



ソフトピアジャパン

# IoT・IT研修

2020  
2月-3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	開催日	締切日	受講料(円)
AI	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～	2/13(木)～ 14(金)	2/ 3(月)	30,000
	機械学習に必要な数学とPythonを学ぶ ～その1 ベクトル編～	2/18(火)	2/ 6(木)	8,000
	機械学習に必要な数学とPythonを学ぶ ～その2 行列編～	3/ 3(火)	2/13(木)	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～	3/17(火)	2/28(金)	7,000
CAD	気軽に学べる 3D CAD Fusion360 入門編 ～機械加工製造業での3DCAD活用～	2/28(金)	2/10(月)	13,000
システム構築	Goプログラミング 基礎	2/ 6(木)～ 7(金)	1/28(火)	15,000
	スマートコントラクト入門 ～ブロックチェーンの応用技術～	2/20(木)～21(金)	2/10(月)	15,000
	Docker 基礎編	3/24(火)	3/ 5(木)	20,000
データ分析	統計解析ソフト「R」を用いたデータ分析 ～多変量解析入門～	2/26(水)	2/ 6(木)	9,000
	PowerBI 入門	3/10(火)	2/20(木)	20,000
Web開発	JavaScriptフレームワークを利用したWeb開発 ～SPA開発で利用可能なVue.js入門～	3/ 5(木)～ 6(金)	2/17(月)	24,000
	JavaScript 基礎編	3/18(水)～19(木)	3/ 2(月)	16,000
効率化	オープンソースRPA「Sikulix」を触って学ぶ自動化の基礎	2/12(水)	1/31(金)	11,000

※受講料は、消費税(10%)を含みます。

\* 企業や団体向けの IoT・IT 実践研修も受け付けております。詳しくはホームページをご覧ください。

公益財団法人ソフトピアジャパン

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>はじめに             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) プログラミングと機械学習</li> <li>(2) TensorFlowとは</li> </ol> </li> <li>環境の構築             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ソフトウェアのインストール</li> <li>(2) JupyterLabの起動</li> </ol> </li> <li>Hello TensorFlow             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) TensorFlow1.xの利用</li> <li>(2) TensorFlow2.xの利用</li> </ol> </li> <li>画像分類タスク基礎 (手書き数字データベース(MNIST))             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) データの読み込みと表示</li> <li>(2) 機械学習モデルの設計 (ニューラルネットワーク)</li> <li>(3) 損失関数 (One-hot ベクトル)</li> <li>(4) モデルの学習・訓練</li> <li>(5) 最適化アルゴリズムの働き</li> <li>(6) ミニバッチ学習</li> <li>(7) モデルの検証</li> <li>(8) 層を追加する</li> <li>(9) 活性化関数</li> <li>(10) 最適化アルゴリズムの学習率</li> </ol> </li> <li>画像分類タスク(CIFAR-10)             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) データの取得</li> <li>(2) データの読み込みと表示 (レコード構造)</li> <li>(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)</li> <li>(4) 畳み込み層 (Convolution Layer)</li> <li>(5) モデルの学習・訓練と検証</li> <li>(6) TensorBoardの起動</li> <li>(7) 過学習とその対策</li> <li>(8) データ拡張 (Data Augmentation)</li> </ol> </li> <li>画像分類タスク (データセット作成・Oxford PET-III Dataset)             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) データの取得</li> <li>(2) 画像とアノテーション</li> <li>(3) 学習データセット(TFRecord)の設計・生成</li> <li>(4) モデルの学習・訓練と検証</li> <li>(5) 学習済みモデル(パラメーター)の保存</li> <li>(6) 学習済みモデル(パラメーター)の読み込み</li> </ol> </li> </ol>		
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 2月13日(木)～2月14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 2月 3日(月)	募集人数	10名
		受講料	30,000 円



