

# Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
④ 前期前半	月1~2	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020002	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
⑥ 木下 真 [KINOSHITA Makoto]				
授業科目区分		対象学生	経(181-240)	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)  
Data Science and Society I

使用言語  
日本語

## 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。  
この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

## 一般目標

- ① 現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

## 授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

## 授業計画

- ② 大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。  
これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

## 【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法					【少】 (授業時間の15%未満)			
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介					【多】 (授業時間の50%超)			
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義								
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方					【多】 (授業時間の50%超)			
第5週	文書作成演習2	続き					【多】 (授業時間の50%超)			
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方					【多】 (授業時間の50%超)			
第7週	データ集計・分析演習2	続き					【多】 (授業時間の50%超)			
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ					【多】 (授業時間の50%超)			

2.4ポイント

成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

⑦

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	—	—	—	—	—	—	—	—
小テスト・授業内レポート	—	—	—	—	—	—	—	—
宿題・授業外レポート	◎	○	—	—	◎	—	40%	—
授業態度・授業への参加度	—	—	○	—	—	—	10%	—
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	—	—	—	◎	—	50%	—
出席	—	—	—	—	—	—	欠格条件	—
その他	—	—	—	—	—	—	—	—

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書	書名	学生のための思考力・判断力・表現力が身に付く情報リテラシー			ISBN	
	著者名	富士通エフ・オー・エム株式会社	出版社	FOM出版	出版年	

教科書その他の情報

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

キーワード

関連科目

連絡先

オフィスアワー



# Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
④ 前期前半	月3~4	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020003	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
⑥ 成富 敬 [NARITOMI Takashi]				
授業科目区分	対象学生	経(241-300)	対象年次	1~

開設科目名(英訳)  
Data Science and Society I

使用言語  
日本語

## 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。  
この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

## 一般目標

- ① 現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

## 授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

## 授業計画

- ② 大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。  
これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

## 【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

				A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法			---	---	---	---	---
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介			---	---	---	---	---
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義			---	---	---	---	---
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方			---	---	---	---	---
第5週	文書作成演習2	続き			---	---	---	---	---
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方			---	---	---	---	---
第7週	データ集計・分析演習2	続き			---	---	---	---	---
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ			---	---	---	---	---

2.4ポイント

⑦

## 成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品 演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書その他の情報

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

キーワード

関連科目

連絡先

オフィスアワー



# Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	月5~6	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020004	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I][Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
森田 実 [MORITA Minoru]				
授業科目区分		対象学生	工(機械)	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)  
Data Science and Society I

使用言語  
日本語

## 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。  
この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

## 一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得するとともに、簡単なプログラミングの演習を行う。

## 授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

## 授業計画

大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

## 【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

				A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学 IT サービスの利用方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学の IT サービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法				【少】 (授業時間の15%未満)			
第2週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方				【多】 (授業時間の50%超)			
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義							
第4週	文書作成演習2	表計算ソフトの使い方				【多】 (授業時間の50%超)			
第5週	プログラム演習or文献検索によるデータ収集や資料探索方法	コース毎に別れて実施 ・プログラミングソフトの使い方 または ・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介				【多】 (授業時間の50%超)			
第6週	プログラム演習or文献検索によるデータ収集や資料探索方法	コース毎に別れて実施 ・プログラミングソフトの使い方 または ・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介				【多】 (授業時間の50%超)			
第7週	文書作成演習3	続き				【多】 (授業時間の50%超)			
第8週	・まとめ	・まとめ				【多】 (授業時間の50%超)			

2.4ポイント

⑦

成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	80%	◎
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	20%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品	---	---	---	---	---	---	---	---
演習	---	---	---	---	---	---	---	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。



教科書にかかわる情報

教科書その他の情報

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

キーワード

関連科目

連絡先

オフィスアワー

# Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	月5~6	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020005	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
河村 圭 [KAWAMURA Kei]				
授業科目区分		対象学生	工(知能)	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)  
Data Science and Society I

