

# 「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 の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「クリエイティブ・コモンズ・ライセンスとは、(a) の (b) を許可するライセンスのこと」

1. a. 著作物、b. 再利用
2. a. 著作物、b. 再発行
3. a. 制作物、b. 再利用
4. a. 制作物、b. 再発行

Q2. 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) とは、あらかじめ、どのようなデータか、いつまで・何のために使うか、データを誰と共有するか、提供者にはどのようなメリット、デメリットがあるのか、について説明をした上で、データ提供の同意を得ること。説明した目的以外に利用する場合、改めて同意を得なければならない。

1. a. 説明に基づく同意
2. a. 事前承諾
3. a. 忘れられる権利
4. a. 責任説明

Q3. IoT は何の略か。適切な語句の組み合わせを選べ。

1. Internet of Things
2. Interest of Things
3. Internet of Thoughts
4. Interest of Thoughts

Q4. 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。「乗客を乗せた場所と日付、時刻、天気などのデータを用いて、場所ごとに乗客が現れる確率を AI で予測することで、乗客を見つけるのが初心者には難しいという問題解決した。」この事例では AI を使った（ ）である。

1. 判断支援
2. 活動代替

3. 仮説検証

4. 原因究明

Q5. 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

Q6. 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。「エビデンス ((a)) に基づく政策立案」において、エビデンスの抽出に手間がかかる問題を、行政のビッグデータから (b) を抽出することで解決する事例がある。例えば、神奈川県葉山町では、ゴミ収集所の資源回収率が低下する問題に対してデータ解析を行ったところ、分別の誤りと収集時間後の不法投棄という二つの課題が抽出された。」

1. a. 証拠や根拠,b. 無駄な予算
2. a. 証拠や根拠,b. 仮説
3. a. 事例と説明,b. 無駄な予算
4. a. 事例と説明,b. 仮説

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。「(a) とは、AI が人間の活動を代わりに行うこと。例えば、自動車の (b) が挙げられる。」

1. a. 身代わり AI、b. 輸出
2. a. 活動代替、b. 輸出
3. a. 身代わり AI、b. 自動運転
4. a. 活動代替、b. 自動運転

Q8. SDGs は何の略か。適切な語句を選べ。

1. Sustainable Development Goals
2. Surprise Development Goals
3. Super Development Goals
4. Stimulation Development Goals

Q9. 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. データサイエンス力は課題背景を理解した上でビジネス課題を整理し解決する力。b. データサイエンティストとデータアナリストの役割はほとんど同じです。

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

Q10. 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。「多次元データの可視化は、データの (a) をなるべく変えないようにデータを 2 次元か 3 次元にしてから可視化する。(b) などの手法がある」

1. a. 間の関係、b. 主成分分析
2. a. 配置、b. 主成分分析
3. a. 間の関係、b. 回帰分析
4. a. 配置、b. 回帰分析

Q11. 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。「シェアリングエコノミーとは、(a) が所有する資産を (b) を介して他者に利用してもらい、有効活用していく社会のこと。」

1. a. 個人、b. インターネット
2. a. 家族、b. インターネット
3. a. 個人、b. 仲介屋
4. a. 家族、b. 仲介屋

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。「通販サイトなどで、商品がおすすめされることがある。実は、過去の膨大な (a) データを (b) が分析することで、あなたが次に買いそうな商品をおすすめしている。」

1. a. 購買、b. 営業マン
2. a. 対面販売、b. 営業マン
3. a. 対面販売、b. AI
4. a. 購買、b. AI

Q13. 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

Q14. 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. ルールベース AI はあらかじめ人間が記述したルール通りに判断を行うので、暗黙知の判断に向いている。b. 機械学習型 AI は人間がルールを記述する必要がなく、データさえあれば開発できる。そのため、人間が記述しにくい知識（暗黙知）の判断に向いている。

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

Q15. 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. 天気予報は予測である。b. ナビで示したルートはある基準で最適化されたものである。

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

Q16. 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。「人間は、一般に「(a)」によって直感的に判断しがちだが、(b) と呼ばれる先入観による偏りが伴う場合が多い」

1. a. 速い思考、b. 認知バイアス
2. a. 遅い思考、b. 認知バイアス
3. a. 速い思考、b. 確認バイアス
4. a. 遅い思考、b. 確認バイアス

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。AI の開発では、(a) アノテーションが重要な意味を持つ。例えば、画像中の物体を認識する AI を開発するには、画像データに何が写っているかを (b) メタデータとして付加する必要がある。数十万枚の画像に一つずつ手作業でメタデータを付加したりするため、アノテーションの作業には大変な労力が必要になる。

1. a. アノテーション、b. ログデータ
2. a. データのクリーニング、b. ログデータ
3. a. アノテーション、b. メタデータ
4. a. データのクリーニング、b. メタデータ

Q18. 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。「データサイエンススキルは、(a)、データへの理解・検証、(b) などが含まれています。」

1. a. 数理・統計学、b. 機械学習の技法
2. a. 物理・生物学、b. 機械学習の技法

- 3. a. 数理・統計学、b. ロボットの製作
- 4. a. 物理・生物学、b. ロボットの製作

Q19. 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.Youtube 上のデータは構造化データである。b. ヤフーニュースに掲載された内容は全てテキストデータである。

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

Q20. 津軽弁 AI に関する次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「より精度の高い (a) システムを目指し、さまざまな津軽弁の (b) を集め、津軽弁ビッグデータを構築することにした。」

- 1. a. 予測、b. 文例
- 2. a. 予測、b. 語彙
- 3. a. 翻訳、b. 文例
- 4. a. 翻訳、b. 語彙