



データサイエンス・AI 全学教育機構

活動報告書  
ANNUAL REPORT 2022

1. 機構長挨拶	1
2. データサイエンス・AI全学教育機構の概要	2
2.1. 目的	2
2.2. 実施体制	3
3. データサイエンス・AI全学教育プログラム	4
3.1. データサイエンス・AI全学教育プログラムの考え方と取組み	4
3.2. リテラシーレベル	4
3.3. 応用基礎レベル	5
3.4. エキスパートレベル	5
3.5. 修了者認定とオープンバッジ付与	6
3.6. 自己点検・評価	6
3.7. 教育プログラム構成科目の履修状況	7
3.7.1. 学士課程1年次向け「基礎データサイエンス・AI」	7
3.7.2. 学士課程2年次向け「応用基礎データサイエンス・AI第一」	7
3.7.3. 大学院向け「基盤データサイエンス演習」	7
4. 学外連携	8
4.1. 企業連携	8
4.1.1. 企業の研究者や技術者による講義	8
4.1.2. AI・データサイエンスフォーラム	9
4.1.3. オーダーメイド型インターンシップ	9
4.1.4. リカレント教育	9
4.1.5. 企業との情報交換会・懇親会	10
4.2. 大学間連携	10
5. 事務支援体制の構築	11
6. 広報活動	12
6.1. 広報活動の概要	12
6.2. ロゴデザインの制定	12
6.3. Webサイトの作成	12
6.4. その他各種広報	13
6.4.1. 機構設置に関する広報	13
6.4.2. 本機構に関する広報	13
7. データサイエンス・AI全学教育機構 設置記念シンポジウムの開催	14
8. 年表	16
9. 連携企業一覧	17
10. データサイエンス・AI全学教育機構所属教職員	17

# 1. 機構長挨拶

## 東京工業大学における データサイエンス・AI教育が めざすもの

デジタル・トランスフォーメーションが急速に進む現代社会において、データサイエンスとAIは必要不可欠な知識・技術です。AI・ビッグデータ・IoTなどの技術革新とともに、社会的課題解決のあらゆる場面でデータサイエンスとAIへの期待が高まっています。特に、2022年11月に公開され、2023年に入ってから国内でも注目を集めているChatGPTが与えた強烈な社会的インパクトは、この流れを決定づけたと言えるでしょう。

このような大きな歴史的な流れの中で、東京工業大学はその先駆けとして、2019年度に大学院生を対象としたデータサイエンス・AI全学教育を国内で初めて開始しました。更に、2022年度からは文部科学省の「数理・データサイエンス・AI教育の全国展開の推進」事業に参加し、拠点校として活動しています。そして、2022年12月1日には学内の担当部局となるデータサイエンス・AI全学教育機構が設置されました。

われわれは上記の教育事業の中で、「データサイエンス・AI大学院全学教育による共創型エキスパート育成とその展開のための拠点形成」を目指しています。これは、トップ人材育成のための「共創型エキスパート人材育成プログラム」を創設し、他大学に展開するための「データサイエンス・AI教育拠点化」を推進するものです。東京工業大学にとってのエキスパートとは、データサイエンス・AIの高度な専門知識や技術を持つだけでなく、適切な倫理的基盤のもとで専門分野の境界を越えてイノベーションを創出し、未来を担う人材育成もできる「共創型エキスパート」だと考えています。具体的には、①データサイエンス・AIを駆使し、②データサイエンス・AIで交わり、③データサイエンス・AIを教えることができる人材を指します。

われわれは、第1の能力である「データサイエンス・AIを駆使する力」を強化するために、深層学習や生成系AI、AI倫理などを含む先端系の科目群を設置します。第2の能力である「データサイエンス・AIを介して多様な人々と交わる力」は、企業と連携し社会的課題解決の体験の場を提供する共創系の科目群で実現します。第3の能力である「データサイエンス・AIを教える力」は、新たなTA育成システムを創設し、本教育プログラムの授業の一部を担当することでかん養します。これら3つの取り組みによって、東京工業大学らしい共創型エキスパート人材の育成を目指します。プログラム修了認定は全学統一の基準で行い、本事業期間終了までに修士・博士一貫教育で年間約200人の人材育成が可能なプログラムに育てる予定です。



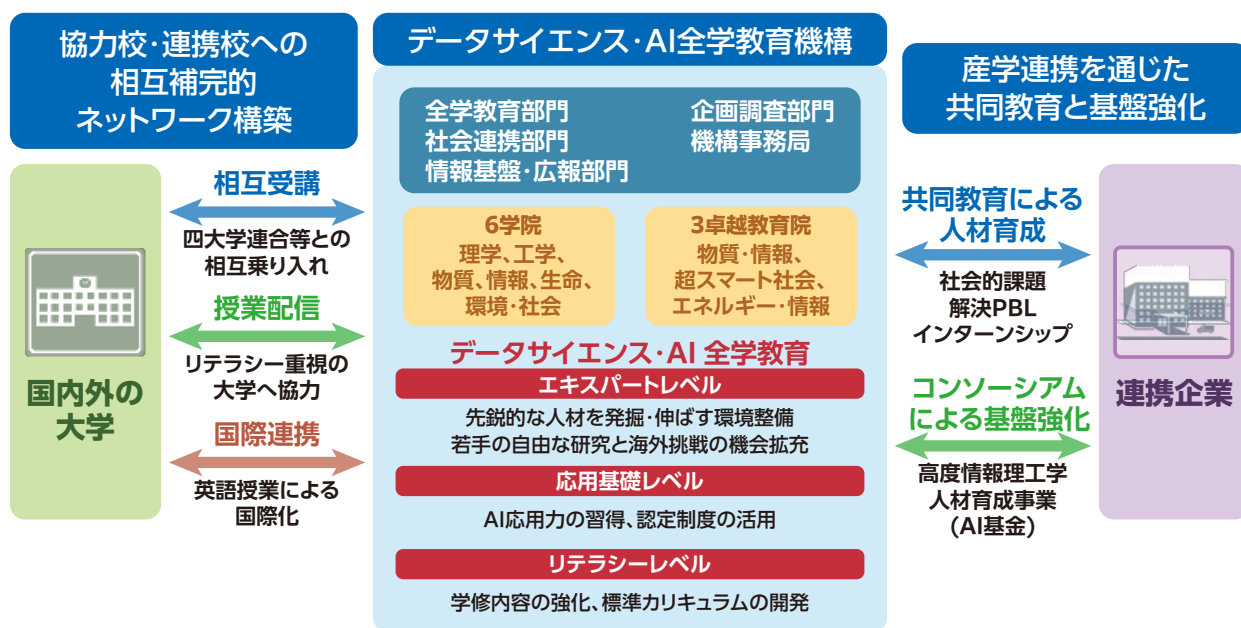
これらの3要素を備えた人材の育成を通じて、東京工業大学は理工系総合大学としての特長を最大限に活かし、データサイエンス・AI分野のトップエキスパートを輩出し、その知見を国内外の大学と共有し、データサイエンス・AI教育の普及と拡大に貢献することを目指しています。そして、本領域における国際的なリーダーシップを発揮できる優れた人材の育成を介して、社会的課題の解決に貢献したいと考えています。

