

## 履修状況・学修成果・アンケート結果

2022（令和4）年度

データサイエンス基礎学

データサイエンス概論 A

データサイエンス概論 B

令和5年5月

国立大学法人神戸大学

神戸大学数理・データサイエンスセンター

# データサイエンス基礎学

(リテラシーレベル コア科目)

## 【概要】

科目区分	基礎教養科目
単位数	1 単位
開講形式	ハイブリッド
開講期	・第1クォーター 月5,火5,木5 ・第2クォーター 火5 ・第4クォーター 水5 合計5クラス
対象	2022年度以降入学生

## 【履修状況】

学部・学科	入学年度
	2022年度
文学部	30
国際人間科学部	119
法学部	79
経済学部	252
経営学部	186
理学部	122
医学部医学科	88
医学部保健学科	145
工学部	519
農学部	107
海洋政策科学部	195
<b>計</b>	<b>1841</b>

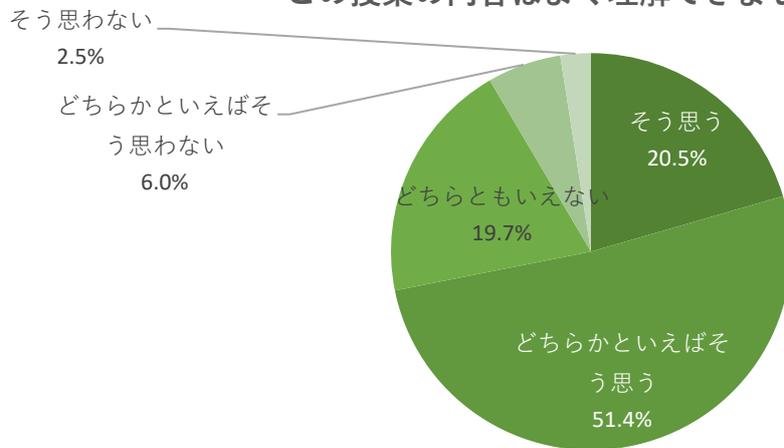
## 【学修成果】

秀	優	良	可	不可	履修者数	合格者数	合格率
180	550	968	115	29	1841	1813	98.4%

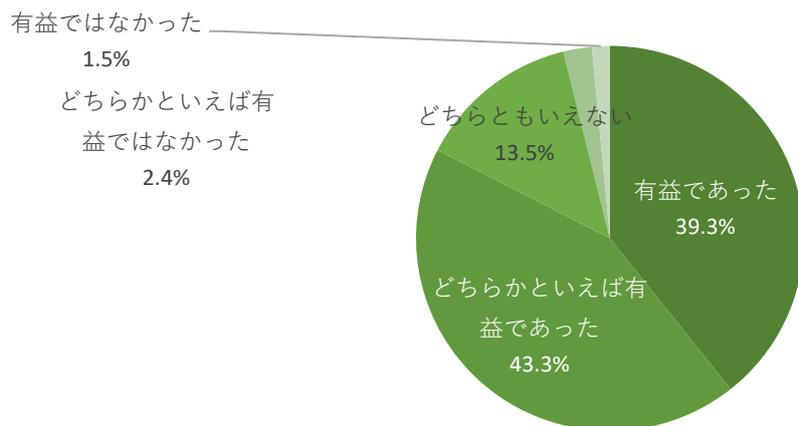
## 【授業振り返りアンケート】

回答者 1137 名 / 履修者 1841 名 (回答率 61.8%)

