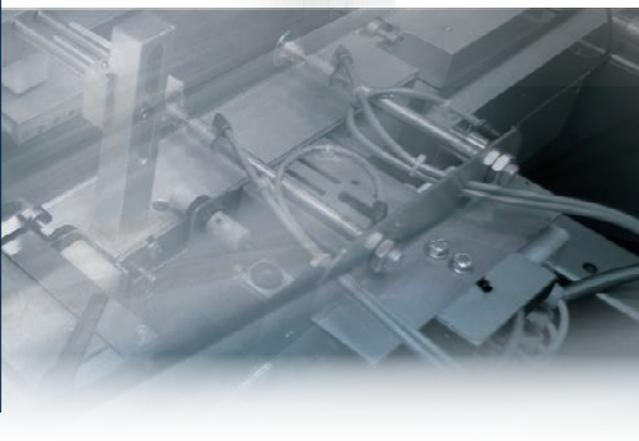
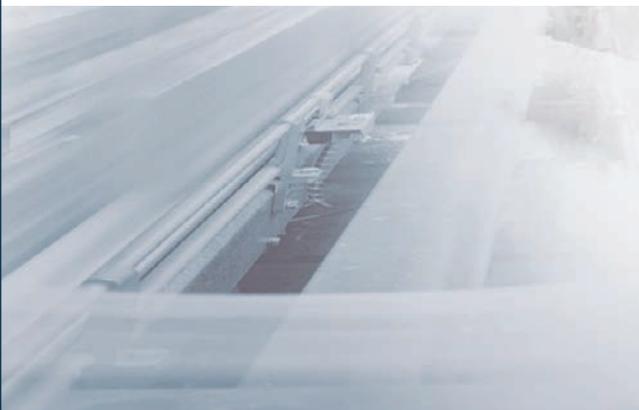
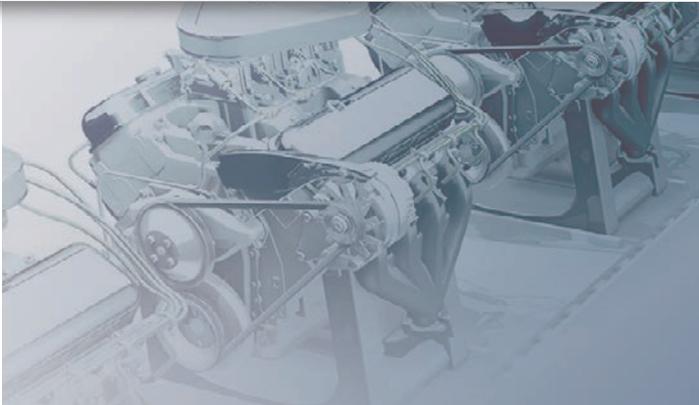


# FAコントローラカタログ



Controllers ideal for all machines

# Controllers ideal for all machines

お客様の課題解決にお役立ちする、最適なコントローラをご

- ・技術革新に伴う製造難度の高まり
- ・ニーズの多様化への適応

## 技術革新

- ・需要変動への柔軟な対応
- ・生産設備の垂直立上げ
- ・生産設備の安定稼働

## 生産性向上

- ・製造現場の人手不足への対応

## 技術革新

- ・地球環境に配慮したモノづくり、省エネ・省資源化

## 安心・安全

オムロンは、センサ、スイッチ、PLC、プログラマブルターミナル、サーボドライバ、インバータ、ロボット、セーフティなど、総合的な制御技術を長年培ってきました。

今、それらの制御機器が標準化されたネットワークで自在に接続され、マシン環境に対応できる新たなソリューションとして生まれ変わっています。

# 提案します。

- ・品質向上・不良品ゼロへの取り組み
- ・快適・安全な作業環境の実現化

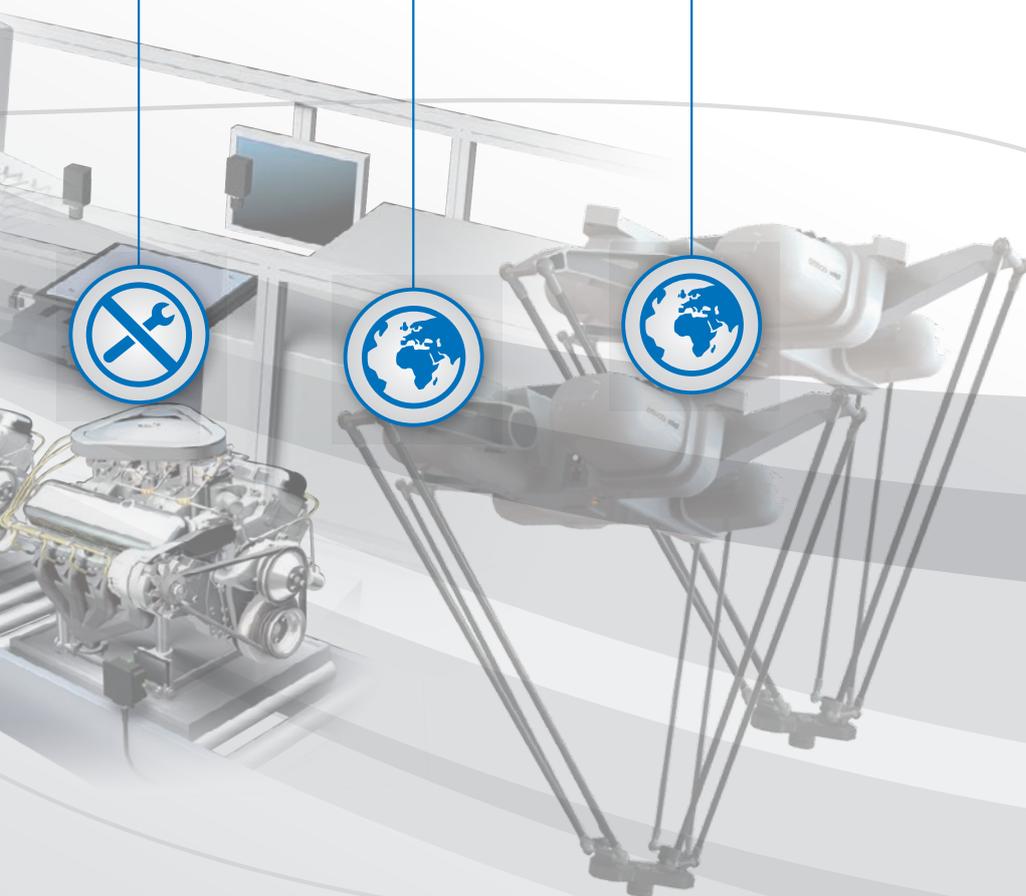
## 安心・安全

- ・多拠点生産における技術サポートや保守
- ・モノづくりの標準化と国際規格、法規制への対応

## グローバル化

- ・技術者の採用・育成、開発・設計成果の資産化と活用

## グローバル化



## オムロンのコントローラ・ラインナップ

オムロンは、画期的なローコストを実現したCPシリーズや、最新・先進の技術を取り入れたNJ/NX/NYシリーズをはじめとする多彩なコントローラ・ラインナップをご用意。コンパクトなマシン制御から大規模なライン制御、および工場全体の様々なマネジメントまで幅広い場面に適用でき、お客様に最適なモデルをご選択いただけます。設計の効率化や立ち上げ工数の削減、メンテナンス工数の削減はもとより、高速・高精度なすり合わせ制御、品質トレーサビリティシステムや予兆保全、予防保全、リモートメンテナンスなどを可能とし、お客様の制御を支えます。

### NJ/NX series

モーション、ロジック、セーフティ、画像センサ、HMI、およびネットワークをオートメーションソフトウェアSysmac Studioで統合、一元的に操作できます。Sysmac Studioは 3Dモーションシミュレーションを含んだ統合開発環境を提供します。

また内蔵EtherCAT®ポートとEtherNet/IP™ポートを標準搭載。このふたつのネットワークを1つに接続することで、高速リアルタイムマシン制御とデータプラットフォームマネジメントを実現します。



### NY series

オムロンの産業用PCプラットフォームは、産業用ボックス型PC、モニター体型の産業用パネル型PC、産業用モニターをご用意。さらに以下の3つのタイプから、お客様のシステムに最適な組み合わせをお選び頂けます。

