

放送大学の 数理・データサイエンス・ AI講座

リテラシーレベルの数理・データサイエンス・AIについて、
オンラインでいつでも学べる公開講座です。

令和3年4月開講



 放送大学

放送大学

インターネット
配信公開講座



放送大学の 数理・データサイエンス・AI講座

デジタル社会の中で日常的・社会的な課題を解決するために必要とされる「数理・データサイエンス・AI」の基礎について誰でも学べる放送大学のインターネット配信公開講座です。オンデマンドでお好きな時間に学修できます。また、講義映像は、BS231chでテレビ放送も行っています。



本講座の特徴



隙間時間に
15分からでも学べる



スマートフォン、タブレット
からすぐに学べる



豪華な講師陣

数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアムの拠点校を始め、多くの大学や企業から、数理・データサイエンス・AIに詳しい教員が担当講師として参加しています。



修了者には認証状とデジタルバッジを発行

- ①各講座を修了した方には、認証状とデジタルバッジ（電子証明書）を発行します。
 - ②デジタルバッジは、国際的に認証されている技術を用いており、内部データとして講座の内容等が記載され、改ざんの有無も確認できます。
 - ③団体受講の方には、団体が指定した組み合わせの講座を修了したことを証明するデジタルバッジも発行します。
- ※本講座は授業科目ではないため、放送大学では単位認定は行いません。



数理・データサイエンス教育強化拠点
コンソーシアム策定のモデルカリキュラム
(リテラシーレベル)に準拠した内容

政府においてもAI戦略に基づき、「文理を問わず、全ての大学・高専生(約50万人卒/年)が、課程にて初級レベルの数理・データサイエンス・AIを習得」することを目標としており、文部科学省においても令和3年度概算要求の私学経常費補助の特別補助の項目の1つに「私立大学等における数理・データサイエンス・AI教育の充実」を掲げています。



「AI戦略2019」に おける 教育改革に向けた 主な取り組み

育成目標(2025年)
トップクラス育成
100人程度/年

2,000人/年

25万人/年

高校の一部、
高専・大学の50%

50万人/年

大学・高専卒業生全員

100万人/年

高校卒業生全員
小中学生全員

主な取組

先鋭的な人材を
発掘・伸ばす
環境整備

エキスパート

AI応用力の
習得

応用基礎

認定制度・
資格の活用

学習内容の強化

リテラシー

小中高校における
教育環境の整備

本講座

数理・
データサイエンス・
AI講座

は、大学・高専
卒業生全員を
対象としています。

数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)講座(全5講座)

導入A

データサイエンス基礎から応用

講座概要

基礎技術として数理・統計に関する技術情報を提供し、応用領域として様々な事例を解説します。

出演講師



渡辺 美智子 教授
(立正大学)



長谷山 美紀 教授
(北海道大学)



南 和宏 教授
(統計数理研究所)



北川 由紀彦 教授
(放送大学)



吉田 健一 教授
(筑波大学)



倉橋 節也 教授
(筑波大学)



村田 忠彦 教授
(関西大学)



北村 章 教授
(和歌山大学)



青山 幹雄 教授
(南山大学)



中谷 多哉子 教授
(放送大学)

各回テーマ

- 1 データで社会を可視化する～問題解決のためのデータサイエンスサイクル～
- 2 画像処理とAI～AIの歴史と実社会応用に向けた取り組みを学ぶ～
- 3 画像処理とAI～人間センシングを通してAIの持続的の高度化を学ぶ～
- 4 ビッグデータの利活用のためのプライバシー保護技術
- 5 社会調査法の基礎
- 6 社会におけるデータAIの利活用～データマイニングの諸課題～
- 7 AIによるデータサイエンスとシミュレーション
- 8 自動車へのデータサイエンスの応用～クルマはビッグデータで走る～

導入B

数理・データサイエンス・AI リテラシー講座 導入

講座概要

社会におけるAI・データ活用の最新の動向について、実際の現場の動きも含めて解説します。

出演講師



竹村 彰通 教授
(滋賀大学)



齋藤 邦彦 教授
(滋賀大学)



笛田 薫 教授
(滋賀大学)



