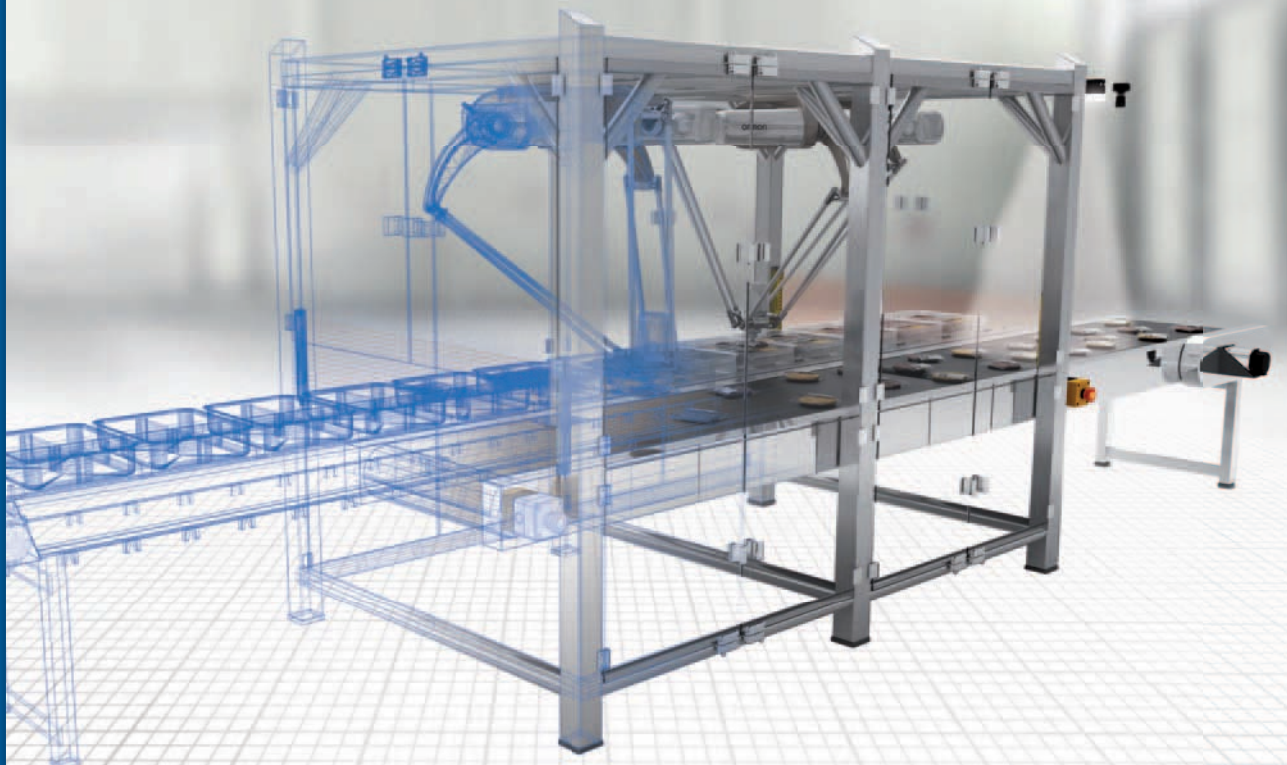


ロボティクス Pick & Place ソリューション

オムロンがロボットでの"ものづくり"を変える



- ・豊富なロボット活用ソリューション
- ・バーチャルとリアルをシームレスに統合
- ・世界6拠点のラボでロボット導入を支援

多品種変量型生産へオムロンの豊富な

お客様のベストパートナーを目指して

お客様固有のニーズ・生産現場の課題解決へのご要望にお応えするために、オムロンは独自のオートメーション技術とロボット技術を融合

フレキシブルライン Omron Adept Technologies Inc. 製ロボットによる品種切換えが速い生産ライン構築

オムロン独自の制御技術とロボット技術を組み合わせたソリューションにより、先進的な生産ラインを実現します。



平行ロボット Hornet



平行ロボット Quattro



床置きタイプスカラロボット
eCobra 600/800



天吊りタイプスカラロボット
eCobra 800 Inverted



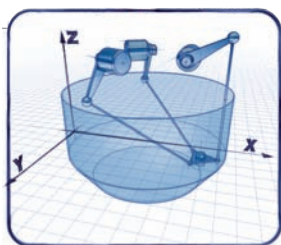
垂直多関節ロボット Viper



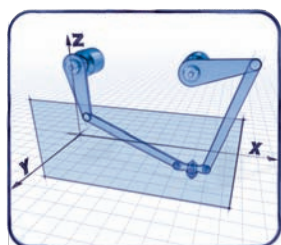
モバイルロボット LD

フレキシブルマシン NJ Robotics による再利用性の高い装置

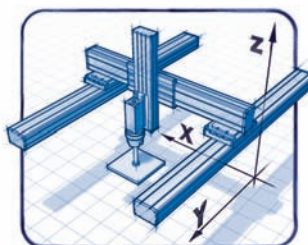
One コントローラで、装置内のモーションとロボットを高速同期制御します。



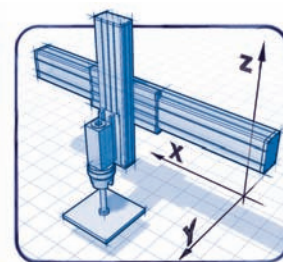
3軸平行ロボット



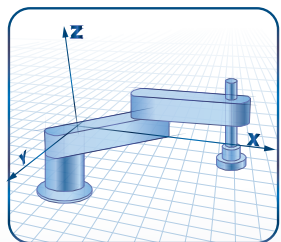
2軸平行ロボット



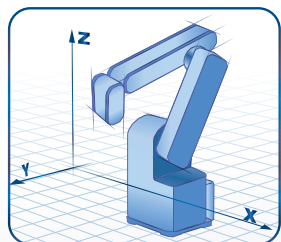
ガントリー ロボット



