



AI/IOT支援施 策

〇〇商工会議所様

有限会社アイリンクコンサルタント

代表取締役、中小企業診断士、システムアナリスト

加藤忠宏

[HTTPS://WWW.KATOKEN.GR.JP/AI.HTML](https://www.katoken.gr.jp/ai.html)

目次

静岡県で3人だけのAIコンサルタント

1. AI,IOTを実践する前にしておくべきこと
2. AIセミナーについて（内容/特徴/実績）
3. AI実践（初級）
4. AI実践（中級）
5. ものづくり補助金申請
6. AI/IOT実装

AI, IOTを実践する前にしっておくべきこと

AI導入したいが、できない企業は以下の点に困っています

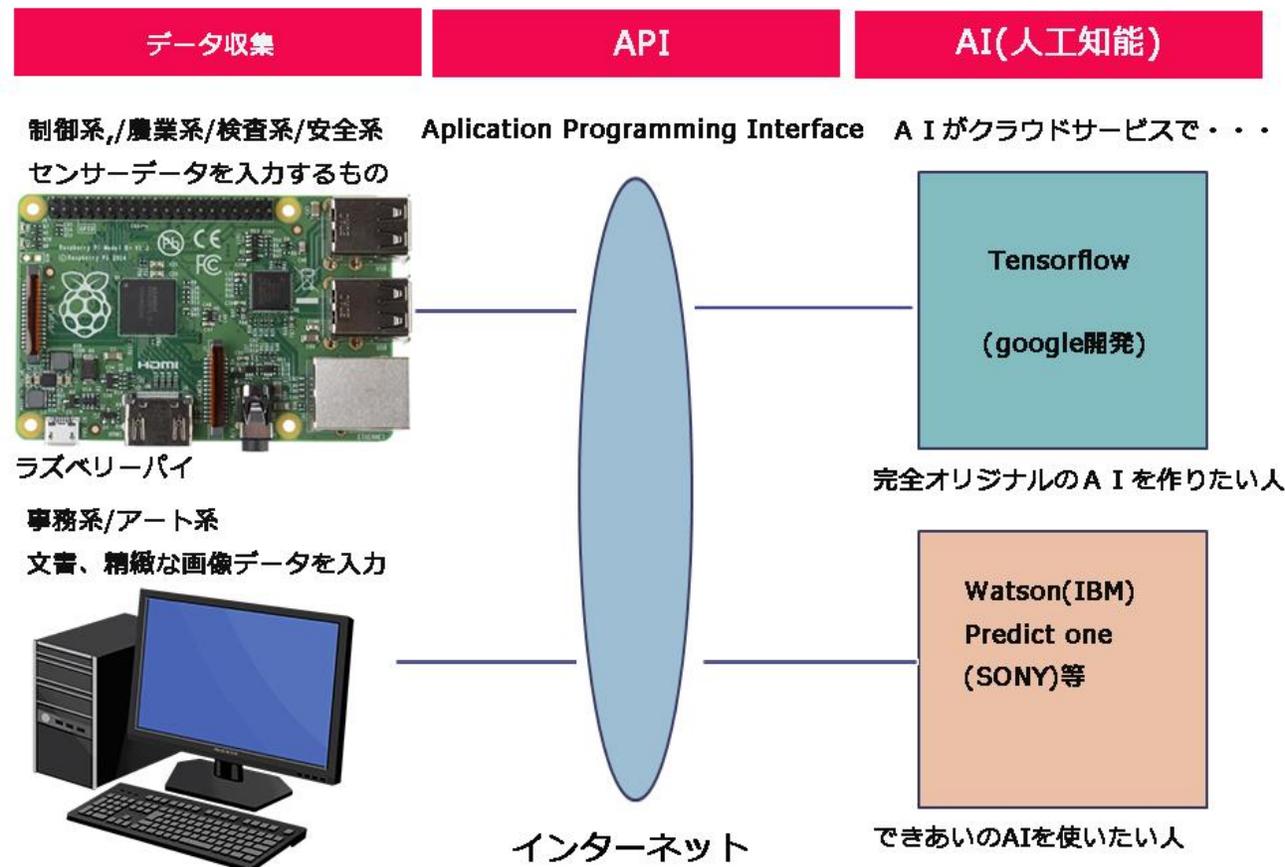
Q1.何を優先的に学ぶべきか

Q2.様々な用語が飛び交っているがそれぞれの意味と相互関係が不明

Q3.コストはどの程度かかりそうなのか

Q4.AIで何ができるのか

Q5.自習しているが、チュートリアル(自習教材)が英語が多く困る。



例えば、サービス業の 外国語自動翻訳支援

