

マシンオートメーションコントローラ NX1P

パッケージ形状のコンパクトな
マシンオートメーションコントローラ



形NX1P2-9024DT
形NX1P2-9024DT1



形NX1P2-1□40DT
形NX1P2-1□40DT1

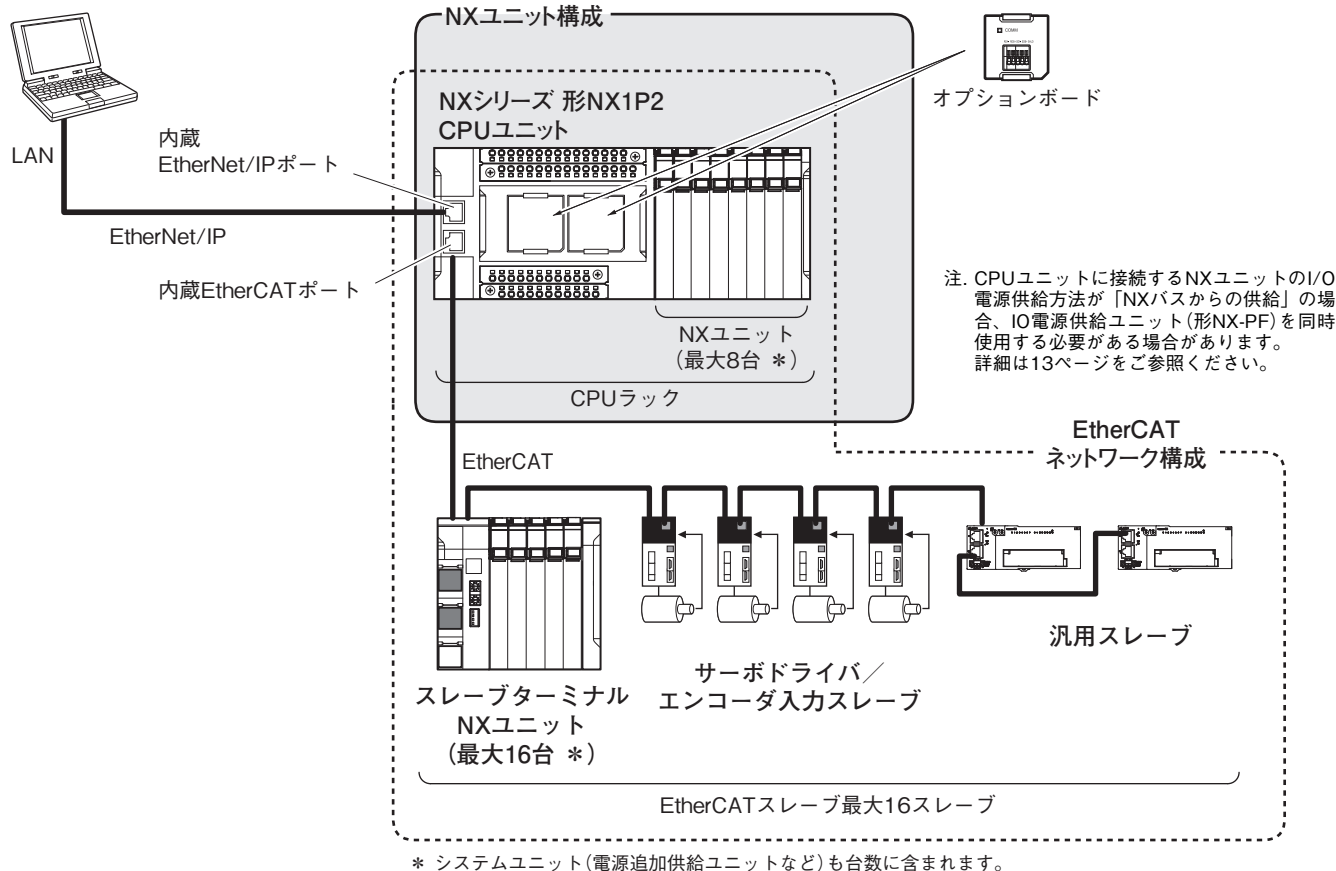
特長

- ・シーケンス制御とモーション制御を統合
- ・最大8軸をEtherCATで制御可能
- ・最大4軸の電子ギア/電子カムの同期機能と直線/円弧補間機能
- ・制御用ネットワーク EtherCATを標準装備
- ・EtherCAT上にセーフティサブシステムを実現
- ・EtherNet/IP通信機能ポート標準装備
- ・コントローラ本体に入出力を内蔵
- ・コントローラ本体にNXユニットを8台まで装着可能
- ・EtherCATカプラ上にNXユニットを16台まで接続可能
- ・シリアル通信またはアナログ入出力機能を追加できるオプションボードを最大2台装着可能
- ・バッテリーレス運転が可能
- ・国際標準規格IEC 61131-3準拠のプログラミング言語仕様

システム構成図

基本構成

サポートソフト



* システムユニット(電源追加供給ユニットなど)も台数に含まれます。

形式基準

種類／標準価格に記載している形式に従い、発注してください。

形 NX1P2-

1 2 3 4 5 6

番号	項目	記号	仕様
1	形状	P	入出力内蔵、DC電源タイプ
2	制御エンジン	1	モーション制御軸あり
		9	モーション制御軸なし(単軸位置制御軸のみ)
3	同期制御可能なモーション制御軸数*	0	2軸
		1	4軸
4	内蔵入出力点数	24	24点(入力14点、出力10点)
		40	40点(入力24点、出力16点)
5	内蔵入力タイプ	D	DC入力タイプ
6	内蔵出力タイプ	T	トランジスタ出力(NPN)タイプ
		T1	トランジスタ出力(PNP)タイプ



*番号2の「制御エンジン」が「1」場合の同期可能なモーション制御軸数。「9」の場合はモーション制御軸数は0軸になります。

種類／標準価格

適合規格について

形式ごとの最新の適合規格は、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jpまたは、www.ia.omron.com)、または、当社営業担当者に確認してください。

NXシリーズ NX1P2 CPUユニット

商品名称	プログラム容量	変数容量	使用実軸最大数			内蔵入出力の合計点数			形式	標準価格(¥)
			モーション制御軸 *1	単軸位置制御軸 *1		入力点数	出力点数			
 NX1P2 CPUユニット	1.5MB	32kB (電断保持)/ 2MB (電断非保持)	8軸	4軸	4軸	40点	24点	16点、NPN トランジスタ	形NX1P2-1140DT	オープン価格
								16点、PNP トランジスタ *2	形NX1P2-1140DT1	オープン価格
			6軸	2軸	4軸	16点、NPN トランジスタ	形NX1P2-1040DT	オープン価格		
						16点、PNP トランジスタ *2	形NX1P2-1040DT1	オープン価格		
 	4軸	0軸	4軸	24点	14点	10点、NPN トランジスタ	形NX1P2-9024DT	オープン価格		
						10点、PNP トランジスタ *2	形NX1P2-9024DT1	オープン価格		

注. NX1P2 CPUユニットには、エンドカバー 形NX-END02(1個)が付属しています。

*1. モーション制御軸と単軸位置制御軸の違いは下表を参照ください。




モーション制御機能	モーション制御軸	単軸位置制御軸
単軸位置制御	○	○
単軸同期制御	○	×
単軸速度制御	○	○*
単軸トルク制御	○	×
多軸協調制御	○	×

*MC_MoveVelocity(速度制御)命令だけが使用できます。

*2. 負荷短絡保護機能付きです。

オプションボード(CPUユニット用)