データサイエンス・AI 全学教育機構  
機構長 三宅 美博

## 2. データサイエンス・AI全学教育機構の概要

### 2.1. 目的

東京工業大学(以下、本学)では、2019年度から開始した「データサイエンス・AI大学院全学教育」による大学院修士課程・博士後期課程学生向けの教育を皮切りに、2020年度からは学士課程を対象とした科目も設置し、データサイエンス・AI全学教育プログラムを行ってきました。データサイエンス・AI全学教育機構(以下、本機構)は、(1)学士課程から大学院まで一貫した全学教育プログラムの拡大・推進、(2)社会的課題解決能力を身につけるための企業連携、(3)国内外の他大学への授業配信などの連携、の3つの柱を中心とし、2022年12月1日に設置されました。本機構は、既に存在するデータサイエンス・AI全学教育プログラムをさらに発展させ、トップ人材を育成するためのプログラムを確立し、高度なデータサイエンスや人工知能(以下、DS・AI)教育を国内外の他大学へ展開することで、専門分野の境界を越えて課題解決・教育指導を行う「共創型エキスパート」人材を育成することを目的としています。



データサイエンス・AI全学教育機構の概要



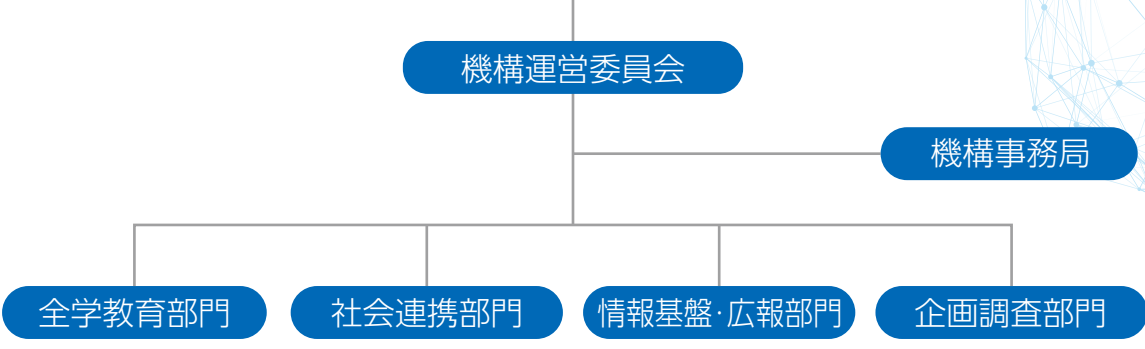
看板掲揚式(2022年12月13日)



## 2.2. 実施体制

本学の6学院および3卓越教育院、複合系コース等から選出された委員から構成されるデータサイエンス・AI全学教育機構運営委員会のもとに、全学教育部門、社会連携部門、情報基盤・広報部門、企画調査部門の4部門および機構事務局を設置し、その相互の連携のもとで全学教育プログラム等を運営し、各理工系分野に普遍的に求められる問題解決能力の基礎的素養の習得をめざします。

### データサイエンス・AI全学教育機構



データサイエンス・AI全学教育機構の構成



## プレスリリース

令和5年1月9日（月曜日） 文 教 ニ ュ ー ス 第 2 7 3 3 ・ 3 4 合併号 （第三種郵便物認可） 22

【学際型エキスパート】共創型エキスパート・人材育成の拠点に  
東工大「DS・AI全学教育機構」を発足

東京工業大学は12月10日、データサイエンス・AI全学教育機構を正式に発足し、同機構の発足式を12月13日に開催しました。

本学では、全国に先駆けて「共創型エキスパート」人材育成の拠点に「データサイエンス・AI全学教育機構」を2022年12月1日に設置しました。

この機構は、データサイエンス・AI教育の推進と、企業や他大学との連携を深めるために、学際型エキスパート人材の育成を目的として、2019年度から大学院生を対象としたデータサイエンス・AI大学院全学教育を展開してきました。この教育では、DS・AI技術の理論的・学術的な教育だけでなく、社会的課題解決能力の育成を重視し、多様な授業科目が展開されています。また、東京工業大学では大学院専門科目を英語で開講しており、データサイエンス・AI大学院全学教育の一部科目をThailand Advanced Institute of Science and Technology (TAIST、タイ王国)へ配信しています。

今日のデジタル情報化社会において、DS・AIの果たす役割が急速に大きくなっており、社会生活、産業、研究開発などのあらゆる分野において基礎となり始めています。これに対し、東京工業大学では、理工系総合大学である特長を活かし、専門分野によらず、将来的にDS・AIを駆使して問題解決ができる能力を身につけた「共創型エキスパート」人材を育成することを目的として、2019年度から大学院生を対象としたデータサイエンス・AI大学院全学教育を展開してきました。この教育では、DS・AI技術の理論的・学術的な教育だけでなく、社会的課題解決能力の育成を重視し、多様な授業科目が展開されています。また、東京工業大学では大学院専門科目を英語で開講しており、データサイエンス・AI大学院全学教育の一部科目をThailand Advanced Institute of Science and Technology (TAIST、タイ王国)へ配信しています。

文教ニュース第2733・34合併号

Press Release  
2022年12月1日  
東京工業大学

報道機関各位

**「データサイエンス・AI全学教育機構」を設置  
—データサイエンス・AIの「共創型エキスパート」人材育成の拠点に—**

東京工業大学では、全国に先駆けて実施してきたデータサイエンス・AI大学院全学教育を、学士課程も含めた全学教育に拡大し、さらに企業や他大学との連携を深めるために、「データサイエンス・AI全学教育機構」を2022年12月1日に設置しました。

データサイエンス・AI全学教育機構は、これまでの東京工業大学におけるデータサイエンス・AI教育分野の経験と実績を基に、(1) 学士課程から大学院まで一貫した全学教育プログラムの拡大・推進、(2) 社会的課題解決能力を身につけるための企業連携、(3) 国内外の他大学への授業配信などの連携、の3つの柱を中心としています。データサイエンスや人工知能（以下、DS・AI）の技能をもって多様な専門分野の垣根を越えて、領域横断的に社会的課題を解決できる「共創型エキスパート」人材を広く育成していくことを狙いとしています。

今日のデジタル情報化社会において、DS・AIの果たす役割が急速に大きくなっており、社会生活、産業、研究開発などのあらゆる分野において基礎となり始めています。これに対し、東京工業大学では、理工系総合大学である特長を活かし、専門分野によらず、将来的にDS・AIを駆使して問題解決ができる能力を身につけた「共創型エキスパート」人材を育成することを目的として、2019年度から大学院生を対象としたデータサイエンス・AI大学院全学教育を展開してきました。この教育では、DS・AI技術の理論的・学術的な教育だけでなく、社会的課題解決能力の育成を重視し、多様な授業科目が展開されています。また、東京工業大学では大学院専門科目を英語で開講しており、データサイエンス・AI大学院全学教育の一部科目をThailand Advanced Institute of Science and Technology (TAIST、タイ王国)へ配信しています。

データサイエンス・AI全学教育機構 設置



令和5年 1月18日（水曜日） 文 教 速 報 （第三種郵便物認可） 第9213号

【学際型エキスパート】共創型エキスパート・人材育成の拠点に  
東工大「DS・AI全学教育機構」を発足

東京工業大学は12月10日、データサイエンス・AI全学教育機構を正式に発足し、同機構の発足式を12月13日に開催しました。

本学では、全国に先駆けて「共創型エキスパート」人材育成の拠点に「データサイエンス・AI全学教育機構」を2022年12月1日に設置しました。

この機構は、データサイエンス・AI教育の推進と、企業や他大学との連携を深めるために、学際型エキスパート人材の育成を目的として、2019年度から大学院生を対象としたデータサイエンス・AI大学院全学教育を展開してきました。この教育では、DS・AI技術の理論的・学術的な教育だけでなく、社会的課題解決能力の育成を重視し、多様な授業科目が展開されています。また、東京工業大学では大学院専門科目を英語で開講しており、データサイエンス・AI大学院全学教育の一部科目をThailand Advanced Institute of Science and Technology (TAIST、タイ王国)へ配信しています。