- ・ Windows 搭載の「産業用PC」
- ・ Sysmacの培った高速高精度なマシン制御性能とWindowsの汎用性を備えた「IPCマシンコントローラ」
- ・ リアルタイムOSを搭載。リアルタイム制御を実現する「IPC RTOS コントローラ」



## プログラマブル多軸 モーションコントローラ

オムロンの持つILO+R+S (Input, Logic, Output+Robot+Safety) 制御技術に、米国デルタ タウ データ システムズ社が保有する世界最高水準\*のモーション制御技術が加わったプログラマブル多軸モーションコントローラです。その高速演算能力により、超高応答性能が求められる精密リニアモータ駆動制御、ナノメータ位置決め制御等、半導体製造装置に代表される先端生産技術の現場で高い評価を得ています。



## CS/CJ series

高速大容量ネットワークEtherNet/IP™をはじめ多彩なインタフェースを装備しています。

プログラミング、デバッグも統合開発環境CX-Oneで効率よく行えます。スタンドアロン装置からネットワーク接続の装置まで中小規模のベーシックな装置に幅広く対応し、簡単・安心に装置の革新とコスト削減に貢献します。



## CP series

充実した内蔵機能と、高い拡張性で、小規模装置の制御に威力を発揮できます。表示器、サーボ、インバータ、温度調節器など、さまざまな機器と組み合わせることで、より抜群のコストパフォーマンスを実現します。



\* モーション性能16.6 $\mu$ s/1軸、50 $\mu$ s/8軸を指します。(2016年7月現在 当社調べ)

# A fully integrated platform

入力・制御・出力に、表示と安全を統合

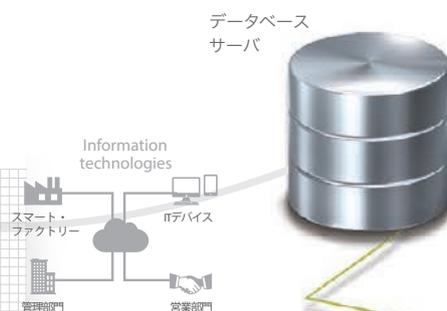
NJ/NX  
series



モーション、ロジック、セーフティ、画像センサ、HMI、およびネットワークをオートメーションソフトウェアSysmac Studioで統合、一元的に操作できます。

## 特長

- モーション制御とロジック制御を統合して実行。
- 最大256軸のCPUラインナップで幅広いニーズに対応。
- IEC61131-3(およびJIS B 3503)規格に準拠。
- PLCopen®に準拠したモーション制御用ファンクションブロックをサポート。
- 直線、円弧などの補間動作機能。
- 電子ギア、電子カムの同期動作機能。
- オートメーションソフトウェアSysmac Studioによる統合開発環境。



## グローバル標準ネットワークの搭載

- NX102-□□□□、NJ501-1□00 CPUユニットは、国際標準 IEC62541として規格化された通信プロトコルのOPC UAを搭載。
- 産業界におけるグローバル標準ネットワーク EtherNet/IPとEtherCATを搭載。
- 機械制御に必要なI/O、画像センサ、ドライブ機器などの入出力機器を、高速なEtherCATネットワークに接続可能。EtherCATの通信周期と制御プログラム周期が同期して動作するため、高速で高精度な制御を実現。最大で512ノードのEtherCATスレーブに対応。
- EtherNet/IPは豊富な対応機器の接続が可能。EtherNet/IPは標準のEthernetプロトコル(TCP/IP、UDP/IP)をベースとしているので、汎用のEthernet機器やEthernetアプリケーションとの混在が可能であり様々なアプリケーションに適合。

## セーフティの統合

- Safety over EtherCAT(FSoE)を搭載し、シーケンス制御と安全制御の混在ができ、安全な生産ラインをフレキシブルに構築。Sysmac Studioによるプログラムの一元管理で開発工数も削減が可能。

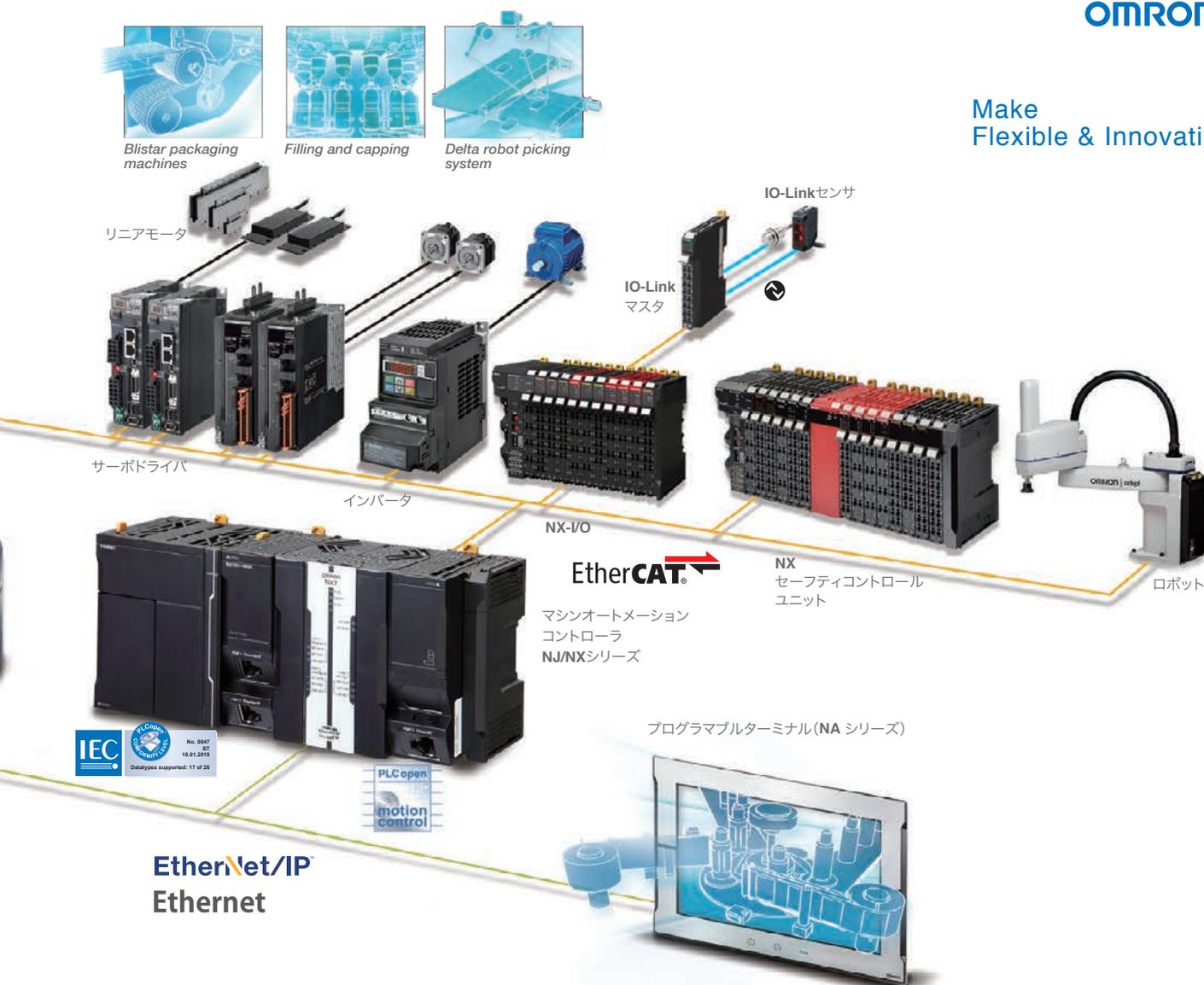
## データベース接続CPUユニット、Robotics CPUユニット、SECS/GEM 搭載 CPUユニット、NC統合コントローラ

- データベース接続CPUユニットは、生産プロセスデータ(生産条件、実績、検査結果など)をSQLデータベースサーバへ高速に直接格納が可能。予兆保全・予防保全システム、品質トレーサビリティシステムを実現。
- ロボット統合CPUユニットは、シーケンス制御、モーション制御、オムロン製ロボット制御、キネマティクス制御をひとつのCPUユニットに統合。
- 半導体業界標準 SECS/GEM通信機能を搭載したCPUもラインナップ。
- NC統合コントローラは数値制御(NC)の機能を搭載。

