

# データサイエンスと機械学習の 基礎コース

日程：令和7年10月7日(火)9:30~17:00、14日(火)9:30~15:50

会場：かながわサイエンスパーク内講義室(川崎市高津区)

募集人員：15名 データを収集し統計処理を行う業務に取り組む中小企業の技術者の方  
収集したデータから知りたい情報を得るための基本方法や手段を知りたい方  
データ処理の基礎から学習し、Pythonによる処理を演習を通して理解したい方  
機械学習の基礎知識の不足を感じている技術者の方 など

後援・協賛：(一社)日本機械学会 (公社)計測自動制御学会 川崎商工会議所  
(株)ケイエスピー

受講料(税込)：21,000円(税込)

カリキュラム：【講師】 宮崎 慧氏(東京科学大学データサイエンス・AI全学教育機構 特任教授)

〇1日目 2025年10月7日(火)

## 【講義】データサイエンスとは・Pythonの説明

データサイエンスの意味と目的について説明し、データ分析の注意点を紹介します。  
またGoogle ColaboratoryでのPythonプログラミングの注意点について説明します。

## 【演習】Google Colaboratoryの使い方

Google Colaboratoryの基本操作を学びます。

## 【演習】Pythonの入門

Pythonの基本文法、データ型、関数、制御文を学びます。

## 【講義】数学の基礎

ベクトルや行列の基本的な演算について説明します。

## 【演習】Numpy入門

Numpyライブラリを用いた入門的な演習を行います。配列などデータ構造について解説します。

〇2日目 2025年10月14日(火)

## 【講義】教師あり学習・回帰

教師あり学習の回帰に関する手法を説明します。

## 【演習】教師あり学習・回帰

教師あり学習の回帰講義において触れた手法について、実際にPythonでの実装を通して理解を深めます。

## 【講義】教師あり学習・分類

教師あり学習の分類(ロジスティック回帰)に関する理論的な説明講義を行います。

## 【演習】教師あり学習・分類

Pythonを使って教師あり学習・分類(ロジスティック回帰)の手法を実装し、データの分類を体験します。

# コースの狙い

本講座は、データサイエンスの基本概念と技術を体系的に学び、受講者が基礎知識を習得し、業務やプロジェクトに応用できるスキルを身につけることを目的としています。

まず、データサイエンスの主要な概念や用語を学び、全体像を把握して基礎知識を固めます。その上で、データの収集、整理、前処理、解析といった各プロセスについて学び、Pythonプログラミング言語を用いてデータ操作や可視化の技術を習得します。

さらに、データサイエンスの基本的なアルゴリズムやモデルについて学びます。教師あり学習のうち、回帰や分類といった基本手法を取り上げ、データから有用なパターンや洞察を引き出す力を養います。

シミュレーションデータセットを活用し、理論を実践へと応用する中で、問題解決能力を高め、データサイエンスの技術を実務に活かせるようにします。継続的な学習を支援するため、受講者が自己学習を進められるよう、講義資料や実習資料を提供し、基礎知識と技術の復習を促します。

本講座は初心者から中級者を対象とし、データサイエンスの基礎をしっかりと理解し、実践的なスキルを身につけることを目指します。最終的には、受講者がこれらの技術を活用し、キャリアやプロジェクトにおいて効果的な成果を上げられるよう支援することを目的としています。



申込要領

お申込み  
お問い合わせ

## 必ずご一読の上、お申し込みください

- \*本講座は、対面での実施を予定しております。
- \*ご受講にはパソコンが必要になります。**Wi-Fi接続可能なパソコンをご持参ください。**
- \*申し込み締め切り後、受講決定者には受講票、受講料請求書等の必要書類をお送りします。
- \*申し込み締め切り以降も定員に余裕がある場合は、お申込みを承りますので、お問い合わせください。
- \*講義中、許可なく講義内容の一部、およびすべてを複製、転載または撮影、配布、印刷など、第三者の利用に供することを禁止します。
- \*やむを得ない事情により、日程や内容等の変更や中止をする場合があります。
- \*その他、お申込みについてご不明な点は、お手数ですが、主催者へお問い合わせください。



詳細はこちら

<https://www.kistec.jp/learn/>

HP  
TOP> 講座・研修>  
研究者・技術者向け



KISTEC人材育成部 教育研修グループ  
〒213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸 3-2-1 KSP 東棟 1F  
Tel (044)819-2033 Fax (044)819-2097  
E-mail [manabi@kistec.jp](mailto:manabi@kistec.jp) URL <https://www.kistec.jp/>

太枠内は必ずご記入をお願いします。\*の項目は、該当するものに○印をつけて下さい。

## データサイエンスと機械学習の基礎コース受講申込書

\*メール添付可

\*FAX送信先：044-819-2097 FAXでお申し込みの場合は、お手数ですが着信確認のお電話をお願いいたします。

フリガナ				*□申込要領を確認の上、申し込みします。	
氏名	性別	男	女	年代*	10代以下 20代 30代 40代 50代 60代 70代以上
フリガナ 企業名	資本金*			3億円以下 3億円超～10億円未満 10億円以上 該当なし	
所属・ 役職名	従業員数*			300人以下 301人～1,000人未満 1,000人以上	
所在地	〒 -			この講座のご案内はどこでご覧になりましたか* DM メールマガジン ホームページ ポスター イベント会場での案内 社内回覧 講師からの紹介 受講生からの紹介 学会誌・学会のサイト その他( )	
E-mail					
Tel Fax	TEL	(内 )		FAX	
今後、KISTECからの情報をお送りしてほしいですか* 郵送：要・不要 / メールマガジン：要・不要 KISTEC科学技術理解推進パートナーシップの会員ですか* はい・いいえ					