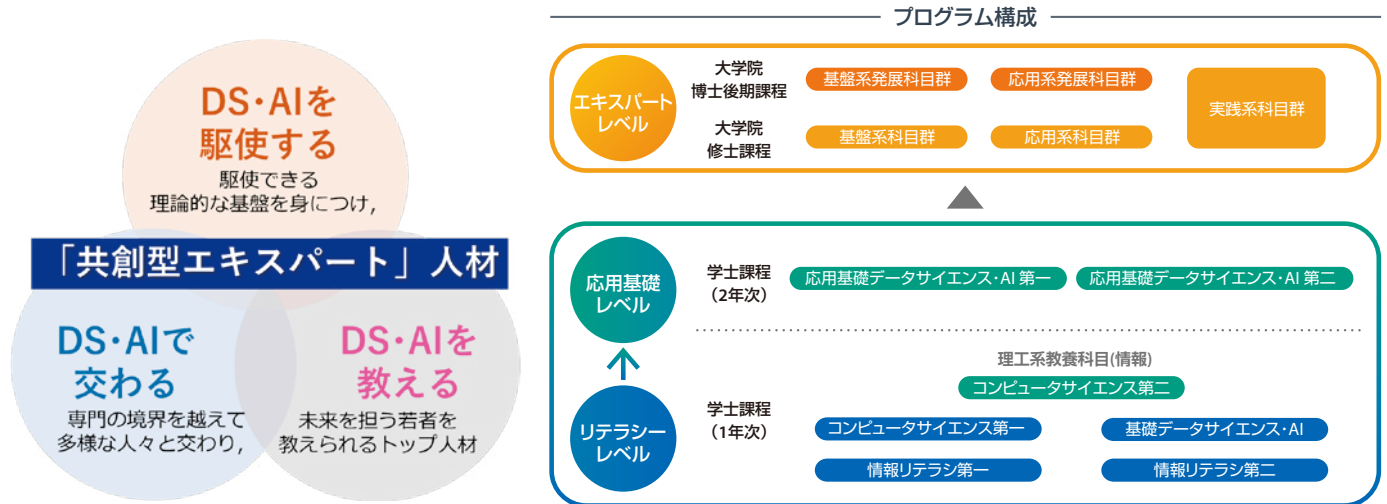
文教速報 令和5年1月18日

# 3. データサイエンス・AI全学教育プログラム

## 3.1. データサイエンス・AI全学教育プログラムの考え方と取組み

データサイエンス・AI全学教育プログラムは、今日のデジタル情報化社会において大きな役割を担うDS・AIの技術を学び、それらを駆使し、さらには専門分野の垣根を越えて交流し、多様な社会的課題を解決できる人材を育成することを目的としたプログラムです。

また、本学は数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアムの拠点校であり、本機構はコンソーシアムを通じた国内のDS・AI教育水準の向上を目指します。



## 3.2. リテラシーレベル: 学士課程1年次相当(2021年度開始)

数理・データサイエンス・AIの基礎的素養を習得し、それらを利活用できる基本的な能力を身につけることを目標とします。情報リテラシーはもちろん、データの特徴を見極める力のかん養し、Pythonを用いた実際のデータの処理などを学びます。リテラシーレベルのプログラムは文部科学省 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)に認定されています(令和4年度MDASH Literacy認定取得)。

### ● 修了要件

理工系教養科目(情報)の4科目

「情報リテラシ第一(LAS.I111)」

「情報リテラシ第二(LAS.I112)」

「コンピュータサイエンス第一(LAS.I121)」

「基礎データサイエンス・AI(LAS.I131)」

を履修・単位取得





### 3.3. 応用基礎レベル: 学士課程2年次相当(2022年度開始)

リテラシーレベルの素養を基に、よりレベルの高い発展的素養や実践スキルを習得し、エキスパートレベルにつながる能力を身につけることを目標とします。統計処理・機械学習などの具体的な手法について学び、プログラミングを通して実用します。なお、応用基礎レベルのプログラムは、2023年度に文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」への申請を予定しています。



計算機演習室

#### ● 修了要件

理工系教養科目(情報)の

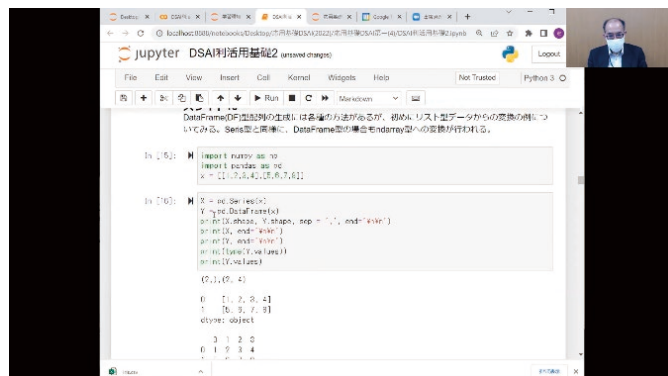
「コンピュータサイエンス第二(LAS.I122)」

と全学向け200番台科目の

「応用基礎データサイエンス・AI第一(XCO.T281)」

「応用基礎データサイエンス・AI第二(XCO.T282)」

計3科目を履修・単位取得



応用基礎データサイエンス・AI第一 授業風景

### 3.4. エキスパートレベル: 大学院相当(2023年度開始予定)

DS・AI技術で社会的問題を解決する力、DS・AI技術を他分野とつなげる力、DS・AI技術を教える能力を身につけ、「共創型エキスパート」人材となることを目標とします。数理やアルゴリズムに関する深い知識や実践スキルを習得する機会を広く修士課程・博士後期課程学生に提供しています。リテラシーレベルや応用基礎レベルよりもさらに深くDS・AI技術の理論的・数学的背景を学ぶ「基盤」科目、DS・AI技術を活用する「演習」科目、企業での活用事例などを学ぶ「応用」科目や「実践」科目など多くの科目が設定されています。



#### ● 修了要件【修士課程学生】

科目群 (A) から2単位、科目群 (B) から2単位を取得

科目群 (A)

基盤系科目: 「基盤データサイエンス」

「基盤人工知能」

科目群 (B)

基盤系科目: 「基盤データサイエンス演習」

「基盤人工知能演習」

応用系科目: 「応用AI・データサイエンスA~D」

実践系科目: 「実践AI・データサイエンスA~C」

#### ● 修了要件【博士後期課程学生】

科目群 (A') から2単位、科目群 (B') から2単位を取得

ただし、修士で修得した科目群(A)や科目群(B)の単位も組み込み可能

科目群 (A')

基盤系科目: 「基盤データサイエンス発展」

「基盤人工知能発展」

科目群 (B')

基盤系科目: 「基盤データサイエンス発展演習」

「基盤人工知能発展演習」

応用系科目: 「応用AI・データサイエンス発展A~D」

実践系科目: 「実践AI・データサイエンスA~C」



### 3.5. 修了者認定とオープンバッジ付与

本機構は、「東京工業大学データサイエンス・AI全学教育機構におけるオープンバッジの利用に関する内規」に基づき、データサイエンス・AI全学教育プログラムの修了認定者に修了証としてオープンバッジを発行しています。2023年3月31日現在、リテラシーレベル修了認定者228名、応用基礎レベル修了認定者41名に対してオープンバッジを発行済みであり、2023年度以降は、2023年4月開始のエキスパートレベルの修了認定者に対してもオープンバッジを発行する予定です。

オープンバッジは、ブロックチェーン技術を活用したデジタル証明書で、受講者のモチベーションを喚起し、インセンティブを高め、本学の履修証明の国際通用性の向上およびデジタル化の促進に寄与する目的で、本機構が本学では初めて導入しました。



