

令和 7 年度

サービス・データ科学研究センター

活動報告書

2026 年 3 月

Center for Data Science and Service Research
(DSSR)

内容

1.	サービス・データ科学研究センターの概要.....	1
2.	研究協力協定	3
3.	研究集会	4
4.	ワークショップ	6
5.	ディスカッションペーパー	8
6.	第7回「細谷賞」の実施.....	8
7.	5年一貫プログラム（データ科学）	9
8.	学内、学際重点研究プログラムへの参画	9
9.	産学連携	10
10.	東北大学データサイエンスカレッジ.....	14
11.	公的統計オンサイト利用施設	15

1. サービス・データ科学研究センターの概要

1) 設立：平成 25 年 4 月 1 日

2) 設立目的：

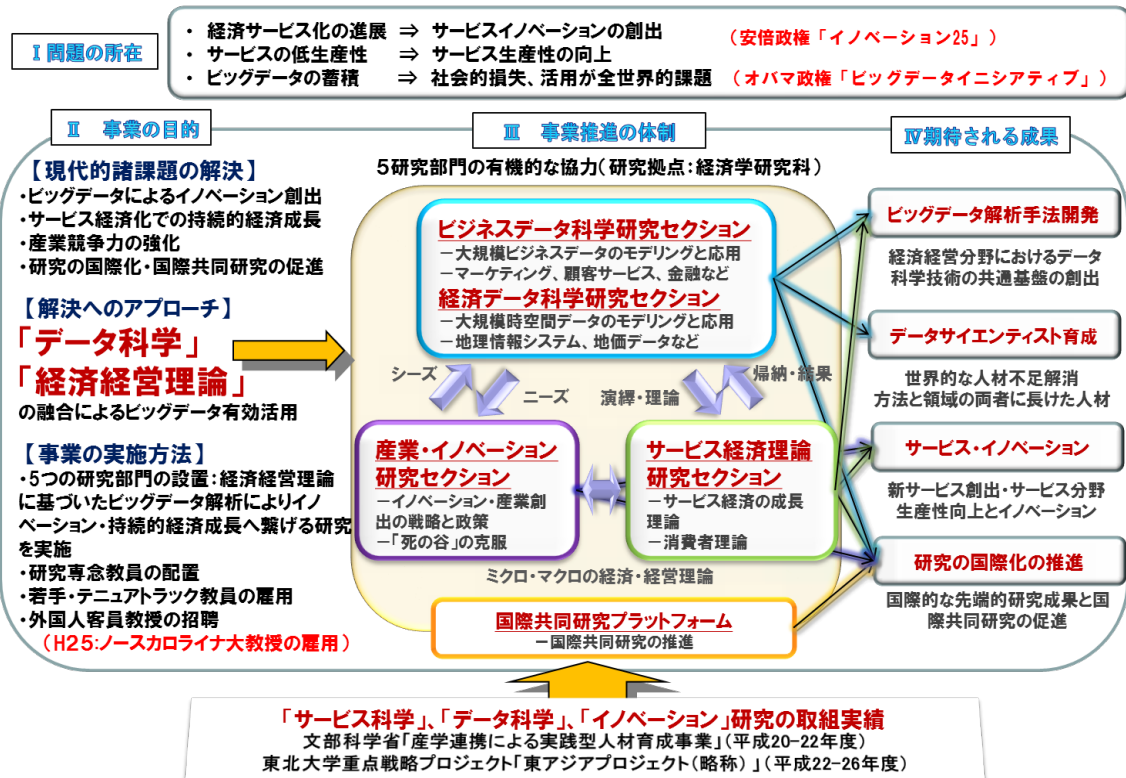
本研究センターは、データ科学と経済経営の理論を融合しながら大規模大量データ解析手法を開発し、社会経済に関する現代的諸問題に適用する研究を行い、その成果を世界に発信することを目的とし発足した。特に、サービス・イノベーションの促進や、マーケティングの革新、経済システムの持続性確保、震災復興促進などを当面の研究課題とし、研究を推進する。