## マシンオートメーションコントローラ NX1P

- 高機能モーション制御も、現場発のIoTを実現するネットワークも、ワンパッケージに凝縮したSysmacのエントリーモデル。
- コントローラ本体に入出力を内蔵。NXユニットを最大8台まで装着可能。

Make Flexible & Innovative



EtherNet/IP  
Ethernet

オートメーションソフトウェア Sysmac Studio

■ Sysmac StudioはNJ/NXシリーズをはじめとするマシンオートメーションコントローラおよびEtherCATスレーブなどの設定、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。



オートメーションソフトウェア Sysmac Studio

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、Sysmac Studioにインストールしてご使用ください。  
[https://www.fa.omron.co.jp/sysmac\\_library](https://www.fa.omron.co.jp/sysmac_library)



What's new



**制御と情報を融合するコンパクトサイズのコントローラ NX1**

- 入出力機器が制御プログラム周期に同期して動作するため、高速高精度な制御が可能
- 産業用Ethernet 3ポート搭載
- OPC UAサーバ機能を標準搭載
- 最大12軸をEtherCATで制御可能
- コントローラ本体にNXユニットを32台まで装着可能
- コンパクトボディに電源を内蔵



**NJ/NXカタログ**  
・SBCA-100

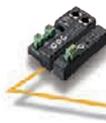
**NX1パンフレット**  
・SBCA-117

**NX1Pパンフレット**  
・SBCA-104

# 制御進化と情報革新の融合を実現する 産業用PCプラットフォーム



N-Smartセンサ



オムロンの産業用PCプラットフォームは、産業用ボックス型PC、モニター体形の産業用パネル型PC、産業用モニタをご用意。3つのタイプからお客様のシステムに最適な一台をご選択いただけます。

## 特長

- 高い信頼性と拡張性を兼ね備えた産業用ボックス型PC
- 産業用ボックス型PCと産業用モニタの機能をインテリジェントに組み合わせた産業用パネル型PC
- 操作者とシステム間のインターフェースとなる産業用モニタ
- アプリケーションを最適化する高性能
- ダウンタイムを削減するロバスト性
- 最適なモデルを選択可能な多彩なラインナップ



## 産業用PC

■ Windows 搭載し、高い信頼性と柔軟性にロバスト性をプラスした産業用PC。

## IPCマシンコントローラ

- Sysmacの培った高速高精度なマシン制御性能とWindowsの汎用性を備え。
- オートメーションソフトウェア Sysmac Studio でマシンオートメーションコントローラおよび EtherCATスレーブなどの設定、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。
- ソフトウェア機能部品集 Sysmac Library で高度な制御アプリケーションも簡単に実現。当社Webサイトよりダウンロードし、Sysmac Studioにインストールしてご使用ください。  
[https://www.fa.omron.co.jp/sysmac\\_library](https://www.fa.omron.co.jp/sysmac_library)



## IPC RTOS コントローラ

■ リアルタイムOSを搭載。、高速・高精度なリアルタイム機械制御と高度なデータ演算・データベース構築・ネットワークに適したデータハンドリング性能を併せ持つ。

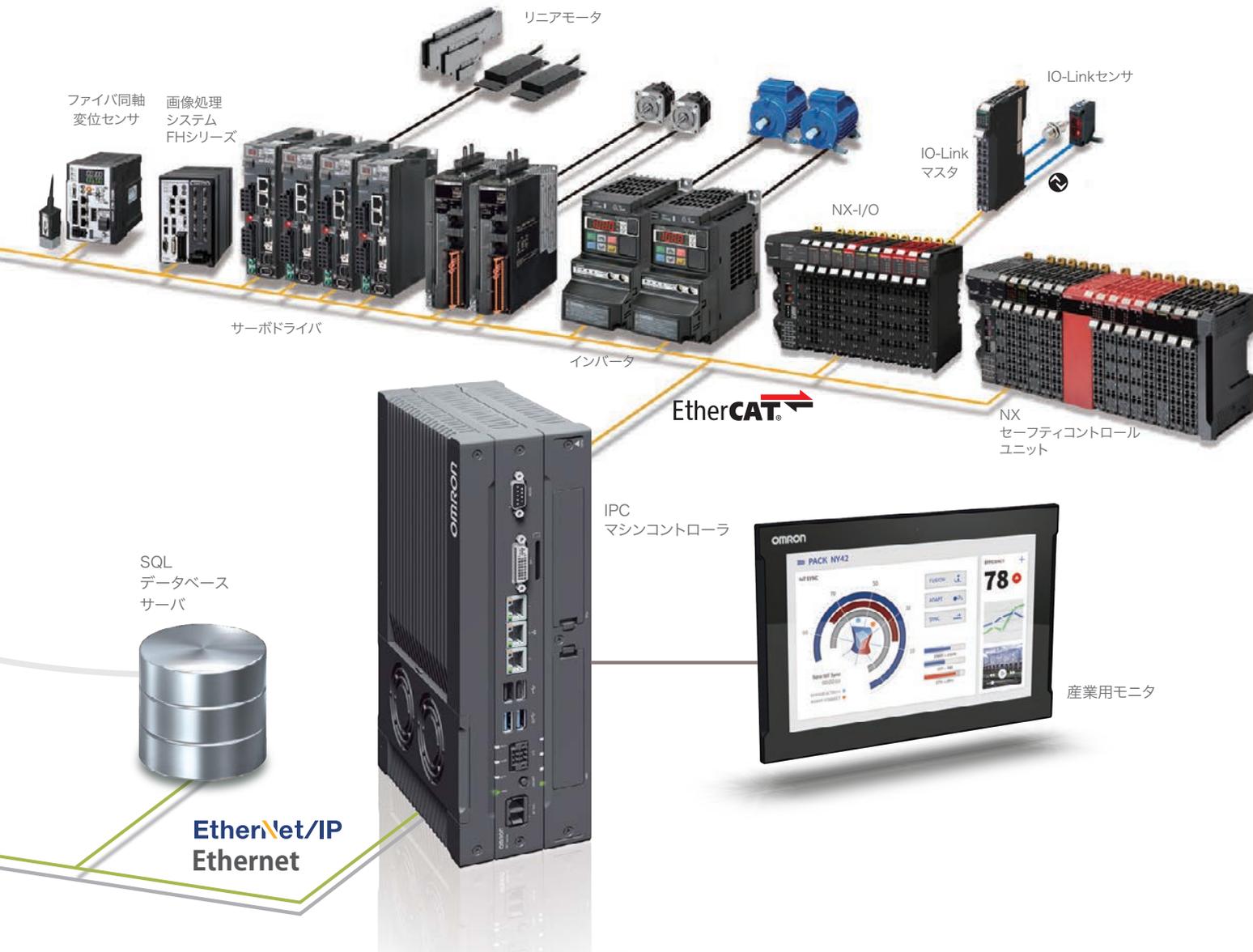
## What's new

インテル® Xeon®  
プロセッサ搭載モデル



産業用ボックス型PC

Make Flexible & Innovative



産業用PCプラットフォームカタログ  
-SBCA-106  
NYシリーズ インテル® Xeon® プロセッサ搭載モデル フライヤ  
-SBCA-119



# ナンバーワンへの最短距離、 オンリーワンシステムはこの1台から

プログラマブル  
多軸モーション  
コントローラ



プログラマブル  
多軸モーション  
コントローラ  
形CK3M



プログラマブル  
多軸モーション  
コントローラ  
形CK3E

オムロンとオムロンの米国子会社デルタ タウ データ システムズ社(DT社)が共同で開発し、DT社が誇る世界最高水準\* のモーション制御技術(Programmable Multi Axis Controller)を搭載。世界中の生産ラインや設備で標準採用が進むオープンネットワーク「EtherCAT」を搭載し、幅広いファクトリーオートメーション(FA)機器との高速同期制御など、高度な摺合せ制御を実現しました。

## 特長

- CAD/CAMで簡単モーション制御。
- 機能開発自由度が高く、ソフトウェア資産の活用も可能。高精度な曲面・曲線加工が可能。
- Gコード/C言語/専用言語対応。
- EtherCAT通信対応で自由度の高いシステム構成。
- 高度なモーション制御を実現。

### プログラマブル多軸モーションコントローラ 形CK3M

- PMACの圧倒的なモーション制御能力、マルチベンダと高い開発自由度を詰め込んだオムロンの次世代モーションコントローラ。ビルディングブロックタイプの筐体を採用し、拡張ユニットとの組み合わせで多様なアプリケーションを実現。