2軸直交ロボット



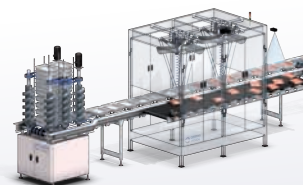
スカラロボット



3軸関節ロボット

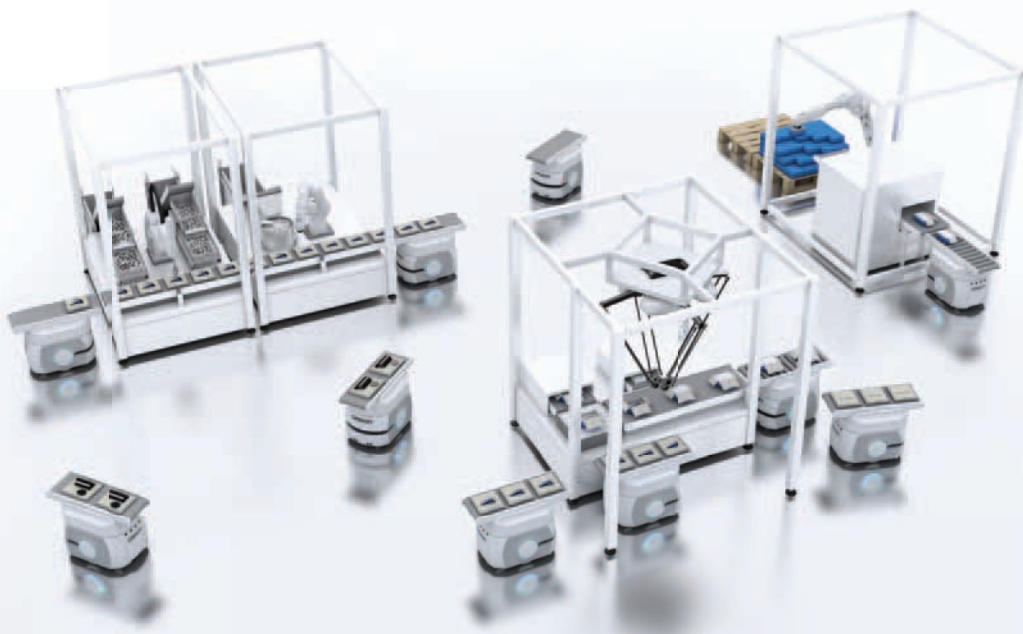


マシンオートメーションコントローラ
NJ Robotics CPUユニット



ロボット活用ソリューション

しただご提案で、生産効率を向上する先進的なオートメーションを目指しています。

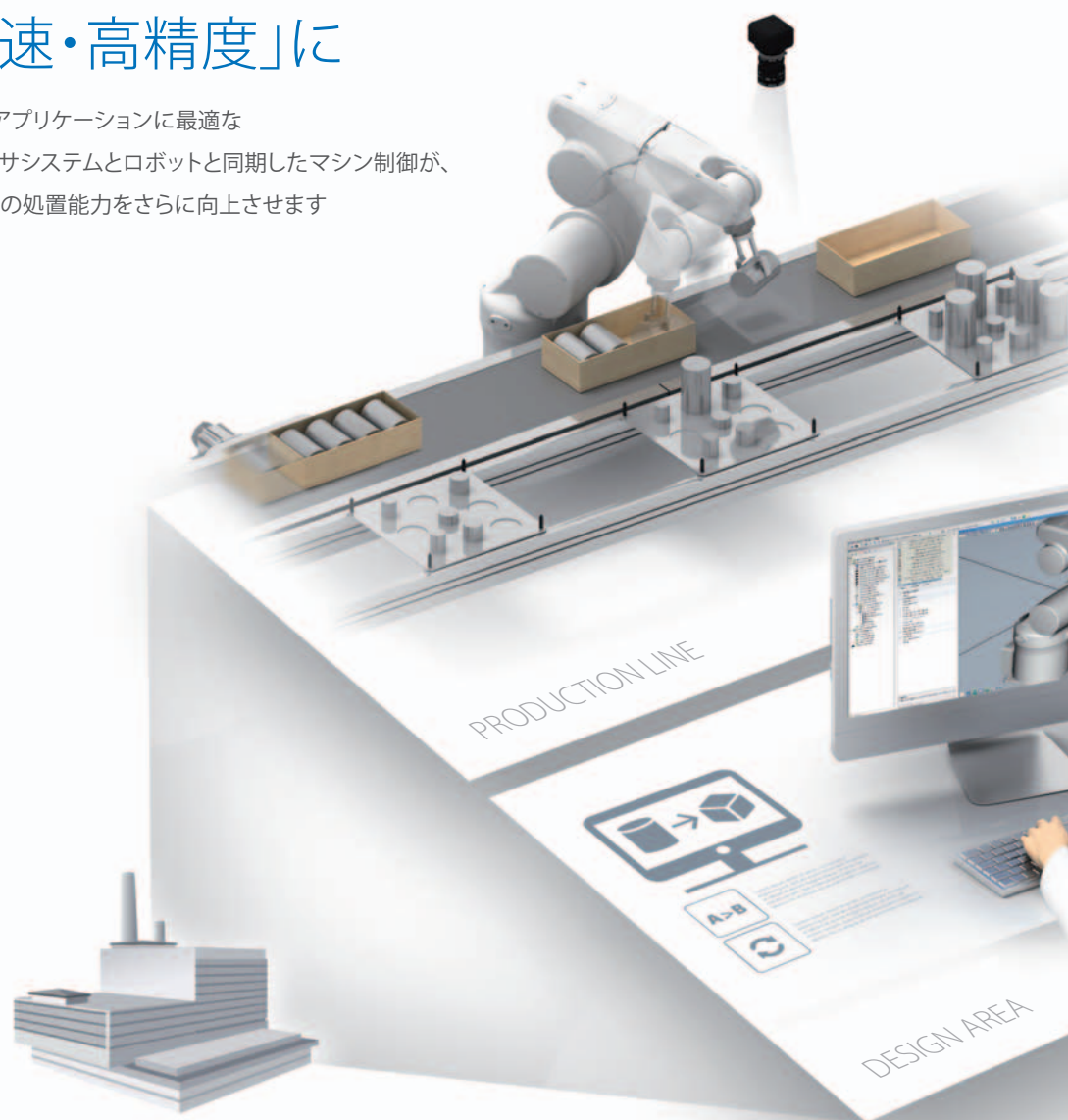


オムロンユニークのご提案

オムロンの新しいロボティックオートメーションは、
さまざまなニーズ、課題を抱える生産ラインへ
ソリューションを提供します。

「高速・高精度」に

ロボットアプリケーションに最適な
画像センサシステムとロボットと同期したマシン制御が、
装置全体の処置能力をさらに向上させます



スマート・ファクトリー

「迅速」に

世界6拠点から迅速に部品を供給します。

「簡単」に

バーチャルとリアルの世界をつなぐ統合ソフトウェアが、システム検証、立ち上げ、保守にかかる時間を短縮します。

「ひとつ」に

Sysmacのコンセプトのもと、ロボットやコントローラ、センサ等をシームレスに接続し、各機器から収集した全ての生産情報を分析・管理し、生産を最適化します。

「柔軟」に

ACE(ソフトウェア支援システム)がアプリケーションに沿ったプログラムを自動的に作成します。



バーチャルとリアルの世界をつなぐ オムロンのロボティクスソリューション

生産現場ではロボットと画像センサを用いたPick & Place装置のニーズが非常に高まっています。

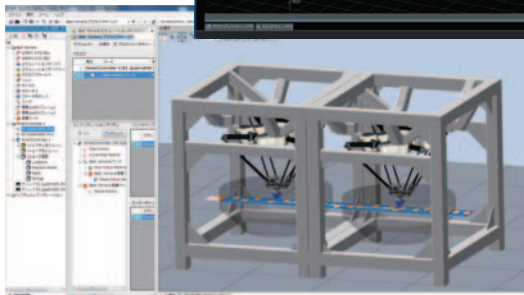
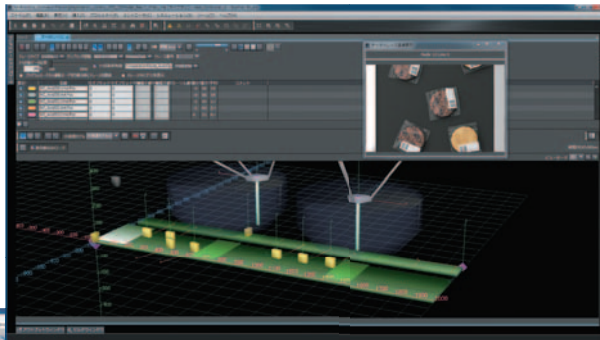
オムロンはロボットとセンシング機器を、ソフトウェア環境でシームレスに統合しました。

