

タイトル 3次元スキャナーの活用とデータ処理

日時 : 2022年6月24日(金) 13:00~14:30

会場 : 奈良県産業振興総合センター セミナー室・精密測定室
 セミナーをオンライン配信 (申込時に配信URLをお知らせします)

講師 : 奈良県産業振興総合センター IoT推進グループ 総括研究員 福垣内 学

定員 : オンライン開催のため制限なし。

申込方法: <https://r.qrqrq.com/zk9cZ93q>

右のQRコードより必要事項を記載し、お申込ください。

その他: 基本オンライン開催とします。なお、県内事業者の方に限り、
 先着5名程度まで、当センターセミナー室で受講できます。



使用ツール: Microsoft Teams セミナー配信・質疑応答 / Google Classroom※ 資料の配付など

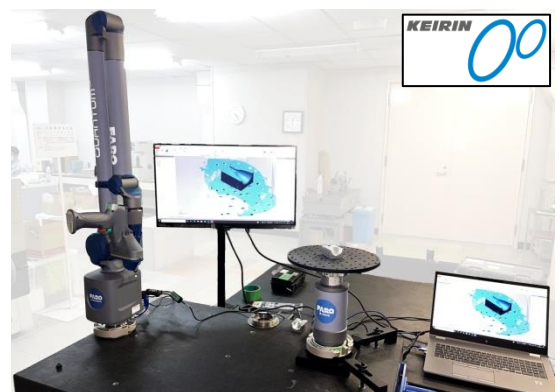
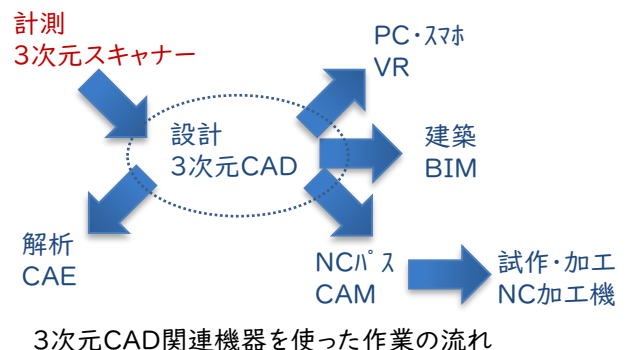
※Googleアカウントをご用意ください。

内容

当センターでは令和3年度に3次元スキャナー(非接触三次元計測システム)を導入しました。3次元スキャナーを用いた技術は十数年前より行われていますが、精度、価格面および操作の難しさの問題から普及が進んでいませんでした。しかしながら、最近では機器やパソコン性能の向上により、データ処理時間などが短縮され、様々な3次元データを容易に取得できる環境が整い、得られたデータを活用する機会が増えると予想されます。


本セミナーにおいては、最新の3次元スキャナーを用いた事例を元に、以下の4点等について講演予定です。

- ①基本的な3次元スキャナー関連の用語説明
- ②作業の流れとデータ処理時の注意点
- ③中間ファイルを用いた他のCAD関連機器とのデータやりとり
- ④実機を用いた作業



導入機器
 FARO社 Quantum S V2 2.5m 7軸

<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

Mail : iot@pref-nara.jp

ならAIラボのご案内

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



「duAro」川崎重工業製
人共存型 吸着ハンド付



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

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

3Dスキャナ

切削加工機



- ◆ スキャンした3DデータはMRシステムで確認

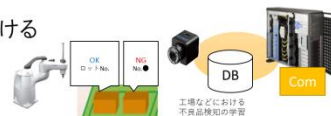
スキャン → CADデータ化 → 加工

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

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



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

- デジタル技術に関する技術相談
- 各種機器(3Dスキャナ、3Dプリンタ、切削加工機等)の利用
- IoTを手軽に試せる簡単な教材の利用等の希望がありましたらIoT推進グループまでご連絡ください。

ならAIラボ

「ならAIラボ」は、県内産業のスマート化を促すオープンイノベーション拠点として、AIやIoTといった先進技術の導入支援や人材育成を行い、企業の生産性向上や新産業の創出につなげていきます！

アクセス



- 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)
- お車でのご越しの方は駐車場有り(約50台)