大分類	中分類	小分類	番号	問題文	選択肢1	選択肢2	選択肢3	選択肢4	正解	解説
AIの基礎技術の理解	AIの仕組みと学習	AIと機械学習・深層学習の違い	1	AI（人工知能）、機械学習、深層学習の関係として最も適切なものはどれか。	機械学習はAIの一部であり、深層学習は機械学習とは別の分野である。	AIは深層学習の一部であり、機械学習はAIの外にある。	深層学習は機械学習の一部であり、機械学習はAIの一部である。	AIと機械学習、深層学習はそれぞれ独立した技術分野である。	3	AIは広義の概念であり、その一分野に機械学習が含まれ、さらに機械学習の中に深層学習（ディープラーニング）が含まれます。入れ子構造の関係です。
			2	機械学習における「学習」とは何を指すか	人間がAIにルールを明示的に教えること	プログラムを実行すること	データからパターンや規則性を自動で見つけ出すこと	AIに話しかけて応答を生成させること	3	機械学習では、与えられたデータからAIが自動的にパターンや規則性を見つけ出し、将来の予測や分類に活用します。これが「学習」です。
			3	深層学習（ディープラーニング）の特徴として適切でないものはどれか。	特徴量の抽出を手動で行う必要がある	入力から出力まで多層の処理を行うニューラルネットワークを用いる	画像や音声のような非構造データの処理が得意である	大量のデータと高い計算能力を必要とする	1	深層学習では、特徴量の抽出を含めてモデルが自動で行うのが特徴です。従来の機械学習と異なり、手動での特徴設計が不要な点が強みです。
		教師あり/なし/強化学習の比較	4	教師あり学習の特徴として最も適切なものはどれか。	学習データに正解ラベルが含まれていない	学習中にエージェントが報酬を受け取りながら試行錯誤する	入力データに対して対応する正解が与えられている	学習が不要で、ルールベースで推論する	3	教師あり学習では、入力とそれに対応する正解（ラベル）がセットになったデータを用いて学習します。分類や回帰などが代表的なタスクです。
			5	教師なし学習に該当するものとして最も適切な例はどれか。	顧客の購買履歴から好みに応じた商品の推薦を行う	手書き文字画像から「0～9」の数字を分類する	商品のレビュー内容から自動的にポジティブ／ネガティブを分類する	顧客データを基に、似た傾向を持つグループに分類する	4	教師なし学習は、ラベルのないデータを用いてパターンや構造を見つける手法であり、「クラスタリング（例：顧客セグメンテーション）」が代表例です。
			6	強化学習の特徴として適切な説明はどれか。	正解ラベル付きの大量のデータを使用する	データ間の関係性を自動で可視化する	試行錯誤を通じて報酬を最大化する行動を学ぶ	特徴量を事前に設計して教師なしに分類を行う	3	強化学習では、エージェントが環境内で行動を取り、得られる報酬に基づいて行動方針（方策）を学びます。ゲームや自動運転などに活用されています。
			7	以下のシナリオのうち、強化学習に分類されるものはどれか。	顧客の購入履歴をもとに、今後の購入を予測する	商品レビューを分析し、感情を分類する	ロボットが迷路内を移動しながら報酬を得て経路を学ぶ	学生の成績から似たタイプの学習傾向をグループ化する	3	ロボットが環境内で動き、行動に応じた報酬を受け取りながら学ぶのは強化学習の代表的な例です。学習は「行動→結果→報酬→改善」のサイクルで進みます。
		モデル・データ・評価指標の基礎	8	「汎化性能」とは、AIモデルにおいてどのような能力を指すか。	学習済みモデルを再利用して新しいモデルを作る能力	未知のデータに対しても正しく予測できる能力	特定の学習データにだけ適合する能力	訓練時に精度を最大化する調整能力	2	「汎化性能」とは、学習に使っていない未知のデータに対しても正確に予測できる能力のことです。AIモデルの実用性を示す重要な指標です。
			9	AIモデルを学習させる際に使用するデータの種類として誤っているものはどれか。	学習データ（Training Data）	テストデータ（Test Data）	推論データ（Inference Data）	検証データ（Validation Data）	3	「推論データ」という分類は一般的ではありません。モデルの開発では通常、「学習データ」「検証データ」「テストデータ」の3種類に分けて活用します。