CPUユニットのオプションボードスロットに装着してご使用ください。


商品名称	仕様	対応プロトコル	形式	標準価格(¥)
 シリアル通信用 オプションボード	RS232Cポート×1。伝送距離：15m。 接続方式：スクリューレスクランプ端子台(9端子)	上位リンク、 Modbus-RTU マスタ、 無手順	形NX1W-CIF01	5,500
	RS-422A/485ポート×1。伝送距離：50m。 接続方式：スクリューレスクランプ端子台(5端子)		形NX1W-CIF11	5,500
	RS-422A/485×1(絶縁)×1。伝送距離：500m。 接続方式：スクリューレスクランプ端子台(5端子)		形NX1W-CIF12	11,000
 アナログ入出力用 オプションボード	アナログ入力2点 入力0~10V(分解能：1/4,000)、0~20mA(分解能：1/2,000) 接続方式：スクリューレスクランプ端子台(5端子)		形NX1W-ADB21	14,300
	アナログ出力2点 出力0~10V(分解能：1/4,000) 接続方式：スクリューレスクランプ端子台(3端子)		形NX1W-DAB21V	14,300
 	アナログ入力2点/アナログ出力2点 入力0~10V(分解能：1/4,000)、0~20mA(分解能：1/2,000) 出力0~10V(分解能：1/4,000) 接続方式：スクリューレスクランプ端子台(8端子)		形NX1W-MAB221	29,000

マシンオートメーションコントローラ NX1P

NXユニット

NX1P2 CPUユニットに8台まで装着できます。

デジタル入力ユニット

商品名称	仕様					形式	標準価格 (¥)
	点数	内部I/O コモン線 処理	定格入力電圧	I/Oリフレッシュ方式	ON/OFF 応答時間		
 (スクリーンレスクラ ンプ端子台、12mm幅/ 24mm幅)	4点	NPN	DC12~24V	フリーランリフレッシュ、また は入出力同期リフレッシュ切り 替え	20 μ s以下/400 μ s以下	形NX-ID3317	11,900
			DC24V	変化時刻入力方式専用*	100ns以下/100ns以下	形NX-ID3343	30,000
		PNP	DC12~24V	フリーランリフレッシュ、また は入出力同期リフレッシュ切り 替え	20 μ s以下/400 μ s以下	形NX-ID3417	11,900
			DC24V	変化時刻入力方式専用*	100ns以下/100ns以下	形NX-ID3443	30,000
	8点	NPN	DC24V	フリーランリフレッシュ、また は入出力同期リフレッシュ切り 替え	20 μ s以下/400 μ s以下	形NX-ID4342	15,200
	PNP	形NX-ID4442				15,200	
		NPN				形NX-ID5342	22,000
	PNP	形NX-ID5442				22,000	
		NPN				形NX-ID6342	40,000
	PNP	形NX-ID6442				40,000	
DC入力ユニット	16点	NPN/PNP 共用	DC24V	フリーランリフレッシュ、また は入出力同期リフレッシュ切り 替え	20 μ s以下/400 μ s以下	形NX-ID5142-1	22,000
DC入力ユニット	16点	NPN/PNP 共用	DC24V	フリーランリフレッシュ、また は入出力同期リフレッシュ切り 替え	20 μ s以下/400 μ s以下	形NX-ID5142-5	22,000
	32点					形NX-ID6142-5	38,000
DC入力ユニット	32点	NPN/PNP 共用	DC24V	フリーランリフレッシュ、また は入出力同期リフレッシュ切り 替え	20 μ s以下/400 μ s以下	形NX-ID6142-6	38,000
AC入力ユニット	4点	AC200~240V、50/60Hz (AC170~264V、 \pm 3Hz)	フリーランリフレッシュ	10ms以下/40ms以下		形NX-IA3117	18,700


* タイムスタンプ 変化時刻入力方式を使用する場合は、EtherCATカブラユニット Ver.1.1以降、Sysmac Studio Ver.1.07以降が必要です。

デジタル出力ユニット



商品名称	仕様						形式	標準価格 (¥)		
	点数	内部I/O コモン線 処理	最大負荷電流	定格電圧	I/O リフレッシュ方式	ON/OFF 応答時間				
トランジスタ出力 ユニット  (スクリューレスクラ ンブ端子台、12mm幅/ 24mm幅)	2点	NPN	0.5A/点、 1A/ユニット	DC24V	時刻指定出力方式専用*	300ns以下/ 300ns以下	形NX-OD2154	オープン 価格		
		PNP					形NX-OD2258	オープン 価格		
	4点	NPN	0.5A/点、 2A/ユニット	DC12~24V		0.1ms以下/ 0.8ms以下	形NX-OD3121	11,900		
							300ns以下/ 300ns以下	形NX-OD3153	30,000	
		PNP		DC24V		0.5ms以下/ 1.0ms以下	形NX-OD3256	11,900		
						300ns以下/ 300ns以下	形NX-OD3257	30,000		
	8点	NPN	0.5A/点、 4A/ユニット	DC12~24V		0.1ms以下/ 0.8ms以下	フリーランリフレッ シュ、または入出力同期 リフレッシュ切り替え	形NX-OD4121	15,200	
								PNP	DC24V	0.5ms以下/ 1.0ms以下
	16点	NPN		DC12~24V		0.1ms以下/ 0.8ms以下		形NX-OD5121	22,000	
						PNP		DC24V	0.5ms以下/ 1.0ms以下	形NX-OD5256
	32点	NPN	0.5A/点、 4A/端子台、 8A/ユニット	DC12~24V		0.1ms以下/ 0.8ms以下		形NX-OD6121	40,000	
								PNP	DC24V	0.5ms以下/ 1.0ms以下
トランジスタ出力 ユニット  (M3ねじ端子台、 30mm幅)	16点	NPN		0.5A/点、 5A/ユニット	DC12~24V	フリーランリフレッ シュ、または入出力同期 リフレッシュ切り替え		0.1ms以下/ 0.8ms以下	形NX-OD5121-1	22,000
		PNP			DC24V			0.5ms以下/ 1.0ms以下	形NX-OD5256-1	31,000
トランジスタ出力 ユニット  (MILコネクタ、 30mm幅)	16点	NPN	0.5A/点、 2A/ユニット	DC12~24V	フリーランリフレッ シュ、または入出力同期 リフレッシュ切り替え	0.1ms 以下/ 0.8ms 以下		形NX-OD5121-5	22,000	
		PNP		DC24V		0.5ms 以下/ 1.0ms 以下		形NX-OD5256-5	31,000	
	32点	NPN	0.5A/点、 2A/コモン、 4A/ユニット	DC12~24V		0.1ms 以下/ 0.8ms 以下		形NX-OD6121-5	38,000	
		PNP		DC24V		0.5ms 以下/ 1.0ms 以下		形NX-OD6256-5	52,000	
トランジスタ出力 ユニット  (富士通/オータックス コネクタ、30mm幅)	32点	NPN	0.5A/点、 2A/コモン、 4A/ユニット	DC12~24V	フリーランリフレッ シュ、または入出力同期 リフレッシュ切り替え	0.1ms以下/ 0.8ms以下	形NX-OD6121-6	38,000		

* タイムスタンプ 時刻指定出力方式を使用する場合は、EtherCATカブリユニット Ver.1.1以降、Sysmac Studio Ver.1.07以降が必要です。


