

5月

あ い

## 「ならA I ラボ」オープンデー・セミナーのご案内

新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、オープンデーはオンライン開催のみとします。なお、機器試用等での来所はご遠慮お願いいたします。

日 時： 2020年 5月22日(金) 14:00~15:00

内 容： セミナー「Python基礎講座～学習環境の紹介と使い方～」  
Googleアカウントがあれば、どなたでも無償で利用できるオンラインPython学習環境「Google Colaboratory」の紹介と使い方を説明  
オンラインミーティングツールを利用して開催します。  
インターネット接続環境があれば、受講可能です。  
申込後、接続方法をお伝えします。詳細はお問合せください。

### スケジュール

### オンライン開催

13:00~	オープン
14:00~15:00	セミナー「Python基礎講座～学習環境の紹介と使い方～」 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

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（オンラインミーティングツールの制限）

申込方法： <https://r.qrqrq.com/PRRftdw0>に必要事項を記載し、お申込ください。



←こちらのQRコードから、申し込みサイトにアクセス可能です。

### <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A I ラボ



予約サイト（下記及びQRコード）より申込可能  
<https://r.qrqrq.com/bfrOs0Mk>

・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



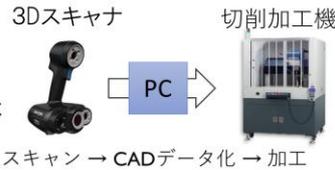
工場などにおける不良品検知の学習

## 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