オープンバッジ

### 3.6. 自己点検・評価

本学では、1年間に4つの期に分けたクォーター制を導入しており、各クォーター終了時に、全授業科目について履修学生を対象とした「授業学修アンケート」を実施しています。授業の難易度、理解度、関心度、到達度、講義内容、授業の進め方等、学生の学修成果に関して調査を行い、結果を担当教員にフィードバックすることにより、教育改善に活用しています。データサイエンス・AI全学教育プログラムでも、データサイエンス・AI全学教育実施委員会が理工系教養科目(情報)実施委員会と連携して、授業学修アンケート結果を自己点検・評価に役立てています。

上記授業学修アンケートのほかにも、よりきめ細かい対応として、各授業回で適宜実施している課題レポート提出とともに授業の感想を提出してもらい、学生の理解度をチェックしながら授業を進めています。

さらに、2022年度からは新たに本機構独自のアンケートをGoogle Formにより作成し、各講義の最終回に実施しています。本アンケートでは、所属学院、授業の満足度、講義の履修前後における個人のDS・AI能力自己評価について調査し、教育プログラムの質向上に取り組んでいます。





### 3.7. 教育プログラム構成科目の履修状況

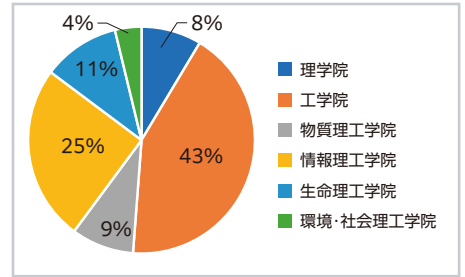
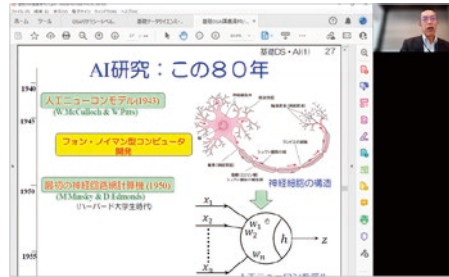
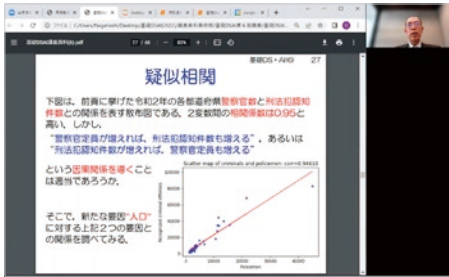
教育プログラムを構成する科目は様々ありますが、特に本機構が新たに設計した科目のうち、学士課程1年次向け「基礎データサイエンス・AI」、学士課程2年次向け「応用基礎データサイエンス・AI第一」、大学院向け「基盤データサイエンス演習」について、その履修状況と学生へのアンケート結果を簡潔に記載します。

#### 3.7.1. 学士課程1年次向け「基礎データサイエンス・AI」

2022年度の「基礎データサイエンス・AI」は269名が単位を取得しました。  
この数は入学定員の1/4を超えており、単一科目としては極めて規模の大きな授業となっています。

##### 受講生からのコメント

- ・資料が充実していたのが良かった。
- ・基本的事項はそこそこに、その先にもっと時間を使うとより良い科目になるのではないか。



「基礎データサイエンス・AI」授業風景

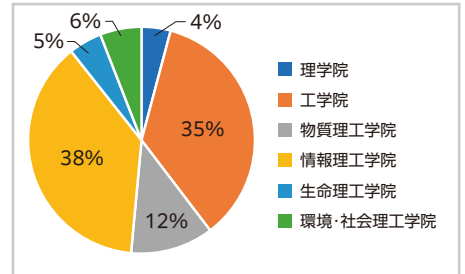
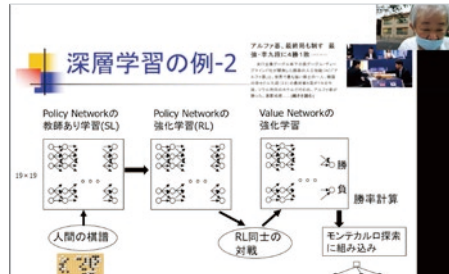
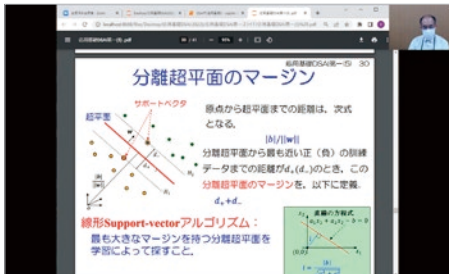
履修状況

#### 3.7.2. 学士課程2年次向け「応用基礎データサイエンス・AI第一」

「応用基礎データサイエンス・AI第一」は第1クォーターに開講されますが、2022年度は169名が履修しました。  
学士課程2年次はすでに各学院の専門性を深めるフェーズに入っているにも関わらず、全6学院から受講生が集っており、学生のDS・AIへの興味の高さが伺えます。

##### 受講生からのコメント

- ・Python の基礎だけでなく、様々なライブラリについて解説があり有意義だった。
- ・Jupyter Notebook に基づく講義資料は、実際にプログラムを実行確認できるため面白く使うことができた。



「応用基礎データサイエンス・AI第一」授業風景

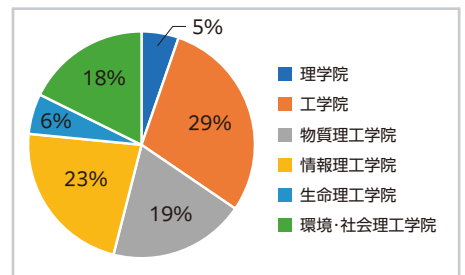
履修状況

#### 3.7.3. 大学院向け「基盤データサイエンス演習」

大学院修士課程・博士後期課程学生向けの「基盤データサイエンス」および「基盤人工知能」には、それに対応する演習科目が存在します。  
基盤データサイエンス演習は予・復習に毎回2時間以上かけた学生が約半数にも上っており、満足度4.37 (5点満点中)という高い評価からも、受講生は自ら欲して、意欲的に学んでいることが推察されます。

##### 受講生からのコメント

- ・データサイエンスが何を目標として、何が基礎として考えられているか学習できた。
- ・演習課題が理解を促すようなもので非常に良かった。



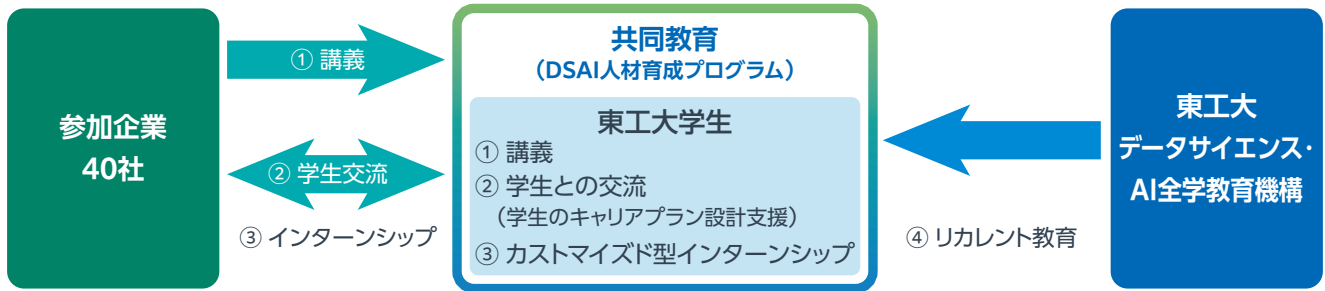
「基盤データサイエンス演習」授業風景

履修状況

# 4. 学外連携

## 4.1. 企業連携

本機構は、企業と共同で教育コンソーシアムを形成しています。企業から教育プログラムを提供して頂くだけでなく、本機構が開講している科目を企業に提供するリカレント教育や、「応用」科目や「実践」科目に対応する形で受講生が今後のキャリア設計に役立ててもらおうことを目的とした「AI・データサイエンス フォーラム」などを実施することで、本学と企業が互いに協力しあう体制を構築しています。