マシンオートメーションコントローラ NX1P

商品名称	仕様					形式	標準価格 (¥)
	出力点数	リレータイプ	最大開閉能力	I/O リフレッシュ方式	ON/OFF 応答時間		
 (スクルーレスクラ ンプ端子台、 12mm幅/24mm幅)	2点	N.O.	AC250V/2A (cos φ=1) AC250V/2A (cos φ=0.4) DC24V/2A、4A/ユニット	フリーラン リフレッシュ方式	15ms以下/ 15ms以下	形NX-OC2633	18,000
		N.O.+N.C.				形NX-OC2733	18,000
	8点	N.O.	AC250V/2A (cos φ=1) AC250V/2A (cos φ=0.4) DC24V/2A、8A/ユニット	フリーラン リフレッシュ方式	15ms以下/ 15ms以下	形NX-OC4633	23,000

デジタル入出力混合ユニット

商品名称	仕様					形式	標準価格 (¥)
	点数	内部I/O コモン線処理	定格電圧	I/Oリフレッシュ方 式	ON/OFF応答時間		
 (MILコネクタ、 30mm幅)	出力：16点 入力：16点	出力：NPN 入力：NPN/PNP 共用	出力： DC12~24V 入力： DC24V	フリーランリフレッ シュ、または入出力 同期リフレッシュ切 り替え	出力： 0.1ms以下/0.8ms以下 入力： 20μs以下/400μs以下	形NX-MD6121-5	36,500
		出力：PNP 入力：NPN/PNP 共用	出力： DC24V 入力： DC24V		出力： 0.5ms以下/1.0ms以下 入力： 20μs以下/400μs以下	形NX-MD6256-5	44,000
 (富士通/オータックス コネクタ、30mm幅)	出力：16点 入力：16点	出力：NPN 入力：NPN/PNP 共用	出力： DC12~24V 入力： DC24V	フリーランリフレッ シュ、または入出力 同期リフレッシュ切 り替え	出力： 0.1ms以下/0.8ms以下 入力： 20μs以下/400μs以下	形NX-MD6121-6	36,500

高速アナログ入力ユニット

商品名称	仕様								形式	標準価格 (¥)
	入力点数	入力レンジ	分解能	入力 方式	変換 時間	トリガ入力部		I/Oリフレッ シュ方式		
						点数	内部I/O コモン 線処理			
	4点	-10~+10V -5~+5V 0~10V 0~5V 1~5V 0~20mA 4~20mA	・入力レンジが -10~+10V、 -5~5Vの場合 1/64000 (フル スケール) ・その他の入力レ ンジの場合 1/32000 (フル スケール)	差動 入力	5μs/ Ch	4点	NPN	入出力同期リ フレッシュ方 式	形NX-HAD401	154,000
							PNP		形NX-HAD402	154,000

アナログ入力ユニット

商品名称	仕様									形式	標準価格 (¥)
	入力点数	入力レンジ	分解能	変換値、10進数 (0~100%)	精度 (25℃)	入力方式	変換時間	入力インピーダンス	I/Oリフレッシュ方式		
電圧入力タイプ 	2点	-10~+10V	1/8000	-4000~4000	±0.2% (フルスケール)	シングルエンド	250 μs/点	1MΩ以上	フリーラン	形NX-AD2603	55,000
						差動				形NX-AD2604	55,000
	4点		1/30000	-15000~15000	±0.1% (フルスケール)	差動	10 μs/点		フリーラン/入出力同期	形NX-AD2608	105,000
			8点	1/8000	-4000~4000	±0.2% (フルスケール)	シングルエンド		250 μs/点	フリーラン	形NX-AD3603
	差動						形NX-AD3604				82,500
	4点		1/30000	-15000~15000	±0.1% (フルスケール)	差動	10 μs/点		フリーラン/入出力同期	形NX-AD3608	132,000
8点		1/8000	-4000~4000	±0.2% (フルスケール)	シングルエンド	250 μs/点	フリーラン	形NX-AD4603	138,000		
	差動				形NX-AD4604			138,000			
4点	1/30000	-15000~15000	±0.1% (フルスケール)	差動	10 μs/点	フリーラン/入出力同期	形NX-AD4608	187,000			




商品名称	仕様									形式	標準価格 (¥)
	出力点数	出力レンジ	分解能	出力設定値、10進数 (0~100%)	精度 (25℃)	変換時間	I/Oリフレッシュ方式				
電圧出力タイプ 	2点	-10~+10V	1/8000	-4000~4000	±0.3% (フルスケール)	250 μs/点	フリーラン	形NX-DA2603	82,500		
										1/30000	-15000~15000
	4点		1/8000	-4000~4000	±0.3% (フルスケール)	250 μs/点	フリーラン	形NX-DA3603	138,000		
										1/30000	-15000~15000

商品名称	仕様									形式	標準価格 (¥)
	出力点数	出力レンジ	分解能	出力設定値、10進数 (0~100%)	精度 (25℃)	変換時間	I/Oリフレッシュ方式				
電圧出力タイプ 	2点	4~20mA	1/8000	0~8000	±0.3% (フルスケール)	250 μs/点	フリーラン	形NX-DA2203	82,500		
			1/30000	0~30000	±0.1% (フルスケール)	10 μs/点	フリーラン/入出力同期	形NX-DA2205	132,000		
	4点		1/8000	0~8000	±0.3% (フルスケール)	250 μs/点	フリーラン	形NX-DA3203	138,000		
			1/30000	0~30000	±0.1% (フルスケール)	10 μs/点	フリーラン/入出力同期	形NX-DA3205	187,000		



アナログ出力ユニット

マシンオートメーションコントローラ NX1P

温度調節ユニット

商品名称	仕様								形式	標準価格 (¥)
	Ch数	入力種別	出力	出力点数	CT 入力点数	制御種別	変換時間	I/Oリフレッシュ 方式		
 高性能温度調節 ユニット	4Ch	フルマルチ入 力(熱電対/測 温抵抗体/ア ナログ電圧/ アナログ電流)	電圧出力 (SSR駆動用)	4点	4点	加熱冷却制御	50ms	フリーラン リフレッシュ	形NX-HTC3510-5	200,000
			リニア電流出力							
8Ch	フルマルチ入 力(熱電対/測 温抵抗体/ア ナログ電圧/ アナログ電流)	電圧出力 (SSR駆動用)	8点	8点	標準制御	形NX-HTC4505-5			280,000	
 温度調節 ユニット 2Chタイプ		2Ch	マルチ入力 (熱電対/ 測温抵抗体)	電圧出力 (SSR駆動用)	2点	2点			標準制御	形NX-TC2405
	なし			標準制御		形NX-TC2406			55,000	
	電圧出力 (SSR駆動用)			4点	なし	加熱冷却制御			形NX-TC2407	64,000
	リニア電流出力			2点	なし	標準制御			形NX-TC2408	66,000
	 温度調節 ユニット 4Chタイプ			4Ch	マルチ入力 (熱電対/ 測温抵抗体)	電圧出力 (SSR駆動用)			4点	4点
なし		標準制御	形NX-TC3406			82,500				
電圧出力 (SSR駆動用)		8点	なし			加熱冷却制御			形NX-TC3407	96,000
リニア電流出力		4点	なし			標準制御	形NX-TC3408	99,000		