3つのAIを組み合わせてつくります

- ①Speech to Text 会話を文字へ
- ②Translator 外国翻訳
- ③Text to Speech 翻訳された文字を音声発進

このような場合。出来合いAIで
上記3つの機能を持つAIと契約すればいいのです



AIセミナー「触って体感するAI」

まずは今のAIの実態を具体的に知ってもらおう

AIの全体構造・・・AIの用語

AIとIOTとの違い・・・知っているつもりが実はよくわからない。

AIの得意な分野・・・製造業が得意分野とは限らない

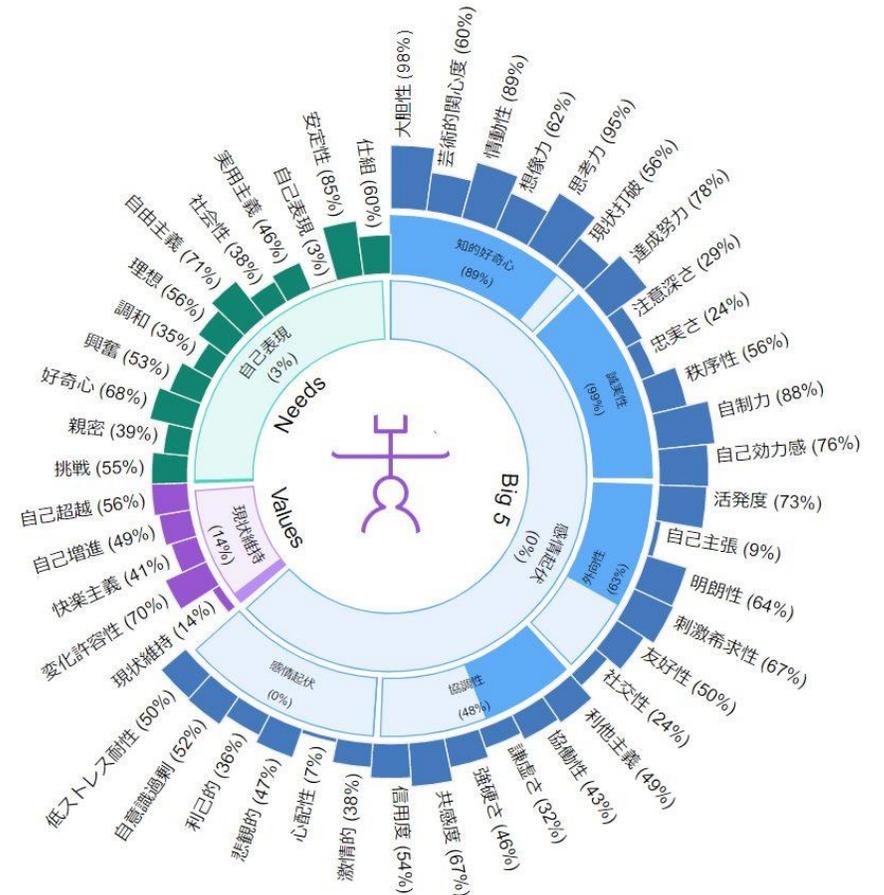
実際にスマホでさわってもらおう・・・性格分析AI

実際にさわってもらおうラズベリーパイ(IOT用コンピュータ)

質疑応答

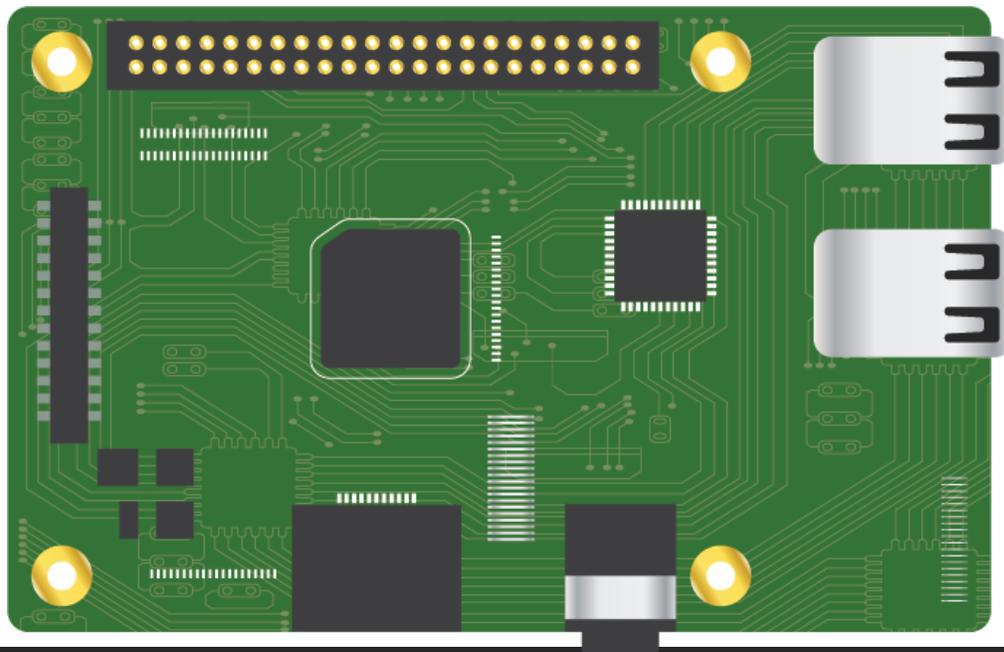
機械学習とは

東京だと1日35,000円/人の講座を安価に



簡単なものから 難しいものまで

講師がAIをつかって制作した絵画や
IOT機器の Raspberry Piを体感してもらいます



セミナー実績 (2019年度)



