

## 「ならAIラボ」オープンデイ・セミナーのご案内

毎月開催  
「ならAIラボ」  
オープンデイ

新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、8月のセミナーはオンライン開催とします。当センターに来所される場合は、自身の体調管理と衛生管理（手指の消毒や咳エチケット）にご協力ください。

日時: 2020年 8月21日(金) 14:00~16:00

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」(奈良市柏木町129-1)

内容: ・セミナー「データ前処理入門③」(全3回) **－オンライン開催－**

講師: 足立 悠 氏 (BULB株式会社 データサイエンティスト)

足立氏の著書「機械学習のための前処理入門」の第3章 構造化データの前処理の内容をPythonを使って実習します。

使用ツール:

Microsoft Teams セミナー配信・質疑応答  
Google Colab \*1 Python実行環境  
Google Classroom \*1 資料や課題の配布

・当日は、「ならAIラボ」に設置された機器\*2の試用や相談、自習スペースの利用(電源,インターネット接続)も可能です。

\*1 Googleアカウントをご用意ください。

\*2 設置機器の詳細は裏面参照

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: オンライン開催のため特に制限はありません。

現地に来られる方は、事前にIoT推進グループまで時間等をご相談ください。

申込方法: <https://r.qrqr.com/PRRftdw0> (右のQRコード)より  
申込ページにアクセスし必要事項を記載し、お申込ください。



### スケジュール

13:00~

オープン

オンライン開催

14:00~16:00

セミナー「データ前処理入門③」  
BULB株式会社 足立 悠 氏

17:00

クローズ

### <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



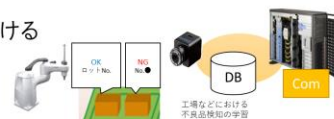
「duAro」川崎重工業製 人共存型 吸着ハンド付

## 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



## 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
- 3Dスキャナ → PC → 切削加工機
- スキャン → CADデータ化 → 加工

## 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** 複数個所の遠隔監視
- ◆ 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



360° 3Dカメラ  
...VR映像を撮影可能



MRウェア等...3次元映像を見る

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



奈良県産業振興総合センター

Nara Prefecture Institute of Industrial Development



- 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)
- お車で越えの方は駐車場有り(約50台)

奈良県産業振興総合センター2階 平面図

