

科目名	データ分析 2						年度	2025	
英語科目名	Data analysis 2						学期	前期	
学科・学年	情報ビジネス科 2年次	必/選	選	時間数	30	単位数	2	種別※	演習
担当教員	安本和則	教員の実務経験		有	実務経験の職種		情報処理		

**【科目の目的】**

様々なデータから傾向を見つけたし、有益なデータをビジネス、とくにマーケティングデータとして活用するための手法を理解できる。

**【科目の概要】**

様々なデータから有益な情報を探し出し、改善に役立てる取り組み方法を学びます。

**【到達目標】**

- A. 企業の意思決定においては、データ分析が大変有効であることを理解し、主体的に実践課題に取り組んでいる。
- B. 相関分析・回帰分析の手法を理解し、予測値の算出に自力で活用できている。
- C. 時系列分析の手法を理解し、予測値の算出に自力で活用できている。
- D. RFM分析の手法を理解し、顧客の優劣判断等に自力で活用できている。
- E. データの表記ゆれ対策などデータ分析の前処理の重要性を理解し、自力で対応できている。

**【授業の注意点】**

パソコンを使用してデータの分析手法を学習する。私語や受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。また、授業時数の4分の3以上出席しない者は試験を受験することができない。授業の進捗状況により、内容が前後する場合もある。

評価基準＝ルーブリック

ルーブリック評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力
到達目標 A	データ分析の有効性を理解し、実践課題にも主体的に取り組める	データ分析の有効性を理解し、主体的に取り組める	データ分析の有効性は理解しており、取り組みに主体性が出て来ている	データ分析の有効性は理解しているが、受動的な取り組みに留まっている	データ分析の有効性を理解できず、主体的に取り組めていない
到達目標 B	相関分析・回帰分析の手法を理解し、予測値の算出に自力で活用できる	相関分析・回帰分析の手法を理解し、予測値の算出にほぼ自力で活用できる	相関分析・回帰分析の手法を理解し、予測値の算出方法も理解できている	相関分析・回帰分析の手法、および予測値の算出方法の理解が十分でない	相関分析・回帰分析の手法、および予測値の算出方法が理解できていない
到達目標 C	時系列分析の手法を理解し、予測値の算出に自力で活用できる	時系列分析の手法を理解し、予測値の算出にほぼ自力で活用できる	時系列分析の手法を理解し、予測値の算出方法も理解できている	時系列分析の手法、および予測値の算出方法の理解が十分でない	時系列分析の手法、および予測値の算出方法が理解できていない
到達目標 D	RFM分析の手法を理解し、顧客の優劣判断等に自力で活用できる	RFM分析の手法を理解し、顧客の優劣判断等にほぼ自力で活用できる	RFM分析の手法を理解し、顧客の優劣判断等への利用方法も理解できている	RFM分析の手法、および顧客の優劣判断等への利用方法の理解が十分でない	RFM分析の手法、および顧客の優劣判断等への利用方法が理解できていない
到達目標 E	データの表記ゆれ対策など、データ分析の前処理に自力で対応できる	データの表記ゆれ対策など、データ分析の前処理にほぼ自力で対応できる	データの表記ゆれ対策など、データ分析の前処理の方法を理解できている	データの表記ゆれ対策など、データ分析の前処理方法の理解が十分でない	データの表記ゆれ対策など、データ分析の前処理方法が理解できていない

