

0001

画像認識 > 画像分類・CNN | 難易度：基礎

研修資料に「画像全体に対して一つまたは複数のクラスラベルを予測する。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．画像分類は画像全体のカテゴリを予測するタスクである。

イ．これは物体検出の説明である。

ウ．これはセマンティックセグメンテーションの説明である。

エ．これは音声認識である。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『画像全体に対して一つまたは複数のクラスラベルを予測する。』である。

イ：この説明は別の論点『画像中の各物体へ境界ボックスを付与する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『各画素へクラスラベルを付ける。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『音声波形を文字列へ変換する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『画像全体に対して一つまたは複数のクラスラベルを予測する。』である。画像分類は画像全体のカテゴリを予測するタスクである。

背景となる論点は次のとおりである。画像分類では空間的位置の詳細を直接出力せず、画像単位のカテゴリ判断を行う。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0002

画像認識 > 画像分類・CNN | 難易度：基礎

ある受験者が「画像の画素配置を必ず無視して処理する。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．CNNは空間配置を活用する。

イ．CNNは画像の局所性を利用して特徴抽出を行う。

ウ．CNNは局所接続と重み共有を用いる。

エ．モデル構造の説明ではない。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『画像の画素配置を必ず無視して処理する。』である。

イ：この説明は別の論点『局所パターンと重み共有を利用し、画像の空間構造に適した特徴を階層的に学習できる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『全画素間に独立した重みを置くことだけが目的である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『分類ラベルを画像へ直接書き込む前処理である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『画像の画素配置を必ず無視して処理する。』である。CNNは空間配置を活用する。正しい理解の背景は次のとおりである。CNNはエッジなどの低次特徴から高次概念へ段階的に表現を形成できる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0003

画像認識 > 画像分類・CNN | 難易度：基礎

AI関連の資料レビューで「テスト画像の正解ラベルを訓練データへ追加する。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．テスト情報の漏洩になる。

イ．多様性を失う。

ウ．反転・クロップ・色変換などは過学習抑制に役立つことがある。

エ．データ拡張と学習率は別である。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『テスト画像の正解ラベルを訓練データへ追加する。』である。

イ：この説明は別の論点『すべての画像を同一画像へ変換する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『ラベルを保つ範囲で画像を変換し、見かけの多様性を増やして汎化を高める。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『学習率を必ず0にする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『テスト画像の正解ラベルを訓練データへ追加する。』である。テスト情報の漏洩になる。正しい理解の背景は次のとおりである。変換がラベル意味を壊さないかをタスクごとに判断する必要がある。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0004

画像認識 > 画像分類・CNN | 難易度：標準

次の主張「モデルが出した上位5クラスの中に正解クラスが含まれる割合である。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．多クラス画像分類で候補順位を考慮する指標である。

イ．閾値0.5とは無関係である。

ウ．画像数ではなく順位の上位5を指す。

エ．ネットワーク層数とは無関係である。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『モデルが出した上位5クラスの中に正解クラスが含まれる割合である。』である。

イ：この説明は別の論点『正解クラスの確率が必ず0.5を超えた割合である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『5枚の画像すべてを同時に正解した割合である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『上位5層のCNNだけを評価する指標である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『モデルが出した上位5クラスの中に正解クラスが含まれる割合である。』である。多クラス画像分類で候補順位を考慮する指標である。背景となる論点は次のとおりである。ImageNet系評価ではTop-1とTop-5が歴史的に広く用いられた。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0005

画像認識 > 画像分類・CNN | 難易度：標準

学習者が「事前学習済み重みを必ず全て捨ててランダム初期化する。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．転移学習の利点を失う。
イ．低層の視覚特徴などを再利用することで少量データでも学習効率を高めやすい。
ウ．出力層は新タスクへ変更できる。
エ．通常は新タスクデータで調整・評価が必要である。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『事前学習済み重みを必ず全て捨ててランダム初期化する。』である。
イ：この説明は別の論点『事前学習で得た汎用的な視覚特徴を初期値として利用し、新タスクへ調整する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『新タスクのラベル数はImageNetと同じ1000に固定する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『事前学習すると新タスクのデータは一切不要になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『事前学習済み重みを必ず全て捨ててランダム初期化する。』である。転移学習の利点を失う。正しい理解の背景は次のとおりである。事前学習モデルの一部を固定するか全体を微調整するかはデータ量やドメイン差に応じて選ぶ。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0006

画像認識 > 画像分類・CNN | 難易度：標準

実務上の判断で「多数派クラスばかり当てても高いAccuracyになり、少数派の失敗を見落とすことがある。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．不均衡時はクラス別RecallやPrecision等も確認する必要がある。
イ．0から1等の範囲で表される。
ウ．一般的な分類指標である。
エ．評価指標と学習パラメータ固定は別である。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『多数派クラスばかり当てても高いAccuracyになり、少数派の失敗を見落とすことがある。』である。
イ：この説明は別の論点『Accuracyは常に負の値になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『Accuracyは画像分類には定義できない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『Accuracyを使うとCNNの重みが自動的に固定される。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『多数派クラスばかり当てても高いAccuracyになり、少数派の失敗を見落とすことがある。』である。不均衡時はクラス別RecallやPrecision等も確認する必要がある。背景となる論点は次のとおりである。評価指標は業務上重要な誤りの種類に合わせて選択する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0007

画像認識 > 画像分類・CNN | 難易度：標準

教材の草案に「必ずラベル数が0である。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．ラベル数0とは限らない。

イ．画像サイズの問題と断定できない。

ウ．訓練性能と検証性能の乖離は過学習の典型的兆候である。

エ．汎化性能評価が必要である。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『必ずラベル数が0である。』である。

イ：この説明は別の論点『必ず画像サイズが無限大である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『訓練データへの過学習が起きている可能性である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『CNNでは未知データを評価してはいけない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『必ずラベル数が0である。』である。ラベル数0とは限らない。正しい理解の背景は次のとおりである。正則化、データ拡張、早期終了、モデル容量調整などを検討する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0008

画像認識 > 画像分類・CNN | 難易度：標準

「画素値のスケールを整え、学習の数値的安定性や事前学習モデルとの入力条件整合を図る。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．入力分布を揃える前処理は最適化を助けることがある。

イ．相対的な画像情報は保持する。

ウ．入力前処理である。

エ．評価データは依然必要である。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『画素値のスケールを整え、学習の数値的安定性や事前学習モデルとの入力条件整合を図る。』である。

イ：この説明は別の論点『正規化するとすべての画像が同じ画素値になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『正規化は正解ラベルを自動生成する処理である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『正規化すれば検証データが不要になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『画素値のスケールを整え、学習の数値的安定性や事前学習モデルとの入力条件整合を図る。』である。入力分布を揃える前処理は最適化を助けることがある。 背景となる論点は次のとおりである。事前学習モデル利用時は、そのモデルが想定する前処理を合わせる 것이重要である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0009

画像認識 > 画像分類・CNN | 難易度：応用

研修資料に「予測に寄与した画像領域を可視化し、モデルがどこを根拠に判断したかを点検する。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．解釈手法はショートカット学習や不適切な注目領域の発見に役立つ。

イ．説明可能性とは無関係である。

ウ．可視化は性能保証ではない。

エ．データ拡張ではない。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『予測に寄与した画像領域を可視化し、モデルがどこを根拠に判断したかを点検する。』である。

イ：この説明は別の論点『モデルの重みを暗号化する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『正解率を必ず100％へ上げる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『訓練画像を自動的に増殖させる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『予測に寄与した画像領域を可視化し、モデルがどこを根拠に判断したかを点検する。』である。解釈手法はショートカット学習や不適切な注目領域の発見に役立つ。 背景となる論点は次のとおりである。可視化は根拠の一部を示す補助手段であり、因果的説明を常に保証するわけではない。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0010

画像認識 > 画像分類・CNN | 難易度：応用

ある受験者が「テストラベルを訓練中に繰り返し参照する。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．評価漏洩になる。

イ．未知データ性能を確認できない。

ウ．同じ画像を学習と評価へ重複させると汎化性能を過大評価する。

エ．クラス別性能を確認すべきである。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『テストラベルを訓練中に繰り返し参照する。』である。

イ：この説明は別の論点『訓練データだけのAccuracyが高ければ十分とする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『学習データと独立した実運用に近いデータで性能を確認する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『最も簡単な1クラスだけで全クラス性能を代表させる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『テストラベルを訓練中に繰り返し参照する。』である。評価漏洩になる。正しい理解の背景は次のとおりである。データ分割、分布差、クラス別指標を含めて評価する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0011

画像認識 > 代表的CNNアーキテクチャ | 難易度：基礎

AI関連の資料レビューで「訓練データを一切使わず推論だけを行った。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．大規模データで訓練した。

イ．AlexNetはCNNである。

ウ．AlexNetは深層CNNの実用性を強く示した代表例である。

エ．主に画像CNNで分類した。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『訓練データを一切使わず推論だけを行った。』である。

イ：この説明は別の論点『CNNを使わずルールベースだけでImageNetを分類した。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『大規模画像データとGPUを用いて深いCNNを学習し、従来手法を大きく上回る結果を示した。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『画像をすべて文章へ変換して分類した。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『訓練データを一切使わず推論だけを行った。』である。大規模データで訓練した。正しい理解の背景は次のとおりである。AlexNetはGPU、ReLU、データ拡張、Dropoutなどを組み合わせた。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0012

画像認識 > 代表的CNNアーキテクチャ | 難易度：基礎

次の主張「比較的小さな3×3畳み込みを多数積み重ねて深いネットワークを構成した。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．小さなカーネルを重ねる設計がVGGの代表的特徴である。

イ．VGGは小さい3×3を多用する。

ウ．畳み込みを多段に使う。

エ．代表的CNNである。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『比較的小さな3×3畳み込みを多数積み重ねて深いネットワークを構成した。』である。

イ：この説明は別の論点『すべての畳み込みを30×30以上の巨大カーネルだけで構成した。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『スキップ結合だけで畳み込みを使わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『RNNだけで画像分類を行う。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『比較的小さな3×3畳み込みを多数積み重ねて深いネットワークを構成した。』である。小さなカーネルを重ねる設計がVGGの代表的特徴である。背景となる論点は次のとおりである。VGG-16やVGG-19は深さを増したCNNの代表例である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0013

画像認識 > 代表的CNNアーキテクチャ | 難易度：基礎

学習者が「全層を一つの全結合層へ置き換える。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．CNN構造を用いる。
イ．Inception moduleは複数経路を組み合わせる。
ウ．複数スケール特徴を扱う。
エ．マルチモーダルは必須ではない。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『全層を一つの全結合層へ置き換える。』である。
イ：この説明は別の論点『異なるサイズの畳み込みやプーリングを並列に適用し、複数スケールの特徴を統合する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『各層で入力を必ず一つの画素だけに縮小する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『画像と音声を必ず同時入力する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『全層を一つの全結合層へ置き換える。』である。CNN構造を用いる。正しい理解の背景は次のとおりである。1×1畳み込みをチャンネル圧縮に用いる設計も重要である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0014

画像認識 > 代表的CNNアーキテクチャ | 難易度：標準

実務上の判断で「非常に深いネットワークを学習しやすくし、深さを増したときの最適化上の劣化を緩和する。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．残差学習では入力を近道経路で加えることで深いモデルの最適化を助ける。
イ．解像度削減が主目的ではない。
ウ．ラベルのコピーではない。
エ．ResNetは多数の畳み込み層を使う。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『非常に深いネットワークを学習しやすくし、深さを増したときの最適化上の劣化を緩和する。』である。
イ：この説明は別の論点『入力画像の解像度を必ず1画素にする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『正解ラベルをネットワーク内部へ直接コピーする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『畳み込み層を完全に禁止する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『非常に深いネットワークを学習しやすくし、深さを増したときの最適化上の劣化を緩和する。』である。残差学習では入力を近道経路で加えることで深いモデルの最適化を助ける。背景となる論点は次のとおりである。JDLA公式過去問題でもResNetのスキップ結合が扱われている。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0015

画像認識 > 代表的CNNアーキテクチャ | 難易度：標準

教材の草案に「 $F(x)$ を計算せず常に乱数を加える。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．学習変換を行う。

イ．入力を近道で保持する。

ウ．恒等写像の近道を持つことが残差ブロックの要点である。

エ．そのような処理ではない。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『 $F(x)$ を計算せず常に乱数を加える。』である。

イ：この説明は別の論点『入力 x を必ず0にして $F(0)$ だけを渡す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『変換 $F(x)$ に入力 x を加えて $F(x)+x$ として次段へ渡す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『出力を正解ラベルへ強制的に置き換える。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『 $F(x)$ を計算せず常に乱数を加える。』である。学習変換を行う。正しい理解の背景は次のとおりである。次元が異なる場合は射影などで形状を合わせることがある。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0016

画像認識 > 代表的CNNアーキテクチャ | 難易度：標準

「ResNetはスキップ結合を導入し、AlexNetよりはるかに深いネットワークを学習可能にした。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．CNNの深層化を支えた構造上の進歩である。

イ．両者ともCNNを用いる。

ウ．ResNetは後年である。

エ．設計に大きな違いがある。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『ResNetはスキップ結合を導入し、AlexNetよりはるかに深いネットワークを学習可能にした。』である。

イ：この説明は別の論点『AlexNetだけが畳み込みを使い、ResNetは全結合だけである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『ResNetはAlexNetより古く、GPU以前に登場した。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『両者は層構造も学習目的も完全に同一である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『ResNetはスキップ結合を導入し、AlexNetよりはるかに深いネットワークを学習可能にした。』である。CNNの深層化を支えた構造上の進歩である。背景となる論点は次のとおりである。代表モデルは単なる名前暗記ではなく、技術的課題と解決策を対応づけるとよい。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0017

画像認識 > 代表的CNNアーキテクチャ | 難易度：標準

研修資料に「広い受容野を得ながら、各段に非線形性を入れて表現力を高められる。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．小さいカーネルの積み重ねは深さと非線形変換を増やす。

イ．実効受容野は広がる。

ウ．非線形性は依然重要である。

エ．フィルタ重みを学習する。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『広い受容野を得ながら、各段に非線形性を入れて表現力を高められる。』である。

イ：この説明は別の論点『層を重ねるほど受容野が必ず小さくなる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『3×3を使うと活性化関数が不要になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『3×3畳み込みには学習可能な重みがない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『広い受容野を得ながら、各段に非線形性を入れて表現力を高められる。』である。小さいカーネルの積み重ねは深さと非線形変換を増やす。 背景となる論点は次のとおりである。同じ受容野を一つの大きなカーネルで得る場合とのパラメータ数比較も設計論点になる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0018

画像認識 > 代表的CNNアーキテクチャ | 難易度：標準

ある受験者が「正解ラベルをチャンネルへ埋め込む。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．ラベル処理ではない。

イ．カーネルサイズと出力画像サイズは別である。

ウ．InceptionやResNetのボトルネックなどで使われる。

エ．プーリングではない。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『正解ラベルをチャンネルへ埋め込む。』である。

イ：この説明は別の論点『画像を必ず1×1画素へ縮小する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『空間サイズを大きく変えずにチャンネル方向を混合し、チャンネル数の圧縮や拡張を行う。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『各画素の最大値だけを選ぶ。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『正解ラベルをチャンネルへ埋め込む。』である。ラベル処理ではない。正しい理解の背景は次のとおりである。1×1畳み込みは計算量削減と特徴混合に有用である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0019

画像認識 > 代表的CNNアーキテクチャ | 難易度：応用

AI関連の資料レビューで「3モデルとも畳み込みを一切使わない。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．CNNである。
イ．いずれも代表的CNN系である。
ウ．特徴の対応が逆・不正確である。
エ．各モデルは異なる設計上の工夫で画像認識を発展させた。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『3モデルとも畳み込みを一切使わない。』である。
イ：この説明は別の論点『AlexNetはTransformer、VGGはRNN、ResNetは決定木として登場した。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『VGGがスキップ結合を発明し、ResNetが3×3を初めて導入した。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『AlexNetはGPUで深層CNNの有効性を示し、VGGは小型畳み込みの深層化、ResNetは残差結合でさらに深い学習を可能にした。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『3モデルとも畳み込みを一切使わない。』である。CNNである。正しい理解の背景は次のとおりである。歴史順と技術的特徴を結び付けて理解することが重要である。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0020

