

数理・データサイエンス・
AI教育推進室

年報2024

Annual Report 2024

Mathematics, Data Science and AI
Education Promotion Office,
University of Tsukuba

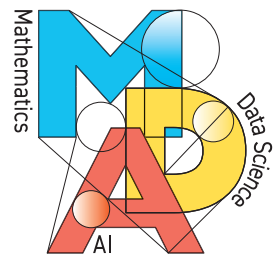
Mathematics
Data Science

AIで

社会を変革する
リーダーになる

Becoming a leader who
transforms society
through MDA

DSEP &
DSEP+



筑波大学
University of Tsukuba

はじめに Introduction

データ流通量が爆発的に増加し、データ処理能力が上昇し続けている世界において、数理・データサイエンス・AI（以下“MDA”と言う）を駆使して様々な問題に対応できる人材は、未来社会を支えて行く重要な社会基盤の一つであると言えます。また、高度なMDA人材層を生み出せる社会は、そこで暮らし働く人々に、より安全、安心、便利、快適で豊かな生活環境を提供できると考えられます。そこで、筑波大学ではMDA教育推進室を開設し、地球規模での様々な課題にMDAで対応できる人材の育成を目指して、2023年9月、「世界の明日をデータで拓くトップ人材を知的拠点TSUKUBAから社会と共に輩出する」をミッションとする教育プログラムであるデータサイエンス・エキスパート・プログラム(DSEP)をスタートしました*。

DSEPは、データで人類社会の変革の起爆剤となるリーダーを、産業界とアカデミアに輩出するため、3つの特徴を持っています。第1に、情報系だけでなくあらゆる学問分野に開かれた分野横断型の専門教育を提供し、問題を複眼的に捉える能力を育成します。第2に、つくば(研究学園都市)という立地を活かし、企業・研究機関・自治体などに開かれ多様な主体と連携したProject-Based Learning(PBL)教育環境を提供し、データによる専門的分析力のみならず実践的な問題解決提案力を育てます。第3に、データやケースを開かれた形で蓄積し、他の大学等のデータサイエンス教育プログラムにも貢献します(下図参照)。また、MDA教育推進室では、DSEPだけでなく、学士課程から博士後期課程に至るシームレスなMDA教育プログラムの構築を支援しています。

本年報は、MDA教育推進室が2024年度において全学、特にシステム情報工学研究群の8つの学位プログラムと人間総合科学研究群の情報学学位プログラムと共にDSEPの基盤構築に取り組んだ活動の軌跡を、MDAに関心を有する多くの学生、教職員、企業、自治体などの皆様と共有することを目的としています。2025年度においては、MDA教育推進室は異分野横断型、PBL型の教育をさらに発展させて行きます。未来をデータで拓き、新しい時代を築いていく博士後期・前期課程の学生の皆様、また、そうした人材と一緒に育てて行くことにご関心のある企業・自治体等の皆様、最先端のMDA技術を学び合い、社会に還元し、世界をより良い場所にする活動に共に取り組んで参りましょう。

*: 筑波大学は2021年12月に文部科学省から数理・データサイエンス・AI教育強化を推進する全国11大学の一つに選ばれ、システム情報工学研究群が2022年度から「データサイエンス・AIを駆使し地球規模課題を解決できる分野融合型データサイエンス・AI・トップ人材育成プログラム」としてDSEPの開設準備を進めてきました。

In a world where the volume of data distribution is exploding, and data processing power continues to rise, human resources who can make full use of mathematics, data science, and AI (hereinafter referred to as "MDA") to deal with various problems are an important part of the social infrastructure that will support the society of the future. A society that can produce a highly skilled MDA workforce can provide a safer, more secure, convenient, comfortable, and affluent living environment for people living and working there. In September 2023, the University of Tsukuba established the Data Science Expert Program (DSEP), an educational program with the mission of "Nurturing top talent in individuals who can shape the future with data, from the intellectual hub of TSUKUBA in cocreation with society" aiming to develop human resources who can respond to various global issues through the MDA.

The Data Science Expert Program (DSEP) has the following three features, aiming to develop leaders who will act as catalysts for societal transformation through data, in both academia and industry: (1) Interdisciplinary education open to a wide range of academic fields—not limited to information science—which fosters the ability to view problems from multiple perspectives, (2) Project-Based Learning (PBL) in collaboration with companies, research institutes, and local governments, leveraging Tsukuba's unique research environment. This develops not only data analysis skills but also practical problem-solving abilities, (3) Open sharing of data and case studies, contributing to data science education programs at other universities and institutions. The MDA Education Promotion Office also supports the development of a seamless MDA education system from undergraduate to doctoral levels.

