



# ソフトピアジャパン IoT・IT研修

令和4年  
1～3月



ソフトピアジャパンでは、DX（デジタルトランスフォーメーション）を推進するために必要な知識・技術習得のためのIoT、AI、システム開発等のIT人材育成研修を開催しています。



	研修名	開催日	受講料
IoT	RaspberryPi 実践編	1/27(木)、28(金)	¥19,000
	製造現場におけるIoT活用～PLCデータ収集～	3/ 8(火)、9(水)	¥25,000
AI	【オンライン】開発者のための機械学習基礎	3/17(木)、18(金)	¥30,000
開発	プログラミング入門（Python編）	1/25(火)	¥11,000
	Linux システム管理	2/ 3(木)、4(金)	¥24,000
	Bootstrap5を使った簡単レスポンスWebデザイン	2/10(木)	¥15,000
	Python基礎	2/14(月)、15(火)	¥16,000
	AWS基礎	3/ 3(木)、4(金)	¥26,000
	PythonWebスクレイピング	3/11(金)	¥13,000
業務効率化	kintoneではじめる業務改善 ～実践ノンプログラミング開発～	1/18(火)、19(水)	¥16,000
	Excelを使った業務効率化 ～VBAプログラミング実践～	2/17(木)、18(金)	¥16,000
その他	社内ネットワーク管理に役立つLANの基礎	1/21(金)	¥15,000

※受講料は、消費税(10%)を含みます

## Raspberry Pi 実践編

こんな方におすすめ！	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットワーク経由でRaspberry Piの組み込みシステム開発について学ぼうとする方</li> <li>・IoTの導入等でRaspberry Piを使ってネットワーク経由でセンサーデータの収集やデバイスの制御を行おうとする方</li> <li>・ネットワークのインターフェースとしてWebページ開発について学ぼうとする方 (組み込みシステムの設計、開発を行おうとする方)</li> </ul>		
学習目標	Raspberry Piの周辺回路（I/O制御、AD変換、I2Cデバイスの活用、PWM制御）の制御をネットワーク経由で行う手法を、基礎編でのRaspberry Piの周辺回路の制御に関する知識・技能をベースに、作成したウェブページから操作するカメラ搭載の簡易ロボット製作を通して習得します。		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ネットワーク経由でのコンピュータ制御の概要 <ul style="list-style-type: none"> <li>・PythonによるRaspberry Piの周辺回路の制御</li> <li>・WebIOPiのダウンロード</li> <li>・ネットワーク経由でのRaspberry Piの周辺回路の制御</li> </ul> </li> <li>2. ウェブページ作成技術の概要 <ul style="list-style-type: none"> <li>・HTML(Hyper Text Markup Language)</li> <li>・JavaScript</li> <li>・CSS(Cascading Style Sheets)</li> </ul> </li> </ol>	3. 簡易ロボットの製作	
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Raspberry Pi基礎編（令和3年8月19日-20日開催もしくは令和3年12月9日-10日開催）を受講された方</li> <li>・Raspberry Piで周辺回路（I/O制御、AD変換、I2Cデバイス、PWM制御）に関する組み込みプログラムの開発経験のある方</li> </ul>		
開催日時	令和4年 1月27日(木)～ 1月28日(金) 10:00～17:00（研修時間：12時間）	開催場所	ソフトピアジャパン ドリーム・コア1F ネクストコア
使用ソフト	Linux-OS(Raspbian)、WebIOPi、mjpeg-streamer	受講料	19,000円
申込締切	令和4年 1月11日(火)	募集人数	10名（最小催行人数：5名）
特記事項	研修で使用したマイコンボードはお持ち帰りいただけます。		

## 製造現場におけるIoT活用～PLCデータ収集～

こんな方におすすめ！	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IoTを推進されている方、IoTの推進を検討されている方。</li> <li>・実践事例と体験学習にもとづき導入の勘所を具体的に解説します。</li> </ul>		
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カイゼン手法とIoT技術を融合させIoT化の課題と導入を進めるポイントについて、事例を交えて解説します。</li> <li>・生産設備のからのデータ収集方法をラズベリーパイやPLCテスターなどの実習機器を用いた演習により学習します。</li> <li>・収集したデータを可視化することで、設備稼働情報の「見える化」を体験します。</li> </ul>		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 製造現場におけるIoT活用</li> <li>2. ラズベリーパイによる設備データの可視化演習</li> <li>3. PLCの基礎知識</li> <li>4. ラダー言語によるサンプルコーディング</li> </ol> <p>※PLC（シーケンサ）は、「三菱電機製FX3Gシリーズ」を使用します。</p>		
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IoT導入・活用をしたい方</li> <li>・生産技術部門の管理者担当者</li> </ul>		
開催日時	令和4年 3月 8日(火)～ 9日(水) 10:00～17:00（研修時間：12時間）	開催場所	ソフトピアジャパン ドリーム・コア1F ネクストコア
使用ソフト	Tera Term、Python3、GxWorks2	受講料	25,000円
申込締切	令和4年 2月17日(木)	募集人数	10名（最小催行人数：6名）
特記事項	PLC、Raspberry Piはこちらで準備します。（お持ち帰りはできませんので、ご了承ください）		

