

3月

「なら<sup>あい</sup>AIラボ」オープンデイ・セミナーのご案内

-オンライン開催-

# タイトル 粉体・流体の動きのシミュレーション

～最新ツールや応用例の紹介～

日時 : 2023年 3月10日(金) 13:00～15:00

会場 : 奈良県産業振興総合センター セミナー室

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 : 株式会社構造計画研究所 SBDエンジニアリング部 技術マーケティング室  
加藤 翔真 氏

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・質疑応用 / Google Classroom※ 資料の配付など

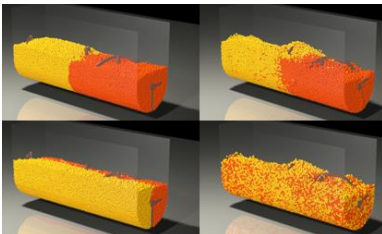
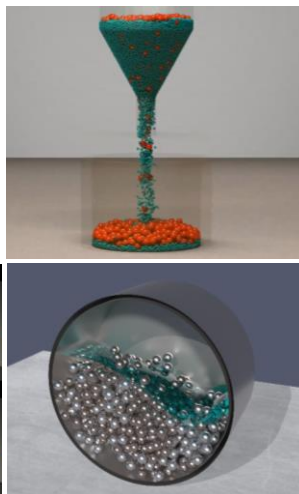
※Googleアカウントをご用意ください。

## 内容

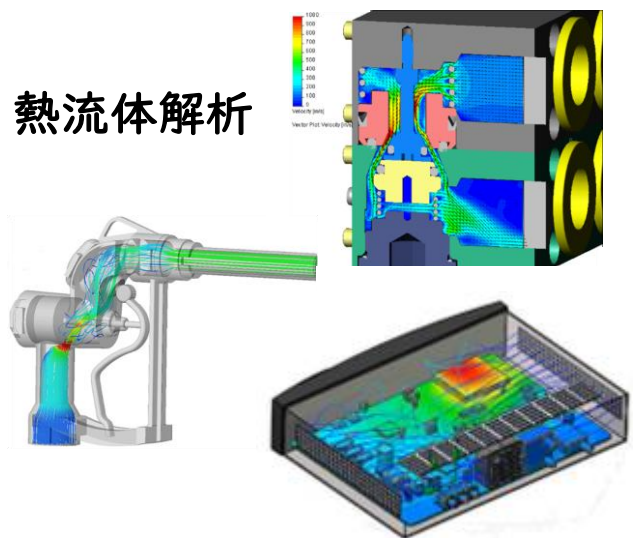
ものづくりにおいて粉体・流体を取り扱う工程は多岐にわたります。それらのプロセスで起きる課題解決のため、現場の技術者は様々な仮説を検討し、試作から評価を繰り返すことで現象を確認し、膨大な時間をかけて解決策を導いてきました。

今回のセミナーでは、現象を直接見ることが難しい粉体や熱流体に関する挙動や、時系列での変化を、コンピューター上で計算し見ることが出来る最新の『シミュレーション』技術について解説し、身近な課題を題材に応用例を紹介します。

## 粉体解析



## 熱流体解析



<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

IoT Acceleration  
Nara pref Lab

# ならAIラボのご案内

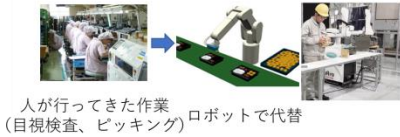
## 主な整備機器

### 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



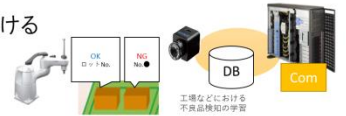
人が行ってきた作業  
(目視検査、ピッキング) ロボットで代替

### 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

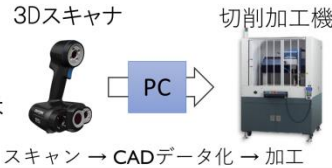


CPU : Xeon Gold x 2  
メモリ : 192GB  
GPU : NVIDIA Tesla V100 x 2



### 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



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



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る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)