This Annual Report is to share with many students, faculty, staff, companies, and local governments interested in MDA the trajectory of activities that the MDA Education Promotion Office, together with the eight Degree Programs in Systems and Information Engineering and Master's/Doctoral Programs in Informatics of the Degree Programs in Comprehensive Human Sciences, undertook in FY2024 to build the foundation of DSEP. In FY2025, we will begin the full-scale operation of cross-disciplinary PBL-type education. Doctoral and master's course students who will pioneer a new era as human resources to build the future, as well as companies and local governments interested in fostering such human resources together, let us work together at DSEP to learn about cutting-edge MDA technologies, give back to society, and make the world a better place.

*: In December 2021, the University of Tsukuba was selected by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology as one of 11 universities in Japan to promote the enhancement of mathematics, data science, and AI education and the Degree Programs in Systems and Information Engineering, Graduate School of Science and Technology has been preparing for the establishment of the DSEP as a "program for developing top human resources in data science and AI who can solve global-scale problems through data science and AI in an integrated field" since FY2022.

筑波大学DSEP教育のミッション Mission of DSEP Education, University of Tsukuba

世界の明日をデータで拓くトップ人材を 知的拠点TSUKUBAから社会と共に輩出する

Nurturing top talent in individuals who can shape the future with data,
from the intellectual hub of TSUKUBA in cocreation with society.

筑波大学MDA教育実践の特徴 Characteristics of MDA education, University of Tsukuba

特徴 01

学問分野間で開かれた
分野横断型専門教育
Interdisciplinary specialized
education across academic fields

特徴 02

つくば(研究学園都市)という立地を活かし、
企業・研究機関・自治体などに開かれ、
連携したProject-based learning (PBL)教育
Project-based learning (PBL) education in collaboration with
companies, research institutions, and local governments, leveraging
the location of Tsukuba (Tsukuba Science City)

特徴 03

開かれたデータやケースに
基づいた実践的な教育
Practical education based on
open data and real-world cases

MDA教育体制及びDSEPの概要

Overview of MDA Education System and DSEP

筑波大学の情報教育は、情報の専門人材の育成はもとより、他分野においても情報やデータサイエンスを活用できる人材を育成するなど、MDAを活用して様々な分野の課題を解決する分野融合型研究の実践や人材育成に強みを有してきました。このような実績を踏まえつつ、学士課程から博士後期課程にいたる全学的なMDA教育の体制を構築するため、2021年度に教育担当副学長をリーダーとする「分野融合型数理・データサイエンス・AI教育推進本部」を設け、筑波大学全体における全学的なMDA教育を推進しています。

このような学士課程から博士後期課程にいたる一貫した教育体制の中で、DSEPは全学の博士後期課程の学生を主たる対象として、社会との対話を通して、現実世界の複雑な問題にデータに基づく解決策で挑み、社会を変革できる卓越した能力を備えたイノベーターの育成を目指しています。そのために本プログラムで伸ばす5つの能力：①MDA 高度専門力、②MDA分野融合力、③MDA 創出力、④MDA 実践力、⑤MDA 卓越総合力を設定しています。

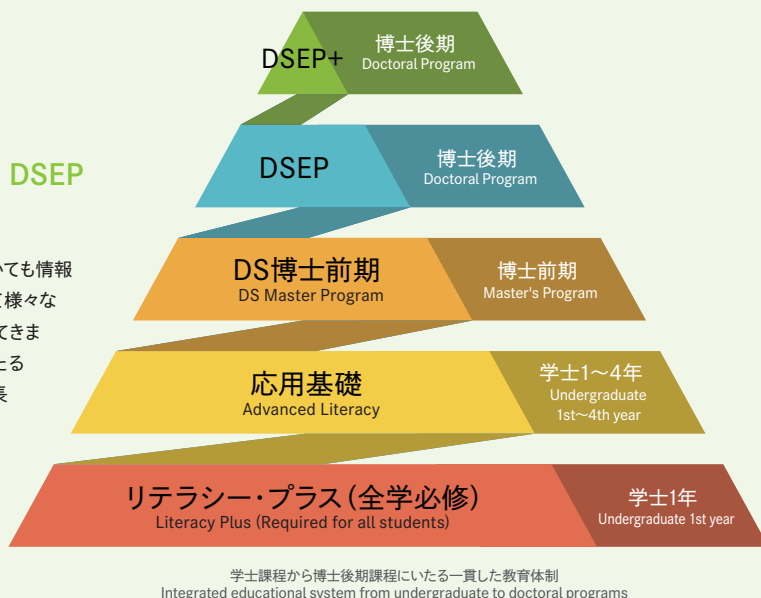
各コンピテンスに対応する授業を既存の学位プログラムの科目およびMDA開設科目（MDA異分野融合／連携ゼミナール、MDA後期プロジェクト研究、MDA後期研究留学、MDAトップ人材養成／育成特別演習）を設定し、一定の修了要件を満たす学生に修了認定証を授与します。履修生は修得したコンピテンスに応じて、DSEPおよびDSEP+の修了認定を受けることができます。2024年度には、システム情報工学研究群、人文社会科学研究群、人間総合科学研究群等から26名の学生が履修しています。5つのコンピテンスごとのポイントは、現在149の授業科目（2025.4時点）の中から自分に合った科目を履修し、ポイントを修得することができます。また、システム情報工学研究群以外の学位プログラム及び他大学で履修したMDA関連科目についても、ポイント認定制度を通じてDSEPのコンピテンス・ポイントを付与しています。