			10	機械学習モデルが学習データには高い精度を示すが、テストデータには精度が低い場合、どのような状態が疑われるか。	アンダーフィッティング	オーバーフィッティング	ノイズ除去不足	データの正規化が完全すぎる	2	「オーバーフィッティング（過学習）」は、モデルが学習データに過剰に適合しすぎてしまい、汎化性能が落ちる状態です。
			11	分類問題における「精度（Accuracy）」の定義として最も適切なものはどれか。	モデルが誤分類したデータの割合	モデルが正しく分類したデータの割合	モデルがラベルなしデータに対して出力した確率	モデルの学習にかかった時間	2	「精度（Accuracy）」とは、全体のデータのうち正しく分類された割合を指します。基本的な評価指標の一つです。
			12	以下のうち、AIモデルの性能評価指標に該当しないものはどれか。	再現率（Recall）	適合率（Precision）	精度（Accuracy）	蓄積率（Accumulation）	4	「蓄積率（Accumulation）」は一般的なAI評価指標ではありません。再現率・適合率・精度などが、モデルの分類性能を測る代表的な指標です。
	代表的な技術と手法	ニューラルネットワークの基本構造	13	ニューラルネットワークにおける「ニューロン」の役割として最も適切なものはどれか。	入力と出力を記録するための一時記憶装置	複数の層をつなぐためのインデックス	入力を受け取り、重み付き和と活性化関数によって出力を生成する要素	学習結果を可視化するためのパーツ	3	ニューロンは、複数の入力を受けて重み付き和を計算し、活性化関数を通して出力を行う、ニューラルネットワークの基本構成単位です。
			14	次のうち、ニューラルネットワークの層構造に含まれないものはどれか。	入力層	隠れ層	出力層	圧縮層	4	ニューラルネットワークは通常、「入力層」「隠れ層」「出力層」の3種の層から構成されます。「圧縮層」という名称は一般的な用語ではありません。
			15	活性化関数（Activation Function）の目的として最も適切なものはどれか。	入力データの正規化を行う	学習データのノイズを除去する	線形変換された出力に非線形性を加える	出力結果を分類ラベルに変換する	3	活性化関数は、非線形な変換を加えることで、ニューラルネットワークが複雑なパターンを学習できるようにする役割を果たします。代表例にReLUやSigmoidなどがあります。
			16	次のうち、ニューラルネットワークの重み（weight）に関する説明として最も適切なものはどれか。	各入力がどれだけ重要かを表す調整可能な係数	各層に含まれるニューロンの数を表す値	モデルの処理結果の出力形式を決定する値	誤差逆伝播の際に修正されない定数	1	重みは、各入力が出力に与える影響を示す数値であり、学習を通じて最適化されるパラメータです。重要な特徴を強調するよう調整されます。
			17	ニューラルネットワークの「多層構造（ディープ）」が可能にすることとして適切なものはどれか。	推論時間を大幅に短縮できる	少ないデータで高精度な学習ができる	線形な関係しか学習できなくなる	より複雑で抽象的な特徴を段階的に学習できる	4	ニューラルネットワークが多層になることで、低レベルから高レベルへと抽象化された特徴を段階的に学習できるようになります。これが深層学習の強みです。
		クラスタリング・回帰・分類の違い	18	クラスタリングの説明として最も適切なものはどれか。	入力に対して数値を予測する手法で、正解ラベルが必要	データを事前に与えられたカテゴリに分類する手法	入力と出力の関係を明示的に学習する教師あり学習	ラベルのないデータを似た特徴をもとにグループ化する手法	4	クラスタリングは教師なし学習の一種で、ラベルが付いていないデータを、類似性に基づいて自動的にグループ分けする技術です。
			19	次のうち、「分類（Classification）」の適用例として最も適切なものはどれか。	顧客を「リピーター」「新規客」「離脱傾向」のグループに分ける	ある製品の今後の売上金額を予測する	メールを「迷惑メール」か「通常メール」に振り分ける	写真から画像の主な色を抽出する	3	分類は、入力データをあらかじめ定められたカテゴリに割り当てる教師あり学習です。迷惑メールフィルタなどが典型例です。
			20	回帰（Regression）分析が用いられる場面として最も適切なものはどれか。	ある商品の売上が「好調」「不調」のどちらかを判定する	店舗の天候・立地に応じた月間売上金額を予測する	複数のセンサーデータから異常パターンを検出する	音声データを「喜び」「怒り」「悲しみ」に分類する	2	回帰は連続的な数値を予測するタスクであり、売上金額や気温の予測などが典型です。分類と異なり、出力は数値です。