## 【オンライン】開発者のための機械学習基礎

こんな方におすすめ！	・機械学習の実務活用を目指す方		
学習目標	データの preprocessing、計算ロジックやモデルの設定、Pythonライブラリを使った人工知能の実装・評価、チューニングまでを一人で行うようにします。体系だった明快な理論の説明に加えて、データ分析の演習を設け、データの preprocessing～モデリング・分析～評価～レポート作成までを実践していただき、実務に直結する力を養います。 ※研修後の活用例（需要予測、異常検知、分類・推薦）		
学習内容	<b>【機械学習の基礎】</b> 1、学習アルゴリズム 2、能力、過剰適合、過小適合 3、ハイパーパラメータ 4、検証集合 5、最尤推定 6、教師あり学習アルゴリズム	7、教師なし学習アルゴリズム 8、確率的勾配降下法 9、深層学習の発展を促す課題 <b>【実用的な方法論】</b> 10、性能指標 11、ハイパーパラメータの選択	
前提知識	・プログラミング経験者（Pythonやライブラリについて学習経験がある方） ・数学の学習経験のある方（目安：大学数学学習経験あり）		
開催日時	令和4年 3月17日(木)～18日(金) 10:00～17:00（研修時間：12時間）	開催場所	オンライン（Zoom）
使用ソフト	Anaconda	受講料	30,000円
申込締切	令和3年 3月 1日(火)	募集人数	10名（最小催行人数：6名）

## システム開発

## プログラミング入門（Python編）

初 級

こんな方におすすめ！	これからプログラミングを学ぼうとしている方		
学習目標	・プログラミングの基本について、Pythonの演習を通して学習します。 ・プログラミング経験のない方でも、Pythonの環境構築から簡単なプログラム作成ができるまでを目指します。		
学習内容	1. プログラミングとは？ ・プログラミング言語のあれこれ ・なぜ今Pythonが人気？ 2. プログラミングの基本を学ぼう ・データに博多（タイプ）がある ・変数はデータの入れ物 ・関数を呼び出す、作る ・引数でデータをやり取りする ・簡単な対話的プログラム ・繰り返し ・条件分岐 ・比較演算子と論理演算子 ・ファイルを読み書きする	3. Pythonの便利なライブラリを使う ・ランダムな値 ・日付や時間を扱う	
前提知識	・Windowsの基本操作ができること		
開催日時	令和4年 1月25日(火) 10:00～17:00（研修時間：6時間）	開催場所	ソフトピアジャパン ドリーム・コア1F ネクストコア
使用ソフト	Python3.10	受講料	11,000円
申込締切	令和4年 1月 6日(木)	募集人数	10名（最小催行人数：5名）

## Linux システム管理

こんな方におすすめ！	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クラウド環境の利用など、Linuxを活用していきたい</li> <li>・基本コマンドから一歩先に進んだ知識と技術を身につけたい</li> <li>・ソフトウェア導入からサービス制御、ネットワーク設定など、サーバ構築の基礎知識を得たい</li> <li>・ユーザ管理やバックアップなど、基本的なシステム管理の方法について勉強したい</li> </ul>		
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Linuxシステムの管理を行うスーパーユーザ(root)に必要な基礎知識を習得します。</li> <li>・ユーザ/グループ管理、サービス制御、ファイルシステムの管理といった管理者に必要な知識と技術を、実際にコマンド操作や動作確認を行う実習形式で学習します。</li> </ul>		
学習内容	1、パッケージ管理 2、サービス制御 3、ユーザ管理	4、ファイルシステム管理 5、バックアップ	
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Linuxの基本知識がある方</li> <li>・Linux基本操作（基本コマンド、viエディタを含む）が可能な方</li> </ul>		
開催日時	令和4年 2月 3日(木)～ 4(金) 9:30～17:30（研修時間：14時間）	開催場所	ソフトピアジャパン ドリーム・コア1F ネクストコア
使用ソフト	使用ソフト：CentOS	受講料	24,000円
申込締切	令和4年 1月18日(火)	募集人数	10名（最小催行人数：5名）
特記事項	※研修は、VirtualBoxをインストールし仮想環境で実施します。OSはCentOS, Windowsを使用します。		

