

### 協働ロボット学習システム 型式: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。

本装置は協働ロボットの基礎からビジョンを使用した応用まで幅広い学習が可能なセットとなっております。

#### 【システム内容】



※写真、図面はイメージであり、実際とは異なります。

#### 【特徴】

- 1、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。
- 2、 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。
- 3、 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。
- 4、 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。
- 5、協働ロボットは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。
- 6、 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。
- 7、 標準モジュールから後付けでオプションモジュールも取り付け可能です。 〈構築例〉
  - ・BRT/CBT+AI モジュール※裏面参照
  - ・BRT/CBT+300FA(その他付属機器含む)
  - ・BRT/CBT+小型自走ロボット(その他付属機器含む)

### 【構成機器】

協働ロボット(カメラ付き)	1式	ワーク一式	1式
協働ロボット用ベース	1式	端子台(協働ロボット-スイッチボックス間端子台)	1式
パレット用ベース	1式	スイッチボックス	1式
パレット	1式	HUB (PoE 付き)	1式
協働ロボット用ケース	1式	ケーブル類	1式

※改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。

### FYNAS 株式会社 バイナス

http://www.bynas.com

本社・工場

# <u>オプションモジュール</u>

### • AI 文字認識モジュール 『BRT-AI/CBT』

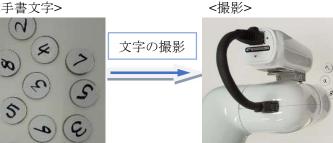
【システム内容】

ロボットとカメラを使用してディープラーニング(深層 学習)により対象の物を判別させる仕組みを学ぶことを目 的としており、現代社会において様々な分野で活用されて きているAIについて理解を深める為の一つの教材として、 ワークに描かれている手書文字を AI 手書文字ワーク取得 ソフトウェアで認識させて、数字毎に仕分け作業させるま でを学習できる装置となります。

また、AI 手書文字推論モデル作成ソフトウェアを使用し て自ら推論モデルを作成することも可能です。



#### <手書文字>



<AI 文字取得ソフト>





※写真、図面はイメージであり、実際とは異なります。

#### 【構成機器】

モジュールベース	1式
AI パレット	1式
AI ワーク	10 個
AI ワーク用シール	20 枚
ケーブル類	1式
AI 手書文字ワーク取得ソフトウェア	PC 台数分
AI 手書文字推論モデル作成ソフトウェア	PC 台数分
ORiN2 SDK ライセンス	PC 台数分

文字の学習 推論モデル作成 モデル学習



<AI 文字推論モデル作成ソフト>

### • マスタースレーブプログラム

【プログラム概要】

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 トの遠隔操作を体感することが可能です。



1式



※改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。

## 株式会社バイナス

http://www.bynas.com

本社・工場

〒490-1312 愛知県稲沢市平和町下三宅菱池917-2 <営業直通>TEL(0567)69-6983 FAX(0567)69-6985 <代表>TEL(0567)69-6981 FAX(0567)69-6989