久野 遼平 講師
(東京大学)



高野 渉 特任教授
(大阪大学)



宮西 吉久 准教授
(信州大学)



杉本 知之 教授
(滋賀大学)



市川 治 教授
(滋賀大学)



佐藤 智和 教授
(滋賀大学)



内田 誠一 教授
(九州大学)

各回テーマ

- 1 社会で起きている変化1
- 2 社会で起きている変化2
- 3 社会で活用されているデータ
- 4 データ・AIの活用領域
- 5 データ・AI利活用のための技術1
- 6 データ・AI利活用のための技術2
- 7 データ・AI利活用の現場
- 8 データ・AI利活用の最新動向

基礎A

デジタル社会のデータリテラシー

講座概要

データ思考をはぐくむデータリテラシーの内容を、身の回りの社会の実例に沿って分かり易く解説します。

出演講師



渡辺 美智子 教授
(立正大学)



小野 陽子 准教授
(横浜市立大学)



大橋 洸太郎 講師
(文教大学)



竹内 光悦 教授
(実践女子大学)



塩澤 友樹 講師
(岐阜聖徳学園大学)

各回テーマ

- 1 社会をデータでかたる
- 2 質的データを活用した問題解決
- 3 量的データを活用した問題解決
- 4 データのばらつき
- 5 相関分析
- 6 回帰予測
- 7 データ収集の方法
- 8 確率に基づく判断



基礎B

数理・データサイエンス・AI リテラシー講座 基礎

講座概要

基礎理論、社会での応用、Excel等を活用したデータ処理について分かりやすさを重視し解説します。

出演講師



山本 章博 教授
(京都大学)



林 和則 教授
(京都大学)



中野 直人 特定講師
(京都大学)



鹿島 久嗣 教授
(京都大学)



木村 真之 特定講師
(京都大学)



関戸 啓人 特定講師
(京都大学)



田村 寛 教授
(京都大学)

各回テーマ

- 1 データを読む 1 結論を導く作法
- 2 データを読む 2 量的データの要約
- 3 データを読む 3 2変数のデータの相関関係
- 4 データを説明する 1 データを正しく読む/質的データの分析
- 5 データを説明する 2 データの図表表現
- 6 データを説明する 3 データの比較と可視化
- 7 データを扱う 1 EXCELでデータサイエンス!:基本操作編
- 8 データを扱う 2 EXCELでデータサイエンス!:実践編

講座概要

データやAIを活用するうえでのモラルやリスクを理解し、個人のデータを守るために留意すべき事項を学びます。

出演講師



村上 祐子 教授
(立教大学)



加藤 尚徳 研究員
(KDDI 総合研究所)



森下 壮一郎 研究員
(サイバーエージェント)



久木田 水生 准教授
(名古屋大学)



辰巳 丈夫 教授
(放送大学)

各回テーマ

- 1 ELSI (Ethical, Legal and Social Issues)
- 2 個人情報保護
- 3 データ倫理
- 4 AI社会原則
- 5 データバイアス、アルゴリズムバイアス
- 6 AIサービスの責任論
- 7 データ・AI活用における負の事例
- 8 情報セキュリティ

