

# DX基礎講座

## ①データサイエンス・AI基礎 ②Python基礎演習

DX基礎講座では、話題のデータサイエンスや人工知能(AI)の基本を理解し、さらに日常生活や業務で役立てるための実践方法の習得をめざします。初学者を対象として、日常をとりまくデータサイエンスやAI技術、その背景にある統計学、プログラミングを利用したデータ分析の基本を丁寧に紹介します。受講前の数学やプログラミングの背景知識は不要です。

データサイエンスやAIに漠然とした興味がある、これから勉強を始めたい、仕事でデータを活用することになったなど、幅広い方に受講していただけますし、DX応用講座や専門講座などの足掛かりとしてもご利用いただけます。

すべての講義は大学教員が行い、質問に答え、みなさんのチャレンジをサポートします。

ぜひ、神戸大学のDXリカレント教育プログラムでデータサイエンス・AIを中心に学び直しましょう!



### 募集要項

#### 募集期間

2026.6.1月~10.31日

#### 受講期間

2026.6.10水~以降、随時開始

※3月22日(祝)の23:59をもって、全ての講座の公開が終わります。

※受講開始から有効期間90日間

※お申し込み後、ユーザID発行までに3営業日ほど要します。

#### 受講形式

eラーニング形式(学習システムを介した教員への質疑応答あり)

#### こんな人におすすめ

- 話題のデータサイエンスを学んでみたい人
- 業務でデータ分析やAIの活用が必要になったが、何から始めていいかわからない人
- 企業や自治体にお勤めの人、学生や研究者

#### 受講料

①データサイエンス・AI基礎	15時間	20,000円
②Python基礎演習	15時間	20,000円

厚生労働省の教育訓練給付制度対象講座

- 個人** 一定の条件を満たし、①・②の両方の講座を修了した場合、**専門実践教育訓練**の給付が受けられます。ただし、①もしくは②のみの単独受講の場合は申請できません。制度をご利用される際は、**ご受講前(お申し込み前)**に最寄りのハローワークにてお手続きの上、ご受講ください。
- 団体** 1組織の受講科目数より団体割引の適用あり。詳しくは当センターにお問い合わせください。

#### 申込方法

以下のURLか右記のQRコードで申込フォームにアクセスし、お申込みください。

[https://www.cmds.kobe-u.ac.jp/events/2026/2026\\_dx\\_basic/index.html](https://www.cmds.kobe-u.ac.jp/events/2026/2026_dx_basic/index.html)



#### 受講科目

①・②の両方の講座を修了すると、**ITSSレベル2~3**相当のスキルが身に付き、さらにオープンバッジがもらえます

### ① データサイエンス・AI基礎 【理論】

データサイエンス・AI基礎知識を習得しよう!

標準学習時間: 15時間



### ② Python基礎演習 【実践】

Python言語でプログラミングしよう!

標準学習時間: 15時間



## ① データサイエンス・AI基礎

### 主な学習内容

#### 第1回 いま社会でおきていること

- データサイエンスとは
- AIに関するできごと
- ビッグデータ、生成AI

#### 第2回 社会で活用されているデータ

- データサイエンスでできること
- AI・機械学習・深層学習
- データ活用の手順

#### 第3回 データ・AI活用における留意点

- データ活用における留意点
- AI活用における留意点
- セキュリティ、ELSI

#### 第4回 データを読む

- データの種類
- データの特徴を図表で捉える
- データの特徴を統計量で捉える

#### 第5回 データを説明する

- 正規分布を使ってデータを説明する
- 標本から母集団を推測する

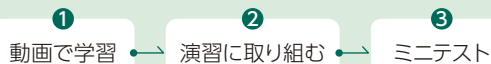
#### 第6回 データを扱う

- 2種類のデータ間の関係を評価する
- 回帰モデルの基本

#### 第7回 データ活用実践

- 偽相関と多変量回帰モデル
- 回帰モデルの良さの評価

### 学習の流れ (第1~7回)



#### 第8回 確認テスト(オンライン)

## ② Python基礎演習

### 主な学習内容

#### 第1回 Pythonイントロダクション

- プログラム、プログラミングとは
- Hello Pythonプログラミング
- キーボードから入力を受け付ける

#### 第2回 データ型、演算子、制御構造

- Pythonの代表的なデータ型
- Pythonの代表的な演算子
- 逐次実行、条件分岐、繰り返し

#### 第3回 リスト、配列、関数

- リストの基本操作とfor文によるリスト操作
- 配列を作成・型と要素の操作
- 関数とは、配列のメソッドを利用する

#### 第4回 Pandas入門

- Pandasデータフレーム
- 表の基本的な操作を学習しよう
- データを分析してみよう
- 表を生成・変形する

#### 第5回 ファイル入出力、プロットと可視化

- ファイル入出力、プロットと可視化
- プロット：データをグラフに描く
- 図とサブプロット

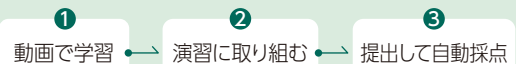
#### 第6回 生データからデータセットへ

- データのクリーニング
- データフレームの結合、変形
- グループ化によるデータの集計
- 時系列データの処理

#### 第7回 Helloデータサイエンス

- 相関分析
- 統計的仮説検定
- 回帰分析

### 学習の流れ (第1~7回)



#### 第8回 演習問題 総合解説

### 修了認定基準

「①データサイエンス・AI基礎」は確認テスト、「②Python基礎演習」は演習解答結果により修了判定を実施

①・②の基礎講座を全て修了すると数理・データサイエンスセンターのDX基礎レベルのオープンバッジ(電子証明書)が授与されます!

印刷したり、ご自身の電子履歴書(CV)やメールやSNSにも貼り付けられます!



### 受講要領

●eラーニングによる自習形式なので、いつでもどこからでも、自分のペースで学べます。 ●第1回から第8回までを順に学習します。各回は複数のビデオ講義で構成され、聴講後に小テストが課されますので、それに合格しないと次の講義が聴講できないようになっています。 ●受講期間中であれば、聴講した内容を何度でも繰り返し聴講し、納得のいくまで学べます。 ●LMS(学習管理システム)を通して、いつでも教員やスタッフにメールで質問できます。