

# マシンオートメーションコントローラ NJ/NXシリーズ データベース接続CPUユニット

NX701-1□20/NX102-□□20/NJ501-□□20/NJ101-□□20

データベース直結の進化でモノづくり革新を加速

Information  
Control



Machine  
Control

# データベース直結の進化でモノづくり革新を

情報活用に必要な価値

## 確実

漏れなくデータを送信したい

## 高速

生産タクトに同期して、  
装置挙動を把握したい

## 簡単

SQL知識なしでも  
データ活用したい

製造データをより「確実・高速・簡単」にデータベースへ直結・活用できるV2.0に進化

### 既存機能

- ・ スプール機能で効率よくデータ送信
- ・ 画像とデータを紐付けて保存
- ・ ミリ秒間隔のデータ収集
- ・ ゲートウェイPC不要、  
ファンクションブロック提供



### NEW V2.0の新機能追加で モノづくり現場をさらに革新

- ・ ストアドプロシージャの呼出
- ・ セキュアな通信
- ・ 複数データ一括挿入  
(バッチインサート)
- ・ 構造体 ↔ テーブル自動生成

▶ 詳細はP4-5



# 加速

## ✓ 接続可能なデータベース\*1

- ・ Microsoft SQL server
- ・ Oracle Database
- ・ IBM DB2            ・ MySQL
- ・ PostgreSQL        ・ Firebird



### データベース接続 CPU ユニット

- ▶ PCもユニットもミドルウェアも不要
- ▶ 国際標準規格 IEC 61131-3 に準拠

\* 1. V2.0の対応DB: SQL server, Oracle Database, MySQL, PostgreSQL

## データベース直結をさらに強化するV2.0の新機能

### 確実・簡単

### データ確認後の次工程送りでトレーサビリティの確保された商品のみ生産

ストアードプロシージャ機能により、複雑な処理演算を処理能力の高いサーバで実行。工程ごとのチェックもまとめて処理することで生産性を維持しながら、確実なトレーサビリティを実現できます。またパソコンが不要なため、プログラムやセキュリティ対策の工数も削減できます。

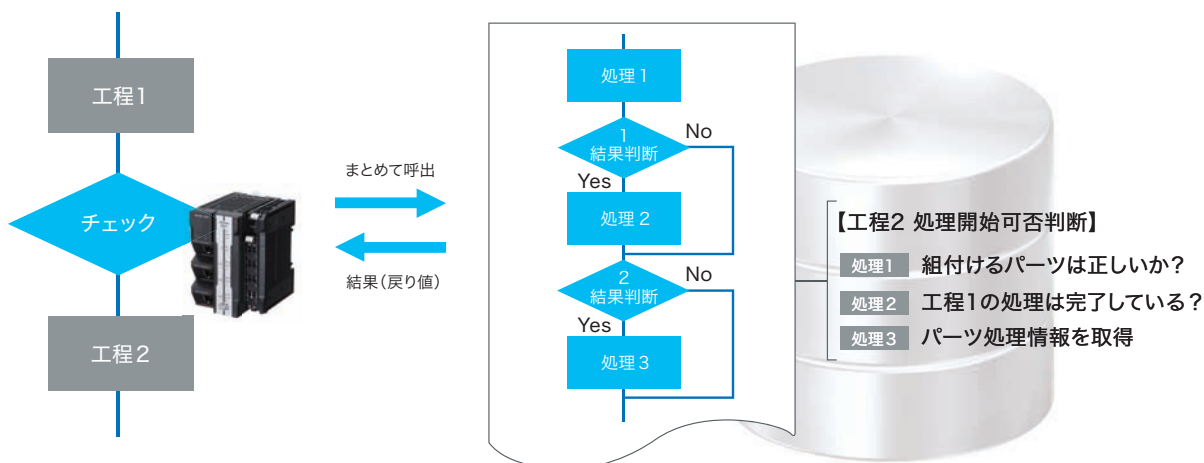
### ストアードプロシージャ

#### ■ ストアードプロシージャとは

データベースの機能の一つで、データベースに対する複数の処理を一つのプログラムにまとめ、保存できるようにしたものです。複数のSQL文を組み合わせた複雑な処理を記述でき、一度の呼び出しでまとめて実行することができます。データベース直結V2.0には、コントローラからデータベースに保存されたストアードプロシージャを呼出す機能を追加しました。



