

# マイコンとセンサで始める IoTシステム構築研修

生産管理、設備の稼働状況などの見える化による企業現場の生産性向上には、次の3つの技術が必要となります。



本研修では、実習やデモを交えながらこれらの技術について学びます。IoTシステムを構成する技術やシステムの全体像が理解できる内容となっていますので、ぜひご参加ください。

## 講座① データの収集と見える化システムの設計

日時 9月12日(月) 9:30~16:30  
9月13日(火) 9:30~16:30

データセンシングとWebアプリケーション開発について学べる2日間の研修です！

## 講座② 収集したデータを活用するためのデータベース

日時 9月27日(火) 9:30~16:30

MySQLによるデータベース構築が学べます！

各講座の内容については裏面をご確認ください。➡

### 講師

合同会社UESEI

代表 植田 崇靖氏 (ウエダタカヤス)

1997年4月、YKK(株)に入社。社内メインフレームで運用していたデータをVBAなどを用いてPCで扱えるようにする業務改善などに従事する。2011年に合同会社UESEIを設立。多様なセンサ・マイコンを活用した既存設備のIoT化をはじめ各種IoTシステムの開発で定評があるほか、自動追尾台車「カルガモちゃん」の製造・販売を手がける。

〔ホームページ〕 <https://karugamochan.com/>

### 対象

IoTシステムによる生産状況などの見える化を検討されている企業の技術者

### 会場

電子・有機素材研究所 (鳥取市若葉台南7丁目1-1)

### 受講料・定員 (各講座)

・受講料 4,000円 (税込)  
・定員 10名

[申込方法] センターホームページの申込フォームをご利用ください。

申込期限 2022年9月5日(金)

鳥取県産業技術センター 研修 検索

こちらのQRコードから ➡



## 講座① データの収集と見える化システムの設計

### 【1日目】

小型で無線通信機能を有するマイコン「M5StickC Plus」と人感センサ、温湿度気圧センサを用いてデータの計測を行い、計測したデータをGoogleスプレッドシートへ出力するまでを実習形式で行います。

また、人感センサを活用した入退室管理システムを題材に、システム構成の解説や、外部のベンダー企業へシステムの納入を依頼する際に必要となる仕様書の作成についても解説を行います。

### 【2日目】

収集したデータを活用するためのWebアプリケーションについて、「Xampp」と呼ばれる開発環境を用いた設計手順について説明を行います。また、「Laravel」を利用したサーバーサイドの構築方法、「JavaScript」、「jQuery」を利用したフロントエンドの構築方法について、各種デモを交えながら解説します。

## 講座② 収集したデータを活用するためのデータベース

収集したデータを保存して運用するために必要となるデータベース（RDBMS）についての概要、オープンソースソフトウェアである「MySQL」を用いたデータベースの操作方法などについて説明を行います。その後、実際にマイコンとセンサを用いて収集したデータをデータベースへ格納し、必要なデータを取り出すといったデータ操作の実習を行います。

※各講座とも新型コロナウイルス対策を万全にして対面形式で実施します。

※2つの講座の内、希望される講座のみを受講いただくことも可能です。

## 重要：PC、利用ソフト、注意事項等について

- ・受講に際して、**無線LANに接続可能なノートPCが必要**となります。ノートPCは受講者様でご準備、持ち込みをお願いいたします。
- ・ノートPCを会場のネットワークに接続しますので、社外ネットワークに接続できないなどの制限がある場合には、予め制限を解除してお持ちください。
- ・事前に各講座で利用する開発環境等のインストールをお願いいたします。インストール方法については、受講者様に別途マニュアルを配布させていただきます。
- ・1社複数名で申し込みの場合、申し込み状況によって人数を調整させていただく可能性がございます。
- ・講座で使用した教材はお持ち帰りいただけます。

## センターお知らせ

### ■とっとりロボットハブを是非ご活用ください！

当センターでは、県内企業のAI・IoT・ロボット技術等の積極的な導入・活用の促進を目的として、「AI・IoT・ロボット実装支援拠点」（通称：“とっとりロボットハブ”）を活用した人材育成・導入支援の活動を行っています。

とっとりロボットハブでの事前検証のほか、持ち運び可能なロボットによる自社の生産ラインでの事前検証にもご活用いただけます。

また、生産性向上に取り組む企業に、工程改善やロボット技術の専門家を派遣し、ロボット等の生産効率化機器の導入を支援する活動も行っております。詳細な内容については、お問い合わせください。



[可搬型ロボット]



お問い合わせ先	
とっとりロボットハブ	機械素材研究所 担当：吉田（裕）、新見 TEL：(0859)37-1811（代表）
専門家派遣	電子・有機素材研究所 担当：吉田（大） TEL：(0857)38-6200（代表）