機械学習に必要な数学とPythonを学ぶ ～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。(1回目) <ul style="list-style-type: none"> <li>・機械学習の概要とその仕組みについて学習します。</li> <li>・データサイエンスや、機械学習で使用される数学について学習します。</li> <li>・プログラミング言語Pythonを学習し、演習を通して体験します。</li> </ul> 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人工知能・機械学習とは <ul style="list-style-type: none"> <li>・人工知能の定義</li> <li>・人工知能とただの自動化、何が違うのか</li> <li>・機械学習の変遷</li> </ul> </li> <li>2. 機械学習による分類 <ul style="list-style-type: none"> <li>・人工知能は、どうやって物事を判断しているのか</li> <li>・機械が見ている世界は数値データ</li> <li>・線形回帰、線形分離の概要</li> </ul> </li> <li>3. 数学的なデータ表現 <ul style="list-style-type: none"> <li>・二次元座標</li> <li>・点と直線</li> <li>・ベクトルとは - データをまとめて書いたもの！</li> </ul> </li> <li>4. Pythonで数学 - 機械の「見ている世界」 <ul style="list-style-type: none"> <li>・Pythonとは - インストールから四則演算まで</li> <li>・Numpyを使おう - ベクトルはArray(配列)</li> <li>・Matplotlibで描いてみよう <ul style="list-style-type: none"> <li>- 二次元座標にデータをプロット</li> </ul> </li> <li>・簡単な画像を表示しよう <ul style="list-style-type: none"> <li>- 画像も二次元データ</li> </ul> </li> <li>・線形分離法を体験してみよう</li> </ul> </li> </ol>		
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 2月 18日(火)	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 2月 6日(木)	募集人数	10名 受講料 8,000円
特記事項	2回目(3月3日)、3回目(3月17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 ～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。(2回目) <ul style="list-style-type: none"> <li>・機械学習の概要とその仕組みについて学習します。</li> <li>・データサイエンスや、機械学習で使用される数学について学習します。</li> <li>・プログラミング言語Pythonを学習し、演習を通して体験します。</li> </ul> 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。		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数学の基本事項を簡単におさらい <ul style="list-style-type: none"> <li>・二次元座標とベクトル</li> </ul> </li> <li>2. 機械学習の具体的な手法 <ul style="list-style-type: none"> <li>・教師あり学習 - 答えを覚えてもらおう</li> <li>・教師なし学習 - 機械の違いを見分けてもらおう</li> <li>・今流行りのニューラルネットワークの仕組み</li> </ul> </li> <li>3. 行列とベクトル <ul style="list-style-type: none"> <li>・行列の基本 - 行列だってただの表現</li> <li>・ベクトルを変換する行列 - これが行列の力だ</li> </ul> </li> <li>4. Pythonで数学 - 楽々、行列計算 <ul style="list-style-type: none"> <li>(・Pythonとは - インストールから四則演算まで)</li> <li>・Numpyを使ってみよう！ <ul style="list-style-type: none"> <li>- 行列もArray(配列)で表現</li> </ul> </li> <li>・もっとNumpy - 行列の掛け算ならMatrixも便利</li> <li>・ニューラルネットワークモデルを書いてみよう</li> </ul> </li> </ol>		
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 3月 3日(火)	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 2月 13日(木)	募集人数	10名 受講料 7,000円
特記事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>※ その1(2月18日)の内容の簡単な復習も含むので、今回からの受講も可能です。</li> <li>※ その3(3月17日)を続けて受講されることをお勧めします。</li> <li>※ 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。</li> </ul>		

## 機械学習に必要な数学とPythonを学ぶ ～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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・機械学習の概要とその仕組みについて学習します。</li> <li>・データサイエンスや、機械学習で使用される数学の基礎について学習します。</li> <li>・プログラミング言語 Python を学習し、演習を通して体験します。</li> <li>・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まれます)</li> </ul>			
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数学の基本事項を簡単におさらい <ul style="list-style-type: none"> <li>・行列とベクトル</li> </ul> </li> <li>2. 機械学習の動向 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ニューラルネットワーク</li> <li>・第3次 AI ブーム</li> <li>・ディープラーニングの概要</li> </ul> </li> <li>3. 統計と機械学習 <ul style="list-style-type: none"> <li>・機械学習の要はデータの質</li> <li>・主成分分析 - 二次元座標で概要を「見る」</li> </ul> </li> <li>4. 統計と微分 <ul style="list-style-type: none"> <li>・平均と分散</li> <li>・微分とは - 本質はただの引き算</li> <li>・分散が最大になる条件</li> </ul> </li> <li>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) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Matplotlib でデータを表示してみよう</li> <li>・主成分を求める簡単な方法</li> <li>・実際にデータを分類してみよう!</li> </ul> </li> </ol>			
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 3月17日(火)	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 2月28日(金)	募集人数	10名	受講料 7,000円
特記事項	※その1(2月18日)、その2(3月3日)の内容の簡単な復習も含むので、今回からの受講も可能です。 ※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。			