### プログラマブル多軸モーションコントローラ 形CK3E

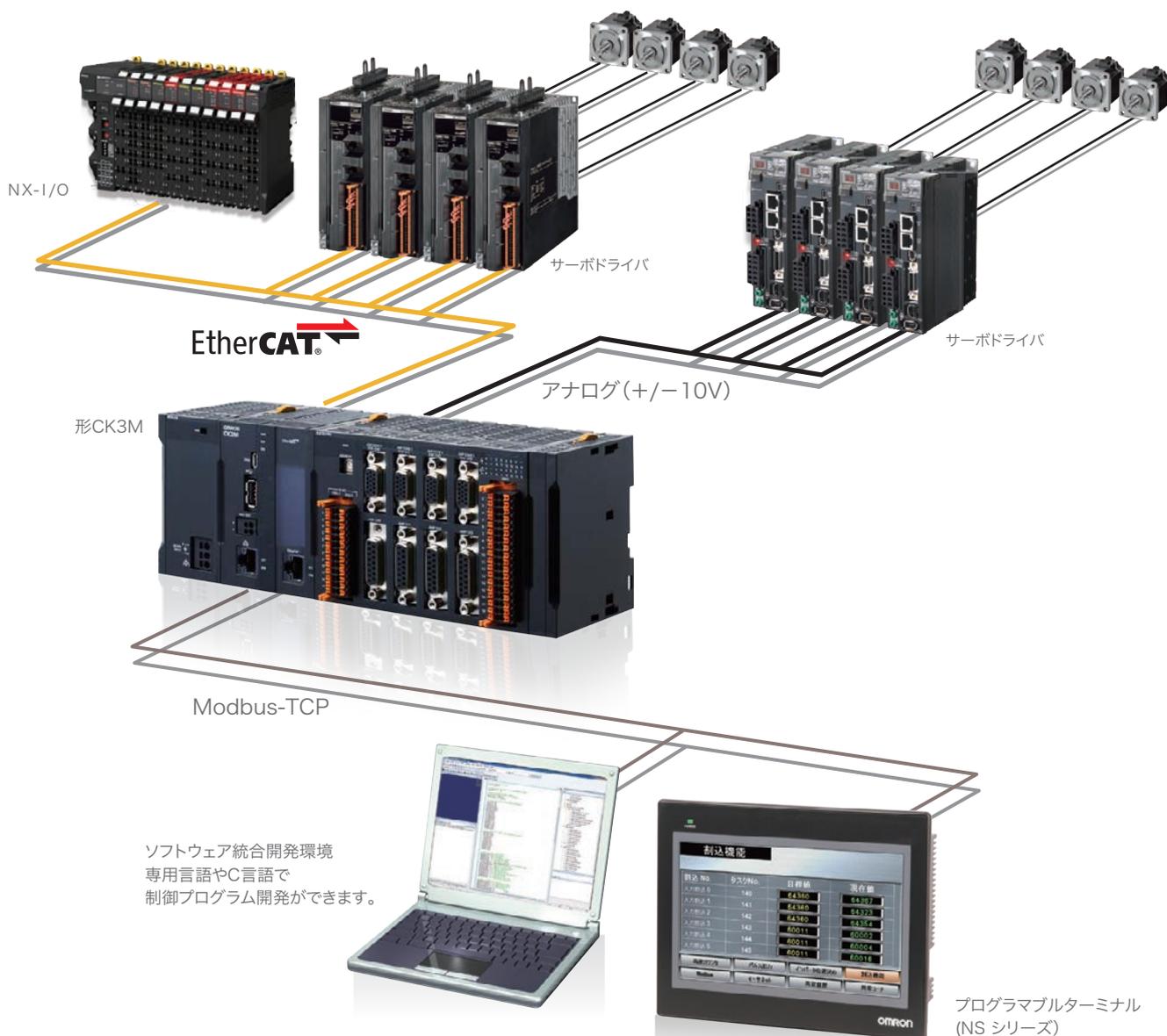
- お客様独自の制御アルゴリズムを組み込んだ、最大32軸のモーション制御システムを構築。コンパクトなサイズが小型機械への組み込みや制御盤の小型化に貢献すると共に、EtherCAT®でサーボドライバやI/Oをはじめとするフィールドネットワーク機器とひとつにつながるため、省配線化に貢献。

## What's new

### Programmable Multi Axis Controller

米国デルタ タウ データ システムズ社(DT社)はモーション制御に特化したコントローラの専門メーカーで、世界最高水準\*のモーション制御をお客様にご提供してきました。DT社が開発したProgrammable Multi Axis Controllerは、その高速演算能力により、超高応答性能が求められる精密リニアモータ駆動制御、ナノメータ位置決め制御等、半導体製造装置に代表される先端生産技術の現場で高い評価を得ています。2015年9月1日、オムロングループに、DT社が加わり、ますます変化するモノづくり柔軟に対応するオートメーション技術を進化させ、「高い生産性」と「高品質なモノづくり」の実現に貢献していきます。

Make Flexible & Innovative



SCARA robot pick and place



Electronic manufacturing equipment

プログラマブル多軸モーションコントローラ 形CK3M パンフレット

・SBCE-104

プログラマブル多軸モーションコントローラ 形CK3E フライヤ

・SBCE-084

産業用PCプラットフォームカタログ

・SBCA-106

PMACシリーズ カタログ

・SBCE-094



\* モーション性能16.6μs/1軸、50μs/8軸を指します。(2016年7月現在 当社調べ)

# 幅広いCPUとI/Oのバリエーションで 簡単・安心な装置進化とコスト削減に貢献

高速、大容量ネットワーク、多様なインターフェース対応

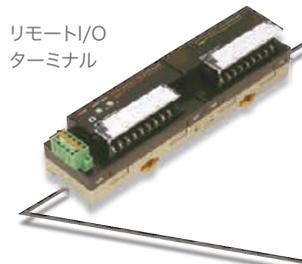
CS/CJ  
series



スタンドアロン装置からネットワーク接続の装置まで中小規模のベーシックな装置に幅広く対応し、簡単・安心に装置の進化とコスト削減に貢献します。



温度調節器



リモートI/O  
ターミナル

DeviceNet  
CompoNet

## 特長

- EtherNet/IP、EtherCAT、FL-net、DeviceNet、CompoNetなどのオープンなネットワークに対応。
- 変数プログラミングおよび変数名による通信 (EtherNet/IP) はアドレス変更の影響が少ないので、設備の追加・改造に柔軟に対応。
- 幅広いCPUバリエーションと豊富な基本I/O、高機能ユニットが最適なシステム構成を可能にします。

## オープンなネットワークに対応

- 汎用イーサネット技術を使ったオープンネットワークEtherNet/IPに対応し高速大容量データリンクを実現。
- EtherNet/IPポートの性能を12,000ppsに強化。<sup>\*1</sup>
- EtherCATでの高速I/Oリンクを実現し、複数CPUによる分散制御が可能。

## 高度なモーション制御をコストを抑えて、簡単に

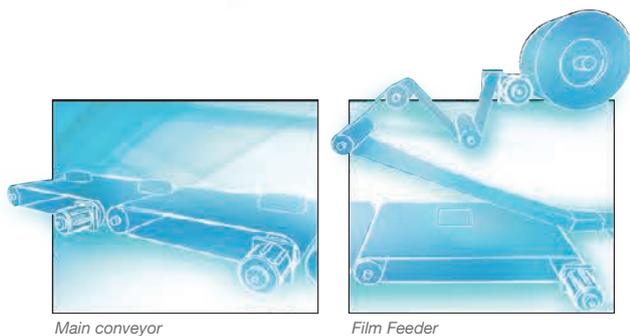
- 多軸同期制御に対応。
- 高価なモーションコントローラは不要。

## システムスループットの追求

- サイクルタイムに影響する処理を高速化。
- CPUの性能だけでなく、各ユニットの応答性能を追求。

## CJ1のすべての資産を継承

- CJ2シリーズは豊富なCJ1のユニットをそのまま利用可能で、多彩なアプリケーションに対応。



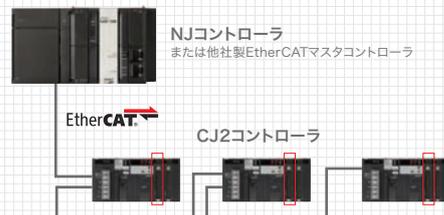
Main conveyor

Film Feeder

## Pick up

### CJシリーズ EtherCATスレーブユニット 高速I/Oリンクを実現

EtherCATで複数コントローラによる分散制御を実現します。  
モジュール化による設計の効率化、立上げ工数の削減を可能にします。



CJシリーズ EtherCATスレーブユニット CJ1W-ECT21

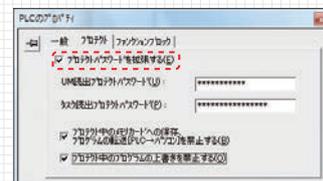
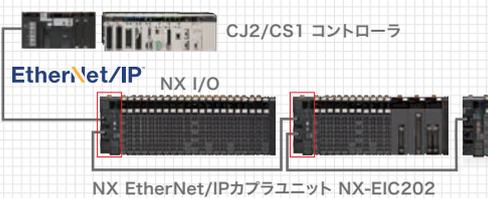
<sup>\*1</sup> CJ2H内蔵EtherNet/IPポート、CJ/CS用EtherNet/IPユニット

