



ソフトピアジャパン

IoT・IT研修

2020
7-10月

ソフトピアジャパンでは、IoT 導入・活用に必要な知識・技術習得のための IoT 研修や、IT 人材育成のための高度な実践的研修を開催します。



	研修名 (★はオンライン研修)	開催日	期間	受講料(円)
IoT	PLCプログラミング技術(ラダー編)～自動化ライン制御の基本～	8/27(木)～28(金)	2日間	19,000
	実践で学ぶIoT入門 ～導入に必要な知識を習得する～	9/17(木)～18(金)	2日間	19,000
	オープンソースによるIoTデータの収集・可視化 ～InfluxDB & Grafana 活用入門～	9/24(木)～25(金)	2日間	20,000
	PLCプログラミング技術(応用編) ～FAシステムにおけるPLCネットワーク活用技術～	9/29(火)～30(水)	2日間	19,000
	Raspberry Pi 基礎編	10/ 8(木)～ 9(金)	2日間	19,000
	製造現場におけるLAN活用技術(VLAN構築)	10/22(木)～23(金)	2日間	20,000
AI	★機械学習に必要な数学とPythonを学ぶ ～その1 ベクトル編～	7/21(火)	1日間	8,000
	★機械学習に必要な数学とPythonを学ぶ ～その2 行列編～	8/ 4(火)	1日間	7,000
	★機械学習に必要な数学とPythonを学ぶ ～その3 統計、微分編～	8/25(火)	1日間	7,000
	★オープンソースによる画像処理・認識プログラム開発(Python編)	7/30(木)～31(金)	2日間	19,000
	TensorFlow 2.0ではじめる機械学習 ～画像分類の基礎からデータセットの作成まで～	9/10(木)～11(金)	2日間	30,000
	機械学習に役立つPython数値計算ライブラリ入門 ～データ加工・集計ライブラリ編～	10/ 6(火)～7(水)	2日間	18,000
データ 分析	★顧客ニーズと売上データの分析・予測手法 ～販売・サービス業向けビックデータ分析～	7/28(火)	1日間	9,000
	★EXCELで学ぶ統計分析(基礎)	9/15(火)	1日間	9,000
	統計解析ソフト「R」を用いたデータ分析 ～多変量解析入門～	10/20(火)	1日間	9,000
業務 効率化	★EXCELを使った業務効率化 ～マクロVBA活用～	8/20(木)	1日間	11,000
システム 開発	Docker 基礎編	9/ 3(木)	1日間	20,000
	Androidアプリケーション開発(Kotlin編)	10/15(木)～16(金)	2日間	18,000
	SQL基礎	10/29(木)～30(金)	2日間	24,000

※受講料は、消費税(10%)を含みます。

公益財団法人ソフトピアジャパン

ソフトピアジャパンIoT・IT研修（オンライン）のご案内

ソフトピアジャパンでは、昨今の新型コロナウイルス感染症拡大の影響に伴い、従来の集合研修に加え、オンライン会議システム「Zoom」を用いたオンライン研修を実施しています。

オンライン研修
マニュアル

◆受講対象者

- ☐ オンライン研修に必要な環境を用意できる方
- ☐ 希望する研修に必要なソフトウェアを用意できる方
- ☐ その他、詳細はWebサイトの「オンライン研修マニュアル」をご確認ください
http://training.softopia.or.jp/wp-content/uploads/2020/05/onlinemanual1_1.pdf



オンライン研修受講者の声

慣れた受講環境！

- ・慣れた環境（自分のPC）で受講できて良かった
- ・自宅でリラックスして受講できた
- ・研修の合間に通常業務のフォローができた

移動時間・手間がかからない！

- ・受講場所に行く手間が省ける
- ・場所を問わず受講できるので積極的に受講したい
- ・遠方からでも参加できる

その他・・・

- ・講師のPC画面が目の前で見やすい
- ・社員研修に利用できた
- ・チャットなので質問しやすい



※2020年6月に実施したオンライン研修試行期間のアンケートより

ソフトピアジャパンIoT・IT研修（集合）の感染症対策について

ソフトピアジャパンでは、集合研修を開催するにあたり、岐阜県の「コロナ社会を生き抜く行動指針」を基に、新型コロナウイルス感染症防止マニュアルを作成いたしました。参加者および関係者の健康・安全面を考慮した対策を取ってまいりますので、ご協力お願いいたします。