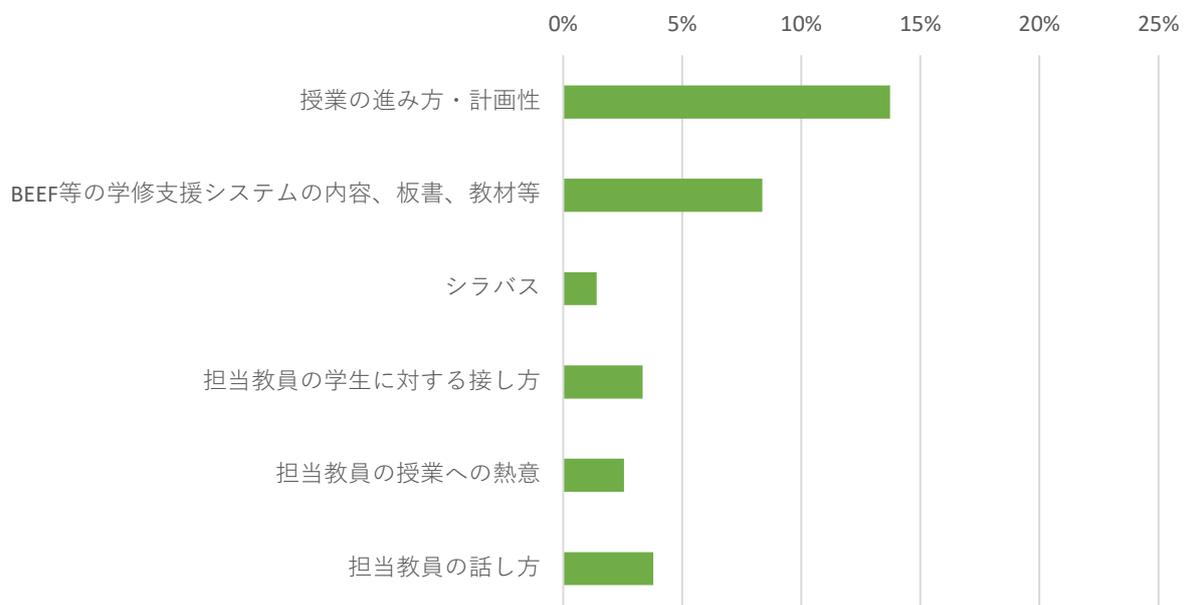
この授業の内容はよく理解できましたか。



総合的に判断して、この授業は有益であったと思いますか。



この授業でより工夫してほしい事項があればチェックしてください(複数可)。



## (記述式への回答)

### 【内容について】

- ・内容は難しいものが多かったが自分なりに理解できた。
- ・文系の私でも理解できる説明の難易度であったことがよかった。
- ・Zoomでの解説がとても丁寧で分かりやすかった。
- ・どの回も手の込んだ資料を用いて説明して下さったので大変わかりやすかった。
- ・もっととっつきにくい内容かと思っていたけれど、基本的なところから教えて下さったので、毎回楽しく学習できた。数学を使うからこれからかなり私にとって難しくなるだろうけれど、これから先のデータサイエンスの授業も受けようと思った。
- ・外部講師による実践的内容の授業がとても良かったです。
- ・専門的なことまで幅広く学べた。
- ・実際にIT分野で活躍されている人たちのお話が聞けるのがとてもよかった。
- ・AIやデータの活用方法だけでなく、それらを利用するにあたって必要となる、プライバシーの保護やAIバイアス、情報セキュリティについても学ぶことができ良かったです。Excelにおける計算やグラフ化の方法など、データを分析するにあたって重要な知識を身につけることもでき、受講できて本当に良かったと思いました。
- ・AI技術やデータを扱う技術が現在どのように使われているかを知れて、自分もExcelでデータを実践的に学べたのは良かった。
- ・データサイエンスの基礎的な知識を学ぶことが出来た。
- ・全く新しい分野の勉強をすることができてよかった。
- ・普段インターネット等を利用する立場として、自分事として授業に取り組めた。
- ・これから勉強していく上で必要な知識を学ぶことができてよかったと思います。
- ・これからの情報化社会を生きていくうえで必要なものを学べた。
- ・データサイエンスの需要が高まる中でこのような授業ができてよかった。また、わかりやすくまとめられていてよかった。
- ・少し難解な内容だったが、ほとんどのことが目新しい、もしくは知っていてもより深く理解することができて、学んでいて楽しかった。将来的に生かせそうな知識や技術ばかりで良かった。
- ・データサイエンスの大切さが具体例によりわかった。

### 【授業の方法等について】

- ・授業資料がわかりやすい点、また、先に講義を見れるため、わからないところは繰り返し見たり、先に質問を送って授業で解説してもらえ点良かったと思う。
- ・事前学習のビデオがオンデマンドであり、聞き逃したところを見直せるところが良かった。
- ・オンデマンドだけでなく、質問に答える機会を作ってくれていたのも、理解が深まったと思う。
- ・制限時間の割に課題の量がとても多い時があったので、ある程度の所要時間を事前に知らせてほしかった。
- ・テストやアンケートの制限時間を長くしてほしい。
- ・疑問や質問に答えてくれる形式が良かった。
- ・実習型の指導があり、実際にExcelを用いて作業する授業に参加できた点が良かった。また実習に際し、教官やTAのサポート体制が整っていた点が良かった。

# データサイエンス概論 A,B

(応用基礎レベル コア科目)

## 【概要】

科目区分	総合教養科目
単位数	各 1 単位
開講形式	
開講期	データサイエンス概論 A ・ 第 3 クォーター 火 5,木 5 合計 2 クラス  データサイエンス概論 B ・ 第 1 クォーター 月 5 ・ 第 4 クォーター 火 5,木 5 合計 3 クラス
対象	2018 年度以降入学生

【履修状況】

科目名	学部学科	合計	入学年度				
			2022	2021	2020	2019	2018
データサイエンス概論A	文学部	20	16	4	0	0	0
	国際人間科学部	48	43	2	1	1	1
	法学部	44	41	2	1	0	0
	経済学部	99	84	11	3	1	0
	経営学部	63	60	0	2	1	0
	理学部	70	57	10	3	0	0
	医学部医学科	31	31	0	0	0	0
	医学部保健学科	33	32	1	0	0	0
	工学部	251	219	25	4	2	1
	農学部	51	45	4	1	1	0
	海事科学部	5			1	2	2
	海洋政策科学部	91	86	5			
	<b>総計</b>	<b>806</b>	<b>714</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
データサイエンス概論B	文学部	23	16	6	1	0	0
	国際人間科学部	82	46	20	8	7	1
	法学部	42	34	5	2	1	0
	経済学部	122	61	44	9	3	5
	経営学部	66	43	14	5	3	1
	理学部	114	63	38	9	3	1
	医学部医学科	36	30	6	0	0	0
	医学部保健学科	15	13	2	0	0	0
	工学部	280	161	87	23	5	4
	農学部	63	41	20	2	0	0
	海事科学部	11			2	5	4
	海洋政策科学部	80	75	5			
	<b>総計</b>	<b>934</b>	<b>583</b>	<b>247</b>	<b>61</b>	<b>27</b>	<b>16</b>

【学修成果】

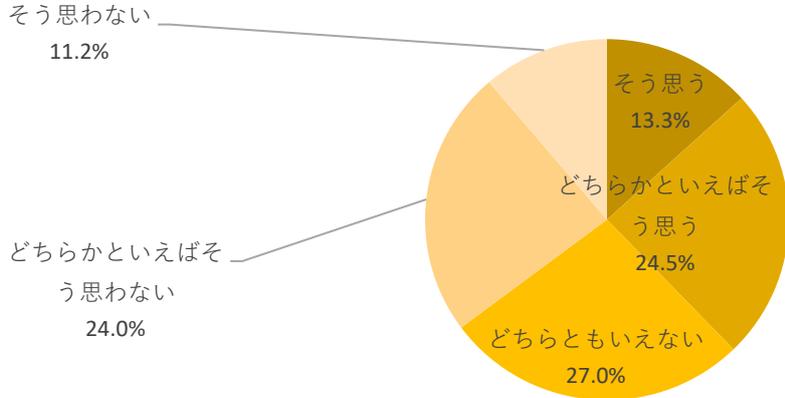
科目名	秀	優	良	可	不可	履修者数	合格者数	合格率
データサイエンス概論A	11	120	249	248	178	806	628	77.9%
データサイエンス概論B	84	262	236	112	240	934	694	74.3%