ロボティクスソリューションは装置をバーチャル環境で検証できるため、

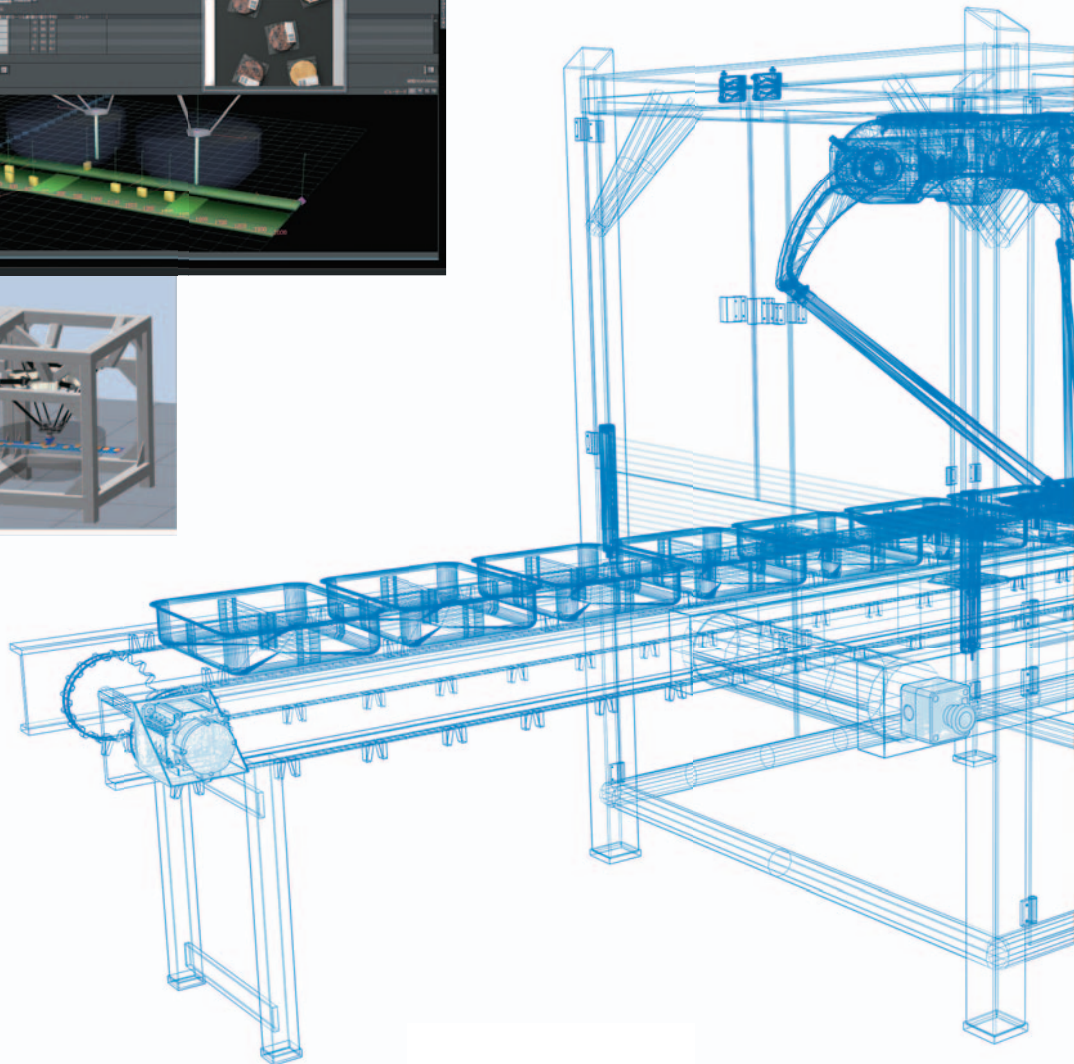
実機がなくても事前にアプリケーションの検討が可能です。

◀ VIRTUAL

Sysmac Studio



ACE



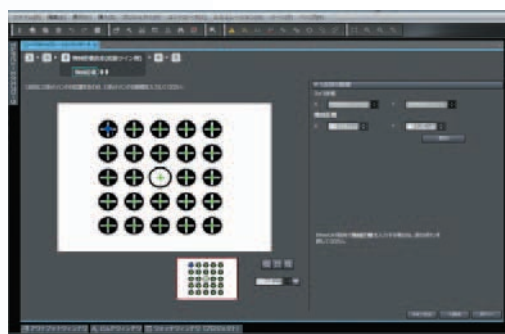
✓ VIRTUAL:

Ace PackXpert または Sysmac Studioのシミュレーションは、Pick & Place装置で実際に使用されるプログラムで行うため、高い信頼性を誇ります。

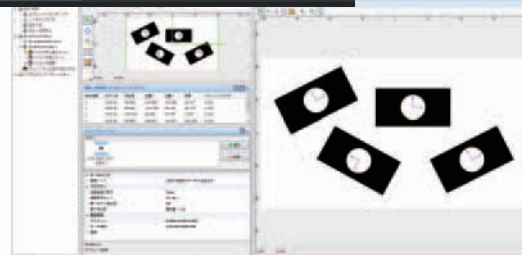
REAL >

✓ REAL:

必要な制御機器が1つのプラットフォームで統合されており、各機器の同期タイミングや座標軸の調整を現場でスムーズに行うことができます。



Sysmac Studio



ACE

プロジェクト全体にかかる期間を最大1/2まで短縮できます

事前検証、プログラミング、立上げ工数を削減し、検討開始から完成までの期間を削減できます。

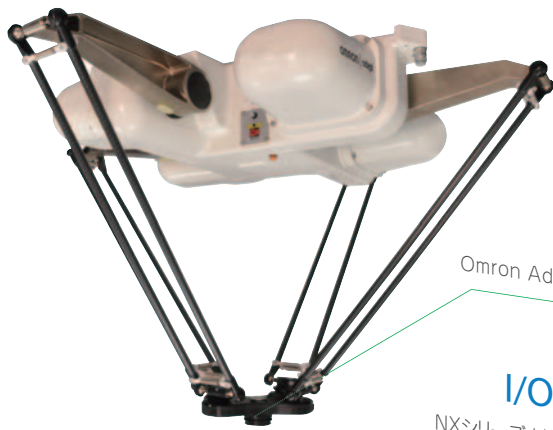
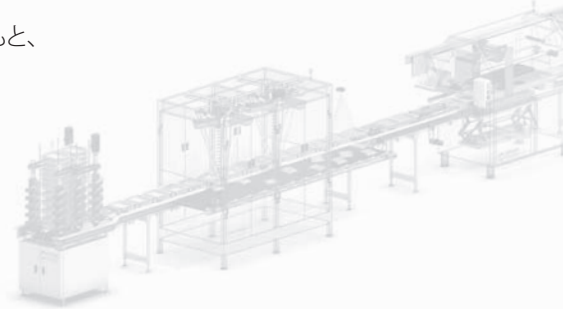


注. 当社従来比。2015年11月現在、オムロン調べ。

アプリケーション解決の原動力 — Sysmacオートメーションプラットフォーム

A fully integrated platform ~オートメーションのすべてを統合へ~

オートメーションの構築に必要な様々な機器をオムロンがサポートします。
Sysmac のひとつにつないで制御し、ひとつのソフトウェアで管理するコンセプトのもと、
生産ラインにおけるロボットや機械内の制御ネットワークに接続された機器、
製造現場の情報通信ネットワークをシームレスに接続していきます。



Robot

Omron Adept Technologies Inc. 製ロボット

EtherNet/IP[®]

I/O

NXシリーズ I/Oユニット

Sensing

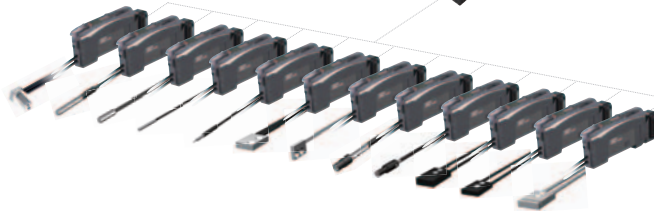
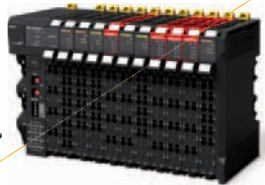
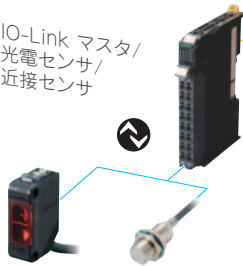
ファイバ同軸変位センサ
ZW-7000シリーズ

Vision

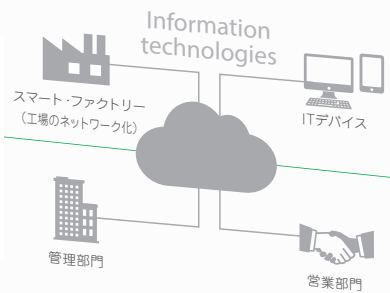
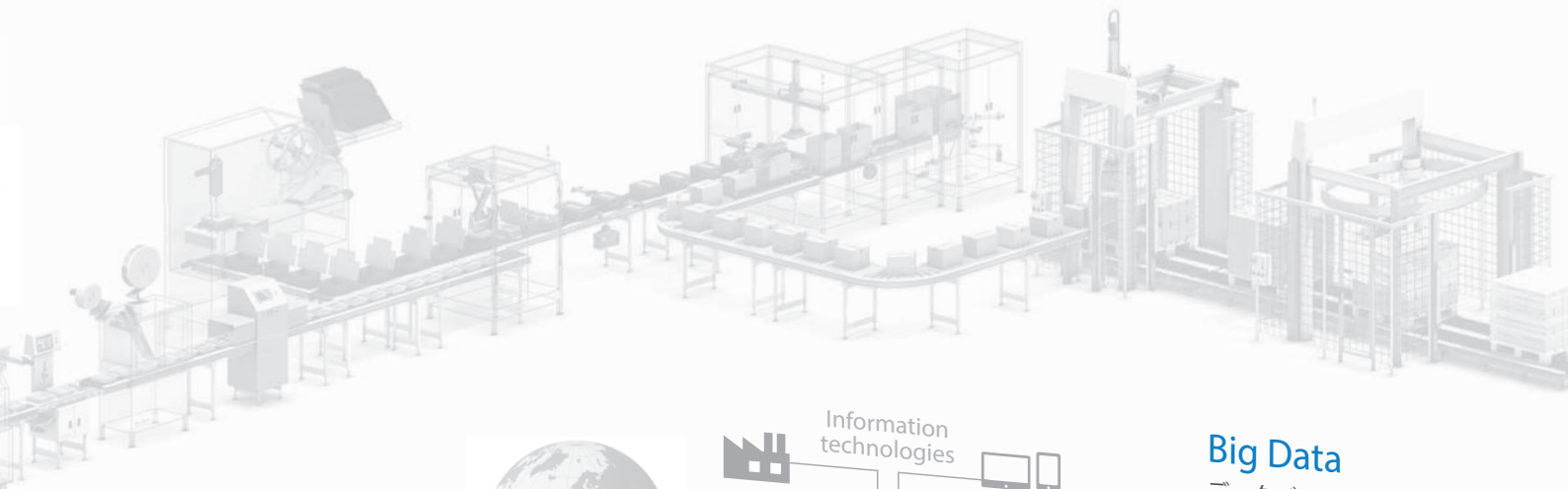
画像処理システム
FHシリーズ

