

超簡単?! 製造現場で活用!!

# エッジAI入門研修

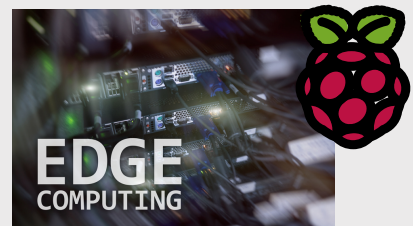
開催日  
10月17日(火)  
10月24日(火)  
の2日間

参加人数  
10名  
限定

本研修の狙いは、低コストで早く機械学習を活用できる、ヒントをつかんでいただくこと。また単純なpythonライブラリとして画像認識AIライブラリを手軽に動かせるようにすることで、現場で自身のアイデアを生かして活用できるスキルを身に付けます。

## 使い方を覚えれば、 専門家でなくともエッジAI活用が可能です。

- ✓ AIによる画像の分析は、現場で有効活用できるレベルに到達しています。
- ✓ 1台1万円弱のエッジコンピューター（Raspberry Pi 4B）がオープンソースで高性能エッジAIコンピュータに変身。
- ✓ 中小企業でも活用事例が続々と出てきています。



### 本講義の概要



#### 機械学習の概要

- ・ AI・機械学習・ディープラーニングの関係
- ・ クラウドAI・エッジAI入門 等



#### AI環境の構築

- ・ 工程分析に活用できるエッジAI環境の構築
- ・ 工程分析ができるエッジAIの構築方法紹介



#### 画像分類

- ・ 画像分類モデルを自分用にカスタマイズする。
- ・ dibによる顔識別

## お問い合わせ：



Saitama City  
Foundation for Business  
Creation

さいたま市産業創造財団  
事業企画課 担当 丸山

さいたま市中央区下落合5-4-3  
<https://www.sozo-saitama.or.jp>  
Mail : s-maru@sozo-saitama.or.jp

## 参加費：無料

## 研修場所：

まるまるひがしにほん  
2Fビジネス交流サロン  
(JR大宮駅東口徒歩1分)



# 研修プログラム

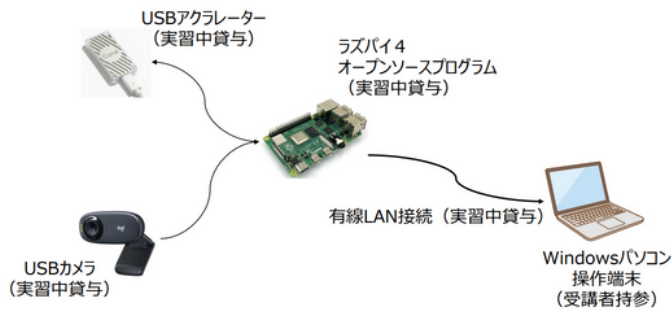
10月17日(火) 10:00~17:00

1. AI・機械学習の基礎知識
2. クラウドAI・エッジAI
3. edgeAI実習環境構築
4. PoseNetを試す

10月24日(火) 10:00~17:00

5. edgeAiとKNIME連携紹介
6. Jupyterとscikit-learn
7. 転移学習でモデルカスタマイズ
8. 様々な人体姿勢検出
9. dlibで顔識別

## 実習環境



- ・ノートパソコンをご持参ください
- ※フリーソフト（VNC viewerなど）をインストール可能なパソコン

研修で必要な、USBアクセラレーター、Raspberry Pi4B、USBカメラ、有線LANケーブル等は事務局で貸与します。

### 研修参加対象者

- ・AI・機械学習については何となくは知っているがつかみどころがなく困っている方
- ・AI・機械学習プログラムを開発したいのではなく、使って役立てたい方
- ・IoTによるスモールスタートは大体理解しているが、その次に踏み出したい方
- ・IoTで収集できるデータを使って機械学習を活用してみたい方
- ・プログラミングは苦手だけどデジタル化・スマート化には興味がある方
- ・簡単で良いから動くAI・機械学習を実現してみたい方

### 参加対象外の方

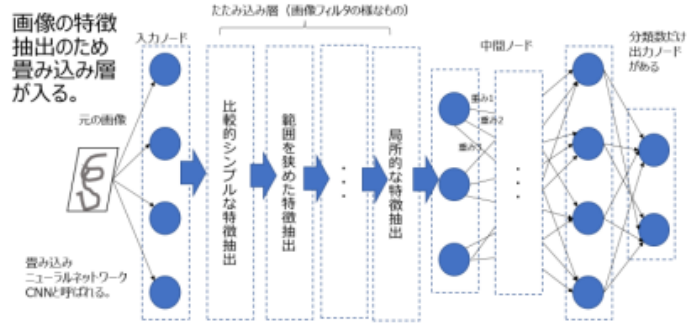
- ・AI・機械学習の専門家
- ・AI・機械学習のアルゴリズムを知りたい方
- ・AI・機械学習の理論を学びたい方
- ・ディープラーニングの基礎を学びたい方

**お申込み**：研修に参加をご希望の方は下記URLまたはQRコードからお申込みください。  
<https://forms.office.com/r/PDkVK5BQRK>



申込期限：9月29日(金)  
 定員：10名限定(先着順)

## 画像認識ディープラーニング処理のイメージ

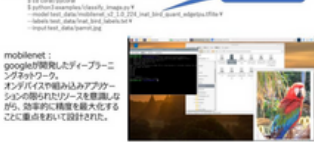


※講義資料抜粋

## posenetとKNIMEを連携させた工程分析システムの構成



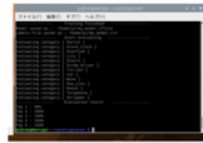
### 鳥類分類デモプログラム実行



### 分類モデルの転移学習 (その5)



### 転移学習終了!



### 工具分類プログラムに変身



## 研修講師



IVI技術統括顧問  
 古賀 康隆 氏

1961年生まれ。(株)東芝生産技術研究所入社後、東芝生産技術センター研究主幹として活躍、2016年には(一社)IVI理事を務める。  
 定年退職後には、さいたま市産業創造財団シニアアドバイザー、岩手県産業振興センターアドバイザーとして中小企業支援を実施。2019年に東京理科大学非常勤講師を務める。工場のスマート化指導を始めとしたDX推進に関する豊富な知見を持つ。

## お申込み