

ロボット装置を 中小企業などの一般産業へ 届ける為に・・・



大きな喜びをカタチに
大喜産業株式会社

大喜産業とは

商号	大喜産業株式会社	
本社所在地	大阪市西区立売堀1-4-12 リーガル立売堀ビル8階	
創業	昭和14年6月	
設立	昭和22年6月10日	
代表取締役	来田 亨	
取締役社長	松下 旭	
資本金	98,800,000円	
売上高	104.6億円（2014年6月期）	
従業員数	195名（2014年6月）	
取引先銀行 (五十音順)	伊予銀行	大阪支店
	三井住友銀行	大阪本店営業部
	三菱東京UFJ銀行	大阪西支店
	みずほ銀行	大阪支店

「大きな喜びをカタチに」—DAIKI SPIRITS

人間としての最大の喜びは「自己実現」にあります。大喜産業はお客様お一人お一人と、その企業社員一人一人とその家族、関係各位全ての喜びの実現こそ、大喜産業にとっての自己実現なのです。

私たちはDAIKI=Dash for Innovation by Knowledge Incubation 「英知の孵化で革新へまい進」する流通ソリューション企業として最大の喜びを実現します。



大きな喜びをカタチに

大喜産業株式会社

<http://www.daiki-sangyo.co.jp/>

伝動虫

ISO14001取得
本社・物流関西

大阪支店
〒550-0012 大阪市西区立売堀1-4-12 リーガル立売堀ビル8階
TEL (06) 6532-0751 FAX (06) 6533-5448

東大阪支店
〒581-0861 大阪府八尾市東町4丁目1番地
TEL (072) 997-0123 FAX (072) 997-3832

京滋支店
〒520-3047 滋賀県栗東市手原3-2-3
TEL (077) 553-6155 FAX (077) 553-2281

金沢営業所
〒920-0025 石川県金沢市駅西本町1丁目13番25号
システム金沢ビル302号
TEL (076) 234-3001 FAX (076) 234-3022

西神戸営業所
〒674-0058 兵庫県明石市大久保町駅前1丁目3番6号
T・M・Sビル2F
TEL (078) 934-5656 FAX (078) 934-0331

