

## 関係機関事業紹介

# JMOOCオンラインコース 「AI・データサイエンス講座」の紹介

日本オープンオンライン教育推進協議会

コロナ禍の影響により多くの大学でオンライン授業が実施され、その有用性についても認知されつつあります。教育のデジタル化が進もうとする中、効果的な授業方法の実践やデジタル教材の活用など様々な試みがなされております。

教育再生実行会議第十二次提言では、ニューノーマルにおける高等教育の姿として、学修管理システム（LMS）等のICTや遠隔・オンライン教育の活用など教育のデジタル化を効果的に進め、データ駆動型の教育への転換を図っていくことの必要性に触れております。

また、AI戦略2019における人材育成計画では、リテラシー、応用基礎、エキスパートの3つに分け、リテラシーレベルでは年間50万人の大学・高専卒業生全員が対象とされ、そのための学習内容を強化、大学標準カリキュラムの展開においてMOOC活用等も触れられております。また、あらゆる業界、分野でのAIの活用が進む中、日々変化する社会人の基礎知識として、「原理を知って道具を使う」基本姿勢が必要ともされています。

JMOOCでは経済産業省「未来の教室」に上梓した動画教材を活用し、MOOC仕様に編集再構成したAI・データサイエンス講座を開講します。

この講座では様々な業種でAIを活用している事例を多く取り上げた活用講座編、AIを導入・活用していくために必要な知識を基礎から実践までの理論を体系化した理論講座編を開講します。

活用講座編では、事例を職種や分野別に分類し、AIを活用することのメリットや採用されているAIの概要を紹介しています。初学者でも興味を持ち学んでいけるよう解説やインタビューなどを取り

入れた構成になっています。

理論講座編では、AIで用いられる手法の理解に必要な基礎知識を習得確認、またAI技術の外観と社会的価値を学ぶための「AI・データサイエンスの基礎」から始まり、さらに主要な手法、技術、理論の概要を学ぶ「AI・データサイエンス概論」、そしてより専門性の高い各テーマに基づいた「AI・データサイエンス専門Ⅰ」、「AI・データサイエンス専門Ⅱ」、「データサイエンティスト基礎知識」の5つの講座による体系となっています。以下に活用講座の具体的な内容について紹介します。

## 【活用講座事例集】

企画・マーケティング、営業・販売・サービスで活用されるAI

第1章：企画・マーケティング部門で活用されるAI

第2章：営業・新サービス/EC～Eコマースで活用されるAI

第3章：営業・販売・サービス 営業に活用されるAI

製造・生産、設備・インフラで活用されるAI

第1章：生産・製造 新規商品開発に活用されるAI

第2章：生産・製造 品質管理・品質向上に活用されるAI

第3章：維持管理・保守 設備・インフラで活用できるAI

第4章：交通・物流 設備・インフラで活用されるAI

AI活用が目目される業界（介護・医療・金融・農業）

第1章：AI活用が目目される業界 介護・ヘルスケア

第2章：AI活用が目目される業界 医療

第3章：AI活用が目目される業界 金融

第4章：AI活用が目目される業界 農業

【活用・理論講座】

<p>AI・データサイエンス基礎 第1章：データとモデリングの基礎 第2章：人工知能のための数学の使い方 第3章：人工知能のための確率・統計の使い方 第4章：機械学習と深層学習の基礎 第5章：コンピューティング 第6章：対談</p>	<p>AI・データサイエンス専門Ⅱ 第1章：ロボティクスとAI（ロボットビジョン入門） 第2章：強化学習 第3章：自律制御と機械学習：認知発達ロボティクス 第4章：予測・診断・最適化技法（1） 第5章：予測・診断・最適化技法（2） 第6章：予測・診断・最適化技法（3）</p>
<p>AI・データサイエンス概論 第1章：プロジェクトリーダーとして知っておくべきAI構築の基礎 第2章：時系列・テキストを扱う人工知能技術（時系列・テキストの処理） 第3章：画像・映像・3次元データを扱うAIの導入 第4章：ロボティクスとAI 第5章：社会的データとAI</p>	<p>データサイエンティストの基礎知識 第1章：マーケティングデータからの顧客行動理解 第2章：企業会計データからの不正発見 第3章：人の心理とデータ解析 第4章：文書データからの知識発見 第5章：社会・経営のモデリングとシミュレーション</p>
<p>AI・データサイエンス専門Ⅰ 第1章：AIプロジェクト推進者として知っておくべき実装・運営の基礎 第2章：自然言語処理 第3章：音声認識 第4章：画像理解と深層学習</p>	<p>※講座カリキュラム、名称は2021年6月現在のものです。変更される場合があります。</p>

活用事例から見る AI 最前線

活用講座事例集

ビジネス現場や社会の中で、AIが実際に活用されている事例を現場への取材や開発者インタビューを交え紹介していきます。AI初学者の方でもAIのビジネス活用のイメージが湧きやすいよう構成されています。

活用講座事例集 1  
企画・マーケティング、営業・販売・サービスで活用されるAI

活用講座事例集 2  
製造・生産、設備・インフラで活用されるAI

活用講座事例集 3  
AI活用が目目される業界～介護・金融・医療・農業～

段階的に AI 知識を深める

活用・理論講座

AIを実装するために必要な知識を段階的に取得できる講座群です。初学者の方は【理論講座1】から順に理解を深めていくことをお勧めします。AIに関して基礎的な知識をお持ちの方は、ご自分の知識や関心のあるテーマに合わせて講座を選択いただくことが可能です。

理論講座 1  
AIで用いられる手法の理解に必要な基礎 AI技術の概観と社会的価値を学ぶ  
AI・データサイエンス基礎

理論講座 2  
AI・データサイエンスの主要な手法、技術、理論の概論を学ぶ  
AI・データサイエンス概論

理論講座 3  
自然言語処理、音声認識、画像理解を学ぶ  
AI・データサイエンス専門Ⅰ

理論講座 4  
ロボティクス、予測・診断・最適化技法を学ぶ  
AI・データサイエンス専門Ⅱ

活用講座 1  
データサイエンティストを目指す人のための専門科目  
データサイエンティストの基礎知識

JMOOCとしては、多くの大学や企業等がこのコンテンツを有効に活用していただくこととともに、さらに発展させる活動にご参加いただけることを期待しております。ご連絡をお待ちしております。

一般社団法人 日本オープンオンライン教育推進協会

E-mail secretary@jmooc.jp

HP https://www.jmooc.jp