画像認識 > 代表的CNNアーキテクチャ | 難易度：応用

次の主張「残差結合を導入し、恒等経路を通じて深層ネットワークの最適化を助ける。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．ResNetは深層化で訓練誤差まで悪化するdegradation問題への解決策を提示した。
イ．学習情報を失う。
ウ．タスク定義を壊す。
エ．データ漏洩である。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『残差結合を導入し、恒等経路を通じて深層ネットワークの最適化を助ける。』である。
イ：この説明は別の論点『全入力画像を同じ画像へ変換する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『出力クラスを一つに減らす。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『検証データを訓練データへ混ぜる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『残差結合を導入し、恒等経路を通じて深層ネットワークの最適化を助ける。』である。ResNetは深層化で訓練誤差まで悪化するdegradation問題への解決策を提示した。背景となる論点は次のとおりである。深層化は単に層数を増やすだけでは最適化が難しくなるため、構造的工夫が必要となる。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0021

画像認識 > 物体検出・セグメンテーション | 難易度：基礎

学習者が「文章の次単語だけを予測する。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．言語モデルである。
イ．分類に加えて位置推定を行うのが物体検出である。
ウ．画像分類である。
エ．音声処理ではない。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『文章の次単語だけを予測する。』である。
イ：この説明は別の論点『画像中の物体カテゴリと、その位置を表す境界ボックスなどを予測する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『画像全体のクラスを一つだけ返す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『各画素を必ず音素へ変換する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『文章の次単語だけを予測する。』である。言語モデルである。正しい理解の背景は次のとおりである。物体検出では複数物体を同時に扱うことも多い。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0022

画像認識 > 物体検出・セグメンテーション | 難易度：基礎

実務上の判断で「画像の各画素へクラスラベルを割り当て、領域単位で意味を識別する。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．道路・空・人物などを画素単位で分類する。
イ．それはインスタンスセグメンテーションの特徴である。
ウ．画像分類である。
エ．物体検出に近い。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『画像の各画素へクラスラベルを割り当て、領域単位で意味を識別する。』である。
イ：この説明は別の論点『画像中の物体ごとにIDを分けることだけを目的とする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『画像全体に一つのラベルだけを付ける。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『境界ボックスだけを出力し画素分類は行わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『画像の各画素へクラスラベルを割り当て、領域単位で意味を識別する。』である。道路・空・人物などを画素単位で分類する。背景となる論点は次のとおりである。同じクラスの複数物体を区別しない点がインスタンスセグメンテーションとの違いである。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0023

画像認識 > 物体検出・セグメンテーション | 難易度：基礎

教材の草案に「音声フレームごとに音素ラベルを付ける。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．画像タスクではない。

イ．セマンティックセグメンテーションに近い。

ウ．画像分類である。

エ．同じクラスの複数個体を別物として識別する。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『音声フレームごとに音素ラベルを付ける。』である。

イ：この説明は別の論点『各クラスを画像全体で一つに統合し個体差を無視する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『画像全体へ一つのカテゴリだけを付ける。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『画素単位の領域を予測しつつ、同じクラスに属する別々の物体インスタンスを区別する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『音声フレームごとに音素ラベルを付ける。』である。画像タスクではない。正しい理解の背景は次のとおりである。検出と画素領域推定を組み合わせた性質を持つ。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0024

画像認識 > 物体検出・セグメンテーション | 難易度：標準

「画像特徴から物体が存在しそうな候補領域を提案する。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．RPNは候補領域生成をニューラルネットワーク化し、検出器と特徴を共有する。

イ．RPNは領域提案を行う。

ウ．自然言語処理ではない。

エ．領域提案とは異なる。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『画像特徴から物体が存在しそうな候補領域を提案する。』である。

イ：この説明は別の論点『画像全体を一つのクラスへ分類するだけで候補領域は作らない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『テキストトークンを生成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『各画素を平均して画像を1画素へ縮小する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『画像特徴から物体が存在しそうな候補領域を提案する。』である。RPNは候補領域生成をニューラルネットワーク化し、検出器と特徴を共有する。背景となる論点は次のとおりである。Faster R-CNNは二段階検出器の代表例である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0025

画像認識 > 物体検出・セグメンテーション | 難易度：標準

研修資料に「YOLOは画像から直接クラスと位置を一段階で予測する設計として高速化を狙う。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．一段階検出は候補領域生成と分類を明確に分離しない。
イ．境界ボックスも予測する。
ウ．一段階型の特徴と矛盾する。
エ．CNN系の検出器である。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『YOLOは画像から直接クラスと位置を一段階で予測する設計として高速化を狙う。』である。
イ：この説明は別の論点『YOLOは物体位置を予測せず画像分類だけを行う。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『YOLOは必ずRPNを別ネットワークとして先に実行する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『YOLOは深層学習を使わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『YOLOは画像から直接クラスと位置を一段階で予測する設計として高速化を狙う。』である。一段階検出は候補領域生成と分類を明確に分離しない。背景となる論点は次のとおりである。速度と精度のトレードオフは実装・世代により変わるが、一段階/二段階の基本区別は重要である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0026

画像認識 > 物体検出・セグメンテーション | 難易度：標準

ある受験者が「分類クラス数を数えるために使う。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．位置の重なりを評価する。
イ．IoUは位置一致度の代表的指標である。
ウ．画像検出の指標である。
エ．最適化設定ではない。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『分類クラス数を数えるために使う。』である。
イ：この説明は別の論点『予測ボックスと正解ボックスの重なりを、共通部分の面積を和集合面積で割って評価する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『音声波形の周波数を測る。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『学習率を自動調整する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『分類クラス数を数えるために使う。』である。位置の重なりを評価する。正しい理解の背景は次のとおりである。IoUの閾値は正検出判定やNMS等で使われる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0027

画像認識 > 物体検出・セグメンテーション | 難易度：標準

AI関連の資料レビューで「画像のすべての画素値を最大値へ置き換える。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．検出候補の後処理である。
イ．代表候補を残す。
ウ．高スコアのボックスを残し、重複の大きい候補を抑制する。
エ．重複除去の処理である。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『画像のすべての画素値を最大値へ置き換える。』である。
イ：この説明は別の論点『すべての検出結果を必ず削除する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『同じ物体に対して重複して出た多数の検出ボックスを、スコアと重なりに基づいて整理する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『ラベルをランダムに並べ替える。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『画像のすべての画素値を最大値へ置き換える。』である。検出候補の後処理である。正しい理解の背景は次のとおりである。NMSの閾値設定は重複物体や密集場面の性能に影響する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0028

画像認識 > 物体検出・セグメンテーション | 難易度：標準

次の主張「縮小するエンコード経路と拡大するデコード経路を持ち、対応する解像度間で特徴を結合する。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．高次意味特徴と細かな位置情報を組み合わせる構造である。
イ．U-Netは画素単位予測に用いられる。
ウ．畳み込み型encoder-decoderである。
エ．画像を直接処理できる。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『縮小するエンコード経路と拡大するデコード経路を持ち、対応する解像度間で特徴を結合する。』である。
イ：この説明は別の論点『出力を境界ボックスだけに限定し画素予測を行わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『全層が一つの全結合層だけで構成される。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『入力画像を文章へ変換してから処理することが必須である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『縮小するエンコード経路と拡大するデコード経路を持ち、対応する解像度間で特徴を結合する。』である。高次意味特徴と細かな位置情報を組み合わせる構造である。背景となる論点は次のとおりである。スキップ接続により高解像度情報をデコーダへ渡すことがセグメンテーションに有効である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0029

画像認識 > 物体検出・セグメンテーション | 難易度：応用

学習者が「画像解像度を必ず1×1へ落とす。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

- ア．小物体情報が失われる。
- イ．小物体は深い層の低解像度特徴だけでは情報を失いやすい。
- ウ．位置推定ができない。
- エ．検出学習にならない。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『画像解像度を必ず1×1へ落とす。』である。
イ：この説明は別の論点『複数解像度の特徴を利用し、高解像度特徴を検出へ活用する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『すべての候補ボックスを画像全体サイズに固定する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『分類損失を削除して学習を行わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『画像解像度を必ず1×1へ落とす。』である。小物体情報が失われる。正しい理解の背景は次のとおりである。Feature Pyramidのような多尺度特徴利用は小物体検出の代表的発想である。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0030

画像認識 > 物体検出・セグメンテーション | 難易度：応用

実務上の判断で「背景画素が圧倒的に多いと、対象領域をほぼ外しても全体Accuracyが高く見えることがある。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

- ア．領域不均衡ではIoUやDice等も確認する必要がある。
- イ．計算は可能である。
- ウ．画素分類でも定義できる。
- エ．含め方は設計できる。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『背景画素が圧倒的に多いと、対象領域をほぼ外しても全体Accuracyが高く見えることがある。』である。
イ：この説明は別の論点『画素Accuracyは常に計算不能だからである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『Accuracyは境界ボックス専用の指標だからである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『背景クラスは評価に一切含まれないからである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『背景画素が圧倒的に多いと、対象領域をほぼ外しても全体Accuracyが高く見えることがある。』である。領域不均衡ではIoUやDice等も確認する必要がある。背景となる論点は次のとおりである。評価指標は対象物の占有率と用途に合わせる必要がある。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0031

自然言語処理 > 単語表現・分散表現 | 難易度：基礎

教材の草案に「似た単語ほど必ず近い実数ベクトルになる。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．これは分散表現の特徴に近い。

イ．語彙数に比例して次元が増える。

ウ．one-hotは離散IDの表現であり、密な意味空間ではない。

エ．基本one-hotは個別語の識別表現である。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『似た単語ほど必ず近い実数ベクトルになる。』である。

イ：この説明は別の論点『語彙数が増えても次元は常に1である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『語彙数と同じ次元のベクトルで対象語の位置だけを1、他を0にするため、語同士の意味的近さを直接表しにくい。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『一つのベクトルに複数語の文脈を必ず同時保存する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『似た単語ほど必ず近い実数ベクトルになる。』である。これは分散表現の特徴に近い。正しい理解の背景は次のとおりである。分散表現では低次元の実数ベクトルに意味・統語的関係を埋め込むことを狙う。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0032

自然言語処理 > 単語表現・分散表現 | 難易度：基礎

「単語を実数ベクトルへ写像し、学習された空間で意味や用法の類似性を反映させる。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．埋め込みは疎なIDを密なベクトルへ変換する。

イ．文字列圧縮ではない。

ウ．語ごとに異なる表現を学ぶ。

エ．文脈統計などから学習する。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『単語を実数ベクトルへ写像し、学習された空間で意味や用法の類似性を反映させる。』である。

イ：この説明は別の論点『単語を必ず一文字へ短縮する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『すべての単語へ完全に同じベクトルを与える。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『単語の出現回数を無視して辞書順だけで意味を決める。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『単語を実数ベクトルへ写像し、学習された空間で意味や用法の類似性を反映させる。』である。埋め込みは疎なIDを密なベクトルへ変換する。背景となる論点は次のとおりである。ベクトル間の距離や方向に語の関係が現れることがある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0033

自然言語処理 > 単語表現・分散表現 | 難易度：基礎

研修資料に「中心単語から周辺の文脈単語を予測する。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア

Skip-gramはtarget wordからcontext wordsを予測する。

イ

これはCBOWの説明である。

ウ

画像生成ではない。

エ

予測学習を行う。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『中心単語から周辺の文脈単語を予測する。』である。

イ：この説明は別の論点『周辺単語から中心単語を予測する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『文章全体から画像を生成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『単語を出現順に並べ替えるだけで学習しない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『中心単語から周辺の文脈単語を予測する。』である。Skip-gramはtarget wordからcontext wordsを予測する。背景となる論点は次のとおりである。word2vecにはCBOWとSkip-gramという代表的構成がある。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0034

自然言語処理 > 単語表現・分散表現 | 難易度：標準

ある受験者が「文字画像から文字列を認識する。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア

OCRではない。

イ

Skip-gramに近い。

ウ

CBOWはcontextからtargetを予測する。

エ

分散表現を学習する。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『文字画像から文字列を認識する。』である。

イ：この説明は別の論点『中心単語から周辺単語を一つずつ予測する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『周辺の文脈単語から中心単語を予測する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『文章を必ず固定長のone-hot一個にする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『文字画像から文字列を認識する。』である。OCRではない。正しい理解の背景は次のとおりである。CBOWとSkip-gramは入力・予測対象の向きが異なる。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0035

自然言語処理 > 単語表現・分散表現 | 難易度：標準

AI関連の資料レビューで「意味は辞書の掲載順だけで決まる。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．分布仮説では使用文脈を見る。
イ．文脈利用と矛盾する。
ウ．単語分散表現は共起文脈から意味類似性を学ぶ発想と関係する。
エ．同義語は異なる綴りを持つ。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『意味は辞書の掲載順だけで決まる。』である。
イ：この説明は別の論点『単語の意味は文字数だけで完全に決まる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『似た文脈で使われる単語は似た意味を持つ傾向があるという考え方である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『同じ意味の語は必ず同じ綴りである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『意味は辞書の掲載順だけで決まる。』である。分布仮説では使用文脈を見る。正しい理解の背景は次のとおりである。共起統計を利用する多くの分散表現の基礎にある考え方である。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0036

自然言語処理 > 単語表現・分散表現 | 難易度：標準

次の主張「ベクトルの長さそのものより方向の近さを使って語の類似性を比較できるためである。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．コサイン類似度はベクトル間角度に基づく。
イ．次元削減ではない。
ウ．方向が異なれば値も変わる。
エ．埋め込みベクトルの比較である。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『ベクトルの長さそのものより方向の近さを使って語の類似性を比較できるためである。』である。
イ：この説明は別の論点『ベクトルの次元数を必ず1へ減らすためである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『すべての単語を同じ類似度1にするためである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『文章の長さを文字数で比較するためである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『ベクトルの長さそのものより方向の近さを使って語の類似性を比較できるためである。』である。コサイン類似度はベクトル間角度に基づく。背景となる論点は次のとおりである。ベクトル類似度は必ず人間の意味判断と一致するわけではなく、学習データの偏りも反映する。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0037

自然言語処理 > 単語表現・分散表現 | 難易度：標準

学習者が「すべての語が必ず未知語になる。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．語彙内の語は表現できる。
イ．多義語の文脈依存性を表しにくい。
ウ．保存可能である。
エ．数値ベクトルなので演算できる。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『すべての語が必ず未知語になる。』である。
イ：この説明は別の論点『同じ表記の単語に文脈ごとで異なる意味があっても、通常は一つの固定ベクトルしか持たない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『単語ベクトルを保存できない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『ベクトル同士の演算が一切できない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『すべての語が必ず未知語になる。』である。語彙内の語は表現できる。正しい理解の背景は次のとおりである。BERT等の文脈依存表現では周囲の文脈に応じて同じ単語でも異なる表現を得られる。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0038

自然言語処理 > 単語表現・分散表現 | 難易度：標準

実務上の判断で「未知の単語でも既知の部分単位へ分割し、有限語彙で多様な語形を扱いやすくする。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．BPE等のサブワードは語彙サイズと未知語問題の折衷となる。
イ．未知語対応にならない。
ウ．情報を保持するために分割する。
エ．テキストのトークン化手法である。

答え・解説

正答：ア

ア：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『未知の単語でも既知の部分単位へ分割し、有限語彙で多様な語形を扱いやすくする。』である。
イ：この説明は別の論点『すべての文章を一つの巨大トークンにする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『未知語を必ず削除して文から消す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『画像ピクセルへ変換しなければ処理できない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『未知の単語でも既知の部分単位へ分割し、有限語彙で多様な語形を扱いやすくする。』である。BPE等のサブワードは語彙サイズと未知語問題の折衷となる。背景となる論点は次のとおりである。現代の言語モデルでは単語より細かいサブワード単位を使うことが多い。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0039

自然言語処理 > 単語表現・分散表現 | 難易度：応用

教材の草案に「偏りはone-hotだけに起き、埋め込みには起きない。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．自動的には消えない。

イ．埋め込みにも起き得る。

ウ．分散表現はデータの関連性だけでなく望ましくない偏りも学び得る。

エ．保証されない。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『ベクトル化すればデータ由来の偏りは数学的に必ず消える。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『偏りはone-hotだけに起き、埋め込みには起きない。』である。

ウ：この説明は別の論点『大量コーパスに含まれる社会的・統計的な偏りが、単語間の幾何学的関係へ反映されることがある。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『偏りは次元数を増やせば必ず0になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『偏りはone-hotだけに起き、埋め込みには起きない。』である。埋め込みにも起き得る。正しい理解の背景は次のとおりである。利用用途によってはバイアス評価・緩和策が必要となる。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0040

自然言語処理 > 単語表現・分散表現 | 難易度：応用

「文脈依存埋め込みでは、同じ単語でも周囲の語に応じて異なるベクトル表現を得られる。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．説明が逆である。

イ．Transformer系の言語表現は文脈を反映する。

ウ．数値ベクトルで表す。

エ．文脈依存表現は変化する。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『静的埋め込みだけが文脈を使い、文脈依存埋め込みは辞書順だけを使う。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『文脈依存埋め込みでは、同じ単語でも周囲の語に応じて異なるベクトル表現を得られる。』である。

