

# 次世代ロボット教育システム

— 協働ロボット × フィジカルAIで“実践力”を育成 —

仮想で学習し、実機で動かす



人 (音声指示)  
ロボットへの指示を  
言葉で伝えます。



AI (NVIDIA)  
指示を解釈しプログラムを  
自動生成します。



FANUCロボット (実機)  
生成されたプログラムで  
ロボットが動作します。



ワーク (実環境)  
実際の作業対象物に  
働きかけます。



仮想空間 (Isaac Sim)  
AIが安全かつ高速に  
反復学習を行う場所。



中央AI  
仮想の学習と現場データを繋ぐ中枢。



現場データ  
実環境の状況を  
リアルタイムにAIへ共有。

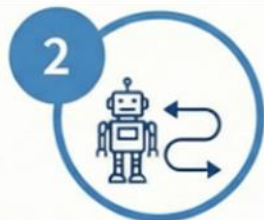
AIがここで学習する

リアルタイムデータ連携  
(AIへ)

## ロボットを「動かす」から「判断」させるへ



1 ティーチング (手動操作)



2 自動化 (定型作業)



3 AI (自律化)

操作もAIも学ぶ。だから現場で使える。

## BRT/CRXでロボットを動かせる技術者を短期間で育成



ファナック監修の協働ロボットの**教育パッケージ付き**です。  
ロボットの基本操作と安全について実機で習得します。  
トルクセンサによる安全な協働作業が行えます。  
AC100V対応のため設置場所を選ばず、工業高校・普通科  
高校の実習環境にも柔軟に導入可能です。

教育パッケージ内容

- ファナックアカデミCRX操作活用コース受講(4日間) × 1名[教師用]
  - ファナックアカデミROBOGUIDEコース受講(3日間) × 1名[教師用]
  - ROBOGUIDE × 1ライセンス[教師用]
  - 教科書、演習ワークブック(問題集と解答集) × 1[教師用]
  - 授業前のアドバイスチケット
  - ROBOGUIDE × 5ライセンス[生徒用]
  - 教科書、演習ワークブック(問題集) × 5名分[生徒用]
- ※ 内容に変更がある場合もございます。

AIが物体を認識して学習する環境(フィジカルAI)

フィジカルAIの浸透について、日本は出遅れています。しかし日本には産業用ロボットをはじめとしたものづくりを大切にしたい他国には無い製造データを持っています。今始めないと、「ただ使うだけ」のお客さん確定です。フィジカルAIの技術者育成第一歩を踏み出すために、実習内容を一緒に作らせてください。

## 構成例

- ・BRT / CRX(協働ロボット)
- ・学習用PC(カメラ・マイク含む)
- ・ファナック製ロボットシミュレータ(ROBOGUIDE)
- ・NVIDIA製ロボットシミュレータ(Isaac Sim)
- ・AI処理環境(NVIDIA Jetson / GPU PC)
- ・デジタルツイン環境(NVIDIA Omniverse)

## すぐに始められるテキスト+デモ運転付き

産業用ロボットで何が出来るか、出来ないか。  
フィジカルAIの搭載により、できなかった事ができるようになる。  
この経験をすぐに体験できるよう、テキストとデモ運転を搭載しています。  
音声コマンド認識や画像処理といった、AI追加学習無しのデモカメラ映像と  
ダイレクトティーチングを使い、人の作業を学習したうえで出来るようになるデモ  
いずれ全てが原理から追っていきます。

## オープンプラットフォーム

世界的に高性能かつ高いシェアを持つファナック製ロボットを採用しています。  
安価なロボットで発生しがちな動作不安定やエラーによる、AI学習の停滞・失敗を防ぎ、  
安定した実習環境を提供します。  
また、ファナックは近年オープンプラットフォーム化を進めており、  
GitHub上でROS 2ドライバーなどの情報公開が進んでいます。

- ※ NVIDIA Omniverse / Isaac Sim は無償で利用可能
- ※ NVIDIA、Omniverse、Isaac Sim は NVIDIA Corporation の商標です
- ※ ROS 2 は Open Robotics の商標です

**BYNAS**

https://bynas.com

株式会社バイナス

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  
E-mail: education@bynas.com

技術  
直通

TEL(0567)69-6984  
FAX(0567)69-6985