このような履修生の学習活動を支援するために、共同研究支援、海外研究留学支援、トップ人材養成特別演習研究支援を設けることで、研究費や滞在費用の一部を支援しています。2024年度には、共同研究支援3件、海外研究留学支援3件を採択し、研究及び留学に必要な費用の一部を支援しました。また、MDA分野における研究を支援するために、社会課題に対して学生と研究者がデータを活用して課題解決に取り組んだ事例を筑波大学データサイエンス・ケースバンクとしてHPIに公開しています。

DSEPおよびDSEP+では、未来を築く人材として、共に新しい時代を拓いていく博士後期課程の皆様、また、その人材と一緒に育成していく実社会の皆様をお待ちしております。

To support the learning activities of students enrolled in the DSEP, the University of Tsukuba provides financial support for project research, research study abroad, and MDA special exercises for Top-Level human resources. In the academic year 2024, three project research and three research study abroad were supported for enrolled students in the DSEP. In addition, the University of Tsukuba established the Data Science Casebank and made it publicly available, introducing solutions explored by students and researchers based on data on various societal issues.

At DSEP and DSEP+, we look forward to welcoming doctoral students who can shape the future, as well as those committed to nurturing these talents.



At the University of Tsukuba, information education has long been a strength—not only in training specialists in information science, but also in cultivating talent across various disciplines who can apply information and data science to solve domain-specific problems. The university has actively promoted interdisciplinary research and education that utilizes MDA to address challenges in diverse fields. Building on its accomplishments, the University established the "Headquarters for Interdisciplinary Education on Mathematics-Data Science-AI" in 2021, led by the Vice President and Executive Director for Education, to develop a comprehensive MDA educational framework from the undergraduate to doctoral levels, enhancing MDA education across the University of Tsukuba.

Within this comprehensive educational framework that spans from undergraduate to doctoral programs, the DSEP aims to cultivate innovators capable of engaging in dialogue with society, addressing complex real-world problems with data-driven solutions, and enacting social change. The program focuses on enhancing five key competencies: MDA Advanced Expertise, MDA Interdisciplinary Adaptability, MDA Creativity, MDA Practical Applicability, and MDA Comprehensive Initiative. Courses corresponding to each competency are offered, including existing degree programs and MDA-specific courses (MDA Interdisciplinary Integrated/Collaborative Seminar, MDA Advanced Project Research, MDA Advanced Research Study Abroad, and MDA Special Exercise for Top-level Human Resource Development/Training). Students can receive certificate of completion for the DSEP/DSEP+, depending on the competencies they have acquired. In the academic year 2024, 26 students from the Degree Programs in Systems and Information Engineering, Humanities and Social Sciences, and Comprehensive Human Sciences, among others, have enrolled. For each of the five competencies, students can earn points by enrolling in courses that suit their interests and needs from a selection of 149 course subjects (as of April 2025). Points can also be earned for MDA-related courses taken at the University of Tsukuba or other universities through a point certification application.



DSEPおよびDSEP+に求められる5つの能力
The five competencies required for DSEP and DSEP+

分野融合に向けた活動

Activities Toward Fusion of Disciplines

セミナーシリーズ:MDA研究のフロンティア Seminar series "Frontier of MDA Research"

各回の
レポートは
こちらから



MDAを活用したイノベーションや他分野との連携による研究/社会貢献などの事例を通して、分野創出や分野融合について学んでもらうため、全6回の連続セミナーを開催しました。「持続可能性」「仮想」「人体」「感性」「個性」「観測」というテーマを各回に設定し、また、システム情報系・生命環境系・体育系といった多様な分野、また、民間会社や国立環境研究所、東京大学などの多彩なバックグラウンドを持つ講師陣をお招きし、分野を跨いで、学びを深めました。また、講師陣のキャリアパスもレクチャーの中で紹介していただき、どのように自分自身のキャリアを深め、また研究を深度化・現実化していくのかを考える機会にもなりました。

参加者の声

様々な切り口・深度という意味で、自由な質問のしやすい雰囲気が良かった。
I liked the atmosphere of freedom to ask questions in terms of various approaches and depth.

