

ローコストIoT「現場の見える化」講座

現場のスキルアップで叶えるIoT設備状態監視システム構築

このような**現場の困りごと**に**効果的**な講座です！！

- ◇ 設備の予兆保全を安価に進めたいが、何から手をつけていいか、わからない……
- ◇ 故障履歴がまとまっておらず、散在している。また、データが膨大にあり集計に時間がかかる……
- ◇ 現場主導でDXを進めるためにRaspberry Piやプログラムを効果的に活用するスキルを習得したい……
- ◇ 人依存だった検査などを自動化し、省人化を図りながら、現場の見える化を推進したい……



現場データを「とる・ためる」を安価に実装！



Raspberry Pi×DB×Pythonで
データを一元管理&自動分析



ほしいデータが**一瞬**で見つかる！
手軽にとりたい情報を**リアルタイム**で見える化

データを自動で収集→蓄積→可視化→活用に繋げ、
データを**価値ある資産**へと**活かす**一助に！！

狙い

- ・IoTシステム全体像の理解と実装スキル習得
- ➡センサーデータの取得→送信→保存→可視化を一気通貫で体験し、**自社に最適な設計とトラブル対応力を身につけます。**
- ・Pythonによるデータロギング&データベース連携の基礎習得
- ➡生データの取得→加工→DB登録をハンズオンで体験し、分析・レポート自動化の土台技術を身につけます。
- ・2日間の実習で「現場の見える化」を自力で完成し、DX推進をリードする即戦力化
- ➡企画→構築→可視化を一気通貫で体験し、自身の現場で活かすことができる実現性・再現性を養成します。

日時：2026年 7月30日（木）、31日（金）10：00～17：00

会場：公益社団法人日本プラントメンテナンス協会 研修室

（東京都千代田区神田神保町3-3 神保町SFⅢビル5階）

受講対象

▼**初心者大歓迎!**▼

- ・企業のDX推進を担う部門のご担当者様、管理者の方
- ・現場のIoT化、自動化、見える化に課題を感じている生産技術・製造部門・保全部門の方
- ・Pythonを学び、実践的なシステム構築に挑戦したいDX初心者の方
- ・DX実践入門講座を受講済みで、さらにステップアップしたい方
- ・プログラミング経験は浅いが、具体的なIoTシステム構築を通じてDXを深く理解したい方

講師

佐々木 保 氏

（元・日清製粉株式会社）

○電気設備全般の他、機械設備、インフラストラクチャーに代表されるユーティリティ設備などの設備管理に長く従事。

○Raspberry Piを活用した環境測定システムやデータベース化などの実績があり、IoT化の経験豊富な講師です。

※プログラムなどの詳細は裏面をご覧ください

講座のプログラム概要（予定）

IoT×DXで「現場の見える化」と「データ活用」を実現

Raspberry Pi × ESP32 × Pythonを活用し、センサーデータの取得から保存・可視化までを実習を通じて、一気通貫で学びます

【1日目：基盤構築とデータ処理】

- IoTとDXの基礎を理解し、データ活用による現場改善の考え方を習得
 - Raspberry Pi、ESP32、MariaDB、Webサーバーによるシステム構成とデータの流れ（収集→保存→表示）を理解
 - Raspberry Piのセットアップと、MariaDBの構築・ユーザー管理・アクセス制御を実践
 - Pythonによるデータ処理として、データ取得・データベース登録などの一連のデータの扱い方を習得
 - PHP+HTMLによるWeb画面作成でデータの見える化を実現
 - SQLによる集計や分析ライブラリの活用による処理を通じて、データ分析の基礎を学習
- ➔「データをためる・見える化する」基礎を構築し、そのうえでデータ分析を身に付ける。
- ▶「既製品を買う」のではなく、「現場に合わせて作って活かす」力を身に着ける！

【2日目：センサ連携と監視システム完成】

- 温度（熱電対）、加速度、電圧などのセンサを用いた現場データの取得
- ESP32を用いたプログラミング（Arduino IDE）とI2C/SPI通信によるセンサ制御
- NTPサーバーによる時刻取得と、タイムスタンプ付きデータ管理
- データベース操作（INSERT/UPDATE/SELECT）による実務レベルのデータ処理
- センサー → ESP32 → Raspberry Pi → DB → Web の連携によるシステム統合

➔ IoT監視システムを完成

- ▶自らデバイスを作り、データを吸い上げる。「デジタルの自前化」を完了させる！



※当セミナーでは、Pythonの基本構文については、説明致しません。

また、PHPについても、セミナー時間の関係上、画面遷移や画面間の変数渡し、データベースへのアクセスがメインとなります

受講申し込み規定・ご案内

1. 参加料

(公社)日本プラントメンテナンス協会 (正会員、事業所会員) (一社)日本能率協会 法人会員	99,000円/人(税込) (本体価格90,000円 消費税9,000円)
一般	132,000円/人(税込) (本体価格120,000円 消費税12,000円)

※参加料には、テキスト（資料）代が含まれております

※昼食のご提供はございません

●会員ご入会の有無につきましては、下記HPにてご確認ください。

- ・（公社）日本プラントメンテナンス協会
<https://www.jipm.or.jp/company/memberlist/>
- ・（一社）日本能率協会 <https://list.jma-member.com/>

2. 参加お申込み・参加料お支払い方法



■お申込み方法

- ① JIPM公式WEBサイト <https://info-jipm.jp/> を開く
- ② 『セミナー情報』をクリック
- ③ 『集合セミナー』をクリック
- ④ 本セミナーをお選びください

●申し込みはWEBでのみ受け付けます。

FAXでのお申し込みはできません

●ご参加にはインターネットがつかがる環境が必要です

●開催2週間前に、参加派遣窓口ご担当者様あてに請求書を送付いたします。開催後、1ヵ月以内に小会指定の銀行口座にお振込みください。

なお、振込み手数料は 貴社にてご負担ください

■個人情報に関する取り扱いについて

ご記入いただいた個人情報は、当セミナーの運営・管理・資料送付、出欠の確認等に利用いたします。また、後日、当会より事業・サービス・セミナー等のご案内を送付させていただく場合がございます。

当会は、ご提供いただいた個人情報を当会のプライバシーポリシーに則って安全対策を施し適切に管理いたします。当会のプライバシーポリシー、個人情報の開示・訂正・削除等の詳細につきましては、当会ホームページ(<http://www.jipm.or.jp/>)をご覧ください。

3. お願い・お断り

●録音・録画に使用する機材の持込みをお断りいたします

●ご参加予定の方が当日お越しになれない場合は代理の方がご参加ください。

代理の方の参加も不可能な場合は、下記の規程によりキャンセル料を申し受けますので予めご了承ください

※キャンセル申し込み方法はメールのみ

（いずれも土日曜・祝祭日は、上記日数に含まれません）

開催当日および7日前の取消し：参加料全額

4. お申し込み・講座内容のお問合せ先

公益社団法人 日本プラントメンテナンス協会
普及推進部

東京都千代田区神田神保町3-3 神保町SFⅢビル5階

電話番号：03-6865-6081

（音声ガイダンス後に「3」を押してください）

E-Mail：FUKYU@jipm.or.jp

■免責事項

天災地変や感染症の流行、受講環境、輸送機関のサービスの停止、官公庁の指示などの当会が管理できない事由により研修内容の一部変更及び中止のために生じたお客様の損害については、当会ではその責任を負いかねます。

そのほかのセミナーは
こちらのQRからアクセス



公益社団法人 日本プラントメンテナンス協会
Japan Institute of Plant Maintenance