### 4.1.1. 企業の研究者や技術者による講義

エキスパートレベルの「応用」科目や「実践」科目で、本機構と連携関係にある約40社の企業が講義を担当しています。これらの講義はいわゆる基盤系の理論的なものとは異なり、産業界の各分野におけるDS・AI技術の考え方や活用、また、企業におけるDS・AIの実装など応用・実践的な知識や技術を学生が学ぶプログラムです。その領域も金融系、素材系、製薬系、IT系、建築系、電子機器系、重工業系、自動車系など、幅広い分野に渡っており、いずれの講義も第一線で活躍している研究・技術者たちが、世の中の激しい変化を生き抜く視点で講義を担当しています。

#### 講義担当者からのコメント

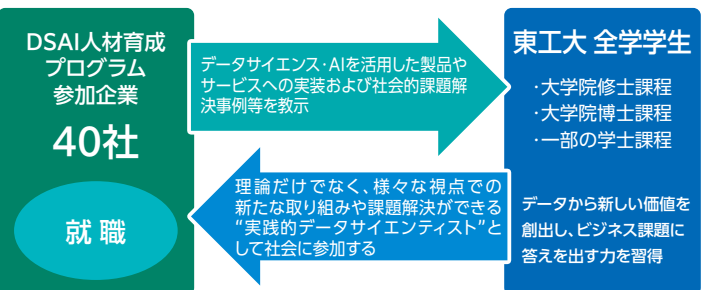
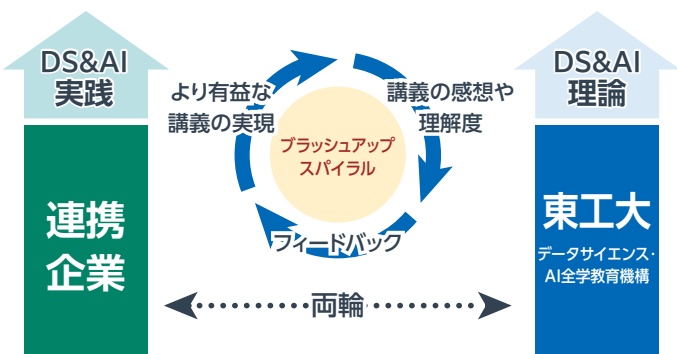
- ・ 学生への問いかけを多めにし、質疑応答にできるだけ答えるインタラクティブな構成にしている。
- ・ 理論と実際が結び付くよう、なるべく具体例を交えた講義を心がけている。
- ・ どのような分野であってもデータ活用のあることを周知している。

#### 受講生からのコメント

- ・ 情報分野が専門でない学生でもわかりやすい講義で、内容への興味が深まった。
- ・ This is a good chance for me to broaden my perspective. (自分の視野を広げる良い機会だった。)
- ・ 自身の研究と実際に企業で行われていることの関係性が理解できた。
- ・ ハンズオン形式の講義もあり、実データを用いながら課題を解くという具体的な体験ができた。

### 東工大生(修士・博士課程)

本学による高度情報技術の「基盤教育」に加え、企業に参画・連携して頂くことにより、実課題に対応でき、実社会で活躍できる高度な“データサイエンティスト・AI人材”を育成



#### AI技術を事業応用する上でのポイント

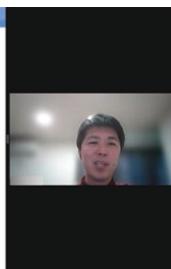
私が考える成功のためのキーポイント

事業価値 (目的)	×	データ (材料)	×	技術 (手段)
-----------	---	----------	---	---------

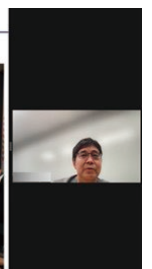
- AI・機械学習を活用しての価値は何か? (企業価値の最大化(事業は?)
- その価値・活用コストを誰が支払うのか?
- AI技術の活用は許容できるか?
- AI技術による価値を事業ニーズとマッチング
- 必要な条件を現場で確保できるデータを設計・収集
- 目的実現のために最適な技術を選択・組合せ

これらの条件を満たすことがデータサイエンティストに求められる (事業技術だけでは足りない)

「技術」の組み合わせで生むユニークな「事業価値」と保有する「データ」で差別化を図っていく必要がある (単体の「技術」だけでは差別化は難しい)



#### EARTHRAIN Smart Construction Teleoperation



## 4.1.2.AI・データサイエンスフォーラム

受講生たちの将来のキャリア設計に役立ててもらうことを目的として、受講生と講義を実施した企業各社が直接交流できる意見交換会「AI・データサイエンスフォーラム」を開催しています。2023年1月25日に、32社が参加してオンライン形式(Zoom)で行いました。企業各社からの説明の後、Zoomのブレイクアウトルームを使用して企業と受講生の個別相談会を実施し、対話型の交流が行われました。受講生からは「知りたかった企業の現場の話が聞けた」、「対話の時間をもっと増やして欲しい」などの声が聞かれました。



開催宣伝ポスター



フォーラム風景(オンライン開催)

## 4.1.3.オーダーメイド型インターンシップ

本学の各学院が実施するインターンシップとは異なり、本機構では以下の特徴を持つオーダーメイド型のインターンシップを用意しており、連携企業からの要望を基に実施しています。

- 企業がインターンシップの内容を学生の指導教員と相談して企画
- 基本的には長期のインターンシップを前提とし、将来の共同研究へ発展する可能性あり

2022年度は連携企業のうち2社が実施しました。今後に向けては、受講生の「交わる力」のかん養を目的として、DS・AIの専門性を活かせるインターンシップを連携企業と企画する予定です。



## 4.1.4.リカレント教育



本機構では、社会全体におけるDS・AIのリテラシー能力、技術力を高めることを目的として大学と企業の双方向教育を進めるべく、開講科目を連携企業に提供する「リカレント教育」を実施しています。連携企業における管理職や研究職の学び直し、社員のDX教育など企業からの要望に応じて、開講科目のビデオ教材を貸し出しています。2022年度は連携企業のうち7社が実施しました。



#### 4.1.5.企業との情報交換会・懇親会

企業との協力体制を常に改善し続けることを目的として、連携企業各社との情報交換の場を設けています。2023年3月13日に、大学と企業、企業同士が対面で意見交換を行いました。どうすれば学生の関心をもっと引き出すことができるか、あるいは学生がより理解しやすい講義ができるかなど積極的に意見が交わされ、参加企業からは講義に関する各社のノウハウや工夫の共有ができ、有意義な時間であったとの声が聞かれました。コロナも終息に向かいつつある中、情報交換会に続いて立食形式の懇親会が開催され、大学と企業の協力体制のさらなる強化に向けて親睦を深めることができ、閉会の挨拶では連携企業の代表者より本機構に対する期待の言葉があり、有意義な場となりました。