使用言語  
日本語

## 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。  
この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

## 一般目標

① 現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

## 授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

## 授業計画

② 大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

## 【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

				A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法				【少】 (授業時間の15%未満)			
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介				【多】 (授業時間の50%超)			
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義							
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方				【多】 (授業時間の50%超)			
第5週	文書作成演習2	続き				【多】 (授業時間の50%超)			
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方				【多】 (授業時間の50%超)			
第7週	データ集計・分析演習2	続き				【多】 (授業時間の50%超)			
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ	講義moodleのトピック8を 読んでください。			【多】 (授業時間の50%超)			

## 2.4ポイント

⑦

## 成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	—	—	—	—	—	—	—	—
小テスト・授業内レポート	—	—	—	—	—	—	—	—
宿題・授業外レポート	◎	○	—	—	◎	—	40%	—
授業態度・授業への参加度	—	—	○	—	—	—	10%	—
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品 演習	◎	—	—	—	◎	—	50%	—
出席	—	—	—	—	—	—	欠格条件	—
その他	—	—	—	—	—	—	—	—

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

## 教科書にかかわる情報

## 教科書その他の情報

講義等で連絡します。

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

キーワード

関連科目

データ科学と社会Ⅱ

連絡先

河村 圭

工学部

TEL:0836-85-9534

e-mail: kay@yamaguchi-u.ac.jp

オフィスアワー

月曜日 17:30-19:00



# Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
④ 前期前半	月7~8	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020006	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I ] [Data Science and Society I ]			1
担当教員[ローマ字表記]				
⑥ 辻 多聞 [TSUJI Tamon]				
授業科目区分	対象学生	経(121-180)	対象年次	1~

## 持続可能な開発目標 (SDGs)



## 開設科目名(英訳)

Data Science and Society I

## 使用言語

日本語

## 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICT(Information and Communication Technology:情報通信技術)を用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

## 一般目標

① 現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

## 授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

## 授業計画

② 大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、インターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。第3週は、総合図書館内「りぶプラザ」にて授業が実施されるので、集合場所を間違えないように。

## 【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】: 授業時間の50%超、【中】: 授業時間の15%~50%、【少】: 授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

項目	内容	授業外指示	授業記録	※					
				A	B	C	D	E	F
第1週 オリエンテーションなど	<ul style="list-style-type: none"> <li>講義概要などの説明</li> <li>パソコンやデータの管理方法</li> <li>本学 IT サービスの利用方法</li> <li>マナーについて</li> </ul>			---	---	【少】(授業時間の15%未満)	---	---	---
第2週 データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義			---	---	---	---	---	---
第3週 文献検索によるデータ収集や資料探索方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>文献検索の目的</li> <li>様々な資料の種類と文献の探し方</li> <li>文献検索演習</li> <li>その他、サービス紹介</li> </ul>			---	---	【多】(授業時間の50%超)	---	---	---
第4週 文書作成演習1	<ul style="list-style-type: none"> <li>文書を作成する前の準備</li> <li>文書入力・編集の基礎</li> <li>インデントとタブ1</li> <li>ページ区切り</li> </ul>			---	---	【多】(授業時間の50%超)	---	---	---
第5週 文書作成演習2	<ul style="list-style-type: none"> <li>インデントとタブ2</li> <li>画像のトリミング</li> <li>画像の挿入</li> </ul>			---	---	【多】(授業時間の50%超)	---	---	---
第6週 データ集計・分析演習1	<ul style="list-style-type: none"> <li>表計算ソフトとは</li> <li>表計算ソフトの構成</li> <li>データの入力</li> <li>数式の入力</li> </ul>			---	---	【多】(授業時間の50%超)	---	---	---
第7週 データ集計・分析演習2	<ul style="list-style-type: none"> <li>有効数字</li> <li>グラフの描画</li> <li>関数の入力</li> <li>IF関数</li> </ul>			---	---	【多】(授業時間の50%超)	---	---	---
第8週 ・プレゼンテーション演習 ・まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>プレゼンテーションソフトとは</li> <li>プレゼンテーション及びファイル作成の基本</li> <li>オブジェクトの挿入</li> <li>書式設定</li> <li>まとめ</li> </ul>			---	---	【多】(授業時間の50%超)	---	---	---