3) 実施事業：

- ① 社会経済に関する現代的諸問題に関する研究
- ② 産学共同研究、委託研究及び寄附講座の受入れ
- ③ 国内外の先端的研究者との共同研究を通じたネットワーク構築
- ④ 先端的研究者を外部講師とする研究会の開催
- ⑤ ディスカッションペーパーの刊行
- ⑥ HP、パンフレットによる広報

4) 研究概要：

- ① 情報技術の進展につれて発生する、大規模大量データ（ビックデータ）の解析手法を開発し、社会経済に関する現代的諸問題に適用する研究を行う。
- ② 経済経営学の理論的実証的成果とデータ科学の成果を融合させて、現代的諸課題の解決に資する。
- ③ 特に、サービス・イノベーションの促進やマーケティング革新、経済システムの持続性確保、震災復興促進、などを当面の研究課題とする
- ④ 成果を世界に発信し、各国の主導的な研究者と連携して、世界のサービス科学研究およびデータ科学研究をリードする研究拠点の形成を目指す。
- ⑤ 以上の研究を遂行するため、以下の 5 部門を設置する。
 - I. ビジネスデータ科学研究セクション
 - II. 経済データ科学研究セクション
 - III. 産業・イノベーション研究セクション
 - IV. サービス経済理論研究セクション
 - V. 国際共同研究プラットフォーム



5) 組織：

○センター長：松田 安昌 教授

○運営委員：日引 聡 教授

永易 淳 教授

石垣 司 准教授

Ko Iat Meng 准教授

石原 卓弥 准教授

李 銀星 准教授

黒田 雄太 講師

Dai Runyu 助教

○客員教授、客員准教授、及び客員研究員：

塚原 英敦氏 (2019. 4～)

山形 孝志氏 (2019. 7～)

照井 伸彦氏 (2022. 5～)

佐藤 宇樹氏 (2022. 4～)

勝又 壮太郎氏 (2022. 12～)

栗木 哲氏 (2025. 4～)

植松 良公氏 (2023. 4～)

五十嵐 未来氏 (2023. 11～)

後藤 祐一氏 (2023. 4～)

6) 所在・連絡先：

○所在：東北大学川内キャンパス経済学研究棟 3 階 308 号室

○電話・FAX：022-795-6283

○メール：dssr-sec@grp.tohoku.ac.jp

○HP：<http://www2.econ.tohoku.ac.jp/~DSSR/>

2. 研究協力協定

内外の研究機関と共同研究を推進するため、下記研究機関と研究者の交流を含む研究協力協定を締結した。

○国外 8 件

- ・ University of Maryland, Robert H. Smith School of Business, Department of Marketing (2013 年 6 月 3 日)
- ・ Korea University School of Business, Marketing Research Center (2013 年 6 月 11 日)
- ・ The Ohio State University Fisher College of Business, Dept. of Marketing & Logistics (2015 年 9 月 21 日締結)
- ・ College of Business Stony Brook University, The State University of New York (2016 年 8 月 18 日締結)
- ・ National Chengchi University, Department of Economics (2016 年 8 月 29 日締結)
- ・ University of Hawaii at Mānoa, Department of Economics, College of Social Sciences (2016 年 11 月 7 日締結)
- ・ Goethe University, Department of Marketing Faculty of Economics and Business Administration (2017 年 10 月 5 日締結)
- ・ Foreign Trade University, Faculty of Economics and Business Management – National University of Laos, and Climate Change Research Center - Vietnam Institute of Meteorology, Hydrology and Climate Change (2019 年 9 月 30 日締結)

○国内 3 件

- ・ アフラック生命保険株式会社

- ・東北電力株式会社
- ・株式会社七十七銀行

3. 研究集会

(R7年度実施2件)

①《東北大学×一橋大学データ科学セミナー》

日 時：2025年7月24日(木) 13:00-17:30

場 所：大会議室（経済学部研究棟4F）

プログラム：

13:00-14:40

佐藤 雅稀氏 （東北大学・B4）"投票行動を組み込んだマルチエージェント強化学習による経済分配シミュレーションの構築"

