

# 『ラズベリーパイで学ぶIoT実践講座』

**初級編**

※中級編も順次  
開催予定です

# 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！

**全5回**

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・ORコード・タブレットを活用し、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による予知保全プログラムの開発と演習。

全 **5** 回

第2回 7/15(水) 「PythonTkinter基礎編：GUI開発と演習」

第3回 8/19(水) 「Tkinter応用編：シリアル通信と演習」

第4回 9/16(水) 「OpenCV：カメラ画像処理と演習」

火) 「Excel操作：Excelデータ活用と演習」

**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）

**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・保全技術者・設備管理者・品質管理者・生産技術者・製造技術者など

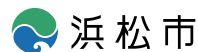
**定員**：10名

**参加費**：10,000円（浜松市以外の企業は倍額となります）

**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をお願いします）

主催



後援



## 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12日（金）

WEB <https://forms.gle/muyAPzwMA4KmeqFV9>  
FAX 053-450-2100



申込  
フォーム

**お問合せ** 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	※静岡県浜松市内に本社、製造拠点等の主たる事業所がありますか？ <input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない ※必ずチェックください		
	氏名	所属/役職	
	E-mail		

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。

## 教材

- ・ RaspberryPi4 modelB/2G
- ・ 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 32GB
- ・ 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 2026年6月17日(水) 13:30-17:00

## ラズベリーパイPi4開発環境設定と操作

## 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 | モジュールのインストール方法
- 4 | Python の IDETHonny の使い方

## 第2回

日時 2026年7月15日(水) 13:30-17:00

## PythonTkinter基礎編GUI開発と演習

## 目標

IoT システムの操作画面を作成し、png 画面を可視化

## 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
- 5 | png 画像の画面表示

## 第3回

日時 2026年8月19日(水) 13:30-17:00

## Tkinter応用編 シリアル通信と演習

## 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

## 第4回

日時 2026年9月16日(水) 13:30-17:00

## OpenCV 画像処理と演習

## 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コード読み込む
- 3 | RTSPサーバーを利用したネットワーク機器への画像転送

## 第5回

日時 2026年10月20日(火) 13:30-17:00

## Excel操作 Excelデータ活用と演習

## 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 | USBメモリの検出
- 2 | 超音波センサの測定値をExcelシートに保存する方法
- 3 | Tkinter を利用した操作
- 4 | 定期的・周期的な実行