◆実施体制、実施対策について

- ☐ 健康確認 → 受講前に検温を実施
- ☐ 飛沫対策 → 受講者・事務局のマスク、講師のフェイスシールド着用
- ☐ 衛生対策 → 手指の消毒の徹底・PCや貸出機器、不特定多数が触れる箇所の消毒
- ☐ 詳細はWebサイトの「新型コロナウイルス感染症防止マニュアル」をご確認ください
<http://training.softopia.or.jp/wp-content/uploads/2020/06/shugomanual.pdf>

新型コロナウイルス
感染症防止マニュアル



PLCプログラミング技術（ラダー編）～自動化ライン制御の基本～				IoT
学習目標	PLC（プログラマブルコントローラ:シーケンサ）を対象として、シーケンス制御の基本命令の解説とラダーダイアグラム（ラダー図）の作成演習及び実習を行います。			
学習内容	- PLC制御の概要 - 入出力の構成 - 負荷の種類と必要なインターフェース - PLCの構成および配線 - 入出力の割り付け - 使用電線の作成 - 配線上の注意 - プログラミングソフトの利用方法 - 作成するための環境 - 転送とデバック - ラダー図によるプログラミング実習 - 基本命令回路 - 標準回路 (タイマーおよびカウンタを利用した複合回路) - ミニFAラインを使用した総合実習 - FA制御機器類の構成とシステム構成 - ミニFAラインを用いた総合課題 - 大規模な自動化ラインのしくみ／総合運転の紹介（動画他） ※ PLC（シーケンサ）は、三菱電機製Qシリーズを使用します。			
前提知識	- シーケンス制御技術の基本的な知識がある方。 - シーケンス制御技術を利用した設備を管理されている方。			
開催日時	令和 2年 8月27日(木)～28日(金)		午前9時30分～午後4時30分	
使用ソフト	GX Developer Gx Works2（三菱電機）	開催場所	ドリーム・コア 3F 実習室	
申込締切	令和 2年 8月11日(火)	募集人数	10名	受講料 19,000 円
特記事項	- プログラムはラダー図で解説いたします。 - 配線作業が可能な動きやすい服装をお願いします。 - 今後、技能検定「シーケンス制御技術」職種の資格取得を目指している方に受講をお薦めします。 - 実習機は、シーケンス制御・検定用試験盤とFESTO社製の「ミニライン：MPS®」を使用予定です。			

実践で学ぶIoT入門 ～導入に必要な知識を習得する～				IoT
学習目標	- IoTの基本的な知識や活用事例を学ぶことができます。 - 体験型でIoT推進リーダーに必要な技術や感覚を得ることができます。 - IoTを用いた業務改善や新たなビジネスの具体的に検討するきっかけづくりができます。			
学習内容	- IoT概論的なお話 - 世界・日本の動きを知る（第4次産業革命等） - 業務用・産業用IoTの現在とこれから - IoT事例 - ユースケースから学びを得る - 中堅・中小企業でIoTを活用するためには - IoTの仕組み - IoTシステムやデバイスを見てみよう - IoT構成要素には何があるか - IoTデモ - Raspberry Pi等を使用したお手軽IoTの紹介 - 実際に現場で使用したIoTの仕組みとは - IoTの導入・活用方法 - 現場のどこに注目したらよいか（着眼点） 問題点の発見方法や仮説の立て方など - データの取り扱い方について - 具体的事例と発展方法 - 演習 IoT導入を実際に考えてみるワークショップ 現場の困りごとをどのように解決していくのか			
前提知識	- プログラミングやITなどの知識・経験がなくてもIoTに興味のある方であれば受講可能です。 - IoT導入のための基礎知識を得たいと思っている方 - 課題の発見・抽出・選択の方法を身に付けたい方 - 具体的な困りごとがあり改善方法を模索している方			
開催日時	令和 2年 9月17日(木)～18日(金)		午前10時～午後5時	
使用ソフト	-	開催場所	ドリーム・コア 2F 会議室	
申込締切	令和 2年 9月 1日(火)	募集人数	10名	受講料 19,000 円
特記事項	事前に現場の困りごとをいくつかご用意下さい。			