小野 泰河氏 （一橋大学・D1）"多数の資産における金融バブルのリアルタイム検知"

渡邊 杜馬氏 （東北大学・B4）"大規模 ID-POS データに対応した解釈可能な商品選択モデル"

宮崎 隆之介氏 （一橋大学・M1） "An Interpretable Kernel-based Conditional Independence Test with an Extension to Random Objects"

Break

15:00-16:10

込山 湧士氏 （東北大学・M1）"深層学習生存時間モデルによるオンラインフリーマーケットへの応用"

豊田 雅樹氏 （一橋大学・D2）"FDR 制御した多重決定"

佐藤 圭悟氏 （東北大学・M1）"再生可能エネルギー予測に向けた深層学習による気象モデルの構築"

Break

16:30-17:30

植松 良公氏 （一橋大学）"Robust Simultaneous Detection of Multiple Breaks"

山形 孝志氏 （York 大学）"IV Estimation of Heterogenous Spatial Dynamic Panel Models with Interactive Effects"

②SOKAP-connect サステナブル行動×脳科学プロジェクト成果報告会

日 時：2026 年 3 月 6 日(金) 15:00-18:00

場 所：ハイブリット (加齢医学研究所 SA 棟 3 階+Zoom)

プログラム：

15:00

"Project Overview of the SOKAP-connect Sustainable Behavior × Neuroscience Project"

15:10

石垣 司 経済学研究科 教授

"From Data to Meaning: Neural Processes of Real-World Context Extraction from Graphs Toward Sustainability Solutions"

15:40

Ding Yi 応用認知神経科学センター 助教

"How Self-Evaluation Shapes Sustainable Consumption: Insights from Behavior and Neuroscience"

16:10 Cofee Break ☕

16:30

大方 翔貴 応用認知神経科学センター 学術研究員

"Neural Mechanisms Through Which Discount and MarkupFraming Distorts Consumer Purchase Decisions: Insights toward sustainable consumption"

17:00

永田 紗奈美 医学系研究科 M1

"Are we ourselves the ones dividing society?: Neural mechanisms underlying judgments based on the Dichotomous Belief"

17:30 全体 Discussion

18:00

杉浦 元亮 加齢医学研究所 教授

Closing

4. ワークショップ

(R7年度実施 13 件、報告者 15 名 (内 学外 6 名))

1) Data Science Workshop

2025.4.17(木) 14:40-16:10 経済学研究科第 1 演習室

松田 安昌氏 (東北大学)

岩淵 滯氏 (東北大学)

"Density on density regression by spline mixtures"

2025.5.8(木) 14:40-16:10 経済学研究科第 1 演習室

石垣 司氏 (東北大学)

"古くて新しい表形式データの話～同時分布から深層学習まで"

2025.5.22(木) 14:40-16:10 経済学研究科第 1 演習室

野原 大輔氏 (電力中央研究所)

"再生可能エネルギー主力電源化のための太陽光発電出力予測の考え方"

2025.5.29(木) 14:40-16:10 経済学研究科第 1 演習室

石原 卓弥氏 (東北大学)

"Doubly Robust Estimation of Causal Effects"

2025.6.5(木) 14:40-16:10 経済学研究科第 1 演習室

小池 祐太氏 (東京大学)

"高次元データに対するブートストラップ法と漸近展開"

2025.6.19(木) 14:40-16:10 経済学研究科第 1 演習室

李 銀星氏 (東北大学)

"転移学習を用いた大規模言語モデルの予測タスクへの応用"

2025.7.3(木) 14:40-16:10 経済学研究科第 1 演習室

黒田 雄太氏 (東北大学)

"経済学におけるオルタナティブデータの活用"

2025.9.25(木) 14:40-16:10 経済学研究科第 1 演習室

臼井 耕太氏 (Aflac)

伊藤 元太氏 (Aflac)

"保険会社の生成 AI 活用の取り組みについて"

2025.10.16(木) 14:40-16:10 経済学研究科第 1 演習室

Ko Iat Meng 氏 (東北大学)

"When Does Log-Linearization Work? A Specification Test with Applications to Trade, Health, and Firm Investment"

2025.10.30(木) 14:40-16:10 経済学研究科第 1 演習室

Dai Runyu 氏 (東北大学)

"Corporate Philanthropy in Stormy Weather: Does Climate Policy Uncertainty Undermine Firms' Donations?"