温度入力ユニット

商品名称	仕様							形式	標準価格 (¥)		
	入力点数	入力種別	分解能	基準精度 (周囲温度25℃)	変換時間	I/Oリフレッ シュ方式	端子台				
 熱電対入力 タイプ	2点	熱電対	0.1℃以下 *1	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。	250ms/ ユニット	フリーラン リフレッシュ 方式	16端子	形NX-TS2101	59,500		
	4点						16端子×2	形NX-TS3101	88,000		
	2点		0.01℃以下		10ms/ ユニット		16端子	形NX-TS2102	121,000		
	4点						16端子×2	形NX-TS3102	160,000		
	2点		0.001℃以下		60ms/ ユニット		16端子	形NX-TS2104	121,000		
	4点						16端子×2	形NX-TS3104	160,000		
 測温抵抗体入力 タイプ	2点	測温抵抗体 (Pt100/ Pt1000、 3線式) *2	0.1℃以下		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。		250ms/ ユニット	フリーラン リフレッシュ 方式	16端子	形NX-TS2201	59,500
	4点		16端子×2						形NX-TS3201	88,000	
	2点		0.01℃以下				10ms/ ユニット		16端子	形NX-TS2202	121,000
	4点								16端子×2	形NX-TS3202	160,000
	2点		0.001℃以下				60ms/ ユニット		16端子	形NX-TS2204	121,000
	4点								16端子×2	形NX-TS3204	160,000


*1. 入力種別がR、S、Wのときは0.2℃以下となります。

*2. 形NX-TS2202、形NX-TS3202はPt100 3線式だけ対応します。

ヒータ断線検知ユニット


商品名称	仕様							形式	標準価格 (¥)
	CT入力部		制御出力部						
	点数	最大 ヒータ電流	点数	内部I/O コモン線処理	最大負荷電流	定格電圧	I/Oリフレッシュ方式		
ヒータ断線 検知ユニット 	4点	AC 50A	4点	NPN	0.1A/点 0.4A/ユニット	DC12~24V	フリーランリフレッシュ 方式	形NX-HB3101	24,500
				PNP		DC24V		形NX-HB3201	24,500

高速カウンタユニット

商品名称	仕様						形式	標準価格 (¥)
	カウンタ CH数 *1	外部入力	外部出力	最大応答 周波数 *2	I/Oリフレッシュ方式	入力方式		
高速カウンタ ユニット 	2 (NPN)	6 (NPN)	6 (NPN)	1MHz	・フリーラン リフレッシュ方式 ・入出力同期 リフレッシュ方式 ・タスク周期優先 リフレッシュ方式	5V/24V 電圧入力	形NX-CT2120 NEW	98,500
	2 (PNP)	6 (PNP)	6 (PNP)				形NX-CT2220 NEW	
	2	6 (NPN)	6 (NPN)	4MHz		RS-422 ラインレシーバ入力	形NX-CT2320 NEW	120,000
	2	6 (PNP)	6 (PNP)				形NX-CT2420 NEW	

*1.6チャンネルモードに設定した場合、カウンタのCh数は6チャンネルです。
*2.6チャンネルモードに設定した場合、最大応答周波数は100kHzです。

ロードセル入力ユニット


商品名称	仕様					形式	標準価格 (¥)
	点数	変換周期	I/O リフレッシュ方式*	ロードセル 印加電圧	入力レンジ		
ロードセル入力 ユニット 	1点	125µs	・フリーランリフレッシュ方式 ・入出力同期リフレッシュ方式 ・タスク周期優先リフレッシュ方式	DC5V±10%	-5.0~+5.0mV/V	形NX-RS1201	64,000

*通信周期については、「NX シリーズ ロードセル入力ユニット ユーザーズマニュアル(SBCA-439)」の「I/Oリフレッシュ方式」をご覧ください。

位置インタフェース インクリメンタルエンコーダ入力ユニット


商品名称	仕様					形式	標準価格 (¥)	
	チャンネル数	外部入力数	最大応答周波数	I/O リフレッシュ方式	I/O エントリ マッピング数			
インクリメンタル エンコーダ 入力ユニット 	1 (NPN)	3 (NPN)	500kHz	フリーランリフレッシュ方式、 入出力同期リフレッシュ方式	1/1	形NX-EC0112	77,000	
	1 (PNP)	3 (PNP)				形NX-EC0122	77,000	
	1	3 (NPN)	4MHz			形NX-EC0132	86,000	
		3 (PNP)				形NX-EC0142	86,000	
	2 (NPN)	なし	500kHz			2/2	形NX-EC0212	86,000
	2 (PNP)						形NX-EC0222	86,000

位置インタフェース SSI入力ユニット

商品名称	仕様					形式	標準価格 (¥)
	SSI チャンネル数	入出力仕様	最大データ長	エンコーダ 供給電源	端子台		
SSI入力 ユニット 	1	RS-422ラインドライバ/ レシーバ	32ビット	DC24V、0.3A/CH	プッシュインタイプ	形NX-ECS112	89,500
	2	RS-422ラインドライバ/ レシーバ	32ビット	DC24V、0.3A/CH	プッシュインタイプ	形NX-ECS212	98,000

マシンオートメーションコントローラ NX1P


位置インタフェース パルス出力ユニット

商品名称	仕様							形式	標準価格 (¥)
	チャンネル数 *1	外部入力数	外部出力数	パルス出力最高速度	I/O リフレッシュ方式	I/O エントリマッピング数	制御出力インタフェース		
	1 (NPN)	2 (NPN)	1 (NPN)	500kpps	入出力同期リフレッシュ方式、タスク周期優先リフレッシュ方式 *2	1/1	オープンコレクタ出力	形NX-PG0112	62,000
	1 (PNP)	2 (PNP)	1 (PNP)					形NX-PG0122	62,000
	2	5点/CH (NPN)	3点/CH (NPN)	4Mpps		2/2	ラインドライバ出力	形NX-PG0232-5	86,000
		5点/CH (PNP)	3点/CH (PNP)					形NX-PG0242-5	86,000
	4	5点/CH (NPN)	3点/CH (NPN)	4Mpps		4/4	ラインドライバ出力	形NX-PG0332-5	127,000
		5点/CH (PNP)	3点/CH (PNP)					形NX-PG0342-5	127,000

*1.パルスの出力チャンネル数を表します。

*2.ユニットバージョンVer.1.2以降とEtherCAT カブラユニット 形NX-ECC203の組み合わせで使用することができます。


EtherCATスレーブユニット

商品名称	仕様		形式	標準価格 (¥)
	送受信 PDO データサイズ *1	リフレッシュ方式		
	<ul style="list-style-type: none"> • EtherCAT マスタが入力するデータ (TxPDO) 1,204 バイト以下 • EtherCAT マスタが出力するデータ (RxPDO) 1,200 バイト以下 	フリーランモード	形 NX-ECT101	オープン価格

*1. TxPDOのデータの内訳は以下のとおりです。

- CPUユニットからEtherCATマスタへのI/Oデータセット：1,200バイト以下
- EtherCATマスタへ通知するステータス：4バイト以下


コミュニケーションインタフェースユニット

商品名称	シリアルインタフェース	外部接続端子	シリアルポート	通信機能	形式	標準価格 (¥)
	RS-232C	スクリューレスクランプ端子	1ポート	<ul style="list-style-type: none"> • 無手順 • シリアルラインモニタ 	形NX-CIF101	53,000
	RS-422A/485				形NX-CIF105	53,000
	RS-232C	D-Subコネクタ	2ポート		形NX-CIF210	62,000

RFIDユニット

商品名称	接続アンプ/アンテナ	接続台数	形式	標準価格 (¥)
	V680シリーズ	1台	形NX-V680C1	148,000
		2台	形NX-V680C2	220,000

IO-Linkマスタユニット


商品名称	仕様			形式	標準価格(¥)
	IO-Linkポート数	I/Oリフレッシュ方式	ポート接続端子		
 IO-Link マスタユニット	4	フリーランリフレッシュ方式(固定)	スクリューレスクランプ端子	形NX-ILM400	24,500