## Bootstrap5を使った簡単レスポンシブWebデザイン

こんな方におすすめ！	<ul style="list-style-type: none"> <li>・おしゃれなWebページを短時間で作成したい方</li> <li>・パソコンだけでなくスマホにも対応したWebページを作成したい方</li> <li>・動くページを作成したいけどJavaScriptは苦手な方</li> </ul>		
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・BootstrapはCSSフレームワークのひとつです。CSSフレームワークは、汎用性の高いCSSが定義されたライブラリ群です。すでに定義されたレイアウトやパーツデザインを、クラスの適用などの決められた方法で利用しながら、一定水準以上のデザインを効率的に構築していく手法を学習します。レスポンシブWebデザイン、グリッドデザインなど、Bootstrapに用意されている多くの機能から有用なものを使用いたします。</li> <li>・Bootstrapを初めて導入する方を対象にした講座です。研修で使用するバージョンは2021年5月にリリースされBootstrap5です。Bootstrap4との違いや新バージョン移行に関しても補足します。</li> </ul>		
学習内容	1、CSSフレームワーク 2、Bootstrap概要 3、Bootstrap導入 4、Bootstrapの利用 5、マルチデバイス時代に向けた技術対応 6、マルチデバイス対応の手法 7、BootstrapによるレスポンシブWebデザイン 8、文字の書式設定	9、リストの書式設定 10、画像の書式設定 11、テーブルの書式設定 12、カードの利用 13、フォームの書式設定 14、ボタンの書式設定 15、JavaScriptの利用 （補足）旧バージョンとの違いと新バージョンへの移行	
前提知識	HTML/CSSの基本的な知識があること。具体的には以下のような知識になります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・タグ辞書をひきながらHTML/CSSのソースコードを解読できる。</li> <li>・必要に応じて、HTML/CSSの変更・追記ができる。</li> </ul>		
開催日時	令和4年 2月10日(木) 9:30～17:30（研修時間：7時間）	開催場所	ソフトピアジャパン ドリーム・コア1F ネクストコア
使用ソフト	Windows、テキストエディタ(Visual Studio Code)、Bootstrap5	受講料	15,000円
申込締切	令和4年 1月25日(火)	募集人数	10名（最小催行人数：5名）

## Python基礎

こんな方におすすめ！	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pythonによる基本的なプログラミング技術を習得したい方。</li> <li>Pythonで用いられる機械学習やWebスクレイピングなどの各種モジュールを使用した開発に挑戦したい方。</li> </ul>		
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pythonの環境設定から基本文法、特徴と仕組みを学習します</li> <li>Pythonの使い方を学び、簡単なコーディングができるようになります</li> </ul>		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pythonプログラミング</li> <li>Pythonの文法と制御構文</li> <li>制御構文</li> <li>例外処理</li> <li>関数・メソッド・モジュール</li> <li>関数の定義と関数オブジェクト</li> <li>ファイル操作</li> <li>オブジェクト指向</li> </ol>		
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windowsの基本操作ができること。</li> </ul>		
開催日時	令和4年 2月14日(月)～15日(火) 10:00～17:00 (研修時間：12時間)	開催場所	ソフトピアジャパン ドリーム・コア1F ネクストコア
使用ソフト	Anaconda、Python3	受講料	16,000円
申込締切	令和4年 1月26日(水)	募集人数	10名 (最小催行人数：5名)