2025.11.20(木) 14:40-16:10 経済学研究科第 1 演習室

久保田 荘氏 (東北大学)

"AI を用いた社会科学論文の自動リプリケーション"

2025.12.4(木) 14:40-16:10 経済学研究科第 1 演習室

栗田 高光氏 (京都産業大学)

"Towards empirical assessments of controlled cointegrated models"

2025.12.25(木) 14:40-16:10 経済学研究科第 1 演習室

五十嵐 未来氏 (大阪大学)

"大規模言語モデルを用いたユーザー生成コンテンツの自動評価"

2026.3.17(火) 14:40-16:10 経済学研究科第 24 演習室

栗栖 大輔氏 (東京大学)

"距離空間データに対する回帰非連続デザイン"

これらワークショップは公開とし、毎回多数の研究科内外の教員や大学院生の出席があり、海外を含む研究機関との連携の拡大、産学協同、大学院生の教育などに大きな成果が得られた。

5. ディスカッションペーパー

DSSR の活動による研究論文は、本センターのディスカッションペーパーとして、ホームページ <https://www2.econ.tohoku.ac.jp/~DSSR/dp.html> に公開されている。

【英文】

(R7 年度登録 4 件)

No.	Year	Title
146	Jun 2025	Matsuda, Y. and Iwafuchi, R. " Density-valued ARMA models by spline mixtures "
147	Jul 2025	Takano, K., Kuroda, Y. and Murayama, T. " Location advantages and sorting in high school education "
148	Aug 2025	Kuroda, Y. and Sugasawa, T. " Heterogeneous preferences for urban scattered greenery: Evidence from two-stage hedonic estimation in Tokyo "
149	Nov 2025	Kuroda, Y. and Sano, S. " Alternative approaches to monitoring working hours: Use of location data from cell phones "

6. 第7回「細谷賞」の実施

経済学研究科では2018年9月教授会において、細谷雄三名誉教授の統計学界における教育・研究への貢献を記念し、広く人文・社会科学分野における若手研究者のデータ科学研究を奨励するため、細谷賞を創設した。本賞は、東北大学須永特定基金より寄付を受け日本統計学会の後援により実施するもので、受賞者には研究奨励金10万円を授与する。第7回については、2025年3月に応募を締め切り、本研究センターが学外研究者とともに選考委員会を構成し、同年7月に選考を行ったが、審査の結果、該当者なしとなった。

7. 5年一貫プログラム（データ科学）

2018年度より、経済学研究科学部大学院一貫教育プログラム「データ科学」を開始し、データ科学特別研究室を設置してデータ科学人材育成を行っている。数理・データ科学特別演習において、基本統計学の素養と英語によるプレゼンテーションの鍛錬、データサイエンス科目の履修指導を行い、データサイエンス教育を充実させている。2024年度には、国際共同大学院「データ科学」に合格し、博士後期課程を目指す大学院生を輩出している。2025年度には学部12名、修士5名が本プログラムに在籍している。

8. 学内、学際重点研究プログラムへの参画

平成28年度より、東北大・学際重点研究プログラム「ヨッタスケールデータの科学技術」へ参画した。情報の「質」と「量」を考える新しい学際領域の研究に取り組んで、巨大情報から社会に大きな価値をもたらすことを目指し、この知識集約の実現のため、集中研方式により工学的技術体系と文系的知識体系を融合して、創発効果を生み出す未来の情報科学技術の母胎となるプラットフォームを作ることに取り組んでいる。本年度は下記シンポジウムを共催した。

