

# 「データサイエンス基礎」中間試験問題

数理・データサイエンス教育センター

2022年4月19日

Q1. 次の記述中の a と b の空欄を受ける適切な語句の組み合わせを選べ。「データ駆動社会とは、データに基づく「(a)」によって (b) を行う社会のこと」

1. a. 速い思考、b. 意思決定
2. a. 遅い思考、b. 意思決定
3. a. 速い思考、b. 条件反射
4. a. 遅い思考、b. 条件反射

Q2. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「(a) とは、データを分析することによって、分析対象に関する (b) を得ること。例えば、医療におけるがんの再発に関する知識を獲得すること。」

1. a. 知識発見、b. 未知の知見
2. a. 判断支援、b. 未知の知見
3. a. 活動代替、b. 代替性の知見
4. a. 原因究明、b. 代替性の知見

Q3. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 津軽弁 AI の事例から、言語関係 AI の開発は関連する医療・福祉など、様々の産業で有用である。b. 津軽弁 AI の事例から、言語関係 AI の開発はその言語の保存・継続に繋がる。

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q4. 次の記述中の a の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「統計的差別とは、(a) な分析の結果として差別や不平等が (b) されてしまうこと」

1. a. 統計的、b. 肯定
2. a. 統計的、b. 否定

3. a. 科学的、b. 肯定

4. a. 科学的、b. 否定

Q5. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. デジタルトランスフォーメーション (Digital Transformation, DX) とは、デジタル技術でビジネスを変え、価値の創出や効率化を行うこと。b. 手続きのデジタル化もデジタルトランスフォーメーションの例である。

1. a. 正、b. 正

2. a. 正、b. 誤

3. a. 誤、b. 正

4. a. 誤、b. 誤

Q6. 次の記述中の a の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「特に (a) が必要な情報を (b) と呼び、要 (a) 個人情報などのようなプライバシー情報です」

1. a. 配慮、b. 機微データ

2. a. 整理、b. 機微データ

3. a. 配慮、b. 基本データ

4. a. 整理、b. 基本データ

Q7. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「RESAS は (a) や人口動態、人の流れなどの官民 (b) を集約し、可視化するシステムです。RESAS の最初の R は Regional の R, E は Economy の E, 真ん中の S は Society の S, A は Analyzing の A, 最後の S は System の S です。」

1. a. 人種構成、b. ビッグデータ

2. a. 人種構成、b. 計算資源

3. a. 産業構造、b. ビッグデータ

4. a. 産業構造、b. 計算資源

Q8. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「SDGs は (a) のゴール・169 のターゲットから構成され、(b) の「誰一人取り残さない」ことを誓っています。」

1. a. 17、b. 地球上

2. a. 27、b. 地球上

3. a. 17、b. 火星上

4. a. 27、b. 火星上

Q9. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「構造化データとは、(a) と (b) からなる表の形を持つデータのこと」

1. a. 行、b. 列

2. a. 前、b. 後
3. a. 左、b. 右
4. a. 上、b. 下

Q10. 次の記述中の a と b の空欄を埋める適切な語句の組み合わせを選べ。「人工知能とは、(a) に代わってコンピュータに (b) な活動を行わせる技術のことである。」

1. a. 機械、b. 知的
2. a. 機械、b. 単純
3. a. 人間、b. 知的
4. a. 人間、b. 単純

Q11. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. データサイエンスが発展した理由の一つとして、インターネットの発達によりビッグデータが入手可能になったことが挙げられる b. データサイエンスが発展した理由の一つとして、コンピュータの性能向上で大規模なデータが扱えるようになったことが挙げられる

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q12. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「広島大学等は精神科＋脳神経科＋リハビリテーション科から提供された麻痺・高次脳機能障害などの認知・身体機能検査結果のデータからうつ病の発症を予測する AI を開発し、脳卒中後に発病するうつ病の診断困難問題を解決した。」この事例では AI を使った（ ）である。

1. 判断支援と知識発見
2. 判断支援と活動代替
3. 仮説検証と活動代替
4. 原因究明と仮説検証

Q13. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 画像認識では、黒人男性をゴリラとして分類する事件があったが、これはアルゴリズムバイアスの例である b. 人種・年齢・ジェンダーのような特徴はアルゴリズムバイアスが起こりにくい

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q14. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「(a) データとはアンケート調査などによって収集されるデータのこと。調査の対象が偏らないように十分注意する必要がある。例えば、(b) 上でのアンケートは回答者に偏りがあり信頼できない。」

1. a. 調査, b. 道路
2. a. 実験, b. 道路
3. a. 調査, b. SNS
4. a. 実験, b. SNS

Q15. 次の記述中の a の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「ELSI とは、科学技術の発展が引き起こす (a) な問題」

1. a. 倫理的、法的、社会的
2. a. 倫理的、経済的、社会的
3. a. 心理的、法的、社会的
4. a. 倫理的、法的、思想的

Q16. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「2016 年、(a) データ活用推進基本法により、オープンデータが日本で初めて法律上で定義された。この法律では、国や自治体が保有する (a) データについて、(b) などを通じて容易に利用できる措置を講ずる、としている。」

1. a. 官民、b. インターネット
2. a. 官民、b. 官報などの公的メディア
3. a. 民間、b. インターネット
4. a. 民間、b. 官報などの公的メディア

Q17. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。(a) とは「データ」を用いて「問題」を解決することが目的です。そして、(a) のフレームワーク（手順）として1990年代に (b) サイクルが提案されました。このようなフレームワークを使う利点はグループで取り組むときにサイクルのフェーズを理解し、現在フェーズを共有しつつ推進すると混乱も避けられることです。

1. a. データ分析、b. PPDAC
2. a. データ分析、b. PDAC
3. a. 調査計画、b. PPDAC
4. a. 調査計画、b. PDAC

Q18. 次の記述中の a の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。(a) は科学研究の (b) を考える必要性から提唱された概念 1980 年代に生命科学分野で提唱され、現在は全ての分野で必要とされ、「社会の中での科学研究のあり方」を考えることを特徴とする。

1. a.ELSI,b. 社会的責任
2. a.PPDAC,b. 社会的責任
3. a.ELSI,b. 研究者責任
4. a.PPDAC,b. 研究者責任

Q19. 次の記述中の a の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。匿名化とは、データの中から個人を特定できるデータ (個人 ID) を (a) し、特定の個人の情報であることが分からないように処理すること連結可能匿名化とは、個人 ID を仮 ID に置き換え、個人 ID は (b) で管理する方法。個人特定が必要な場合に限り、厳重に保管した連結表を使う。

1. a. 削除,b. 連結表
2. a. 保留,b. 連結表
3. a. 削除,b. 参照表
4. a. 保留,b. 参照表

Q20. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 個人情報を含むデータは説明なしで収集しても大丈夫 b. 同意を得て収集したデータの利用には制限がない

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