## AWS基礎

こんな方におすすめ！	<ul style="list-style-type: none"> <li>AWSの導入を検討されている方</li> <li>AmazonLinux2(RedHat7ベース)のご利用を検討されている方</li> <li>Dockerコンテナのご利用を検討されている方</li> </ul>		
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amazon Web Services(AWS)の代表的なサービスを理解し、基本的な操作を学習します。</li> <li>AmazonLinux2(RedHat7ベース)での構築演習 (Dockerインストール等)、Dockerコンテナによるサーバ構築演習 (WordPress Web/DBサーバ) を行います。</li> <li>可用性やアクセス負荷を考慮したインフラ環境を構築できるようになる技術を学習します。</li> </ul>		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>クラウドコンピューティング入門</li> <li>Amazon Virtual Private Cloud (VCP) (演習)</li> <li>Amazon EC2(演習)</li> <li>Webサーバの構築と管理(演習)</li> <li>Amazon S3(演習)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Identify &amp; Access Management(演習)</li> <li>Amazon RDS(演習)</li> <li>Amazon ELB(演習)</li> <li>その他のサービス</li> </ol>	
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワークの基礎(IPアドレス、サブネット、ルーティング等の意味)</li> <li>サーバ関連の用語(サーバ、CPU、メモリ等の意味)</li> <li>Linuxの基礎知識があり、コマンドによる基本操作が出来れば尚可</li> </ul>		
開催日時	令和4年 3月 3日(木)～ 4日(金) 9:30～17:30 (研修時間：14時間)	開催場所	ソフトピアジャパン ドリーム・コア1F ネクストコア
使用ソフト	Chromeブラウザ、TeraTerm ver4.x	受講料	26,000円
申込締切	令和4年 2月14日(月)	募集人数	10名 (最小催行人数：6名)
特記事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>クラウドに馴染みのない方向けに、クラウド用語の基本解説や他社サービスの紹介なども行います。ネットワークの設計など初期設定から始め、最終的にWebサーバ、DBサーバ、ロードバランサを配置した二重化構成までの全体を通じた構築を演習で体験していただきます。</li> </ul>		

## PythonWebスクレイピング

こんな方におすすめ！	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スクレイピングに興味がある方</li> <li>・Webサイト上の情報の取得の自動化を実現したい方</li> </ul>		
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Pythonの活用としてWebサイトからのデータ収集を行うWebスクレイピングについて学習します。</li> <li>・Pythonの外部ライブラリを用いた基礎的なスクレイピング・クロールングの手法を学びます。</li> </ul>		
学習内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・beautifulsoup4モジュールを用いたスクレイピング</li> <li>・HTMLの取得</li> <li>・タグ解析</li> <li>・要素だけを取得</li> <li>・複数要素の取得</li> <li>・idによる絞り込み</li> <li>・classによる絞り込み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・構造解析               <ul style="list-style-type: none"> <li>-子要素の取得</li> <li>-親要素の取得</li> </ul> </li> <li>・画像の取得</li> <li>・ログインを必要とするサイトへのアクセス</li> <li>・request-htmlモジュールを用いたスクレイピング</li> <li>・scrapyモジュールを用いたクロールング</li> </ul>	
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>・HTML・CSSの基礎知識があること</li> <li>・Pythonプログラミングの基礎知識があること</li> </ul>		
開催日時	令和4年 3月11日(金) 10:00～17:00（研修時間：6時間）	開催場所	ソフトピアジャパン ドリーム・コア1F ネクストコア
使用ソフト	Anaconda、Python3	受講料	13,000円
申込締切	令和4年 2月22日(火)	募集人数	10名（最小催行人数：5名）

## 業務効率化

### kintoneではじめる業務改善～実践ノンプログラミング開発～

初 級

こんな方におすすめ！	<ul style="list-style-type: none"> <li>・kintone の利用・導入を検討中の方</li> <li>・クラウドアプリを使用した業務改善に興味のある方</li> </ul>		
学習目標	kintone を使用した業務システムの開発方法を学び、実際の業務にどう適用していくのかを実践的なハンズオン形式で学習します。		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. kintone について・実際にkintone に触れてみる               <ul style="list-style-type: none"> <li>・kintone の特性について</li> <li>・アプリの作成と利用</li> <li>・アプリフォームの設定</li> <li>・アプリの各種設定</li> <li>・コミュニケーション機能</li> <li>・管理者設定・各種機能・応用</li> </ul> </li> <li>2. 実践課題① 業務日報を作ってみよう               <ul style="list-style-type: none"> <li>・各自の進捗発表&amp;ディスカッション</li> <li>・質疑応答&amp;作業まとめ</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 実践課題② 顧客台帳と案件管理票を作ってみよう               <ul style="list-style-type: none"> <li>・各自の進捗発表&amp;ディスカッション</li> <li>・実際の職場への導入の行い方について学ぶ</li> </ul> </li> <li>4. まとめ</li> </ol>	
前提知識	Excelの基本的な機能を業務で使用している事。（関数入力やグラフ作成等）		
開催日時	令和4年 1月18日(火)～19日(水) 10:00～17:00（研修時間：12時間）	開催場所	ソフトピアジャパン ドリーム・コア1F ネクストコア
使用ソフト	kintone	受講料	16,000円
申込締切	令和3年12月24日(金)	募集人数	10名（最小催行人数：5名）
特記事項	kintoneアカウントをお持ちでない方は、事前に体験版のアカウント（30日間無料）の取得が必要になります。		