## 気軽に学べる 3D CAD Fusion360 入門編

～ 機械加工製造業での3DCAD活用～

3DCAD

学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計から開発、製造までのプロセスを統合したツールであるFusion360の基本を学習します。</li> <li>・3Dモデル作成から2D図面作成、さらに構造解析やNCデータ生成機能を一通り習得します。</li> <li>・切削などの金属加工などの製造現場の業務に3Dを取り入れるメリットを実感していただけます。</li> </ul>			
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本のモデリング (ソリッドモデリング)</li> <li>2. モデリング応用 (フォームモデリング)</li> <li>3. 2D図面作成 (3Dモデルから簡単に図面を生成)</li> <li>4. デザインの共有 (作ったデータを関係者と共有する方法)</li> <li>5. 構造解析の基本</li> <li>6. CAM機能 (NCデータ作成) の基本</li> </ol> <p>※ 受講前に、AutoDesk IDの取得が必要です。  ※ Fusion360を導入可能なWindowsノートPCをお持ちいただける方はご持参ください</p>			
前提知識	Windows パソコンの基本操作			
開催日時	令和2年 2月28日(金)	午前10時～午後5時		
使用ソフト	Fusion360	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 2月10日(月)	募集人数	8名	受講料 13,000円

Goプログラミング基礎		システム開発			
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>Goの環境設定からプログラミング言語の特徴、活用方法を学習します。</li> <li>Goの使い方を学び、今後使えるようになります。</li> </ul>				
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>Goに触れる <ul style="list-style-type: none"> <li>Goの概要</li> <li>Goのインストールの仕方</li> <li>Goのプログラムの書き方</li> <li>Goのプログラムの実行の仕方</li> <li>文字列の表示方法</li> <li>Goの活用事例</li> </ul> </li> <li>データの入力 <ul style="list-style-type: none"> <li>標準パッケージの使い方</li> <li>変数と型</li> <li>fmtパッケージを使った表示</li> <li>fmt.Print, fmt.Println, fmt.Printf</li> <li>fmtパッケージを使った入力</li> <li>fmt.Scan</li> </ul> </li> <li>データの記録 <ul style="list-style-type: none"> <li>制御構文</li> <li>構造体とユーザ定義型</li> <li>関数</li> </ul> </li> <li>複数データの記録 <ul style="list-style-type: none"> <li>配列</li> <li>スライス</li> </ul> </li> <li>データベースへの記録 <ul style="list-style-type: none"> <li>サードパーティパッケージの使い方</li> <li>エラー処理</li> <li>database/sqlパッケージの使い方</li> <li>テーブルの作成</li> <li>INSERT</li> <li>SELECT</li> <li>defer</li> <li>fmt.Printfの%04d</li> </ul> </li> <li>品目ごとの集計 <ul style="list-style-type: none"> <li>GROUP BYと集約関数 (sum, count)</li> <li>fmt.Printfの\tと%f</li> </ul> </li> <li>ブラッシュアップ <ul style="list-style-type: none"> <li>ポインタ</li> <li>メソッド</li> <li>fmt.Fprintln</li> <li>os.Stderr</li> <li>os.Exit</li> </ul> </li> <li>一覧ページの作成 <ul style="list-style-type: none"> <li>HTTPハンドラ</li> <li>HTTPサーバの起動</li> <li>html/templateパッケージの使い方</li> </ul> </li> <li>入力ページの作成 <ul style="list-style-type: none"> <li>HTMLのform</li> <li>HTTPメソッドの取得</li> <li>POSTされたデータの取得</li> <li>リダイレクト</li> </ul> </li> <li>集計ページの作成 <ul style="list-style-type: none"> <li>チャートの生成</li> </ul> </li> <li>カスタムタイム</li> </ol>				
前提知識	簡単なプログラミング言語の経験があること				
開催日時	令和2年 2月 6日(木) ~ 2月 7日(金)	午前10時~午後5時			
使用ソフト	Go	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 1月28日(火)	募集人数	10名	受講料	15,000円