			21	分類と回帰の違いに関する説明として最も適切なものはどれか。	分類は連続値を出力し、回帰はカテゴリを出力する	回帰は非線形データしか扱えない	分類はカテゴリラベル、回帰は数値を予測する	回帰は教師なし学習、分類は教師あり学習である	3	分類は、データをあらかじめ定められたラベル（カテゴリ）に分けるタスク、回帰は数値（連続値）を予測するタスクです。どちらも教師あり学習に含まれます。
		学習・推論プロセスと課題	22	AIにおける「学習」と「推論」の関係として最も適切な説明はどれか。	学習と推論は同じ処理であり、常に同時に行われる	推論は学習結果をもとに、未知のデータに対して予測や判断を行う処理である	学習は推論結果を分析してモデルの構造を自動で決定する処理である	推論はモデルの構築に必要な前処理段階を指す	2	学習はモデルを作る工程、推論はそのモデルを使って新しいデータに対する予測・判断を行う工程です。推論は学習のあとに行われます。
			23	AIモデルの学習プロセスにおいて、「エポック（epoch）」とは何を意味するか。	入力データを分類するためのしきい値のこと	一度の学習ステップで使用されるデータの量	学習データ全体を1回すべて使ってモデルを学習するサイクル	モデルの正解率を自動的に改善する関数の種類	3	エポック（epoch）は、学習データ全体を1回すべて使ってモデルを訓練する1サイクルのことです。複数エポック繰り返すことで学習が進みます。
			24	AIの学習プロセスにおいて、「バッチサイズ」が大きすぎると起こりやすい問題はどれか。	モデルの構造が自動で変化してしまう	1回あたりのメモリ使用量が増加し、計算資源の負荷が大きくなる	学習データの読み込み回数が増え、処理時間が長くなる	誤差逆伝播が行えなくなる	2	バッチサイズが大きいと、一度に処理するデータ量が増えるため、メモリや計算リソースに負荷がかかります。性能と効率のバランスが重要です。
			25	AIモデルの推論結果が不正確になる要因として最も関係が深いものはどれか。	推論時のデータと学習時のデータに大きな違いがある	エポック数が多すぎて予測に時間がかかる	バッチサイズが推論時に設定されていない	活性化関数を一切使用しない構造になっている	1	推論時に使用するデータの特徴が、学習時のデータと大きく異なると、モデルの精度が低下しやすくなります。これを「データの乖離（ドリフト）」と呼びます。
生成AIの活用と仕組み	生成AIの基本理解	生成AI（例：ChatGPT）の仕組みと仕組み	26	LLM（大規模言語モデル）を用いた生成AI（例：ChatGPT）が行う処理として最も適切な説明はどれか。	あらかじめ登録された定型文を検索して最も近い文章を返す	入力文脈から次に続く可能性が高いトークンを確率的に選んで文章を生成する	インターネットを常に検索して正しい情報だけを集めて回答する	人間と同じように意味を理解し、必ず正しい結論だけを返す	2	LLMは基本的に「次に来やすいトークン」を確率で予測して文章を作ります。検索や事実の自動検証を常に行うとは限りません。
			27	LLMが文章を生成するとき、「次のトークン」を決める基本的な考え方として最も適切なものはどれか。	文章全体の意味を完全に理解したうえで、正しいトークンだけを選ぶ	直前の1単語だけを見て、常に同じルールで機械的に選ぶ	それまでの文脈から次トークンの確率分布を計算し、その分布に基づいて選ぶ	完全な乱数でランダムにトークンを選ぶ	3	LLMは文脈から「次トークンの確率分布」を出し、それに基づいて選択します（設定次第で"安定寄り/多様性寄り"に変化します）。
			28	LLMにおける「学習データ」と、利用時に与える「プロンプト」の違いとして最も適切な説明はどれか。	学習データは利用者が入力する文章で、プロンプトはモデルが事前に学ぶデータである	学習データはモデルを作るために事前に学ぶ大量データ、プロンプトは利用時に与える指示や入力である	学習データとプロンプトは同じ意味で、呼び方が違うだけである	学習データは必ず最新だが、プロンプトは古い情報しか扱えない	2	学習データは訓練用の材料、プロンプトはその場で与える入力・指示です。プロンプトを入力しただけでモデルが学習し直すとは限りません。