N-Smartシリーズ
スマートファイバンプ/
スマートレーザセンサ/
スマート接触センサ/
センサ通信ユニット

IO-Link マスタ/
光電センサ/
近接センサ



SYSMAC
always in control



Big Data
データベース



Ethernet

フレキシブルライン

フレキシブルマシン



Sysmac Library

コントローラ
NJ/NX/NYシリーズ

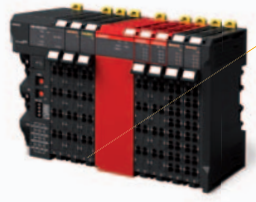


マシンオートメーションコントローラ
NJ Robotics

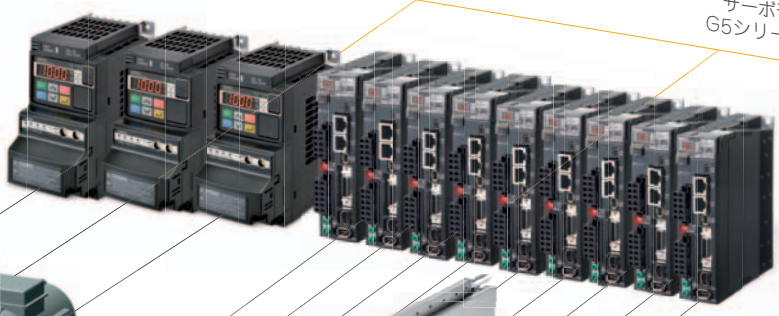


Safety

セーフティコントロールユニット
NXシリーズ



多機能型小型インバータ
MX2シリーズV1タイプ



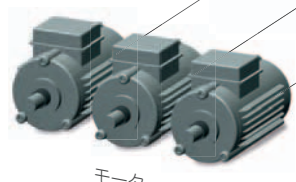
EtherCAT

Motion

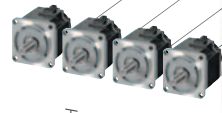
サーボモータ/ドライバ
G5シリーズ/1Sシリーズ

Robotics

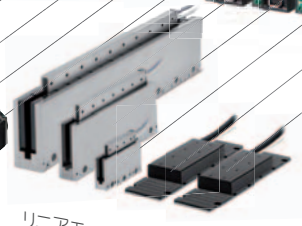
サーボモータ/ドライバ
G5シリーズ/1Sシリーズ



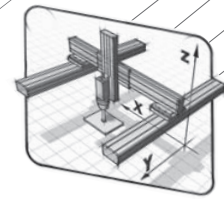
モータ



モータ



リニアモータ



キネマティクス

世界6拠点のラボでロボット導入を支援 — 事前検証ができる環境をご用意



世界中に広がるオムロンのサービス・サポートネットワーク

PRESENCE



オートメーションセンタ

草津 (JPN)、刈谷 (JPN)、上海 (CHN)、バルセロナ (ESP)、ジャカルタ (IDN)、ムンバイ (IND)、シカゴ (USA)、ソウル (KOR)、バンコク (THA)、シンガポール (SGP)

● テクニカルオフィス

○ プレミアムパートナー

COMPETENCE

OMRON

検討

思った通りの機械を高速に開発する。オートメーションのエキスパートが構成機器の選定から設計までをサポートします。世界中に広がるテクニカルネットワークから、最先端の技術と商品をいち早くご提案します。

検証

最新のモーション制御やロボット、ネットワークの技術の情報をオートメーションセンタが提供します。さらに各種ネットワークや各機器に精通したエンジニアが、プログラミングや検証をお手伝いします。

オムロン製品はもちろん、オムロン以外の商品の接続検証や、ラダープログラム、通信用マクロプログラムをご提供します。

お客様が事前に検証しておきたい内容を確認できる環境をご用意しています。
お客様の製品サンプルを使って、実機テストを行うことができます。



オートメーションセンター/テストラボ
ソウル (KOR)



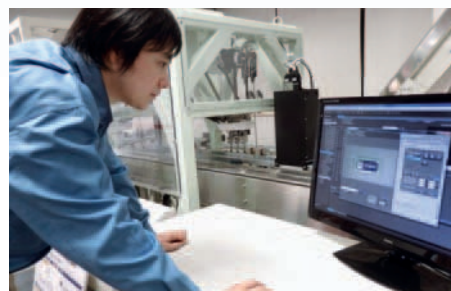
テストラボ
三島 (JPN)



オートメーションセンター/テストラボ
上海 (CHN)



オートメーションセンター/テストラボ
ムンバイ (IND)



ワーク検出支援

- 高速で高精度な物体センシング技術がロボットの多様な使い方を実現
- 検査計測の経験豊富な技術者がカメラ設置条件から検査計測プログラム作成をサポート



ロボット導入支援

- 各種ロボットでの実機検証環境をご用意
- 世界 6 拠点のテストラボにて実機での事前検証をサポート

CONFIDENCE

設計

機械を設計する時に必要な技術サポートや技術資料を迅速にご提供します。常に最新の技術・商品、制御、適合規格を熟知したエキスパートがお客様と課題を共有し、アセスメントとコンサルティングを行います。

構築

多種多様な商品を、世界中に広がる販売ネットワークからタイムリーにお届けします。また各拠点に設置されたサポートデスクにて、お客様の進出先、輸出先でのビジネス展開をサポートをします。

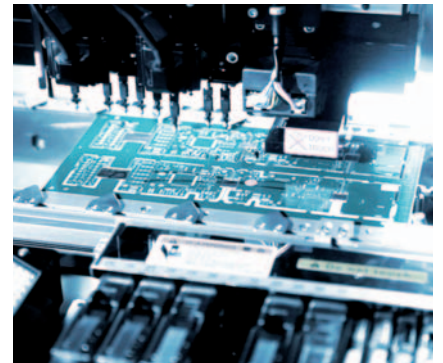
ASSURANCE

運営・保守

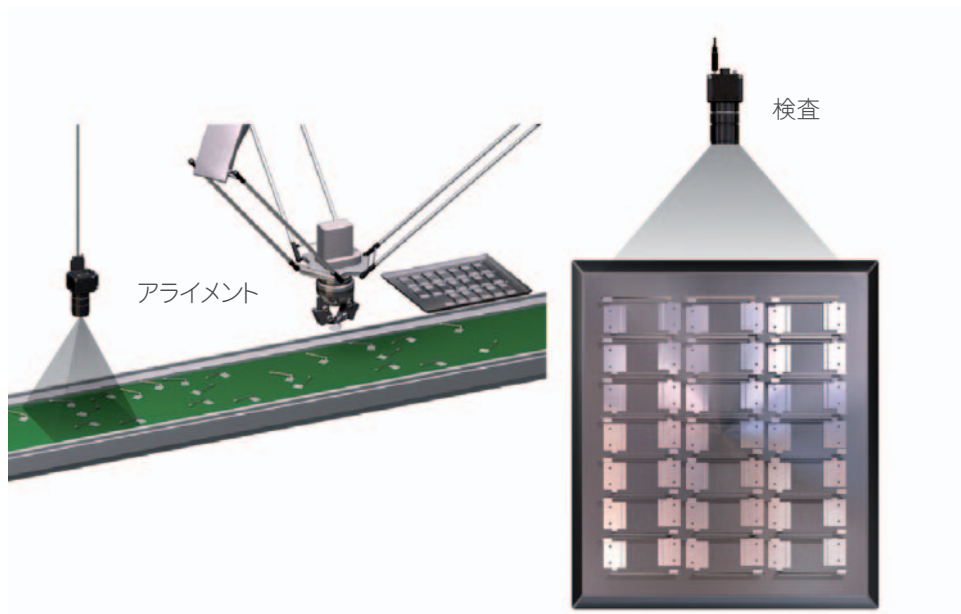
緊急配送サービスや技術者の派遣、修理解析サービスなど、機械納品後のトラブルに迅速に対応します。