博士(後期課程)学生

A series of six seminars were held to provide participants with opportunities to learn about the creation and integration of disciplines through case studies of innovation utilizing MDA, and research/social contributions collaborating with other disciplines. interdisciplinary collaboration in research/social contributions. The seminar featured the themes of "Sustainability," "Virtual," "Human Body," "Sensitivity," "Individuality," and "Observation" and invited lecturers from diverse fields, including Systems and Information Engineering, Life and Environmental Sciences and Health and Sport Sciences, as well as from private companies, the National Institute for Environmental Studies, the University of Tokyo, and other organizations with diverse backgrounds to deepen learning across disciplines. Moreover, the lecturers also introduced their career paths in their lectures, giving us an opportunity to consider how we can deepen our own careers and also deepen and make our researches more realistic.



DSEP成果報告会

DSEP Research Results Presentation Session

海外の研究機関で最先端のデータ解析力を習得し、様々な分野の知識の融合により実践力を向上させることを目的としたMDA後期研究留学と、共同研究やインターンシップ等により、企業等が抱える課題をデータを活用して解決する実践的な力を養うことを目的としたMDA後期プロジェクト研究の2科目の履修生による成果報告会を開催しました。デザインや医学分野からも発表があり、MDAの活用領域の広がりがうかがえました。本科目では研究費や旅費等の支援を行っており、海外渡航や共同研究のチャンスが得られ、様々な背景を持つ研究者との議論は刺激的だった、今後の研究に活かせる人的ネットワークが築けたといった声がありました。

We held a Research Results Presentation Session featuring students from two courses: MDA Advanced Research Study Abroad (MARSA) and MDA Advanced Project Research (MAPR). MARSA aims to acquire cutting-edge data analysis skills at overseas research institutions and to improve practical abilities by integrating knowledge from various fields. MAPR focuses on developing practical skills to solve real-world challenges faced by companies and other organizations using data through collaborative researches and internships. Presentations were also made from design and medical fields, indicating the expansion of MDA's application areas. These courses provide support for research expenses and travel costs, etc., enabling opportunities for overseas studies and collaborative researches. Participants shared their experiences, stating that discussions with researchers from diverse backgrounds were intellectually stimulating and that they were able to build professional networks that will be valuable for their future researches.



2024年度の活動データ



受講生

DSEP申請者数
DSEP Applicants

19 人 (people)

DSEP修了者数
DSEP Qualified

5 人 (people)

DSEP開設4科目 単位修得者数
Students who earned credits from
DSEP-related 4 lectures

35 延べ人
(people in total)

説明会・FD 開催回数
Explanatory and
Faculty Development seminars

6 回 (times)

説明会・FD 参加者数
Explanatory and Faculty Development
seminar participants

250 延べ人
(people in total)

学外発表・広報 回数
Off-Campus Presentations and
Public Relations

7 回 (times)



セミナー

セミナー 開催数
Seminars held

15 回 (times)

セミナー 参加者数
Seminar participants

932 延べ人
(people in total)

セミナー 登壇者数
Seminar presenters

23 延べ人
(people in total)



連携

追加ケース数
Cases added

14 ケース (cases)

学外連携活動相手先数
Partners for extramural
collaboration activities

53 社 (organizations)

広報・FD

学外との連携に向けた主な活動

Activities Toward Extramural Collaboration

筑波大学との
連携に関心のある
企業の皆様はこちら



企業との対話と研究テーマを探るセミナーを開催

Hosted seminars to explore research themes and collaboration with companies

11月下旬の3日間、46のMDA関連企業・団体からOBOGを含む就職担当者100名に来学いただき、「システム情報工学関連業界研究セミナー」を開催しました。全学から延べ430名以上の学生が参加しました。別会場での面談延長が28社にも及び活発な交流が行われました。また、春には「位置情報データ活用企業との対話」、夏には「テレマティクスデータ活用企業との対話」、秋には「金融ビジネスにデータサイエンスを活用する企業との対話」の3つ対話セミナーを開催しました。それぞれの企業のデータサイエンティストからリアルな課題やデータを含むビジネスの紹介のあと、活発な交流が行われ、産学間の新たな繋がりが生まれました。

In late November, we hosted the Industry Research Seminar on Systems and Information Engineering over three days. The event welcomed 100 recruitment representatives, including alumni, from 46 MDA-related companies and organizations. More than 430 students from across the university participated in total. Active networking took place, with 28 companies extending their meetings at separate venues. Additionally, three dialogue seminars were held throughout the year on location data (spring), telematics data (summer), and data science in finance (autumn). In each seminar, company data scientists introduced real-world challenges and provided business insights supported by actual data. These sessions fostered active exchanges, creating new connections between academia and industry.

参加学生の声

今後の研究の参考情報が得られた。
新たな視点が見つかった。
I gained useful insights for my
future research and discovered
new perspectives.