# システム構築

スマートコントラクト入門 ～ブロックチェーンの応用技術～		システム構築			
学習目標	・ブロックチェーン技術の基礎と、その上に構築されるスマートコントラクトの仕組み、そしてそれらを応用した革新的なビジネスの事例と実際の開発手法について学びます。				
学習内容	1. ブロックチェーンの基礎 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ブロックチェーンの特徴</li> <li>・ブロックチェーン技術</li> <li>・ブロックチェーンの課題点</li> </ul> 2. スマートコントラクト <ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートコントラクトの仕組み</li> <li>・スマートコントラクトの実用例</li> <li>・ブロックチェーンの課題点</li> </ul> 3. Ethereum <ul style="list-style-type: none"> <li>・Ethereumの特徴</li> <li>・Ethereumとスマートコントラクト</li> </ul> 4. スマートコントラクト実践 <ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートコントラクト開発のための環境構築</li> <li>・スマートコントラクトの開発</li> </ul>				
前提知識	簡単なプログラミングの経験があること				
開催日時	令和2年 2月20日(木)～2月21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 1F ネクストコア		
申込締切	令和2年 2月10日(月)	募集人数	10名	受講料	15,000 円

Docker 基礎編		システム構築			
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する。 ・コンテナ技術の特徴を理解する。 ・Dockerの実行環境を構築する方法を習得する。 ・Dockerの基本操作とコンテナの実行管理ができるようになる。				
学習内容	1. Dockerとは <ul style="list-style-type: none"> <li>・概要</li> <li>・コンテナの概要</li> <li>・仮想化とコンテナ</li> </ul> 2. Dockerの実行環境 <ul style="list-style-type: none"> <li>・Linux</li> <li>・Windows</li> <li>・軽量OS</li> </ul> 3. Dockerの構成 <ul style="list-style-type: none"> <li>・Docker Server</li> <li>・Docker Client</li> <li>・イメージ</li> <li>・コンテナ</li> </ul> 4. Docker実行環境の構築 <ul style="list-style-type: none"> <li>・OSのインストール</li> <li>・Dockerのインストール</li> </ul> 5. Dockerの基本操作 <ul style="list-style-type: none"> <li>・サービスの起動と有効化</li> <li>・イメージのダウンロード</li> <li>・コンテナの実行</li> <li>・コンテナの管理</li> <li>・その他</li> </ul> 6. Dockerの基本操作 -軽量OS編- <ul style="list-style-type: none"> <li>・CoreOS</li> <li>・コンソールアプリからの接続</li> <li>・Dockerコマンド</li> </ul> 7. コンテナの設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンテナの内容の変更</li> <li>・Commit</li> <li>・Webコンテナツの変更</li> </ul> 8. 外部ボリュームの利用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部ボリュームのメリット</li> <li>・設定</li> </ul> 9. GUI管理ツール <ul style="list-style-type: none"> <li>・Rancherのセットアップ</li> <li>・Rancherの利用</li> <li>・言語設定</li> <li>・その他</li> </ul>				
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 3月24日 (火)	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 3月5日(木)	募集人数	20名	受講料	20,000 円

# データ分析

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「R」とはなにか               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 統計解析ソフト「R」の概要</li> <li>・ 「R」のインストールと基本操作</li> <li>・ 「Rコマンダー」の概要、インストール、基本操作</li> </ul> </li> <li>2. 回帰分析               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</li> </ul> </li> <li>3. ロジスティック回帰分析               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</li> </ul> </li> <li>4. 決定木分析               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</li> </ul> </li> <li>5. クラスタ分析               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</li> </ul> </li> </ol>		
前提知識	Windowsの基本操作ができること		
開催日時	令和2年 2月26日(水)	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 2月 6日(木)	募集人数	10名 受講料 9,000 円

