

データサイエンティスト検定™ リテラシーレベル試験合格体験記

データサイエンティスト検定は 2021 年 9 月リテラシーレベルのみ第 1 回が実施されました。より上位のアソシエート、フル、シニアレベルの試験は 2021 年 11 月現在実施の予定はありません。

私は 2021 年 9 月に受験し合格しました。

(1) 試験の概要

「データサイエンティスト検定™ リテラシーレベル」(略称: DS 検定™)とは、アシスタント・データサイエンティスト(見習いレベル)と数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアムが公開している数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)におけるモデルカリキュラムを総合し、実務能力と知識を有することを証明する試験です。データサイエンティスト協会が実施しています。

(2) 特徴

第 1 回が 2021 年 9 月 11 日～30 日まで全国試験会場で実施されました。第 2 回は 2022 年 5 月前後の予定です。試験は CBT で行われます。試験時間は 90 分。90 問で四者択一問題です。

サンプル問題は試験の HP に掲載されています。しかし、合格率、合格基準は公開されていません。

試験のほぼ 2 か月後に、HP 上のマイページに可否判定通知とスコアシート PDF ファイルがアップされダウンロードできます。

(3) シラバス

試験範囲は、データサイエンティスト協会がデータサイエンティストに必要なスキルをまとめたスキルチェックリスト Ver3 で定義されている 528 個のスキル項目のうち、リテラシーレベルで求められる 147 個のスキルが対象になります。

スキルは大きくデータサイエンス力、データエンジニアリング力、ビジネス力に分かれます。

データサイエンス力: 情報処理、人工知能、統計学など情報科学系の知恵を理解し使う力

データエンジニアリング力: データサイエンスを意味ある形に使えるように実装・運用できるようにする力

ビジネス力: 課題背景を理解したうえでビジネス課題を整理し解決する力

それぞれに関するキーワードは次のとおりです。

データサイエンス力

統計数理基礎、線形代数基礎、微分・積分基礎、回帰/分類、評価、検定/判断、グルーピング、性質・関係性の把握、サンプリング、データクレンジング、データ加工、方向性定義、軸だし、データ加工、表現・実装技法、意味抽出、アプローチ設計、統計情報への正しい理解、データ確認、俯瞰・メタ思考、データ理解、洞察、機械学習、時系列分析、言語処理、画像処理、動画処理、音声/音楽処理、パターン発見

データエンジニアリング力

システム運用、システム企画、クライアント技術、通信技術、基礎知識、テーブル定義、DWH、分散技術、クラウド、フィルタリング処理、ソート処理、結合処理、クレンジング

処理、マッピング処理、サンプリング処理、集計処理、変換・演算処理、データ出力、データ展開、データ連携、基礎プログラミング、データインタフェース、分析プログラム、SQL、基礎知識、攻撃と防御手法、暗号化技術

ビジネス力

ビジネスマインド、データ倫理、コンプライアンス、契約、MECE、言語化能力、ストーリーライン、ドキュメンテーション、説明能力、KPI、スコーピング、データ入手、データ理解、意味合いの抽出・洞察、評価・改善の仕組み、プロジェクト発足、リソースマネジメント、リスクマネジメント

データサイエンスが中心ではありますが、IT 関連知識、ビジネス関連知識なども求められ出題範囲は広いです。特にデータサイエンスの一部として AI 関連知識がかなり深く求められているため、ディープラーニング G 検定の勉強をしてから、この試験の勉強をした方が効率的だと思います。IoT 関連の 2 つ試験も同様の傾向があります。

(4) 試験対策本

テキストとして公式リファレンスブックや動画配信による無料対策講座、問題集のスマホアプリがあります。

①『最短突破 データサイエンティスト検定（リテラシーレベル）公式リファレンスブック』（技術評論社）

リテラシーレベルで求められる 147 個のスキルに関して個別に説明がされている本です。模擬試験も付いています。この本の説明だけで必要なスキルを理解し身に着けるのは難しいと思います。説明を読んでみて十分理解できない部分は、ネットで調べたり他の本を読んで勉強したりする必要があります。ある程度、知識がある方が自分の知らない部分を確認し学び直すには便利な本だと思います。

②対策講座「DS 検定リテラシーレベル対応データサイエンティスト基礎講座」
スキルアップ AI 社が無料で動画配信している対策講座です。

<https://www.skillupai.com/ds/>から登録すれば無料で受講できます。

講座は講師紹介、第 1 章～第 7 章までの計 8 回に分かれており、それぞれ受講時間はバラバラで、長いものは 4 時間におよぶものもあります。総受講時間は 10 時間 48 分です。この講座だけですべてを理解するのは難しいと思います。リファレンスブックと同様に自分の知識のチェック用に利用し、理解できない部分に関しては学び直す必要があります。

③DS 検定リテラシーレベル対策アプリ

スキルアップ AI 社の検定対策問題集です。スマホアプリとして提供されます。試験と同様の形式で 90 問提供されています。

検定試験は一般的にテキストを読んで問題集で理解できていない部分を確認し、再度テキストや関連書籍・ネット情報でその部分をよく理解し再度問題集を解くという繰り返して学びます。この検定試験も同様で、この問題集で自分の理解できていない部分を明らかにしリファレンスブックや対策講座、関連書籍、ネットで勉強し再度問題集を解くということを繰り返せば合格できます。

この問題集の解答はわかりやすく説明されていますので理解に役立つと思います。もう

少し問題数が多ければという感じかもしれませんが。

（５）参考資料

データサイエンス中心の試験なので統計・確率、AIに関する知識やそれらのベースとなる微分、行列などの数学の基礎知識がないときびしいです。しかし、必要とされる数学は高校レベルの知識、統計・確率は大学の教養レベルの知識で高度なものではありません。

推薦図書としては、統計に関しては、『完全独習 統計学入門』（ダイヤモンド社）、『完全独習 ベイズ統計学入門』（ダイヤモンド社）、AIに関しては、『図解即戦力 機械学習&ディープラーニングのしくみと技術がこれ 1冊でしっかりわかる教科書』（技術評論社）、『ディープラーニングG検定公式テキスト』（翔泳社）、『徹底攻略ディープラーニングG検定ジェネラリスト問題集』（インプレス）などがあります。

拙著『ITコンサルタントが書いたデジタル技術入門』（Kindle 本）や研修コースシリーズ「デジタル技術超入門」のビッグデータ/IoT 編、AI・人工知能編や「SEのためのデジタルシステム入門」のビッグデータ分析編、機械学習・ディープラーニング編も参考にいただければと思います。

（６）試験・発表

会場で受け付けをして、スマホの電源を切って、時計もはずしカバンの中にすべて入れロッカーにかばんを入れてから指定された PC の前へ。開始の指示はないので入力練習画面に入り練習してからスタート。問題集と同じような出題形式なので、慣れた感じで解答できます。

問題は問題集のレベルで難しい問題の連発ということはありません。計算問題もあるので配布された紙とボールペンを使って計算。選択ミスをしてはいけないので慎重に解答。すべて終わったのは終了 20 分前くらい。一問目から見直し。読み間違いや選択ミスしていたものを修正して時間いっぱいまで粘って終了。

アンケートを入力して受付からスコアシートをもらいます。結果は 1000 点満点中 833 点。合格ラインは発表されていないので合否は 11 月の発表までおあずけです。

11 月 2 日にメールがきて、マイページに結果が発表されました。合格でした。スコアは試験当日のものとは表現が異なり、400 点満点中 375 点でした。認定証は後日郵送。