**【教科書】**

なし

**【参考資料】**

授業内で適宜配布

**【成績の評価方法・評価基準】**

試験、課題、小テスト等を総合的に評価する。

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名		データ分析 2			年度	2025
英語表記		Data analysis 2			学期	前期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標=修得するスキル	評価方法	自己評価
1	・オリエンテーション・データ分析1のおさらい	データ分析の基礎を確認する	1 データ分析の意義	データ分析を学ぶ意義を理解できた	3	
			2 データ分析1の復習	データ分析1で学習した内容を再確認できた		
			3 散布図とは	散布図の様々な利用方法を理解できた		
2	2つの変数の関係性を分析する	相関関係の基礎を理解する	1 関係性の可視化	散布図により、2変数の関係性を可視化できた	3	
			2 相関関係	相関関係の正/負、強い/弱いの意味を理解できた		
			3 相関の度合い	相関係数の算出により相関の度合いを把握できた		
3	2つの変数の関係性を分析する	回帰分析の概要を理解する	1 回帰分析とは	回帰分析の意味を理解できた	3	
			2 直線の式	$y=ax+b$ という直線の式の意味を理解できた		
			3 回帰直線の描画	散布図に回帰直線を描画し関係性を把握できた		
4	2つの変数の関係性を分析する	回帰分析を実践的に演習する(家賃や売上高を予測してみる)	1 回帰直線の傾き	傾きが意味することを理解できた	3	
			2 予測値の算出	回帰分析の関数を利用して予測値を算出できた		
			3 実践演習	サンプルデータを利用して回帰分析を実践できた		
5	複数の要因との関係性を分析する	重回帰分析を実践する(複数の要因で家賃を予測してみる)	1 重回帰分析とは	単回帰分析と重回帰分析の違いを理解できた	3	
			2 重回帰分析の関数	重回帰分析の関数の使い方を理解できた		
			3 実践演習	サンプルデータを利用して重回帰分析を実践できた		
6	時間の経過に伴う変化を分析する	時系列分析の基礎	1 時系列分析とは	時系列分析の概要を理解できた	3	
			2 時系列変化の可視化	折れ線グラフを利用して時系列変化を可視化できた		
			3 周期的分析	周期的な変化のあるデータから周期を分析できた		
7	時間の経過に伴う変化を分析する	時系列分析の応用(実績データから次年度の出荷量を予測してみる)	1 将来の予測	予測専用の関数の利用方法を理解できた	3	
			2 実践演習	出荷数の予測値を算出し、グラフで可視化できた		
			3 Excelの予測機能	Excelの「予測シート」を活用できた		
8	購買実績データから顧客の優劣を分析する	RFM分析を利用して顧客を分類する	1 RFM分析とは	RFM分析の概要を理解できた	3	
			2 Rのランク分け	Recencyに関するデータのランク分けができた		
			3 Fのランク分け	Frequencyに関するデータのランク分けができた		
9	購買実績データから顧客の優劣を分析する	RFM分析を利用して顧客を分類する	1 Mのランク分け	Monetaryに関するデータのランク分けができた	3	
			2 クロス集計分析	ランク分けデータをクロス集計分析できた		
			3 マーケティング施策	マーケティング施策への活用方法が理解できた		
10	購買実績データから顧客の優劣を分析する	ピボットテーブルを利用して分析する	1 ピボットテーブル	ピボットテーブルの機能を理解できた	3	
			2 機能演習	ピボットテーブルの利用方法を実践できた		
			3 実践演習	ランク分けデータをピボットテーブルで分析できた		
11	利益を最大化する販売価格を分析する	ソルバー機能を利用して最適解を見つける	1 ソルバー機能とは	ソルバー機能の概要を理解できた	3	
			2 ソルバー機能演習	ソルバー機能の利用方法を実践できた		
			3 実践演習	ソルバー機能を利用して最適価格を分析できた		
12	データ分析の前準備作業を実践する	データの「表記ゆれ」の検出と対応方法を実践する	1 「表記ゆれ」とは	「表記ゆれ」という課題について理解できた	3	
			2 「表記ゆれ」の検出	「表記ゆれ」の検出方法について理解できた		
			3 「表記ゆれ」の修正	「大文字・小文字」などの修正方法を実践できた		
13	データ分析の前準備作業を実践する	データの「表記ゆれ」を防止する工夫を実践する	1 「表記ゆれ」の修正	「全角・半角」などの修正方法を実践できた	3	
			2 「表記ゆれ」の修正	置換機能を利用した修正方法を実践できた		
			3 「表記ゆれ」の防止	「表記ゆれ」を未然に防ぐ方法を実践できた		
14	まとめ	実践演習	1 実践課題の確認	取り組む実践課題を理解できた	3	
			2 分析手法の選択	課題で利用する分析手法を選択できた		
			3 分析の実践	選択した手法を利用して分析を実践できた		
15	効果測定	各種分析手法の習熟度を確認する	1 各種手法の整理	これまで学習した分析手法を整理できた	3	
			2 習熟度の確認	課題に取り組むことで分析手法の習熟度を確認した		
			3 まとめ	データ分析の有効性を確認できた		

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考等