Center for Data Science
TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE

統計エキスパート育成システムの構築に向けた取組例・取組の方向性

～東京理科大学の取り組み～

東京理科大学
データサイエンスセンター長
矢部　博

Center for Data Science
TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE

東京理科大学

神楽坂 <サイエンスキャンパス>

理学部第一部
数学科 / 物理学科 / 化学科
応用数学科 / 応用化学科

工学部
工業化学科
(2022年4月葛飾へ移転)

経営学部
経営学科
ビジネスエコノミクス学科
国際デザイン経営学科(2～4年次)

理学部第二部(夜間学部)
数学科 / 物理学科 / 化学科

教養教育研究院

野田 <リサーチキャンパス>

薬学部
(2025年4月葛飾へ移転＊)
薬学科(6年制)
生命創薬科学科(4年制)

理工学部
数学科 / 物理学科 / 情報科学科
応用生物科学科 / 建築学科
先端化学科 / 電気電子情報工学科
経営工学科 / 機械工学科
土木工学科

教養教育研究院

葛飾 <イノベーションキャンパス>

理学部第一部
応用物理学科

工学部
建築学科
工業化学科
電気工学科
情報工学科
機械工学科

先進工学部
電子システム工学科
マテリアル創成工学科
生命システム工学科

教養教育研究院

長万部 <全寮制による国際教育の拠点>

経営学部
国際デザイン経営学科(1年次)

教育支援機構

研究推進機構

学生支援機構

国際支援機構

データサイエンスセンター

本学におけるデータサイエンスの教育研究に係る施策を立案・推進し、理学系・工学系・薬学系・生命医科学系・経営学系などの専門領域の教育研究をデータサイエンスの視点から充実・発展させるプラットフォームを提供し、もって本学におけるデータサイエンスに係る教育研究の向上及び社会への貢献を図ることを目的に活動

データサイエンス教育・研究の司令塔

・共同研究

・データサイエンス教育プログラム

2019年4月1日設立
データサイエンスセンター

- 共同研究のハブ
- データサイエンス教育（理科大生・社会人）
- 学内連携研究の推進

学外のニーズと本学のリソースを繋ぐ

総合研究院

学内の連携研究の拠点
・研究センター、研究部門

※統計科学研究部門を2020年度に設置

連携

経営学部
工学部　先進工学部
理工学部　薬学部
生命医科学研究科
理学部第一部、第二部

データサイエンスセンターの取り組み

Center for Data Science
TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE

[教育]