参加企業の声

他大学で実施した同様のセミナーと比べて
具体的にレベルの高い質問が多かった。
Compared to similar seminars
conducted at other universities,
the questions asked here were more
concrete and of a higher level.



実社会の課題・データに取り組むPBL:MDAトップ人材養成特別演習

PBL Addressing Real-World Challenges and Data: MDA Special Exercise for Top-Level Human Resource

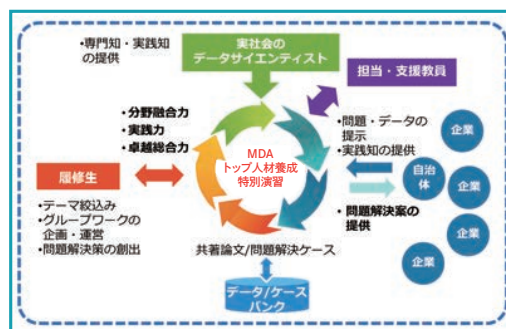
22名の博士後期・前期課程の履修生と5つの企業・自治体の参加を得て、MDAトップ人材養成特別演習を開講しました。履修生は、異分野の学生、企業・自治体の実務者から構成されるグループワークに参加し、データサイエンティストや教員からの助言も得ながら、企業等が抱える実社会の課題を特定し、MDAを活用して課題解決に取り組みました。開発したシステムの導入効果を複数回検証するなど実装に迫る提案を示すグループもありました。履修生が取り組んだ課題は以下の5つです：①コンビニの出店候補地の提案、②納品した動怠管理システムへの問合せ対応の効率化、③シェアサイクルのポート配置および自転車管理の最適化、④ヒューマン輸送の配車及び積載計画の最適化、⑤印刷機の故障予測。

The MDA Special Exercise for Top-Level Human Resource was held with the participation of 22 doctoral and master's course students, and four companies and one local government. Students participated in group works consisting of students from different fields and practitioners from companies and a local government, and with advice from data scientists and faculty members. Through group work discussions, they identified real-world issues faced by companies and other organizations and worked to solve them by using MDA. One group presented proposals that were close to implementation, including multiple verification of the effectiveness of the system they had developed. The following five issues were addressed by the students: 1) proposal of candidate locations for convenience store openings, 2) optimization of inquiry response efficiency for a delivered attendance management system, 3) optimization of port allocation and bicycle management for abicycle sharing system, 4) optimization of vehicle dispatching and loading plans for transporting concrete pipes, and 5) prediction of printing machine troubles.

参加企業の声

企業活動を理解しながら進める実践的な本取組は、その経験が将来、企業へ所属後に迅速に立ち上がる即戦力人材として期待でき、企業側の受け入れ負担軽減にも繋がることで、非常に魅了度の高い人材として仕上がっているものと思います。
This practical initiative, which progresses with an understanding of corporate activities, nurtures students into highly capable professionals who can make immediate contributions after joining a company. It also helps reduce the burden on the company in the onboarding process. We believe this program produces exceptionally attractive talent.

(株)NTTデータ



MDAトップ人材養成特別演習における関係主体の構成図



受講生との座談会 Roundtable Discussion with Students

受講生の意見を今後の活動に活かすために、ZHENG XINRUI さん(社会学学位プログラム博士後期課程3年)、丸田 敦貴 さん(情報学学位プログラム博士後期課程2年)を招き、浦田 淳司准教授と一緒に座談会を行いました。

To incorporate students' feedback into future activities, we held a roundtable discussion session with ZHENG XINRUI (3rd-year student in the Doctoral Program in Policy and Planning Sciences) and Atsuki Maruta (2nd-year student in the Doctoral Program in Informatics), together with Associate Professor Junji Urata.

Q MDAトップ人材養成特別演習に参加したきっかけは？ What motivated you to participate in the MDA Special Exercise for Top-level Human Resource?

丸田 敦貴さん(以下、丸): 僕はデータ分析中のユーザーにどんな情報を提供したらよいかということについて研究しているので、実際自分がデータ分析をする立場になったらどういふ情報が欲しいのか、自分で体験してみたいと思ったことがきっかけです。

ZHENG XINRUIさん(以下、テ): DSEPの授業やセミナーがおもしろかったので、もう一歩踏み込んで学んでみたいと思いました。また、これまで自分だけの研究を行ってききましたが、博士としてプロジェクトのリーダーにチャレンジしたいと思ったことが大きなモチベーションになりました。

Mr. Atsuki Maruta (hereafter referred to as Maru): Since I research what kind of information should be provided to users during data analysis, I wanted to experience firsthand what kind of information I would need if I were the one conducting the analysis.

