



3月

月末最後の金曜午後は

「ならAIラボ」

オープンデー

# 「なら<sup>あ い</sup>AIラボ」オープンデーのご案内

日時:2020年 3月27日(金) 13:00~17:00

会場:奈良県産業振興総合センター 新館西棟2階  
「ならAIラボ」及び「拠点研修室」(奈良市柏木町129-1)

内容: ・「ならAIラボ」に設置された機器\*1の試用や相談  
・自習スペースの提供(電源,インターネット接続)  
・ミニセミナー「Pythonによる画像処理・ディープラーニング入門」

\*1 設置機器の詳細は裏面参照

出入りは自由です。来場時にお近くの職員にお声がけください。

対象:デジタル技術の活用に興味のある方

参加費用:無料 定員:20名程度(※定員に達し次第締め切ります。)

申込方法:<http://bit.ly/2uWUEvj>で名前を記入し、  
参加日をOにしてください。QRコードはこちら→



## スケジュール

13:00~	オープン ミニセミナー環境構築サポート(Google Colab)等
14:00~15:00	ミニセミナー「Pythonによる画像処理・ディープラーニング入門」 奈良県産業振興総合センター 主任研究員 増山 史倫
17:00	クローズ

※空き時間で「ならAIラボ」機器の試用・見学や各種相談も対応します。

近年、AI(人工知能)を用いた画像処理技術への関心が高まっており、検査の自動化やカメラ映像の自動解析などへ応用されています。今回のセミナーでは、プログラミング言語Python、画像処理ライブラリであるOpenCV、ディープラーニングフレームワークkerasを組み合わせた画像処理・画像認識の入門的な内容について、ご紹介します。

※聴講のみでも結構ですが、ご自身でプログラミングを試したい方は、無線接続できるパソコンを持参してください。インターネット環境や電源は会場で用意します。

※セミナーでは、Pythonを手軽に試すことができる「Google Colaboratory(Colab)」というWebサービスを利用します。Colabを利用するには、「<https://colab.research.google.com/>」にアクセスし、ご自身のGoogleのアカウントでログインできることを確認してください。

奈良県産業振興総合センターでは、県内企業のIoT・AI活用、3Dものづくりを支援しています。  
機器利用・各種相談など研究員まで是非ご連絡ください。

## <お問い合わせ>

奈良県産業振興総合センター IoT推進グループ  
〒630-8031 奈良市柏木町129-1  
TEL 0742-33-0863 FAX 0742-34-6705

ならAIラボ



予約サイト(下記及びQRコード)より申込可能  
<https://r.qrqr.com/bfr0s0Mk>

・自動化・省力化にかかる技術相談  
・各種機器の利用  
(3Dスキャナ、CAD、光硬化型3Dプリンタ、3次元切削加工機、GPGPU、360度3Dカメラ、双腕ロボットなど)  
・見学等

# ならA | ラボ 主な整備機器

## ① 双腕型ロボット

- 特徴** 自動で製品のピックアップ、検査、仕分けをこなす
- 効果** 長時間の目視検査など、過酷な作業を代替



人が行ってきた作業 (目視検査、ピッキング) ロボットで代替



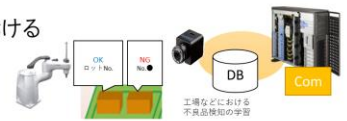
「duAro」川崎重工業製 人共存型 吸着ハンド付

## ② 高性能コンピュータ

- 特徴** ロボット動作や画像検査のルールを学習
- 効果**
  - ◆ 判別を行うための機械学習用
  - ◆ 計算処理能力が必要なニューラルネットワークにおける高速な学習演算が可能



CPU : Xeon Gold x 2  
メモリ: 192GB  
GPU: NVIDIA Tesla V100 x 2



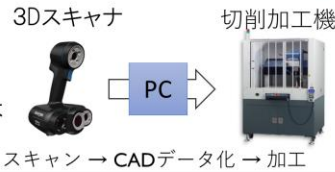
工場などにおける不良品検知の学習

## ③ 3Dスキャナ・加工システム

- 特徴** アーム先端部の形状や画像検査用の固定部品を効率的に作成
- 効果**



- ◆ 現場に合わせた部品を効率的に作成
- ◆ スキャンした3DデータはMRシステムで確認



## ④ MRシステム

- 特徴** 検査、ピックアップ作業のヒト-機械協調連動作業
- 効果**
  - ◆ 作業マニュアルや検査結果を現場に投影
  - ◆ 現場状況を把握し、正確で素早い作業が可能



MRウェア等...3次元映像を見る



360° 3Dカメラ...VR映像を撮影可能  
部品の場所や機械の状態を現実空間に投影し可視化する

☆ IoTを手軽に試せる簡単な教材も用意しています。お気軽にお声がけください。

## アクセス

場所：奈良県産業振興総合センター  
新館西棟 2階

(所在地) 〒630-8031 奈良市柏木町129-1



- 近鉄橿原線「西ノ京」駅下車、東へ1.5km(徒歩約20分)
- 「近鉄奈良駅」、「JR奈良駅西口」から奈良交通バス(28系統)「恋の窪町」行き - 「柏木町南」下車(バス乗車時間約20分)、西へ0.6km(徒歩約6分)
- お車でのお越しの方は駐車場有り(約50台)

奈良県産業振興総合センター2階 平面図