PowerBI 入門		データ分析	
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ データを視覚化して分析等が可能なビジネス分析ソフトであるマイクロソフトPower BIの基本的な使い方を学習します。</li> <li>・ Power BI とサンプルデータを使用して、データの取り込みからレポートの作成、ダッシュボードの構成までを学習します。</li> <li>・ 低コストでデータ分析ツールを導入する方法を基礎から体系的に習得します。</li> </ul>		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Power BI概要               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) PowerBI概要</li> <li>2) 初期設定</li> </ol> </li> <li>2. Power BIの利用方法               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) データの取り込み</li> <li>2) データモデル作成</li> <li>3) データ処理</li> <li>4) 階層の作成</li> <li>5) レポート作成</li> <li>6) ダッシュボードへの登録</li> </ol> </li> </ol>		
前提知識	パソコンの基本操作、Excelのセル関数の入力操作ができること		
開催日時	令和2年 3月10日(火)	午前10時 ～ 午後5時	
使用ソフト	PowerBI	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 2月20日(木)	募集人数	10名 受講料 20,000 円

JavaScriptフレームワークを利用したWeb開発 ～ SPA開発で利用可能なVue.js入門 ～		Web開発	
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>Webフロントエンド開発に使われるオープンソースJavaScriptフレームワークであるVue.jsは、数あるJavaScriptフレームワークの中でも、極めてシンプルで柔軟性が高い上に、学習しやすいことで注目されています。</li> <li>ブラウザでページ遷移を行うことなく単一のWebページのみから、デスクトップアプリケーションのようなユーザーインターフェイスが実現可能な、シングルページアプリケーション（SPA）などが効率的に開発できます。</li> <li>簡単なアプリケーション開発を通して、アプリケーション制作の一連の流れを体験し、初めての方でもVue.jsの基本知識と導入方法が習得できます。</li> </ul>		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vue.js概要             <ol style="list-style-type: none"> <li>JavaScriptフレームワークとは</li> <li>Vue.jsの仕組みと特徴</li> </ol> </li> <li>Vue.jsの基本             <ol style="list-style-type: none"> <li>Vue.jsの導入</li> <li>Vueインスタンス</li> <li>データバインディング</li> <li>リアクティブな宣言的レンダリング</li> <li>テンプレート構文</li> </ol> </li> <li>ディレクティブ             <ol style="list-style-type: none"> <li>条件分岐</li> <li>繰り返し制御</li> <li>イベントハンドリング</li> <li>フォーム入力バインディング</li> <li>値のバインディング</li> </ol> </li> <li>算出プロパティ             <ol style="list-style-type: none"> <li>算出プロパティの基本</li> <li>算出プロパティのgetterとsetter</li> <li>算出プロパティのキャッシュ</li> </ol> </li> <li>イベントハンドリング             <ol style="list-style-type: none"> <li>イベントとは</li> <li>イベントハンドラの登録</li> </ol> </li> <li>監視プロパティ             <ol style="list-style-type: none"> <li>監視プロパティの基本</li> <li>算出プロパティと監視プロパティの比較</li> </ol> </li> <li>コンポーネント             <ol style="list-style-type: none"> <li>コンポーネントの定義</li> <li>コンポーネントの登録</li> <li>コンポーネントのプロパティ</li> <li>スロットによるコンテンツ配信</li> </ol> </li> <li>ルーティング             <ol style="list-style-type: none"> <li>ルーターの基本</li> <li>ルーティングの定義</li> <li>ルートの有効化</li> <li>トップページのテンプレート</li> <li>Vue RouterとSPA (シングルページアプリケーション)</li> </ol> </li> <li>まとめと補足             <ol style="list-style-type: none"> <li>WebAPIの利用</li> <li>これからの開発に向けて</li> <li>その他</li> </ol> </li> </ol> <p>※Nuxt.jsに関して補足します (講義内あるいは、資料ベースでの補足)</p>		
前提知識	HTML, CSS, JavaScriptの基本知識があること コマンドライン操作が可能であること		
開催日時	令和2年 3月 5日(木)～ 3月 6日(金)	午前10時～午後5時	
使用ソフト	Vue.js テキストエディタ Chrome(Vue.js devtools) Node.js	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 2月17日(月)	募集人数	10名
		受講料	24,000円