2.4ポイント

⑦

### 成績評価法

主にレポートと宿題、および出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	○	---	○	◎	---	---	60%	---
宿題・授業外レポート	○	◎	---	◎	◎	---	30%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	◎	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	◎	---	◎	◎	---	---	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

### 教科書にかかわる情報

### 教科書その他の情報

### 参考書にかかわる情報

## 参考書その他の情報

## メッセージ

本講義ではOSはWindows10、ソフトは、Microsoft Edge(ブラウザ)及びMicrosoft Office2016(文書作成、表計算、プレゼンテーション)を使用する。また、大学入学以前の知識は仮定せず、初めてPCを使うものとして講義を進める。

## キーワード

## 持続可能な開発目標(SDGs)

SDGs4(教育)すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する。

SDGs9(インフラ、産業化、イノベーション)強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る。

SDGs17(実施手段)持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する。

## 関連科目

## 連絡先

辻多間(学生支援センター講師)

共通教育棟3階辻研究室

ttsuji@yamaguchi-u.ac.jp

## オフィスアワー



# Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
④ 前期前半	月7~10	講義	4.0ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020007	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
⑥ 甲斐 綾子 [KAI Ayako]				
授業科目区分		対象学生	工(電気)	対象年次 1~

開設科目名(英訳)  
Data Science and Society I

使用言語  
日本語

## 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。  
この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

## 一般目標

- ① 現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

## 授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

## 授業計画

- ② 大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。  
これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

## 【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。



③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	【あり】
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義			---	---	---	---	---	---
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	【あり】	【あり】
第5週	文書作成演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	【あり】	【あり】
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	【あり】	【あり】
第7週	データ集計・分析演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	【あり】	【あり】
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	【あり】	【あり】

4.0ポイント

⑦

## 成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品 演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

## 教科書にかかわる情報

## 教科書その他の情報

■ ■ 参考書にかかわる情報

■ ■ 参考書その他の情報

■ ■ メッセージ

■ ■ キーワード

■ ■ 関連科目

■ ■ 連絡先

■ ■ オフィスアワー

# Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
④ 前期前半	月9~10	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020008	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
⑥ 木下 真 [KINOSHITA Makoto]				
授業科目区分	対象学生	経(301-)	対象年次	1~

開設科目名(英訳)  
Data Science and Society I

使用言語  
日本語

## 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。  
この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

## 一般目標

① 現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

## 授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

## 授業計画

② 大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

## 【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法			---	---	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---	---
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義			---	---	---	---	---	---
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第5週	文書作成演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第7週	データ集計・分析演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---

## 2.4ポイント

⑦

## 成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

## 教科書にかかわる情報

教科書	書名	学生のための思考力・判断力・表現力が身に付く情報リテラシー	ISBN	
	著者名	富士通エフ・オー・エム株式会社	出版社	FOM出版
			出版年	

## 教科書その他の情報



参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

キーワード

関連科目

連絡先

オフィスアワー

# Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	月9~10	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020009	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
阿濱 茂樹 [AHAMA Shigeki]				
授業科目区分	対象学生	対象年次		
	教(小(国理)・教科(保・英))	1~		

持続可能な開発目標 (SDGs)



開設科目名(英訳)

Data Science and Society I

使用言語

日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。

この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

一般目標

① 現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1) パソコンやデータを適切に管理できる。 (2) パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3) データの集計や分析を行うことができる。 (4) メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

② 大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、校内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A～Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%～50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

項目	内容	授業外指示	授業記録	※						
				A	B	C	D	E	F	
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて					【少】(授業時間の15%未満)				
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法					【多】(授業時間の50%超)				
第3週	データサイエンス講義									
第4週	文書作成演習1					【多】(授業時間の50%超)				
第5週	文書作成演習2					【多】(授業時間の50%超)				
第6週	データ集計・分析演習1					【多】(授業時間の50%超)				
第7週	データ集計・分析演習2					【多】(授業時間の50%超)				
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ					【多】(授業時間の50%超)				

2.4ポイント

### 成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

### 教科書にかかわる情報

### 教科書その他の情報

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

キーワード

持続可能な開発目標(SDGs)

