

# NEW PRODUCT 〈新商品〉

## 協働ロボット学習システム

製品情報



### BRT/CBT

2013年の安全衛生規則改正により、産業用ロボットと人との協働作業のための基準が明確化されたことで、協働ロボットの開発が急速に進み、ロボット学習を進めるに当たり、協働ロボットの存在は欠かせないものとなっております。パイナスではこのたび、協働ロボットの学習に特化した協働ロボット学習システムの販売を開始しました。

#### 特長

- 協働ロボットを含めた総重量は10kg以下(架台は除く)のため、容易に持ち運びが可能です。
- ロボット本体とコントローラが一体となっており、場所も取りません。また、通常の産業用ロボットに必要な定期的なバッテリー交換も必要ありません。
- ロボット用のベースとパレット用のベースが容易に取り付け可能です。
- 各種ワークを用意しており、色判別、形状判別を行うことができます。
- カメラが標準で付いており、カメラを使用した学習もできます。
- シミュレーションソフトも標準で付いておりますので、プログラムの作成からオフラインでのシミュレーションもできます。

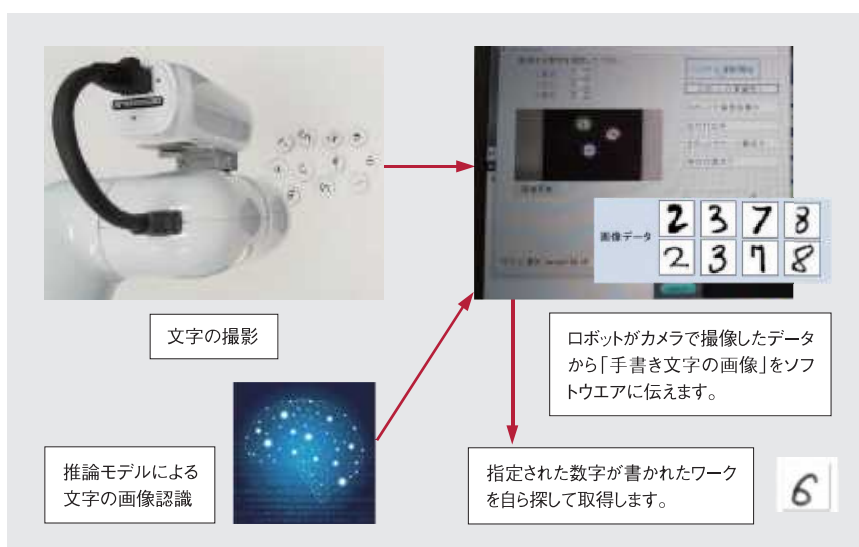


カメラによる形状認識による  
ワークの判別が可能

# AI・IoT学習システム

近年デジタル化が急速に進んでおり、さらには、人工知能(AI)が様々な判断を行ったり、身近な物の働きがインターネット経由で最適化されるIoTが広がったりするなど、Society5.0とも呼ばれる新たな時代の到来が、社会や生活を大きく変えていくとの予測もなされています。そのような背景から文科省及び厚生労働省からも、デジタル分野の教育に力を入れていくようにとの通達が出ており、AI・IoTを扱える人材を育てることが急務となっております。バイナスではこちらの協働ロボットを使用してAI・IoTの基礎を学べる教材を販売しております。

右記の例は、Pythonで作成したAIモデルの一つで、協働ロボットが自ら学習を行い、ワークに書かれている数字を自ら認識します。これまで、ワークのピック&プレイスはティーチングが主体であり、ロボットは命令されたことのみしか実行できませんでした。AIにより協働ロボットが自ら指定された数字のワークを探し、それを取りに行きます。



新商品

## 教材例

前ページの協働ロボット学習システムのオプションとして販売しており、AIによるワークの取得及び指定場所へのプレイスまで行います。



AIによるワークの取得及びコンベアによる協働ロボット間のワークの移動を行い、数字毎にワークを指定されたストックカに分類します。



IoT技術を活用し手元の協働ロボットを人が操作することでネットワークを介して遠隔地のロボットを操作する技術を学習します。



DENSOの垂直多関節ロボット(VPシリーズ)の遠隔地からの操作も可能です。