オムロンのロボットシステム — お客様の環境変化に対応すべく進化をしていきます

オムロンが実現した、食品業界、自動車業界、電子部品業界の幅広いアプリケーションから、その実例の一部をご紹介します。



・ プレス機後工程（自動車業界）

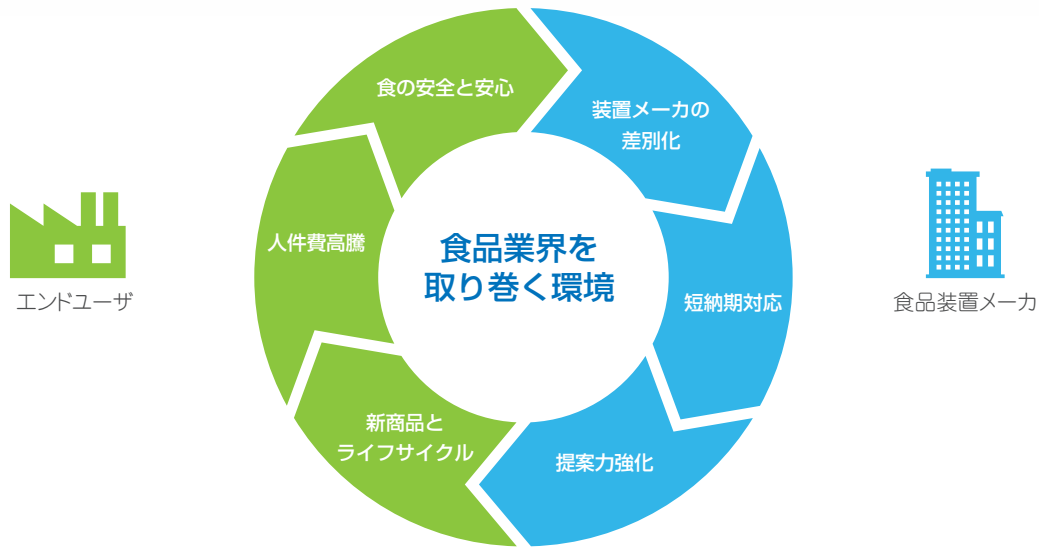


FROM

TO

アライメントと検査をするときは、画像処理コントローラをそれぞれ設置する必要がありました。その結果スペース効率とコスト高になっていました。1コントローラで2カメラ接続できるものもありましたが「処理待ち」が発生し同時処理できませんでした。

画像処理コントローラ1台に対して最大8台までカメラを接続できるので、省スペース化とコストダウンが可能です。しかもCPUは並列処理ができるため同時処理可能。待ち時間をなくすることができ、タクトタイムも向上できます。



・箱詰め工程(食品業界)



FROM

TO

一般的な画像センサに搭載されているパターンサーチでは、折れ曲がったラミネートパウチを検出できないケースや検出位置ズレを起こすことがあり、吸着ミスが発生していました。

ワークの形状変化に強いサーチアルゴリズム「形状サーチⅡ」が確実な物体の検出を実現。正確な吸着位置が測定できるので吸着ミスを最小化します。また、特徴点を捉えることでパウチの上下判定をすることができるので、スペース効率の良い箱詰めが可能になります。

20万形式の制御機器を品揃え — フレキシブルライン

コントローラ

				
商品名称	NX701 CPUユニット	NJ501 CPUユニット	NJ301 CPUユニット	NJ101 CPUユニット
概要	最大256軸までの大規模システムの高速高精度制御に最適	最大64軸までの大規模かつ高速高精度な制御に最適	8軸以下の小規模制御に最適	少軸・軸なし機械向けモデル
サポートソフトウェア	Sysmac Studio	Sysmac Studio	Sysmac Studio	Sysmac Studio
プログラム言語	<ul style="list-style-type: none"> ラダー図(インラインST機能搭載) ストラクチャードテキスト(ST) 	<ul style="list-style-type: none"> ラダー図(インラインST機能搭載) ストラクチャードテキスト(ST) 	<ul style="list-style-type: none"> ラダー図(インラインST機能搭載) ストラクチャードテキスト(ST) 	<ul style="list-style-type: none"> ラダー図(インラインST機能搭載) ストラクチャードテキスト(ST)
国際標準規格	<ul style="list-style-type: none"> IEC 61131-3(およびJIS B 3503)準拠 PLCopen®に準拠したモーション制御用 Function Block 	<ul style="list-style-type: none"> IEC 61131-3(およびJIS B 3503)準拠 PLCopen®に準拠したモーション制御用 Function Block 	<ul style="list-style-type: none"> IEC 61131-3(およびJIS B 3503)準拠 PLCopen®に準拠したモーション制御用 Function Block 	<ul style="list-style-type: none"> IEC 61131-3(およびJIS B 3503)準拠 PLCopen®に準拠したモーション制御用 Function Block
プログラム容量	80MB	20MB	5MB	3MB
変数容量	保持属性なし	256MB	4MB	2MB
	保持属性あり	4MB	2MB	0.5MB
ストレージの種類	SDメモリーカード、SDHCメモリーカード	SDメモリーカード、SDHCメモリーカード	SDメモリーカード、SDHCメモリーカード	SDメモリーカード、SDHCメモリーカード
通信ポート	<ul style="list-style-type: none"> 内蔵EtherNet/IPポート 内蔵EtherCATポート ペリフェラル(USB 2.0)ポート 	<ul style="list-style-type: none"> 内蔵EtherNet/IPポート 内蔵EtherCATポート ペリフェラル(USB 2.0)ポート 	<ul style="list-style-type: none"> 内蔵EtherNet/IPポート 内蔵EtherCATポート ペリフェラル(USB 2.0)ポート 	<ul style="list-style-type: none"> 内蔵EtherNet/IPポート 内蔵EtherCATポート ペリフェラル(USB 2.0)ポート
EtherCATスレーブ数	512	192	192	64
モーション制御軸数	256, 128	64, 32, 16	8, 4	2, 0
モーション制御	<ul style="list-style-type: none"> 軸グループの補間動作、単軸動作 電子カム、電子ギア機能 単軸・軸グループの位置制御 	<ul style="list-style-type: none"> 軸グループの補間動作、単軸動作 電子カム、電子ギア機能 単軸・軸グループの位置制御 	<ul style="list-style-type: none"> 軸グループの補間動作、単軸動作 電子カム、電子ギア機能 単軸・軸グループの位置制御 	<ul style="list-style-type: none"> 軸グループの補間動作、単軸動作 電子カム、電子ギア機能 単軸・軸グループの位置制御
ご注文の手引き	NJ/NXシリーズコントローラカタログ(カタログ番号:SBCA-100)を参照ください。			



ソフトウェア機能部品集 Sysmac Library

Sysmac Libraryは、マシンオートメーションコントローラ NJ/NXシリーズおよび産業用PCプラットフォーム NYシリーズ IPC マシンコントローラのプログラムに使用できるソフトウェア機能部品集です。

当社Webサイトよりダウンロードし、オートメーションソフトウェア Sysmac Studioにインストールしてご使用ください。
http://www.fa.omron.co.jp/sysmac_library

・ Adept ロボット制御ライブラリ: パラレル、スカラ、垂直多関節のどのタイプのOmron Adept Technologies Inc. 製ロボットでも、同じ命令、同じプログラミング手法で、マシンオートメーションコントローラNJ/NXシリーズおよび産業用PCプラットフォーム NYシリーズ IPC マシンコントローラから直接制御することができます。