情報交換会



懇親会

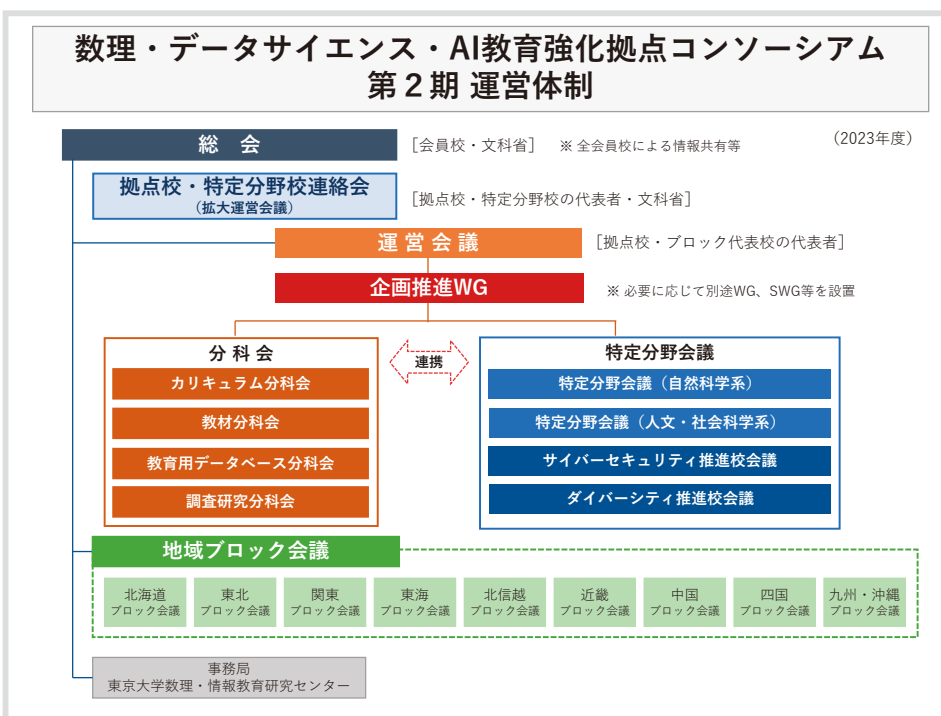
## 4.2. 大学間連携



### 数理・データサイエンス・AI 教育強化拠点コンソーシアム

本学は数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアムにおける拠点校として、教育カリキュラム設計や教材開発などを通して他大学への展開を行います。特に、エキスパートレベルに強みを持つ本学と、リテラシーレベル・応用基礎レベルに重点を置く大学の間で、相互補完的な教育ネットワークを構築していきます。

また、本学は大学院科目を原則英語で開講しており、エキスパートレベルの各科目をTAIST(本学が独自にタイの関連機関と連携して運営している大学院)の学生に遠隔配信するなど、海外の大学との連携も進めています。



数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム運営体制

## 5. 事務支援体制の構築

本機構が、全学の「共通教育組織」の一つとして設置されることに向け、また、活動の活発化を受けて、事務支援体制の充実も必須のことになりました。

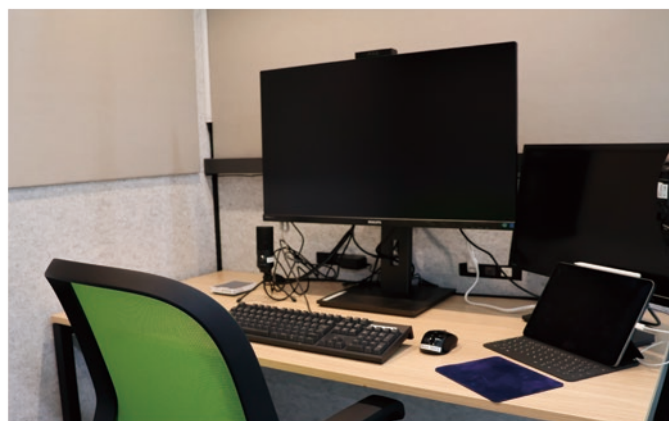
従来から、本学の事務支援体制は、事務局長のもとに配置される事務職員や有期雇用職員等で構成される各部・各課室があることに加えて、時限の外部資金で活動を行うプロジェクト型の教育・研究組織を支援するため事務体制が状況に応じて配置されています。本機構は、2022年12月1日に発足しましたが、その前身は「データサイエンス・AI全学教育拠点」という教育活動の集合体が担っていました。その全体調整のために、教育本部内に「データサイエンス・AI全学教育実施委員会」が設置され、事務支援体制としては、文部科学省や学内の調整対応業務を学務部教務課教育企画グループが担当し、具体的な実務事務業務を、この教育拠点に所属の教員が多く関わっていたことから、学院等事務部情報理工学院業務推進課が担当していました。情報理工学院業務推進課の主な業務は、データサイエンス・AI教育拠点での教育に携わる非常勤の教員の雇用手続きや授業補助を行うTAの雇用や勤務管理、この教育拠点の定例打合せの調整や予算管理のほか、教育本部の事務担当との連絡や教務事務関係の連絡調整でした。当初は、独自の教員室も事務室もなく、事務職員が情報理工学院業務推進課の事務室(西8号館E棟2階およびW棟6階607号室)で執務するほか、教員も事務支援員と同室で執務していました。

文部科学省が進める数理・データサイエンス・AI教育の全国展開の推進において、本学は拠点校に採択され、2022年度から5年間の運営費交付金の支援を受けることとなりました。さらに、2022年8月には、本学の「データサイエンス・AI全学教育プログラム(リテラシーレベル)」が文部科学省から「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)」の認定を受けました。このため、事務支援の強化がますます求められることとなり、2022年4月から学院等事務部長が事務室長の機能も行うこととなり、継続雇用職員1名も配置されました。事務室や教員室の整備も急がれ、大岡山キャンパス西8号館W棟6階601号室および602号室を新たに確保し、教員や事務職員の机を配備するとともに、遠隔授業のためのブースや大画面での遠隔会議設備を設置しました。

また、2022年8月以降、新たな有期雇用職員(特任専門員や事務支援員)の雇用を行い、順次事務体制を構築してきました。

共通教育組織の一つとしての「データサイエンス・AI全学教育機構」は、教育本部会議での議論や役員会・教育研究評議会の議を経て、2022年12月1日に発足し、事務担当は、「データサイエンス・AI全学教育機構事務室」と称することになりました。

2023年4月1日付けで、事務局学務部に「全学教育推進室」が設置され、全学教育推進室全学教育推進グループが、本機構の事務局側の担当として所掌が明示されることとなりました。全学教育であることから、事務局学務部との緊密な連携と役割分担は重要であり、今後も連携して活動を行っていきます。





# 6. 広報活動

## 6.1. 広報活動の概要

本機構のプログラムや活動について、本学の学生のみならず、国内外に広く発信しています。本機構の設置においては、ロゴデザインの制定・プレスリリースを実施し、新聞・雑誌への記事掲載を行いました。「設置記念シンポジウム」は、ハイブリッド形式で実施し、参加者の約1割は、海外からとなりました。また、本学および本機構のWebサイト・SNSでの情報発信、雑誌への記事掲載を通じて、継続的な広報活動を行っています。