オープンソースによるIoTデータの収集・可視化 ～InfluxDB & Grafana 活用入門～				IoT	
学習目標	・ オープンソースソフトウェアである、InfluxDB と Grafanaの基本的な使い方を学習します。 ・ InfluxDBは、時系列データベースです。IoTで収集した大量のデータを高速に読み出す事が可能です。 ・ Grafanaは、30種類以上のデータベースに対応したBIツールです。ダッシュボード表示画面をマウス操作で簡単に作成できます。 ・ 実習ではWindowsパソコンに各ソフトをインストールし、IoTデバイスから取得したデータを保存、BIツールで可視化する所まで行います。				
学習内容	1. 時系列データベース InfluxDBとは 1) 概要 2) インストール、初期設定 2. BIツール Grafanaとは 1) 概要 2) インストール、初期設定 3. Node-REDの準備 1) カスタムノードのインストール 2) JSONデータをダッシュボードで表示 4. データ収集してみよう 1) PC稼働状況を収集しInfluxDBに格納する 2) IoTデータを収集しInfluxDBに格納する 5. Grafanaによる可視化 1) グラフ表示 2) CSV出力、アラート通知 3) ログインユーザー管理 6. クラウド運用について 7. IoTシステム導入に向けたノウハウについて				
前提知識	プログラミングの基礎知識				
開催日時	令和 2年 9月24日(木)～25日(金)		午前10時～午後5時		
使用ソフト	InfluxDB、Grafana、Node-RED		開催場所	ドリーム・コア 1F ネクストコア	
申込締切	令和 2年 9月 4日(金)		募集人数	10名	受講料 20,000 円

PLCプログラミング技術（応用編）～FAシステムにおけるPLCネットワーク活用技術～			IoT		
学習目標	PLC（プログラマブルコントローラ:シーケンサ）を対象として、FAラインを想定した総合架台実習により、PLCネットワーク構築の基本と仕組みの基礎を実習により行います。				
学習内容	1．FA用ネットワークの概要 (1)FA用ネットワークの種類と構成 (2)タッチパネル 2．PLCの間のネットワーク (1)PLCネットワークのシステム構成と接続 (2)タッチパネルの接続 3．プログラミングソフトによる設定 (1)パラメータの設定 (2)転送とデバック (3)通信テスト 4．ミニFAラインを使用した総合実習 (1)FA制御機器類の構成とシステム構成 (2)ミニFAラインを用いた総合課題 （総合架台・目標例）管理局PLCにて、 各ローカル局の状態をタッチパネルにて遠隔監視（モニタ） ※ PLC（シーケンサ）は、三菱電機製Qシリーズを使用します。				
前提知識	・シーケンス制御技術の基本的な知識がある方。 ・シーケンス制御技術を利用した設備を管理されている方。				
開催日時	令和 2年 9月29日(火)～30日(水)		午前9時30分～午後4時30分		
使用ソフト	GX Developer Gx Works2（三菱電機）		開催場所	ドリーム・コア 3F 実習室	
申込締切	令和 2年 9月 9日(水)		募集人数	10名	受講料 19,000 円
特記事項	・制御プログラムはラダー図で解説いたします。 ・配線作業が可能な動きやすい服装をお願いします。 ・今後、PLCのネットワーク構築を目指している方に受講をお薦めします。 ・実習機は、FESTO 社製の「ミニ FA ライン：MPS®」を使用予定です。				

Raspberry Pi 基礎編		IoT	
学習目標	手のひらサイズの小型コンピュータでIoTなどへの活用が見込まれるRaspberry Piの利用方法を理解し、I/O制御、AD変換、I2Cデバイスの活用、PWM制御を行う組み込みプログラムの開発方法について習得します。初めての方でもサンプル等を使って基本的な使い方から説明します。		
学習内容	1．Raspberry Pi環境構築方法 2．Linux-OS(Raspbian)の基本操作 3．プログラムの作成方法 4．電子回路の制御(GPIOプログラム制御) 5．AD変換によるアナログ値の利用 6．I2Cデバイスの利用 7．PWMの利用		
前提知識	これからRaspberry Piによる組み込みシステム開発について学ぼうとする方 C言語の基礎的な知識をお持ちの方。		
開催日時	令和 2年10月 8日(木)～ 9日(金)	午前10時～午後5時	
使用ソフト	Linux-OS(Raspbian)	開催場所	ドリーム・コア 3F 実習室
申込締切	令和 2年 9月18日(金)	募集人数	10名 受講料 19,000 円
特記事項	プログラム言語にPythonを利用し実践的な研修を行います。		

製造現場におけるLAN活用技術（VLAN構築）			IoT	
学習目標	製造現場や事業者向けのLAN構築・管理に必要なスイッチ（L2/L3スイッチ）の基本的な知識・技術を習得します。			
学習内容	1. LANの基礎知識 2. TCP/IP 3. L2スイッチとVLAN 4. VLAN間ルーティング（ルータ・L3スイッチ） 5. その他（無線LANなど） ※研修では、ネットワーク機器を利用し実践的な研修を行います。			
前提知識	L2、L3スイッチやVLANなどのLAN構築・管理に関する知識・技術を習得したい方。			
開催日時	令和 2年10月22日(木)～23日(金)		午前10時～午後5時	
使用機器等	Cisco製 L2、L3、ルータ	開催場所	ドリーム・コア 1F ネクストコア	
申込締切	令和 2年 10月 6日(火)	募集人数	5名	受講料 20,000 円