Ms. ZHENG XINRUI (hereafter Te): I found the DSEP classes and seminars interesting, so I wanted to take my learning a step further. Also, while I had been conducting my own research, a major motivation for me was the desire to challenge myself as a project leader at the doctoral level.

Q テーマを探り、成果への道筋を立てるまでにはどんな苦労がありましたか？ What challenges did you face in exploring your research team and creating the path to results?

丸: はじめは社員さんのWell-beingについてのデータ分析をテーマにしようと思っていましたが、分析結果を活かしてWell-beingを実際に向上させることは、今回の授業内では難しいのではないかと議論しました。そこで、演習で協働していた企業のDX部の業務の中で困っている内容を特定し、その解決を目指すことにしました。

浦田 淳司准教授(以下、浦): 課題解決を実際に行いたいと、当初から演習グループのメンバーは考えていたのですか。

丸: 正直なところ、そうではありませんでした。ミーティングを重ね、データサイエンティストの指導を受ける中で、データを分析して課題を見つけるだけでなく、解決のためのアクションを起こすところまでやってこそデータサイエンスだと理解し、この方針を定められました。

テ: 私のグループは、シェアサイクルの赤字問題を解決するというテーマは当初から決まっていたのですが、解決策の方向性を探ることが大変でした。月に二度つくば市の方と議論する機会もあり、課題に対する重要度も示されましたが、学生メンバーの意欲もそれぞれであって、どの方法でどこまでカバーするかを決めることは本当に大変でした。

Maru: Initially, I planned to focus on data analysis related to employee well-being. However, we discussed that it might be difficult to actually improve well-being within the scope of this course. So, we decided to identify specific challenges faced by the DX department we were collaborating with during the seminar and work toward solving them.

Assoc. Professor Junji Urata (hereafter Ura): Was your seminar group thinking about actually solving a problem from the beginning?

Maru: To be honest, no. Through repeated meetings and guidance from data scientists, we came to understand that data science is not just about analyzing data to identify issues, but also about taking action to solve them. That realization led us to adopt this approach.

Te: My group had decided from the beginning to focus on solving the deficit issue of TsukuChari, but exploring the direction of possible solutions was challenging. We had the opportunity to discuss with Tsukuba City officials twice a month, which helped clarify the severity of the issue, but since each student had different levels of motivation, it was really difficult to determine which approach to take and how much to cover.



丸田 敦貴さん

Q リーダーという立場はいかがでしたか？ How did it feel being in the position of leader?

テ: はじめはリーダーは辛かったです。学生間で議論することにも苦労しました。所属する学位プログラムも異なり、誰が何ができるのかもわからないですし、やるべきことを具体的に指示しなければ動いてくれない学生もいれば、一緒に考えて自主的に行動してくれる学生もいました。コミュニケーションの重要性を学びました。

丸: ミーティングには学生だけではなく、教員やデータサイエンティスト、企業の方も参加します。リーダーとして自分の意見を持って議論を進めないと発散してしまうので、すごく難しく、ストレスがかかりました。前半期間は毎週の全体ミーティングだけを行っていましたが、コミュニケーションが足りないと気づき、後半は学生だけのミーティングも設定しました。これにより、学生同士の信頼関係を築くことができ、リラックスして話せるようになったと思います。進め方も心得てきて、最終的にはよくまとめられたと思います。

Te: Being the leader was hard at the beginning. It was challenging to have discussions among students. Since we were from different degree programs, I didn't know what each person was capable of. Some students wouldn't take action unless given specific instructions, while others would think together with me and take initiative. I learned the importance of communication.

Maru: Meetings included not only students but also faculty, data scientists, and company representatives. As a leader, I had to guide discussions with a clear perspective; otherwise, we would lose focus, which was extremely challenging and stressful. In the first half, we only held weekly full-group meetings, but I realized that wasn't enough communication. So, in the second half, we set up student-only meetings as well. This helped build trust among the students and allowed for more relaxed discussions. As we became more familiar with the process, we were able to organize everything well in the end.



ZHENG XINRUIさん

DSEPの
履修申請について

DSEPの履修申請に関する情報はmanabaに掲載しています。
manabaのMDAコースにご登録ください。(筑波大学学生・教職員のみ)

登録キー: 1443621

Q 企業や行政とのやりとりで得たこと、意外だったこと、面白かったことは？ What did you gain from interacting with companies and government agencies? Were there any surprises or interesting experiences?