ウ：この説明は別の論点『文脈依存埋め込みでは単語を数値化しない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『両者はどの入力でも常に完全に同じベクトルを出す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『文脈依存埋め込みでは、同じ単語でも周囲の語に応じて異なるベクトル表現を得られる。』である。Transformer系の言語表現は文脈を反映する。背景となる論点は次のとおりである。多義語や構文的役割の違いを捉える上で文脈依存表現は有利である。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0041

自然言語処理 > RNN・LSTM・Seq2Seq | 難易度：基礎

研修資料に「過去の隠れ状態を次時刻の計算へ受け渡し、系列の文脈を表現する。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．RNNの特徴と反する。

イ．再帰結合により時系列の依存関係を処理する。

ウ．物体検出ではない。

エ．可変長系列を扱える。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『各時刻を完全に独立処理し過去情報を一切使わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『過去の隠れ状態を次時刻の計算へ受け渡し、系列の文脈を表現する。』である。

ウ：この説明は別の論点『画像全体を一つの境界ボックスへ変換する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『系列の長さを必ず1にする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『過去の隠れ状態を次時刻の計算へ受け渡し、系列の文脈を表現する。』である。再帰結合により時系列の依存関係を処理する。

背景となる論点は次のとおりである。同じ重みを時刻方向に共有することもRNNの特徴である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0042

自然言語処理 > RNN・LSTM・Seq2Seq | 難易度：基礎

ある受験者が「RNNは入力を必ず画像に変換する。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．BPTTで計算する。

イ．そのような制約はない。

ウ．長い系列では遠い時刻への学習信号が弱くなったり不安定になったりする。

エ．タスクにより付与できる。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『RNNでは勾配を一切計算できない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『RNNは入力を必ず画像に変換する。』である。

ウ：この説明は別の論点『時間方向の逆伝播で勾配を繰り返し掛けるため、勾配消失や勾配爆発が起こりやすい。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『時系列データには正解ラベルを付けられない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『RNNは入力を必ず画像に変換する。』である。そのような制約はない。

正しい理解の背景は次のとおりである。LSTMやGRUは長期依存を扱いやすくする工夫として導入された。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0043

自然言語処理 > RNN・LSTM・Seq2Seq | 難易度：基礎

AI関連の資料レビューで「画像の画素位置を保存する専用配列である。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．長期情報を運ぶための状態である。
イ．一般の系列に使える。
ウ．学習された連続状態である。
エ．ゲート機構で情報の保持・更新を制御する。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『各時刻で必ず完全に初期化される。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『画像の画素位置を保存する専用配列である。』である。
ウ：この説明は別の論点『入力系列の長さを数えるだけの整数である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『情報を時間方向へ比較的保ちやすい経路として機能し、長期依存の学習を助ける。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『画像の画素位置を保存する専用配列である。』である。一般の系列に使える。正しい理解の背景は次のとおりである。LSTMは入力・忘却・出力などのゲートを利用する。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0044

自然言語処理 > RNN・LSTM・Seq2Seq | 難易度：標準

次の主張「過去のセル状態をどの程度残すかを制御する。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．ゲートは状態更新を制御する。
イ．不要な過去情報を減衰させ、必要な情報を保持できる。
ウ．最適化設定ではない。
エ．トークン化ではない。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『出力クラス数を決定する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『過去のセル状態をどの程度残すかを制御する。』である。
ウ：この説明は別の論点『学習率を必ず半分にする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『入力文章をサブワードへ分割する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『過去のセル状態をどの程度残すかを制御する。』である。不要な過去情報を減衰させ、必要な情報を保持できる。背景となる論点は次のとおりである。ゲート値はシグモイド等で0～1に調整される。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0045

自然言語処理 > RNN・LSTM・Seq2Seq | 難易度：標準

学習者が「decoderは入力を参照せず固定文だけを返す。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．系列から系列への変換をend-to-endで学習する。
イ．入力表現に条件づける。
ウ．翻訳などでは長さが異なってよい。
エ．様々な系列に使える。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『encoderが入力系列を表現へ変換し、decoderがその表現を条件に出力系列を生成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『decoderは入力を参照せず固定文だけを返す。』である。
ウ：この説明は別の論点『入力と出力は必ず同じ長さでなければならない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『encoderは画像だけ、decoderは音声だけに限定される。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『decoderは入力を参照せず固定文だけを返す。』である。入力表現に条件づける。正しい理解の背景は次のとおりである。機械翻訳などが代表的応用である。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0046

自然言語処理 > RNN・LSTM・Seq2Seq | 難易度：標準

実務上の判断で「入力系列の情報を一つの固定長表現へ圧縮することがボトルネックになり得る。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．decoderは複数トークンを生成できる。
イ．長文情報を単一ベクトルに詰め込む制約がある。
ウ．埋め込みを通じて数値化できる。
エ．教師ありで学習できる。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『出力系列が必ず1トークンに制限される。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『入力系列の情報を一つの固定長表現へ圧縮することがボトルネックになり得る。』である。
ウ：この説明は別の論点『LSTMでは文字列を数値化できない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『Seq2Seqでは訓練データを使えない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『入力系列の情報を一つの固定長表現へ圧縮することがボトルネックになり得る。』である。長文情報を単一ベクトルに詰め込む制約がある。背景となる論点は次のとおりである。Attentionはdecoderがencoderの各時刻表現を直接参照できるようにして、このボトルネックを緩和した。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0047

自然言語処理 > RNN・LSTM・Seq2Seq | 難易度：標準

教材の草案に「推論時にも未来の正解トークンを利用する。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

- ア．Teacher Forcingでは正解を利用する。
- イ．推論では通常利用できない。
- ウ．そのような意味ではない。
- エ．訓練を安定させやすい一方、推論時との入力分布差が生じることがある。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『訓練中に正解系列を一切使わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『推論時にも未来の正解トークンを利用する。』である。
ウ：この説明は別の論点『encoderの重みを必ず0へ固定する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『decoderの次時刻入力として、モデル自身の前回予測ではなく正解トークンを与える。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『推論時にも未来の正解トークンを利用する。』である。推論では通常利用できない。正しい理解の背景は次のとおりである。訓練と推論の差はexposure biasと関連する。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0048

自然言語処理 > RNN・LSTM・Seq2Seq | 難易度：標準

「終了トークン（EOS）を生成した時点で系列生成を停止する。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

- ア．出力長は異なり得る。
- イ．可変長出力を扱うため特殊トークンを使うことが多い。
- ウ．複数トークンを生成する。
- エ．テキスト生成とは無関係である。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『必ず入力文と同じ文字数まで生成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『終了トークン（EOS）を生成した時点で系列生成を停止する。』である。
ウ：この説明は別の論点『最初の単語を生成したら必ず停止する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『画像の解像度が0になるまで生成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『終了トークン（EOS）を生成した時点で系列生成を停止する。』である。可変長出力を扱うため特殊トークンを使うことが多い。
背景となる論点は次のとおりである。開始トークン（BOS/SOS）もdecoder入力の初期化に使われることがある。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0049

自然言語処理 > RNN・LSTM・Seq2Seq | 難易度：応用

研修資料に「ある位置の表現を作る際に、前方と後方の両文脈を利用できる。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．双方向は未来側も参照するため純粋なオンライン生成には不向き。

イ．系列全体が既知の理解タスクなどで有用である。

ウ．前後方向の順序を使う。

エ．長さ削減が目的ではない。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『未来情報が利用できないオンライン生成専用の構造である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『ある位置の表現を作る際に、前方と後方の両文脈を利用できる。』である。

ウ：この説明は別の論点『系列順序を完全に無視する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『必ず出力長を半分にする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『ある位置の表現を作る際に、前方と後方の両文脈を利用できる。』である。系列全体が既知の理解タスクなどで有用である。

背景となる論点は次のとおりである。因果的な生成では未来トークンを参照できないため用途に注意する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0050

自然言語処理 > RNN・LSTM・Seq2Seq | 難易度：応用

ある受験者が「全語彙の全系列を必ず完全列挙する。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．候補数を絞りつつ系列全体の確率が高い解を探す近似探索である。

イ．計算量を抑える近似探索である。

ウ．推論時探索である。

エ．生成候補探索とは無関係である。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『各時刻で複数の有望な部分系列候補を保持し、貪欲法より良い系列を探索する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『全語彙の全系列を必ず完全列挙する。』である。

ウ：この説明は別の論点『モデルを再学習して重みを変更する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『入力系列をランダムにシャッフルする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『全語彙の全系列を必ず完全列挙する。』である。計算量を抑える近似探索である。正しい理解の背景は次のとおりである。beam幅を大きくすると探索は広がるが計算量も増える。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0051

自然言語処理 > Transformer・大規模言語モデル | 難易度：基礎

AI関連の資料レビューで「系列情報を一切使わず入力順序も常に見捨てる。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．Attentionが中心である。

イ．位置情報を別途与える。

ウ．TransformerはAttentionを中心に構成され並列計算しやすい。

エ．再帰を必須としない。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『畳み込みだけで構成されAttentionを使わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『系列情報を一切使わず入力順序も常に見捨てる。』である。

ウ：この説明は別の論点『系列内の依存関係をself-attentionで直接扱い、再帰処理を必須としない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『必ず一文字ずつRNN状態を更新する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『系列情報を一切使わず入力順序も常に見捨てる。』である。位置情報を別途与える。正しい理解の背景は次のとおりである。Transformerは機械翻訳から大規模言語モデルまで広く利用される。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0052

自然言語処理 > Transformer・大規模言語モデル | 難易度：基礎

次の主張「QueryとKeyの適合度から重みを求め、その重みでValueを集約して文脈表現を作る。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．3種類の投影を用いる。

イ．各トークンが他トークンの情報を重み付きで参照する。

ウ．注意機構の表現である。

エ．内容に応じて重みが変わる。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『Queryだけを使いKeyとValueを見捨てる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『QueryとKeyの適合度から重みを求め、その重みでValueを集約して文脈表現を作る。』である。

ウ：この説明は別の論点『Keyは正解ラベル、Valueは損失関数そのものである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『すべてのトークンに必ず同じ重みを与える。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『QueryとKeyの適合度から重みを求め、その重みでValueを集約して文脈表現を作る。』である。各トークンが他トークンの情報を重み付きで参照する。背景となる論点は次のとおりである。Scaled Dot-Product Attentionでは内積を次元に応じてスケールしてsoftmaxする。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0053

自然言語処理 > Transformer・大規模言語モデル | 難易度：基礎

学習者が「Attentionは位置しか見ず単語内容を見ないためである。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．順序を表す信号を埋め込みへ加える。

イ．内容も参照する。

ウ．語順情報の付与である。

エ．Transformerのままである。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『self-attention単独では語順情報を明示的に持たないため、トークンの位置を表現へ加える必要がある。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『Attentionは位置しか見ず単語内容を見ないためである。』である。

ウ：この説明は別の論点『位置エンコーディングはクラス数を決めるためである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『位置エンコーディングを入れると必ずRNNになる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『Attentionは位置しか見ず単語内容を見ないためである。』である。内容も参照する。正しい理解の背景は次のとおりである。固定正弦波や学習可能位置埋め込みなど様々な方式がある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0054

自然言語処理 > Transformer・大規模言語モデル | 難易度：標準

実務上の判断で「複数の異なる表現部分空間で並行して注意関係を学び、異なる依存関係を捉えやすくする。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．各headは異なる投影を学習する。

イ．複数headで多様な関係を表現する。

ウ．トークン数削減が目的ではない。

エ．学習可能で異なる。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『同じAttention計算を一切変えず完全に重複させるだけである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『複数の異なる表現部分空間で並行して注意関係を学び、異なる依存関係を捉えやすくする。』である。

ウ：この説明は別の論点『入力トークン数を必ずhead数まで減らす。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『すべてのheadに同一固定重みを強制する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『複数の異なる表現部分空間で並行して注意関係を学び、異なる依存関係を捉えやすくする。』である。複数headで多様な関係を表現する。背景となる論点は次のとおりである。各headの出力を結合して後段へ渡す。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0055

自然言語処理 > Transformer・大規模言語モデル | 難易度：標準

教材の草案に「左から右の次単語予測しか行えないdecoder-onlyモデルである。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．言語モデルである。

イ．BERTはencoder型で双方向文脈を使う。

ウ．BERTは双方向文脈表現を学ぶ代表的モデルである。

エ．fine-tuningが代表的利用法である。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『画像分類専用CNNである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『左から右の次単語予測しか行えないdecoder-onlyモデルである。』である。

ウ：この説明は別の論点『周囲の両方向文脈を利用するTransformer encoderを事前学習し、下流の言語理解タスクへ適応する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『訓練済みモデルを下流タスクへ調整できない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『左から右の次単語予測しか行えないdecoder-onlyモデルである。』である。BERTはencoder型で双方向文脈を使う。正しい理解の背景は次のとおりである。Masked Language ModelingがBERTの代表的事前学習目的である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0056

自然言語処理 > Transformer・大規模言語モデル | 難易度：標準

「それまでのトークン列を条件に次のトークンを予測する。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．因果的に過去文脈から予測する。

イ．次トークン予測を大規模コーパス上で繰り返し学習する。

ウ．言語生成タスクである。

エ．文脈依存の確率を学ぶ。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『未来の正解文全体を入力として同時にコピーする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『それまでのトークン列を条件に次のトークンを予測する。』である。

ウ：この説明は別の論点『画像の各画素クラスを予測することだけが目的である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『語順を完全にランダム化して同じ確率を出す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『それまでのトークン列を条件に次のトークンを予測する。』である。次トークン予測を大規模コーパス上で繰り返し学習する。背景となる論点は次のとおりである。decoder-only Transformerは自己回帰言語モデルの代表的構造である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0057自然言語処理 > Transformer・大規模言語モデル | 難易度：標準

研修資料に「モデルへの入力文脈として、実行してほしいタスクや条件、例などを与える。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．重み更新なしの推論時入力でも使う。

イ．同じモデルでもプロンプトにより出力分布を誘導できる。

ウ．入力テキスト等の指示である。

エ．暗号化ではない。

答え・解説正答：イ

ア：この説明は別の論点『モデルの重みを必ず再学習する操作だけを指す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『モデルへの入力文脈として、実行してほしいタスクや条件、例などを与える。』である。

ウ：この説明は別の論点『GPUの温度を設定するハードウェア操作である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『正解データを暗号化する仕組みである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『モデルへの入力文脈として、実行してほしいタスクや条件、例などを与える。』である。同じモデルでもプロンプトにより出力分布を誘導できる。背景となる論点は次のとおりである。zero-shotやfew-shot promptingではプロンプト内の説明や例を利用する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0058自然言語処理 > Transformer・大規模言語モデル | 難易度：標準

ある受験者が「すべての出力を必ず正しく引用する性質である。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．生成内容の信頼性問題である。

イ．逆に誤情報を生成し得る。

ウ．生成確率が高い文と事実の正しさは同義ではない。

エ．より一般的な生成誤りを指す。

答え・解説正答：イ

ア：この説明は別の論点『GPUメモリが物理的に幻視する現象である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『すべての出力を必ず正しく引用する性質である。』である。

ウ：この説明は別の論点『もっともらしいが事実と異なる内容や根拠のない情報を生成することがある現象である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『入力を一切与えないとモデルが停止する現象だけを指す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『すべての出力を必ず正しく引用する性質である。』である。逆に誤情報を生成し得る。正しい理解の背景は次のとおりである。重要用途では外部情報で検証し、根拠提示や検索連携等を組み合わせる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0059

自然言語処理 > Transformer・大規模言語モデル | 難易度：応用

AI関連の資料レビューで「モデルの出力クラス数を意味する。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

- ア．訓練データ総量とは別である。
- イ．分類クラス数ではない。
- ウ．長い文脈ほど多くの情報を同時参照できるが計算・設計上の制約がある。
- エ．表示装置とは無関係である。

答え・解説

正答：イ

- ア：この説明は別の論点『学習に使った全インターネット文書数を意味する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
- イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『モデルの出力クラス数を意味する。』である。
- ウ：この説明は別の論点『一回の推論でモデルが直接参照できる入力・出力トークン文脈の長さに関する制約である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
- エ：この説明は別の論点『GPUの画面サイズを意味する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『モデルの出力クラス数を意味する。』である。分類クラス数ではない。正しい理解の背景は次のとおりである。文脈長を超える情報は要約・検索・分割等の設計が必要になる。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0060

自然言語処理 > Transformer・大規模言語モデル | 難易度：応用

次の主張「外部文書を検索し、その関連情報を生成時の文脈へ与えて最新・固有情報に基づく回答を支援する。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

- ア．検索と生成を組み合わせる方式である。
- イ．モデル内部知識だけに依存せず外部根拠を参照させる。
- ウ．検索情報を利用する。
- エ．誤りを減らす可能性はあるが保証ではない。