システムユニット

商品名称	仕様	形式	標準価格(¥)
 NXユニット電源追加供給ユニット	電源電圧：DC24V(DC20.4~28.8V) NX ユニット電源供給電力：10W以下	形NX-PD1000	13,200
 I/O電源追加供給ユニット	電源電圧：DC5~24V(DC4.5~28.8V) I/O 電源最大電流：4A	形NX-PF0630	3,300
	電源電圧：DC5~24V(DC4.5~28.8V) I/O 電源最大電流：10A*	形NX-PF0730	3,300
 I/O電源接続ユニット	IO電源端子数：IOG:16端子 I/O 電源端子電流容量：4A/端子以下	形NX-PC0010	4,400
	IO電源端子数：IOV:16端子 I/O 電源端子電流容量：4A/端子以下	形NX-PC0020	4,400
	IO電源端子数：IOV:8端子、IOG:8端子 I/O 電源端子電流容量：4A/端子以下	形NX-PC0030	4,400
 シールド接続ユニット	シールド端子数： 14端子(下の2端子は機能接地端子)	形NX-TBX01	3,300

*形NX1P2 CPUユニットのCPUラックで形NX-PF0730を使用する場合は、4A以下で使用してください。

EtherNet/IPカブラユニット

商品名称	NX ユニット電源消費電力	IO 電源最大電流	形式	標準価格(¥)
 EtherNet/IPカブラユニット* 1	1.60W 以下	10A	形 NX-EIC202	36,500

* 1. EtherNet/IPカブラユニットには、エンドカバー 形NX-END01(1個)が付属しています。

EtherCATカプラユニット



NX1P2 CPUユニットの内蔵EtherCATポートからEtherCATカプラに接続し、前記記載のNXユニットやNXシリーズ セーフティユニットをご使用いただけます。

商品名称	通信周期	NXユニット電源消費電力	IO電源最大電流	形式	標準価格(¥)
 EtherCATカプラユニット *1	250~4000 μ s *2	1.45W以下	4A	形NX-ECC201	35,500
	250~4000 μ s *2			形NX-ECC202	35,500
	125~10000 μ s *2	1.25W以下	10A	形NX-ECC203	35,500

*1.EtherCATカプラユニットには、エンドカバー 形NX-END01(1個)が付属しています。

*2.EtherCATマスタの仕様に依存します。NJ/NXシリーズCPUユニット内蔵EtherCATポートのNJ5シリーズに接続した場合は、500 μ s、1,000 μ s、2,000 μ s、4,000 μ sです。最新の仕様は、『NJ/NXシリーズCPUユニット内蔵EtherCATポートユーザーズマニュアル (SBCD-376)』を参照してください。

セーフティ CPUユニット

外観	仕様					形式	標準価格(¥)
	最大セーフティ I/O点数	プログラム容量	セーフティマスタ コネクション数	I/Oリフレッシュ方式	ユニットバージョン		
	256点	512KB	32	フリーランリフレッシュ方式	Ver.1.1	形NX-SL3300	82,500
	1024点	2048KB	128	フリーランリフレッシュ方式	Ver.1.1	形NX-SL3500	165,000

注. セーフティ CPUユニットは、NX1P2 CPUユニットに直接装着できません。EtherCATカプラに接続してご使用ください。

セーフティ入力ユニット

外観	仕様							形式	標準価格(¥)	
	セーフティ入力点数	テスト出力点数	内部I/O コモン線処理	定格入力電圧	オムロン製専用セーフティ入力機器	セーフティスレーブコネクション数	I/Oリフレッシュ方式			ユニットバージョン
	4点	2点	シンク入力 (PNP)	DC24V	接続可能	1	フリーランリフレッシュ方式	Ver.1.1	形NX-SIH400	33,000
	8点	2点	シンク入力 (PNP)	DC24V	接続不可	1	フリーランリフレッシュ方式	Ver.1.0	形NX-SID800	55,000

注. セーフティ入力ユニットは、NX1P2 CPUユニットに直接装着できません。EtherCATカプラに接続してご使用ください。

セーフティ出力ユニット

外観	仕様						形式	標準価格(¥)	
	セーフティ出力点数	内部I/O コモン線処理	最大負荷電流	定格入力電圧	セーフティスレーブコネクション数	I/Oリフレッシュ方式			ユニットバージョン
	2点	ソース出力 (PNP)	2.0A/点 4.0A/ユニット(40℃) 2.5A/ユニット(55℃) 取付方向と周囲温度によって異なります。	DC24V	1	フリーランリフレッシュ方式	Ver.1.0	形NX-SOH200	27,500
	4点	ソース出力 (PNP)	0.5A/点 2.0A/ユニット	DC24V	1	フリーランリフレッシュ方式	Ver.1.0	形NX-SOD400	38,500

注. セーフティ出力ユニットは、NX1P2 CPUユニットに直接装着できません。EtherCATカプラに接続してご使用ください。

●NXユニット電源供給

CPUユニットに接続するNXユニットのI/O電源供給方法が「NXバスからの供給」の場合、IO電源供給ユニット(形NX-PF)を同時使用する必要があります。下表にてご確認ください。

○は必要、－は不要

NXユニット	形式	IO電源供給ユニット (形NX-PF)の同時使用	NXユニット	形式	IO電源供給ユニット (形NX-PF)の同時使用
デジタル入力ユニット	形NX-ID3317	○	アナログ入力ユニット	形NX-AD3208	－
	形NX-ID3343	○		形NX-AD4203	○
	形NX-ID3344	○		形NX-AD4204	－
	形NX-ID3417	○		形NX-AD4208	－
	形NX-ID3443	○	アナログ出力ユニット	形NX-DA2603	○
	形NX-ID3444	○		形NX-DA2605	○
	形NX-ID4342	○		形NX-DA3603	○
	形NX-ID4442	○		形NX-DA3605	○
	形NX-ID5342	○		形NX-DA2203	○
	形NX-ID5442	○		形NX-DA2205	○
	形NX-ID6342	○	形NX-DA3203	○	
	形NX-ID6442	○	形NX-DA3205	○	
	形NX-ID5142-1	－	温度調節ユニット	形NX-HTC3510-5	○
	形NX-ID5142-5	－		形NX-HTC4505-5	○
形NX-ID6142-5	－	形NX-TC2405		○	
形NX-ID6142-6	－	形NX-TC2406		○	
形NX-IA3117	－	形NX-TC2407		○	
形NX-OD2154	○	形NX-TC2408		○	
形NX-OD2258	○	形NX-TC3405		○	
形NX-OD3121	○	形NX-TC3406		○	
形NX-OD3153	○	形NX-TC3407		○	
形NX-OD3256	○	形NX-TC3408		○	
形NX-OD3257	○	温度入力ユニット	形NX-TS2101	－	
形NX-OD3268	－		形NX-TS3101	－	
形NX-OD4121	○		形NX-TS2102	－	
形NX-OD4256	○		形NX-TS3102	－	
形NX-OD5121	○		形NX-TS2104	－	
形NX-OD5256	○		形NX-TS3104	－	
形NX-OD6121	○		形NX-TS2201	－	
形NX-OD6256	○		形NX-TS3201	－	
形NX-OD5121-1	－		形NX-TS2202	－	
形NX-OD5256-1	－		形NX-TS3202	－	
形NX-OD5121-5	－	形NX-TS2204	－		
形NX-OD5256-5	－	形NX-TS3204	－		
形NX-OD6121-5	－	ヒータ断線検知 ユニット	形NX-HB3101	○	
形NX-OD6256-5	－		形NX-HB3201	○	
形NX-OD6121-6	－	高速カウンタユニット	形NX-CT2120	○	
形NX-OC2633	－		形NX-CT2220	○	
形NX-OC2733	－		形NX-CT2320	○	
形NX-OC4633	－	ロードセル入力ユニット	形NX-CT2420	○	
形NX-MD6121-5	－		形NX-RS1201	－	
形NX-MD6256-5	－	位置インタフェース インクリメンタルエン コーダ入力ユニット	形NX-EC0112	○	
形NX-MD6121-6	－		形NX-EC0122	○	
形NX-HAD401	○		形NX-EC0132	○	
形NX-HAD402	○		形NX-EC0142	○	
形NX-AD2603	○		形NX-EC0212	○	
形NX-AD2604	－	形NX-EC0222	○		
形NX-AD2608	－	位置インタフェース SSI入力ユニット	形NX-ECS112	○	
形NX-AD3603	○		形NX-ECS212	○	
形NX-AD3604	－	位置インタフェース パルス出力ユニット	形NX-PG0112	○	
形NX-AD3608	－		形NX-PG0122	○	
形NX-AD4603	○		形NX-PG0232-5	－	
形NX-AD4604	－		形NX-PG0242-5	－	
形NX-AD4608	－		形NX-PG0332-5	－	
形NX-AD2203	○	形NX-PG0342-5	－		
形NX-AD2204	－	EtherCATスレーブ ユニット	形NX-ECT101	－	
形NX-AD2208	－		コミュニケーション インタフェース ユニット	形NX-CIF101	－
形NX-AD3203	○	形NX-CIF105		－	
形NX-AD3204	－	形NX-CIF210		－	
		RFIDユニット	形NX-V680C1	○	
			形NX-V680C2	○	
		IO-Linkマスタユニット	形NX-ILM400	○	

