

工業・製造業のDX化を推進する！

IoTデバイスを活用した AI入門 講座

AIを活用した「異常検知」「画像認識」の実装演習

あらゆる業種でDX化の波が押し寄せてきている昨今、AIをツールとして既存の情報を活用した事業の効率化と、ビジネスへの活用が急務となっています。本講座は、IoT用途で広く利用されているRaspberryPiを用いてIoTシステムへのAIの活用を体験できるものです。本教材はAIを用いた「異常検知」さらにはオプションで「画像認識」を演習素材として採用しています。工場FA、産業機器などでの、AI活用のファーストステップとして活用できる内容となっております。

期 間：カスタム講座 [お客様のご要望に合わせて日程調整させていただきます]
定期講座 [2024年度開催予定. 日程は当社HPにてご案内]

監修:福田 晃 九州大学名誉教授

教 材：当社にて準備いたします (RaspberryPi / センサー / 電源など)

環 境：受講者の方は WiFi 対応のノートPCをご用意ください

- ・ OS:Windows10・11 / macOS / linux のいずれか
- ・ 受講の方で google アカウントをお持ちでない方は、あらかじめアカウントの作成をお願いします(無料枠で構いません)。詳細は「受付メール」にてご連絡いたします。

講 師：当社契約講師 (特定非営利活動法人QUESTと連携)

会 場：リアル / オンライン / ハイブリッド (応相談)

費 用：2日間/5万円～ [税別] (お1人様あたりの目安で、最低5名以上で実施となります)
※ 金額は実施条件により変わりますので、詳細は以下までお問い合わせください

その他：PCのみでの実施も可能です。詳細はお問合わせください。

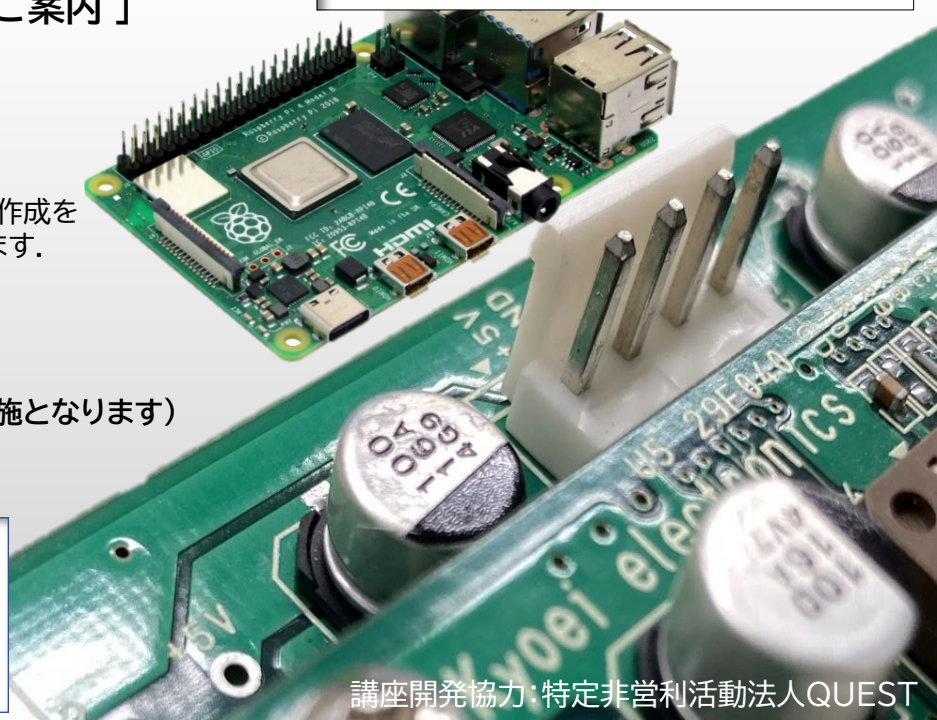
【問合せ先】株式会社 協栄エレクトロニクス

〒810-0004 福岡市中央区渡辺通1-1-1 電気ビル別館サンセルコ4F

TEL : 092-761-6657

URL : <https://www.kyoei-ele.jp/contact>

mail : kyoei-info@kyoei-ele.com



IoTデバイスを活用したAI入門講座・概要

【音声データによる異常検知】

【画像認識システムの実践】

1. AI(人工知能)の概要

AIの歴史/AIの三大分類/第三次AIブーム/AI技術の全体像/機械学習/学習と推論/過学習/
ニューラルネットワーク/学習の仕組み/ディープラーニング/ツール/クラウドサービス

2. 数学の基礎

変数・定数・関数/線形代数/微分/確率・統計

3. Pythonの基礎/機械学習の基礎

ライブラリ/演算子・制御文・関数/データの扱い方/機械学習の基礎とディープラーニングについての基礎

4. 異常検知と機械学習

異常検知とは/異常検知とディープラーニングの活用/
オートエンコーダ/オートエンコーダを用いた異常検知

4. 画像認識と機械学習

- ・機械学習を用いた画像認識の基本的な手法の習得

5. 異常検知システムの実践

音声データを使ったディープラーニングの実践
システムの概要/構築手順/演習で使用するファイル
学習のためのデータ収集/学習処理の実行/
学習済みモデルの適用/推論処理の実行

5. 画像認識システムの実践

- ・実際の画像データを使ったディープラーニングの実践演習
- ・システム構築
- ・推論実行体験

6. 応用に向けた参考情報

国の取組み/急速な技術の発達/書籍/勉強会・セミナー/オンライン講座オープンデータ/コンペティション/
YouTube/SNS/各種の業界団体/活用事例

申込みの流れ【定期講座】（詳細は、以下までお問い合わせください）

- (1) 申込みフォームへの登録（開催決定時に、当社HPに掲載）
- (2) 当社より受付メールを登録メールアドレスに送付
- (3) 受講希望の方による受講料のお振込み
- (4) 教材を登録先に送付(返送用の[伝票]を同梱)
- (5) 配信サイトのアドレスとパスワードのご案内
- (6) 受講後当社宛に機材を返送頂きます

【問合せ先】株式会社 協栄エレクトロニクス

〒810-0004 福岡市中央区渡辺通1-1-1 電気ビル別館サンセルコ4F

TEL : 092-761-6657

mail : kyoei-info@kyoei-ele.com

URL : <https://www.kyoei-ele.jp/contact>