答え・解説

正答：イ

- ア：この説明は別の論点『モデルのパラメータ数を必ず0にする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
- イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『外部文書を検索し、その関連情報を生成時の文脈へ与えて最新・固有情報に基づく回答を支援する。』である。
- ウ：この説明は別の論点『検索結果を使わず完全にランダム生成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
- エ：この説明は別の論点『全ての誤答を数学的に完全排除する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『外部文書を検索し、その関連情報を生成時の文脈へ与えて最新・固有情報に基づく回答を支援する。』である。モデル内部知識だけに依存せず外部根拠を参照させる。背景となる論点は次のとおりである。RAGでも検索品質・文書更新・引用整合性を検証する必要がある。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0061

音声・強化学習・マルチモーダル > 音声認識・音声処理 | 難易度：基礎

学習者が「画像から物体位置を推定する。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．speech-to-textがASRの中心である。

イ．物体検出である。

ウ．これは音声合成TTSである。

エ．音声認識ではない。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『音声波形や音響特徴から発話内容の文字列を推定する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『画像から物体位置を推定する。』である。

ウ：この説明は別の論点『文章から音声波形を生成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『表データからクラスタを作る。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『画像から物体位置を推定する。』である。物体検出である。正しい理解の背景は次のとおりである。音声認識と音声合成は入力・出力の向きが逆である。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0062

音声・強化学習・マルチモーダル > 音声認識・音声処理 | 難易度：基礎

実務上の判断で「時間と周波数の両方の変化を捉えやすくし、音素や声の特徴を学習しやすくする。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．特徴構造を見やすくする。

イ．スペクトログラム等は周波数成分の時間変化を表す。

ウ．時間周波数特徴へ変換する。

エ．前処理だけでは正解を生成しない。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『波形の情報を完全にランダム化する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『時間と周波数の両方の変化を捉えやすくし、音素や声の特徴を学習しやすくする。』である。

ウ：この説明は別の論点『音声を必ず画像分類ラベルへ変換する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『発話内容の正解文字列を自動生成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『時間と周波数の両方の変化を捉えやすくし、音素や声の特徴を学習しやすくする。』である。スペクトログラム等は周波数成分の時間変化を表す。背景となる論点は次のとおりである。メルスペクトログラムなど人の聴覚特性を反映した特徴も使われる。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0063

音声・強化学習・マルチモーダル > 音声認識・音声処理 | 難易度：基礎

教材の草案に「各フレームヘランダムな文字を割り当てる。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．時間変化を失う。
イ．特徴抽出である。
ウ．音声は短時間なら比較的定常とみなせるためフレーム処理が使われる。
エ．用途に応じた短い窓を用いる。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『音声全体を必ず一つの周波数値だけへ変換する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『各フレームヘランダムな文字を割り当てる。』である。
ウ：この説明は別の論点『音声を短い時間区間に分け、各区間で局所的な音響特徴を計算する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『フレーム長を必ず1秒に固定する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『各フレームヘランダムな文字を割り当てる。』である。特徴抽出である。正しい理解の背景は次のとおりである。窓関数やフレームシフトは時間・周波数分解能へ影響する。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0064

音声・強化学習・マルチモーダル > 音声認識・音声処理 | 難易度：標準

「手作業で分離されていた複数処理をニューラルネットワーク中心に統合し、音声から文字列までを一体的に学習する。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．end-to-endは中間手作業を減らす狙いがある。
イ．end-to-end化は手設計パイプラインの依存を減らす。
ウ．深層学習を用いる。
エ．多言語へ適用可能である。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『音声を人手で全て音素へ変換しないと学習できない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『手作業で分離されていた複数処理をニューラルネットワーク中心に統合し、音声から文字列までを一体的に学習する。』である。
ウ：この説明は別の論点『深層学習を使わないことが定義である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：この説明は別の論点『英語以外の音声を原理的に処理できない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『手作業で分離されていた複数処理をニューラルネットワーク中心に統合し、音声から文字列までを一体的に学習する。』である。end-to-end化は手設計パイプラインの依存を減らす。背景となる論点は次のとおりである。Deep Speech 2は英語と中国語でend-to-end認識を示した。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0065

音声・強化学習・マルチモーダル > 音声認識・音声処理 | 難易度：標準

研修資料に「音響的に似た候補の中から、言語として自然な語列を選びやすくする。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．言語モデルは語列確率を扱う。

イ．音響情報だけで曖昧な場合に語列確率が補助となる。

ウ．音声変換ではない。

エ．画像処理ではない。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『マイクの物理的ノイズを必ず消去する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『音響的に似た候補の中から、言語として自然な語列を選びやすくする。』である。

ウ：この説明は別の論点『話者の声を別人へ変換する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『画像の色を補正する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『音響的に似た候補の中から、言語として自然な語列を選びやすくする。』である。音響情報だけで曖昧な場合に語列確率が補助となる。

背景となる論点は次のとおりである。end-to-endモデルでも外部LMや内部LMが認識品質へ寄与することがある。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0066

音声・強化学習・マルチモーダル > 音声認識・音声処理 | 難易度：標準

ある受験者が「画像分類のTop-5 accuracyと同じ定義である。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．文字列認識誤りを測る。

イ．異なる指標である。

ウ．WERは低いほど一般に認識が良い。

エ．誤り数に依存する。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『音声の平均音量だけを測る指標である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『画像分類のTop-5 accuracyと同じ定義である。』である。

ウ：この説明は別の論点『参照文に対する置換・削除・挿入の編集誤りを基に認識誤差を測る。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『正解文の文字数が長いほど必ず0になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『画像分類のTop-5 accuracyと同じ定義である。』である。異なる指標である。正しい理解の背景は次のとおりである。言語によっては文字誤り率CERも用いられる。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0067

音声・強化学習・マルチモーダル > 音声認識・音声処理 | 難易度：標準

AI関連の資料レビューで「すべての音量を無限大にする。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．情報を失う。

イ．改善策ではない。

ウ．データ漏洩である。

エ．音声データ拡張で頑健性を高める。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『訓練音声を無音だけに置き換える。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『すべての音量を無限大にする。』である。

ウ：この説明は別の論点『テスト音声の正解文字列を訓練へ混ぜる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『訓練データへ多様なノイズや残響を加え、実環境に近い条件を学習させる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『すべての音量を無限大にする。』である。改善策ではない。正しい理解の背景は次のとおりである。ノイズ種類が実運用環境を代表しているかを確認することが重要である。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0068

音声・強化学習・マルチモーダル > 音声認識・音声処理 | 難易度：標準

次の主張「同じ内容でも発音・声質・速度など音響パターンが大きく変化するためである。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．実際は異なる。

イ．多様な話者データで学習する必要がある。

ウ．音響的差がある。

エ．音声特性の違いである。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『すべての人が全く同じ波形を発するためである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『同じ内容でも発音・声質・速度など音響パターンが大きく変化するためである。』である。

ウ：この説明は別の論点『話者差は文字列にしか現れず音声には現れない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『アクセント差は画像解像度の違いである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『同じ内容でも発音・声質・速度など音響パターンが大きく変化するためである。』である。多様な話者データで学習する必要がある。背景となる論点は次のとおりである。公平な性能評価では話者属性や環境別に精度を点検することも重要である。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0069

音声・強化学習・マルチモーダル > 音声認識・音声処理 | 難易度：応用

学習者が「行動と報酬から方策を学ぶ。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．text-to-speechはASRと逆向きの変換である。

イ．強化学習である。

ウ．ASRである。

エ．画像キャプションである。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『テキストなどの記号列から人が聞ける音声波形を生成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『行動と報酬から方策を学ぶ。』である。

ウ：この説明は別の論点『音声から文字列を認識する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『画像から文章を作る。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『行動と報酬から方策を学ぶ。』である。強化学習である。正しい理解の背景は次のとおりである。近年はニューラル音声合成により自然な韻律や音質を生成できる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0070

音声・強化学習・マルチモーダル > 音声認識・音声処理 | 難易度：応用

実務上の判断で「会話字幕のように音声が届く途中から低遅延で逐次認識したい場合である。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．低遅延要件と逆である。

イ．未来の音声全体を待たずに処理する必要がある。

ウ．音声ストリームではない。

エ．ストリーミングの定義ではない。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『録音全体を数日後にまとめて処理してよい場合だけを指す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『会話字幕のように音声が届く途中から低遅延で逐次認識したい場合である。』である。

ウ：この説明は別の論点『入力が静止画像だけの場合である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『モデルを訓練せず辞書順に文字を返す場合である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『会話字幕のように音声が届く途中から低遅延で逐次認識したい場合である。』である。未来の音声全体を待たずに処理する必要がある。 背景となる論点は次のとおりである。双方向モデルなど未来文脈を使う構造はオンライン低遅延要件とのトレードオフがある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0071

音声・強化学習・マルチモーダル > 深層強化学習 | 難易度：基礎

教材の草案に「行動を常にランダムに固定する。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．強化学習では報酬信号を利用する。

イ．方策を学習する。

ウ．深層モデルを組み合わせる。

エ．高次元入力からの表現学習と行動学習を組み合わせる。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『教師あり学習だけを行い報酬を一切使わないことを指す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『行動を常にランダムに固定する。』である。

ウ：この説明は別の論点『ニューラルネットワークを使わない強化学習だけを指す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『強化学習の価値関数や方策などを深層ニューラルネットワークで近似する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『行動を常にランダムに固定する。』である。方策を学習する。正しい理解の背景は次のとおりである。DQNは画面画素からQ値を近似した代表例である。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0072

音声・強化学習・マルチモーダル > 深層強化学習 | 難易度：基礎

「状態を入力し、各離散行動のQ値を出力する。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．強化学習の価値推定ではない。

イ．Qネットワークで行動価値を近似する。

ウ．報酬と遷移から学ぶ。

エ．学習により行動価値を区別する。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『各画像画素のセグメンテーションラベルだけを出力する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『状態を入力し、各離散行動のQ値を出力する。』である。

ウ：この説明は別の論点『環境の正解行動を教師ラベルとして必ず直接受け取る。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『全行動へ常に同じ固定値を返すことが目的である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『状態を入力し、各離散行動のQ値を出力する。』である。Qネットワークで行動価値を近似する。背景となる論点は次のとおりである。最大Q値の行動を活用しつつ探索も組み合わせる。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0073

音声・強化学習・マルチモーダル > 深層強化学習 | 難易度：基礎

研修資料に「過去の遷移をバッファへ保存しランダムに再利用して、連続サンプル間の強い相関を弱め学習効率を高める。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．再利用する手法である。

イ．オンラインで得た経験を繰り返し学習に使う。

ウ．報酬は保持する。

エ．学習を蓄積できなくなる。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『過去の遷移を全て破棄し直近1件だけで学習する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『過去の遷移をバッファへ保存しランダムに再利用して、連続サンプル間の強い相関を弱め学習効率を高める。』である。

ウ：この説明は別の論点『環境の報酬を必ず0にする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『ネットワークの重みを毎ステップ初期化する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『過去の遷移をバッファへ保存しランダムに再利用して、連続サンプル間の強い相関を弱め学習効率を高める。』である。オンラインで得た経験を繰り返し学習に使う。

背景となる論点は次のとおりである。経験再生はデータ効率向上と学習安定化に寄与する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0074

音声・強化学習・マルチモーダル > 深層強化学習 | 難易度：標準

ある受験者が「行動数を自動的に1へ減らす。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．一定期間固定したネットワークでTD targetを作る。

イ．行動数制御ではない。

ウ．目標Q値計算の安定化である。

エ．両方を併用する。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『Q学習の目標値が毎更新で急激に動くことを抑え、学習を安定化する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『行動数を自動的に1へ減らす。』である。

ウ：この説明は別の論点『報酬関数をランダム化する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『経験再生を禁止する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『行動数を自動的に1へ減らす。』である。行動数制御ではない。

正しい理解の背景は次のとおりである。DQNの安定化で経験再生とターゲットネットワークは重要な工夫である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0075

音声・強化学習・マルチモーダル > 深層強化学習 | 難易度：標準

AI関連の資料レビューで「探索を増やすほど必ず即時報酬が最大になる。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．活用も方策の一部である。

イ．探索は短期的に低報酬も選ぶ。

ウ．探索不足は局所的に不十分な方策へ固定される原因となる。

エ．行動選択の戦略である。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『活用を行うと学習が数学的に不可能になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『探索を増やすほど必ず即時報酬が最大になる。』である。

ウ：この説明は別の論点『既知の高価値行動だけでなく未知の行動も試さないと、より良い方策を発見できない可能性がある。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『探索とは訓練データのラベルを改ざんすることである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『探索を増やすほど必ず即時報酬が最大になる。』である。探索は短期的に低報酬も選ぶ。正しい理解の背景は次のとおりである。ε-greedyは代表的な探索方法である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0076

音声・強化学習・マルチモーダル > 深層強化学習 | 難易度：標準

次の主張「行動が連続値で無数にある制御問題である。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．DQNが適用しやすい。

イ．DQNは各離散行動のQ値を出力する構成が基本で、連続行動には別手法が使われる。

ウ．DQNの代表例である。

エ．離散行動で適用しやすい。

答え・解説

正答：イ

ア：この説明は別の論点『離散的な数個のボタン操作を選ぶゲーム。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『行動が連続値で無数にある制御問題である。』である。

ウ：この説明は別の論点『画面画素を状態として入力するゲーム。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：この説明は別の論点『有限個の行動候補から一つ選ぶ問題。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『行動が連続値で無数にある制御問題である。』である。DQNは各離散行動のQ値を出力する構成が基本で、連続行動には別手法が使われる。背景となる論点は次のとおりである。連続制御ではactor-critic系などが代表的である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0077

音声・強化学習・マルチモーダル > 深層強化学習 | 難易度：標準

学習者が「Actorが正解ラベルを作り、Criticが画像を圧縮する。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．方策学習と価値推定を組み合わせる。

イ．学習で更新される。

ウ．強化学習の役割と異なる。

エ．環境と報酬は別の役割である。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『Actorが方策を表し、Criticが価値を評価してActorの改善を助ける。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『ActorとCriticはいずれも常に同じ固定行動を返す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『Actorが正解ラベルを作り、Criticが画像を圧縮する。』である。

エ：この説明は別の論点『Criticは環境を物理的に操作し、Actorは報酬を決定する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『Actorが正解ラベルを作り、Criticが画像を圧縮する。』である。強化学習の役割と異なる。正しい理解の背景は次のとおりである。方策勾配法と価値ベース法の利点を組み合わせる考え方である。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0078

音声・強化学習・マルチモーダル > 深層強化学習 | 難易度：標準

実務上の判断で「エージェントは与えられた報酬を最大化するため、報酬が目的を正しく表さないと意図しない行動を学ぶ可能性がある。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．強化学習の中心信号である。

イ．負値や実数も使える。

ウ．reward hackingのような問題が起こり得る。

エ．探索は別途必要となる。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『報酬は学習結果に一切影響しない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『報酬は必ず正の整数でなければならない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『エージェントは与えられた報酬を最大化するため、報酬が目的を正しく表さないと意図しない行動を学ぶ可能性がある。』である。

エ：この説明は別の論点『報酬を設定すると探索が不要になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『エージェントは与えられた報酬を最大化するため、報酬が目的を正しく表さないと意図しない行動を学ぶ可能性がある。』である。reward hackingのような問題が起こり得る。背景となる論点は次のとおりである。代理指標を最適化した結果、本来の目的からずれるリスクを考える必要がある。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0079

音声・強化学習・マルチモーダル > 深層強化学習 | 難易度：応用

教材の草案に「シミュレータで学べば現実との差は必ず0になる。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．シミュレーションでも目的信号は必要である。
イ．ロボットや自動運転などで仮想環境学習が利用される。
ウ．sim-to-real gapがある。
エ．最終的な現実性能確認が重要である。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『報酬が不要になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『現実世界では危険・高コストな試行を、比較的安かつ大量に生成できる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『シミュレータで学べば現実との差は必ず0になる。』である。
エ：この説明は別の論点『実環境評価を一切しなくてよい。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『シミュレータで学べば現実との差は必ず0になる。』である。sim-to-real gapがある。正しい理解の背景は次のとおりである。現実との分布差を埋めるためdomain randomization等が使われることもある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0080