注. 詳しくは、『NXシリーズ 形NX1P2 CPUユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編 (SBCA-448)』をご参照ください。

オートメーションソフトウェア Sysmac Studio

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。

詳細につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の商品情報、『Sysmac Studioカタログ』(カタログ番号：SBCA-122)をご参照ください。

ソフトウェア機能部品集 Sysmac Library

以下URL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

代表形式

商品名称	仕様	形式	標準価格(¥)
制振制御ライブラリ	機械の動作に伴って発生する残留振動を抑制する場合に使用します。	形SYSMAC-XR006	無償
機器動作監視ライブラリ	電動シリンダやセンサ、モータなどの機器動作を監視する場合に使用します。	形SYSMAC-XR008	
寸法計測ライブラリ	ファイバ同軸変位センサ形ZW-8000/7000/5000、およびスマート接触センサ形E9NC-TA0で寸法計測を行う場合に使用します。	形SYSMAC-XR014	




注. 一部のライブラリはダウンロードできませんので、当社営業担当者にお問い合わせください。

EtherCAT / EtherNet/IP通信ケーブル推奨品

EtherCATではカテゴリ5以上のSTPケーブル(アルミテープと編組の二重遮へいシールド付ツイストペアケーブル)を使用します。ストレート配線で使用します。

EtherNet/IPで100BASE-TX/10BASE-Tを使用する場合は、カテゴリ5以上のSTP(シールドツイストペア)ケーブルを使用します。

コネクタ付ケーブル

商品名称	メーカー	ケーブル長 (m)	形式	標準価格 (¥)	お問合せ先
サイズ・線心数(対数): AWG26 × 4P ケーブルシース材質: PUR 	オムロン株式会社	0.3	形XS6W-6PUR8SS30CM-YF	3,300	
		0.5	形XS6W-6PUR8SS50CM-YF	3,550	
		1	形XS6W-6PUR8SS100CM-YF	3,600	
		2	形XS6W-6PUR8SS200CM-YF	3,950	
		3	形XS6W-6PUR8SS300CM-YF	4,300	
		5	形XS6W-6PUR8SS500CM-YF	5,050	
サイズ・線心数(対数): AWG22 × 2P 	オムロン株式会社	0.3	形XS5W-T421-AMD-K	6,700	オムロン株式会社 カスタマ サポートセンタ TEL : 0120-919-066
		0.5	形XS5W-T421-BMD-K	6,800	
		1	形XS5W-T421-CMD-K	7,150	
		2	形XS5W-T421-DMD-K	7,900	
		5	形XS5W-T421-GMD-K	10,100	
	オムロン株式会社	0.5	形XS5W-T421-BM2-SS	4,650	
		1	形XS5W-T421-CM2-SS	5,100	
		2	形XS5W-T421-DM2-SS	6,050	
		3	形XS5W-T421-EM2-SS	7,050	
		5	形XS5W-T421-GM2-SS	9,000	
オムロン株式会社	10	形XS5W-T421-JM2-SS	13,700		
	0.5	形XS5W-T421-BMC-SS	7,300		
	1	形XS5W-T421-CMC-SS	7,800		
	2	形XS5W-T421-DMC-SS	8,900		
	3	形XS5W-T421-EMC-SS	9,800		
5	形XS5W-T421-GMC-SS	11,800			
10	形XS5W-T421-JMC-SS	16,500			
サイズ・線心数(対数): AWG22 × 2P 	スリーエム ジャパン株式会社	0.25	3RHS4-1100-0.25M	価格についてはお問合せ先にお尋ねください	スリーエム ジャパン株式会社 カスタマ コールセンター TEL : 0570-012-321
		0.5	3RHS4-1100-0.5M		
		1	3RHS4-1100-1M		
		2	3RHS4-1100-2M		
		5	3RHS4-1100-5M		
		10	3RHS4-1100-10M		

*1. 小型タイプのケーブルの長さは0.2、0.3、0.5、1、1.5、2、3、5、7.5、10、15、20mをご用意しております。

堅牢タイプのケーブルの長さは、0.3、0.5、1、2、3、5、10、15mをご用意しております。

詳細は「産業用イーサネットコネクタカタログ」(カタログ番号: CDJC-006)をご参照ください。

*2. ケーブルの色は、緑色と青色もご用意しております。

*3. 詳細は、当社営業担当者にお問い合わせください。

*4. ケーブルの長さは0.25~100mをご用意しております。お問い合わせ先にお尋ねください。

*5. 形NX701/NX502のみ使用可能です。

ケーブル/コネクタ

商品名称		メーカー	形式	標準価格 (¥)	お問合せ先
EtherCAT/ EtherNet/IP (1000BASE-T *2/ 100BASE-TX)	サイズ・線心数 (対数): AWG24 × 4P	ケーブル	倉茂電工株式会社 KETH-SB *1	価格についてはお 問合せ先 にお尋ね ください	倉茂電工株式会社 TEL : 03-5644-7601 TEL : 06-6231-8151
			JMACS株式会社 IETP-SB *1		
		RJ45コネクタ	バンドウイット コーポレーション MPS588-C *1		
EtherCAT/ EtherNet/IP (100BASE-TX/ 10BASE-T)	サイズ・線心数 (対数): AWG22 × 2P	ケーブル	倉茂電工株式会社 KETH-PSB-OMR *3	2,850	倉茂電工株式会社 TEL : 03-5644-7601 TEL : 06-6231-8151
			JMACS株式会社 PNET/B *3		
		RJ45組立式コネクタ 	オムロン株式会社 形XS6G-T421-1 *3		
EtherCAT (100BASE-TX)	サイズ・線心数 (対数): AWG22 × 2P	ケーブル	スリーエム ジャパン 株式会社 79100-IE4P-F1-YE *3	価格に ついて はお問 合せ先 にお尋 ねくだ さい	スリーエム ジャパン 株式会社 カスタマー コールセンター TEL : 0570-012-321
		RJ45組立コネクタ	スリーエム ジャパン 株式会社 3R104-1110-000AM *3		