#### ■ 使用例 : 工程前のデータチェック



**確実**

**セキュアにFAとITを接続**

サーバ証明書による接続認証と、暗号化された通信で、データベースサーバとCPUユニット間を安全に接続できます。

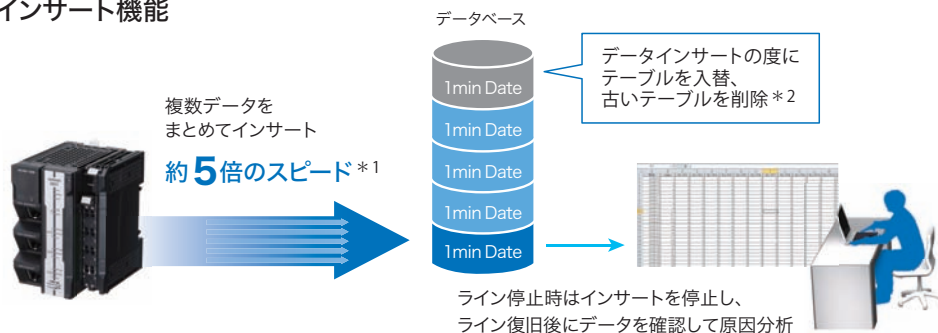


**高速**

**従来比約5倍の高速データ収集**

バッチINSERT機能により、多種長時間のデータを保存できます。この機能により、ドライブレコーダのように使用できます。ライン停止をした際に、保存された毎スキャンデータを確認することで、トラブル原因の分析が可能になります。

**バッチINSERT機能**



**簡単**

**構造体からテーブル、テーブルから構造体を自動生成**

構造体からデータベーステーブルに、データベーステーブルから構造体に自動生成が可能。マッピングの手間を軽減します。



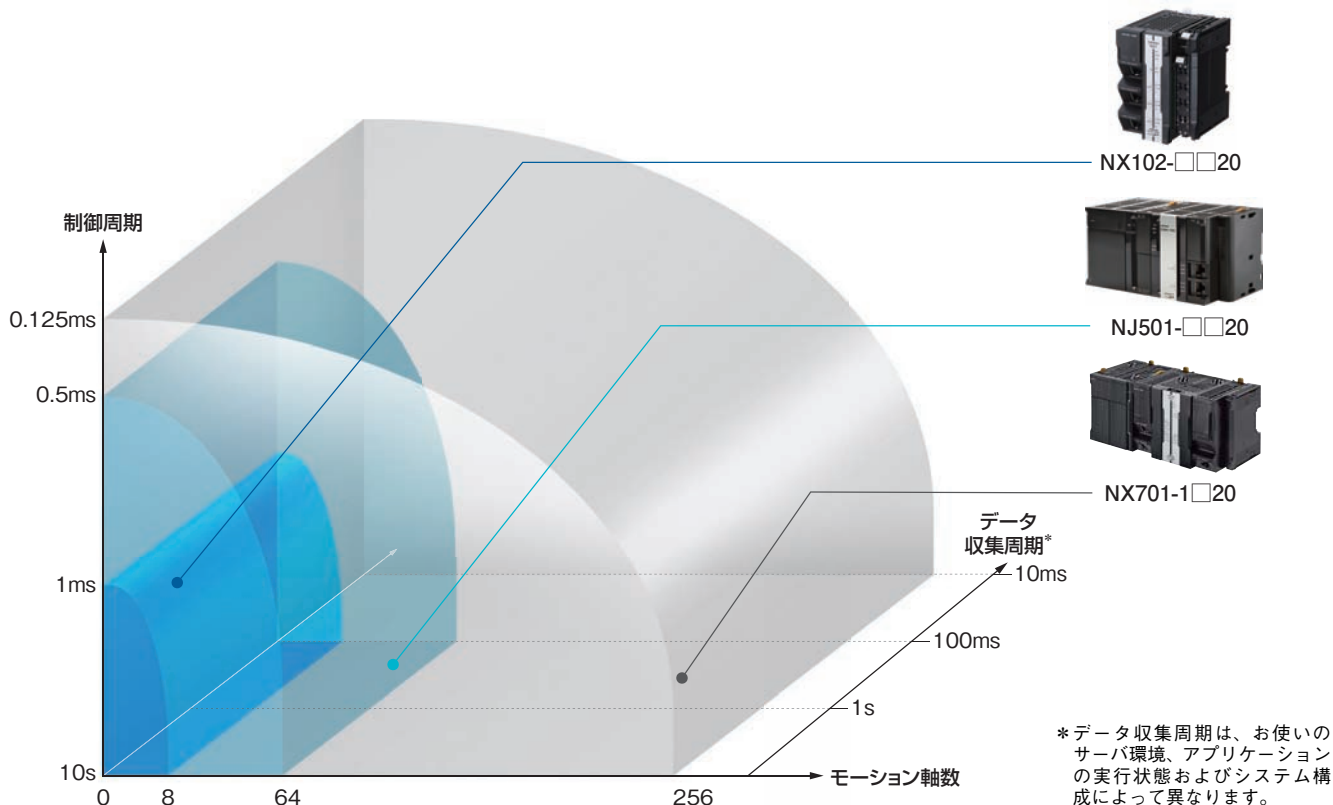
注.データベース接続用ユーティリティが必要です。当社営業担当者にお問い合わせください。