SDGs4(教育)すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する。

関連科目

連絡先

オフィスアワー



# Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
④ 前期前半	月9~10	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020010	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I][Data Science and Society I]			⑤ 1
担当教員[ローマ字表記]				
⑥ 荊木 康臣 [IBARAKI Yasuomi]				
授業科目区分		対象学生	農(生資)	対象年次
				1~

## 開設科目名(英訳)

Data Science and Society I

## 使用言語

日本語

## 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

## 一般目標

① 現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

## 授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

## 授業計画

② 大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

## 【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法			---	---	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---	---
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義			---	---	---	---	---	---
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第5週	文書作成演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第7週	データ集計・分析演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---

## 2.4ポイント

⑦

## 成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

## 教科書にかかわる情報

## 教科書その他の情報

■ ■ 参考書にかかわる情報

■ ■ 参考書その他の情報

■ ■ メッセージ

■ ■ キーワード

■ ■ 関連科目

■ ■ 連絡先

■ ■ オフィスアワー



# Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	火1~2	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020011	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
堤 健人 [TSUTSUMI Kento]				
授業科目区分		対象学生	教(教科(国・社・音・美))	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)  
Data Science and Society I

使用言語  
日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。  
この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。



③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法			---	---	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---	---
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義			---	---	---	---	---	---
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第5週	文書作成演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第7週	データ集計・分析演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---

## 2.4ポイント

⑦

## 成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

## 【追記(2020/6/22)】

評価は、「宿題・授業外レポート:40%」、「授業態度・授業への参加度:10%」、「演習:50%」としていましたが、コロナ禍の遠隔講義(Moodleを活用したオンライン学習)への移行により、「宿題・授業外レポート:100%」で評価します。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	100%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	---	---	---	---	---	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	---	---	---	---	---	---	---	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

## 教科書にかかわる情報

教科書その他の情報

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

キーワード

関連科目

連絡先

オフィスアワー

# Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	火3~4	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020012	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
岡田 耕一 [OKADA Kohichi]				
授業科目区分		対象学生	経(001-060)	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)  
Data Science and Society I

使用言語  
日本語

## 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生まれ出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。  
この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

## 一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

## 授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

## 授業計画

大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

## 【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

				A	B	C	D	E	F
第1週	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オリエンテーション</li> <li>・パソコンやデータの管理方法</li> <li>・本学ITサービスの利用方法</li> <li>・マナーについて</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オリエンテーション</li> <li>・パソコンやデータの管理方法</li> <li>・マナーについて</li> <li>・本演習の進め方や成績評価方法</li> <li>・本学のITサービスの利用方法</li> <li>・パソコンのセキュリティ対策</li> <li>・データの管理方法</li> </ul>	<p>コロナウイルス対策のため、随時指示が変更になる可能性があります。授業前に再確認をお願いします。</p> <p>コロナウイルス対策のため、授業を以下のA,Bクラスで3,4時限で分割して行います(図書館ガイダンスを実施する第3,4週を除く)。 3時限目(10:20~11:00)はAクラス(001-030) 4時限目(11:10~11:50)はBクラス(031-060)</p>			【少】 (授業時間の15%未満)			
第2週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義				【多】 (授業時間の50%超)			
第3週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文献検索の目的</li> <li>・様々な資料の種類と文献の探し方</li> <li>・文献検索演習</li> <li>・その他、サービス紹介</li> </ul>	<p>本内容は第3,4週に分けて実施します。 Aクラスは第3週 Bクラスは第4週となります。</p> <p>第3,4週の2週間に分割するため、通常授業と同じ3,4時限連続(10:20~11:50)となる点に注意してください。</p> <p>第3週は Aクラスは総合図書館内「りぶふらざ」(PC設置) Bクラスは共通教育講義棟A 2階 21番教室に集合してください。</p>						
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方	<p>本内容は第3,4週に分けて実施します。 Aクラスは4週目 Bクラスは3週目となります。</p> <p>第3,4週の2週間に分割するため、通常授業と同じ3,4時限連続(10:20~11:50)となる点に注意してください。</p> <p>第3週は Aクラスは共通教育講義棟A 2階 21番教室 Bクラスは総合図書館内「りぶふらざ」(PC設置)に集合してください。</p>			【多】 (授業時間の50%超)			
第5週	文書作成演習2	続き				【多】 (授業時間の50%超)			
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方				【多】 (授業時間の50%超)			
第7週	データ集計・分析演習2	続き				【多】 (授業時間の50%超)			
第8週	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プレゼンテーション演習</li> <li>・まとめ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プレゼンソフトの使い方</li> <li>・まとめ</li> </ul>				【多】 (授業時間の50%超)			