2/13 御殿場市商工会のAIセミナー



1/27 恵那商工会議所QRコード+AI講座

時期/主催者	内容	ターゲット
2020.02.13 御殿場商工会議所	AI基礎セミナー (AI活用のビジネスプランとAIの導入の仕方について、AI導入上の注意点)	製造業、サービス業など
2020.02.11 製造業M社	Raspberry Pi導入、OSインストール、センサー起動,IOT活用	製造業、女性経営者
2020.02.10 しずおか焼津信用金庫	SNS活用+AIセミナー (AI活用のビジネスプランと展望)	創業者、起業家
2020.01.27 恵那商工会議所	QRコード活用+AIセミナー	サービス業、宿泊業、建設業など
2020.01.24 千葉県商工会議所連合会	商工会議所Web開発の進め方+AIセミナー (AI活用のビジネスプランと展望)	千葉県の各商工会議所職員
2020.01.22 清水産業情報プラザ	AI基礎セミナー (AI活用のビジネスプランとAIの導入の仕方について)	創業者、起業家
2020.12.23 製造業Mo社	プログラミングと機械学習	製造業、女性経営者
2019.12.22 オリジナルセミナー (本庄)	pythonプログラミングと機械学習	製造業者、サービス業者など
2019.12.05 オリジナルセミナー (浜松)	pythonプログラミングと機械学習	製造業者、サービス業者、金融業者など
2019.12.05 吉川和章税務事務所	AI基礎セミナー (AI活用のビジネスプランとAIの導入の仕方について)	職員研修
2019.12.04 食品系製造業	pythonプログラミングと機械学習 (営業系AIの検討)	経営者
2020.11.31 個人	pythonプログラミングと機械学習	パソコン教室管理職講師
2020.09.13 製造業D社	pythonプログラミングと機械学習	製造業者

AI実践（初級）

AIセミナーの後、実際のフォローアップメニュー

1. AI導入コンサルテーション やりたいことを整理して、進むべき道筋、ゴールの姿を示します
2. AI/IOTを使ったビジネスプランのご相談にのります。
3. AI研究会 実際にパソコンやRaspberry piを購入して、OSのインストールなどを研究会活動で少しずつ進めます

AI実践 1 (中級) 東京だと1日25,000円/人の講座

AIセミナーの後、実際のフォローアップメニュー

◦ 自分で機器の稼働を測定したい人/防犯カメラを設置したい人/画像認識で顔認証をしたい人など

1. Raspberry pi の購入上の注意点
2. IOT機器のRaspberry piを購入して、OSのインストール、稼働までのセットアップ方法
3. Raspberry piとカメラの接続/センサー (HAT) の接続
4. センサーモニタの点灯
5. センサーで温度湿度の計測
6. 計測データの送受信

※ 支援の様子動画があります。 <https://www.katoken.gr.jp/ai/kaisetsu-doga.html>

AI実践2 (中級) python (パイソン)

AIセミナーの後、実際のフォローアップメニュー

自分でAIの機械学習プログラミングの基礎を学びたい人

1. Python実行環境のパソコンセットアップの仕方
2. Pythonの機械学習用プログラムの解説
3. プログラム実行環境のテスト
4. プログラムのデバッグ (間違い探し)
5. 機械学習の実行

```
model = tf.keras.models.Sequential([  
    tf.keras.layers.Flatten(input_shape=(28, 28)),  
    tf.keras.layers.Dense(512, activation=tf.nn.relu),  
    tf.keras.layers.Dropout(0.2),  
    tf.keras.layers.Dense(10, activation=tf.nn.softmax)  
)
```

回帰分析で10個の出力を得る
10個の出力層ごとに確率を出す

※希望者には

1. ものの識別用のpythonプログラムの活用
2. Pythonプログラムを使った絵画の描き方もお教えします



足利商工会議所で
PCスクール管理職に
pythonプログラミング支援

ものづくり補助金申請

1. ものづくり補助金、取得希望者の要望に沿ってビジネス原案を起案します
2. ビジネスプランに必要なソフト、ハード、コスト、技術的ようそをあらいだします
3. ものづくり補助金申請書づくりのお手伝いをします。

AI/IOT実装

★IOTプロとの連携

自分で解決が見つからない、IOT設置、オリジナルのシステム構築を実施プロとも連携しています。

★マッチング