AI So-Go-Chi symposium

日 時：2026/3/23（月）8:50–18:10

会 場：東北大学 電気通信研究所 本館M153；オンライン（Zoom）

プログラム：

<https://www.aisogochi.tohoku.ac.jp/archives/803>

9. 産学連携

1) 平成 29 年 3 月 30 日、株式会社ブリヂストンとの共同研究契約を締結。新しいビッグデータ分析システムによるタイヤ情報活用サービス開発を目的とする。

共同研究先 株式会社ブリヂストン

研究題目 「データ科学アプローチによるタイヤ情報活用サービスの創出に関する研究」

研究期間 2016 年 11 月 1 日～2017 年 12 月 31 日、2018 年 1 月 1 日～2018 年 12 月 31 日、2019 年 1 月 1 日～2019 年 7 月 24 日

共同研究経費 132 万円（間接経費込）

2) 令和元年 9 月 1 日、株式会社マクロミルとの共同研究契約を締結。マーケティングビジネス領域における先進的なマーケティングソリューションの開発を目的とする。

共同研究先 株式会社マクロミル

研究題目 「マーケティングビジネスとデータサイエンスの融合研究」

研究期間 2019 年 9 月 1 日～2025 年 7 月 31 日

3) 令和 2 年 12 月 1 日、株式会社 Propre Japan との共同研究契約を締結。時空間モデルを用いた不動産査定の研究を開始。

共同研究先 株式会社 Propre Japan

研究期間 2020 年 12 月 1 日～2021 年 11 月 31 日

4) 共同研究先 日本電信電話株式会社 コミュニケーション科学基礎研究所

研究期間 2020 年 06 月～2021 年 2 月

5) 株式会社東北電力

ビジネスにおけるデータサイエンスの研究

研究期間 2022 年 5 月 25 日～2023 年 3 月 31 日

6) 七十七銀行株式会社

ビジネスにおけるデータ科学人材の育成と共同研究

研究期間 2022 年 4 月 1 日 から 2022 年 9 月 30 日 まで

7) アフラック生命保険株式会社

深層学習を用いた保険契約予測モデルの構築と指導

研究期間 2022 年 8 月 1 日・2023 年 3 月 31 日

8) アフラック生命保険株式会社

タイトル：深層学習を用いた保険契約予測モデルの構築とデータの取扱い（データベース構築やデータの圧縮技術等）に関する技術指導

期間：2023年4月6日～2023年9月29日

9) 東北電力 研究開発センター

タイトル；「電力指標の予測に関する基礎研究」についての技術指導

期間：2023年5月12日～2024年3月7日

10) 共同研究先 株式会社マクロミル

研究期間 2025年7月～2026年6月

11) 東北電力株式会社と、DX人材育成に係る連携協力協定を締結した。本協定は、相互の連携協力を通じて、DX教育の振興およびDX人材の育成を進め、東北および東北周辺地域における課題解決と新たな価値創出に貢献することを目的とする。その一環として、経済学研究科大学院生および経済学部生の計8名を対象に、2025年12月1日から12月12日にかけて、5日間のインターンシップを実施した。

（参考資料）東北電力株式会社 データサイエンスインターンシップのお知らせ

1. 実施概要（予定）

（1）目的

本インターンシップは、東北電力株式会社のDX推進部における業務を実際に体験することで、デジタル変革に関する実務理解を深めることを目的としています。体験を通じて、以下のスキルや知識の習得を目指します。

●エネルギー事業構造・東北電力への業務理解

電力業界のビジネスモデルが企業活動や地域社会に与える影響を学び、DXによる社会課題解決の実感を得ること。

●課題解決・施策化の体験

与えられたデータを分析するだけでなく、分析結果を業務改善や意思決定にどうつなげるかという提案型思考を養うこと。

●実務データ分析の習得

統計・計量経済学・数理最適化などの知識を、実際の業務に適用することで「理論から実践」へのプロセスを体験すること。

（2）実施内容

a. 東北電力におけるエネルギー事業の紹介

- b. 東北電力の業務体験における目標や課題の設定
- c. 仮説思考や事業部門メンバーとのコミュニケーションを通じて、問題・解法・プログラム仕様への落とし込み等、構想を具体化
- d. プロセスと実データを用いてモデルを試作し、その精度と経営インパクトの検証
- e. ビジネスシーンで必要となる企画の提案