*1. ケーブルとRJ45コネクタは、上記の組み合わせでのご使用を推奨します。

*2. 形NX701/NX502のみ使用可能です。

*3. ケーブルとRJ45組立式コネクタは、上記の組み合わせでのご使用を推奨します。

オプション・メンテナンス部品・DINレール取り付け用金具

商品名称	仕様	形式	標準価格(¥)
EtherCAT分岐スレーブ *1	3ポート、電源電圧：DC 20.4V~28.8V(DC24V -15~+20%)、消費電流(A)：0.08	形GX-JC03	19,800
	6ポート、電源電圧：DC 20.4V~28.8V(DC24V -15~+20%)、消費電流(A)：0.17	形GX-JC06	36,500
EthenNet/IP・Ethernet産業用スイッチングハブ *2	優先度制御(QoS): EtherNet/IPの制御データ優先 10/100BASE-TX、Auto-Negotiation	5ポート、消費電流(A)：0.07 電源用コネクタを付属	形W4S1-05D 33,500
メモリカード *3	SDメモリカード、2GB	形HMC-SD292	36,500
	SDHCメモリカード、4GB	形HMC-SD492	64,500
	SDHCメモリカード、16GB	形HMC-SD1A2	オープン価格
バッテリーセット	バッテリーは工場出荷時には内蔵されていません。 プログラムやイベントログなどの時刻データを使用する場合で、特定の時間、装置の電源をOFFする場合に、時刻データを保持するためには別売りのバッテリーが必要となります。 詳しくは、「バッテリー」ページをご参照ください。	形CJ1W-BAT01	4,650
エンドカバー*4 (NX1P2 CPUユニット用)	CPU ラックの右端に必要です。 CPU ユニットに1個、標準で付属しています。	形NX-END02	1,980
エンドカバー*4 (EtherCATカブラユニット用)	EtherCATカブラユニットに1個標準付属	形NX-END01	1,980
DINレール	レール長0.5m、高さ7.3mm	形PFP-50N	505
	レール長1m、高さ7.3mm	形PFP-100N	910
エンドプレート	DINレール上のユニットが左右にずれないように固定するストップ ご注文の際は10個単位でご注文ください。右記価格は1個の標準価格です。	形PFP-M	77
誤挿入防止ピン	10台分 (端子台用30個、ユニット本体用30個)	形NX-AUX02	1,100
DINレール用絶縁スペーサ	制御盤とDINレールを絶縁するスペーサです。(1形式で、3個入りです) EtherCATスレーブターミナルと制御盤を絶縁するときに使用してください。	形NX-AUX01	1,650

商品名称	仕様				形式	標準価格(¥)
	端子数	列番号印刷	接地端子	電流容量		
端子台	8	A/B	なし	10A	形NX-TBA082	770
	12	A/B			形NX-TBA122	
	16	A/B			形NX-TBA162	
	16	C/D			形NX-TBB162	
	12	C/D			形NX-TBB122	
	16	C/D			形NX-TBB162	
	8	A/B	あり		形NX-TBC082	
	16	A/B			形NX-TBC162	

- *1. EtherCAT分岐スレーブはEtherNet/IP・Ethernetでは使用できません。
- *2. 産業用スイッチングハブはEtherCATでは使用できません。
- *3. CPUユニットのユニットバージョンとメモリカードの組み合わせに制約があります。詳細は、NJ/NXシリーズCPUユニットユーザーズマニュアルソフトウェア編(SBCA-467)「8-5-2 サポートするSDメモリカードおよびフォルダ/ファイル仕様」を参照してください。
- *4. CPUユニットとEtherCATカブラには、それぞれに付属された形式と同じものを使用してください。

電気的仕様と機械的仕様

項目		仕様	
形式		形NX1P2-1□40DT□	形NX1P2-9024DT□
構造		盤内内蔵型	
外形寸法 (mm) *1		154 (W) × 100 (H) × 71 (D)	130 (W) × 100 (H) × 71 (D)
質量 *2		形NX1P2-1□40DT : 650g 形NX1P2-1□40DT1 : 660g	形NX1P2-9024DT : 590g 形NX1P2-9024DT1 : 590g
ユニット電源供給	電源電圧	DC24V (DC20.4~28.8V)	
	ユニット消費電力 *3	形NX1P2-1□40DT : 7.05W 形NX1P2-1□40DT1 : 6.85W	形NX1P2-9024DT : 6.70W 形NX1P2-9024DT1 : 6.40W
	突入電流 *4	常温にてコールドスタート時 10A以下、0.1ms以下 および、 2.5A以下、150ms以下	
	電源端子電流容量 *5	4A以下	
	絶縁方式	非絶縁：ユニット電源端子-内部回路間	
NXユニット電源への電源供給	NXユニット電源供給可能電力	最大10W	
	NXユニット電源供給効率	80%	
	絶縁方式	非絶縁：ユニット電源端子 - NXユニット電源間	
NXユニットへのI/O電源の供給		なし *6	
外部接続端子	通信用コネクタ	EtherNet/IP通信用RJ45×1 EtherCAT通信用RJ45×1	
	スクリューレスクランプ端子台	ユニット電源入力、接地、入力信号用×1(着脱式) 出力信号用×1(着脱式)	
	電源出力端子	なし	
	運転中出力端子	なし	
	NXバスコネクタ	NXユニットを8台接続可能	
	オプションボードスロット	2	1

- *1. エンドカバーは含み、突起は含みません。
 *2. エンドカバーを含みます。エンドカバーの質量は82gです。
 *3. SDメモ리카ード、オプションボードを含みます。NXユニットのNXユニット電源消費電力は含まれていません。
 *4. 突入電流値は条件により変化する場合があります。ヒューズやブレーカ、外部の電源装置を選定するときは、使用する条件を考慮して、特性や容量に余裕を持つものを選定してください。
 *5. 端子に定常的に流すことのできる電流容量です。ユニット電源を渡り配線する場合はこの電流を超えないようにしてください。
 *6. 使用するNXユニットのI/O電源供給方法が、「NXバスからの供給」の場合は、I/O電源追加供給ユニットが別途必要です。I/O電源追加供給ユニットから供給するI/O電源の最大電流は4A以下で使用してください。詳細は、『NX シリーズ 形NX1P2 CPU ユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-448)』を参照してください。

一般仕様

項目		仕様	
構造		盤内内蔵型	
接地方法		D種接地(第3種接地)	
使用環境	使用周囲温度	0~55°C	
	使用周囲湿度	10~95%RH(結露しないこと)	
	使用周囲雰囲気	腐食性ガスのないこと	
	保存周囲温度	-25~70°C(バッテリーを除く)	
	使用標高	2,000m以下	
	汚染度	汚染度2以下：IEC 61010-2-201に該当	
	耐ノイズ性	IEC 61000-4-4に準拠 2kV(電源ライン)	
	オーバーボルテージカテゴリ	カテゴリII：IEC 61010-2-201に該当	
	EMCイミュニティレベル	ゾーンB	
	耐振動	IEC 60068-2-6に準拠 5~8.4Hz 振幅3.5mm、8.4~150Hz、加速度9.8m/s ² X、Y、Z各方向100分(掃引時間10分×掃引回数10回=合計100分)	
耐衝撃	IEC 60068-2-27に準拠 147m/s ² X、Y、Z各方向3回		
バッテリー	寿命	5年(通電時間率0%(無通電))	
	使用形式	別売り 形CJ1W-BAT01	
適合規格 *1		cULus、EU、UKCA、RCM、KC、NK、LR	