AI

機械学習に必要な数学とPythonを学ぶ【全3回】～その1 ベクトル編～				AI	
学習目標	・人工知能で用いられる機械学習の基礎知識と使用されている数学を、プログラミング言語Pythonを使って手を動かしながら、3回に分けて学びます。 ・その1では、人工知能・機械学習の概要理解と、数値で表現された「機械が見ている世界」を学び、Pythonの初歩から数値計算ライブラリを使ってみます。				
学習内容	1. 人工知能・機械学習とは ・人工知能の定義 ・人工知能とただの自動化、何が違うのか ・機械学習の変遷 2. 機械学習による分類 ・人工知能は、どうやって物事を判断しているのか ・機械が見ている世界は数値データ ・線形回帰、線形分離の概要 3. 数学的なデータ表現 ・二次元座標 ・点と直線 ・ベクトルとは - データをまとめて書いたもの！ 4. Pythonで数学－機械の「見ている世界」 ・Pythonとは－インストールから四則演算まで ・Numpyを使おう－ベクトルはArray(配列) ・Matplotlibで描いてみよう－二次元座標にデータをプロット ・簡単な画像を表示しよう－画像も二次元データ ・線形分離法を体験してみよう				
開催日時	令和 2年 7月21日(火) 午前10時～午後5時	申込締切	令和 2年 7月 3日(金)		
前提知識	・パソコンの基本操作 ・中学卒業程度の数学	募集人数	10名	受講料	8,000 円
使用ソフト	Python3	開催場所	オンライン研修		
特記事項	その2（8月4日）、その3（8月25日）を続けて受講されることをお勧めします。				

機械学習に必要な数学とPythonを学ぶ【全3回】～その2 行列編～				AI
学習目標	・人工知能で用いられる機械学習の基礎知識と使用されている数学を、プログラミング言語Pythonを使って手を動かしながら、3回に分けて学びます。 ・その2では、機械学習の各種手法と、行列を学び、Pythonで行列計算を扱ってみます。(その1の内容の簡単な復習も含みます)			
学習内容	1. 数学の基本事項を簡単におさらい ・二次元座標とベクトル 2. 機械学習の具体的な手法 ・教師あり学習 - 答えを覚えてもらおう ・教師なし学習 - 機械に違いを見分けてもらおう ・今流行りのニューラルネットワークの仕組み 3. 行列とベクトル ・行列の基本 - 行列だったただの表現 ・ベクトルを変換する行列 - これが行列の力だ 4. Pythonで数学 - 楽々、行列計算 (・Pythonとは - インストールから四則演算まで) ・Numpyを使ってみよう! - 行列もArray(配列)で表現 ・もっとNumpy - 行列の掛け算ならMatrixも便利 ・ニューラルネットワークモデルを書いてみよう			
前提知識	・パソコンの基本操作 ・中学卒業程度の数学			
開催日時	令和 2年 8月 4日(火)		午前10時～午後5時	
使用ソフト	Python3	開催場所	オンライン研修	
申込締切	令和 2年 7月15日(水)	募集人数	10名	受講料 7,000 円
特記事項	・申込人数が定員を上回った場合、その1を受講された方を優先します。 ・その3 (8月25日) を続けて受講されることをお勧めします。			

機械学習に必要な数学とPythonを学ぶ【全3回】～その3 統計、微分編～				AI
学習目標	・人工知能で用いられる機械学習の基礎知識と使用されている数学を、プログラミング言語Pythonを使って手を動かしながら、3回に分けて学びます。 ・その3では、ディープラーニングと、統計と微分を学び、Pythonで主成分分析を行ってみます。(その1、その2の内容の簡単な復習も含みます)			
学習内容	1. 数学の基本事項を簡単におさらい ・行列とベクトル 2. 機械学習の動向 ・ニューラルネットワーク ・第3次AIブーム ・ディープラーニングの概要 3. 統計と機械学習 ・機械学習の要はデータの質 ・主成分分析 - 二次元座標で概要を「見る」 4. 統計と微分 ・平均と分散 ・微分とは - 本質はただの引き算 ・分散が最大になる条件 5. Pythonで数学 - 主成分分析をやってみよう (・Pythonとは - インストールから四則演算まで) ・Matplotlibでデータを表示してみよう ・主成分を求める簡単な方法 ・実際にデータを分類してみよう!			
前提知識	・パソコンの基本操作 ・中学卒業程度の数学			
開催日時	令和 2年 8月25日(火)		午前10時～午後5時	
使用ソフト	Python3	開催場所	オンライン研修	
申込締切	令和 2年 8月 6日(木)	募集人数	10名	受講料 7,000 円
特記事項	申込人数が定員を上回った場合、その1、またはその2を受講された方を優先します。			

