

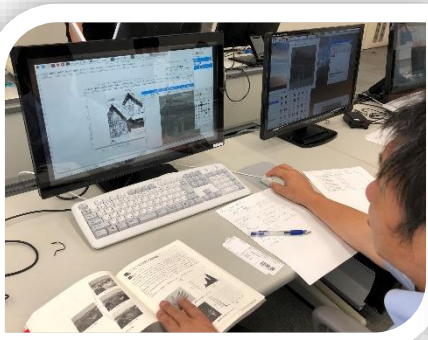
# 産業教育研修講座（工業）

工業系の授業を担当している県内13人の先生方が集まり、ポリテクセンター茨城において8月2日・3日に産業教育研修講座（工業）を行いました。

研修では、小さなコンピュータであるシングルボードコンピュータ（今回使用：RaspberryPi）に小さなカメラを取り付け、映し出された画像から人間の顔を認識すると、顔が移動する方向へカメラの向きが変わるといった考え方とプログラムについて学びました。

コンピュータに画像を認識させるためには、画像を白と黒の2色で表現するための2値化と呼ばれる処理を行ったり、画像の特徴を強調させるためのフィルタリング処理を行ったりする必要があります。認識させたい画像により、それぞれの処理の組み合わせを考える必要があることについて学びました。

この技術を利用すれば、製作した部品の不良品を画像から見つけ出すことができたり、自動運転する乗り物の製作を可能にしたり、農作物の大きさによって自動選別したりすることができる装置の製作もできるようになります。

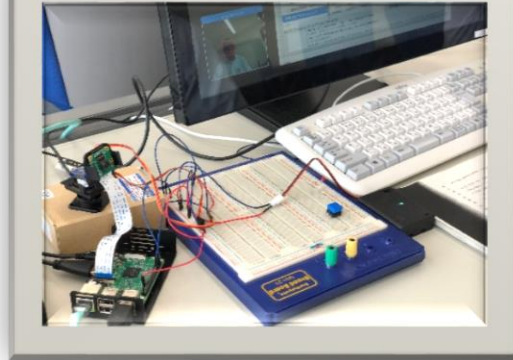


画像のフィルタリング処理



カメラマウントの組み立て

画像をクリックすると動画がご覧いただけます。



カメラ顔認識追尾システム完成

工業系の高等学校では、このような専門的な知識を学ぶことができ、将来のみなさんの生活を豊かにしてくれる技術と技能を学べる、夢のある教育を受けることができます。そのような学校の生徒達のために、先生方は積極的に研修を行っています。