Make  
Complex Machine Easy



**CJ2/CS1 EtherNet/IPとNX EtherNet/IPカブラユニット**  
 豊富なNX-I/Oでフレキシブルなシステム構築  
 CJ2/CS1システムで、NX I/Oによるフレキシブルな分散I/Oシステムを構築可能です。省スペース化を図れるとともに、装置の仕様変更にも柔軟に対応できます。

**CS/CJ/CPシリーズ CPUユニット**  
 設計資産を守る16桁のパスワード  
 UM読出プロテクトとタスク読出プロテクトのパスワードを8桁から16桁に拡張。ユーザーの設計資産を強固に保護します。



**CJ2カタログ**  
 ・SBCA-058

**CS1カタログ**  
 ・SBCA-005

# 小規模装置の制御に抜群のコストパフォーマンスを実現

## シンプル、コンパクト、ローコスト



充実した内蔵機能と拡張性の高さで、小規模装置の制御に威力を発揮します。

### 特長

- 10点から60点のCPUユニットに拡張ユニットを使用することにより最大320点の制御が可能。
- 拡張ユニットとしてI/Oユニット、アナログユニット、温度入力ユニットを品揃え。
- 最大4軸のパルス出力、最大4点の高速カウンタ機能を搭載。
- シリアル通信、Ethernetにより多彩な通信機能を実現。
- 命令語体系は、CJシリーズと同じでプログラムの流用が容易。

### 簡単位置決め機能でコストと時間を節約

- 速度制御、位置決め、原点サーチ、割込定寸送りなど様々な制御が簡単。
- 簡易Modbus-RTU機能で簡単にインバータとシリアル通信接続。

### プログラム設計工数を削減

- ラダープログラム、ファンクションブロック、ST言語に対応。

### 多彩な通信機能

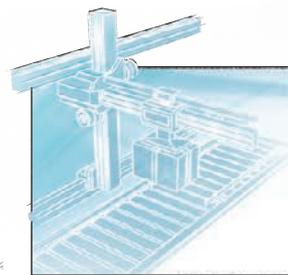
- 市販ケーブルでの接続が可能なUSBまたは、Ethernet通信ポート\*1を搭載。
- 温度調節器E5□Cとプログラムレスで通信可能。
- オプションボードにより、RS-232C、RS-485、Ethernetポート\*2を自由に拡張可能。

### 拡張ユニットで広がる可能性

- 1/12,000分解能のアナログ入出力ユニットにより、高精度な部品検査、組立後の検査が可能。
- 熱電対/アナログ入力マルチ入力ユニットで、包装機や成形機のアナログ、温度制御のトータルソリューションを実現。
- アナログオプションボードで省スペース化に貢献。

\*1. CP2E、CP1L-EM/ELに搭載

\*2. CP1H/CP1Lに搭載



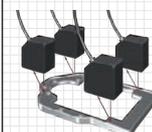
Palletizer

### Pick up

#### アナログ入出力ユニット

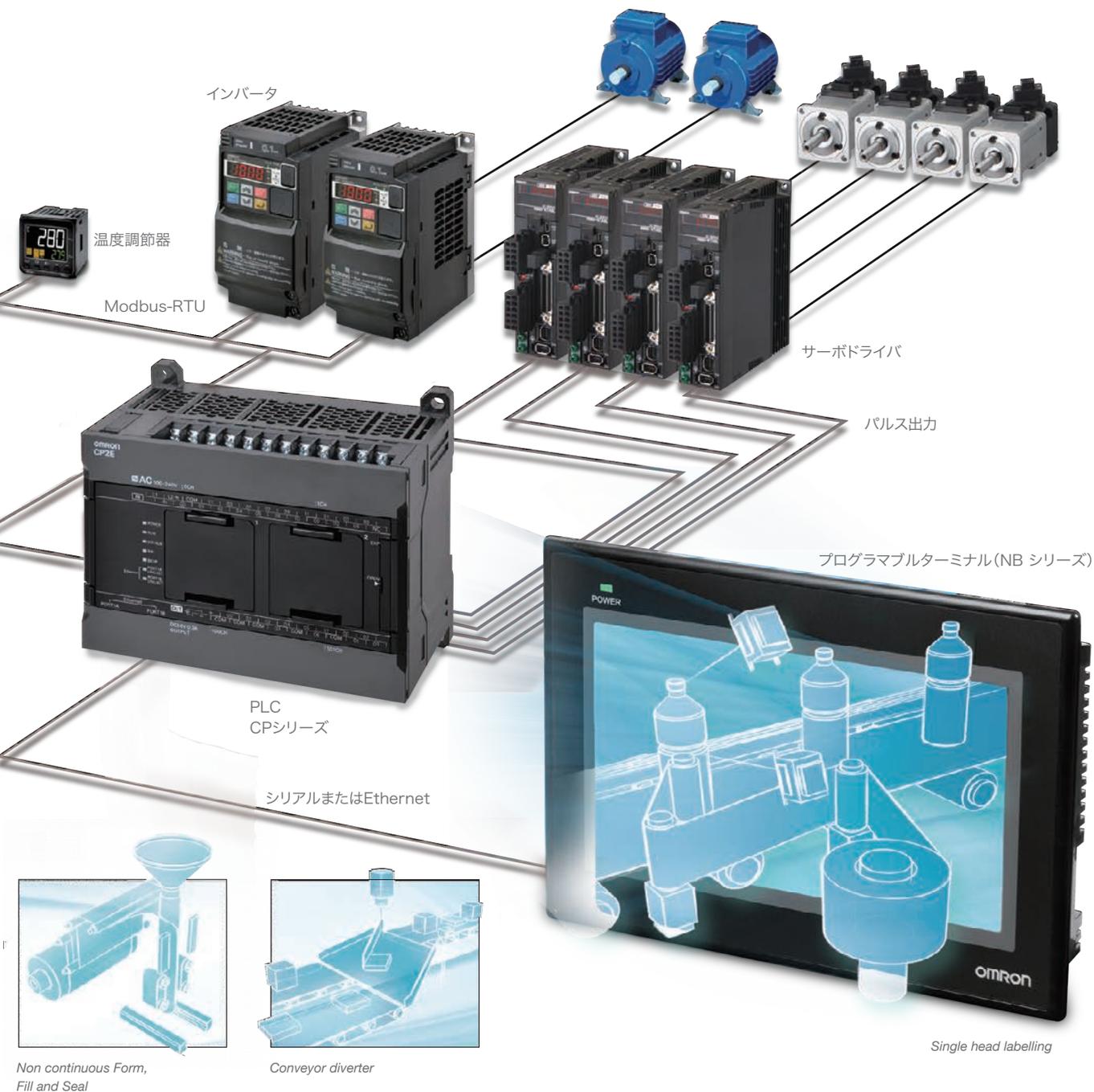
#### 制御精度/検査バラツキ向上

1/12,000分解能で高精度なアナログ入出力制御。  
CP1W-AD042/DA042/MAD42/MAD44



アプリケーション例  
・検査装置  
・張力制御

Make  
Complex Machine Easy



### 温度センサユニット

熱電対／アナログ入力マルチ入力  
形CP1W-TS003は2点を温度センサ／アナログ  
入力兼用で、温度センサ入力とアナログ入力を1  
ユニットで構成できます。