2. 実施場所 東北電力株式会社 本店ビル（宮城県仙台市青葉区本町1丁目7-1）

3. 実施日程・時間（予定）

2025年12月1日（月）～12月12日（金）のうち5日間

各日 9:00～17:00（昼休憩1時間を含む） ※計40時間のインターンシップとなります。

4. 募集対象

東北大学大学院経済学研究科 修士1年生

東北大学経済学部 2・3年生

5. 応募資格

データ分析に必要な統計・経済学的手法や数理最適化の知識やプログラミングスキルを有する学生

6. インターンシップに関わる説明会

（1）説明会日時

10月8日（水）12:15～12:35, 18:00～18:20

（2）説明会への参加方法

希望者は、10月6日（月）までに、以下 Forms よりお申込み下さい。なお、Forms からの申込みが 困難な場合は、下記のお問合せ先までご連絡下さい。

東北電力データサイエンスインターンシップ「説明会」のお申込み

※リンク先にアクセスできない場合、以下アドレスをコピーペーストのうえアクセスください。

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=_c32nFEkYES-mv_yQSBxp-60xt2BySRGvmKxHAAopRhUQkVWRFRUSTVMS0o0R0RBTdk0WIVSVDJMVS4u

7. インターン募集について

（1）募集期間

10月17日（金）まで

（2）募集方法

希望者は、以下 Forms よりお申込み下さい。なお、Forms からの申込みが困難な場合は、下記のお問合せ先までご連絡下さい。

東北電力データサイエンスインターンシップ「応募」のお申込み

※リンク先にアクセスできない場合、以下アドレスをコピーペーストのうえアクセスください。

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=_c32nFEkYES-mv_yQSBxp-

60xt2BySRGvmKxHAAopRhUQVZRS0NFMjhWTFNTEJLRjNRNIFRT1NIWS4u

(3) 募集人数 (予定)

最大 8 名

(4) 選考方法

上記申し込みより、簡単なエントリーシートをご入力いただきます。応募者多数の場合、エントリーシートの内容を基に選考させていただきます。

8. その他

(1) 当社規定に準じて交通費をお支払いします。

(2) 参加にあたっては、インターンシップ期間中における事故・損害等へのリスク対応として、ご自身で損害保険、傷害保険、賠償責任保険へのご加入を推奨しております。

(3) 本内容は変更となる場合がありますのでご了承ください。

【お問合せ先】 ※以下、2 名にメールでご連絡下さい。

東北電力株式会社 DX 推進部

柏葉 kashiba.hiroki.ap@tohoku-epco.co.jp

高橋 takahashi.hironao.zt@tohoku-epco.co.jp

12) 東北電力研究開発センターと共同研究契約「データサイエンススキルの向上と実践」

(研究期間：2025 年 4 月 1 日～2026 年 3 月 31 日) を締結し、経済学研究科内に「東北電力データ科学研究室」を設置して共同研究を実施した。この共同研究では、電力市場における価格予測システムを開発し、現在、特許を出願中である。発明の名称は「電力取引価格予測システム、電力取引価格予測プログラム、及び電力取引価格予測方法」であり、出願番号は特願 2025-128666、出願日は 2025 年 7 月 31 日である。

10. 東北大学データサイエンスカレッジ

社会人を対象としたデータ科学講座として、ビジネスデータサイエンス講座（足利銀行）およびディープラーニング講座（東北電力）を開講し、データ科学教育を実施した。また、企業を対象として、データ科学の観点から個別に支援するプロジェクト支援を行い、アフラックおよび日産化学に対して支援を実施した。