丸：企業のデータを使わせてもらえたことです。特にシステムを使っているユーザーのそのまの声を使わせていただけたので、本当に貴重な経験でした。またコミュニケーションをとること自体が想像よりも難しく、自分が思っていることをきちんと伝えられないことがありました。企業の方々は自分とは専門分野が異なるので、当たり前に使っている用語なども分かりやすくかみ砕いて説明する必要がありました。

テ：つくば市の方に直接提案ができたことが有意義でした。自分の研究ではより精度の高い結果を求めることが目的になりますが、今回の演習では、実際の課題に対して、現実的な解決策か、どうやって活用するかといったことが重要でした。実務的な視点から研究成果を捉える経験ができたことは面白かったです。

Maru: Being allowed to use company data was interesting. It was a truly valuable experience because we had direct access to system users' feedback. I also found that communication was more difficult than I had expected. There were times when I couldn't clearly convey my thoughts. Since the company representatives specialized in different fields, I had to break down technical terms that I took for granted and explain them in a way that was easy to understand.

Te: Being able to directly propose ideas to the Tsukuba City officials was a valuable experience. In my own research, the goal is to achieve even more accurate results, but in this seminar, the focus was on whether the solutions were practical and how they could be implemented to address real-world issues. Gaining experience in evaluating research outcomes from a practical perspective was fascinating.

Q 演習に参加してよかった点は？ What was the best part of participating in this seminar?

テ：自分だけでは手にすることができない成果が得られたことが一番楽しかったです。私のグループには数学やAIが得意な人がいて、グループだからこそできたことがたくさんありました。

丸：博士研究にそのまま活かせるわけではありませんが、実際のデータ分析で必要となる情報や、どこに苦労するのかといったことがより鮮明に見えるようになりました。

Te: The most enjoyable part was achieving results that I couldn't have accomplished on my own. My group included people skilled in math and AI, so there were many things we could do precisely because we worked as a team.

Maru: While I can't directly apply this experience to my doctoral research, I gained a clearer understanding of the information needed in real-world data analysis and the challenges involved.

Q 演習に対する改善点や提案はありますか？ Do you have any suggestions or improvements for the seminar?

テ：他のグループや他のリーダーとコミュニケーションの場があれば、経験の交流になるのではないかと思います。

丸：確かに。リーダー間の情報共有ですね。あとは、他の先輩たちがどのようなテーマで何をしたかという解決の事例があればゴールが見えやすかったと思います。けれども、自分で切り開いていくことも大事かもしれないですね。

Te: If there were opportunities for communication with other groups and leaders, it could serve as a valuable exchange of experiences.

Maru: Indeed, sharing information between leaders would be helpful. Also, having examples of how other senior participants tackled their themes and solutions would have made it easier to see the goals. On the other hand, paving your own way might be important as well.

Q 演習やセミナー、インターンなどを経て自分の中で変わってきたことはありますか？ Has anything changed within you after participating in the seminar, internship, or other activities?

テ：自分の技術でどのように社会に貢献できるのかより深く理解できるようになりました。インターンでは森林総合研究所に行き、林学の専門家と共同研究を行う中で、自分の技術が都市分野にとどまらず、より広い分野で活用できることを実感しました。それで、自分の研究経験がどのような意義を持つのかについての認識も大きく変わりました。

丸：自分の専門性を活かして実際に企業の人と成果を上げることができ、自信ができました。やりとりを通して社会性も身につけ、対外的なコミュニケーションの取り方やビジネスマナーも学べたと思います。

Te: I've gained a deeper understanding of how my skills can contribute to society. During my internship at the Forestry and Forest Products Research Institute, while working with forestry experts on joint research, I realized that my skills can be applied not only in urban fields but also in broader areas. This has significantly changed my perception of the significance of my research experience.

Maru: I gained confidence by leveraging my expertise to achieve results in collaboration with company professionals. Through these interactions, I also developed social skills and learned how to communicate externally and the proper business etiquette.

Q 今後の受講生へのエールをお願いします Do you have any word of encouragement for future participants?

丸：実際の社会の中にある課題を解決してみたいという人にはぜひ取り組んでもらいたい授業内容です。とても貴重な経験や知識が得られるので、少しでもやってみようかなと考えている人はぜひ飛び込んでみてください。

テ：この授業は、自分の可能性を探索できる場です。社会に出ると、関わるプロジェクトには失敗や損失のリスクがあります。学生のうちならリスクはないので、ぜひチャレンジしてほしいです。

浦：自分が最初に考えたことがうまくいかなくても、他のメンバーがカバーできることもあります。また、自分のアイデア+αで全体が動き出し、形になると、色々な可能性が見えるかもしれませんね。

Maru: This course is perfect for those who want to tackle real-world problems. It provides a valuable experience and knowledge, so if you're even slightly considering it, I highly encourage you to dive in.

Te: This course is a place where you can explore your potential. In the real world, projects come with risks of failure and losses, but as a student, there's no risk, so I encourage you to challenge yourself.

Ura: Even if the idea you initially had doesn't work out, other members might be able to cover for you. Also, when your idea plus others' contributions come together and take shape, it might open up many possibilities.