CH1: 温度センサ入力  
CH2: 温度センサ入力  
CH3: 温度センサ／アナログ入力兼用  
CH4: 温度センサ／アナログ入力兼用

アプリケーション例  
・真空包装机  
・滅菌装置

### アナログ入出力ユニット／温度センサユニット

幅広いアプリケーション対応  
多点アナログ入出力と、多点温度センサユニットにより、  
拡張性がアップ。更なる拡張が図れます。

AD 4点  
DA 4点  
最大24点  
拡張可能

CP1W-MAD44

熱電対入力  
12点  
最大36点  
拡張可能

CP1W-TS004

アプリケーション例  
・成形機  
・オープン

CPシリーズカタログ  
・SBCA-085

CP2Eパンフレット  
・SBCA-130

2009年12月現在  
小規模装置の  
ネットワーク要求に対応する  
オールインワンコントローラ

# Controllers Selection

簡単な制御から複雑で高精度が要求される制御まで、幅広いニーズにお応えする、オムロンのFAコントローラ ラインアップ。ムダなく効率的にお客様の機械制御/アプリケーションを拡大します。

## NJ/NXseries

シリーズ		NXシリーズ		
商品名称		NX701 CPUユニット	NX102 CPUユニット	NX1P2 CPUユニット
形式		形NX701-□□□□	形NX102-□□□□	形NX1P2-□□□□
外観				
CPU特長		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	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
サポートソフトウェア		Sysmac Studio		
仕様	命令LD命令	0.37ns~	3.3ns	3.3ns
	実行時間 (倍精度実数型)	3.2ns~	70ns~	70ns~
	プログラム容量	80MB	5MB	1.5MB
	変数容量	4MB:電断保持 256MB:電断非保持	1.5MB:電断保持 32MB:電断非保持	32kB:電断保持 2MB:電断非保持
	入出力点数/構成ユニット 装着台数 (最大増設ラック数)	—	NXユニット32台まで装着可能	内蔵入出力 最大40点 NXユニット8台まで装着可能
	モーション軸数	128, 256	0, 2, 4, 8 *2	0, 2, 4 *2
	EtherCAT スレーブ数	512	64	16
	ロボット制御台数	—	—	—
機能	データベース接続機能	あり(形NX701-1□□20)	あり(形NX102-□□□20)	—
	SECS/GEM通信機能	—	—	—
	数値制御機能	—	—	—
外部メモリ	メモ리카ード			
CJシリーズ高機能I/Oユニット、CPU高機能ユニット装着	—			

## 産業用PCプラットフォーム

商品名称	産業用PC		IPCマシンコントローラ	
	産業用ボックス型PC	産業用パネル型PC	産業用ボックス型PC	産業用パネル型PC
タイプ	産業用ボックス型PC	産業用パネル型PC	産業用ボックス型PC	産業用パネル型PC
形式	形NYB	形NYP	形NY51□-1	形NY53□-1
外観				
特徴	高い信頼性と拡張性を兼ね備えた産業用ボックス型PC	産業用ボックス型PCと産業用モニタの機能をインテリジェントに組み合わせ	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	
オペレーティングシステム	なし Windows Embedded Standard 7 - 32ビット版 *2 Windows Embedded Standard 7 - 64ビット版 *2	Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC - 64ビット版 Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC - 64ビット版	Windows Embedded Standard 7 - 32ビット版 *2 Windows Embedded Standard 7 - 64ビット版 *2 Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC - 64ビット版	
機能モジュール	—	—	マシンオートメーションコントローラソフトウェア	
モーション制御軸数	—	—	16, 32, 64	
CPUタイプ	Intel® Xeon® E3-1515M v5 Processor 第6世代CPU、アクティブ冷却用ファンユニット付き Intel® Core™ i7-7820EQ Processor 第7世代CPU、アクティブ冷却用ファンユニット付き *4 Intel® Core™ i5-7300U Processor 第7世代CPU、ファンレス冷却 Intel® Core™ i5-7300U Processor 第7世代CPU、ファンレス冷却 *4 Intel® Celeron® 3965U Processor 第7世代CPU、ファンレス冷却 *3 Intel® Core™ i5-4300U Processor 第4世代CPU、ファンレス冷却 *3 Intel® Celeron® 2980U Processor 第4世代CPU、ファンレス冷却 *3 Intel® Atom® Apollo Lake x5-E3940 Processor	Intel® Core™ i7-7820EQ Processor 第7世代CPU、アクティブ冷却用ファンユニット付き *4 Intel® Core™ i5-7300U Processor 第7世代CPU、ファンレス冷却 Intel® Celeron® 3965U Processor 第7世代CPU、ファンレス冷却 *3 Intel® Core™ i5-4300U Processor 第4世代CPU、ファンレス冷却 *3 Intel® Celeron® 2980U Processor 第4世代CPU、ファンレス冷却 *3 Intel® Atom® Apollo Lake x5-E3940 Processor	Intel® Core™ i5-7440EQ Processor 第7世代CPU、アクティブ冷却用ファンユニット付き *4  Intel® Core™ i7-4700EQ Processor 第4世代CPU、アクティブ冷却用ファンユニット付き *3	
メインメモリ	8GB、16GB、32GB (ECC対応) *1 2GB、4GB、8GB、16GB、32GB (ECC非対応)		8GB、32GB (ECC非対応)	
ストレージ	HDD、SSD、CFast、SDメモ리카ード		HDD、SSD、SDメモ리카ード	
画面サイズ	—	12.1 インチ、15.4 インチ、18.5 インチ	—	12.1インチ、15.4インチ
内蔵ポート	Ethernet、USB 2.0/3.0、DVI		Ethernet、EtherNet/IP、EtherCAT、USB 2.0/3.0、DVI	
インタフェースオプション	RS-232C、DVI-D、NY Monitor Link、GigE LAN	RS-232C、DVI-D、NY Monitor Link	RS-232C、DVI-D、NY Monitor Link	
拡張スロット	PCIeスロット×1		PCIeスロット×1	
RAID	ハードウェアRAID (RAID1)		—	

注. OS、CPUタイプなど組み合わせた全ての形式をご用意できるということではありませんのでご注意ください。詳細は当社Webページでご確認ください。

\*1. Intel® Xeon® Processor 搭載モデルのみ \*2. 当社販売員にお問い合わせください。新規採用には新しい世代のCPUをお勧めします。

NJシリーズ									
NJ501 CPUユニット					NJ301 CPUユニット		NJ101 CPUユニット		
形NJ501-1□□□	形NJ501-R□□□	形NJ501-4□□□	形NJ501-1□20	形NJ501-1340	形NJ501-5300	形NJ301-1□□□	形NJ101-□□□□	形NJ101-□□20	
									
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		
Sysmac Studio					Sysmac Studio		Sysmac Studio		
1.1ns (~1.7ns)					1.6ns (~2.5ns)		3.0ns (~4.5ns)		
24ns~					35ns~		63ns~		
20MB					5MB		3MB		
2MB:電断保持 4MB:電断非保持					0.5MB:電断保持 2MB:電断非保持		0.5MB:電断保持 2MB:電断非保持		
2,560点/40台 (増設最大3ラック)					2,560点/40台 (増設最大3ラック)		2,560点/40台 (増設最大3ラック)		
16、32、64					4、8		0、2		
16					16 *4		192		
192					192		64		
最大8台 *3					最大8台 *3		最大8台		
あり (形NJ501-R□20)					あり (形NJ501-4320)		あり		
あり					あり		あり		
メモリカード					メモリカード		メモリカード		
可 *5					可 *5		可 *5		

\*1. Windows上でお客様のアプリケーションを実行することで使用できます。  
\*2. 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。  
\*3. システムに使用する軸数により制御できるロボットの台数は変わります。

\*4. MC機能モジュールのモーション軸数とCNC機能モジュールのCNCモータ数とを合計した最大数です。  
\*5. 装着可能なユニットについては、ユーザーズマニュアルを参照ください。

IPC RTOSコントローラ 産業用ボックス型PC	
形NYB□□-□□A	形NYB□□-□□B
	
産業用PCにリアルタイムOSを搭載し、リアルタイム制御を実現	
Wind River Linux 7 with Acontis EtherCAT Master	VxWorks 7 with Acontis EtherCAT Master
Intel® Celeron® 2980U Processor 第4世代CPU、ファンレス冷却	
8GB (ECC非対応)	
HDD、SSD、SDメモリカード	
Ethernet、EtherCAT、USB 2.0/3.0、DVI	
RS-232C	
PCIeスロット×1	

