

開講科目名 / Course	実践的データマイニング 2
時間割コード / Course Code	S2201230_S6
開講所属 / Course Offered by	システム工学研究科 / Graduate School of Systems Engineering
ターム・学期 / Term・Semester	2020年度 / Academic Year 第1クォーター / 1Q
曜限 / Day, Period	他 / Otr
開講区分 / semester offered	通年 / a normal year
単位数 / Credits	2.0
学年 / Year	1,2,3,4
主担当教員 / Main Instructor	吉野 孝
科目区分 / Course Group	-
授業形態 / Lecture Form	
教室 / Classroom	
担当教員名 / Instructor (担当教員所属名 / Affiliation)	吉野 孝 (システム工学部 (教員))
授業の概要・ねらい / Course Aims	多くの地方企業は、社会環境の大きな変化への対応に迫られている。具体的には、高齢化、出生率の減少、雇用の多様化、若者の県外への流出、中心街の空洞化などがある。しかし、外国人観光客の増加、大阪万博開催という、大きなチャンスもある。但し、問題解決のため、やみくもに行動をおこしても、周りの理解が得られず、根拠不十分のために、具体的な行動に結びつかない。また、何らかの企画を実施するには、ある程度の根拠の提示が重要となる。本講義では、銀行業に関わるデータを対象として、データマイニングの手法の講義、分析手法の講義を行った後、銀行業のいくつかの問題について具体的に考え、仮説を立て必要なデータについて検討する。また、データをもとに、可視化を行い仮説の検証を行う。その結果をもとに問題の解決策を探る。銀行担当者も交えた発表会および銀行担当者との議論なども予定している。
到達目標 / Course Objectives	実際のデータマイニングにおける仮説構築を通して、仮説構築の検討手法の修得を目指す。
成績評価の方法・基準 / Grading Policies/Criteria	毎回の出席は必須。分析内容、プレゼン、質疑、レポートなどで評価を行う。
教科書 / Textbook	
参考書・参考文献 / Reference Book	
履修上の注意・メッセージ / Notice for Students	毎回の出席は必須です。各自のデータ分析に加えて、グループでの作業が中心となります。グループワークおよび質疑などへの積極的な参加が必要となります。また、講義時間外でのデータ分析作業、プレゼン作成作業も必要となります。講義期間中は、講義時間外においても、十分に時間を確保できるようにして下さい。
履修する上で必要な事項 / Prerequisite	企業から提供される匿名データを用いた講義・演習となります。匿名データは用いていますが、企業内部の情報が分かるデータのため、データ漏洩などには特に気をつけること。
履修を推奨する関連科目 / Related Courses	実践的データマイニング 1
授業時間外学修についての指示 / Instructions for studying outside class hours	授業計画に沿った予習・復習、およびレポート作成・プレゼン作成に関する課題の調査・考察に、計60時間の授業時間外学習を行うことが必要です。
その他連絡事項 / Other messages	
授業理解を深める方法 / How to deepen your understanding of classes	講義・演習中には、企業の担当者に常駐してもらう予定です。不明な点などについて、積極的にコミュニケーションを取ることで、より理解が深まります。
オフィスアワー / Office Hours	月曜日4限
科目ナンバリング / Course Numbering	S5110S10J
高等教育無償化に関する特記事項 / Special note on free higher education	

授業計画詳細 / Course schedule

回 (日時) / Time (date and time)	主題と位置付け (担当) / Subjects and instructor's position	学習方法と内容 / Methods and contents	備考 / Notes
		諸注意・準備, データの分析 (1) ・ 諸注意やデータ分析のための準備をする. ・ データの分析に関する講義を行う.	
		データの分析 (2) ・ データの分析に関する講義を行う.	
		銀行の現状, 課題の紹介 ・ 銀行の業務内容, 現状, 課題などの講義を行う.	
		実データを用いた分析方法 (1) ・ 銀行のデータを用いた分析に関する講義を行う. ・ pandasの使い方	
		実データを用いた分析方法 (2) ・ 銀行のデータを用いた分析に関する講義を行う. ・ pandasを用いた分析方法	
		実データを用いた分析方法 (3) ・ 銀行のデータを用いた分析に関する講義を行う. ・ pandasを用いた分析方法とその可視化	
		仮説の検討とデータ分析, プレゼン作成 ・ データ分析のために仮説の検討を行う. ・ データ分析およびプレゼンの作成を行う.	
		発表会 1 向けのプレゼン作成 ・ データ分析およびプレゼンの作成を行う.	
		発表会 1 : 銀行担当者向けのプレゼンテーションとインタビュー ・ 銀行担当者向けのプレゼンテーションを行う. ・ 銀行担当者に対して, インタビューを行う.	
		仮説の修正とデータの再分析 (1) ・ インタビュー結果をもとに, 仮説の修正を行う	
		仮説の修正とデータの再分析 (2) ・ 仮説の修正をもとに, データの再分析を行う.	
		仮説の修正とデータの再分析 (3) ・ データの再分析結果をもとに, 仮説の検証を行う.	
		発表会 2 向けのプレゼン作成 (1) ・ 発表会向けのプレゼンを作成する.	
		発表会 2 向けのプレゼン作成 (2) ・ 発表会向けのプレゼンを作成する. ・ グループ内で, 想定質疑などへの対応を行う.	
		銀行担当者向けのプレゼンテーションと講評 ・ 銀行担当者向けのプレゼンテーションを行う. ・ 銀行担当者からの講評.	