			29	LLMで用いられる「トークン（token）」の説明として最も適切なものはどれか。	文字・単語・記号などを含む、モデルが処理するために分割した単位	文章の意味を表す最小単位で、必ず単語1つに一致する	文法的に正しい文だけを集めた集合	画像や音声を数値化した画素（ピクセル）や波形データ	1	トークンはLLMが扱いやすいように分割した単位で、単語に限らず語の一部や記号になることもあります。
			30	LLMが事実と異なる内容をもっともらしく出力する（ハルシネーション）ことがある理由として最も適切なものはどれか。	LLMは必ず外部情報で裏取りしてから回答するため、誤りは起きない	LLMは「事実の検証」よりも「もっともらしい文章の生成」を優先する仕組みで、根拠が不十分でも生成することがある	LLMは入力が短いと必ず嘘をつくように設計されている	LLMは暗号化されているため事実確認ができない	2	LLMは次トークン予測で文章を作るため、事実確認の仕組みが別途ないと、誤情報でも自然な文章として出てしまうことがあります。
			31	LLMを利用する際に、個人情報・機密情報を入力することがリスクになり得る理由として最も適切なものはどれか。	入力した情報は必ず世界中に公開される仕組みだから	個人情報を入力するとPCの性能が低下するから	個人情報を入力するとLLMが必ず誤回答するから	入力内容がサービス側のログ保存や品質改善等に利用される可能性があり、情報漏えいにつながる恐れがあるから	4	サービスの設定・規約・運用次第で入力が保存・分析対象になり得ます。入力禁止情報のルール化や、設定（学習利用の有無等）の確認が重要です。
		画像・音声・動画生成のしくみ	32	テキストから画像を生成するAIが、文章の意味を扱うために行っていることとして最も適切なものはどれか。	文章をそのまま画像ファイル（PNGなど）に変換してから学習する	文章を数値ベクトルなどの内部表現に変換し、その情報を使って画像生成を制御する	文章の文法が正しいときだけ画像を生成する	文章を人間が手作業でタグ付けした場合に限り生成できる	2	生成モデルは、テキストをそのまま扱うのではなく、モデル内部で扱える数値表現（埋め込みなど）に変換し、その情報を手がかりに画像を生成します。

			33	画像生成で使われることがある「拡散モデル（Diffusion Model）」の基本的な考え方として最も適切なものはどれか。	ランダムなノイズから出発し、ノイズを段階的に取り除いて画像を生成する	画像にノイズを少しずつ加えていき、最後に完全なノイズ画像にする	2つのモデルを競わせて、本物か偽物かを判定して生成する	同じ画像を多数コピーし、平均を取って新しい画像を作る	1	拡散モデルは一般に、ノイズから始めて少しずつノイズを除去する反復処理で画像を作ります（「ノイズ→画像」）。
			34	GAN（敵対的生成ネットワーク）における、生成器（Generator）と識別器（Discriminator）の役割分担として最も適切なものはどれか。	生成器が偽物（生成）データを作り、識別器が本物か偽物かを見分ける	生成器が本物画像を分類し、識別器が偽物画像を作る	生成器と識別器は同じ処理を行い、役割の違いはない	生成器は文章を作り、識別器は音声を作る	1	GANは、作る側（生成器）と見破る側（識別器）を競わせて学習し、より本物らしい生成を目指します。
			35	動画生成が画像生成より難しい理由として最も適切なものはどれか。	動画はファイル形式が多すぎてAIでは扱えないから	動画は時間方向の連続性（前後フレームのつながり）も保つ必要があり、扱う情報量が増えるから	動画は必ず音声が付いているため、画像生成ができないから	動画は著作権がないため、生成が禁止されているから	2	動画は1枚絵の集合なので、解像度×フレーム数ぶん情報量が増えます。さらに動きの自然さ（時間的一貫性）も必要で難易度が上がります。
		ゼロショット・プロンプト操作の基本	36	ゼロショットプロンプティングの説明として最も適切なものはどれか。	例（お手本）を一切示さず、指示だけでタスクを実行させる方法	1つだけ例を示してからタスクを実行させる方法	複数の例を示してからタスクを実行させる方法	モデルを追加学習（ファインチューニング）してから使う方法	1	ゼロショットは、例を与えずに「やってほしいこと」を指示して実行させる方法です。