コントローラ

					
商品名称		NX1	NX1P	NY51□-1	NY53□-1
概要		8軸以下の小規模制御に最適なコンパクトコントローラ	最大4軸モーション制御と最大4軸単軸制御。入出力を内蔵したパッケージモデル	マシンオートメーションコントローラ NJ/NXシリーズ同等の機能と、Windowsベースのアプリケーション実行を2in1で実現	
サポートソフトウェア		Sysmac Studio	Sysmac Studio	Sysmac Studio	Sysmac Studio
プログラム言語		<ul style="list-style-type: none"> ラダー図 (インラインST機能搭載) ストラクチャードテキスト (ST) 	<ul style="list-style-type: none"> ラダー図 (インラインST機能搭載) ストラクチャードテキスト (ST) 	<ul style="list-style-type: none"> ラダー図 (インラインST機能搭載) ストラクチャードテキスト (ST) 	<ul style="list-style-type: none"> ラダー図 (インラインST機能搭載) ストラクチャードテキスト (ST)
国際標準規格		<ul style="list-style-type: none"> IEC 61131-3 (およびJIS B3503) 準拠 PLCopen®に準拠したモーション制御用 Function Block 	<ul style="list-style-type: none"> IEC 61131-3 (およびJIS B3503) 準拠 PLCopen®に準拠したモーション制御用 Function Block 	<ul style="list-style-type: none"> IEC 61131-3 (およびJIS B3503) 準拠 PLCopen®に準拠したモーション制御用 Function Block 	<ul style="list-style-type: none"> IEC 61131-3 (およびJIS B3503) 準拠 PLCopen®に準拠したモーション制御用 Function Block
プログラム容量		5MB	1.5MB	40MB	
変数容量	保持属性なし	32MB	2MB	64MB	
	保持属性あり	1.5MB	32kB	4MB	
ストレージの種類		SDメモ리카ード, SDHCメモ리카ード	SDメモ리카ード, SDHCメモ리카ード	SSD, HDD	
通信ポート		<ul style="list-style-type: none"> 内蔵EtherNet/IPポート 内蔵EtherCATポート 	<ul style="list-style-type: none"> 内蔵EtherNet/IPポート 内蔵EtherCATポート 	<ul style="list-style-type: none"> 内蔵EtherNet/IPポート 内蔵EtherCATポート ペリフェラル(USB2.0/3.0)ポート 	
EtherCATスレーブ数		64	16	192	
モーション制御軸数		8, 4, 2, 0 *	4, 2, 0 *	64, 32, 16	
モーション制御		<ul style="list-style-type: none"> 軸グループの補間動作、単軸動作 電子カム、電子ギア機能 単軸・軸グループの位置制御 	<ul style="list-style-type: none"> 軸グループの補間動作、単軸動作 電子カム、電子ギア機能 単軸・軸グループの位置制御 	<ul style="list-style-type: none"> 軸グループの補間動作、単軸動作 電子カム、電子ギア機能 単軸・軸グループの位置制御 	<ul style="list-style-type: none"> 軸グループの補間動作、単軸動作 電子カム、電子ギア機能 単軸・軸グループの位置制御
ご注文の手引き		NX1パンフレット (カタログ番号:SBCA-117)、NX1データシート (カタログ番号:SBCA-118) を参照ください。	NX1Pパンフレット (カタログ番号:SBCA-104)、NX1Pデータシート (カタログ番号:SBCA-105) を参照ください。	産業用PCプラットフォームカタログ(カタログ番号:SBCA-106)、IPCマシンコントローラデータシートを参照ください。	

* モーション制御軸以外に単軸位置制御軸が4軸あります。

産業用ロボット

産業用ロボット			
			
商品名称	Hornet 565	Quattro 650/800	Viper 650/850
種類	パラレルロボット		垂直多関節ロボット
軸数	3,4	4	6
取付け方法	天吊りタイプ	天吊りタイプ	床置き/天吊りタイプ
可搬質量	3kg(8kg:回転軸なし)	<ul style="list-style-type: none"> • Quattro 650 6kg(回転無:15kg) • Quattro 800 4kg(回転無:10kg) 	5kg
可動範囲(半径)	565mm	650~800mm	—
アーム長	—	—	653~855mm
繰返し精度	±0.10mm	±0.10mm	±0.02~0.03mm
保護構造/ クリーンルーム 対応	標準仕様	IP67:アームとプラットフォーム IP65:ロボットの底面 IP20:ロボットの上面 Class 1000	IP40
	オプション対応	IP65:ロボットの上面 (オプションのカバー取付時)	Hタイプ IP65:ロボットの底面
ご注文の手引き	産業用ロボット データシート(カタログ番号:SBCE-083)を参照ください。		
			
商品名称	Cobra 450/500/650	eCobra 600/800	eCobra 800 Inverted
種類	スカラロボット		
軸数	4	4	4
取付け方法	床置きタイプ	床置きタイプ	天吊りタイプ
可搬質量	5kg	5.5kg	5.5kg
可動範囲(半径)	—	—	—
アーム長	450~650mm	600~800mm	800mm
繰返し精度	±0.02mm	±0.017mm	±0.017mm
保護構造/ クリーンルーム 対応	標準仕様	IP20	IP20
	オプション対応	—	<ul style="list-style-type: none"> • eCobra 600 Class10 クリーンルームモデル • eCobra 800 IP65, Class10 クリーンルームモデル
ご注文の手引き	産業用ロボット データシート(カタログ番号:SBCE-083)を参照ください。		

モバイルロボット



商品名称	LD	
種類	モバイルロボット	
タイプ	OEM	カートトランスポータ
最大積載重量	60,90kg	105,130kg
最高走行速度	1.8m/秒、1.35m/秒	1.35m/秒、0.9m/秒
最高回転速度	300°/秒、225°/秒	180°/秒
停止位置精度	±100mm:位置、±2°:回転 (オプション(High accuracy Positioning System)使用時 ±10mm:位置、±0.5°:回転)	
保護構造/ クリーンルーム	IP20 Class 100	IP20
ご注文の手引き	モバイルロボットLDシリーズ カタログ(カタログ番号:SBCE-088)を参照ください。	

ー フレキシブルマシン

マシンオートメーションコントローラ



商品名称	NJシリーズ Robotics CPUユニット	
	NJ501	
概要	マシン制御とロボット制御を融合し、パラレルリンクロボット/直交ロボット/シリアルリンクロボット制御機能を搭載	
サポートソフトウェア	Sysmac Studio	
プログラム言語	<ul style="list-style-type: none"> ラダー図(インラインST機能搭載) ストラクチャードテキスト(ST) 	
国際標準規格	<ul style="list-style-type: none"> IEC 61131-3(およびJIS B 3503)準拠 PLCopen®に準拠したモーション制御用 Function Block 	
プログラム容量	20MB	
変数容量	保持属性なし	4MB
	保持属性あり	2MB
ストレージの種類	SDメモ리카ード、SDHCメモ리카ード	
通信ポート	<ul style="list-style-type: none"> 内蔵EtherNet/IPポート 内蔵EtherCATポート ペリフェラル(USB 2.0)ポート 	
EtherCATスレーブ数	192	
制御軸数	64, 32, 16	
モーション制御	<ul style="list-style-type: none"> 軸グループの補間動作、単軸動作 電子カム、電子ギア機能 単軸・軸グループの位置制御 最大8台のパラレルリンクロボット/直交ロボット/シリアルリンクロボットを制御 	
ご注文の手引き	NJ/NXシリーズコントローラカタログ(カタログ番号:SBCA-100)を参照ください。	

ー ロボティック オートメーションを実現する商品群

ソフトウェア



商品名称	Automation Control Environment (ACE)	Sysmac Studio スタンダードエディション Ver.1.□□	Sysmac Library
	<p>お客様のロボットシステムを短い作業時間で簡単に立ち上げることを支援するソフトウェアです。 Omron Adept Technologies Inc. 製のロボット単独または複数のロボットシステム全体を簡単に設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ACE PackXpertを使えば、包装ラインのロボットシステム全体をインテリジェントに統合した形で簡単に設計することが可能 • ACE PackXpertでコンフィグレーションした結果のベースとなるロボットプログラムを自動生成 • カスタマイゼーション機能により、さまざまラインコンフィギュレーションおよびロボットの高度な負荷バランス調整が可能 • ロボットのキャリブレーションやティーチングにおいてウィザードベースの使い易いインタフェースを用意 • 密に統合されたビジョンオプション(ACE Sight)により、画像センサを使ったコンベアトラッキングが可能 	<p>NJ/NXシリーズCPUユニット および NYシリーズ産業用PCをはじめとするマシンオートメーションコントローラ、EtherCATスレーブおよびHMIなどの設定、プログラミング、デバッグ、メンテナンスのための、統合開発環境を提供するソフトウェアです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • モーション、ロジック、セーフティ、ドライブ、画像センサ、さらにHMIのサポート機能をひとつのソフトウェアに統合 • オープンなプログラムの国際規格であるIEC 61131-3 (およびJIS B 3503)に準拠 • 変数に対応した命令語によるラダー言語、ST言語とファンクションブロックプログラミングのサポート • 複雑なモーション制御を簡単に設定できるカムエディタの搭載 • ロジックとモーションを統合した3Dシミュレーション、デバッグを実現 • プロジェクト、POU毎に設定が可能な32桁の高度で強固なパスワード機能 • IEC規格、PLCopen[®]準拠のモーション制御ファンクションブロック、安全認証を取得したPLCopen[®]準拠のファンクションブロックダイアグラムを搭載 <p>ロボットアディショナルオプション* ビジョン & ロボット統合シミュレーションを有効にするためのライセンスです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ビジョン&ロボット統合シミュレーション 	<p>マシンオートメーションコントローラ NJ/NXシリーズおよび産業用PCプラットフォーム NYシリーズ IPC マシンコントローラのプログラムに使用できるソフトウェア機能部品集です。</p> <p>オムロンが保有する豊富な制御プログラムのノウハウをファンクションブロック(FB)化しているため、高度な制御アプリケーションを簡単に実現することができます。オートメーションソフトウェア Sysmac Studio にインストールして、プログラムで使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 豊富なファンクションブロックを品揃え • 当社Webサイトからダウンロードできる高い入手性で開発工数削減に貢献 • 高品質と安心のグローバルサポート <p>形SYSMAC-XR009 Adept ロボット制御ライブラリ パラレル、スカラ、垂直多関節のどのタイプのOmron Adept Technologies Inc. 製ロボットでも、同じ命令、同じプログラミング手法で、マシンオートメーションコントローラ NJ/NXシリーズおよび産業用PCプラットフォーム NYシリーズ IPC マシンコントローラから直接制御することができます。</p>
ご注文の手引き	産業用ロボット データシート (カタログ番号:SBCE-083)を参照ください。	当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の商品情報を参照ください。	