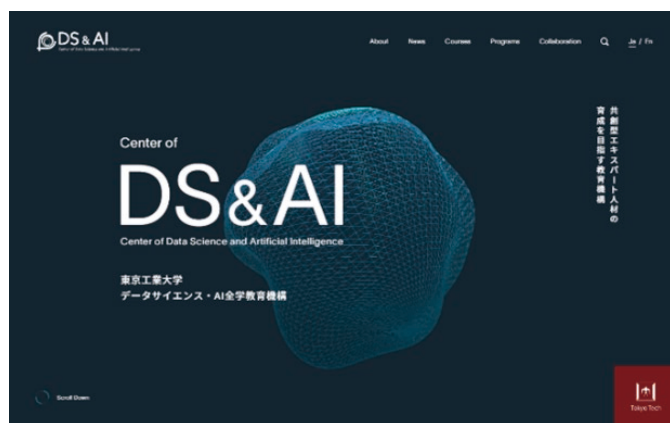
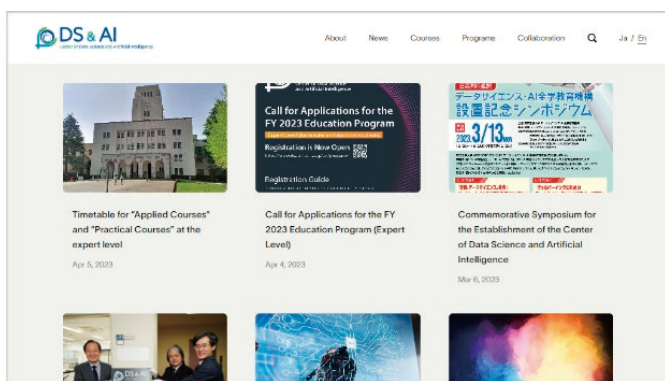
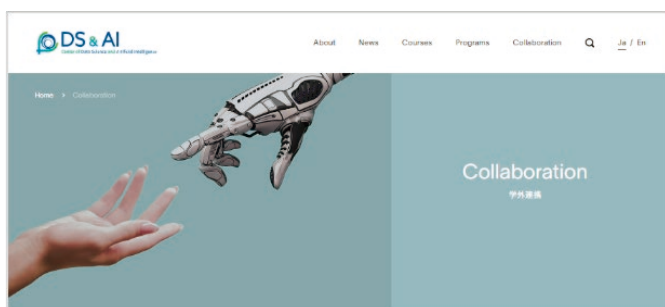
## 6.2. ロゴデザインの制定

本機構のロゴデザインは、機構設置に先立ち2022年9月に制定されました。このロゴデザインでは、「リテラシーレベル」「応用基礎レベル」「エキスパートレベル」の3つのレベルが3つの輪として表現されています。これらの輪は離れることなく、徐々に大きくなっており、体系的な教育を通してDS・AIを駆使する技術を着実に身に付けていく姿を表現しています。また、左下部はDS・AIを使って縦と横の様々な人々が交わり教えあうことを意味しており、これらを通して、共創型エキスパート人材が育ち、飛び立っていく姿がロゴに込められています。色合いについても、データを冷静に見る「青」と、若葉などの成長を意味する「緑」を組み合わせ、爽やかながら芯のあるものとなっています。



## 6.3. Webサイトの作成

本機構の設置に合わせ、2022年12月1日にWebサイトの公開を開始しました。本Webサイトは、PCやスマートフォンなど、様々な端末からアクセスされることが考慮されたレスポンシブデザインとなっており、本学のロイヤルブルーに基づいた落ち着いた色調にまとめられています。



このWebサイトは本機構の広報の根幹を成すものであり、日英両言語で様々な告知が展開されています。



## 6.4. その他各種広報

### 6.4.1. 機構設置に関する広報

本機構は2022年12月1日に設置され、下記の広報を実施しました。

- ・ 2022年12月1日 プレスリリース発信
- ・ 2022年12月1日 東京工業大学全学Webサイト「教育プログラム」掲載
- ・ 2022年12月1日 データサイエンス・AI全学教育機構Webサイト公開(日英併記)
- ・ 2022年12月13日 益一哉 学長、井村 順一 理事・副学長(教育担当)をお迎えしての看板掲揚式
- ・ 2023年1月9,16日 「文教ニュース 第2733・34合併号」記事掲載
- ・ 2023年1月18日 「文教速報」記事掲載
- ・ 2023年2月16日 「日刊工業新聞」記事掲載
- ・ 2023年4月1日 「蔵前ジャーナル 春号」記事掲載

### 6.4.2. 本機構に関する広報

本機構の活動について、下記の広報を実施しました。

- ・ 2023年3月13日「データサイエンス・AI全学教育機構 設置記念シンポジウム」開催
- ・ 2023年3月23日 受験生向け広報誌「TechTech」42号 特集記事「専門分野×データサイエンス・AIが生み出す無限の可能性」掲載
- ・ 2023年3月28日 教育プログラム修了認定オープンバッジ デザイン作成
- ・ 2023年3月28日 教育プログラム履修案内リーフレット作成
- ・ 随時 学生向け各種案内準備・学内告知(本学Slack、掲示板掲示等)



日刊工業新聞 2023年2月16日 朝刊25面



TechTech 42号 特集掲載



教育プログラム履修案内リーフレット



# 7. データサイエンス・AI全学教育機構 設置記念シンポジウムの開催

2023年3月13日に、「データサイエンス・AI全学教育機構 設置記念シンポジウム」を大岡山キャンパスの会場(西9号館デジタル多目的ホール)とオンライン(Zoomウェビナー)によるハイブリッド形式で開催しました。シンポジウムは、益一哉学長の開会挨拶から始まりました。益学長は、本機構の設置の意義や学生にDS・AIの技術を教育していく必要性を語りました。続いて、三宅美博機構長が本学におけるDS・AI教育の歩みやデータサイエンス・AI全学教育プログラムについて述べました。



学長挨拶(益一哉)



機構長挨拶(三宅美博)

ご来賓として、文部科学省高等教育局専門教育課の木谷慎一氏、東京大学数理・情報教育研究センター特任教授で数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム議長の北川源四郎氏をお迎えし、木谷氏は本機構への期待と祝いの言葉を述べられ、北川氏はコンソーシアムの活動や教育プログラムについて述べられました。



来賓挨拶(木谷 慎一氏)

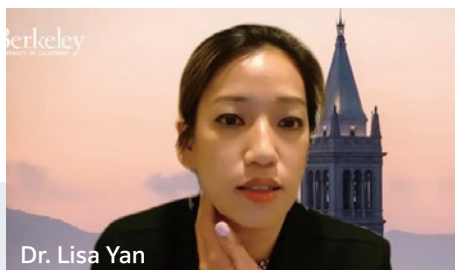


来賓挨拶(北川 源四郎氏)

講演では、①カリフォルニア大学バークレー校(UC Berkeley)のDr. Lisa Yan, Dr. Eric VanDusenによるUC Berkeleyにおけるデータサイエンス・AI全学教育の取組みの紹介、②株式会社日立製作所フェローの矢野和男氏による「ウェルビーイング」をさまざまなデータからひも解くユニークな講演、③本学におけるDS・AI教育の現状とTAIST(本学が独自にタイの関連機関と連携して運営している大学院)との連携の報告の3つの講演がありました。

## 講演 ①

カリフォルニア大学 バークレー校  
(UC Berkeley)  
Dr. Lisa Yan, Dr. Eric VanDusen



Dr. Lisa Yan



Dr. Eric VanDusen



## 講演②

株式会社日立製作所フェロー  
矢野 和男 氏



## 講演③

東京工業大学 情報理工学院 教授  
小野 功 副機構長



TAIST活動報告

各講演の後には多くの質問が挙がり、質疑応答の時間が不足するなど、注目度の高いシンポジウムとなりました。最後に、井村順一理事・副学長(教育担当)が閉会の挨拶を行い、シンポジウムは盛会裏に終わりました。

シンポジウムの参加登録者数は現地参加とオンラインを合わせて約350名で、日英同時通訳での実施ということもあり、オンライン参加登録の1割は海外からでした。



閉会挨拶(井村 順一)



講演会場



共創型エキスパート人材の育成を目指す教育機構

日英同時通訳

# データサイエンス・AI全学教育機構 設置記念シンポジウム

2023. 3/13 MON  
13:30~16:20(受付開始12:30)

主催: 東京工業大学 データサイエンス・AI全学教育機構  
共催: 東京データサイエンス・AI教育推進コンソーシアム  
実施方法: 現地参加及びZoom Web会議(ライブ配信)  
(現地参加者は同時通訳及び東京工業大学職員 学生のみの)  
Zoom Web会議: ほぼ全てでも参加し、1対1がまず  
実施会場: 東京工業大学 八木町キャンパス国際会議場  
オンライン参加費: 無料