参考資料：

2025 年度 | 東北大学データサイエンスカレッジ／実践トレーニングコース＜PBL 実習予定表・案＞

DL 講座・東北電力様

PART	回	開催日時			PBL 実習テーマ	担当教員
PART1	1	8月29日	(金)	15:30~17:30	オリエンテーション	松田・李
					ビジネスのための帰帰と分類	松田
	2	9月12日	(金)	15:30~17:30	ディープラーニング概要	松田
	3	9月26日	(金)	15:30~17:30	CNN による画像認識	松田
	4	10月10日	(金)	15:30~17:30	Word2Vec によるテキスト分析	松田
	5	10月24日	(金)	15:30~17:30	LSTM による言語モデル	松田
	6	11月7日	(金)	15:30~17:30	生成 AI による画像生成	李
	7	11月21日	(金)	15:30~17:30	自社タスクのための生成 AI カスタマイズ	李
PART2	0	12月5日	(金)	15:30~17:30	課題設定／データ準備（必要に応じて現場部署参加）	松田・李
	1	12月19日	(金)	15:30~17:30	模擬プロジェクト実習（討議・指導）	松田・李
	2	1月9日	(金)	15:30~17:30	模擬プロジェクト実習（討議・指導）	
	3	1月23日	(金)	15:30~17:30	模擬プロジェクト実習（討議・指導）	
	4	成果発表会は2月上旬を目途に会場・日程を別途ご調整予定			成果発表会	

2024 年 10 月開講 | 東北大学 DSC<実践トレーニングコース/ビジネスデータサイエンス (BDS) 講座>PBL 実習予定

PART	回	開催日時			PBL 実習テーマ	担当教員
PART1	1	10月16日	(水)	18:00~21:00	全体説明・学習環境と学習方法の理解	松田・石垣・勝又・TA
	2	10月30日	(水)	18:00~21:00	ビジネスのための回帰と分類	松田・TA
	※	11月 6日	(水)	18:00~20:00	回帰と分類 補講 (自由参加制) 決定木、ランダムフォレストの追加講義、質疑応答等	松田・TA
	3	11月13日	(水)	18:00~21:00	教師なし学習によるポジショニング戦略	石垣・TA
	4	11月27日	(水)	18:00~21:00	知識発見をサポートするベイジアンネットワーク	石垣・TA
	5	12月11日	(水)	18:00~21:00	ビジネスにおけるテキスト応用	石垣・TA
	6	12月25日	(水)	18:00~21:00	ビジネスのためのデータ収集-実験計画法-	勝又・TA
	7	1月 8日	(水)	18:00~21:00	因子分析による市場分析	勝又・TA
PART2	8	1月22日	(水)	18:00~21:00	共分散構造分析によるマーケティング戦略	勝又・TA
	9	2月 5日	(水)	企業ごとに実施 お時間調整予定	自社データ分析による模擬プロジェクト	石垣・勝又 松田・李
	10	2月19日	(水)		参加企業ごとに講師が伴走支援しながら、次の流れで PBL 実習を進めます。①自社データの準備➡②自社データの理解➡③問題の整理と課題設定➡④データ分析➡⑤分析結果の評価 (発表会) *自社データが使用できない場合は模擬データを提供します	
	11	3月 5日	(水)			
	12	最終回は企業ごと調整				

1 1. 公的統計オンサイト利用施設

2022 年 7 月に統計センターの承認を受け、川内キャンパスの経済学研究科棟 2 階 209 号室にオンサイト施設「公的統計オンサイト利用施設」を開設しました。

オンサイトとは、情報セキュリティが確保された環境で、許可を受けた研究者が調査票情報をを用いて、独自の集計・分析を行うことができる専用室です

公的統計のオンサイト利用はすべて、統計センターの承認を受けたオンサイト施設のシンクライアント PC のみで行います。オンサイト施設は 2025 年 6 月時点で全国の大学を中心とする 23 の機関内に設置されています。

令和 8 年 3 月 3 1 日