

# あの企業が NEXTAGE を採用したワケ

～ 生産自動化ミッションに取り組む技術者に読んで欲しいハンドブック～

# 工場内の自動化をすすめなさい！といわれたけれど

工場内の自動化率アップを部長から使命として言い渡された生産技術者のA氏。  
市場や労働環境の変化など、生産をとりまく様々な要因が彼を悩ませている...

うちも小ロットの生産が増えてきたけど  
専用設備の導入はリスクが大きい..

オペレータを自社で育てられるか...

コロナ対策で作業者間の  
スペースをとらなければ...

どの作業がロボットに  
適しているかわからない...

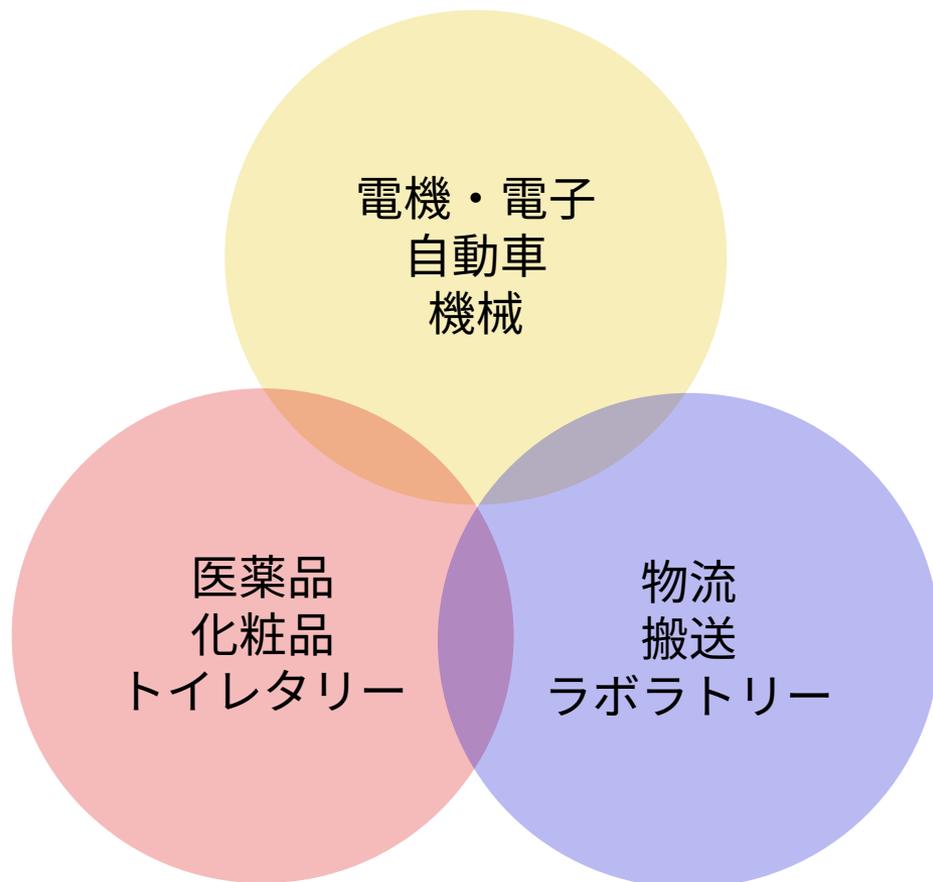
作業場所がせまいから、  
大きな設備は置けない...

設備の全体像のイメージがつかない...



# 双腕ロボット“NEXTAGE”は各業界のトップメーカー様で採用実績あり

## 導入領域：



## 導入作業例：

ワーク搬送/ねじ締め組立/ハーネス差し込み/マシンメンテナンス/完成品箱詰/資材供給/段ボール製函/液体充填/微生物検査 ...etc

## 販売実績：

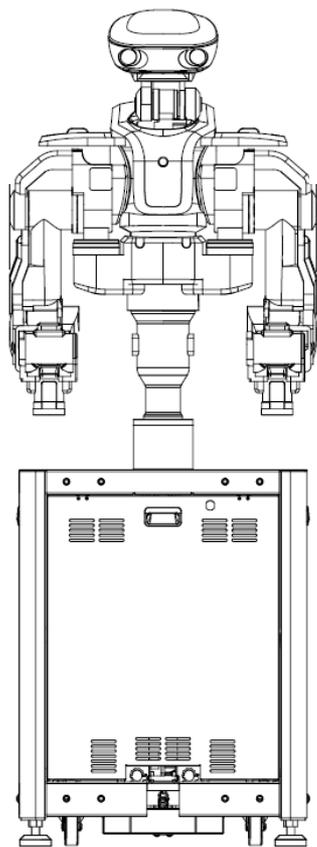
- 2011年～ 販売開始
  - 2018年 モデルチェンジ(NXAシリーズ)
- 国内100か所以上の生産現場で稼働中！



こういう業界で採用実績があるのか。  
ウチでも使えるかも...  
でも、どうしてNEXTAGEが選ばれているの？



# NEXTAGEが選ばれる理由



## NEXTAGEの4つの特長！

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| ①ビジョン認識システム標準搭載 | ：カメラで周辺状況がわかる  |
| ②オールインワンパッケージ   | ：アーム/コントローラ/台座 |
| ③安全柵無し、簡単設置     | ：省スペースで据付工事不要  |
| ④双腕を活用した器用な動き   | ：ヒトの作業をなるべく再現  |

### ～お客様の声①～

「既存設備の変更/改修が最小限で済んだ」

お客様の課題：

加工機や作業ツールの多くは、ヒトが両手で使うことを想定して作られている。

単腕ロボットでの自動化では作業の種類ごとに治具や位置決め装置が必要だったり、ロボットで操作できるように既存設備を改修しなければならないこともあった。

解決：

NEXTAGEは双腕を使って器用に動けるので、こなせる作業の幅がとても広い。治具の追加製作や既存設備の変更/改修が最小限で済んだ。

### ～お客様の声②～

「自分たちで対応品種を増やせた」

お客様の課題：

製品の生産ロット数は年々減少し、製品ライフサイクルも短くなってきた。その状況下での専用生産設備の開発・導入には大きなリスクがあった。

解決：

ビジョン認識システムを使った画像認識機能が標準搭載されているので、設備の多幅な変更なく、お客様自身で簡単に扱う品種を増やすことができた。ロボットと周辺設備の組み合わせをアレンジして柔軟な工程設計を行えた。

### ～ショールームご見学のススメ～

カワダロボティクス本社/栃木事業所のショールームではいつでもNEXTAGEのデモンストレーションをご見学いただけます。  
※オンラインでのデモ配信も承りますのでお気軽にご相談ください。



# いざ、導入検討を始めてみると

自動化の検討を進めていくと様々な「悩み」や「課題」に直面します。



## ～尽きない悩み～

- ウチのどの工程がNEXTAGEに向いているの？
  - やりたい工程はあるが、人の動きをロボットの動作で再現できるの？
  - 目標タクトにあった自動化の方法は？
  - NEXTAGEの能力を生かす設備のレイアウトは？
  - 導入費用ってどれくらいかかるの？
- ・・・etc.

**そんな悩みをカワダロボティクスがしっかりとサポートいたします。**

### サポート① ロボット導入 コンサルティング

#### 工場訪問やオンラインにてご相談を承ります！

ヒト型ロボットでの自動化経験をもとに、  
エンジニアが現場での様々な懸念の解消をお手伝いいたします。

※具体的な案件検討のご希望に基づいて、相談会形式でもお受けできます！

### サポート② ティーチング 体験イベント

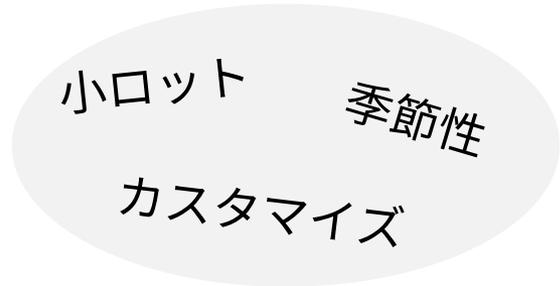
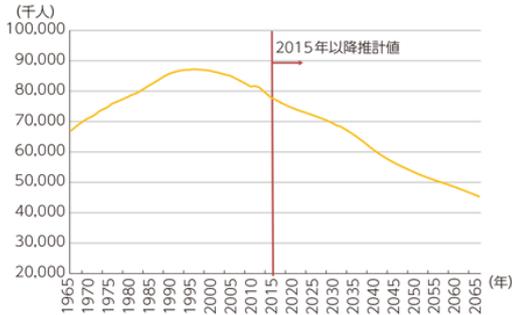
#### 双腕を活かしたロボット操作を体験できます！

今までロボットを扱ったことが無い方でも心配ありません。  
NEXTAGEの実際のティーチングをマンツーマンでお教えいたします！  
※リモート等でご希望の場合は、別途ご相談ください。

※その他ご希望のイベントがございましたら、お気軽にご相談ください



# 生産現場のロボット化は「待ったなし」の状況



**生産年齢人口の減少**

**コロナ対策**

**市場要求の変化**



ヒトが次々にNEXTAGEに仕事を教えることで、人不足でも生産設備の稼働率を一定に保つことができます。



今まで作業者がいたスペースにロボットを配置することで、ソーシャルディスタンスを保つことができます。



変化の大きい時代でも一緒に乗り越えていける汎用性の高いロボットが必要です。

**NEXTAGEは困難な状況を打開するパワーを秘めています**



# NEXTAGEでこんな作業を自動化 Part ①

双腕の汎用性を生かして様々な作業で活躍！



マシンメンディング



双腕協調動作でワーク搬送



ハーネス差込



同一ハンドによる  
異形状ワーク把持



ラベル添付



コネクタ差込



ねじ締め組立



# NEXTAGEでこんな作業を自動化 Part ②

梱包・箱詰などの組立以外の作業でも活躍！



コンベアへの整列投入



パウチ袋詰め



段ボール製函



ワーク搬出(移動台車)



資材(段ボール)供給



完成品 箱詰め



コンベアトラッキング



ギフトBOX箱詰め  
(商品を画像認識)

# NEXTAGEを導入すると... ～社内からはこんな意見が～



パートのAさん

NEXTAGEが単調でつらい作業を肩代わりしてくれているので、判断の必要な繊細な作業に集中できます。小柄でかわいい見た目なので、隣で作業していても怖くないですよ。



営業部長のBさん

安定した品質・納期で製品をお客様にお届けできるようになりました。NEXTAGEが入っている生産ラインをお客様に見学していただき、弊社の技術力をアピールしています。



現場マネージャーのCさん

ワークの供給方法や、多品種対応の方法を含めた工程設計を検討することで技術者たちのスキルが上がり、現場の生産技術力が向上しました。

NEXTAGEを導入することで、メリットを受けられるのは製品の生産にかかわる方々だけではありません。人といっしょに働くパートナーとして、貴重な人材をより創造的な仕事に注力させてくれます。

## ～ユーザーに聞いた！ NEXTAGE活用に成功したワケ～

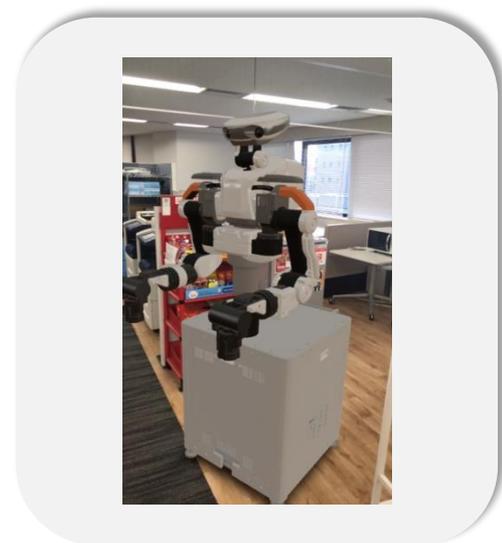
- ・自動化チームを結成し、ロボット導入に全社をあげて取り組んだ
- ・ロボットに安定してワークを供給するためのカラクリを工夫した
- ・チョコ停が起こっても、現場作業員が簡単に復旧できるようにエラー処理プログラムを作りこんだ
- ・ハンドは安価な材料で試作して、短期間で沢山のアイデアを試せるようにした



# NEXTAGEのいる職場を実感してください！

## NEXTAGEのAR体験サービス

iPhoneの端末上でNEXTAGEの実物大ARモデルを作成し、設置したい場所でのシミュレーションを簡単に行うことのできるツールをご用意しました。  
**登録やアプリのダウンロードは不要です。**  
 右下のQRコードを読むだけで、設置したい場所にロボットを映し出せます。



ARを投影したイメージ

### 使い方は簡単 3ステップ

**1**

iPhoneのカメラで製品のQRコードをスキャン

**2**

ARモードで置きたい場所の床を認識。  
製品が出てきます

**3** FIT!

自由に動かし、画面をダブルタップすると100%の縮尺で配置完了



動作環境 (iOS 限定です)  
 iPhone6s以降の機種 (iPadでも使用可能)  
 iOS 12.0 以上(13.0以上推奨)  
 Safari,chrome,FireFox ブラウザで閲覧可能

※1.ロボットの各関節を動かして稼働範囲を見るためのアプリではございません。  
 ※2.ロボット設置後のイメージをしていただくもので、実際のロボットとは細部が異なる場合がございます。



# もっとNEXTAGEのことを知りたくなったら

## ■お電話でのお問い合わせ

カワダロボティクス本社 営業部・・・・・・・・ (03)-5830-3310

## ■ウェブサイトからのお問い合わせ

問い合わせフォームからご連絡ください

HP：<https://www.kawadarobot.co.jp/>

カワダロボティクス

検索

## 各種イベント好評開催中！

### ◎ティーチング体験会

実機を使ってNEXTAGEのティーチングを体験頂けます(会場：東京/宇都宮/他、応相談)

お申込みはこちらから！：<https://www.kawadarobot.co.jp/news/656/>

### ◎ロボット導入コンサルティング

問い合わせフォームからのお問い合わせ時に、ご希望の旨をお知らせください

**導入計画からソリューションのご提案まで、カワダロボティクスへご相談ください！**



人は、もっと生きる。

Human ↔ Robot

ロボットは「設備」ではなく「パートナー」。

彼らと共存する新しいワークスタイルを創造し、人がもっと生きる未来へと挑戦し続けます。