オープンソースによる画像処理・認識プログラム開発（Python編）				AI
学習目標	オープンソース（OpenCV）を活用した画像処理・認識プログラムの開発に関する技術を実習を通して習得します。 プログラム言語にはPythonを使用します。			
学習内容	1. はじめてのOpenCVプログラム 2. グラフィックス 3. アフィン変換 4. 色の処理など 5. フィルタ処理 6. 二つの画像を合成 7. 動画処理 8. オブジェクト検出			
前提知識	これからオープンソース(OpenCV)による画像処理・認識プログラム開発について学ぼうとする方 Pythonによるプログラム開発について基礎的な知識をお持ちの方。			
開催日時	令和 2年 7月30日(木)～31日(金)		午前10時00分～午後5時00分	
使用ソフト	Anaconda、OpenCV4	開催場所	オンライン研修	
申込締切	令和 2年 7月10日(金)	募集人数	10名	受講料 19,000 円

TensorFlow 2.0ではじめる機械学習 ～画像分類の基礎からデータセットの作成まで～				AI
学習目標	・機械学習のライブラリであるTensorFlow（テンサーフロー）を利用して、機械学習を行う基本的な手順を学習します。 ・画像分類をテーマに機械学習の基礎から畳み込みニューラルネットワークを利用したモデルの設計、データセットの作成までの知識を実践を通して習得します。			
学習内容	1. はじめに (1) プログラミングと機械学習 (2) TensorFlowとは 2. 環境の構築 (1) ソフトウェアのインストール (2) JupyterLabの起動 3. Hello TensorFlow (1) TensorFlow1.xの利用 (2) TensorFlow2.xの利用 4. 画像分類タスク基礎 (手書き数字データベース(MNIST)) (1) データの読み込みと表示 (2) 機械学習モデルの設計 (ニューラルネットワーク) (3) 損失関数(One-hot ベクトル) (4) モデルの学習・訓練 (5) 最適化アルゴリズムの働き (6) ミニバッチ学習 (7) モデルの検証 (8) 層を追加する (9) 活性化関数 (10) 最適化アルゴリズムの学習率 5. 画像分類タスク(CIFAR-10) (1) データの取得 (2) データの読み込みと表示(レコード構造) (3) 機械学習モデルの設計 (畳み込みニューラルネットワーク) (4) 畳み込み層(Convolution Layer) (5) モデルの学習・訓練と検証 (6) TensorBoardの起動 (7) 過学習とその対策 (8) データ拡張(Data Augmentation) 6. 画像分類タスク (データセット作成・Oxford PET-III Dataset) (1) データの取得 (2) 画像とアノテーション (3) 学習データセット(TFRecord)の設計・生成 (4) モデルの学習・訓練と検証 (5) 学習済みモデル(パラメーター)の保存 (6) 学習済みモデル(パラメーター)の読み込み			
前提知識	Python言語に関する基本的な知識があること			
開催日時	令和 2年 9月10日(木)～11日(金)		午前10時～午後5時	
使用ソフト	TensorFlow 1.15.X、2.X	開催場所	ドリーム・コア 1F ネクストコア	
申込締切	令和 2年 8月25日(火)	募集人数	10名	受講料 30,000 円

機械学習に役立つPython数値計算ライブラリ入門 ～データ加工・集計ライブラリ編～				AI
学習目標	・機械学習の概要とその手順について学習します。 ・データサイエンスや、機械学習・ディープラーニングで必須となるデータ分析ライブラリ (numpy,matplotlib,pandas)の基礎についてPythonを通じて習得します。 ・データ分析ライブラリの使い方と活用方法について演習を通して体験します。			
学習内容	1. Python 開発環境 ・ Anaconda ・ Jupyter Notebook 2. 機械学習の概要 ・ 機械学習とは ・ 機械学習の種類 ・ 機械学習の手順 ・ 機械学習に必要な数学 ・ 演習 3. numpy による数値計算 ・ numpy の基本 ・ numpy による配列計算 ・ 演習 4. matplotlib によるグラフの表示 ・ 散布図 ・ ヒストグラム ・ 棒グラフ ・ 折れ線グラフ ・ 演習 5. pandas によるデータ加工 ・ pandas の集計機能 ・ 演習 6. 総合演習			
前提知識	基本的なPythonのプログラミングを理解しており、Pythonの基本的なライブラリを通じデータ分析の方法を学んでみたい方			
開催日時	令和 2年10月 6日(火)～ 7日(水)		午前10時～午後5時	
使用ソフト	Python3	開催場所	ドリーム・コア 1F ネクストコア	
申込締切	令和 2年 9月16日(水)	募集人数	10名	受講料 18,000 円

