

◆講座名	統計・機械学習を利用したデータ分析入門（応用編）
◆開催日（回数）	2日間全4回
◆曜日	土曜日
◆時間	13時~17時30分（休憩含む） 2時間/回
◆会場（キャンパス）	青山キャンパス ※状況によってはオンラインで実施の可能性あり
◆定員	5名

#### ◆講座内容

統計・機械学習を利用したデータ分析入門（基礎編）で学んだ内容を踏まえ、より実践的にその技術を活用するために必要となるデータ前処理、日本語テキスト処理、および、深層学習の基礎をPythonというプログラミング言語を利用した演習を通して学ぶ。演習に利用するノートパソコンは講座期間中貸与する。

#### ◆目標、重点を置く学習内容

個々の技術の詳細よりも、目的とする分析結果を得るためには、どのようなデータ処理が必要かを考える感覚を身につけることを目標とする。

#### ◆受講対象者

統計・機械学習を利用したデータ分析入門（基礎編）を受講した社会人。

#### ◆受講に際しての注意事項など

- ・最少催行人数を設けております。最少催行人数に達しなかった場合には、講座を中止させていただく場合がございます。
- ・講座の録音・録画・写真撮影は、ご遠慮ください。
- ・講義中は、携帯電話の電源を切るかマナーモードに設定してください。教室内での通話はご遠慮ください。

#### ◆講座スケジュール（各回の講義予定）

回	日程	内容
1	9月18日	データ前処理（1） 一部のデータ値が記録されていない欠損のあるデータの処理、および、膨大なデータ項目から必要な項目を選択する技術についてPythonを用いた演習形式で学ぶ。
2	9月18日	データ前処理（2） 膨大なデータ項目をもつデータをより少ないデータ項目のデータに変換する技術についてPythonを用いた演習形式で学ぶ。
3	9月25日	テキスト分類 日本語テキストを複数のカテゴリに分類することを目的に、そのために必要となる文の分かち書き処理、単語頻度集計などの技術をPythonを用いた演習形式で学ぶ。
4	9月25日	深層学習の基礎 深層学習の基礎を学び、既存の学習モデルを利用した画像分類をPythonを用いた演習形式で学ぶ。

#### ◆補講日

10月2日

#### ◆講師紹介

大原 剛三：理工学部情報テクノロジー学科教授。博士（工学）。大阪大学産業科学研究所助手・助教を経て、2009年より青山学院大学理工学部情報テクノロジー学科准教授に就任。これまでに、人工知能学会理事、人工知能学会知識ベースシステム研究会主査・幹事を歴任。人工知能、特にデータマイニング、機械学習、社会ネットワーク分析の研究に従事。

小野田 崇：理工学部経営システム工学科教授。博士（工学）。（一財）電力中央研究所を経て、2016年より青山学院大学理工学部経営システム工学学科教授に就任。これまでに、人工知能学会理事、品質管理学会製造業のためのビッグデータの解析あり方研究会主査を歴任。機械学習、特にニューラルネットワーク、サポートベクターマシン、機械学習に基づく設備診断の研究に従事。

西垣 貴央：理工学部経営システム工学科助教。博士（工学）。2017年より青山学院大学理工学部経営システム工学科助教に就任。機械学習の応用研究、特に独立成分分析をテキスト分析に適応した独立話題分析に関する研究に従事。