商品名称 形式	産業用モニタ		
	形NYM12	形NYM15	形NYM19
外観			
概要	操作者とシステム間のインタフェース		
表示デバイス	TFT LCD		
画面サイズ	12.1インチ	15.4インチ	18.5インチ *
解像度	横1,280×縦800ドット		横1,920×縦1,080ドット
表示色	1,677万色		
コネクタ	電源コネクタ×1、DVI-D コネクタ×1、 USB Type-A コネクタ×2、USB Type-B コネクタ×1		
内蔵オプション	NY Monitor Link		
許容電源電圧 範囲	DC19.2~28.8V		

\* 18.5インチのみ、ニッケルめっきタイプを選択可能

\*3. 対応するオペレーティングシステムは「Windows Embedded Standard7」になります。  
\*4. 対応するオペレーティングシステムは「Windows10 IoT Enterprise 2019 LTSC」になります。新規採用には、こちらをお勧めします。

### CK3Mseries

シリーズ	CK3Mシリーズ
形式	形CK3M
外観	
特長	アナログタイプのサーボドライバで最速50μs/5軸の高速多軸制御による高精度加工を実現
サポートソフトウェア	Power PMAC IDE
メモリ	RAM: 1GB 内蔵フラッシュメモリ: 1GB
内蔵ポート	Ethernet, EtherCAT, USB
モーション制御軸数	24 (軸ユニット4軸×4台:16軸、EtherCAT:8軸)
EtherCAT スレーブ数	32

### CK3Eseries

シリーズ	CK3Eシリーズ
形式	形CK3E
外観	
特長	お客様独自の制御アルゴリズムを組み込んだ、最大32軸のモーション制御
サポートソフトウェア	Power PMAC IDE
メモリ	メインメモリ: 1GB、Flashメモリ: 1GB
内蔵ポート	Ethernet, EtherCAT
モーション制御軸数	8、16、32
EtherCAT スレーブ数	32

### CS/CJseries

シリーズ 形式	CJシリーズ		CSシリーズ	
	形CJ2H	形CJ2M	形CS1H/G	形CS1D
外観				
CPU 特長 *1	CJシリーズが大容量データメモリ・多機能型Ethernetポート・タグアクセス機能・USBポートを搭載して進化。高速・高精度な装置に最適	豊富な実績を持つCJ1Mがコストパフォーマンスとフレキシビリティを強化。汎用的なマシン制御に最適	C200Hサイズのベース取付タイプのプログラマブルコントローラ	CSシリーズシステムの二重化、ユニットオンライン交換に対応したプログラマブルコントローラ
サポートソフトウェア	CX-One	CX-One	CX-One	CX-One
命令実行時間(基本命令)	0.016μs	0.04μs	形CS1G:0.04μs 形CS1H:0.02μs	0.02μs
最大入出力点数	2,560 点	2,560 点	960~5,120点	960~5,120 点
プログラム容量	50~400Kステップ	5~60Kステップ	10~250Kステップ	10~400Kステップ
データメモリ容量	160~832Kワード	64~160Kワード	64~448Kワード (EMエリア 1~13バンク)	64~832Kワード (EMエリア 1~25バンク)
内蔵	内蔵入出力リレー	—	—	—
	入力割込	—	8点 *2	—
	高速カウンタ	—	4点 *2	—
	パルス出力 *1	—	4点 *2	—
外部メモリ	メモリカード	メモリカード	メモリカード	メモリカード
CJシリーズ高機能 I/Oユニット、CPU高機能ユニット装着	可	可	可(CS用のユニット)	可(CS用のユニット)

\*1. これらの特長は、各シリーズの中のすべてのCPUタイプに利用可能ではありません。詳細は各商品のカタログを参照ください。

\*2. パルスI/Oブロック装着時に有効

CP series

シリーズ	CPシリーズ		
形式	形CP1H	形CP1L	形CP2E
外観			
CPU 特長 *	4軸パルス入出力を搭載した、高機能モデル  最大4軸のパルス出力/USBポート搭載 / CP1W 拡張ユニット装着可 / 簡易 Modbus-RTU機能対応/シリアル通信オプションボード対応/Ethernet通信オプションボード対応/CJシリーズ高機能I/Oユニット装着可/CJシリーズCPU高機能ユニット装着可/Function Block (ラダー/ST言語) 対応/LCDオプションボード対応/アナログボリューム搭載/7セグメントLED (2桁)	Ethernetポート搭載し、2軸の位置決め制御に対応したコストパフォーマンスの高いモデル  最大2軸のパルス出力/USBポート搭載機種あり/Ethernet通信ポート搭載機種あり / CP1W 拡張ユニット装着可 / 簡易 Modbus-RTU機能対応/シリアル通信オプションボード対応/Ethernet通信オプションボード対応/Function Block (ラダー/ST言語) 対応/LCDオプションボード対応/アナログボリューム搭載/アナログ入出力オプションボード対応	Ethernetポートを搭載したネットワークモデルや、基本制御用のエッセンシャルモデルを用意  最大4軸のパルス出力/Ethernet通信ポート搭載機種あり/RS-232Cポート搭載機種あり/CP1W拡張ユニット装着可/簡易ModbusRTU機能対応/Function Block (ラダー/ST言語) 対応/アナログ入出力オプションボード対応機種あり
サポートソフトウェア	CX-One	CX-One	CX-One
命令実行時間 (基本命令)	0.10μs	0.55μs	0.23μs
最大入出力点数	320点 (内蔵40点+拡張280点)	180点 (内蔵60点+拡張120点)	180点 (内蔵60点+拡張120点)
プログラム容量	20Kステップ	5Kステップまたは10Kステップ	4~10Kステップ
データメモリ容量	32Kワード	10Kワードまたは32Kワード	4~16Kワード
内蔵	内蔵入出力レレー	20点または40点	10~60点
	入力割込	6点または8点	2点、4点または6点
	高速カウンタ	4点	4点
	パルス出力 *	4点	2点
外部メモリ	メモリカセット	メモリカセット	—
CJシリーズ高機能 I/Oユニット、CPU高機能ユニット装着	可	—	—

\* これらの特長は、各シリーズの中のすべてのCPUタイプに利用可能ではありません。詳細は各商品のカタログを参照ください。

# 装置の制御に必要な簡単、確実、安心な“つなぎ”を提供します。

## Sysmac Plug & Works Program

Sysmac Plug & Work Programは、当社とパートナーメーカー様でお客様が使用される機器における通信課題を解決する活動です。

<https://www.fa.omron.co.jp/plugwork>

### 特長

#### ネットワーク接続ガイドの提供

■ 難しい通信設定をネットワークごとにやさしくフロー形式で解説しています。

#### 実機による接続検証

■ 当社の評価基準を用いて実機を使用した接続検証を行っています。

#### 圧倒的な対応機器数

■ 国内外の産業用機器メーカー約60社、1500機器との接続検証を実施済みです。

### 当社Web上にネットワーク接続ガイドの専用検索ページをご用意しています。

機器カテゴリ、パートナーメーカー名、ネットワーク種別等様々なキーワードで検索可能です。

検索ページにない接続ガイドも多数取り揃えています。

詳しくは弊社販売員までお問い合わせください。

<https://www.fa.omron.co.jp/connection>



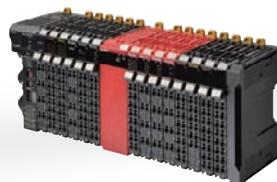
EtherCAT<sup>®</sup>  
EtherNet/IP<sup>™</sup>  
DeviceNet<sup>™</sup>  
CompoNet<sup>™</sup>  
IO-Link<sup>™</sup>  
汎用 Ethernet  
汎用 Serial