本機構は「DS・AI推進」に「DS・AIで支えられ」、「DS・AIで育まれる」という考えのもとで、データサイエンスとAIを育むための「共創型エキスパート人材育成プログラム」を創出し、その中で大学に属するための教育機会にも目を向けています。本シンポジウムでは、どのようなDS・AI人材が求められ、それに対して大学でどのように向き合っているのか、最新学 術動向の様々な観点から議論していきます。

記念講演1: **「計算・データサイエンス、社会・パークレーにおける学際的教育プログラム」**  
UCSS, University of California, Berkeley, USA  
Lisa Yan, Eric Van Dusen 氏

記念講演2: **「ウェルビーイングのためのデータサイエンスと人材の育成への期待」**  
株式会社 日立製作所  
フェロー 矢野 和男 氏

オンライン参加申込: 以下のサイトからお申し込みください。  
<https://www.dsai.titech.ac.jp/news/symposium202303/>

お問い合わせ: 東京工業大学 データサイエンス・AI全学教育機構 設置記念シンポジウム実行委員会  
E-mail: symposium@dsai.titech.ac.jp

東京工業大学 データサイエンス・AI全学教育機構 <https://www.dsai.titech.ac.jp/>



## 8. 年表

- 2019.04.01 「データサイエンス・AI 大学院全学教育」を全国に先駆けて開始  
データサイエンスと人工知能(AI)に関するトップレベルの研究のハブとして、情報理工学院を中心に「社会的課題解決型データサイエンス・AI 研究推進体(DSAI)」を設立  
「共創型エキスパート人材育成プログラム」を創設
- 2020.04.01 「データサイエンス・AI 特別専門学修プログラム」を開設
- 2021.12.27 文部科学省が進める「数理・データサイエンス・AI 教育の全国展開の推進」拠点校に選定される
- 2022.04.01 「数理・データサイエンス・AI 教育強化拠点コンソーシアム」において、拠点校として活動を開始  
教育本部に「データサイエンス・AI 全学教育実施委員会」発足  
応用基礎レベルの教育プログラムを開始
- 2022.04.13 学士課程 2 年次向け授業「応用基礎データサイエンス・AI 第一」を開講
- 2022.06.15 学士課程 2 年次向け授業「応用基礎データサイエンス・AI 第二」を開講
- 2022.08.01 大岡山キャンパス西 8 号館 W 棟 6 階 601, 602 号室を事務室・教員室として整備開始
- 2022.08.24 「データサイエンス・AI 全学教育プログラム(リテラシーレベル)」文部科学省から認定される
- 2022.09.13 教育プログラム リテラシーレベルおよび応用基礎レベルの案内を公開
- 2022.09.28 秋季の教育プログラム リテラシーレベル および 応用基礎レベルの登録申請受付を開始
- 2022.09.29 リテラシーレベル・応用基礎レベルの履修説明会を開催
- 2022.10.03 学士課程 1 年次向け授業「基礎データサイエンス・AI」の開講を告知  
2021 年度学士課程入学者の対象者に対する補習  
情報リテラシー DSAI 入門(1)  
情報リテラシー DSAI 入門(2) の開講を告知
- 2022.12.01 「データサイエンス・AI 全学教育機構」を設置  
全学教育プログラム修了証にオープンバッジを導入
- 2022.12.07 「基礎データサイエンス・AI」を開講
- 2022.12.13 データサイエンス・AI 全学教育機構 看板掲揚式を実施
- 2023.01.25 AI・データサイエンスフォーラム 2022 を開催
- 2023.03.13 データサイエンス・AI 全学教育機構 設置記念シンポジウムを開催
- 2023.03.24 フランス コートダジュール大学来校

### ■ 文部科学省関連

- 2016.12.21 「数理及びデータサイエンスに係る教育強化」の拠点校を選定  
北大、東大、京大、滋賀大、阪大、九大の 6 拠点校
- 2018.06.15 「統合イノベーション戦略」が閣議決定  
2025 年までに先端 IT 人材を年数万人規模で育成・採用できる体制を確立することが目標とされた
- 2019.03 日本政府は「人間中心の AI 社会原則」をまとめた  
AI を有効かつ安全に利用できる社会を構築する
- 2019.06.15 日本政府が統合イノベーション戦略推進会議「AI 戦略 2019」を開催  
2025 年を目途に、毎年約 100 万人の高校卒業生と毎年約 50 万人の大学・高等専門学校卒業生に、AI の基礎的な素養・知識を習得させることなどを目標とする

## 9. 連携企業一覧 (2023年3月31日現在、50音順)

株式会社 IHI、旭化成株式会社、エーザイ株式会社、AGC 株式会社、鹿島建設株式会社、京セラ株式会社、株式会社小松製作所、清水建設株式会社、株式会社 SUBARU、ソニー株式会社、SOMPO ホールディングス株式会社、第一三共株式会社、第一生命ホールディングス株式会社、株式会社大和総研、チームラボ株式会社、東京エレクトロン株式会社、凸版印刷株式会社、トヨタ自動車株式会社、日鉄ソリューションズ株式会社、日本電気株式会社、日本特殊陶業株式会社、日本ガイシ株式会社、野村ホールディングス株式会社、パナソニック株式会社、東日本電信電話株式会社、株式会社日立製作所、ファナック株式会社、富士通株式会社、株式会社ブリヂストン、古河電気工業株式会社、株式会社みずほフィナンシャルグループ、三井化学株式会社、三井住友信託銀行株式会社、三菱重工業株式会社、三菱電機株式会社、株式会社三菱 UFJ 銀行、ヤフー株式会社、楽天グループ株式会社、株式会社リクルート

## 10. データサイエンス・AI全学教育機構 所属教職員

(2022年4月1日~2023年3月31日)

機構長	三宅 美博	教授	情報理工学院	事務職員	平井 陽子	学院等事務部 部長
副機構長	小野 功	教授	情報理工学院	情報理工学院業務推進課		
機構教員	石井 秀明	教授	情報理工学院	藤原 有美子	課長	
	金崎 朝子	准教授	情報理工学院	藤本 完	グループ長	
	柳澤 深甫	助教	情報理工学院	山本 久美子	主任	
				山田 真由美	事務支援員	
専任教員	小林 隆夫	特任教授	情報理工学院	情報理工学院業務推進課		
	長橋 宏	特任教授	情報理工学院	(データサイエンス・AI全学教育機構)		
	新田 克己	特任教授	情報理工学院	稲葉 千代子	継続雇用職員	
運営委員	神田 学	副学長(教育運営担当)		別所 誠	特任専門員(2022年12月1日~)	
	一色 剛	教授	工学院	真板 智子	事務支援員(2022年8月1日~12月31日)	
	伊藤 武彦	教授	生命理工学院	佐藤 直恵	事務支援員(2022年9月1日~)	
	金森 敬文	教授	情報理工学院	本田 浩	事務支援員(2022年12月1日~)	
	権藤 克彦	教授	情報理工学院	鈴木 敦子	事務支援員(2023年1月1日~)	
	陣内 修	教授	理学院			
	藤居 俊之	教授	物質理工学院			
	村田 剛志	教授	情報理工学院			
	山下 幸彦	教授	教育革新センター			
	池田 伸太郎	准教授	環境・社会理工学院			
	関嶋 政和	准教授	情報理工学院			
	松本 秀行	准教授	物質理工学院			
	Manzhos Sergei	准教授	物質理工学院			
	Yu Tao	特任准教授	超スマート社会卓越教育院			





東京工業大学  
データサイエンス・AI全学教育機構  
<https://www.dsai.titech.ac.jp>



〒152-8550  
東京都目黒区大岡山2-12-1 西8号館W棟601号室 (Mailbox W8-92)  
Email : [office@dsai.titech.ac.jp](mailto:office@dsai.titech.ac.jp)