データサイエンス教育プログラム

- ［基礎］：2019年4月1日開始（全学部生）
- ［専門］：2020年4月1日開始（全大学院生）

プログラム修了者には学長の認証書を交付

SAS Academic Specialization

- 2021年4月1日開始（主に学部生対象・大学院生も参加可能）

プログラム修了者にはSAS社と本学の共同で認定書を交付

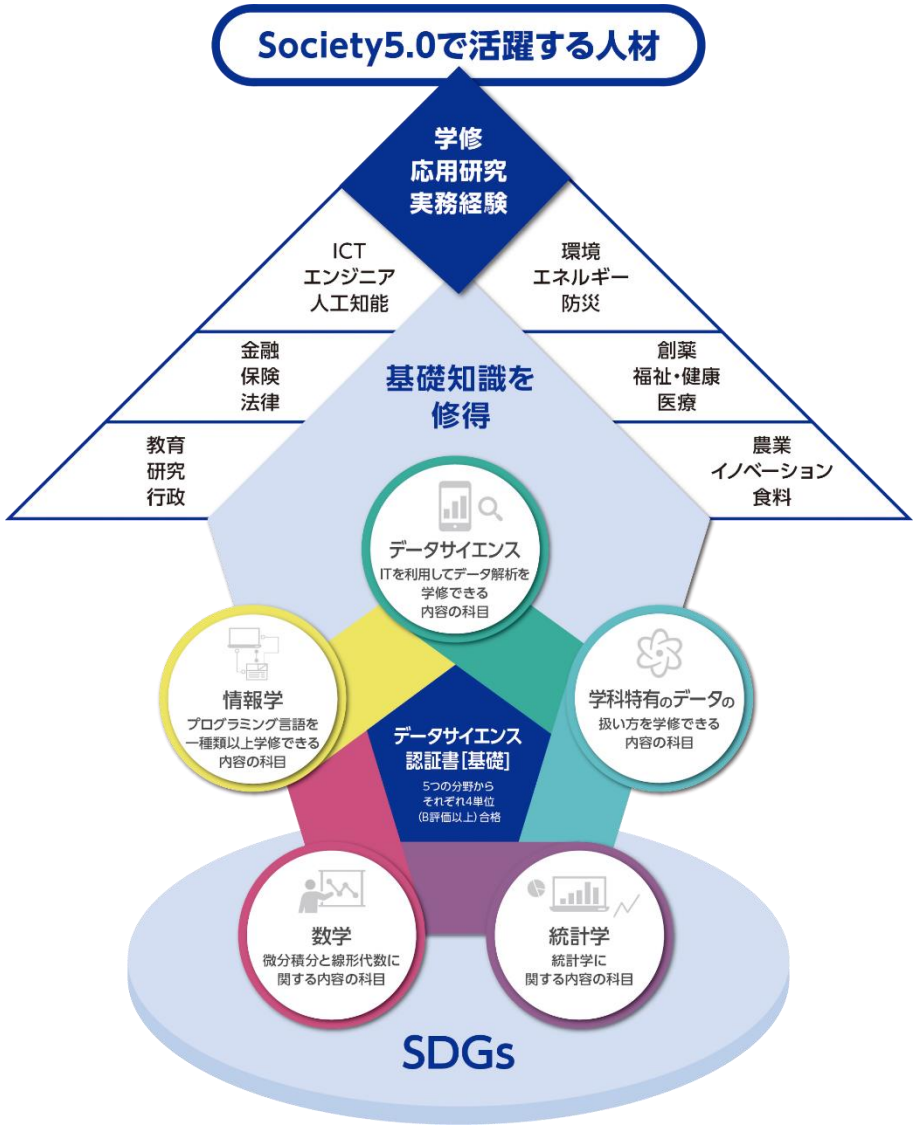
[研究 + 人材育成]

プロジェクト名：人工知能数理研究プロジェクト

※学内予算（学長特別配分予算）を活用し，プロジェクトを推進中

データサイエンス教育プログラム[基礎]

Center for Data Science
TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE



- 2019年4月1日開始（全学部学科生を対象）
- プログラム修了者には学長の認定書

データサイエンス教育プログラム[基礎]の修了要件

5つの各分野[①数学、②統計学、③情報学、④データサイエンス、⑤その他(学科特有のデータを扱う授業)]からそれぞれ4単位をB評価以上の成績で合格(合計20単位)すること。