音声・強化学習・マルチモーダル > 深層強化学習 | 難易度：応用

「確率性や初期条件の影響を受けるため、複数試行の平均・分散や安全性も確認しないと性能を過大評価し得る。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．中心的な評価指標である。
イ．確率的変動があり得る。
ウ．一度の成功は安定した方策性能を保証しない。
エ．一般には目的に応じ高い報酬を目指す。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『報酬は強化学習で使えない指標だからである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『エピソードは必ず同一結果になるからである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『確率性や初期条件の影響を受けるため、複数試行の平均・分散や安全性も確認しないと性能を過大評価し得る。』である。
エ：この説明は別の論点『最高報酬が低いほど必ず良いからである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『確率性や初期条件の影響を受けるため、複数試行の平均・分散や安全性も確認しないと性能を過大評価し得る。』である。一度の成功は安定した方策性能を保証しない。背景となる論点は次のとおりである。平均性能だけでなく失敗率や制約違反も重要な用途がある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0081

音声・強化学習・マルチモーダル> マルチモーダル | 難易度：基礎

研修資料に「画像・テキスト・音声など複数種類の情報を組み合わせて処理するAIである。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．複数モダリティを扱う。

イ．学習方式は限定されない。

ウ．異なるモダリティ間の対応関係を学習・利用する。

エ．計算配置ではなくデータ様式の統合である。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『種類の数値表だけしか扱わないAIを指す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『必ず強化学習だけを使うAIを指す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『画像・テキスト・音声など複数種類の情報を組み合わせて処理するAIである。』である。

エ：この説明は別の論点『モデルを複数台のGPUへ分割することだけを指す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『画像・テキスト・音声など複数種類の情報を組み合わせて処理するAIである。』である。異なるモダリティ間の対応関係を学習・利用する。

背景となる論点は次のとおりである。画像と言語を統合する vision-language モデルなどが代表例である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0082

音声・強化学習・マルチモーダル> マルチモーダル | 難易度：基礎

ある受験者が「文章から音声波形だけを生成する。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．物体検出でありキャプションではない。

イ．視覚モダリティから言語モダリティへの変換である。

ウ．TTSである。

エ．マルチモーダル変換ではない。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『画像から境界ボックスだけを出す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『画像を入力として視覚特徴を理解し、その内容を表すテキスト系列を生成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『文章から音声波形だけを生成する。』である。

エ：この説明は別の論点『表データをクラスタへ分ける。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『文章から音声波形だけを生成する。』である。TTSである。

正しい理解の背景は次のとおりである。画像理解と自然言語生成を統合する必要がある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0083

音声・強化学習・マルチモーダル > マルチモーダル | 難易度：基礎

AI関連の資料レビューで「各画像の全画素へ文字ラベルを直接書き込む。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．画像とテキストのペアを使う。

イ．画像encoderとtext encoderを共通の意味空間へ整列させる。

ウ．表現空間を学習する。

エ．自然言語記述を使い柔軟な概念参照ができる。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『画像だけを使いテキストを一切学習しない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『対応する画像とテキストの表現を近づけ、対応しない組合せを離す対照学習を行う。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『各画像の全画素へ文字ラベルを直接書き込む。』である。

エ：この説明は別の論点『正解クラスを1000個に固定しそれ以外を扱えない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『各画像の全画素へ文字ラベルを直接書き込む。』である。表現空間を学習する。正しい理解の背景は次のとおりである。CLIPは大規模な画像・テキストペアで学習された。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0084

音声・強化学習・マルチモーダル > マルチモーダル | 難易度：標準

次の主張「候補クラス名を文章として埋め込み、画像埋め込みとの類似度を比較して分類する。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．ゼロショットでは追加学習なしに試せる。

イ．類似度に基づく。

ウ．自然言語をクラス定義として利用できる。

エ．画像表現も必要である。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『各新規クラスについて必ず数千枚の教師画像で再学習しないと推論できない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『画像をランダムに一つのクラスへ割り当てる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『候補クラス名を文章として埋め込み、画像埋め込みとの類似度を比較して分類する。』である。

エ：この説明は別の論点『画像encoderを使わずテキストだけで画像を分類する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『候補クラス名を文章として埋め込み、画像埋め込みとの類似度を比較して分類する。』である。自然言語をクラス定義として利用できる。背景となる論点は次のとおりである。prompt wordingによって性能が変わることもある。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0085

音声・強化学習・マルチモーダル> マルチモーダル | 難易度：標準

学習者が「全入力を同じ値へ置き換える。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．早期融合・後期融合・cross-attention等さまざまな統合方法がある。
イ．fusionは統合する。
ウ．情報を結合するのであり消去しない。
エ．計算機接続ではない。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『異なるモダリティの特徴を結合・相互参照し、共同表現や予測に利用する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『各モダリティを完全に分離し、相互情報を一切使わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『全入力を同じ値へ置き換える。』である。
エ：この説明は別の論点『GPUを物理的に接着する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『全入力を同じ値へ置き換える。』である。情報を結合するのであり消去しない。正しい理解の背景は次のとおりである。統合位置や方法はタスクとデータ量に応じて設計する。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0086

音声・強化学習・マルチモーダル> マルチモーダル | 難易度：標準

実務上の判断で「画像内容とテキストの質問を同時に理解し、質問に対応する答えを生成・選択する。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．両方を利用する。
イ．VQAでは質問条件が重要である。
ウ．視覚と言語の対応づけが必要な代表的マルチモーダルタスクである。
エ．ASRである。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『質問文だけを見て画像を無視することが定義である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『画像を一つのクラスへ分類するだけで質問は扱わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『画像内容とテキストの質問を同時に理解し、質問に対応する答えを生成・選択する。』である。
エ：この説明は別の論点『音声だけから文字列を作る。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『画像内容とテキストの質問を同時に理解し、質問に対応する答えを生成・選択する。』である。視覚と言語の対応づけが必要な代表的マルチモーダルタスクである。背景となる論点は次のとおりである。画像中の対象・関係・文字など複数能力が必要になることがある。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0087

音声・強化学習・マルチモーダル > マルチモーダル | 難易度：標準

教材の草案に「モデルの重みを保存できる場合。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．欠損ではない。
イ．学習時と運用時の入力条件差で性能が落ちる可能性がある。
ウ．入力モダリティ欠損とは別である。
エ．モダリティ欠損ではない。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『画像とテキストが常に完全に揃う場合。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『訓練では画像とテキストが常に揃っていたのに、実運用では片方が欠ける入力が頻繁に来る。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『モデルの重みを保存できる場合。』である。
エ：この説明は別の論点『GPUが複数枚ある場合。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『モデルの重みを保存できる場合。』である。入力モダリティ欠損とは別である。正しい理解の背景は次のとおりである。欠損を想定した学習・フォールバック設計・入力検証が必要になる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0088

音声・強化学習・マルチモーダル > マルチモーダル | 難易度：標準

「対応関係が誤ったペアが多いと、異なるモダリティ間の意味対応を誤って学習する可能性がある。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．ノイズは学習を阻害し得る。
イ．対応関係が中心である。
ウ．対照学習では正例ペアの品質が学習信号へ直結する。
エ．内容の対応が重要である。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『ペアが誤っているほど必ず性能が上がる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『画像とテキストの対応は一切学習に使われない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『対応関係が誤ったペアが多いと、異なるモダリティ間の意味対応を誤って学習する可能性がある。』である。
エ：この説明は別の論点『ペア品質はファイル名の長さだけで決まる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『対応関係が誤ったペアが多いと、異なるモダリティ間の意味対応を誤って学習する可能性がある。』である。対照学習では正例ペアの品質が学習信号へ直結する。背景となる論点は次のとおりである。大規模データでは量だけでなくフィルタリングや重複・有害内容管理も重要になる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0089

音声・強化学習・マルチモーダル > マルチモーダル | 難易度：応用

研修資料に「異なるモダリティ間でも類似度を計算し、画像検索・テキスト検索・ゼロショット分類などに利用できる。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

- ア．意味表現の整列が目的である。
- イ．意味に応じて位置が異なる。
- ウ．共通意味空間がcross-modal retrievalを可能にする。
- エ．むしろ可能にする。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『画像と文章を同じファイル形式に変換することだけが目的である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『全ての入力を同一ベクトルにして区別不能にする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『異なるモダリティ間でも類似度を計算し、画像検索・テキスト検索・ゼロショット分類などに利用できる。』である。
エ：この説明は別の論点『類似度計算を禁止する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『異なるモダリティ間でも類似度を計算し、画像検索・テキスト検索・ゼロショット分類などに利用できる。』である。共通意味空間がcross-modal retrievalを可能にする。
背景となる論点は次のとおりである。CLIPはこの考え方の代表的な実装である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0090

音声・強化学習・マルチモーダル > マルチモーダル | 難易度：応用

ある受験者が「画像入力時はAttentionを一切使えない。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

- ア．通常は視覚encoder等を使う。
- イ．視覚特徴と言語トークンを統合する橋渡し機構が必要となる。
- ウ．Attention等で統合できる。
- エ．テキスト処理能力を保持する。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『画像ピクセルを必ずそのまま自然言語の単語IDとして扱う。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『画像encoderで視覚特徴を得て、射影やcross-attention等で言語モデルが扱える表現へ接続する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『画像入力時はAttentionを一切使えない。』である。
エ：この説明は別の論点『言語モデルの語彙を全て削除する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『画像入力時はAttentionを一切使えない。』である。Attention等で統合できる。正しい理解の背景は次のとおりである。実装方式はモデルにより異なるが、モダリティ間の表現接続が核心である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0091 データ生成・生成AI > GAN | 難易度：基礎

AI関連の資料レビューで「二つの生成器が同じ損失を最小化して平均画像を作る。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．GANは生成器Gと識別器Dを敵対的に学習させる。

イ．GANでは識別器も学習する。

ウ．GANの基本構造ではない。

エ．これは典型的なオートエンコーダの説明に近い。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『生成器が偽データを作り、識別器が実データと生成データを見分けるよう競合的に学習する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『生成器だけを教師あり分類で学習し、識別器は使わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『二つの生成器が同じ損失を最小化して平均画像を作る。』である。

エ：この説明は別の論点『識別器が潜在変数を圧縮し、生成器が元入力を完全復元する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『二つの生成器が同じ損失を最小化して平均画像を作る。』である。GANの基本構造ではない。

正しい理解の背景は次のとおりである。GANは生成器と識別器の競争を通じて生成分布をデータ分布へ近づける。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0092 データ生成・生成AI > GAN | 難易度：基礎

次の主張「入力の実データ由来か生成器由来かを判別する能力を高める。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．識別器の主目的ではない。

イ．モデル圧縮とは別の話である。

ウ．識別器は実データと生成データの識別を学ぶ。

エ．GANの基本目的ではない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『生成データの潜在ベクトルを必ず正規分布へ変換する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『生成器のパラメータ数を削減する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『入力の実データ由来か生成器由来かを判別する能力を高める。』である。

エ：この説明は別の論点『実データに含まれるラベルをすべて削除する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『入力の実データ由来か生成器由来かを判別する能力を高める。』である。識別器は実データと生成データの識別を学ぶ。

背景となる論点は次のとおりである。識別器が強くなることで生成器にはより本物らしいデータを作る圧力がかかる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0093 データ生成・生成AI > GAN | 難易度：基礎

学習者が「学習済みモデルの重みを毎回画像化して入力する。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．条件付きGANではラベルを併用することはあるが、標準GANの一般形ではない。
イ．生成器入力の説明ではない。
ウ．GANの生成手順ではない。
エ．生成器は通常、ガウス分布などから得た潜在ベクトルを入力とする。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『正解ラベルだけを入力し、乱数は一切使わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『識別器の最終損失値だけを画像として入力する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『学習済みモデルの重みを毎回画像化して入力する。』である。
エ：この説明は別の論点『単純な事前分布からサンプルした潜在ベクトルである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『学習済みモデルの重みを毎回画像化して入力する。』である。GANの生成手順ではない。正しい理解の背景は次のとおりである。潜在空間の点を生成器がデータ空間へ写像することで新しいサンプルを生成する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0094 データ生成・生成AI > GAN | 難易度：標準

実務上の判断で「生成器が入力ノイズの違いにかかわらず、限られた種類の似たサンプルばかり生成する状態である。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．理論上の均衡とモード崩壊は異なる。
イ．学習アルゴリズム上の問題ではない。
ウ．モード崩壊では生成の多様性が失われる。
エ．多様性の欠如を表していない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『識別器の出力が常にちょうど0.5になる理想的均衡そのもの。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『訓練データのファイル形式が壊れて読み込めなくなる現象。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『生成器が入力ノイズの違いにかかわらず、限られた種類の似たサンプルばかり生成する状態である。』である。
エ：この説明は別の論点『生成画像の解像度だけが様に高くなる現象。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『生成器が入力ノイズの違いにかかわらず、限られた種類の似たサンプルばかり生成する状態である。』である。モード崩壊では生成の多様性が失われる。背景となる論点は次のとおりである。GANでは学習不安定性の一例として、データ分布の一部のモードしか表現しなくなることがある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0095 データ生成・生成AI > GAN | 難易度：標準

教材の草案に「生成結果を必ず教師データと画素単位で一致させる。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．条件付きGANは追加の条件情報で生成内容を制御する。

イ．conditionalの意味と逆である。

ウ．条件付き生成にそのような必須条件はない。

エ．GANの基本構造を失っている。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『クラスラベルなどの条件情報を生成器や識別器へ与え、条件に対応した生成を可能にする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『すべての条件情報を削除して無条件生成だけを行う。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『生成結果を必ず教師データと画素単位で一致させる。』である。

エ：この説明は別の論点『識別器を廃止し、生成器のみで最尤推定する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『生成結果を必ず教師データと画素単位で一致させる。』である。条件付き生成にそのような必須条件はない。正しい理解の背景は次のとおりである。条件情報を導入すると、例えば指定クラスの画像を生成するよう制御しやすくなる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0096 データ生成・生成AI > GAN | 難易度：標準

「一方が極端に優勢になると他方へ有用な勾配が伝わりにくくなり、学習が不安定になることがある。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．一般のニューラルネットGANではそのようにならない。

イ．GANの性質ではない。

ウ．敵対的学習では両者の強さのバランスが重要である。

エ．GANの学習目的と一致しない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『必ず解析的な閉形式解が得られて学習が即座に終了する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『入力データ数に関係なく識別器のパラメータが自動的にゼロになる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『一方が極端に優勢になると他方へ有用な勾配が伝わりにくくなり、学習が不安定になることがある。』である。

エ：この説明は別の論点『生成器が教師ラベルを暗記するため、必ず分類精度が100%になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『一方が極端に優勢になると他方へ有用な勾配が伝わりにくくなり、学習が不安定になることがある。』である。敵対的学習では両者の強さのバランスが重要である。背景となる論点は次のとおりである。GANは単一目的の最小化ではなく対抗する二者の最適化であり、訓練安定性が課題になり得る。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0097

データ生成・生成AI > GAN | 難易度：応用

研修資料に「生成分布がデータ分布と一致すれば、最適な識別器は両者を区別できず各入力を実データとみなす確率が1/2になる。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

- ア．一致していれば区別できない。
- イ．生成分布一致と矛盾する。
- ウ．原論文の理想化では生成分布がデータ分布に一致したときD=1/2となる。
- エ．生成器の学習も必要である。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『生成分布がデータ分布と一致すると、識別器は必ず実データを確率1で判別できる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『均衡では生成器は実データを一切模倣せず一様乱数だけを出力する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『生成分布がデータ分布と一致すれば、最適な識別器は両者を区別できず各入力を実データとみなす確率が1/2になる。』である。
エ：この説明は別の論点『均衡では識別器だけが学習され、生成器は初期値のままよい。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『生成分布がデータ分布と一致すれば、最適な識別器は両者を区別できず各入力を実データとみなす確率が1/2になる。』である。原論文の理想化では生成分布がデータ分布に一致したときD=1/2となる。背景となる論点は次のとおりである。GANの理論的解析では、十分な表現力を仮定すると生成分布がデータ分布へ一致する点が目標となる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0098

データ生成・生成AI > GAN | 難易度：標準

ある受験者が「GANもVAEも必ず同じ損失関数と同じ推論手続きを使う。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

- ア．GANには生成器がある。
- イ．VAEの基本学習ではGANの識別器を必要としない。
- ウ．学習原理は異なる。
- エ．両者は生成モデルだが学習原理が異なる。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『GANは確率モデルではなく分類器だけで構成され、生成器を持たない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『VAEは識別器とのミニマックスゲームだけで学習する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『GANもVAEも必ず同じ損失関数と同じ推論手続きを使う。』である。
エ：この説明は別の論点『GANは識別器との敵対的学習を中心にし、VAEは潜在変数モデルの変分下限を最適化する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『GANもVAEも必ず同じ損失関数と同じ推論手続きを使う。』である。学習原理は異なる。正しい理解の背景は次のとおりである。生成モデルを比較するときは、ネットワーク形状だけでなく目的関数と推論・生成手順の違いを見る必要がある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0099 データ生成・生成AI > GAN | 難易度：標準

AI関連の資料レビューで「補間すれば必ず学習データ中の同一画像だけが再生される。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．潜在空間補間は生成表現の連続性を観察する方法の一つである。