\*1. INSERTを複数回実行した場合との比較  
\*2. ストアドプロシージャで消去処理の実行が必要です。



# NX701-1□20/NX102-□□20/NJ501-□□20/NJ101-□□20

## 商品ラインアップ




## 種類／標準価格 (◎印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引会社にお問い合わせください。)

### 海外規格について

- ・記号については次のとおりです。U：UL、U1：UL(Class I Div 2 危険場所認定取得品)、C：CSA、UC：cULus、UC1：cULus(Class I Div 2 危険場所認定取得品)、CU：cUL、N：NK、L：ロイド、CE：EU指令、RCM：RCMマーク、KC：韓国電波法登録、EAC：EACマーク。
- ・使用条件についてはお問い合わせください。

### NX701 CPUユニット

商品名称	仕様			消費電力	形式	標準価格(¥)	海外規格
	プログラム容量	変数容量	モーション軸数				
NX701 CPUユニット 	80MB	4MB：電源保持 256MB：電源非保持	256	40W (メモリカード、 エンドカバー 含む)	NX701-1720 *1	オープン 価格	UC1、CE、 RCM、KC
			128		◎NX701-1620 *1		



\*1.NX701-1720-DH、NX701-1620-DHは、時系列データ収集システム搭載商品です。詳細につきましては、当社営業担当者にお問い合わせください。

### NX102 CPUユニット

商品名称	プログラム容量	変数容量	仕様			形式	標準価格(¥)	海外規格
			使用実軸最大数					
			モーション制御軸	単軸位置制御軸				
NX102 CPUユニット 	5MB	1.5MB：電源保持 32MB：電源非保持	12	8	4	◎NX102-1220 *1	オープン 価格	UC1、N、 L、CE、 RCM、KC、 EAC
			8	4	4	◎NX102-1120 *1		
			6	2	4	◎NX102-1020 *1		
			4	0	4	◎NX102-9020 *1		

\*1.NX102-1220-DH、NX102-1120-DH、NX102-1020-DH、NX102-9020-DHは、時系列データ収集システム搭載商品です。詳細につきましては、当社営業担当者にお問い合わせください。

NJシリーズ CPUユニット

商品名称	仕様				消費電流 (A)		形式	標準価格 (¥)	海外規格
	入出力点数/構成 ユニット装着台数 (最大増設ラック数)	プログラム 容量	変数容量	モーション 軸数	5V系	24V系			
CPUユニット 	2560点/40台 (増設最大3ラック)	20MB	2MB : 電断保持 4MB : 電断非保持	64	1.90	—	NJ501-1520	オープン 価格	UC1、N、 L、CE、 RCM、KC
				32			◎NJ501-1420		
				16			◎NJ501-1320		
3MB		0.5MB : 電断保持 2MB : 電断非保持	2	◎NJ101-1020					
			0	◎NJ101-9020					
			64	NJ501-R520					
ロボット統合CPUユニット 	20MB	2MB : 電断保持 4MB : 電断非保持	32	NJ501-R420					
			16	NJ501-R320					

