

シラバス参照



科目名	テキストマイニング【前期後半】
科目名(英字)	Text Mining
ナンバリング	1GCL36
年次	2年次
単位数	1
期間	前期(後半)
担当者	坂平 文博(サカヒラ フミヒロ)

授業のねらい・概要	テキストマイニングとはデータマイニングのうち、テキストを対象とする技術である。この実習ではデータマイニングの技術をテキストに適用することにより知識の抽出を行う。テキストは画像と異なり時間方向の情報を持っており、ここではその特性に注意してマイニングを行う。そのため、時間方向の情報を持つテキストとしてSNSに投稿されたテキストの取得方法についても取り上げる。			
CSコース				
スパイラル型教育				
授業計画		テーマ	内容・方法等	予習／復習
	第1回	ガイダンスとテキストマイニングとは	本講義の概略とその意義について説明する。その後、テキストマイニングの概念やその適用事例について解説する。	教科書第1章を読んで専門用語を整理しておくこと(1時間)/専門用語について自分の言葉で説明できるように確認しておくこと(1時間)
	第2回	Rの基本操作とテキストマイニング	統計分析ソフトR及び形態素解析ライブラリRMeCabの基本的な使い方、正規表現について解説する。	第2章～第5章を読んで分析手法を整理しておくこと(1時間)/分析手法と操作方法を確認しておくこと(3時間)
	第3回	確認テスト テキストマイニングにおける検定と相関分析	到達度を確保するためのテストを実施する。また、日本語テキストデータを用いた独立性の検定と相関分析について解説する。	第7章を読んで分析手法を整理しておくこと(1時間)/分析手法と操作方法を確認しておくこと(3時間)
	第4回	テキストマイニングにおけるクラスターリング	各種統計手法による日本語テキストデータ群のクラスターリング分析とトピックモデルについて解説する。	第9章を読んで分析手法を整理しておくこと(1時間)/分析手法と操作方法を確認しておくこと(3時間)
	第5回	テキストマイニングにおけるネットワーク分析	日本語テキストデータのワードクラウドとネットワーク分析について解説する。	第8章を読んで分析手法を整理しておくこと(1時間)/分析手法と操作方法を確認し、演習課題に取り組む(3時間)
	第6回	ウェブスプレディングとTwitterAPIの利用	SNSに投稿されたテキストの取得方法について解説する。	第6章及び第11章を読んで分析手法を整理しておくこと(1時間)/分析手法と操作方法を確認し、演習課題に取り組む(3時間)
第7回	講義のまとめ	講義のまとめと課題レポートの解説を行う。	講義全般で得た知識を確認しておくこと(3時間)/講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること(5時間)	

	第8回			
	第9回			
	第10回			
	第11回			
	第12回			
	第13回			
	第14回			
到達目標	(1) テキストマイニングの概念とその意義を説明することができる。 (2) テキストマイニングに用いられるツールおよびライブラリの基本的な利用方法を説明することができる。 (3) データに応じて適切なツール・ライブラリを選択・組み合わせて使用することができる。 (4) テキストの時間情報などの属性に注意し、データセットに適切なツールを適用し、データの分析ができる。			
評価方法	定期試験は実施しない。確認テストと演習課題、レポート等をあわせて評価する。到達目標(1)は、第3回の確認テストで評価する。到達目標(2)は、第5回目の講義で示す演習課題で評価する。到達目標(3)と(4)は、第7回の講義で示すレポートで評価する(確認テスト20%、演習課題30%、レポート50%)。			
成績評価基準	A: (1)と(2)を達成しており、(3)と(4)を90%以上達成している。 B: (1)と(2)を達成しており、(3)と(4)を80%以上達成している。 C: (1)と(2)を達成しており、(3)と(4)を70%以上達成している。 D: (1)と(2)を達成しており、(3)と(4)を60%以上達成している。 F: 上記以外。			
教科書	書名	著者名	出版社名	
	1. Rによるテキストマイニング入門	石田基広	森北出版	
	2. <ノートPC必携>			
参考書				
受講心得	教科書の該当範囲を事前に読んで専門用語の整理をしておく必要があります。Rプログラミングのトラブルについては各自で調べて対応することが重要です。演習課題とレポートは、授業を受けたうえで課題となるデータセットに対する分析を行い、結果を提出しなくてはなりません。またフィードバックとして、確認テスト及び演習課題において理解が十分でなかった点は次回の講義内で解説するので理解を深めること。			
オフィスアワー	水曜日3限 1号館 4F 415研究室			
実践的教育	テキストマイニングを用いたマーケティングリサーチの実務経験を持つ教員がその経験を生かしてテキストマイニングの基本的な手法について講義する。			