イ．潜在変数の操作であり識別器初期化ではない。

ウ．新規サンプルや中間的特徴が現れることがある。

エ．潜在表現の性質を見る目的などがある。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『潜在空間が意味のある連続構造を学習していれば、補間に伴って生成サンプルの特徴が滑らかに変化することがある。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『補間は識別器のパラメータをすべて0にする操作である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『補間すれば必ず学習データ中の同一画像だけが再生される。』である。

エ：この説明は別の論点『補間の目的は正解ラベルの数を増やすことだけである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『補間すれば必ず学習データ中の同一画像だけが再生される。』である。新規サンプルや中間的特徴が現れることがある。正しい理解の背景は次のとおりである。GANの生成器が学習した写像を調べる際、潜在変数の補間が可視化に使われることがある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0100 データ生成・生成AI > GAN | 難易度：応用

次の主張「見た目の品質だけでなく、多様性や訓練データの単純記憶ではないかなど複数の観点を確認する必要がある。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．一例だけでは多様性や分布一致を評価できない。

イ．識別器精度のみでは十分でない。

ウ．生成モデル評価は単一の主観的印象だけでは不十分である。

エ．ファイルサイズは品質指標ではない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『一枚でも高品質画像が出れば、生成分布全体が正しいと証明できる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『識別器の訓練精度だけで生成器の全性能を完全に評価できる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『見た目の品質だけでなく、多様性や訓練データの単純記憶ではないかなど複数の観点を確認する必要がある。』である。

エ：この説明は別の論点『生成画像のファイルサイズが大きいほど生成品質が高い。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『見た目の品質だけでなく、多様性や訓練データの単純記憶ではないかなど複数の観点を確認する必要がある。』である。生成モデル評価は単一の主観的印象だけでは不十分である。背景となる論点は次のとおりである。生成AIでは品質・多様性・再現性など複数側面の評価が必要である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0101

データ生成・生成AI > VAE・潜在変数モデル | 難易度：基礎

学習者が「潜在変数から観測データを生成する尤度 $p(x|z)$ だけ。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．VAEの基本構成ではない。
イ．VAEのエンコーダは近似推論分布のパラメータを出力する。
ウ．これは主にデコーダ側が表す。
エ．GANの識別器に近い説明である。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『クラスラベルの混同行列。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『観測データ x が与えられたときの潜在変数 z の近似事後分布 $q(z|x)$ である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『潜在変数から観測データを生成する尤度 $p(x|z)$ だけ。』である。
エ：この説明は別の論点『識別器が実データか偽データかを判定する確率。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『潜在変数から観測データを生成する尤度 $p(x|z)$ だけ。』である。これは主にデコーダ側が表す。正しい理解の背景は次のとおりである。VAEはエンコーダで近似事後分布、デコーダで生成分布を表す潜在変数モデルである。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0102

データ生成・生成AI > VAE・潜在変数モデル | 難易度：基礎

実務上の判断で「潜在変数 z から観測データ x を生成する条件付き分布 $p(x|z)$ をモデル化する。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．これはエンコーダ側の説明である。
イ．GANの識別器の説明である。
ウ．デコーダは潜在表現からデータ空間への生成を担う。
エ．VAEは分類器に限定されない。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『入力 x を潜在分布の平均と分散へ変換するだけ。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『実データと偽データを二値分類する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『潜在変数 z から観測データ x を生成する条件付き分布 $p(x|z)$ をモデル化する。』である。
エ：この説明は別の論点『特徴量を必ず一つのクラスラベルへ変換する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『潜在変数 z から観測データ x を生成する条件付き分布 $p(x|z)$ をモデル化する。』である。デコーダは潜在表現からデータ空間への生成を担う。背景となる論点は次のとおりである。VAEでは潜在変数をサンプルし、デコーダを通して新しいデータを生成できる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0103 データ生成・生成AI > VAE・潜在変数モデル | 難易度：基礎

教材の草案に「識別器の正解率と物体検出のIoUだけ。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．ELBOは再構成（期待対数尤度）とKL正則化の組合せとして解釈できる。

イ．強化学習の量である。

ウ．VAEの目的関数ではない。

エ．決定木の複雑度に関する量である。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『再構成に関する項と、近似事後分布を事前分布へ近づけるKLダイバージェンス項である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『強化学習の報酬と割引率だけ。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『識別器の正解率と物体検出のIoUだけ。』である。

エ：この説明は別の論点『決定木の深さと葉数だけ。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『識別器の正解率と物体検出のIoUだけ。』である。VAEの目的関数ではない。正しい理解の背景は次のとおりである。VAEはデータ再現性と潜在空間の規則性のバランスを取る。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0104 データ生成・生成AI > VAE・潜在変数モデル | 難易度：標準

「確率的サンプリングを微分可能な形に書き換え、勾配法でエンコーダを学習しやすくするためである。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．標準VAEでは連続潜在変数が典型的である。

イ．VAEの基本学習はGANではない。

ウ． $z = \mu + \sigma \cdot \epsilon$ のようにノイズを外部的化することで勾配伝播を可能にする。

エ．再パラメータ化は量子化ではない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『潜在変数を必ず離散値だけに制限するため。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『識別器との敵対的ゲームを成立させるため。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『確率的サンプリングを微分可能な形に書き換え、勾配法でエンコーダを学習しやすくするためである。』である。

エ：この説明は別の論点『モデルの全重みを整数8bitへ量子化するため。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『確率的サンプリングを微分可能な形に書き換え、勾配法でエンコーダを学習しやすくするためである。』である。 $z = \mu + \sigma \cdot \epsilon$ のようにノイズを外部的化することで勾配伝播を可能にする。 背景となる論点は次のとおりである。サンプリングを含む確率モデルを通常の誤差逆伝播で学習するための工夫が再パラメータ化である。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0105 データ生成・生成AI > VAE・潜在変数モデル | 難易度：標準

研修資料に「VAEは潜在表現を確率分布として扱い、事前分布との整合を促す項を持つ。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．VAEにもデコーダがある。

イ．再構成・生成が中心である。

ウ．VAEでは潜在空間に確率的構造を導入する。

エ．必須ではない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『通常のオートエンコーダだけがデコーダを持ち、VAEは持たない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『VAEは入力を一切再構成せず分類だけを行う。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『VAEは潜在表現を確率分布として扱い、事前分布との整合を促す項を持つ。』である。

エ：この説明は別の論点『通常のオートエンコーダは必ず敵対的識別器を持つ。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『VAEは潜在表現を確率分布として扱い、事前分布との整合を促す項を持つ。』である。VAEでは潜在空間に確率的構造を導入する。

背景となる論点は次のとおりである。VAEは連続的でサンプリングしやすい潜在空間を学習することを狙う。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0106 データ生成・生成AI > VAE・潜在変数モデル | 難易度：標準

ある受験者が「潜在変数が自動的に一つの固定値へ量子化される。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．VAEには通常GANの識別器はない。

イ．ラベル付与とは無関係である。

ウ．KL重み低下から必然的には起こらない。

エ．KL項は潜在分布を事前分布へ整える役割を持つ。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『必ず識別器の精度が100%になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『全データが教師ラベル付きへ変換される。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『潜在変数が自動的に一つの固定値へ量子化される。』である。

エ：この説明は別の論点『再構成は良くても潜在分布が事前分布から外れ、新規サンプリング時の生成が不安定になり得る。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『潜在変数が自動的に一つの固定値へ量子化される。』である。KL重み低下から必然的には起こらない。

正しい理解の背景は次のとおりである。VAEでは再構成項と正則化項のバランスが生成品質や潜在表現に影響する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0107 データ生成・生成AI > VAE・潜在変数モデル | 難易度：標準

AI関連の資料レビューで「エンコーダの重みを毎回ランダムに初期化してから入力する。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．学習後は事前分布から潜在点を取り出して生成できる。
イ．VAEの標準生成手順ではない。
ウ．学習済みモデルを利用する。
エ．生成処理ではない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『事前分布から潜在変数 z をサンプルし、それをデコーダへ入力する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『訓練データのラベルを識別器へ入力するだけで生成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『エンコーダの重みを毎回ランダムに初期化してから入力する。』である。
エ：この説明は別の論点『損失値をそのまま画像の画素値として並べる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『エンコーダの重みを毎回ランダムに初期化してから入力する。』である。学習済みモデルを利用する。
正しい理解の背景は次のとおりである。VAEの潜在空間は事前分布からのサンプリングを想定して正則化される。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0108 データ生成・生成AI > VAE・潜在変数モデル | 難易度：応用

次の主張「直接計算が難しい対数周辺尤度の下限を最適化しながら、生成モデルと近似事後分布を同時に学習することである。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．ELBOは分類精度の上限ではない。
イ．GANの目的とは異なる。
ウ．ELBOは $\log p(x)$ の下限として導かれ、変分推論を可能にする。
エ．潜在変数は観測されない。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『分類精度の上限値を厳密に最大化することである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『GANの識別器損失を最小化することと完全に同一である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『直接計算が難しい対数周辺尤度の下限を最適化しながら、生成モデルと近似事後分布を同時に学習することである。』である。
エ：この説明は別の論点『全ての潜在変数を観測済みにして推論を不要にすることである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『直接計算が難しい対数周辺尤度の下限を最適化しながら、生成モデルと近似事後分布を同時に学習することである。』である。ELBOは $\log p(x)$ の下限として導かれ、変分推論を可能にする。背景となる論点は次のとおりである。VAEは変分推論により扱いにくい事後分布を近似し、確率生成モデルを効率よく学習する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0109 データ生成・生成AI > VAE・潜在変数モデル | 難易度：標準

学習者が「全重みを β ビットに量子化する軽量化手法である。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア． β -VAEの説明ではない。

イ．KL項への重み付けで潜在表現の性質を調整する。

ウ．量子化とは無関係である。

エ． β はここではKL項の係数を指す。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『GANの識別器を二つに増やす手法である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『VAEのKL項の重みを調整し、再構成性能と潜在表現の規則性・要因分離のバランスを変える考え方である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『全重みを β ビットに量子化する軽量化手法である。』である。

エ：この説明は別の論点『学習率を必ず $\beta=1$ に固定する規則である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『全重みを β ビットに量子化する軽量化手法である。』である。量子化とは無関係である。正しい理解の背景は次のとおりである。VAE系では目的関数の重み付けにより表現と再構成のトレードオフを制御する拡張がある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0110 データ生成・生成AI > VAE・潜在変数モデル | 難易度：応用

実務上の判断で「観測データの背後に直接観測されない潜在変数を仮定し、その生成過程と推論過程を学習する。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．潜在変数は必ずしもラベルではない。

イ．むしろ確率モデルとして定式化される。

ウ．VAEは潜在変数を介した確率的生成モデルである。

エ．それはエンコーダ側の役割である。

答え・解説 正答：ウ

ア：この説明は別の論点『潜在変数は必ず訓練データのクラスラベルと完全一致する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『潜在変数を使うと確率分布を扱えなくなる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『観測データの背後に直接観測されない潜在変数を仮定し、その生成過程と推論過程を学習する。』である。

エ：この説明は別の論点『デコーダは観測データから潜在変数を推定する役割だけを持つ。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『観測データの背後に直接観測されない潜在変数を仮定し、その生成過程と推論過程を学習する。』である。VAEは潜在変数を介した確率的生成モデルである。背景となる論点は次のとおりである。潜在変数モデルは観測された高次元データの背後にある低次元・抽象的要因をモデル化する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0111

データ生成・生成AI > 拡散モデル・生成AI | 難易度：基礎

教材の草案に「識別器を使って実画像と偽画像を二値分類する。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

- ア．順方向拡散ではデータを徐々に破壊してノイズ化する。
- イ．これは逆過程の反復的性質を表していない。
- ウ．GANの説明である。
- エ．拡散モデルとは無関係である。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『データへ段階的にノイズを加え、最終的に単純なノイズ分布へ近づける。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『ノイズから一度の推論だけで必ず完成画像を得る。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『識別器を使って実画像と偽画像を二値分類する。』である。
エ：この説明は別の論点『潜在変数を決定木で分割してクラスタを作る。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象となる誤った主張は『識別器を使って実画像と偽画像を二値分類する。』である。GANの説明である。正しい理解の背景は次のとおりである。拡散モデルは既知のノイズ付加過程を定め、その逆過程を学習する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0112

データ生成・生成AI > 拡散モデル・生成AI | 難易度：基礎

「ノイズから出発し、学習したモデルで少しずつノイズを除去してデータへ近づける。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

- ア．それは順方向過程である。
- イ．GANの識別器とは異なる。
- ウ．逆拡散は多段階のデノイジングでサンプルを生成する。
- エ．生成モデルの逆過程ではない。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『実データへさらにノイズを加え続けるだけ。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『識別器へ一回入力して真偽ラベルを得るだけ。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『ノイズから出発し、学習したモデルで少しずつノイズを除去してデータへ近づける。』である。
エ：この説明は別の論点『入力画像をそのままコピーして出力する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『ノイズから出発し、学習したモデルで少しずつノイズを除去してデータへ近づける。』である。逆拡散は多段階のデノイジングでサンプルを生成する。背景となる論点は次のとおりである。学習済み逆過程を反復してノイズから構造化されたサンプルへ変換する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0113

データ生成・生成AI > 拡散モデル・生成AI | 難易度：基礎

研修資料に「各時刻で加えられたノイズをニューラルネットワークに予測させる形にできる。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

- ア．生成データ全体のノイズ除去とは異なる。
- イ．GANの敵対的学習ではない。
- ウ．DDPMではノイズ予測目的が代表的に用いられる。
- エ．学習目的ではない。

答え・解説

正答：ウ

ア：この説明は別の論点『正解クラスのone-hotベクトルだけを復元する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『識別器が勝つ確率だけを最大化する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『各時刻で加えられたノイズをニューラルネットワークに予測させる形にできる。』である。
エ：この説明は別の論点『訓練データをすべて潜在ベクトルへ手作業で変換する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

総合解説：対象の主張は『各時刻で加えられたノイズをニューラルネットワークに予測させる形にできる。』である。DDPMではノイズ予測目的が代表的に用いられる。
背景となる論点は次のとおりである。ノイズを予測するモデルを学習することで、逆拡散の各ステップを構成できる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0114

データ生成・生成AI > 拡散モデル・生成AI | 難易度：標準

ある受験者が「モデルがニューラルネットワークを一切使わないため。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

- ア．標準拡散モデルの説明ではない。
- イ．生成時の必須処理ではない。
- ウ．反復サンプリングが推論時間の主要因になり得る。
- エ．実際にはニューラルネットを用いる。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『生成器と識別器を推論時にも交互に再学習する必要があるため。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『すべての入力を手作業でラベル付けしてから生成するため。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『多数の逆拡散ステップを逐次実行してノイズを除去するためである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『モデルがニューラルネットワークを一切使わないため。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『モデルがニューラルネットワークを一切使わないため。』である。実際にはニューラルネットを用いる。正しい理解の背景は次のとおりである。高品質生成とサンプリング速度のトレードオフは拡散モデルの実装上の重要論点である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0115 データ生成・生成AI > 拡散モデル・生成AI | 難易度：標準

AI関連の資料レビューで「拡散の順方向過程を完全に不要にする。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．テキスト埋め込みなどを条件として画像生成を誘導する。
イ．これは量子化の説明である。
ウ．プロンプトの技術的役割ではない。
エ．条件付けと拡散過程の有無は別である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は別の論点『生成過程へ条件情報を与え、生成内容をテキストの意味へ対応づける。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『生成モデルの重みを自動的に8bit化する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『訓練データの著作権状態を自動判定して削除する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『拡散の順方向過程を完全に不要にする。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『拡散の順方向過程を完全に不要にする。』である。条件付けと拡散過程の有無は別である。正しい理解の背景は次のとおりである。条件付き生成ではテキスト・クラス・画像などの条件を利用して生成結果を制御する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0116 データ生成・生成AI > 拡散モデル・生成AI | 難易度：標準

次の主張「画素空間そのものではなく圧縮された潜在表現上で拡散処理を行い、計算量を抑えながら生成する。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．潜在拡散の説明ではない。
イ．GANとの違いを誤解している。
ウ．最終的にはデータ空間へ復号する必要がある。
エ．低次元潜在空間で拡散することで高解像度生成の計算負荷を抑えられる。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は別の論点『潜在変数を使わず全画素を独立な決定木で生成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『識別器を強制的に削除するだけで拡散モデルになる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『圧縮後の潜在表現を一切復号せずそのまま最終画像とする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『画素空間そのものではなく圧縮された潜在表現上で拡散処理を行い、計算量を抑えながら生成する。』である。