オートメーションソフトウェア Sysmac Studio

新規ご購入の際は、DVDとライセンスの両方をご購入ください。DVDとライセンスの単独購入も可能です。ライセンス版にはDVDメディアは含まれません。

商品名称	仕様	ライセンス数		形式	標準価格 (¥)	海外規格
		ライセンス数	メディア			
Sysmac Studio スタンダード エディション Ver.1.□□	Sysmac Studioは、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。  次の環境で動作します。*1 OS : Windows 7 (32bit版/64bit版) / Windows 8.1 (32bit版/64bit版) / Windows 10 (32bit版/64bit 版) / Windows 11 (64bit版)  Sysmac StudioスタンダードエディションのDVDメ ディアには、EtherNet/IP、DeviceNet、シリアル通 信、表示器作画 (CX-Designer) のための各ツールが同 梱されています。 詳しくは当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp/) の商 品情報をご覧ください。	なし (メディアのみ)	Sysmac Studio 32bit版 DVD	◎SYSMAC-SE200D	3,850	—
		なし (メディアのみ)	Sysmac Studio 64bit版 DVD	◎SYSMAC-SE200D-64	3,850	—
		1ライセンス版 *2	—	◎SYSMAC-SE201L	325,000	—

\*1. SYSMAC-SE200D-64はWindows 10 (64bit版)以降で動作します。  
\*2. Sysmac Studioはマルチライセンス商品 (3、10、30、50ライセンス) をご用意しております。

CPUユニット付属品

CPUユニットに添付している付属品には以下のものがあります。

項目	形式	NX701-1□20	NX102-□□20	NJ□01-□□20
バッテリー	CJ1W-BAT01	なし	CJ1W-BAT01	
エンドカバー *1	NX-END01	NX-END02	CJ1W-TER01	
エンドプレート	なし		PFP-M (2個)	
メモ리카ード (フラッシュメモリ)	HMC-SD492	HMC-SD292	NJ501-□□20 : HMC-SD492 NJ101-□□20 : HMC-SD292	

\*1. CPUラックの右側に必要です。

詳細については、「マシンオートメーションコントローラ NX7」データシート(カタログ番号 : SBCA-125)、「マシンオートメーションコントローラ NX1」データシート(カタログ番号 : SBCA-118)、「マシンオートメーションコントローラ NJシリーズ」データシート(カタログ番号 : SBCA-124)をご参照ください。

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。  
Microsoft、Windows、Windows Vista、SQL Serverは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。  
Oracle、Oracle Databaseは、Oracle Corporation及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標または商標です。  
IBM、DB2は、International Business Machines Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。  
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。

## ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。  
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。  
ご承諾のうえご注文ください。

## 1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ①「当社商品」:「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ②「カタログ等」:「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- ③「利用条件等」:「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ④「お客様用途」:「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- ⑤「適合性等」:「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

## 2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ① 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ② 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ③ 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ④ 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

## 3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ① 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ② お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。  
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ③ 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ④ 「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii) 「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者へ危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv) 「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ⑤ 「当社」はDDoS攻撃(分散型DoS攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。  
お客様ご自身にて、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv) 「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v) 「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

- ⑥ 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「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は除きます。
  - (a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
  - (b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
  - (c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
  - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- ⑦ 上記3. ⑥(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

## 4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ① 保証期間:ご購入後1年間といたします。(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- ② 保証内容:故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
  - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
  - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- ③ 保証対象外:故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
  - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
  - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
  - (c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
  - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
  - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
  - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
  - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

## 5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

## 6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

## 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電話などでは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。  
受付時間: 9:00~19:00(12/31~1/3を除く)

クイック  
オムロン

055-982-5015  
(通話料がかかります)

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。(1-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](http://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、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