* 本形式はライセンスのみになりますので、Sysmac Studioスタンダードエディションのメディア(DVD)と併せてご使用ください。

画像センサ



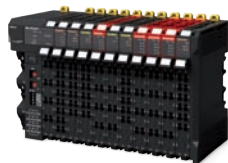
シリーズ		FHシリーズ
商品名称		画像処理システム
ハードウェアの特長		カメラと画像処理コントローラを組み合わせることで自由に機器を構成。用途に応じて必要な構成を選択いただけます。
ソフトウェアの特長		フロー方式によるフレキシブルなセットアップ
処理項目		汎用的な処理項目を網羅的に搭載
処理分解能	30万画素	640(H) x 480 (V)
	200万画素	2040 (H) x 1088 (V)
	400万画素	2040 (H) x 2048 (V)
	1200万画素	4084 (H) x 3072 (V)
通信インターフェース		EtherCAT、Ethernet、パラレル/O、エンコーダ入力
ご注文の手引き		画像処理システム FHシリーズ カタログ(カタログ番号:SDNB-034)を参照ください。

プログラマブルターミナル



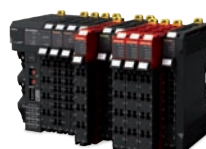
形式	NA5-15W	NA5-12W	NA5-9W	NA5-7W
表示デバイス	TFT LCD	TFT LCD	TFT LCD	TFT LCD
画面サイズ	15.4インチ ワイドスクリーン	12.1インチ ワイドスクリーン	9.0インチ ワイドスクリーン	7.0インチ ワイドスクリーン
解像度	横1,280×縦800ドット	横1,280×縦800ドット	横800×縦480ドット	横800×縦480ドット
表示色	1,677万色(24ビットフルカラー)	1,677万色(24ビットフルカラー)	1,677万色(24ビットフルカラー)	1,677万色(24ビットフルカラー)
操作	<ul style="list-style-type: none"> タッチパネル: アナログ抵抗膜方式(感圧式) ファンクションキー: 3入力(静電容量方式) 	<ul style="list-style-type: none"> タッチパネル: アナログ抵抗膜方式(感圧式) ファンクションキー: 3入力(静電容量方式) 	<ul style="list-style-type: none"> タッチパネル: アナログ抵抗膜方式(感圧式) ファンクションキー: 3入力(静電容量方式) 	<ul style="list-style-type: none"> タッチパネル: アナログ抵抗膜方式(感圧式) ファンクションキー: 3入力(静電容量方式)
通信ポート	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet:2ポート USBホスト:2ポート USBスレーブ:1ポート 	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet:2ポート USBホスト:2ポート USBスレーブ:1ポート 	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet:2ポート USBホスト:2ポート USBスレーブ:1ポート 	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet:2ポート USBホスト:2ポート USBスレーブ:1ポート
許容電源電圧範囲	DC19.2~28.8V	DC19.2~28.8V	DC19.2~28.8V	DC19.2~28.8V
作画/プログラミングツール	Sysmac Studio	Sysmac Studio	Sysmac Studio	Sysmac Studio
保護構造	前面操作部:IP65防油形	前面操作部:IP65防油形	前面操作部:IP65防油形	前面操作部:IP65防油形
メモリーカード	SDメモリーカード(SD/SDHC)	SDメモリーカード(SD/SDHC)	SDメモリーカード(SD/SDHC)	SDメモリーカード(SD/SDHC)
特長	<ul style="list-style-type: none"> NAシリーズのプロジェクトでNJ/NXシリーズの変数を共有 パスワード保護による高度なセキュリティ機能 スクリプトはオープンなVisual Basicを採用 Sysmac Studio上でNAとNJ/NXのシミュレーションが可能 	<ul style="list-style-type: none"> NAシリーズのプロジェクトでNJ/NXシリーズの変数を共有 パスワード保護による高度なセキュリティ機能 スクリプトはオープンなVisual Basicを採用 Sysmac Studio上でNAとNJ/NXのシミュレーションが可能 	<ul style="list-style-type: none"> NAシリーズのプロジェクトでNJ/NXシリーズの変数を共有 パスワード保護による高度なセキュリティ機能 スクリプトはオープンなVisual Basicを採用 Sysmac Studio上でNAとNJ/NXのシミュレーションが可能 	<ul style="list-style-type: none"> NAシリーズのプロジェクトでNJ/NXシリーズの変数を共有 パスワード保護による高度なセキュリティ機能 スクリプトはオープンなVisual Basicを採用 Sysmac Studio上でNAとNJ/NXのシミュレーションが可能
フレームカラー	黒、シルバー	黒、シルバー	黒、シルバー	黒、シルバー
ご注文の手引き	プログラマブルターミナル NAシリーズ カタログ(カタログ番号:SBSA-038)を参照ください。			

I/O



シリーズ	NXシリーズ	GXシリーズ
種類	スライズI/O	ブロックI/O
通信インタフェース	EtherCAT	EtherCAT
接続可能ユニット台数	<ul style="list-style-type: none"> 最大63NXユニット接続可能 入力:最大1024バイト、出力:最大1024バイト 	1台のデジタルI/Oターミナルに1台の拡張ユニットを装着可能(16点+16点)
入出力の種類	<ul style="list-style-type: none"> デジタル I/O アナログ I/O エンコーダ入力 パルス出力 温度入力 セーフティ 	<ul style="list-style-type: none"> デジタル I/O アナログ I/O エンコーダ入力 拡張ユニット
特長	<ul style="list-style-type: none"> デジタル入出力、アナログ入出力に加え、位置インタフェース、温度入力、セーフティCPU、セーフティI/Oなど100以上のユニットをラインナップ NJ/NXコントローラに同期した高速なI/Oユニット群 NsynXテクノロジーによる入出力ジッタ1μsの実現 スクリューレスクランプ端子台とコネクタタイプ(MILコネクタ、富士通/オータックスコネクタ)により、配線工数を大幅に削減 M3ネジタイプもラインナップ デジタル入力、出力ユニットは最大32点 	<ul style="list-style-type: none"> 幅広いラインナップ:デジタル、アナログ、エンコーダ入力スレーブ 簡単メンテナンス:着脱式ねじ端子台 簡単立上げ:自動割付とロータリスイッチ設定
盤内への取付方法	DINレール取付	DINレール取付
ご注文の手引き	NXシリーズ I/Oシステム バンフレット (カタログ番号:SBOD-083)を参照ください。	当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の 商品情報を参照ください。