【授業振り返りアンケート】

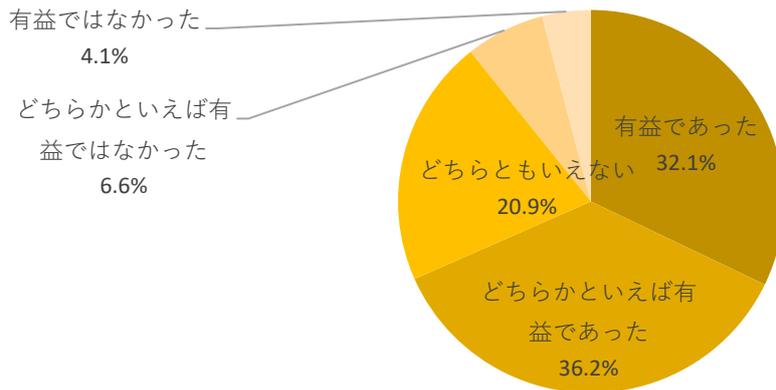
データサイエンス概論 A

回答者 196 名 / 履修者 806 名 (回答率 24.3%)

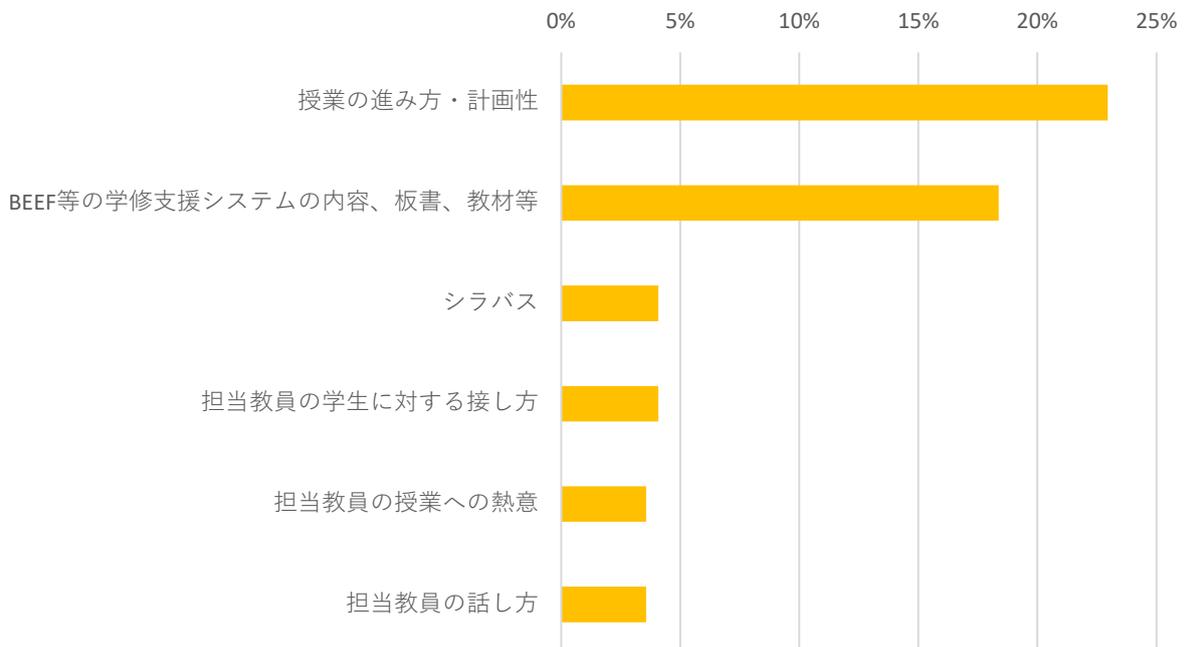
この授業の内容はよく理解できましたか。



総合的に判断して、この授業は有益であったと思いますか。



この授業でより工夫してほしい事項があればチェックしてください(複数可)。



## (記述式への回答)

### 【内容について】

- ・ 内容が難しかった。
- ・ 理解できないところが結構多かった。
- ・ 難しい内容が多かったが、教科書やスライドを読んでイメージだけでも掴めるように努力した。
- ・ アルゴリズムの仕組みを理解することが難しかったです。
- ・ 各分野の専門の教授が解説してくださったのはとても良かった。  
しかし、文系学生には厳しい内容があり、あまり理解できなかった。数式や計算手法の話を読んでもそれだけで精一杯で、それが各分野で持つ意味や重要性、位置付けが理解できなかった。自身の専門分野と当該授業の内容の差が大きく、あまり理解が及ばなかったが、内容自体は重要なものであるため、文系学生向けに平易化した内容の授業を新設するのも一手ではないかと考える。
- ・ AI や機械学習についての話題を重点的に学ぶことができ、そちらにも興味が出てきました。
- ・ 各分野の専門の教授が解説してくださったのはとても良かった。

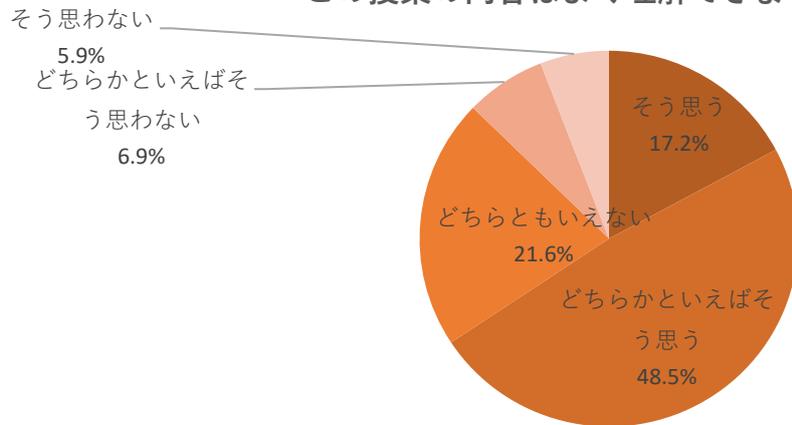
### 【授業の方法等について】

- ・ 授業内容がやや難解すぎるように感じましたし、リアルタイム講義があることを踏まえると事前視聴ビデオが長すぎるように思います。どちらかに絞るか、授業内容の吟味、取捨選択が必要かなと思います。
- ・ とても難しい内容をかなりのスピードで説明されるので理解しにくかったです。授業動画を残してくれるのはありがたかったです。
- ・ 事前動画を見た上で授業中に演習を進め、丁寧に解説してくださったので、理解しやすかったです。
- ・ 演習課題があったことでどのようにプログラミングをし、作動しているのかを少しいメージすることができた点がよかった。

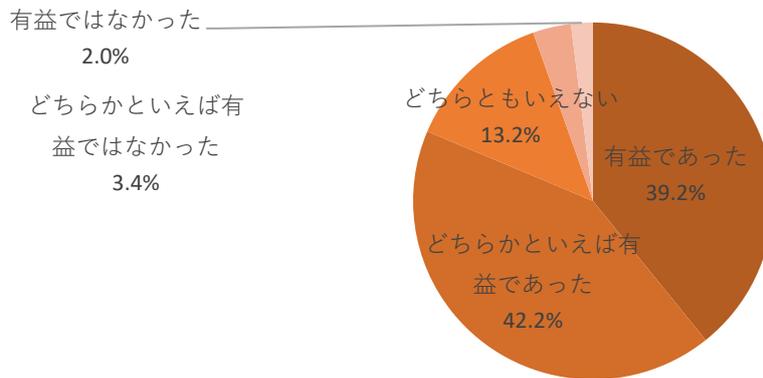
## データサイエンス概論 B

回答者 204 名 / 履修者 934 名 (回答率 21.8%)

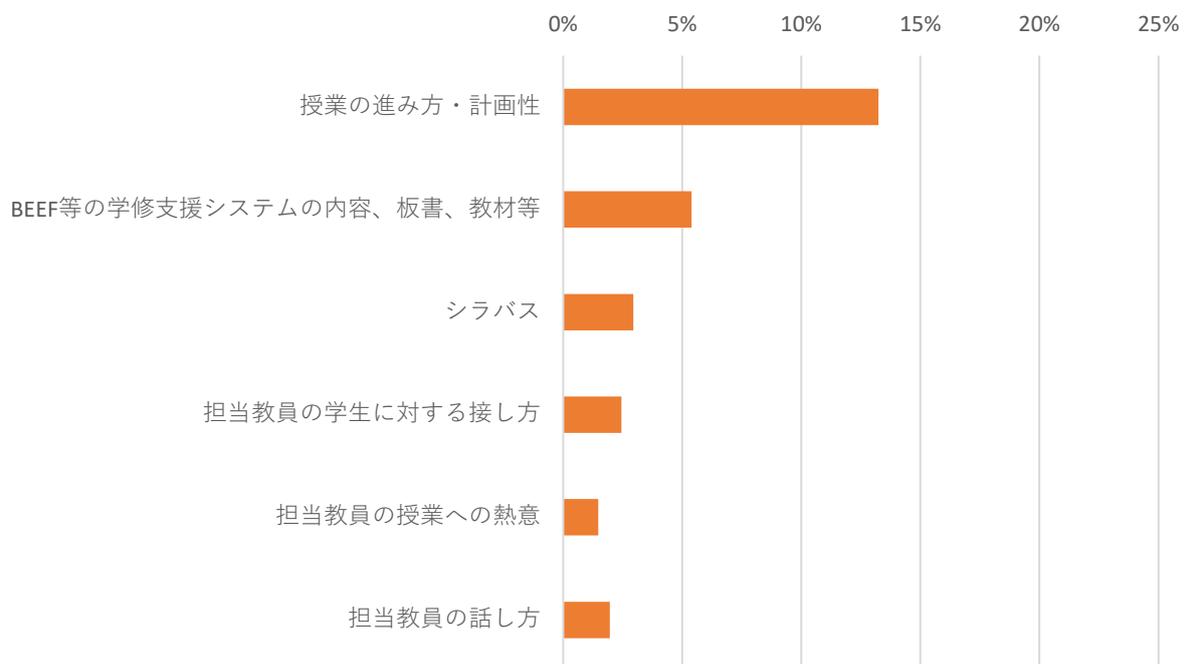
### この授業の内容はよく理解できましたか。



### 総合的に判断して、この授業は有益であったと思いますか。



### この授業でより工夫してほしい事項があればチェックしてください(複数可)。



## (記述式への回答)

### 【内容について】

- ・1 回生で学んだ情報基礎の知識も活用しつつ、新たにデータベースの扱い方やデータの安全性などについての知識を深めることができました。また、実際にパソコンで作業しながらだったので理解しやすかったです。
- ・オムニバス形式で色々な先生の授業が受けれてよかった。  
しかし、概論のためか知識詰め込み重視で、論理や因果がうまく定着しなかった。
- ・先生方が解説されながら、同時に実際に手を動かしてパソコンへの入力作業をするなど、文言を聞いているだけでなく自身の手で作業することで、より分かりやすい講義になっていたと感じます。
- ・沢山の資料を見れることで授業の理解がしやすかったことや、講義動画を後から見返せるのもとても便利だった。
- ・難しかった。プログラミング未経験だと大変。
- ・演習形式で実際の作業を見たり自分でやってみることでいっそう深い理解ができたと思う。
- ・気になっていた分析の仕組みや暗号の仕組みなどを理解することができた。
- ・実際にプログラムを配って、自分のコンピューターで動かしてみるのがとても面白かった。
- ・これから重要な分野なので有意義な講義だった。
- ・サークルでの仕事の関係で HTML やデータベースを活用する場面があったので、授業の予習としてだけでなく、身近な生活のスキルを身に着ける場として、データサイエンスの授業での学習ができたと思う。

### 【授業の方法等について】

- ・講義ビデオとリアルタイム講義のビデオがあったので、復習がしやすかった。教科書で読むだけでは理解が難しい部分もあったので、先生の言葉で分かりやすく説明されていて、かつ何度も見直せる教材があるのは有難かった。
- ・特に Google Colaboratory での実習は面白く役に立った。オンデマンドと Zoom の授業が両方あるのは大変だったが、データサイエンスの理解を深めるのに役に立ったと思う。また、匿名で質問を募集し読み上げるシステムも質問しやすくなり良かったと思う。
- ・当日の講義を後日にアップロードしてくださったので、当日の講義で聞き逃したところを後で復習することができ、内容をより理解することができました。
- ・90 分の授業のほかに映像を見るのは負担に感じた。
- ・事前動画 70 分に加えて授業が 90 分もあるのが大変です。どちらかを短くしていただきたいです。