データ分析

顧客ニーズと売上データの分析・予測手法 ～販売・サービス業向けビックデータ分析～				データ分析
学習目標	・従前の勘と経験による営業ではなく、客観的データに基づく営業戦略について学習します。 ・エクセルを用いた演習により、実践的なデータ分析能力も習得します。 ・過去の売上実績から、将来の売上を予測する手法についても学びます。			
学習内容	1. 顧客の分類 (1) A B C 分析による優良顧客の抽出 売上データから顧客を3ランクに分類 (2) R F M 分析によるターゲットセグメンテーション 売上データから営業目的別にターゲットを抽出 2. P O S レジのビックデータ分析 (1) 多元的分析のためのデータ準備 ディメンジョンとメジャーの設定 (2) ピボットテーブルを用いた多次元 (C U B E) 分析 期間、店舗、商品の売上集計 販売指標 (客数、客単価、P I 値) の算出 3. 売上のトレンドと予測モデル (1) 売上トレンド 目先にとらわれずに大きな流れ (底流) に着目する (2) 回帰分析による売上予測 既存店の売上実績から、新規店の売上シミュレーションを行う			
前提知識	Microsoft Excel の操作(関数入力、ピボットテーブル、グラフ作成)ができること			
開催日時	令和2年 7月28日(火)		午前9時30分～午後5時30分	
使用ソフト	Microsoft Excel2016	開催場所	オンライン研修	
申込締切	令和2年 7月 8日(水)	募集人数	10名	受講料 9,000 円

EXCELで学ぶ統計分析（基礎）				データ分析	
学習目標	ビジネスの現場で使える実践的な統計分析について学びます。難しい理論や数式は使わず、エクセルでの演習を通じて統計分析の有効性を理解していただける内容になっています。 この研修を通じて、統計的なデータの見方を習得することができます。				
学習内容	1. はじめに (1) データ分析の目的と手法 勘や経験に依拠しない合理的な意思決定とは (2) データ分析と統計 分析プロセスや分析結果を見るにおいて必要となる統計的知識 2. 統計分析の基本 (1) データの種類 数量データとカテゴリーデータ (2) 数量データの分析 平均値、標準偏差、信頼区間、偏差値、ヒストグラム (3) カテゴリーデータの分析 度数集計、クロス集計、信頼区間、ピボットグラフ (4) 検定 集計結果は統計的に有意であると言えるのか？誤差の範囲か？ t検定、χ^2乗検定 3. 相関と回帰分析 (1) 相関分析 2変数間の関係性を散布図で確認する 相関係数を算出する (2) 回帰分析 回帰分析で売上の予測モデルをつくる				
前提知識	Microsoft Excelの操作（関数入力、ピボットテーブル、グラフ作成）ができること				
開催日時	令和 2年 9月15日(火)		午前10時～午後5時30分		
使用ソフト	Microsoft Excel2016		開催場所	オンライン研修	
申込締切	令和 2年 8月28日(金)		募集人数	10名	受講料 9,000 円

統計解析ソフト「R」を用いたデータ分析 ～多変量解析入門～				データ分析	
学習目標	・ AI (人工知能)のベースとなっている統計解析に関する基礎的な知識を学習します。 ・ フリーウェアである統計解析ソフト「R（アール）」および「Rコマンダー」を使って回帰分析などが行えるようになります。				
学習内容	1. 「R」とはなにか - 統計解析ソフト「R」の概要 「R」のインストールと基本操作 「Rコマンダー」の概要、インストール、基本操作 2. 回帰分析 - 回帰分析による予測モデルの作り方について学ぶ (例) 売上に影響する要因を用いて、売上予測モデルをつくる 3. ロジスティック回帰分析 - 良／不良、YES／NO、といった判別に関わる回帰分析について学ぶ (例) メール文に含まれる特定の単語からスパムか否かを判別する 4. 決定木分析 - ツリー構造を用いて対象（目的変数）の分類や判定を行う手法について学ぶ (例) いくつかの検査値から、腫瘍が良性か悪性かを診断する 5. クラスター分析 - 対象（人や商品など）をその類似度により、いくつかのグループ（クラスター）に分類する手法について学ぶ (例) 消費支出のデータを元に地域を分類する				
前提知識	Windowsの基本操作ができること				
開催日時	令和 2年10月20日(火)		午前9時30分～午後5時30分		
使用ソフト	R、R Commander	開催場所	ドリーム・コア 1F ネクストコア		
申込締切	令和 2年10月 2日(金)	募集人数	10名	受講料	9,000 円