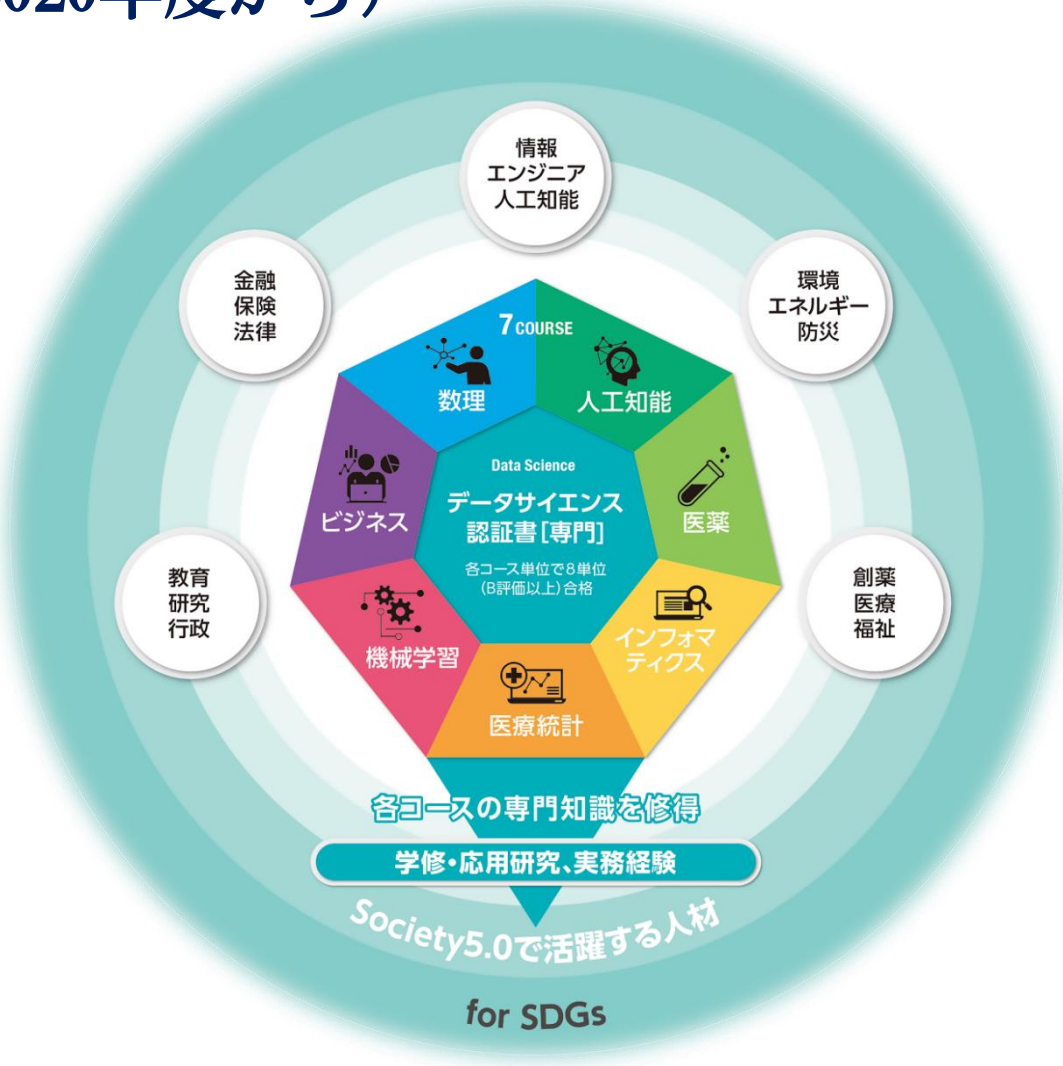
分野	定義
①数学	微分積分と線形代数に関する内容を含む科目を配置する分野
②統計学	統計学に関する内容を含む科目を配置する分野
③情報学	プログラミング言語を一種類以上学修できる科目を配置する分野
④データサイエンス	ITを利用してデータ解析を学修できる科目を配置する分野
⑤その他 (学科特有のデータを扱う授業)	学科特有の「データの扱い方を学修できる」科目を配置する分野

データサイエンス教育プログラム[専門]

Center for Data Science
TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE

■ データサイエンス教育プログラム［専門］（2020年度から）

- ■ 2020年4月1日開始（全大学院生）
- ■ 「データサイエンス」に係る
  専門的な知識・技術の修得
- ■ 「データサイエンス認証書[専門]
  （DSC［Applied］）」を授与する



○修了要件

コースごとに設定する科目から8単位（実データを扱う科目（1科目以上）の単位取得必須）をB評価以上の成績で合格すること

［コース］

神楽坂キャンパス：数理コース、ビジネスコース
野田キャンパス　：人工知能コース、医薬コース
葛飾キャンパス　：機械学習コース、医療統計コース、
　　Informaticsコース

TUS-SAS
共同資格認定プログラム

2021年度より開始

総合研究院　統計科学研究部門（2020年設立）

- 統計科学に関する研究や若手研究者（大学院生を含む）育成
- 構成員22名（学外者3名を含む）
- 数理統計基礎グループ
  （多変量解析分野、統計モデル分野）
- 応用統計研究グループ
  （医療統計分野、数理ファイナンス分野、スポーツ統計分野、
  教育工学分野、統計的機械学習 / 数理最適化分野）
- データサイエンスセンターと共催でセミナー開催

「統計エキスパート育成システム」の構築に向けた取り組み（計画）

- データサイエンスセンター主催の講習会
- データサイエンス教育プログラムへの協力
- 統計科学研究部門のセミナー参加・研究発表
- 所属研究科専攻・研究室の大学院生育成

ご清聴ありがとうございました