

企業のデジタル化に対応した人材育成へ  
社会人向けオンライン入門講座のご案内  
「データサイエンスの全体像を知る！！」

## 「実戦・データサイエンス概論 実務者向けコース」

本講座は、企業のデジタル化に対応した人材育成に寄与するため、「データサイエンスの全体像を知って頂く」ことを目的として開講します。統計学を中心とした従来のデータサイエンス入門講座とは違って、「データサイエンスでは何ができるのか」、「そのためにどのようなツールがあるのか」など、実務者の方に直接役立てて頂けるように「実戦」を念頭においています。

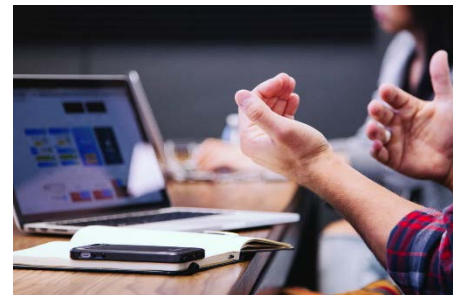
講座は、「講義」と「演習」からなっており、「演習」では、講義内容の実戦的な部分を実際に体験してもらいます。なお、演習については、受講希望回のみ選択可能です。

講義には事前知識は必要ありません。演習は、日常的にPCを使っておられる方でしたらご参加可能です。多くの実務者の皆様のご参加をお待ちしています。

【講師】富山大学副学長・データサイエンス推進センター長 中川 大 氏（第一種情報処理技術者）

【講義形態】web 会議ツール「Zoom」を使用した遠隔講義

<注意事項> 受講予定の場所で「Zoom」が使用可能な環境か確認の上、お申し込みください。  
「Zoom」以外のweb 会議ツールでは受講できません。



【講義日程と内容】

10月28日(水)～12月2日(水)の毎週水曜日

(講義)14:30～15:50 (演習)16:00～17:20

講義内容は <https://ds-hokuriku.com/index.html> をご覧ください。

【受講料】 (一般)講義のみ受講 ¥46,200(税込)

受講選択した演習1回あたり¥7,700(税込)を加算、全演習受講時 ¥84,700(税込)

(会員※)講義のみ受講 ¥39,600(税込)

受講選択した演習1回あたり¥6,600(税込)を加算、全演習受講時 ¥72,600(税込)

※北陸経済連合会・(一財)北陸産業活性化センターの会員  
銀行口座振入手数料は受講者でご負担ください。

【募集期間】2020年9月29日(火)～10月16日(金)締切

【申込先】下記 URL の申込ページより申込ください。

<https://ds-hokuriku.com/entry.html>

【募集定員】80名(先着順)

【お問合せ】本講座に関するご質問は、下記のお問合せ専用メールアドレスにてお問合せください。

(講座事務局) [info@ds-hokuriku.com](mailto:info@ds-hokuriku.com)

【共催】北陸経済連合会・(一財)北陸産業活性化センター

【後援】富山大学

## 「実戦・データサイエンス概論 実務者向けコース」の内容

講義テーマ 開催日	講義・演習の内容 (予定)	講義時間 演習時間
<b>第1回 データサイエンス の全体像を知ろう</b>  10月28日(水)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データサイエンスが急速に発達した理由(高速演算、大容量記憶装置、通信技術、センサー技術)</li> <li>・なぜいまデータサイエンスや、デジタルトランスフォーメーションが注目されるのか。</li> <li>・遅れに遅れた日本のデータサイエンス。</li> <li>・本講座の全体構成。他のデータサイエンス基礎講座と本講座の違い。</li> <li>・近年のデータサイエンス。データサイエンスでできること。</li> <li>・あらゆることのデータ化(色・地形・気象・形・音・遺伝子) 画像認識・生体認識等。</li> <li>・汎用ソフトは「宝の山」。Excel、PowerPoint、Illustratorなどの実力を活かされていますか。</li> </ul> <hr/> 【演習1】まずはwebページから。webページ作成は中学英語よりも簡単。 地図(API)入り、写真入りのwebページ作成の基本も今日1日で理解する。	講義1コマ (80分) 14:30~ 15:50  演習1コマ 【選択可】 (80分) 16:00~ 17:20
<b>第2回 様々なデータを活用しよう</b>  11月4日(水)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・急速に進むデータのオープン化。</li> <li>・蓄積された公的データの活用。国の統計 e-stat、RESAS、国土地理院地図、国土数値情報。</li> <li>・ビジネスに活用できるデータベースの数々。</li> <li>・独自データの集め方 センサー・カウンター・従来手法(アンケート、現地調査等)。</li> <li>・統計データを正確に理解する力を養う。</li> <li>・統計の基本計算も Excel でごく簡単 平均・度数分布・多変量解析・回帰分析。</li> </ul> <hr/> 【演習2】GISで統計データを地図上に表示する。 人口や経済活動などの数値をビジュアル化。10分もあれば可能。しかも無料。	同上
<b>第3回 数値シミュレーションと最適化</b>  11月11日(水)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実務に活かせる数値シミュレーションと最適化。</li> <li>・様々な現象を表現できる数値シミュレーション。</li> <li>・損益分岐や資源配分問題など実務に直結した最適化問題を解く。</li> <li>・乱数の活用とモンテカルロシミュレーション。</li> </ul> <hr/> 【演習3】数値シミュレーションと最適化を体験する。 応用範囲の広い数値シミュレーションの手法。Excelを用いた最適化。	同上
<b>第4回 AIを知ろう</b>  11月18日(水)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AIの仕組みを感覚的に理解しよう。</li> <li>・AIが活躍する場面。</li> <li>・AIはすでに身近に使えるツールになっている。無料でここまで可能です。</li> <li>・AIの実例をみてみよう。</li> <li>・簡単なAIに触れてみよう。</li> </ul> <hr/> 【演習4】AIを実際に試してみよう。 事例を使った機械学習を体験。ディープラーニングの手法も。	同上
<b>第5回 プログラミングを知ろう</b>  11月25日(水)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラミングは小学生の必修科目に。</li> <li>・「どのプログラム言語がお勧めですか」の時代ではない。数ある中から場面に応じて選ばよ。</li> <li>・簡単なプログラムを理解する。いま流行のPythonを中学レベルの英作文の感覚で書いてみる。</li> <li>・サンプルプログラムやライブラリーを知る。</li> </ul> <hr/> 【演習5】簡単なプログラムを作成して動かしてみよう。 様々な応用できるPythonの基礎を体験しよう。	同上
<b>第6回 センサー・通信・IoTを知ろう</b>  12月2日(水)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・センサーの種類と活用方法。リモートセンシング。</li> <li>・通信手段の種類と特徴。スマートシティで活躍するLPWA。</li> <li>・あらゆることのデータ化手法を学ぼう。 色・地形・気象・形・音・遺伝子・画像等はどうやってデータ化しているのか。</li> <li>・センサー・通信・IoTとスマートシティ・スマートソサエティ</li> <li>・リビングラボの可能性と産業技術の開発。特に、医療・健康分野に大きな期待。</li> </ul> <hr/> 第6回の演習はありません。	講義1コマ (80分) 14:30~ 15:50  演習なし