引、平均取引額100円～10,000円／規約上の上限：1日20回、1回100,000円

【利用データ（架空）】

ID12345:50回/日,平均500円

ID67890:3回/日,平均50,000円

ID24680:10回/日,平均1,000円／ID13579:100回/日,平均100円

【タスク】通常パターンから逸脱している可能性のあるユーザーを特定し、各パターンへの具体的な防止策を提案してください。

《ヒント・考察ポイント》 取引回数や金額の単純な多寡だけでは不正利用と通常利用（まとめ払いや少額多頻度の利用など）を区別できないため、AIが提示した「疑わしいパターン」をそのまま不正と断定してはならない。

潜在的な不正利用パターン

ユーザー	判定	懸念点
ID12345	要警戒	50回/日で、規約上限の20回を超過。少額取引を大量に行う不自然なパターン
ID67890	要確認	3回/日で回数は通常範囲内だが、平均50,000円と通常平均を大きく上回る
ID24680	注意	10回/日で通常の1〜5回を超過。ただし規約上限20回以内、平均1,000円で金額は通
ID13579	重大な要警戒	100回/日で規約上限の20回を大幅に超過。少額分割による回避や自動化の可能性

ユーザー別の防止策

ID12345：高頻度・少額取引

- 1日20回を超えた時点で追加取引を一時停止
- 本人認証（多要素認証）を要求
- 短時間に集中した取引、同一加盟店への反復、端末・IPアドレスの重複を確認
- 正当な利用と確認できるまで利用上限を一時的に引き下げる

ID67890：高額取引

- 1回または1日の高額取引に追加認証を実施
- 登録端末・接続地域・加盟店・過去の利用履歴を照合
- 初回利用先や普段と異なる地域への送金は保留し、利用者へ通知
- 正当性が確認できない場合は取引を取消または保留

ID24680：やや高頻度の取引

- 直ちに停止せず、利用傾向を継続監視
- 取引間隔、加盟店の種類、同一金額の反復を確認
- 1〜5回の通常範囲を継続的に超える場合は追加認証
- 利用者へ取引通知を行い、身に覚えのない取引がないか確認

ID13579：極端な高頻度取引

- 規約上限超過のため、即時に追加取引を停止
- アカウントを保護状態にし、多要素認証と本人確認を要求
- 自動化ツール、ボット、同一端末からの複数アカウント利用を調査
- 不正が確認された場合は取引取消、アカウント制限、関係機関への報告を検討

優先順位

- ID13579**：即時停止・本人確認
- ID12345**：上限超過のため停止・調査
- ID67890**：高額取引の追加認証
- ID24680**：監視強化と段階的な認証

単一の指標だけで自動的に不正と断定せず、利用者への通知、追加認証、過去履歴との比較を組み合わせで判断するのが適切です。

AI の回答について、AI に確認・推敲を頼む（そのことで、回答の改善が期待できる）

直前の回答を、次のすべてを満たすように直してください。

- 指示した内容に合致している。指示にないことを足したり削ったりしないでください。
- 主観がない
- 事実として書いたことに根拠がある
- 事実、用語、数値に誤りがない
- 筋が通っていて、矛盾がない

記載の中で、日本語の不自然な言い回し、情報の無い文章、実現可能性が疑われるような提案、実行した場合のデメリットなどを多数想定して、改善を重ねてください。

一度書いて終わりにせず、自分の書いたことを疑い、根拠と論理を確かめて直す。これを、上のすべてを満たすまで繰り返してください。



福山市に引っ越すとしたら、どの町に住みますか。

私なら、**東深津町**を第一候補にします。

福山駅周辺に比較的近く、買い物に便利で、アパートやマンションも多いとされているためです。車を使う場合にも生活しやすそうですが、駅からの距離や通勤先によっては、**福山駅周辺**や**蔵王町**も候補にします。

kyoritsu-fukuyama.com

目的別に選ぶなら、次のように考えます。

- **駅や公共交通機関を重視する場合**：福山駅周辺
- **買い物や生活の便利さを重視する場合**：東深津町、蔵王町
- **静かな環境を重視する場合**：神辺町、駅家町
- **子育て環境を重視する場合**：春日町、伊勢丘

ただし、福山市では中心部以外は車移動が基本とされるため、車を使わない場合は、駅やバス停、スーパーまでの距離を確認して選びます。物件を見るときは、昼と夜の周辺環境、交通量、生活施設までの距離も確認します。 yamane-m.co.jp +1

前々ページの指示を与えて、AIからの再回答を得た

直前の回答を、次のすべてを満たすように直してください。

指示した内容に合致している。指示にないことを足したり削ったりしないでください。

主観がない

事実として書いたことに根拠がある

事実、用語、数値に誤りがない

筋が通っていて、矛盾がない

記載の中で、日本語の不自然な言い回し、情報の無い文章、実現可能性が疑われるような提案、実行した場合のデメリットなどを多数想定して、改善を重ねてください。

一度書いて終わりにせず、自分の書いたことを疑い、根拠と論理を確かめて直す。これを、上のすべてを満たすまで繰り返してください。



 GPT-5.6 Luna

福山市内で住む町を選ぶ場合は、次の条件で判断します。

- 公共交通機関を重視する場合：福山駅周辺
- 買い物の利便性を重視する場合：東深津町、蔵王町
- 静かな環境を重視する場合：神辺町、駅家町
- 子育て環境を重視する場合：春日町、伊勢丘

特定の町を一つ選ぶには、通勤・通学先、車の利用の有無、家賃、駅や店舗への距離などの条件が必要です。前の回答にあった「比較的近い」「多い」「基本」といった表現は、具体的な根拠や条件が示されていないため削除しました。



3-4. AI活用 of 展望

- AIは「**語りかける**」、「**話を続ける**」ようにして活用できるようになった
- **仕事**（特に「ホワイトカラー」）は、**大きな転換点**がきた
- **AI は道具**であり、使い方によって、あなたの生活と仕事を大きく向上させることが可能

従来の常識が変化

「AIはエンジニア専用のツール」「AI活用には高度な技術スキルが必須」という従来の認識は既に過去のものとなった。

ビジネス領域でのAI活用が本格化

- 経営層：戦略立案・意思決定支援
- 事務・管理部門（バックオフィス）：業務自動化・データ処理
- 営業部門：顧客分析・提案書作成
- DX推進担当：業務プロセス改革

AI活用で生活と仕事の質を向上

- ① 雑多なメモや録音 → 会議案内、報告書、お知らせ文書。相手に応じた適切な伝達
- ② 情報不足、情報過多 → 客観的データに基づいた選択、口コミや評判だけに振りまわされない、見落としなく後悔のない選択
- ③ 偏った意見、同じことの繰り返し → AIから新しい視点を得る

《実務》

Copilot／Gemini／ChatGPT（ちゃっぴー）／Claude.ai は使い勝手が良く、関係者に説明しやすい

《練習用》

その他のAIサービスにも良いものがある（例：Duck.ai、Craiyon、Raphael AI）。

AIチャットに入力した内容は学習に使われるか



- Copilot／Gemini／ChatGPT（ちゃっぴー）／Claude.ai

個人向けの利用では、4サービスとも、入力した内容をAIの学習に使うことについての設定があり、サービスごとに初期設定が異なります（最初からオンになっている場合があります）

オフにしない限り学習に使われます。 切り忘れが起
こりえます。