総合解説：対象の主張は『画素空間そのものではなく圧縮された潜在表現上で拡散処理を行い、計算量を抑えながら生成する。』である。低次元潜在空間で拡散することで高解像度生成の計算負荷を抑えられる。背景となる論点は次のとおりである。生成AIでは潜在表現を利用して品質と計算効率の両立を図る設計がある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0117 データ生成・生成AI > 拡散モデル・生成AI | 難易度：応用

学習者が「拡散モデルだけが生成モデルで、GANは分類器でしかない。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

- ア．拡散モデルの基本は敵対的学習ではない。
- イ．標準拡散モデルは反復生成が一般的である。
- ウ．両者は学習原理と生成手順が異なる。
- エ．GANも代表的生成モデルである。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は別の論点『両者とも識別器とのミニマックスゲームだけで学習する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『両者とも必ず一回の順伝播で生成を完了する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『GANは生成器と識別器の敵対的学習を用い、拡散モデルはノイズ付加過程の逆を学習して段階的に生成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『拡散モデルだけが生成モデルで、GANは分類器でしかない。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『拡散モデルだけが生成モデルで、GANは分類器でしかない。』である。GANも代表的生成モデルである。
正しい理解の背景は次のとおりである。生成モデルの比較では、目的関数・サンプリング手順・安定性などを区別する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0118 データ生成・生成AI > 拡散モデル・生成AI | 難易度：標準

実務上の判断で「もっともらしい出力を生成できても、その内容が事実として正しいことはモデル構造だけでは保証されない。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

- ア．自然さは事実検証を保証しない。
- イ．学習分布をもとに新規組合せを生成し得る。
- ウ．生成方式や設定により確率性を持ち得る。
- エ．生成の流暢さと事実性は別問題である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は別の論点『文章が自然なら、内部にあるすべての主張は自動的に検証済みである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『画像生成モデルは学習データに存在した画像しか出力できない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『生成AIは確率的要素を一切含まないため同一入力なら必ず同一出力になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『もっともらしい出力を生成できても、その内容が事実として正しいことはモデル構造だけでは保証されない。』である。

総合解説：対象の主張は『もっともらしい出力を生成できても、その内容が事実として正しいことはモデル構造だけでは保証されない。』である。生成の流暢さと事実性は別問題である。 背景となる論点は次のとおりである。生成AIを利用する際は、生成能力と情報の正確性・検証可能性を分けて評価する必要がある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0119 データ生成・生成AI > 拡散モデル・生成AI | 難易度：応用

教材の草案に「識別器の更新回数を生成器の二倍に固定する。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．ノイズ量の時間変化は拡散過程の重要な設計要素である。
イ．ネットワーク幅の設定ではない。
ウ．サンプリング比率の意味ではない。
エ．GANの訓練設定と混同している。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は別の論点『各時刻でどの程度ノイズを加えるかを定め、順方向過程と学習対象の難しさに影響する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『各層のニューロン数を必ず等しくするための規則である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『訓練データのクラス比率を決めるスケジュールである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『識別器の更新回数を生成器の二倍に固定する。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『識別器の更新回数を生成器の二倍に固定する。』である。GANの訓練設定と混同している。正しい理解の背景は次のとおりである。ノイズスケジュールは信号からノイズへの遷移を規定し、逆過程の学習・生成特性にも影響する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0120 データ生成・生成AI > 拡散モデル・生成AI | 難易度：標準

「品質だけでなく、事実性、安全性、多様性、計算コスト、利用目的への適合など複数指標で評価する。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．代表性がなく不十分である。
イ．規模だけでは実用性能を決められない。
ウ．学習損失とそれらは別の評価軸である。
エ．生成モデルには単一スコアでは捉えにくい複数の評価軸がある。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は別の論点『一つの生成例が良ければ他の条件でも性能が十分とみなす。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『パラメータ数が最大のモデルを常に最良と判断する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『訓練損失が低ければ安全性や事実性も自動的に保証される。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『品質だけでなく、事実性、安全性、多様性、計算コスト、利用目的への適合など複数指標で評価する。』である。

総合解説：対象の主張は『品質だけでなく、事実性、安全性、多様性、計算コスト、利用目的への適合など複数指標で評価する。』である。生成モデルには単一スコアでは捉えにくい複数の評価軸がある。背景となる論点は次のとおりである。生成AIは用途依存の品質要件とリスクを含めて評価する必要がある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0121 発展的応用 > 転移学習・ファインチューニング | 難易度：基礎

研修資料に「あるタスクや大規模データで学習した表現を、関連する別タスクの学習に再利用する。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

- ア．これは転移を利用しない学習である。
- イ．転移学習は更新有無に限定されない。
- ウ．転移学習の考え方と逆である。
- エ．既学習の特徴を新しいタスクへ活用するのが転移学習である。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は別の論点『新しいタスクごとに必ず全パラメータを乱数から学習し直す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『教師データを使わずモデルの重みを一切更新しないことだけを指す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『異なるタスク間では学習済み特徴を利用してはいけないという原則。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『あるタスクや大規模データで学習した表現を、関連する別タスクの学習に再利用する。』である。

総合解説：対象の主張は『あるタスクや大規模データで学習した表現を、関連する別タスクの学習に再利用する。』である。既学習の特徴を新しいタスクへ活用するのが転移学習である。 背景となる論点は次のとおりである。低層の一般的特徴など、既学習表現を再利用することで少量データでも有利になる場合がある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0122 発展的応用 > 転移学習・ファインチューニング | 難易度：基礎

ある受験者が「全層を毎ステップ乱数で初期化する。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

- ア．転移学習の操作ではない。
- イ．新タスク用の出力部を学習する必要がある。
- ウ．特徴抽出部を凍結し、タスク固有部分だけを学習する方法がある。
- エ．事前学習を利用できない。

答え・解説 正答：エ

ア：この説明は別の論点『訓練データを画像から音声へ自動変換する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『出力層だけを削除して予測を一切行わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『畳み込み部分などの重みを固定し、得られた特徴に対して新しい分類層などを学習する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『全層を毎ステップ乱数で初期化する。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『全層を毎ステップ乱数で初期化する。』である。事前学習を利用できない。正しい理解の背景は次のとおりである。特徴抽出器としての利用は、データが少ない場合や計算資源を抑えたい場合に選択肢となる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0123

発展的応用 > 転移学習・ファインチューニング | 難易度：基礎

AI関連の資料レビューで「学習済み重みを完全に固定して一切更新しないことを指す。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．既存重みを初期値として目的タスクへ調整する。
イ．軽量化とは異なる。
ウ．解釈性手法ではない。
エ．それは固定特徴抽出に近い。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『事前学習済みモデルを新しい目的データで追加学習し、重みの一部または全部を適応させる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『モデルを圧縮してパラメータを削除することを指す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『推論結果に説明文を付けることを指す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『学習済み重みを完全に固定して一切更新しないことを指す。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『学習済み重みを完全に固定して一切更新しないことを指す。』である。それは固定特徴抽出に近い。正しい理解の背景は次のとおりである。ファインチューニングでは事前学習で得た表現を保持しつつ対象タスクへ適応させる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0124

発展的応用 > 転移学習・ファインチューニング | 難易度：標準

次の主張「転移元で学習した特徴が再利用しやすく、ゼロから学習するより有利になる可能性が高まる。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．一般には逆の傾向が期待される。
イ．タスク差は転移性能へ影響し得る。
ウ．クラス定義が違えば出力層変更が必要なことがある。
エ．タスク間の近さは特徴の転移可能性に影響する。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『類似しているほど事前学習特徴は必ず無価値になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『類似度にかかわらず転移効果は常に完全に同じである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『類似タスクでは出力層を必ずそのまま使える。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『転移元で学習した特徴が再利用しやすく、ゼロから学習するより有利になる可能性が高まる。』である。

総合解説：対象の主張は『転移元で学習した特徴が再利用しやすく、ゼロから学習するより有利になる可能性が高まる。』である。タスク間の近さは特徴の転移可能性に影響する。背景となる論点は次のとおりである。転移学習の効果はデータ量、タスク距離、モデル層などに依存する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0125

発展的応用 > 転移学習・ファインチューニング | 難易度：標準

学習者が「目的データが少ないほど必ず全層をランダム初期化すべきである。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．適応・評価には目的データが必要な場合が多い。
イ．事前学習はデータ不足を補う強力な初期化になり得る。
ウ．性能保証はない。
エ．事前学習が有効な場合が多い。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『事前学習モデルを使えば目的データは一件も不要になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『大規模データで獲得した汎用特徴を利用でき、少量データからゼロ初期化で学ぶより過学習を抑えられる場合がある。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『事前学習を使うとモデルの推論結果が必ず正しくなる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『目的データが少ないほど必ず全層をランダム初期化すべきである。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『目的データが少ないほど必ず全層をランダム初期化すべきである。』である。事前学習が有効な場合が多い。正しい理解の背景は次のとおりである。特に画像や言語では大規模事前学習から少量データへ適応する手法が広く用いられる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0126

発展的応用 > 転移学習・ファインチューニング | 難易度：標準

実務上の判断で「既に得られた有用な表現を大きく壊さず、目的タスクへ徐々に適応させるためである。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．そのような保証はない。
イ．パラメータ数は変わらない。
ウ．データは依然必要である。
エ．大きすぎる更新は事前学習表現を急激に失わせることがある。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『小さい学習率にすれば必ず最適解へ一回で到達できるから。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『学習率を小さくするとモデルのパラメータ数が減るから。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『小さい学習率なら訓練データが不要になるから。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『既に得られた有用な表現を大きく壊さず、目的タスクへ徐々に適応させるためである。』である。

総合解説：対象の主張は『既に得られた有用な表現を大きく壊さず、目的タスクへ徐々に適応させるためである。』である。大きすぎる更新は事前学習表現を急激に失わせることがある。 背景となる論点は次のとおりである。ファインチューニングでは既存表現の保持と新タスクへの適応のバランスが重要である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0127

発展的応用 > 転移学習・ファインチューニング | 難易度：応用

教材の草案に「固定特徴抽出では推論ができず、全層更新でのみ予測可能である。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．両方法にはデータ量・タスク差に応じたトレードオフがある。
イ．事前学習重みを初期値にする。
ウ．主要な違いが更新範囲である。
エ．固定特徴でも予測モデルを構成できる。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『固定特徴抽出は更新パラメータが少なく安定しやすい一方、全層ファインチューニングは対象タスクへ柔軟に適應できるが過学習や計算負荷が増えることがある。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『全層ファインチューニングでは事前学習重みを使わない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『両者は更新するパラメータ範囲まで完全に同じである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『固定特徴抽出では推論ができず、全層更新でのみ予測可能である。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『固定特徴抽出では推論ができず、全層更新でのみ予測可能である。』である。固定特徴でも予測モデルを構成できる。
正しい理解の背景は次のとおりである。対象データ量やドメイン差により、凍結範囲を調整するのが実務的である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0128

発展的応用 > 転移学習・ファインチューニング | 難易度：標準

「事前学習された特徴抽出器を固定し、その表現の上に線形分類器などを学習して表現の有用性を評価する。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．linear probingでは特徴抽出器を固定する。
イ．量子化とは異なる。
ウ．評価方法でありデータ拡張ではない。
エ．特徴表現を凍結して単純な線形ヘッドで評価する方法である。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『すべての層をゼロから再学習して事前学習を無視する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『モデルの重みを整数へ量子化する操作である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『入力ヘランダムノイズを加えるデータ拡張である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『事前学習された特徴抽出器を固定し、その表現の上に線形分類器などを学習して表現の有用性を評価する。』である。

総合解説：対象の主張は『事前学習された特徴抽出器を固定し、その表現の上に線形分類器などを学習して表現の有用性を評価する。』である。特徴表現を凍結して単純な線形ヘッドで評価する方法である。背景となる論点は次のとおりである。線形プロービングは学習済み表現が下流タスクにどの程度線形分離可能な情報を持つかを見る手段となる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0129

発展的応用 > 転移学習・ファインチューニング | 難易度：標準

研修資料に「転移元の表現や知識が対象タスクに不適切で、ゼロから学習する場合より性能を悪化させる。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．負の転移の定義ではない。

イ．圧縮の話である。

ウ．負の転移とは逆である。

エ．転移は常に有益とは限らない。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『転移学習によって学習時間が短くなった状態。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『事前学習モデルのファイルサイズが小さくなった状態。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『転移元と対象タスクが完全に同一で性能が向上した状態。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『転移元の表現や知識が対象タスクに不適切で、ゼロから学習する場合より性能を悪化させる。』である。

総合解説：対象の主張は『転移元の表現や知識が対象タスクに不適切で、ゼロから学習する場合より性能を悪化させる。』である。転移は常に有益とは限らない。背景となる論点は次のとおりである。タスクやドメインが大きく異なる場合、既存表現が適応を妨げる可能性も評価する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0130

発展的応用 > 転移学習・ファインチューニング | 難易度：応用

ある受験者が「どのタスクでも必ず全層をランダム初期化する。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．タスク差・データ量により異なる。

イ．性能や安定性に影響し得る。

ウ．深い層ほど元タスク特有の特徴になる場合があり、層別の判断が有効である。

エ．事前学習の利点を失う。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『どのタスクでも必ず全層を固定するのが最適である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『凍結範囲はモデル性能とは無関係なので任意でよい。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『一般的な低層特徴は保持し、対象タスク固有性が高い上位層をより積極的に更新するなど、層ごとの転移可能性を考慮する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『どのタスクでも必ず全層をランダム初期化する。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『どのタスクでも必ず全層をランダム初期化する。』である。事前学習の利点を失う。正しい理解の背景は次のとおりである。転移学習では層ごとの一般性・特異性を踏まえ、凍結と更新の範囲を設計する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0131

発展的応用 > モデルの解釈性 | 難易度：基礎

AI関連の資料レビューで「学習データを別の形式へ変換する前処理だけを指す。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．局所説明は個別予測の理由に焦点を当てる。
イ．これは大域的説明に近い。
ウ．軽量化である。
エ．解釈手法の説明ではない。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『特定の一つまたは少数の予測について、その予測に寄与した要因を説明する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『モデル全体の平均的挙動だけを説明する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『モデルのパラメータ数を減らすことを指す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『学習データを別の形式へ変換する前処理だけを指す。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『学習データを別の形式へ変換する前処理だけを指す。』である。解釈手法の説明ではない。正しい理解の背景は次のとおりである。解釈性では個々の予測を説明する局所解釈と、モデル全体を理解する大域解釈を区別する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0132

発展的応用 > モデルの解釈性 | 難易度：基礎

次の主張「予測にどの特徴がどの程度関係したかを把握し、モデルの挙動を理解する手掛かりにする。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．重要度は因果を自動的に証明しない。
イ．前処理とは別である。
ウ．保証できない。
エ．特徴寄与を見ることでモデル挙動の理解を助ける。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『モデルの予測が因果関係を証明したとみなす。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『特徴量の単位を必ず同じにそろえる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『全ての特徴量を削除しても性能が保たれることを保証する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『予測にどの特徴がどの程度関係したかを把握し、モデルの挙動を理解する手掛かりにする。』である。

総合解説：対象の主張は『予測にどの特徴がどの程度関係したかを把握し、モデルの挙動を理解する手掛かりにする。』である。特徴寄与を見ることでモデル挙動の理解を助ける。背景となる論点は次のとおりである。解釈値はモデルの予測構造を示すものであり、因果解釈とは区別する必要がある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0133

発展的応用 > モデルの解釈性 | 難易度：基礎

学習者が「各特徴のShapley値を厳密計算することだけを指す。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

ア．LIMEは特定予測近傍の局所近似を行う。
イ．LIMEは局所的に忠実な代理モデルを学習する。
ウ．軽量化手法である。
エ．これはSHAPの基礎概念に近い。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『モデル全体を必ず単一の線形モデルへ置換して再学習する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『説明したい入力近傍でブラックボックスモデルを単純な解釈可能モデルに近似し、その局所挙動を説明する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『ニューラルネットを量子化して推論を高速化する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『各特徴のShapley値を厳密計算することだけを指す。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『各特徴のShapley値を厳密計算することだけを指す。』である。これはSHAPの基礎概念に近い。正しい理解の背景は次のとおりである。LIMEは予測対象周辺の摂動データとモデル出力から、説明用の単純モデルを作る。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0134

発展的応用 > モデルの解釈性 | 難易度：標準

実務上の判断で「協力ゲーム理論のShapley値に基づき、個別予測に対する各特徴の寄与を加法的に割り当てる枠組みである。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．これはLIMEの代表的説明である。
イ．PCAである。
ウ．ブルーニングである。
エ．SHAPは特徴ごとの予測寄与をShapley値の考え方で表す。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『入力近傍だけに線形代理モデルを必ず学習する手法そのもの。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『特徴量を主成分へ変換して次元削減する方法。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『モデルを剪定してパラメータ数を削減する手法。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『協力ゲーム理論のShapley値に基づき、個別予測に対する各特徴の寄与を加法的に割り当てる枠組みである。』である。

