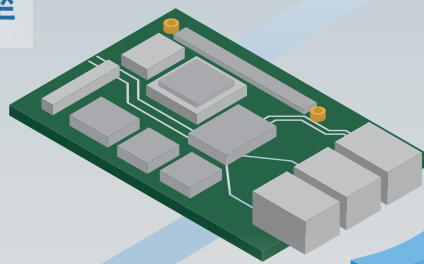


ラズベリーパイで学ぶ IoT 実践講座

IoTで 予知保全



センサ・カメラ等で取得した **データ** を
Excel・タブレットで **見える化**

目的 ラズベリーパイによる予知保全システムを構築するために、センサ・カメラ・計測機器等を活用して、収集したデータを自動的に Excel に取り込み、予測可能な状態監視と見える化を実現する Python によるデータ収集・予知保全のプログラム開発

定員
10名

全 5 回	第 1 回	6 月 25 日 (水)	ラズベリーパイ 開発環境設定
	第 2 回	7 月 23 日 (水)	PythonTkinter を使用した GUI 開発
	第 3 回	8 月 27 日 (水)	センサを利用した通信処理
	第 4 回	9 月 24 日 (水)	OpenCV による画像処理
	第 5 回	10 月 29 日 (水)	Python による Excel 操作

会場

浜松商工会議所会館 8 階
浜松市中央区東伊場 2-7-1

参加費

15,000 円

浜松市以外の企業は倍額となります

対象

IoT を学んで工場のデータ活用
を推進する又は利用する、

- ・ 監督者
- ・ 品質管理者
- ・ 保全技術者
- ・ 生産技術者
- ・ 設備管理者
- ・ 製造技術者 など

教材費

45,000 円

研修会参加には別途教材費のご負担をお願いします
教材内容は次ページを参照お願いします

主催

後援

教材

- ・ RaspberryPi4 modelB/4G
- ・ リアルタイムクロックモジュール
- ・ microSDHC カード
- ・ 15.6 インチモバイルモニター
- ・ キーボード & マウス
- ・ 電源 + 冷却ファン付きラズパイケース
- ・ microHDMI 中継ケーブル
- ・ USB メモリ 64GB
- ・ モニター用 AC 電源アダプタ
- ・ 超音波センサ + 通信ケーブル
- ・ USB カメラ + 三脚

第1回

日時 2025年6月25日(水) 13:30-17:00

ラズベリーパイ 開発環境設定

目標

ラズベリーパイのセットアップから
開発環境の構築までを学ぶ

講義内容

- 1 | ラズパイインストール方法
- 2 | OS について
- 3 | リアルタイムクロック設定
- 4 | Linux コマンドの紹介
- 5 | モジュールのインストール方法
- 6 | Python の IDE Thonny の使い方
- 7 | オープンソースソフトウェアについて

第2回

日時 2025年7月23日(水) 13:30-17:00

PythonTkinter を使用した GUI 開発

目標

IoT システムの操作画面を作成し、
png 画像ファイルを可視化

講義内容

- 1 | コマンドボタン
- 2 | ラベル
- 3 | EntryBox
- 4 | 作業時間の測定と表示
- 5 | png 画像ファイルの画面表示

第3回

日時 2025年8月27日(水) 13:30-17:00

センサを使用した通信処理

目標

超音波センサを使用した距離測定と
データの送受信処理

講義内容

- 1 | com 通信の概要
- 2 | Tkinter を利用した実行～測定値を画面表示
- 3 | com 通信に対応した機器の事例紹介

第4回

日時 2025年9月24日(水) 13:30-17:00

OpenCV による画像処理

目標

カメラを用いた画像処理と監視システムの構築

講義内容

- 1 | 超音波センサーの測定値をカメラ画像に表示する
- 2 | QR コード読込んでカメラ画像に表示
- 3 | RTSP サーバーを使用したカメラ画像の転送
- 4 | ソフトウェア PLC「CODESYS」の紹介

第5回

日時 2025年10月29日(水) 13:30-17:00

Python による Excel 操作

目標

予知保全データを Excel に取込み、見える化する

講義内容

- 1 | Excel シートのセルの読み書き方法
- 2 | 超音波センサの測定値を USB メモリの Excel シートに保存する方法
- 3 | Tkinter を利用した実行～測定・保存までの一連操作
- 4 | 定期的・周期的な保存

講師紹介



アトモスエンジニアリング代表

坂本 孝夫 氏

- 1990年 ヤマハ発動機入社
IM 事業部（現ロボティクス事業部）にて産業用ロボットの多軸ロボットコントローラのハードウェア開発・製品化の担当として、電子回路設計や筐体設計・実験・評価試験等を経験
- 2010年 顧客サービス部門異動、産業用ロボットのアフターメンテナンスのリーダーとして国内外の顧客への対応に従事
- 2017年 製造部生産技術グループ異動、産業用ロボットやロボットコントローラの組立工程の省力化やデジタル化・ペーパーレス化を推進し、ラズベリーパイを利用した自動検査・測定装置・IoT 機器の開発導入に従事
- 2023年 ヤマハ発動機退社
- 2024年 アトモスエンジニアリング設立
浜松地域イノベーション推進機構 専門家登録・専門家派遣中
磐田市教育委員会公認 地域クラブ活動 Python プログラミングクラブ講師
ベンチャー会社と共同開発にてラズベリーパイを利用した IoT 機器を開発中

実践講座申込み方法

■ 申込方法 参加希望の方は、下記の申込サイト（QR コード）又は FAX でお申込みください

【申込期限】 6月20日（金）



ホームページ

<https://forms.gle/v6Y1roEhpyhWNYkVA>



FAX

053-450-2100



申込フォーム

■ お問い合わせ 公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構事業推進部技術支援グループ / 山本

[電話]053-489-8111 [メール]gijyutsu@hai.or.jp

〒432-8036 静岡県浜松市中央区東伊場 2-7-1 浜松商工会議所会館 8 階

会社	会社名	電話	FAX
	所在地 〒		
参加者	氏名	所属/役職	
	E-mail		

※静岡県西部地域に本社、製造拠点等の主たる事業所がありますか？ ある/ない ※必ずチェックしてください

個人情報に関する注意事項

申込書に記載された個人情報は主催者・共催者で適切に管理し、本講座の管理運営のほか、各種情報提供のために使用させていただきます。