シラバス参照



科目名	テキストマイニング【前期前半】
科目名(英字)	Text Mining
ナンバリング	1GCL36
年次	2年次
単位数	1
期間	前期(前半)
担当者	坂平 文博(サカヒラ フミヒロ)

授業のねらい・概要	テキストマイニングとはデータマイニングのうち、テキストを対象とする技術である。この実習ではデータマイニングの技術をテキストに適用することにより知識の抽出を行う。テキストは画像と異なり時間方向の情報を持っており、ここではその特性に注意してマイニングを行う。そのため、時間方向の情報を持つテキストとしてSNSに投稿されたテキストの取得方法についても取り上げる。			
CSコース				
スパイラル型教育				
授業計画	テーマ	内容・方法等	予習／復習	
	第1回	ガイダンスとテキストマイニングとは	本講義の概略とその意義について説明する。その後、テキストマイニングの概念やその適用事例について解説する。	教科書第1章を読んで専門用語を整理しておくこと(1時間)/専門用語について自分の言葉で説明できるように確認しておくこと(1時間)
	第2回	Rの基本操作とテキストマイニング	統計分析ソフトR及び形態素解析ライブラリRMeCabの基本的な使い方、正規表現について解説する。	第2章～第5章を読んで分析手法を整理しておくこと(1時間)/分析手法と操作方法を確認しておくこと(3時間)
	第3回	確認テスト テキストマイニングにおける検定と相関分析	到達度を確保するためのテストを実施する。また、日本語テキストデータを用いた独立性の検定と相関分析について解説する。	第7章を読んで分析手法を整理しておくこと(1時間)/分析手法と操作方法を確認しておくこと(3時間)
	第4回	テキストマイニングにおけるクラスターリング	各種統計手法による日本語テキストデータ群のクラスターリング分析とトピックモデルについて解説する。	第9章を読んで分析手法を整理しておくこと(1時間)/分析手法と操作方法を確認しておくこと(3時間)
	第5回	テキストマイニングにおけるネットワーク分析	日本語テキストデータのワードクラウドとネットワーク分析について解説する。	第8章を読んで分析手法を整理しておくこと(1時間)/分析手法と操作方法を確認し、演習課題に取り組む(3時間)
	第6回	ウェブスプレッドシートとTwitterAPIの利用	SNSに投稿されたテキストの取得方法について解説する	第6章及び第11章を読んで分析手法を整理しておくこと(1時間)/分析手法と操作方法を確認し、演習課題に取り組む(3時間)
第7回	講義のまとめ	講義のまとめと課題レポートの解説を行う。	講義全般で得た知識を確認しておくこと(3時間)/講義終了時に示す課題についてレポートを作成すること(5時間)	

	第8回			
	第9回			
	第10回			
	第11回			
	第12回			
	第13回			
	第14回			
到達目標	(1) テキストマイニングの概念とその意義を説明することができる。 (2) テキストマイニングに用いられるツールおよびライブラリの基本的な利用方法を説明することができる。 (3) データに応じて適切なツール・ライブラリを選択・組み合わせて使用することができる。 (4) テキストの時間情報などの属性に注意し、データセットに適切なツールを適用し、データの分析ができる。			
評価方法	定期試験は実施しない。確認テストと演習課題、レポート等をあわせて評価する。到達目標(1)は、第3回の確認テストで評価する。到達目標(2)は、第5回目の講義で示す演習課題で評価する。到達目標(3)と(4)は、第7回の講義で示すレポートで評価する(確認テスト20%、演習課題30%、レポート50%)。			
成績評価基準	A: (1)と(2)を達成しており、(3)と(4)を90%以上達成している。 B: (1)と(2)を達成しており、(3)と(4)を80%以上達成している。 C: (1)と(2)を達成しており、(3)と(4)を70%以上達成している。 D: (1)と(2)を達成しており、(3)と(4)を60%以上達成している。 F: 上記以外。			
教科書	書名	著者名	出版社名	
	1. Rによるテキストマイニング入門	石田基広	森北出版	
	2. <ノートPC必携>			
参考書				
受講心得	教科書の該当範囲を事前に読んで専門用語の整理をしておく必要があります。Rプログラミングのトラブルについては各自で調べて対応することが重要です。演習課題とレポートは、授業を受けたうえで課題となるデータセットに対する分析を行い、結果を提出しなくてはなりません。またフィードバックとして、確認テスト及び演習課題において理解が十分でなかった点は次回の講義内で解説するので理解を深めること。			
オフィスアワー	水曜日3限 1号館 4F 415研究室			
実践的教育	テキストマイニングを用いたマーケティングリサーチの実務経験を持つ教員がその経験を生かしてテキストマイニングの基本的な手法について講義する。			