総合解説：対象の主張は『協力ゲーム理論のShapley値に基づき、個別予測に対する各特徴の寄与を加法的に割り当てる枠組みである。』である。SHAPは特徴ごとの予測寄与をShapley値の考え方で表す。背景となる論点は次のとおりである。SHAPは局所的特徴寄与の説明で広く使われるが、計算量や背景分布の選択などに注意が必要である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0135

発展的応用 > モデルの解釈性 | 難易度：標準

教材の草案に「すべての重要領域が因果的に予測を決めたことを証明する。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

- ア．画素・領域ごとの感度や寄与を可視化する。
- イ．解釈性とは別の処理である。
- ウ．学習済みモデルの挙動を可視化する方法である。
- エ．可視化だけで因果は証明できない。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『入力画像のどの領域が予測へ強く影響したかを可視化する手掛かりにする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『画像を必ず高解像度へ超解像する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『モデルの全重みを削除して説明可能にする。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『すべての重要領域が因果的に予測を決めたことを証明する。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『すべての重要領域が因果的に予測を決めたことを証明する。』である。可視化だけで因果は証明できない。正しい理解の背景は次のとおりである。可視化はモデルが注目したと推定される領域を理解する補助になるが、説明の信頼性検証も必要である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0136

発展的応用 > モデルの解釈性 | 難易度：標準

「Attention重みはモデル内部の情報の一部であり、予測の因果的理由を完全に表すとは限らない。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

- ア．その保証はない。
- イ．可視化などの手掛かりは得られる。
- ウ．圧縮率ではない。
- エ．Attention可視化は参考にはなるが、完全な説明とは限らない。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『Attention重みは必ず各入力特徴の因果効果と一致する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『Attentionを使うモデルは一切解釈できない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『Attention重みはモデル軽量化の圧縮率だけを表す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『Attention重みはモデル内部の情報の一部であり、予測の因果的理由を完全に表すとは限らない。』である。

総合解説：対象の主張は『Attention重みはモデル内部の情報の一部であり、予測の因果的理由を完全に表すとは限らない。』である。Attention可視化は参考にはなるが、完全な説明とは限らない。背景となる論点は次のとおりである。内部重みの可視化と、予測理由の厳密な説明は区別して扱うべきである。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0137

発展的応用 > モデルの解釈性 | 難易度：応用

研修資料に「特徴Aを介入で変化させれば目的変数も同じ方向に変化するという因果関係。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．SHAPが示そうとする内容である。

イ．SHAP解釈で考慮すべき点である。

ウ．適切な注意である。

エ．SHAPはモデル予測への寄与であり因果効果を直接表さない。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『その予測において特徴Aがモデル出力へ大きく寄与した可能性。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『他特徴との関係や背景分布により寄与解釈が変わり得ること。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『局所説明と大域的因果説明は区別すべきこと。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『特徴Aを介入で変化させれば目的変数も同じ方向に変化するという因果関係。』である。

総合解説：対象の主張は『特徴Aを介入で変化させれば目的変数も同じ方向に変化するという因果関係。』である。SHAPはモデル予測への寄与であり因果効果を直接表さない。背景となる論点は次のとおりである。予測説明と因果推論は異なる目的・前提を持つため、解釈結果から因果を過剰推論しない。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0138

発展的応用 > モデルの解釈性 | 難易度：標準

ある受験者が「説明があればモデルの性能評価は不要になる。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．文章量と忠実度は別である。

イ．説明は予測修正を保証しない。

ウ．解釈可能性には理解しやすさと忠実度の両面がある。

エ．性能と解釈性は両方評価すべきである。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『説明文が長ければ忠実度も必ず高い。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『説明手法を使えば元モデルの誤りは自動修正される。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『説明が人に分かりやすいだけでなく、元モデルの実際の挙動にどの程度忠実かも確認する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『説明があればモデルの性能評価は不要になる。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『説明があればモデルの性能評価は不要になる。』である。性能と解釈性は両方評価すべきである。正しい理解の背景は次のとおりである。説明手法そのものも、安定性・忠実度・利用者への有用性などを評価する必要がある。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0139

発展的応用 > モデルの解釈性 | 難易度：標準

AI関連の資料レビューで「パラメータを8bitに変換して高速化する。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．反実仮想説明は『何が違えば結果が変わったか』を示す。

イ．反実仮想説明の定義ではない。

ウ．データ拡張である。

エ．量子化である。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『予測結果を望む方向へ変えるために、入力の特徴をどの程度変えればよいかという代替シナリオを示す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『モデル全体を線形回帰へ置き換えることだけを指す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『訓練データを複製してデータ量を増やす。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『パラメータを8bitに変換して高速化する。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『パラメータを8bitに変換して高速化する。』である。量子化である。正しい理解の背景は次のとおりである。利用者に行動可能な示唆を与えられる場合があるが、現実的に変更可能な特徴か等の制約が重要である。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0140

発展的応用 > モデルの解釈性 | 難易度：応用

次の主張「説明可能性を高めても予測性能・公平性・安全性が自動的に保証されるわけではなく、目的ごとに別途評価が必要である。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．解釈性と精度は別軸である。

イ．説明だけでは公平性問題は解決しない。

ウ．安全性・セキュリティは別途必要である。

エ．解釈性は重要な品質軸だが他の品質を代替しない。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『解釈可能なら予測精度は必ず100%になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『説明が付けば偏りや差別的挙動は必ず消える。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『解釈可能モデルではセキュリティ検証が不要になる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『説明可能性を高めても予測性能・公平性・安全性が自動的に保証されるわけではなく、目的ごとに別途評価が必要である。』である。

総合解説：対象の主張は『説明可能性を高めても予測性能・公平性・安全性が自動的に保証されるわけではなく、目的ごとに別途評価が必要である。』である。解釈性は重要な品質軸だが他の品質を代替しない。背景となる論点は次のとおりである。AIシステム評価では精度、解釈性、公平性、堅牢性など複数の観点を分けて確認する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0141

発展的応用 > モデルの軽量化 | 難易度：基礎

学習者が「入力画像をランダム回転して訓練例を増やす。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

- ア．これは量子化である。
- イ．これは知識蒸留である。
- ウ．不要な接続・チャネル等を削る軽量化手法である。
- エ．これはデータ拡張である。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『重みのビット幅を32bitから8bitへ変更する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『教師モデルの出力を使って小型モデルを学習する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『重要度の低い重みや構造を削減し、モデルサイズや計算量を減らす。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『入力画像をランダム回転して訓練例を増やす。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『入力画像をランダム回転して訓練例を増やす。』である。これはデータ拡張である。
正しい理解の背景は次のとおりである。ブルーニングでは精度低下を抑えつつ冗長なパラメータを削ることを目指す。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0142

発展的応用 > モデルの軽量化 | 難易度：基礎

実務上の判断で「重みや活性値をより低いビット幅で表現し、メモリ使用量や演算コストを削減する。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

- ア．量子化ではない。
- イ．モデル数値表現の変更とは別である。
- ウ．解釈性手法である。
- エ．32bit浮動小数点から8bit整数などへ表現精度を下げる手法がある。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『ネットワークの層をランダムに入れ替える。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『訓練データのラベル数を減らす。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『予測理由をSHAP値として出力する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『重みや活性値をより低いビット幅で表現し、メモリ使用量や演算コストを削減する。』である。

総合解説：対象の主張は『重みや活性値をより低いビット幅で表現し、メモリ使用量や演算コストを削減する。』である。
。32bit浮動小数点から8bit整数などへ表現精度を下げる手法がある。
背景となる論点は次のとおりである。量子化では精度・速度・対応ハードウェアのトレードオフを確認する。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0143

発展的応用 > モデルの軽量化 | 難易度：基礎

教材の草案に「入力データを暗号化してモデルサイズを減らす。」とある。内容を訂正する際に示す説明として最も適切なものはどれか。

ア．教師モデルのソフトな出力を学習信号に使うことが代表的である。
イ．蒸留の方向が逆であり学習過程を表していない。
ウ．有用な知識を保てない。
エ．暗号化と軽量化は別である。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『高性能な教師モデルの出力分布などを利用し、小型の生徒モデルへ知識を移す。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『小型モデルの重みを大きなモデルへコピーするだけ。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『重みをすべてゼロにしてパラメータ数を減らす。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『入力データを暗号化してモデルサイズを減らす。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『入力データを暗号化してモデルサイズを減らす。』である。暗号化と軽量化は別である。正しい理解の背景は次のとおりである。知識蒸留はモデルの予測挙動を小型モデルへ移すことで、精度を保ちながら軽量化することを狙う。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0144

発展的応用 > モデルの軽量化 | 難易度：標準

「チャンネルごとの空間畳み込みと1×1畳み込みに分解し、必要な積和演算を減らせるためである。」という説明を正しいと判断する際、最も適切な根拠はどれか。

ア．むしろ計算量が増える。
イ．畳み込みを分解して用いる。
ウ．軽量化の理由ではない。
エ．空間方向とチャンネル混合を分けることで計算を効率化する。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『すべてのチャンネル間で独立した巨大な全結合層を追加するため。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『畳み込み演算を一切せず画像を直接分類するため。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『学習時だけモデルを大きくして推論時も同じ大きさで使うため。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『チャンネルごとの空間畳み込みと1×1畳み込みに分解し、必要な積和演算を減らせるためである。』である。

総合解説：対象の主張は『チャンネルごとの空間畳み込みと1×1畳み込みに分解し、必要な積和演算を減らせるためである。』である。空間方向とチャンネル混合を分けることで計算を効率化する。背景となる論点は次のとおりである。MobileNet系ではdepthwise convolutionを用いてモバイル向け計算効率を高める。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0145

発展的応用 > モデルの軽量化 | 難易度：標準

研修資料に「モバイル環境での効率を重視し、depthwise convolutionやinverted residual、linear bottleneckを利用する。」と記載されている。この記述を最も直接的に裏付ける説明はどれか。

ア．MobileNetV2の構造ではない。
イ．GANの説明である。
ウ．解釈手法ではない。
エ．MobileNetV2は精度と計算量・レイテンシのトレードオフを意識した軽量CNNである。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『全層を通常の巨大な全結合層だけで構成する。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『識別器と生成器を敵対的に学習することが中心である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『Shapley値を高速計算するための解釈専用モデルである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『モバイル環境での効率を重視し、depthwise convolutionやinverted residual、linear bottleneckを利用する。』である。

総合解説：対象の主張は『モバイル環境での効率を重視し、depthwise convolutionやinverted residual、linear bottleneckを利用する。』である。MobileNetV2は精度と計算量・レイテンシのトレードオフを意識した軽量CNNである。背景となる論点は次のとおりである。軽量アーキテクチャは演算の種類そのものを工夫し、端末上での実行を現実的にする。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0146

発展的応用 > モデルの軽量化 | 難易度：標準

ある受験者が「ファイルサイズは推論速度と完全に無関係だから。」と回答した。この誤りを最も適切に指摘する説明はどれか。

ア．そのような性質はない。
イ．必然ではない。
ウ．モデルサイズと実測速度は関連するが同一指標ではない。
エ．関連はあり得るがー対ーではない。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『レイテンシは訓練データのラベル名だけで決まるから。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『軽量化すると必ずCPUを使えなくなるから。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『実際の速度は演算種類、メモリアクセス、並列化、ハードウェア実装などにも左右されるためである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『ファイルサイズは推論速度と完全に無関係だから。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『ファイルサイズは推論速度と完全に無関係だから。』である。関連はあり得るがー対ーではない。正しい理解の背景は次のとおりである。軽量化評価ではパラメータ数・FLOPs・実測レイテンシ・メモリ・電力などを分けて見る。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0147

発展的応用 > モデルの軽量化 | 難易度：応用

AI関連の資料レビューで「PTQは必ず再学習が必要で、QATは一切学習しない。」という記述が見つかった。レビューコメントとして最も適切なものはどれか。

ア．QATは量子化の影響を学習に織り込み、精度低下を抑えやすい場合がある。

イ．どちらも量子化手法である。

ウ．主目的は量子化精度への適応である。

エ．一般的な関係と逆である。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『PTQは学習済みモデルへ後処理で量子化を適用し、QATは学習中に量子化誤差を模擬して重みを適応させる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『両者は量子化ではなくプルーニングの種類である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『QATはモデルの説明可能性を高めるためだけの手法である。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『PTQは必ず再学習が必要で、QATは一切学習しない。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『PTQは必ず再学習が必要で、QATは一切学習しない。』である。一般的な関係と逆である。正しい理解の背景は次のとおりである。運用条件に応じて簡便なPTQと精度重視のQATを使い分ける。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4 (2026-05-11改訂) / 基準日 2026-09-09

0148

発展的応用 > モデルの軽量化 | 難易度：標準

次の主張「チャネルやフィルタなどまとまった構造単位で削除し、汎用ハードウェアでも速度向上につながりやすくする。」について、その理由を最も正確に説明しているものはどれか。

ア．これは非構造化プルーニングに近い。

イ．量子化である。

ウ．知識蒸留である。

エ．構造単位の削除は実装上の高速化へ結び付きやすい。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『個々の重みをランダムに0へするだけで構造を一切考えない。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

イ：この説明は別の論点『重みを8bitへ丸める。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

ウ：この説明は別の論点『教師モデルの予測確率を生徒へ学習させる。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。

エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『チャネルやフィルタなどまとまった構造単位で削除し、汎用ハードウェアでも速度向上につながりやすくする。』である。

総合解説：対象の主張は『チャネルやフィルタなどまとまった構造単位で削除し、汎用ハードウェアでも速度向上につながりやすくする。』である。構造単位の削除は実装上の高速化へ結び付きやすい。背景となる論点は次のとおりである。非構造化の疎性は専用実装がないと速度向上へ直結しない場合があり、構造化削減との違いが重要である。

対象・基準：G検定シラパス2024 v1.4 (2026-05-11改訂) / 基準日 2026-09-09

0149

発展的応用 > モデルの軽量化 | 難易度：応用

学習者が「FLOPsは常に実測時間と完全一致する指標だから。」と理解している。この理解を修正するための説明として最も適切なものはどれか。

- ア．実行可能な端末は多い。
- イ．実機性能にはハードウェア特性を含むシステム評価が必要である。
- ウ．そのような関係はない。
- エ．完全一致しないため注意が必要である。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『エッジ端末ではニューラルネットワークを実行できないから。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『端末ごとにメモリ帯域、演算器、並列性、消費電力などの制約が異なり、同じFLOPsでも実行効率が変わるためである。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『モデルサイズが小さければ演算量は必ずゼロになるから。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の誤った主張がなぜ不適切かを直接説明しているため適切である。対象の主張は『FLOPsは常に実測時間と完全一致する指標だから。』である。

総合解説：対象となる誤った主張は『FLOPsは常に実測時間と完全一致する指標だから。』である。完全一致しないため注意が必要である。正しい理解の背景は次のとおりである。モデル軽量化はアルゴリズムだけでなく対象ハードウェアを含めた共同設計が重要となる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09

0150

発展的応用 > モデルの軽量化 | 難易度：標準

実務上の判断で「精度だけでなくサイズ、速度、メモリ、消費電力など目的に必要な指標を定め、許容できる性能低下とのトレードオフを評価する。」という考え方を採用した。その判断根拠として最も適切なものはどれか。

- ア．精度や実機速度を損なう可能性がある。
- イ．レイテンシ等も評価が必要である。
- ウ．精度・堅牢性などを再評価すべきである。
- エ．軽量化は単一の圧縮率ではなく用途ごとの制約最適化として考える。

答え・解説

正答：エ

ア：この説明は別の論点『最も圧縮率が高い方法を用途に関係なく選ぶ。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
イ：この説明は別の論点『パラメータ数だけ減れば他の指標は確認しなくてよい。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
ウ：この説明は別の論点『軽量化後は再評価不要で元モデルと同じ性能とみなす。』に対応するもので、今回示された主張を直接説明するものではない。
エ：対象の主張に対応する根拠を直接説明しているため適切である。元の主張は『精度だけでなくサイズ、速度、メモリ、消費電力など目的に必要な指標を定め、許容できる性能低下とのトレードオフを評価する。』である。

総合解説：対象の主張は『精度だけでなくサイズ、速度、メモリ、消費電力など目的に必要な指標を定め、許容できる性能低下とのトレードオフを評価する。』である。軽量化は単一の圧縮率ではなく用途ごとの制約最適化として考える。背景となる論点は次のとおりである。ブルーニング、量子化、蒸留、軽量アーキテクチャは目的と制約に応じて組み合わせる。

対象・基準：G検定シラバス2024 v1.4（2026-05-11改訂） / 基準日 2026-09-09