## 2.4ポイント

⑦

## 成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。



定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品	---	---	---	---	---	---	---	---
演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

#### 教科書にかかわる情報

#### 教科書その他の情報

授業資料は LMS Moodle の以下のコースにて配布します。

<https://mdcs4.cc.yamaguchi-u.ac.jp/moodle/course/view.php?name=2020.1.1001020012>

#### 参考書にかかわる情報

参考書	書名	キーワードで学ぶ最新情報トピックス2020：インターネットと情報機器を上手に利用するために			ISBN	978-4822292409
	著者名	久野靖, 佐藤義弘, 辰己丈夫, 中野由章 監修	出版社	日経BP社	出版年	2020

#### 参考書その他の情報

#### メッセージ

#### キーワード

#### 関連科目

#### 連絡先

#### オフィスアワー

# Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	火3~4	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001022001	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
石田 博 [ISHIDA Haku], 浅井 義之 [ASAI Yoshiyuki], 早野 崇英 [HAYANO Takahide], 安部 武志 [ABE Takeshi], 長谷 亮佑 [HASE Ryosuke], ホsein マハフブ [HOSSAIN MD.MAHBUB]				
授業科目区分		対象学生	医(医学(001-054))	対象年次
				1~

## 開設科目名(英訳)

Data Science and Society I

## 使用言語

日本語

## 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。

この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

## 一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

## 授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1) パソコンやデータを適切に管理できる。 (2) パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3) データの集計や分析を行うことができる。 (4) メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

## 授業計画

大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※授業内容については適宜Moodleを使います。以下にアクセスして下さい。

<https://mdcs4p.cc.yamaguchi-u.ac.jp/moodle/course/view.php?id=41043>

## 【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A: グループワーク】、【B: ディスカッション・ディベート】、【C: フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D: プレゼンテーション】、【E: 振り返り】、【F: 宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】: 授業時間の50%超、【中】: 授業時間の15%~50%、【少】: 授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

項目	内容	授業外指示	授業記録	※							
				A	B	C	D	E	F		
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学 IT サービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学 IT サービスの利用方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学の IT サービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法									【少】 (授業時間の15%未満)
第2週	文書作成/プレゼンテーション演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方									【多】 (授業時間の50%超)
第3週	文書作成/プレゼンテーション演習2	プレゼンテーションソフトの使い方									【多】 (授業時間の50%超)
第4週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義									
第5週	プログラミング演習1	プログラミングの体験									【多】 (授業時間の50%超)
第6週	プログラミング演習2	続き									【多】 (授業時間の50%超)
第7週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方									【多】 (授業時間の50%超)
第8週	データ集計・分析演習2	続き									【多】 (授業時間の50%超)

2.4ポイント

⑦

## 成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

## 教科書にかかわる情報

## 教科書その他の情報

■ ■ 参考書にかかわる情報

■ ■ 参考書その他の情報

■ ■ メッセージ

■ ■ キーワード

■ ■ 関連科目

■ ■ 連絡先

■ ■ オフィスアワー

---



# Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	火3~4	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001022002	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
王 躍 [OH Yaku]				
授業科目区分		対象学生	医(医学(055-))	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)  
Data Science and Society I

使用言語  
日本語

## 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

## 一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

## 授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

## 授業計画

大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

## 【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法			---	---	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---	---
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義			---	---	---	---	---	---
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第5週	文書作成演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第7週	データ集計・分析演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---

## 2.4ポイント

⑦

## 成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

## 教科書にかかわる情報

## 教科書その他の情報

■ ■ 参考書にかかわる情報

■ ■ 参考書その他の情報

■ ■ メッセージ

■ ■ キーワード

■ ■ 関連科目

■ ■ 連絡先

■ ■ オフィスアワー