			37	フューショット（Few-shot）プロンプティングの説明として最も適切なものはどれか。	例を示さず、モデルに自由に答えさせる方法	必ずインターネット検索を行わせる方法	生成AIに禁止事項だけを列挙して答えさせる方法	いくつかの例（入力→出力のお手本）を示して、同じ形式で答えさせる方法	4	Few-shotは少数の例を見せて、望む形式・難易度・観点を合わせやすくするやり方です（精度や安定性が上がりやすい）。
			38	出力形式（例：箇条書き、表、JSONなど）を指定することの効果として最も適切なものはどれか？	出力の見た目と構造が揃い、後工程（貼り付け・集計・プログラム処理）で扱いやすくなる	モデルの学習内容が更新され、以後ずっとその形式で返すようになる	出力の正しさが必ず保証される	出力に含まれる情報量が必ず増える	1	形式指定は、回答を構造化・整形して使いやすくするのに有効です。ただし、正しさの保証や学習更新には直結しません。
	生成AIの活用例と課題	ビジネス・教育・創作における活用	39	業務で生成AIを使って文章を作成する際、人間が必ず実施すべき作業として最も適切なものはどれか。	生成結果をそのまま提出し、時間短縮を最優先する	出力が長いほど正しいので、要約せずに提出する	出力が長いほど正しいので、要約せずに提出する	生成AIに「必ず正しい内容にして」と入力すれば確認は不要になる	2	生成AIは誤りや抜けがあり得ます。業務利用では検証（ファクトチェック）とルール適合の確認が必須です。
			40	学校・研修で生成AIを使う場合に、不正行為や学習効果低下を防ぐための対応として最も適切なものはどれか。	生成AIの利用を完全に自由にし、提出物のチェックは行わない	学習効果は下がらないので、特に対策は不要である	利用可否や範囲（下書き、要約、参考など）と、出典・利用申告のルールを定める	生成AIは誤答しないため、模範解答として配布する	3	教育では、利用ルール（何に使ってよいか）と透明性（利用申告・出典）が重要です。
			41	議事録作成に生成AIを活用する場合の利点として最も適切なものはどれか。	会議に出席しなくても、必ず正確な議事録が自動生成される	発言の要点整理や体裁調整を自動化し、下書き作成の時間を短縮できる	決定事項が自動的に承認される	機密情報を入力しても安全性は常に保証される	2	生成AIは要約・整形の下書きに強みがあります。ただし内容確認や機密管理は必要です。
			42	生成AIを用いたコード生成を業務で使う際に起こり得る問題として最も適切なものはどれか。	生成されたコードは必ず最適で、テストは不要になる	脆弱性を含むコードやライセンス上問題のあるコードが混ざる可能性がある	コード生成は不可能で、必ず空の回答になる	生成AIはコンパイル済みの実行ファイルしか出力できない	2	生成コードにはバグ・脆弱性・ライセンス問題が入り得ます。レビューとテストが必須です。
		自然言語生成と要約・翻訳など	43	要約結果の品質を確認する観点として最も適切なものはどれか。	文字数が短いほど必ず良い要約である	難しい専門用語が多いほど良い要約である	重要点の取りこぼしがないか、事実が改変されていないかを確認する	要約は主観で決まるため、確認は不要である	3	要約は「短さ」よりも、重要情報が残っているか、事実が歪んでいないかが重要です。
			44	翻訳で生成AIを使う場合に、誤訳や表現ゆれを減らすための工夫として最も適切なものはどれか。	「いい感じに訳して」とだけ指示し、あとは任せる	翻訳結果を確認せず、そのまま公開する	用語集（訳語ルール）や文体、対象読者、禁止表現などの条件を明示する	元の文章を短くするために、内容を勝手に削除してよい	3	翻訳は条件次第でブレます。用語・文体・対象・制約を指定すると安定しやすいです。
			45	社内文書を要約させる場合に、入力データの扱いとして適切な対応はどれか。	どのサービスでも安全なので、そのまま全文を貼り付ける	要約目的なら個人情報を入力しても問題にならない	重要文書ほど精度が上がるので、機密情報を積極的に入れる	社内規程に従い、機密度に応じて匿名化・マスキングし、利用可の環境（契約・設定）で実施する	4	情報管理が最優先です。ルール遵守・匿名化・利用環境の確認（設定/契約）が必要です。
			46	生成AIの文章が「それっぽいが中身が薄い」ものになるのを防ぐ指示として最も適切なものはどれか。	「できるだけ長く書いて」と指示する	「根拠（理由）と具体例を必ず含め、前提と結論を明確にして」と指示する	「専門用語を多用して」と指示する	「曖昧にまとめて」と指示する	2	根拠・具体例・構成（前提→結論）を要求すると、内容の密度が上がりやすいです。