岡山営業所
〒700-0973 岡山県岡山市北区下中野1227-8 スマヤビル
TEL (086) 245-8665 FAX (086) 245-8687

広島営業所
〒733-0833 広島県広島市西区商工センター4丁目9番5号
TEL (082) 501-6166 FAX (082) 501-6177

宇部営業所
〒755-0018 山口県宇部市錦町8番2号
TEL (0836) 22-7161 FAX (0836) 22-7162

四国支店
〒761-0301 香川県高松市林町2554番地1
TEL (087) 868-4511 FAX (087) 868-4577

九州支店
〒812-0895 福岡県福岡市博多区竹下2-4-7
TEL (092) 441-0198 FAX (092) 474-3546

名古屋支店
〒452-0805 愛知県名古屋市中区市場木町416
TEL (052) 505-8201 FAX (052) 505-8208

静岡営業所
〒422-8063 静岡県静岡市駿河区
馬淵2丁目9-8
TEL (054) 654-3522 FAX (054) 283-6901

東京支店
〒333-0815 埼玉県川口市北原台3丁目2番21号
TEL (048) 297-1388 FAX (048) 297-1399

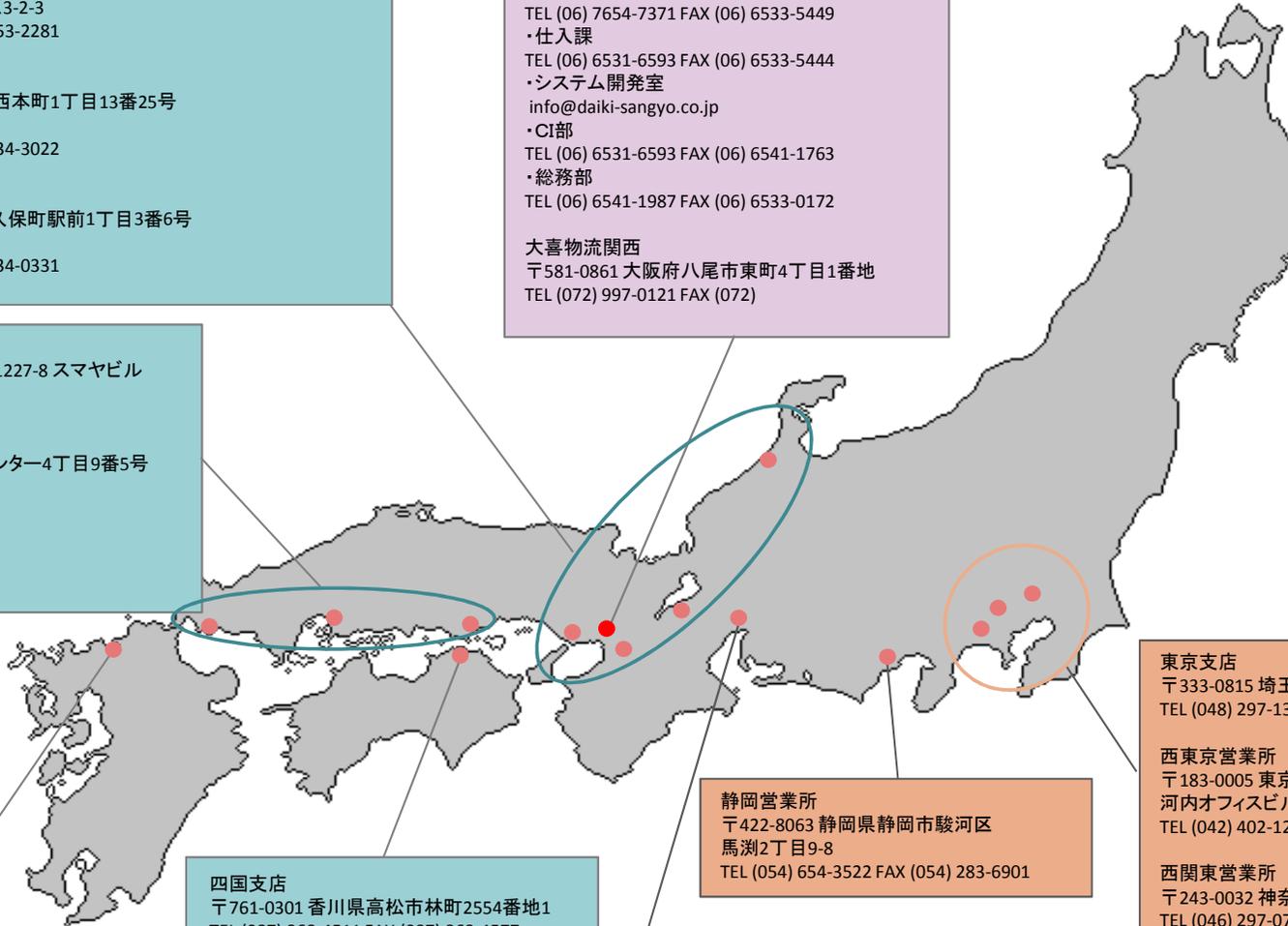
西東京営業所
〒183-0005 東京都府中市若松町4丁目3番2号
河内オフィスビル202
TEL (042) 402-1245 FAX (042) 402-1247

西関東営業所
〒243-0032 神奈川県厚木市恩名3-2-6
TEL (046) 297-0751 FAX (046) 297-0757

大喜物流東京
〒333-0815 埼玉県川口市北原台3丁目2番21号
TEL (048) 297-2746 FAX (048) 297-2756

本社
〒550-0012 大阪市西区立売堀1-4-12
リーガル立売堀ビル8階・
営業本部
TEL (06) 6531-6593 FAX (06) 6541-2024
・戦略推進部
TEL (06) 6531-6593 FAX (06) 6541-1763
・LA課
TEL (06) 6532-0751 FAX (06) 6533-5448
・仕入課
TEL (06) 6531-6593 FAX (06) 6533-5444
・営業推進課
TEL (06) 7654-7371 FAX (06) 6533-5449
・仕入課
TEL (06) 6531-6593 FAX (06) 6533-5444
・システム開発室
info@daiki-sangyo.co.jp
・CI部
TEL (06) 6531-6593 FAX (06) 6541-1763
・総務部
TEL (06) 6541-1987 FAX (06) 6533-0172