JavaScript 基礎編		Web開発	
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>JavaScriptにおける基本構文を理解し、jQueryやAjaxを学習する。</li> <li>jQueryについて使用方法や機能を理解し、ライブラリの使用方法について学習する</li> </ul>		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>JavaScript基礎知識 <ul style="list-style-type: none"> <li>Webアプリケーションの仕組み</li> <li>変数とデータ型</li> <li>演算子、配列、連想配列</li> <li>制御構造、関数</li> </ul> </li> <li>オブジェクトの基礎 <ul style="list-style-type: none"> <li>オブジェクト、メソッド、プロパティ</li> <li>組み込みオブジェクト</li> <li>正規表現</li> </ul> </li> <li>イベント <ul style="list-style-type: none"> <li>イベント駆動型モデル</li> <li>イベントの使い方</li> <li>イベントの発生元の特定</li> </ul> </li> <li>ブラウザオブジェクト <ul style="list-style-type: none"> <li>Windowオブジェクト</li> <li>LocationオブジェクトとHistoryオブジェクト</li> <li>Documentオブジェクト</li> </ul> </li> <li>DOM <ul style="list-style-type: none"> <li>DocumentオブジェクトによるHTML要素の操作</li> <li>イベントハンドラの設定</li> </ul> </li> <li>jQuery <ul style="list-style-type: none"> <li>jQueryの基本的書き方</li> <li>セレクタ</li> <li>要素の抽出</li> <li>内容と属性の操作</li> <li>要素の挿入</li> </ul> </li> <li>Ajax <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajaxの基礎</li> <li>JSONとJSONP</li> </ul> </li> </ol>		
前提知識	HTML/CSSの基本的な知識があること		
開催日時	令和2年 3月18日(水)~3月19日(木)	午前10時 ~ 午後5時	
使用ソフト	テキストエディタ ブラウザ、XAMMP	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 3月 2日(月)	募集人数	10名 受講料 16,000円

## 効率化

オープンソースRPA「SikuliX」を触って学ぶ自動化の基礎		効率化	
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>RPA(Robotic Process Automation)の基本知識を学習する。</li> <li>オープンソースRPA「SikuliX」を実際に触って、業務自動化ロボットを作って動かしてみることで、業務自動化の基礎的な知識を身に付けます。</li> </ul>		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>RPAの概要 <ol style="list-style-type: none"> <li>RPAが求められる理由</li> <li>RPAツールの基礎知識</li> </ol> </li> <li>SikuliXを動かそう <ol style="list-style-type: none"> <li>SikuliXの基礎を身に付けよう</li> <li>本格的なロボットを作ってみよう</li> </ol> </li> <li>本格自動化のため基礎知識を身に付けよう <ol style="list-style-type: none"> <li>業務構造とシナリオ設計</li> <li>自動化運用の基礎知識</li> </ol> </li> </ol>		
前提知識	プログラミングの基礎知識（何らかの言語での開発経験があること）		
開催日時	令和2年 2月12日(水)	午前9時30分 ~ 午後5時30分	
使用ソフト	SikuliX（オープンソース）	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 1月31日(金)	募集人数	10名 受講料 11,000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

<http://www.city.ogaki.lg.jp/0000030273.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。

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

## 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】

&lt;お車をご利用の場合&gt;

- 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

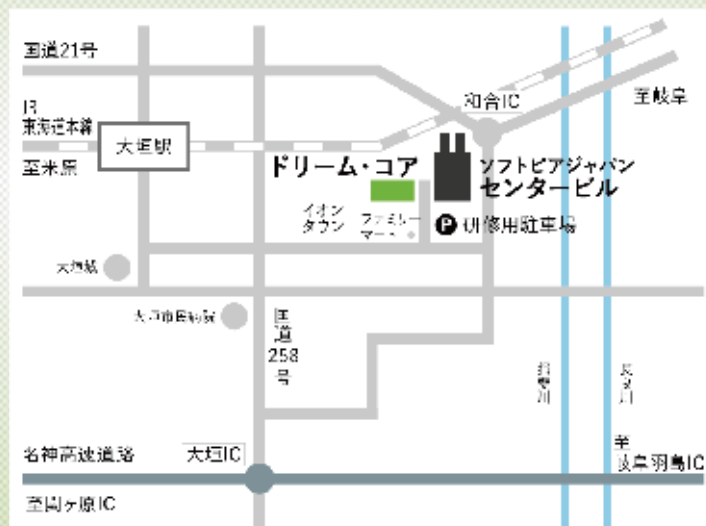
&lt;公共交通機関をご利用の場合&gt;

- 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。
- 申込書(Word版、PDF版)をダウンロードし、必要事項をご記入のうえ、締切日までに「e-mail」「FAX」「郵送」「持参」のいずれかでご提出ください。

※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!