



令和6年度岐阜県次世代企業技術者育成事業 専門技術研修

## AI 活用(作業分析)講習会のご案内

(主催) 岐阜県産業技術総合センター

参加費  
無料

製造現場では、品質・生産性向上のため、人やモノの情報を取得、可視化、分析し、作業改善を行っています。人の作業分析では、ストップウォッチや映像分析などにより作業を構成する動作の時間を計測しますが、この計測にかかる時間と手間が作業分析の普及の妨げとなっています。

そこで、カメラ映像から AI 技術を用いて、作業の動作時間を自動計測する技術について学ぶ講習会を開催します。

ぜひこの機会をご活用ください。

1. 日 時 令和6年9月19日(木)、20日(金) 各日9:00~16:00
2. 場 所 岐阜県産業技術総合センター 実験棟 A 2階 多目的ホール  
(岐阜県関市小瀬 1288)
3. 内 容 AI を用いた姿勢推定技術の基礎知識と実装方法、及び作業の動作時間を計測、可視化するアプリケーションの作成方法に関する講義と実習(詳細は次頁参照)  
※パソコンは当センターにて準備します。  
※プログラミングは、Python、OpenCV(画像処理ライブラリ)を使用します。
4. 対象者 以下の条件をすべて満たす方
  - ①県内事業者等(県内の事業者及び県内の事業所に勤務する従業員)  
※県内事業者等以外の方の受講を認める場合もあります。
  - ②全日程に参加可能な方
  - ③プログラミングに関する基礎知識を有する方  
(Visual Basic、C++、Java、Python 等で簡単なプログラムを書いたことがある方)
5. 定 員 10人  
※申込者数が定員を超えた場合は、次のいずれかにより決定します。
  - ・県内中小企業者またはその従業員の方を優先します。
  - ・受講者を抽選にて決定します。
  - ・同一企業から複数名の申し込みがある場合は、受講者数を調整します。
6. 参加費 無料
7. 講 師 岐阜県産業技術総合センター 職員
8. 申込方法 右の二次元バーコードまたは下の申し込みフォームにアクセスし、必要事項を入力してお申込みください。  
<https://logoform.jp/f/TsVoj>
9. 申込締切 令和6年9月4日(水) 午後5時まで <https://logoform.jp/f/TsVoj>
10. 受講可否通知 受講者決定後、受講の可否をご連絡します。
11. 問合せ先 岐阜県産業技術総合センター 情報技術部(担当:松原、渡辺、内野)  
TEL: 0575-29-7158(直通) / FAX: 0575-24-6976  
E-mail: seminar\_info\_tec@gitec.rd.pref.gifu.jp



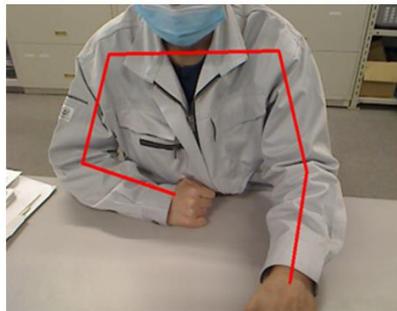
## 講習会カリキュラム

### 【1日目】

時間	項目	内容
9:00 - 12:00	プログラムの基礎 画像処理の基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pythonによるプログラム開発の基礎</li> <li>OpenCVによる画像取得、表示、保存</li> </ul>
12:00 - 13:00	昼休み	
13:00 - 16:00	人物の姿勢推定	<ul style="list-style-type: none"> <li>姿勢推定の概要、MediaPipeを用いたプログラミング</li> <li>両手検出、両足検出</li> </ul>

### 【2日目】

時間	項目	内容
9:00 - 12:00	動作の分割	<ul style="list-style-type: none"> <li>マウス操作による検出エリアの設定</li> <li>検出エリアへのIN/OUT判定</li> </ul>
12:00 - 13:00	昼休み	
13:00 - 16:00	動作時間の計測と可視化	<ul style="list-style-type: none"> <li>OpenCVによるグラフ表示</li> <li>動作時間のファイル出力</li> </ul>



姿勢推定結果（上肢）

画像中の両手の位置情報を利用して作業動作時間の自動計測アプリを作成

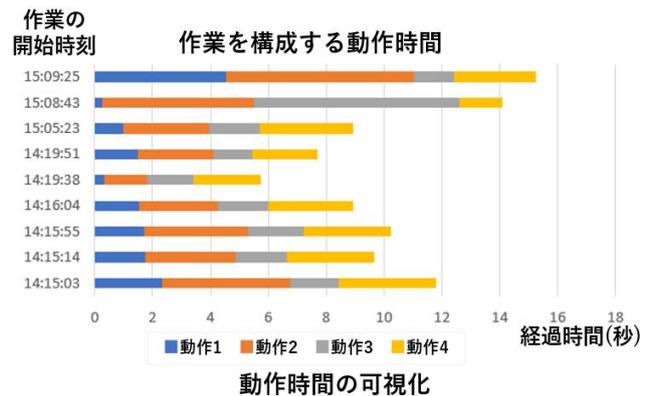


図 研修で作成するプログラムによる出力例

### 当センターが開催する研修（講習等）に参加される皆様へのお願い

- (1) 新型コロナウイルスの感染状況等により、予告なく当研修（講習等）を中止・延期、もしくは開催内容の変更等を行うことがあります。その場合には、速やかにホームページ・メール等でお知らせします。
- (2) 受講にあたって、発熱、倦怠感、味覚・嗅覚異常などの症状がある方の来場はご遠慮いただきます。また、受講当日は、受付におきまして体表面温度の計測をさせていただき、計測の結果、37.5℃以上の発熱が確認された場合には、その方の受講をお断りいたします。
- (3) 受講当日は、研修（講習等）中のマスクの着用、手指消毒の励行、身体的距離の確保など、基本的な感染予防対策にご協力をお願いします。