大喜物流関西
〒581-0861 大阪府八尾市東町4丁目1番地
TEL (072) 997-0121 FAX (072)



伝動虫

“伝動虫”は当社の取り扱う伝動機具の全商品すべてに全魂を傾けて活動する大喜のニックネームです。

“伝動虫”大喜は、伝動のあらゆるご相談、ご用命を適確 且つ敏速に処理します。

伝動のことなら何でも応じられる幅広い知識と誠実を以て皆様のご要望にご奉仕申し上げますので

精々“伝動虫”をお引き立て下さいます様お願い申し上げます。

大喜産業の取扱商品

制御機器



より最適なシステムの構築を可能に

空圧・油圧機器



フルードパワーのあるべき姿を創造

伝導機器・樹脂製品



長年の実績と豊富なバリエーション

物流・搬送機器



幅広い用途に対応する物流システムに対応

直動機器



幅広い分野で使用される商品をラインナップ

駆動機器



常に信頼性の高い、高性能な商品を提案

軸受・オイルシール



長い経験から培った知識でお客様に提案

工場用設備機器



トータルな作業環境を提案

機械安全の社会的背景 (人と機械の関係の変化)

(1) 人の変化

熟練労働者の退職、少子化による労働人口の減少、雇用形態の変化など、社会構造変化にともない生産現場で働く人の幅(年齢、性別、経験年数、言語、習慣など)が広がっています。



(2) 機械や生産設備の変化

社会のニーズ多様化に対応し、生産現場も多品種を短時間で切り替える生産方式に変わってきており、必要となる機械の高機能化が求められています。

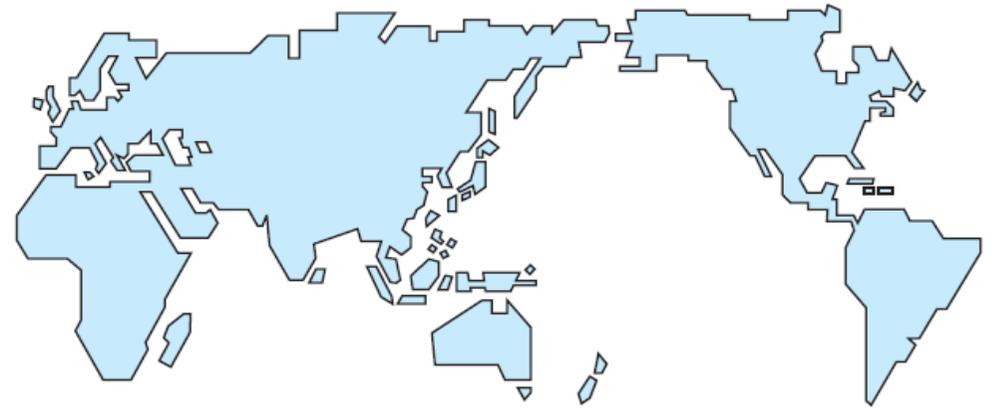


機械安全の社会的背景 (人と機械の関係の変化)

(3)使われる場所の変化

グローバル化が進むにつれて、生産現場も国境を超えるようになりました。

各国の法令やインフラ、人的環境の中で生産設備・機械は使われるようになります。

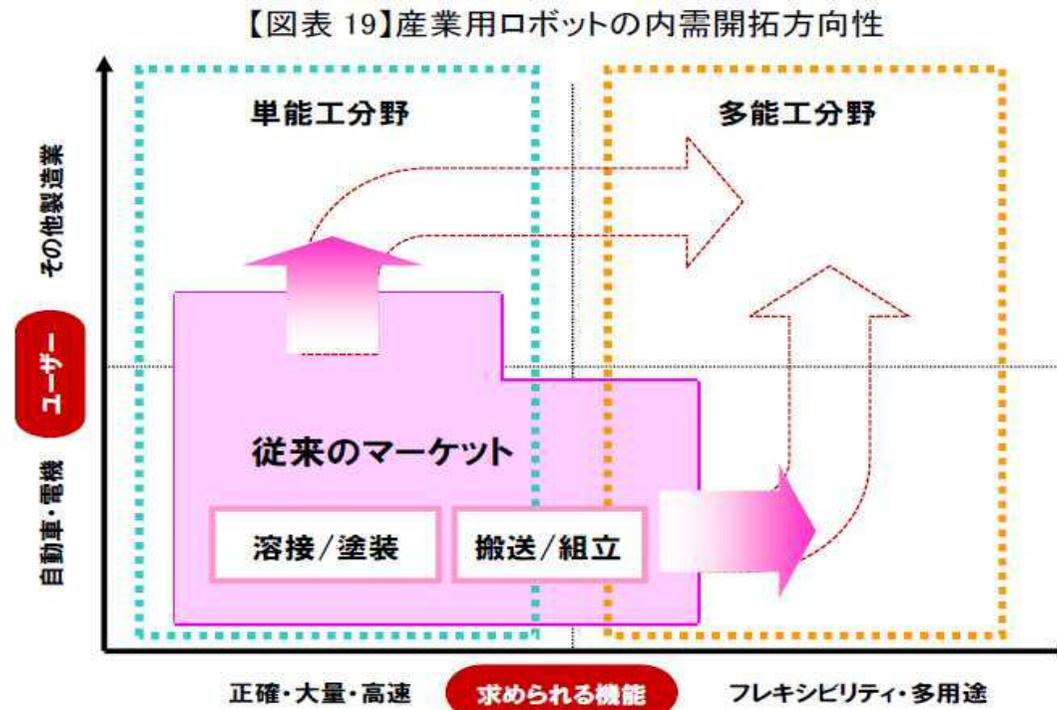


(4)社会の認識の変化

現代社会では企業が社会的責任を果たすことが求められています。各国の事情は異なりますが、消費者を保護

製造装置に求められるポイント

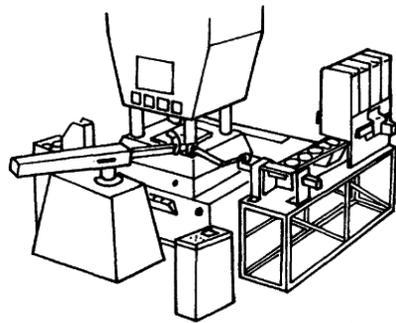
- 1) 単能から、多能へ
- 2) 人に近い動き = 人が出来る事の置き換え
- 3) フレキシビリティ性 切替・自由度



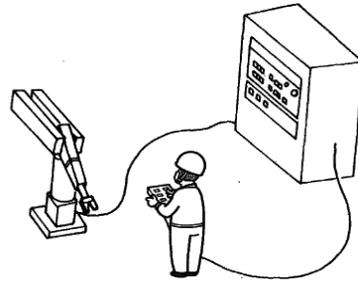
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

産業用ロボットとは

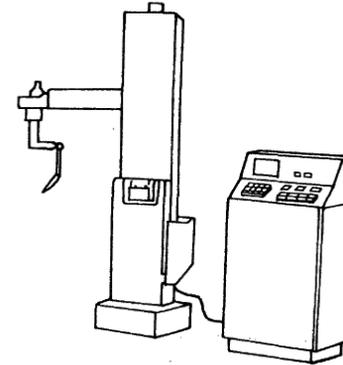
「マニピュレーターと同義であって、
人間の腕と手の動作・機能に類似した
多様な動作・機能を有する自動機械」



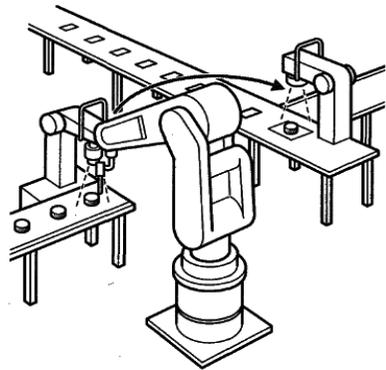
(a) シーケンスロボットの例



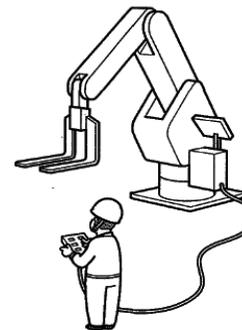
(b) プレイバックロボットの例



(c) 数値制御ロボットの例



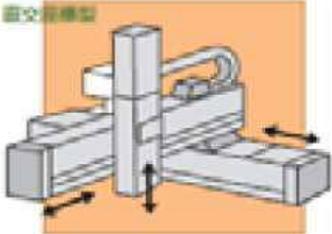
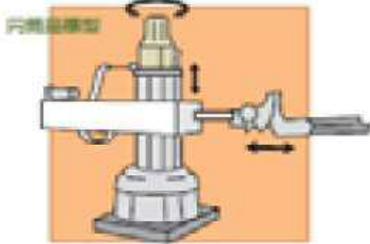
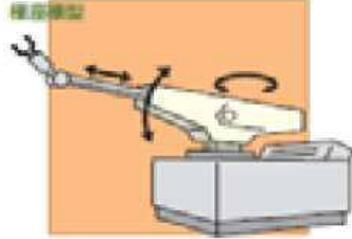
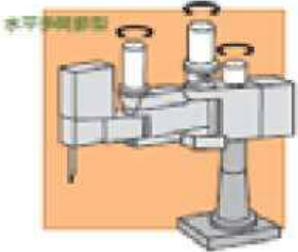
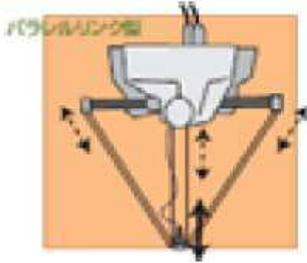
(d) 智能ロボットの例



(e) 遠隔操縦ロボットの例

主な産業用ロボットの機構

■産業用ロボットの機構別分類

ロボット機構	直交座標型	円筒座標型	極座標型
構造図			
動作	2軸もしくは3軸の直交するスライドにより構成される	旋回軸を中心にアームが上下方向に移動し、さらに伸縮する	旋回軸を中心にアームが上下に回転し、さらに伸縮する
ロボット機構	水平多関節型	垂直多関節型	パラレルリンク型
構造図			
動作	複数の関節を持ち、関節とリンクが水平で直列に繋がり、アーム先端が水平面内を広範囲に移動	複数の関節を持ち、関節とリンクが垂直で直列に繋がり、アーム先端が垂直面内を広範囲に移動	先端を複数の軸で同時並列に動作

(出所)株式会社安川電機「YASKAWA NEWS No.296」よりみずほ銀行産業調査部作成

産業用ロボットのメリット

1) 人件費の削減

= 複数人員・工程の置き換え

2) 製品の安定性(品質など)

= 品質が均一、ヒューマンエラー対策など

3) 生産履歴管理・トレーサビリティ

例えば…

御菓子の製造ライン/パート 3名の作業

- ・ 目視による不良品確認
- ・ 仕訳
- ・ トレイへの製品投入
- ・ 数量の確認



1台のロボットで可能に



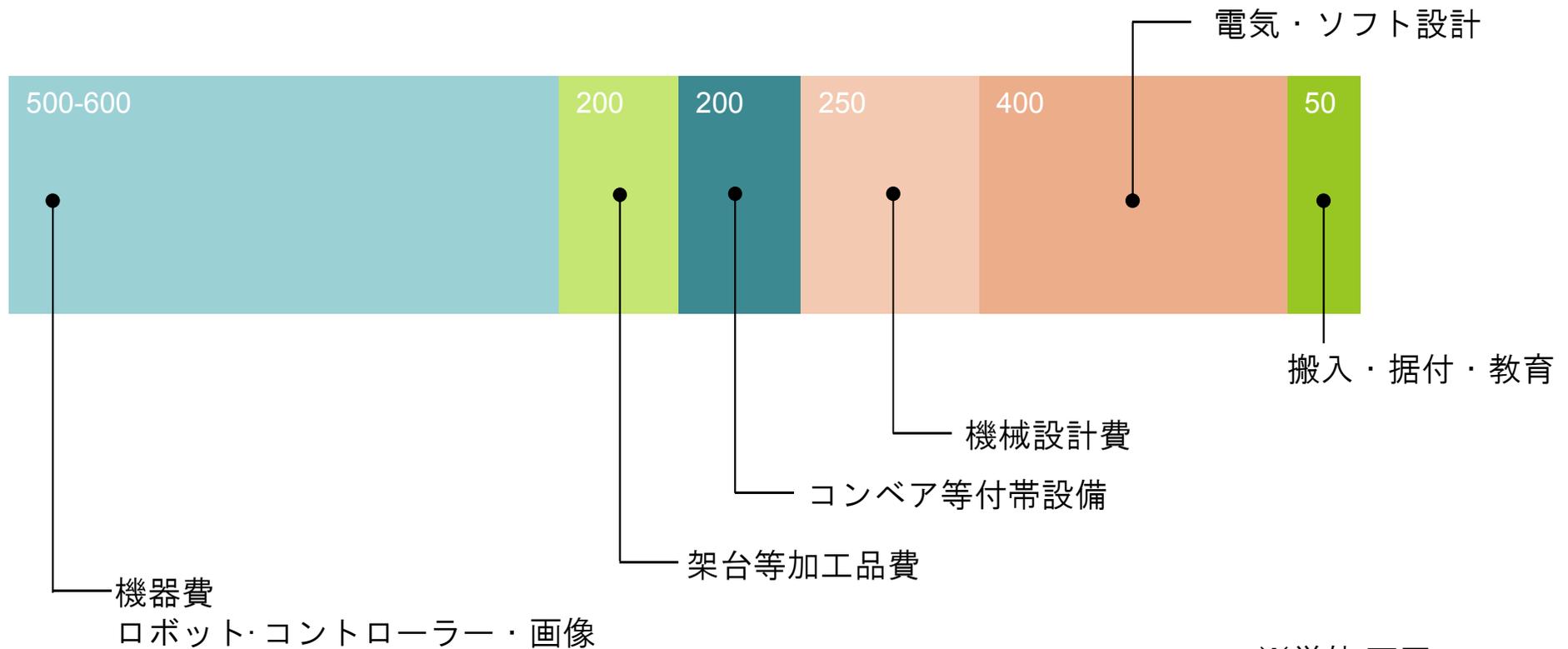
産業用ロボットの課題

- 1) 高機能 = 高額な設備投資
- 2) エンジニア・・・設計・生産技術・オペレーター
- 3) 装置を作るシステムインテグレーター
- 4) テスト環境・費用

ロボット装置の流通フロー



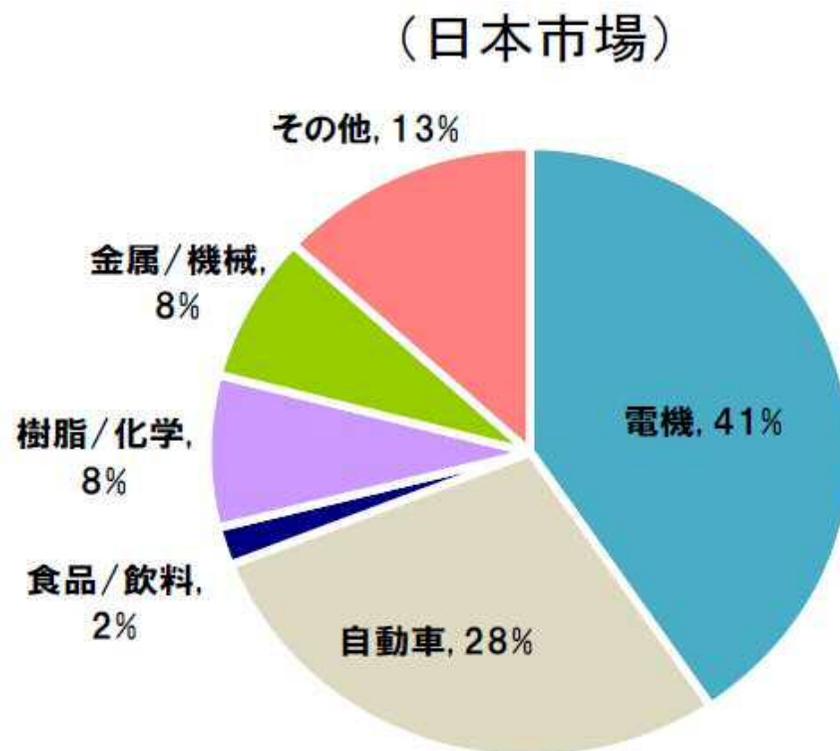
ロボット装置はなぜ高いのか？ (コスト例)



※単位:万円

どの産業がロボットを利用している？

産業用ロボットの
ユーザー構成比率(2010-12年の平均)



(出所) IFR「World Robotics Industrial Robots 2013」よりみずほ銀行産業調査部作成

**一般産業や中小企業へ
どうやってロボットを提案？**

弊社の取組み

誰でも、
いつでも、
無料で、
ロボット装置(パラレル
リンクロボット)に触れる
事のできる
“ラボ室”つくりました

“ラボ室”なので、
ロボットに興味のある会社様へ
使って頂くのが目的です。



デモ機

オムロン・ヤマハの平行リンクロボット

OMRON

Sensing tomorrow™



YAMAHA

- ・制御
- ・センシング・
- ・カメラ

・ロボット



2013年の国際ロボット展に参考出展した平行リンクロボット

■YAMAHA製造「YD11」

「食品製造現場で求められる丸洗いも可能」

可搬重量3キログラム、サイクルタイム0.25秒、

繰り返し位置決め精度プラスマイナス0.1ミリメートル、防塵・防滴等級「IP67」に対応

※ヤマハ発動機よりは未発売。オムロンルートのみで販売されています。

オムロン「誰でもロボットを作れる世界」へ

- マシンオートメーションコントローラ
NJシリーズ



Oneコントローラー/Oneコネクション Oneソフトウェア

One Machine Control

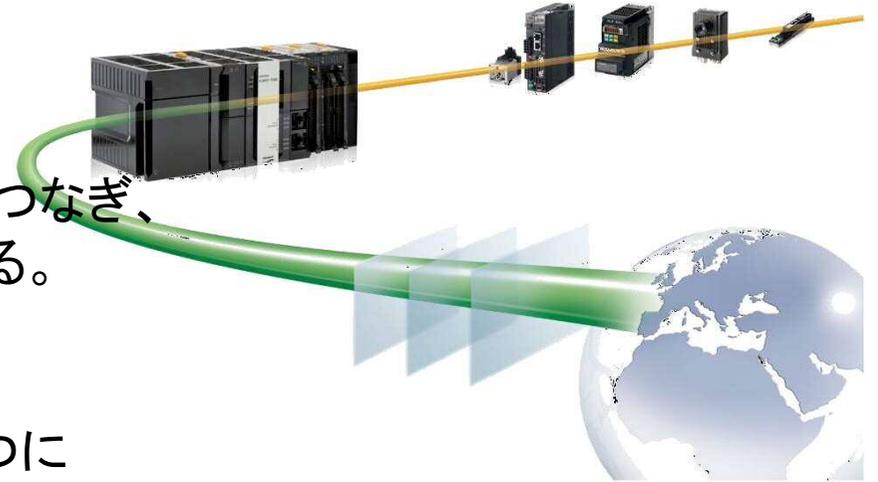
Robot、搬送、ビジョンシステムの統合コントロール
・・・機械構成に必要な複数の制御機器を、ひとつにつなぎ、
ひとつのソフトウェアで機械全体を統合的に制御する。

One connection

NJをコアに制御信号から管理情報まで全てをひとつに
・・・Ethernet(イーサネット)のオープンな産業用ネットワークを採用。
マシン内と、マシン・工場間をシームレスに接続。

One software

Robotを含めた全てのプログラミングの生産性向上と
グローバル化対応
・・・ひとつのソフトウェアで、機械全体を制御する
複数のデバイスの設定で、プログラミング、デバック機能を統合



NJコントローラーのメリット

ものづくり

コントローラーのコスト削減

コントローラーのスペース減少
※制御盤を小さく、コスト削減

サンプルプログラム
(プログラム設計時間・コストの短縮・納期の短縮)

つかう側

導入コスト

使いやすさ
ひとつのプログラム言語

国際標準

是非、東川口のラボへお越しく下さい



**大喜産業株式会社
未来事業部
釜田、中口へ
お問い合わせを
お願いします。**



大きな喜びをカタチに

大喜産業株式会社

御清聴ありがとうございました