業務効率化

EXCELを使った業務効率化 ～マクロVBA活用～				業務効率化
学習目標	・エクセルの機能「自動マクロ・VBA」機能を基礎から学習します。 ・データの入力や検索といった処理を取り入れ実用的なプログラム作成します。 ・マクロやVBAを活用して業務を効率よく行うテクニックが習得できます。			
学習内容	1. 自動マクロの作成 (1) 自動マクロの概要 (2) 自動マクロを作成する (3) 自動マクロの編集 2. VBA(Visual Basic for Applications)の概要 (1) VBE(Visual Basic Editor)の基本操作 (2) 自動マクロから編集する 3. モジュールとプロシージャ (1) モジュールとプロシージャの概要 (2) プロシージャの構成要素 (3) プロシージャを作成する 4. 変数と制御構造 (1) 変数の概要 (2) 条件を分岐する (3) 処理を繰り返す			
前提知識	Microsoft Excel の操作(関数入力)ができること			
開催日時	令和 2年 8月20日(木)		午前10時～午後5時	
使用ソフト	Microsoft Excel2016		開催場所	オンライン研修
申込締切	令和 2年 8月 3日(月)		募集人数	10名
			受講料	11,000 円

システム開発

Docker 基礎編				システム開発
学習目標	・複雑なアプリケーションの配置を手助けするコンテナ型仮想化コンテナ管理ツールDockerについて、実際に使用して機能と特徴を学習します。 ・コンテナ技術の特徴を理解できます。 ・Dockerの実行環境を構築する方法を習得します。 ・Dockerの基本操作とコンテナの実行管理ができるようになります。			
学習内容	1. Dockerとは ・概要 ・コンテナの概要 ・仮想化とコンテナ 2. Dockerの実行環境 ・Linux ・Windows ・軽量OS 3. Dockerの構成 ・Docker Server ・Docker Client ・イメージ ・コンテナ 4. Docker実行環境の構築 ・OSのインストール ・Dockerのインストール 5. Dockerの基本操作 ・サービスの起動と有効化 ・イメージのダウンロード ・コンテナの実行 ・コンテナの管理 ・その他 6. Dockerの基本操作 -軽量OS編- ・CoreOS ・コンソールアプリからの接続 ・Dockerコマンド 7. コンテナの設定 ・コンテナの内容の変更 ・Commit ・Webコンテンツの変更 8. 外部ボリュームの利用 ・外部ボリュームのメリット ・設定 9. GUI管理ツール ・Rancherのセットアップ ・Rancherの利用 ・言語設定 ・その他			
前提知識	・Linuxの基本操作を習得していること			
開催日時	令和 2年 9月 3日(木)		午前10時～午後5時	
使用ソフト	Docker、CentOS、CoreOS		開催場所	ドリーム・コア 1F ネクストコア
申込締切	令和 2年 8月18日(火)		募集人数	10名
			受講料	20,000 円

Androidアプリケーション開発（Kotlin編）				システム開発	
学習目標	アプリ開発に必要なKotlin言語を使用して、AndroidアプリケーションのベースとなるActivityの利用法やライフサイクル等を理解し、ウィジェットを活用したユーザインターフェース等について学習します。				
学習内容	1. Android開発環境 2. レイアウト 3. イベントリスナー 4. インテント 5. データベース 6. その他 ※Android 搭載端末を利用して実践的な研修を行います。				
前提知識	簡単なプログラミング経験があること				
開催日時	令和 2年10月15日(木)～16日(金)		午前10時～午後5時		
使用ソフト	Android Studio	開催場所	ドリーム・コア 1F ネクストコア		
申込締切	令和 2年 9月29日(火)	募集人数	10名	受講料	18,000 円