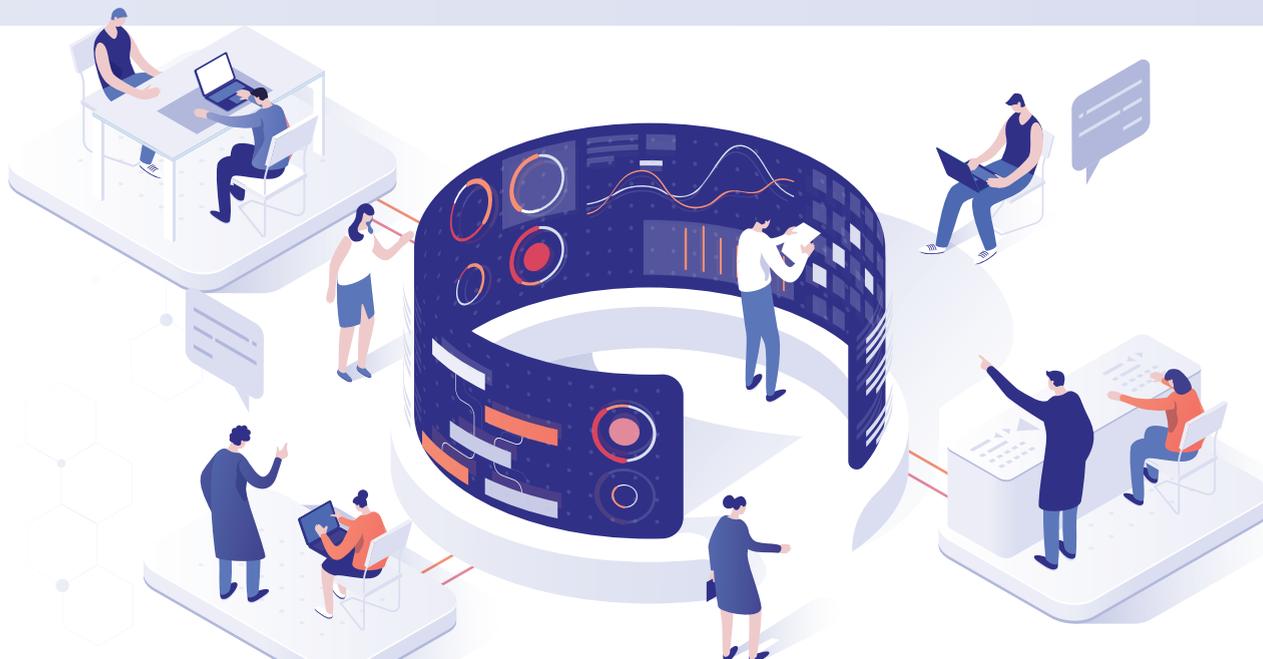
※出演講師の所属・職名は、2021年4月1日現在の情報です。

各講座の構成

- 各回は、映像と小テストで約20分×3クール(一部4クール)の構成です。
- 本講座は「数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム策定のモデルカリキュラム(リテラシーレベル)」に準拠しています。
- 「導入」と「基礎」は各2講座があります。A、Bの片方でもモデルカリキュラムの「導入」「基礎」の内容を網羅できますが、それぞれ担当講師によって工夫された内容になっています。



代表的な構成のイメージ



個人での受講について

1講座

8,000円

開講期間

1年間(4月～3月)

※開講期間の途中からでも、
随時受講を開始することができます。

本学学生の方は1講座800円で受講できます。



受講申込みは「放送大学インターネット配信公開講座」(右のQRコード)からお願いします。

団体での受講について【お得な特別提供価格】

具体的な利用のイメージ

- 各大学等が実施する正規の授業において本講座を教材としてご利用いただけます。本講座を利用した学修を授業に計画的に組み込み、教員による指導や試験・レポート等での成績評価を行うことにより、単位認定していただくことも可能です。
- その他、授業科目の副教材や自習用教材など、様々な形で柔軟にご利用いただけます。
 - ※利用される大学等には、管理者用のアカウントを発行いたします。これにより、学生の学修状況を確認することもできます。
 - ※本講座は公開講座として開講するため、放送大学では単位認定は行いません。

大学・高専等での
団体利用にも
お勧めです。



団体受講料金

5講座セットで
受講者40人まで

200,000円

※40人を超える場合は、超える人数1人につき5,000円を加算します。

開講期間 6か月間(①4月～9月、②9月～2月)

※開講期間の途中からでも、随時利用を開始することができます。
利用開始希望日の1か月前までを目途にご相談ください。

例えば

48人のクラス1つで利用する場合

20万円 + 5千円×8名

= 24万円

団体受講の問合せ先

本講座全般に関すること

総合戦略企画室

sogo-senryaku@ouj.ac.jp

講座の受講に関すること

情報推進課 インターネット配信公開講座係

ouj-pro@ouj.ac.jp



放送大学本部 / 〒261-8586 千葉県美浜区若葉2-11 TEL 043-276-5111 (総合受付)

放送大学は放送大学学園(文部科学省・総務省所管)によって設置された正規の大学です。