## Excelを使った業務効率化 ～VBAプログラミング実践～

こんな方におすすめ！	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マクロやVBAの基本を習得されている方</li> <li>・より実践的な業務システムを構築したい方</li> </ul>		
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・VBAによるプログラミングの基本～応用的な構文を段階的に学習します。</li> <li>・オブジェクト変数や制御構造などの基本機能から、イベントやユーザーフォーム、エラー処理などの応用的な構文まで、VBAを使って実務に即したシステムを開発するために必要となるプログラミング技術を一通り学習できます。</li> </ul>		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、VBAの基礎</li> <li>2、オブジェクトの利用</li> <li>3、関数の利用</li> <li>4、イベントの利用</li> <li>5、ユーザーフォームの利用</li> <li>6、エラー処理とデバッグ</li> </ol>		
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>・過去に「Excelを使った業務効率化 ～マクロVBA入門～」を受講した方</li> </ul>		
開催日時	令和4年 2月17日(木)～ 2月18日(金) 10:00～17:00 (研修時間：12時間)	開催場所	ソフトピアジャパン ドリーム・コア1F ネクストコア
使用ソフト	Excel2019	受講料	16,000円
申込締切	令和4年 1月31日(月)	募集人数	10名 (最小催行人数：5名)

## その他

### 社内ネットワーク管理に役立つLANの基礎

初 級

こんな方におすすめ！	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社内のネットワーク管理を担当されている方、今後担当される方。</li> <li>・社内ネットワークの通信速度が遅いなどの悩みを感じている方。</li> </ul>		
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LAN（ローカルネットワーク）の概要とLANの技術について理解し、業務で使用するコンピューターネットワークの仕組みと設定方法を学習します。</li> <li>・ネットワーク設定に必要な通信プロトコル及びTCP/IPの基本について学習します。</li> <li>・無線LANの仕組みとLANにおけるセキュリティについて学習します。</li> </ul>		
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LANの概要</li> <li>2. 通信プロトコル</li> <li>3. 有線ネットワーク設定 (演習)</li> <li>4. 無線LANの概要</li> <li>5. 無線LANのセキュリティ</li> <li>6. 無線ネットワーク設定 (演習)</li> <li>7. ネットワークトラブル対応 (演習)</li> </ol>		
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータの基礎知識をお持ちで、Windowsの基本操作ができる方。</li> </ul>		
開催日時	令和4年 1月21日(金) 10:00～17:00 (研修時間：6時間)	開催場所	ソフトピアジャパン ドリーム・コア1F ネクストコア
使用ソフト	-	受講料	15,000円
申込締切	令和4年 1月 4日(火)	募集人数	10名 (最小催行人数：5名)

## 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（大垣市）

対象：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）

対象：関市



関市役所 商工課  
0575-23-6752  
<http://www.city.seki.lg.jp/0000013649.html>

## ◆IoT・IT研修補助（各務原市）※予算が上限に達し次第終了

対象：市内に事業所を有する中小企業者、市内の中小企業に勤務する者、市内の個人事業者、市内在住の個人

各務原市 産業活力部 産業政策室  
058-383-1697

## ◆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1万円(1講座2名 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。

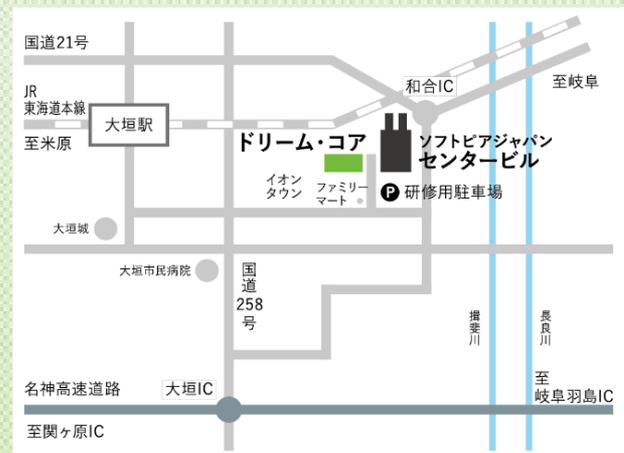
## 【アクセス方法】

## &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サイトよりお申込みください。

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。



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>