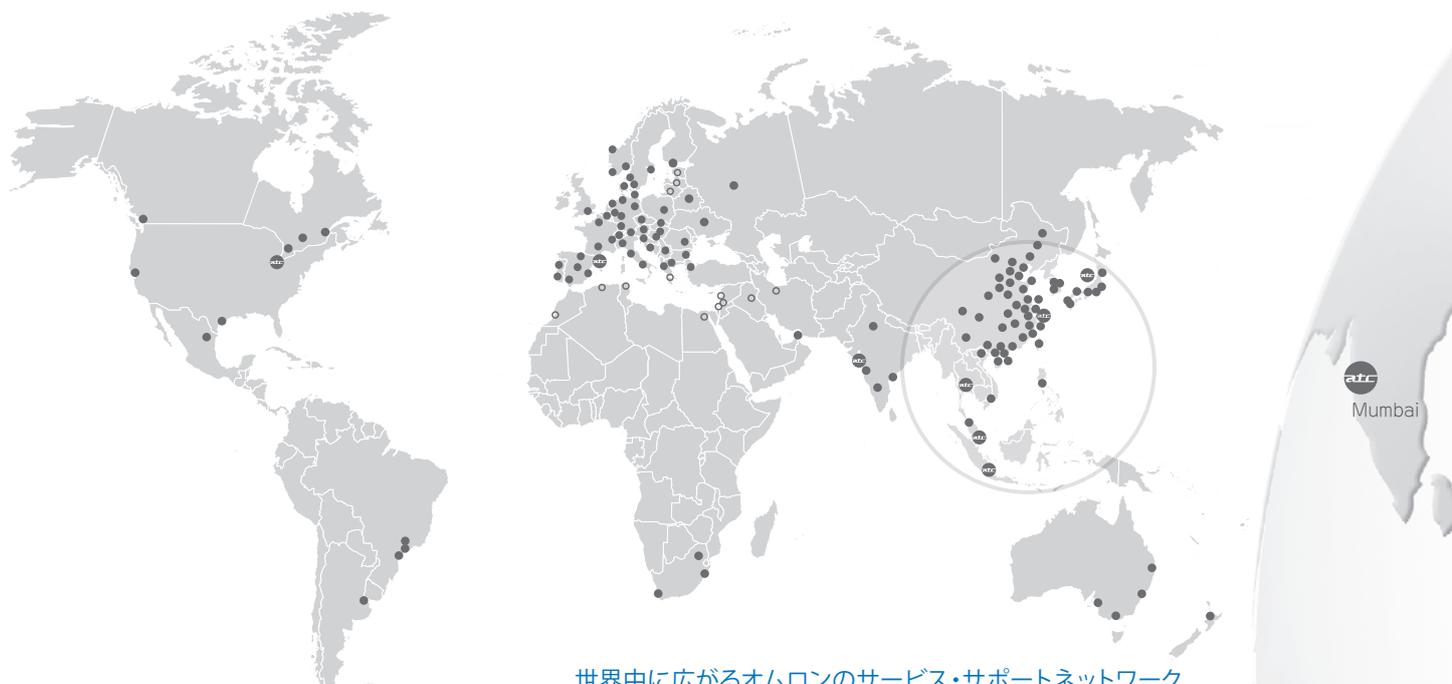


NJ/NX Series

CJ Series



## サービス・サポートネットワーク



お客様と「つながる」チカラ

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



オートメーションセンタ

Kusatsu (JPN), Kariya (JPN), Shanghai (CHN), Barcelona (ESP),  
Hoffman Estates IL(USA), Mumbai (IND), Jakarta(IDN),  
Bangkok(THA), Singapore(SGP), Seoul(KOR)

● テクニカルオフィス

## オートメーションエキスパート

OMRON



### 検討

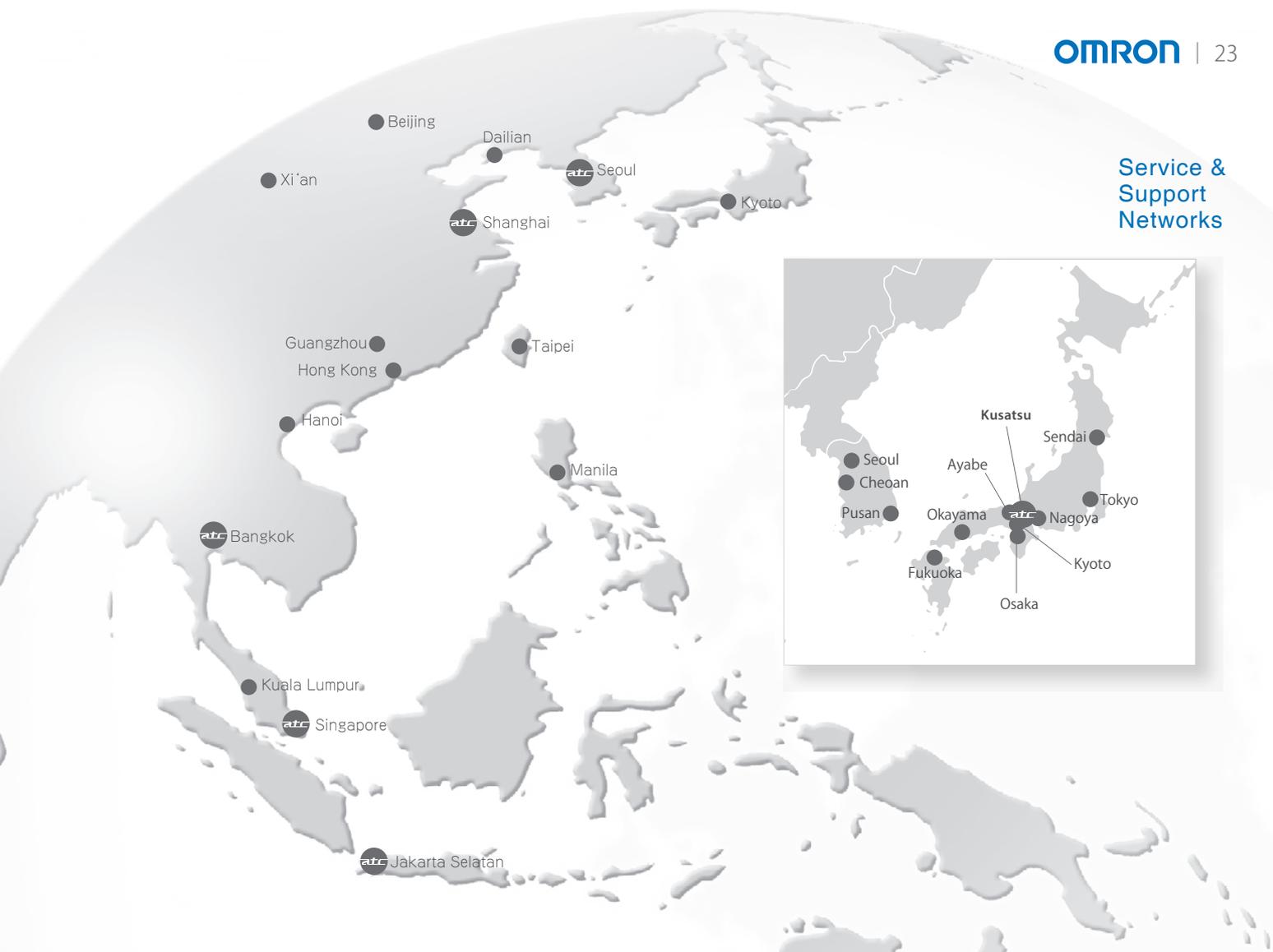
思った通りのマシンを高速に開発する。オートメーションのエキスパートが構成機器の選定から設計までをサポートします。世界中に広がるテクニカルネットワークから、最先端の技術と商品をいち早くご提案します。

### 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。

Service & Support Networks



最新情報は、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)を参照してください。

信頼

安心



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や多様な言語に対応したユーザーズマニュアルは、お客様の進出先、輸出先でのビジネス展開をサポートします。

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。プログラム変換ツールや豊富なアダプタで、ソフト・ハードの資産活用に最新機種へのリプレースをトータルにサポートします。

Sysmacは、オムロン株式会社製FA機器製品の日本及びその他の国における商標または登録商標です。

Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

EtherCAT® およびSafety over EtherCAT®は登録商標かつ特許取得済みの技術であり、Beckhoff Automation GmbH(ドイツ)の許諾を受けています。

EtherNet/IP™、CompoNet™およびDeviceNet™はODVAの商標です。

OPC UAはOPC Foundationの商標です。

Intel、インテル、Intel Xeon、インテル Xeon、インテル Core は、米国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標または登録商標です。

zenonはIng. Punzenberger COPA-DATA GmbH社の登録商標です。

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。

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載していません。  
ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容につきましては、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。

- 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。

## 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・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015** (通話料がかかります)

■営業時間：8:00～21:00 ■営業日：365日

### ●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX **055-982-5051** / [www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)

### ●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。

**[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)**

緊急時のご購入にもご利用ください。

オムロン商品のご用命は