セーフティ



商品名称	NXシリーズ セーフティCPUユニット	NXシリーズ セーフティ入力ユニット	NXシリーズ セーフティ出力ユニット
ネットワーク	FSoE - Safety over EtherCAT	FSoE - Safety over EtherCAT	FSoE - Safety over EtherCAT
認証規格	ISO 13849-1 (PLe/安全カテゴリ4)、 IEC 61508 (SIL3)、EN 62061 (SIL CL3)、 EN 61131-2	ISO 13849-1 (PLe/安全カテゴリ4)、 IEC 61508 (SIL3)、EN 62061 (SIL CL3)、 EN 61131-2	ISO 13849-1 (PLe/安全カテゴリ4)、 IEC 61508 (SIL3)、EN 62061 (SIL CL3)、 EN 61131-2
プログラム言語	<ul style="list-style-type: none"> IEC 61131-3 (およびJIS B 3503) 準拠 PLCopen®準拠のファンクションブロックダイアグラム 	—	—
セーフティ マスタコネクション数	32/128	—	—
セーフティ入力/出力点数	—	<ul style="list-style-type: none"> 4点 8点 	<ul style="list-style-type: none"> 2点 4点
テスト出力点数	—	2点	—
端子台	—	スクリューレスクランプ端子台	スクリューレスクランプ端子台
特長	<ul style="list-style-type: none"> 標準I/Oユニットと混在可能 認証済みのプログラムは再利用可能 変数によるNJ/NXとのプログラム連携 	<ul style="list-style-type: none"> 標準I/Oユニットと混在可能 4点タイプはオムロンの非接触スイッチ、 シングルビームセンサなどを直結可能 I/OのデータをNJ/NXのプロジェクトでモニタリング 	<ul style="list-style-type: none"> 標準I/Oユニットと混在可能 2点タイプは出力遮断電流が2.0Aと大容量 I/OのデータをNJ/NXのプロジェクトでモニタリング
取付方法	DINレール取付	DINレール取付	DINレール取付
ご注文の手引き	当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の商品情報を参照ください。		

サーボモータ／リニアモータ／ドライバ

					
商品名称	G5シリーズ サーボドライバ			1Sシリーズ サーボドライバ	
タイプ	EtherCAT通信内蔵タイプ			EtherCAT通信内蔵タイプ	
リニアタイプ	あり 詳しくはG5シリーズカタログ(SBCE-058)をご参照ください。			なし	
AC100V 適用モータ容量/推力	50~400W			100~400W	
AC200V 適用モータ容量/推力	50W~15kW			100~3kW	
AC400V 適用モータ容量/推力	400W~15kW			600~3kW	
適用モータ	G5シリーズ回転型モータ			1Sシリーズモータ	
制御モード	位置制御、速度制御、トルク制御			位置制御、速度制御、トルク制御	
認証セーフティ規格	<ul style="list-style-type: none"> ISO13849-1 (PL-c,d) EN61508 (SIL2) EN62061 (SIL2) IEC61800-5-2 (STO) 			<ul style="list-style-type: none"> ISO13849-1 (PL-e/PL-d) EN61508 (SIL3/SIL2) EN62061 (SIL3/SIL2) IEC61800-5-2 (STO) 	
フルクロス制御	内蔵			なし	
ご注文の手引き	ACサーボモータ/リニアモータ/ドライバ G5シリーズ カタログ (カタログ番号:SBCE-058)を参照ください。			ACサーボシステム 1Sシリーズ カタログ (カタログ番号:SBCE-082)を参照ください。	
					
商品名称	G5シリーズ サーボモータ			1Sシリーズ サーボドライバ	
定格回転数	3,000r/min	2,000r/min	3,000r/min		2,000r/min
最大回転数	4,500~6,000r/min		3,000r/min	5,000~6,000r/min	
定格トルク	0.16~15.9N·m	1.91~23.9N·m	0.318~9.55N·m		4.77~14.3N·m
容量	50W~5kW	400W~5kW	100W~3kW		400W~3kW
適用ドライバ	G5シリーズ サーボドライバ(回転型モータ用)			1Sシリーズ サーボドライバ	
エンコーダ分解能	インクリメンタル:20bit/ アブソリュート:17bit		インクリメンタル:20bit/ アブソリュート:17bit		アブソリュート:23bit
保護構造	IP67		IP67		IP67
ご注文の手引き	ACサーボモータ/リニアモータ/ドライバ G5シリーズ カタログ (カタログ番号:SBCE-058)を参照ください。			ACサーボシステム 1Sシリーズ カタログ (カタログ番号:SBCE-082)を参照ください。	
					
商品名称	G5シリーズ サーボモータ			1Sシリーズ サーボドライバ	
定格回転数	1,500r/min	1,000r/min	1,000r/min		
最大回転数	2,000~3,000r/min		2,000r/min	2,000r/min	
定格トルク	47.8~95.5N·m	8.59~57.3N·m	8.59~28.7N·m		
容量	7.5~15kW	900W~6kW	900W~3kW		
適用ドライバ	G5シリーズ サーボドライバ(回転型モータ用)			1Sシリーズ サーボドライバ	
エンコーダ分解能	アブソリュート:17bit		インクリメンタル:20bit/ アブソリュート:17bit		アブソリュート:23bit
保護構造	IP67		IP67		IP67
ご注文の手引き	ACサーボモータ/リニアモータ/ドライバ G5シリーズ カタログ (カタログ番号:SBCE-058)を参照ください。			ACサーボシステム 1Sシリーズ カタログ (カタログ番号:SBCE-082)を参照ください。	

インバータ



シリーズ	RXシリーズV1タイプ	MX2シリーズV1タイプ
三相400V	0.4~132kW	0.4~15kW
三相200V	0.4~55kW	0.1~15kW
単相200V	—	0.1~2.2kW
制御方式	<ul style="list-style-type: none"> V/f制御 センサレスベクトル制御 PG付ベクトル制御 	<ul style="list-style-type: none"> V/f制御 センサレスベクトル制御
高始動トルク	0.3Hz 200% (オープンループ) 0Hz域で高トルクを確保(クロースループ)	0.5Hz 200%
通信	EtherCAT通信ユニット装着	EtherCAT通信ユニット装着
簡易シーケンス機能 (DriveProgramming機能)	標準搭載	標準搭載
ご注文の手引き	インバータ RX-V1シリーズ データシート (カタログ番号:SBCE-077)を参照ください。	多機能小型インバータ MX2シリーズV1タイプカタログ(カタログ番号:SBCE-078)を参照ください。

変位センサ/ファイバセンサ/レーザセンサ/接触センサ/近接センサ



	変位センサ	ファイバセンサ/レーザセンサ/接触センサ	ファイバセンサ/近接センサ
シリーズ	ZW-7000シリーズ	N-Smartシリーズ	形E3X/形E2C
測定方式	白色同軸共焦点	—	—
アプリケーション	高さ、厚み	—	—
測定範囲	Min: 10±0.5mm, Max: 30±2mm	—	—
静止分解能	0.004~0.016μm	—	—
リニアリティ	±0.45~±2.0μm	—	—
特長	<ul style="list-style-type: none"> 光沢ワークでも±25°の傾きまで測定 各種材質でリニアリティ±0.5μm以内 超小型・超軽量 Ethernet経由で複数センサの同期制御一括設定 充実のインタフェース(EtherCAT/Ethernet/RS-232C/アナログ電圧・電流) 	低インジカルコストで、ファイバセンサ、レーザセンサ、接触センサをEtherCATに接続	ファイバセンサ、近接センサを簡単にEtherCATに接続
ネットワーク仕様	—	EtherCAT通信ユニット	EtherCAT通信ユニット
接続可能なセンサ台数	—	最大30台	最大30台
接続可能なセンサ (アンブユニット)	—	<ul style="list-style-type: none"> 形E3NX-FA0 形E3NX-CA0 形E3NC-LA0 形E3NC-SA0 形E9NC-TA0 	<ul style="list-style-type: none"> 形E3X-HD0 形E2C-EDA0
取付方法	DINレール(コントローラ)	DINレール	DINレール
ご注文の手引き	ZW-7000/5000シリーズ ファイバ同軸変位センサカタログ (カタログ番号:SDNE-004)を参照ください。	当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の商品情報を参照ください。	

EtherCAT®、Safety over EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。
EtherNet/IP™は、ODVAの商標です。
SQL Server、Visual Basicは、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
その他、記載されている会社名と製品名などにつきましては、各社の登録商標または商標です。
本カタログで使用している製品写真や図にはイメージ画像が含まれており、実物とは異なる場合があります。
スクリーンショットはマイクロソフトの許可を得て使用しています。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様
相談室

フリー
通話

0120-919-066

携帯電話・IP電話などをご利用いただけ
ませんので、右記の電話番号へおかけください。

055-982-5015
(通話料がかかります)

受付時間：9:00～19:00(12/31～1/3を除く)

オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00(土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)
※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

その他のお問い合わせ：納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。



オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。
本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)の「規格認証/適合」をご覧ください。

オムロン商品のご用命は

カタログ番号 SAMC-001G

2023年11月現在

CSM_6_2

©OMRON Corporation 2016-2023 All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください