

このたび愛媛大学データサイエンスセンターのニュースレターを創刊いたしました。創刊号ではこれまでの様々な活動の様子と今後の予定をお届けいたします。どうぞ一読ください。

～愛媛県立松山南高等学校と高大連携の覚書締結～調印式を行いました

2022年6月1日(水)、本センターと愛媛県立松山南高等学校は、データサイエンス分野において連携協力して高等学校教育と大学教育との円滑な接続を図るため、覚書を締結しました。

この覚書は、データサイエンス分野についての教育の充実及び教員の資質・能力の向上のため、連携協力して活動を行い、データ活用により地域を支える人材の育成を図ることを目的としています。調印式では愛媛県立松山南高等学校の池田哲也校長と愛媛大学データサイエンスセンターの平野幹センター長による覚書への署名と記念撮影が行われました。

松山南高校では、普通科の全生徒が学校設定科目「データサイエンス」において課題研究に取り組んでいます。企業との共同研究をはじめとして各種科学系コンテストで高い評価を得るなど、全国でも先駆的なデータサイエンス人材の育成に取り組んでいます。2021年度には、新課程での統計・DS教育を担う教員向け講習会を共同で開催するなど、幅広く人材育成を進めています。

本覚書の締結により、高度な研究活動に触れる機会や課題研究での教育支援などを提供し、松山南高校生徒の教育環境の一層の充実を目指すとともに、愛媛大学における全学的データサイエンス教育のさらなる高度化に取り組む予定です。



平野センター長の挨拶



池田校長の挨拶



双方代表者による署名



列席者全員による記念撮影



覚書の手交

研究 DS研究セミナーを通じた研究交流

データサイエンスのホットトピックを専門家が分かりやすく解説

DS研究セミナーは月1回のペースで開催しているCDSE主催の研究セミナーです。毎回100名を超える参加申込があり、様々な背景を持つ人々の研究交流の場となっています。

近年のデータサイエンスの技術の発達が目覚ましく、様々な学術分野が相互に関わりながら発展を続けていますが、その技術発展の背後は様々な研究者による研究により支えられています。

DS研究セミナーは令和2年の9月から始まり、おおよそ月1回のペースで開催されています。データサイエンスの諸分野の第一線で活躍している国内研究者を講演者として招き、当該分野の初歩的な知識の解説から、最先端の研究結果までを解説していただいています。(令和3年度分は下表)

セミナーはZoom、及び、YouTubeのLive配信サービスを用いており、令和3年度は毎回全国から100名を超える参加申込がありました。学生や大学教員、及び、企業研究者に至るまで様々な背景を持つ人々が参加しており、非常に活発な研究交流の場となっています。今後も様々な分野から研究者を招待し講演をしていただく予定です。CDSEのメンバーの方は今後もより一層積極的に参加していただければと思います。



第7回	木村 映善 (愛媛大学)	人工知能時代の医学研究を支えるRWDと医療情報学
第8回	青木 敏 (神戸大学)	実験計画法と計算代数
第9回	西原 立 (PwCあらた)	スマート農業におけるデータサイエンスの活用
第10回	牛久 祥孝 (オムロンサイニクエクス/Ridge-i)	マルチモーダル理解～Vision and Languageとその先へ
第11回	相川 勇輔 (三菱電機)	量子コンピュータ時代に向けた次世代暗号技術
第12回	森脇 大輔 (サイバーエージェント)	オルタナティブデータの活用ー速報性と効果検証の観点からー
第13回	幡谷 龍一郎 (東京大学)	深層学習とデータ拡張
第14回	古山 通久 (信州大学)	材料研究のデータ駆動化に向けた潮流
第15回	梶原 智之 (愛媛大学)	言語非依存の文の符号化と類似度推定

(令和3年度開催)

第1回	石川 勲 (愛媛大学)	coupling flowによるInvertible neural networksの普遍近似性について
第2回	新関 剛史 (愛媛大学)	経済学におけるデータサイエンス
第3回	朱 中元	潜在変数モデルで高速に言語を翻訳する
第4回	荒井 ひろみ (理化学研究所)	パーソナルデータ利用におけるプライバシー保護・公平性・透明性
第5回	高瀬 翔 (東京工業大学)	自然言語処理におけるニューラルモデルのパラメータ数削減
第6回	藤井 慶輔 (名古屋大学)	集団スポーツの戦術に関するデータ解析手法

(参考: 令和2年度研究セミナー概要)

現代情報化社会に通用するデータサイエンス教育の提供

CDSEは本学および地域において、様々なレベルに応じたデータサイエンスに係る教育機会の整備・提供を行っています。令和2年度、3年度も様々な教育活動を行い、四国地域を中心とするデータサイエンス教育強化に向けた各種イベントを開催しました。

文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)」に認定されました

CDSEでは「愛媛大学ICT/DS/AI教育プログラム(リテラシー)」を策定し、現代社会で活躍するために必須な情報通信技術(ICT)・データサイエンス(DS)・人工知能(AI)の基礎知識・考え方を身に付けるための教育プログラムを実施しています。

特に、全学部生が卒業までに理解することが望ましい内容を共通教育科目「情報リテラシーⅠ・Ⅱ」および「数学入門(データリテラシー入門)」にて履修することができます。

本教育プログラムは、2021年8月に文部科学省の認定制度「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル)」に認定されました。上記科目の単位を取得した学生は、自動的にプログラムの履修認定がなされ、現在までに843名の学生が認定を受けています。

愛媛大学 ICT/DS/AI 教育プログラム

<p>各学部で開講される ICT/DS/AIに関する専門科目群</p> <ul style="list-style-type: none"> 理学部理学科 数学・数理情報コース データサイエンス学修認定制度 他学部においては企画中 <p>専門教育・メイン</p>	<p>データサイエ ンティスト育 成講座 ※松山市と連携開催</p> <p>オプション</p>
<p>共通教育科目で開講される ICT/DS/AIリテラシー科目群</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報リテラシー入門Ⅰ・Ⅱ 数学入門(データリテラシー入門) <p>リテラシー・メイン</p>	<p>数学入門 (データリテ ラシー入門プ ラス) ※2021年度より開講</p> <p>オプション</p>



データサイエンス教育セミナーを開催しました

CDSEではデータサイエンス教育を担う人材育成と、急務となっている教育環境の整備のための活動を行っています。2022年1月には、データサイエンス教育セミナーを開催し、CDSEで開発した動画教材を公表しました。データサイエンス教育が困難な大学等におけるリテラシーレベル教育が実施できるよう、文部科学省の数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル)の内容に準拠したものとなっています。



データ・AIリテラシー
第1回
データ・AIと社会

①データとは
②AIとは
③データ・AIで変わる社会

理数系教員統計・データサイエンス授業力向上研修集会を開催しました

2022年2月11-12日には、全国の中高・大学教員の授業力向上を目的とし、「理数系教員統計・データサイエンス授業力向上研修集会」を開催しました。1日目の午前中には株式会社Rejou代表取締役の菅由紀子さんを講師に迎え、講師による模擬授業を通じた意見交換を行いました。

他にも、高校生を対象としたデータサイエンス入門講座、数学と情報Iにおける統計・データサイエンス教育の概要と目標、先進的な授業実践の報告、人材育成と社会連携に事例紹介、生徒による課題研究発表など、充実のプログラムでした。2日間で300名を超える参加者があり、データサイエンス教育に関する最新の動向について活発な意見交換が行われました。



AI/デジタル社会を担う
人材育成と教育体系

日時 2022/2/11(土)10:00~12:00

会場 オンラインZoom

社会連携 地域とDSをつなぐプラットフォーム

地域に根ざしたデータ利活用の促進

CDSEでは地域企業や自治体などにおけるデータ駆動型の様々な連携活動や普及促進活動などを実施しています。これまでに伊予銀行や松山市などと連携して活動を行いました。

県内企業のデータ活用状況の調査と分析

2021年10月、CDSEと伊予銀行グループは共同で、愛媛県内に事業所を置く法人5000社を対象に、企業内におけるデータの活用の現状や課題について調査を行いました。この共同調査はNHKニュースにも取り上げられ、愛媛県内の企業のデータ利活用について様々な課題を明らかにしました。

令和3年度データ利活用セミナー

2022年1月「データ利活用セミナー」を開催し県内の企業を中心として約50名が参加しました。セミナーでは講師の一般社団法人リンクデータ代表理事・下山紗代子さんより、「データ」と「情報」、「RPA」と「AI」など、似ているけれども違いを聞かれるとよくわからない用語の理解といった初歩的な部分からスタートし、組織におけるDXを進めるために押さえておきたいキーワードから、実際の事例を交えての解説を頂きました。

第1回DSカフェの実施

データを利用して様々な業務を行っている企業・団体と学生とがカジュアルな雰囲気情報交換できる場として、第1回DSカフェ（データサイエンスカフェ）を開催しました。当日は伊予銀行におけるデータ利活用の現状を前半部分として紹介いただき、後半ではマイホームの購入動機を銀行データから推測できるか、をテーマとし、文理さまざまな学生が伊予銀行の皆さんと和気あいあいとしながらも鋭い視点で意見交換をしました。



データサイエンティスト育成講座および松山データサイエンティストサミットの開催

愛媛大学は2017年より「データサイエンティストが活躍する松山市」実現を目指し、松山市と共同で愛媛県内の大学生を対象としたデータサイエンティスト育成講座を行っています。2021年も6月から12月にかけて、松山市と連携して本講座を開講しました。

講座の前半は大学生を対象にした実践形式の講座を実施し、AIやデータサイエンスを活用した課題解決のプロセスについて学びました。後半には地元企業も加わり大学生受講者は各企業でのインターンシップを通じて企業課題の解決や新規事業の企画提案などに携わりました。

2022年2月には「松山データサイエンティスト

サミット2022」を開催し、受講大学生の成果発表会や優秀な研究に対する表彰を始め、株式会社野村総合研究所データサイエンスラボ長・塩崎潤一氏による講演、交流会を行いました。

編集後記：

調印式は朝早過ぎて(朝9時)、起きられませんでした (I.I)。2020年の開設以来、センターではさまざまな活動を行いました。これからもさまざまな活動が予定されていますのでご協力、ご支援よろしく願いたします (H.H)。調印式は楽しみすぎてジャニーズのコンサートに行く気分でした (O.A)。



編集・発行 愛媛大学データサイエンスセンター
〒790-8577 松山市文京町3番 Tel 089-927-8951.
センターHP : <https://www.cdse.ehime-u.ac.jp/>