		生成結果のばらつきと制御	47	同じプロンプトでも出力が変化する要因として最も適切なものはどれか。	生成AIは毎回必ず同じ出力を返す仕様である	出力は必ず最新ニュースに同期して変わる	利用者のキーボードの種類で出力が変わる	出力は確率的に生成され、設定や内部の乱数要素により結果が変わり得る	4	生成は確率的で、温度などの設定やサンプリングにより、同条件でも変化し得ます。
			48	出力のばらつきを小さくして、回答を安定させる工夫として最も適切なものはどれか。	条件・制約・評価基準・出力形式を具体的に指定する	指示を短くして、情報を減らす	できるだけ曖昧な表現を使う	「毎回違う回答にして」と指示する	1	具体的な条件を増やすほど、モデルの自由度が下がりブレが減りやすいです。
			49	生成AIの出力に対して、人間の確認以外に行える安全対策（ガードレール）として最も適切なものはどれか。	禁止語・個人情報の検出、形式チェック、社内ルール違反の自動判定などを行う	出力を検査せず、公開後に問題が出たら修正する	生成AIに「安全にして」と書けば自動的に安全になる	出力を長くすれば危険性が下がる	1	ルールベース/自動検査で、機密・不適切表現・形式逸脱などを検出して事故を減らせます。
			50	指示の逸脱を抑えるために、プロンプト側でできる工夫として最も適切なものはどれか。	依頼内容を1回で詰め込み、長文で一気に指示する	指示はあえて曖昧にし、モデルの自由度を最大化する	目的・前提・制約・出力形式を明確にし、必要なら手順を分けて段階的に指示する	指示に反する例を多数入れて混乱させる	3	制約の明確化と段階的な指示で、脱線や形式崩れを抑えやすくなります。
AIの社会的・倫理的側面	倫理とリスク	AIにおけるバイアスと公平性	51	AIにおける「バイアス」とは何か、最も適切な説明はどれか。	AIが計算を高速に行うための工夫	AIの処理を人間が理解できるようにする仕組み	AIが必ず正しい結論を出す性質	データや設計・運用の影響で、特定の傾向に偏った結果が出ること	4	バイアスは、学習データの偏りや設計・運用の影響で、出力が特定方向に偏ることを指します。
			52	学習データに偏りがあると、AIの出力にどのような影響が出やすいか。最も適切なものはどれか。	偏りがあってもAIが自動的に補正するため影響は出ない	偏りは学習速度だけに影響し、結果の公平性には影響しない	特定の属性の人やケースに対して誤判定が増えるなど、不公平な結果が出やすい	出力は完全にランダムになる	3	学習データが代表性を欠くと、少数派のケースで精度が落ちるなど、結果の偏り・不公平が生じやすくなります。
			53	採用選考にAIを用いる場合に、特に問題になりやすい公平性の観点として最も適切なものはどれか。	応募者の人数が多いほどAIの精度が必ず上がること	特定の属性（性別、年齢、出身など）により不利な判断が起きないこと	AIが応募者の希望勤務地を自動で決めること	AIが面接官の好みを学習して選考すること	2	採用は人の人生に影響が大きく、属性による差別や不利益が起きないように公平性の確保が重要です。
			54	AIのバイアスを低減するための対策として最も適切なものはどれか。	学習データを増やせば必ず偏りが消えるので、内容は確認しない	多様なデータを収集・点検し、評価指標を属性別に確認するなど検証を行う	AIの判断は客観的なので、人間の確認は不要にする	学習に使ったデータを非公開にすれば公平性が上がる	2	対策は「量」だけでなく「代表性・品質」が大事です。属性別の性能確認やデータ点検などの検証が効果的です。
			55	「公平性（Fairness）」の説明として最も適切なものはどれか。	どの属性の人にも、合理的な理由なく不利にならないように配慮すること	すべての人に常に同じ結果を返すこと	AIの精度を最大化することが公平性である	AIの出力をすべて公開することが公平性である	1	公平性は「全員に同じ」ではなく、属性による不当な不利益を避けることが中心です。目的に応じた定義や評価が必要になります。
		ディープフェイクとフェイク生成のリスク	56	ディープフェイク（Deepfake）に該当するものとして最も適切なものはどれか。	文章の誤字脱字を自動で修正したメール	会議の議事録を要約した文書	既存の写真の明るさだけを調整した画像	ある人物の顔や声を別人の映像・音声に合成し、本物のように見せた動画	4	ディープフェイクは、AIで顔・声・動きなどを合成し、実在人物が言っていない・していないことを本物らしく見せる偽コンテンツです。