SQL 基礎編			Web開発		
学習目標	・データベースの管理や運用だけでなく、プログラムでDB連携を行う際にも必要となるSQL構文を学習し、SQLを用いてデータベースの基本的な操作を学習します。 ・テーブルレコードの検索を中心に、テーブルの結合やレコードの追加・更新・削除など、実際に端末操作を行いながら学習します。				
学習内容	1. データベース概論 ・リレーショナルデータベース基礎 ・SQL概要 2. データの取得 ・SELECT文の基本構文 ・行の選択と比較条件 ・論理条件 ・並べ替え ・集計 ・グループ化 3. テーブルの結合 ・内部結合 ・外部結合 4. データの操作 ・INSERT文 ・UPDATE文 ・DELETE文 5. トランザクション制御 ・COMMITとROLLBACK ・行のロックと読取り一貫性				
前提知識	Windowsの基本操作、キーボード操作ができること				
開催日時	令和 2年10月29日(木)～30日(金)		午前9時30分～午後5時30分		
使用ソフト	OSはWindowsで、Oracle DBを使用します。	開催場所	ドリーム・コア 1F ネクストコア		
申込締切	令和 2年10月13日(火)	募集人数	10名	受講料	24,000 円

本講座対象の助成金

対象地域に主たる営業所を有する企業・事業者・団体、住所を有する個人事業主の方は、**受講料の1/2以内**を補助します。(複数の受講も可。年間8万円まで)

◆ITスキルアップ支援事業補助金

西美濃3市9町

(大垣市、海津市、養老町、垂井町、
関ヶ原町、神戸町、輪之内町、安八町、
揖斐川町、大野町、池田町及び本巣市)

大垣市役所 産業振興室

0584-47-8609

<https://www.city.ogaki.lg.jp/0000049285.html>



◆IoT・IT研修補助

関市

関市役所 商工課

0575-23-6752

<http://www.city.seki.lg.jp/0000013649.html>



◆ぎふIT・ものづくり協議会 研修助成金

協議会会員の方は、

受講者1名につき10,000円(1講座2名まで 年間延べ3名まで)を補助します。

※受講料が1万円以上の講座が対象

<https://gifu-itmonodukuri.jp/jyosei>



研修会場

ソフトピアジャパン

ドリーム・コア 1F ネクストコア

※一部 各階の研修室等で実施します。

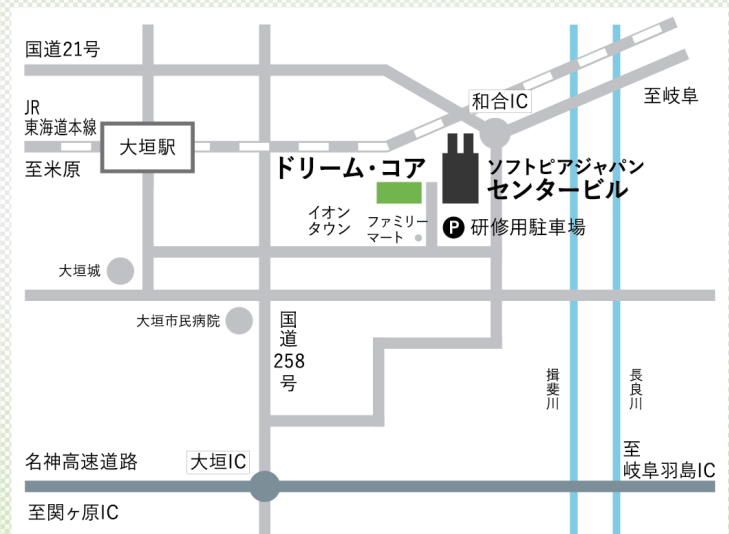
【アクセス方法】

<お車をご利用の場合>

- 国道21号線 和合 I.C.から 約2分
- 名神高速道路 大垣 I.C.から 約20分
岐阜羽島 I.C.から 約25分

<公共交通機関をご利用の場合>

- JR東海道本線
岐阜～大垣 約10分
名古屋～大垣 約30分
- 名阪近鉄バス
大垣駅から 約10分～15分
JR大垣駅南口3番乗り場
ソフトピア線・羽島線「ソフトピアジャパン」下車



受講お申込み・お問い合わせ

◆Webサイトより、次の2つから選択いただけます。

受講希望の講座を選び、下部にあります「この研修を申し込む」をクリックし、Web上で必要事項を入力のうえ送信ください。

※申込手順・注意事項・キャンセルなど、詳しくは当サイトをご覧ください。



IoT・IT研修

公益財団法人ソフトピアジャパン 産業人材育成室 研修担当

〒503-8569 岐阜県大垣市加賀野4丁目1番地7

電話番号：0584-77-1166 FAX：0584-77-1105

受付時間：9:00～17:00(土・日・祝祭日を除く)

e-mail：training@softopia.or.jp

岐阜 IoT・IT研修

検索

<https://training.softopia.or.jp>

メールマガジン配信申込募集中！

主催：公益財団法人ソフトピアジャパン