ZHENG XINRUIさん、丸田 敦貴さんのグループが取り組んだ課題解決事例は、こちらのデータサイエンス・ケースバンクのHPをご覧ください。

For examples of problem-solving cases tackled by the groups of ZHENG XINRUI and Atsuki Maruta, please visit the Data Science Casebank website



ZHENG XINRUIさん



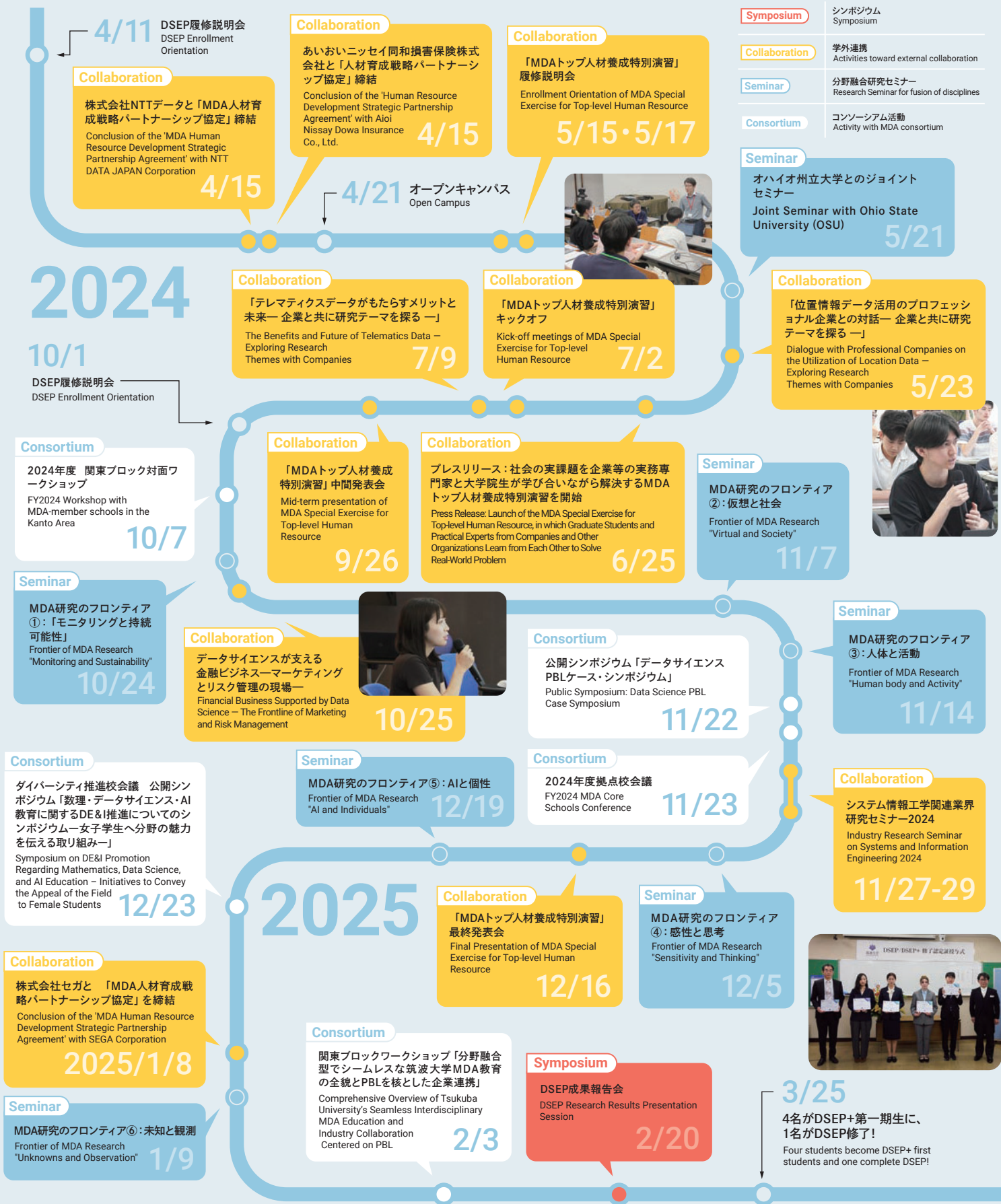
丸田 敦貴さん

2024年度の活動紹介

FY2024 Chronology

MDA教育推進室では、2024年度は、15回のセミナーを始めとする様々なイベントを行い、延べ1100人以上の方に参加いただきました。

In FY2024, the MDA Education Promotion Office held 12 seminars and various other events, which were attended by a total of more than 900 people.



お問い合わせ



MDA教育推進室 MDA Education Promotion Office

Email mdainfo@un.tsukuba.ac.jp

Web https://www.mda.edu.tsukuba.ac.jp/dsep_ov/



発行:2025年4月