			57	フェイク生成コンテンツが社会に与えるリスクとして最も適切なものはどれか。	生成AIの処理が遅くなり、ネットが混雑する	すべてのニュースが無料で読めるようになる	偽情報により世論が誘導されたり、詐欺・名誉毀損などの被害が増える	パスワードの強度が自動的に上がる	3	フェイクは信頼の低下や詐欺・風評被害、社会的混乱につながります。特にSNSで拡散しやすい点が問題です。
			58	生成AIによる偽情報拡散を防ぐために有効な対応として最も適切なものはどれか。	拡散された情報は早い者勝ちなので、確認せずに共有する	「AIが作ったかどうか」だけ確認すれば内容の正しさは保証される	画像や動画は必ず本物なので検証しない	発信元・一次情報を確認し、複数の信頼できる情報源で裏取りする	4	対策の基本はファクトチェックです。一次情報・公的機関・複数ソースで確認し、安易に拡散しないことが重要です。
			59	音声のなりすまし（ボイスクローン）による詐欺を防ぐための対策として最も適切なものはどれか。	本人確認の合言葉や折り返し確認、別経路（チャット・社内ツール）での再確認を徹底する	電話の相手が上司の声なら必ず本物なので指示に従う	声が似ていれば本人とみなしてよい	音声通話では詐欺は起きないため対策は不要である	1	声は偽装され得るため、別経路での確認や手続きルール（送金は必ず二重承認など）が有効です。
		AIの意思決定と説明責任	60	AIによる意思決定が問題になりやすい理由として最も適切なものはどれか。	AIは処理が遅いので、判断が間に合わないことが多いから	AIは必ず同じ結果を返すため、人間の判断より危険だから	誤りや偏りがあっても見つけにくく、影響が大きい判断（採用・融資など）に使うと不利益が生じる可能性があるから	AIはインターネットに接続できないため、判断材料が不足するから	3	AIの判断はバイアスや誤判定が含まれ得ます。特に人の権利・生活に影響する領域では、透明性や検証が不十分だと問題化しやすいです。
			61	AIの「説明可能性（Explainability）」が求められる場面として最も適切なものはどれか。	ローン審査で融資の可否を判断する	ゲームの背景画像を自動生成する	音楽のジャンルを自動分類してプレイリストを作る	チャットで雑談に返答する	1	融資・採用・医療など、結果が個人に大きく影響する判断では「なぜそう判断したか」を説明できることが重要です。
			62	AIの判断結果について「説明責任」を果たす主体として最も適切な考え方はどれか。	AIが自律的に判断したのだから、AIが責任を負う	AIを使った組織・担当者が、結果の妥当性を確認し説明できるように責任を負う	AIの学習データを作った人だけが責任を負う	利用者がAIを使った以上、すべて利用者が責任を負う	2	責任主体はAIではなく、運用して意思決定に使う組織（提供者・利用者側の責任範囲）です。説明や監督ができる体制が求められます。
			63	AIを意思決定に利用する際の「人間の関与（Human-in-the-loop）」の目的として最も適切なものはどれか。	AIの処理速度を上げるために人間が計算を手伝う	AIの出力を人間が確認・修正し、誤判定や不適切な判断を防ぐ	人間がAIの代わりに最終結果をランダムに決める	AIに入力する文章を長くする	2	Human-in-the-loopは、AIの判断をそのまま採用せず、人間が監督・最終確認することでリスクを下げる考え方です。
	ルールと制度	著作権・知財と生成物の取り扱い	64	生成AIで作成した文章・画像などを公開する際に、著作権の観点で注意すべき点として最も適切なものはどれか。	生成物はAIが作ったので、他人の権利を侵害することは絶対にない	生成物はすべて自動的にパブリックドメインになる	非営利なら著作権は常に無視できる	既存の著作物に似すぎていないか、第三者の権利を侵害しないかを確認する必要がある	4	生成物でも、既存作品に酷似するなどで著作権侵害になり得ます。公開前の確認が重要です。

			65	既存作品に似た生成物ができた場合に生じ得る問題として最も適切なものはどれか。	似ているほど品質が高いので問題はない	似ていると必ずAIが停止する	著作権侵害（複製・翻案など）や、権利者からの差止め・損害賠償のリスクがある	似ている場合は必ず引用として認められる	3	類似が強いと複製・翻案とみなされる可能性があり、法的リスクが発生します。
			66	企業で生成物を利用する際の知財リスクを下げるための運用として最も適切なものはどれか。	生成物は全て安全なので審査フローは不要	利用目的・公開範囲を定め、権利侵害チェックや利用ルール（禁止プロンプト等）を整備する	生成AIの出力は社内文書に貼れば自動的に合法になる	生成物に「AI作成」と書けば、権利侵害は起きない	2	企業では、ルール整備＋確認プロセス（審査・記録）でリスクを下げます。表示だけで免責にはなりません。
			67	オープンソース（OSS）ライセンスのあるコードを生成AIが出力した可能性がある場合、確認すべき点として最も適切なものはどれか。	出力されたコードは自動的に自社著作物になるため確認不要	OSSは無料なので、どんな条件も無視できる	ライセンス条件（著作権表示、利用条件、派生物の扱い等）に従う必要があるか	コードが短ければライセンスは無関係になる	3	OSSは「無料」でも条件付きです。再配布・表示義務など、ライセンス遵守の確認が必要です。
		個人情報保護とプライバシー	68	個人情報に該当する可能性が高いものとして最も適切なものはどれか。	会社の代表電話番号	今日の天気	氏名と組み合わさった社員番号やメールアドレス	一般に公開されている企業ロゴ	3	個人を識別できる情報（単体または他情報と組み合わせて識別可能なもの）は個人情報になり得ます。
			69	生成AIに個人情報を入力することが問題になり得る理由として最も適切なものはどれか。	入力内容がサービス側に保存・分析される可能性があり、漏えいや目的外利用のリスクがあるから	入力した個人情報は必ずAIが削除してくれるから	個人情報を入力するとAIの精度が必ず上がるから	個人情報は法律上、ネットに入力しても問題にならないから	1	サービスの規約・設定・運用によっては、入力がログ等に残る可能性があります。最小化・マスキング・利用環境確認が重要です。
			70	匿名化（または仮名化）の目的として最も適切なものはどれか。	個人が特定されにくくし、プライバシーリスクを下げてデータ活用しやすくするため	文章を読みやすくするため	データ容量を必ず半分にするため	AIの学習速度を必ず上げるため	1	匿名化/仮名化は、個人の識別可能性を下げて漏えい時の被害や不適切利用のリスクを減らします。
			71	監視カメラ映像とAI解析を組み合わせる場合に、プライバシーの観点で必要になりやすい対応として最も適切なものはどれか。	カメラ設置は自由なので告知は不要	利用目的の明示、保存期間の設定、アクセス制御などのルール整備を行う	解析にAIを使えばプライバシー配慮は不要	映像は社内で自由に共有してよい	2	映像は個人の行動が含まれやすいので、目的提示・最小化・保存/閲覧の管理が重要です。
		AIガバナンスと国際的な動向	72	AIガバナンスの目的として最も適切なものはどれか。	AIを導入した企業の売上を必ず増やすこと	AIの計算速度を上げること	AIの利用を全面的に禁止すること	AIを安全・適正に利用するための方針や体制を整え、リスクを管理すること	4	ガバナンスは、AIの利用を止めるのではなく、責任ある使い方のルール・監督・改善を回すことです。
			73	企業がAIを利用する際に整備すると効果的なルールや体制として最も適切なものはどれか。	ルールは現場の裁量に任せ、文書化しない	AIの出力は全て正しいと見なすルールにする	利用規程、審査・承認フロー、ログ管理、責任者（窓口）などを整備する	開発者だけがAIを使い、利用部門は関与しない	3	組織利用では、ルール・責任分担・記録（ログ）・審査があると事故を減らし、説明もしやすくなります。
			74	AIに関する国際的な議論で重視されやすい観点（安全性・透明性など）として最も適切なものはどれか。	生成AIの出力を必ず芸術作品として扱うこと	安全性、透明性、公平性、プライバシー、人権への配慮など	すべての国でAIの利用を禁止すること	AIを使うときは必ず同じベンダー製品に統一すること	2	国際的には「便利さ」だけでなく、人権・安全・透明性・公平性などの観点がセットで重視されます。
			75	AIのリスク管理において、利用目的や影響の大きさに応じて管理を変える考え方として最も適切なものはどれか。	どんなAIも同じ手順で管理し、例外は作らない	リスクベースアプローチ（重要度・影響に応じて対策の強さを変える）	問題が起きてから対応するのが最も効率的である	利用者が多いほど自動的に安全になる	2	影響が大きい用途ほど、審査や監視、説明責任などを強める「リスクに応じた管理」が基本です。