*1. 形式ごとの最新の適合規格は、当社ホームページ(www.fa.omron.co.jpまたは、www.ia.omron.com)、または、当社営業担当者に確認してください。

性能仕様

項目			形NX1P2-			
			11□□□□□/ 11□□□□□1	10□□□□□/ 10□□□□□1	90□□□□□/ 90□□□□□1	
処理時間	命令実行時間	LD命令	3.3ns			
		算術命令(倍精度実数型)	70ns~			
プログラミング	プログラム容量*1	サイズ	1.5MB			
		数	POU定義数	450		
			POUインスタンス数	1,800		
		変数容量*2	保持属性あり	サイズ	32kB	
	変数の数			5,000		
	保持属性なし		サイズ	2MB		
			変数の数	90,000		
	データ型	データ型の数	1,000			
	CJユニット用メモリ (変数のAT指定により 指定可能)	チャンネル/O(CIO)	0~6,144チャンネル(0~6,143) *3			
		ワークリレー(WR)	0~512チャンネル(W0~W511) *3			
保持リレー(HR)		0~1,536チャンネル(H0~H1,535) *4				
データメモリ(DM)		0~16,000チャンネル(D0~D15,999) *4				
拡張データメモリ(EM)		-				
モーション 制御	制御軸数*5	制御軸最大数		12軸	10軸	4軸
			モーション制御軸	8軸	6軸	-
			単軸位置制御軸	4軸	4軸	4軸
		使用実軸最大数		8軸	6軸	4軸
			使用モーション制御 サーボ軸	4軸	2軸	-
			使用単軸位置制御 サーボ軸	4軸	4軸	4軸
	直線補間制御最大数	1軸グループあたり4軸			-	
	円弧補間制御軸数	1軸グループあたり2軸			-	
	軸グループ最大数	8グループ			-	
	モーション制御周期	プライマリ定周期タスクの周期と同じ			-	
カム	カムデータ点数	1カムテーブルあたりの 最大点数	65,535点		-	
		全カムテーブルの最大 最大点数	262,140点		-	
	カムテーブル最大テーブル数	80テーブル			-	
位置単位	パルス、mm、μm、nm、degree、inch					
オーバーライド	0.00、0.01~500.00%					
内蔵EtherNet/ IPポート	ポート数	1				
	物理層	10BASE-T/100BASE-TX				
	フレーム長	最大1,514バイト				
	媒体アクセス方式	CSMA/CD				
	変調方式	ベースバンド				
	トポロジ	スター型				
	伝送速度	100Mbps(100BASE-TX)				
	伝送媒体	ツイストペアケーブル(シールド付:STP):カテゴリ5、5e以上				
	伝送距離(ハブとノード間の距離)最大値	100m				
	カスケード接続最大数	スイッチングハブの使用において制限なし				
	CIPサービス: タグデータリンク (サイクリック通信)	コネクション最大数	32			
		バケットインターバル*6	コネクションごとに設定可能 2~10,000ms(1ms 単位)			
		ユニット許容通信帯域	3,000 pps*7(ハートビート含む)			
		タグセット最大数	32			
		タグ種別	ネットワーク変数 CIO/WR/HR/DM			
1コネクション(=1タグセット)あたりのタグ 数		8(タグセットにコントローラステータスを含める場合は7)				
タグ最大数		256				
1ノードあたりの最大リンクデータサイズ (全タグの合計サイズ)		19,200バイト				

マシンオートメーションコントローラ NX1P

項目		形NX1P2-			
		11□□□□□/11□□□□1	10□□□□□/10□□□□1	90□□□□□/90□□□□1	
内蔵EtherNet/IPポート	CIPサービス： タグデータリンク (サイクリック通信)	1コネクションあたりの最大データサイズ		600バイト	
		登録可能なタグセット最大数		32(1コネクション=1タグセット)	
		1タグセットの最大サイズ		600バイト(タグセットにコントローラステータスを含める場合は2バイト分を使用)	
		マルチキャストパケットフィルタ機能*8		可	
	CIPメッセージサービス： Explicitメッセージ	Class3(コネクション数)		32(クライアント+サーバ)	
		UCMM(非コネクション型)	同時通信可能なクライアント最大数	32	
	同時通信可能なサーバ最大数		32		
TCPソケット数		30			
セキュアソケットサービス	セキュアソケット数		30		
	TLSバージョン		1.2		
内蔵EtherCATポート	通信規格		IEC 61158 Type12		
	EtherCAT マスタ仕様		Class B対応 (Feature Pack Motion Control対応)		
	物理層		100BASE-TX		
	変調方式		ベースバンド		
	伝送速度		100Mbps(100BASE-TX)		
	Duplexモード		Auto		
	トポロジ		ライン、デイズチェーン、分岐、リング *9		
	伝送媒体		カテゴリ5以上 ツイストペアケーブル(アルミテープと編組の二重巻へいシールドケーブル、ストレートを推奨)		
	ノード間距離最大値		100m		
	スレーブ最大数		16		
	設定可能ノードアドレス範囲		1~192		
	プロセスデータの最大サイズ		IN : 1,434バイト OUT : 1,434バイト *10		
	1スレーブの最大サイズ		IN : 1,434バイト OUT : 1,434バイト		
	通信周期		2,000 μs~8,000 μs(250 μs単位で設定可能)		
同期ジッタ		1 μs以下			
シリアル通信 (シリアル通信 用オプション ボード)	通信方式		半二重		
	同期方式		調歩同期		
	伝送速度		1.2/2.4/4.8/9.6/19.2/38.4/57.6/115.2kbps		
	伝送距離		オプションボードの形式に依存する。		
対応プロトコル		上位リンク、Modbus-RTUマスタ、無手順			
ユニット構成	装着できるユニット数	CPUユニットに装着可能なNXユニット数		8	
		システム全体のNXユニット最大数		24 CPUラック上 : 8 EtherCATスレーブターミナル上 : 16	
	電源	形式		DC入力の非絶縁電源をCPUユニットに内蔵	
電源断確定時間		2~8ms			
オプションボード	スロット数	2	2	1	
内蔵I/O	入力	点数	24	24	14
		点数	16	16	10
	出力	負荷短絡保護機能	11□□DT/10□□DT/9024DT : なし (NPN) 11□□DT1/10□□DT1/9024DT1 : あり (PNP)		
内蔵時計	精度	周囲温度 55℃ : 月差	-3.5分~+0.5分		
		周囲温度 25℃ : 月差	-1.5分~+1.5分		
	周囲温度 0℃ : 月差	-3分~+1分			
	内蔵キャパシタバックアップ時間	周囲温度 40℃	: 10日		

- *1. 実行オブジェクト、変数テーブル(変数名など)の容量です。
- *2. CJユニット用メモリを含みます。
- *3. 1ch単位で設定可能です。保持属性なしの変数の合計サイズに含まれます。
- *4. 1ch単位で設定可能です。保持属性ありの変数の合計サイズに含まれます。
- *5. 用語の説明については、『NJ/NXシリーズ CPUユニット ユーザーズマニュアル モーション制御編 (SBCE-433)』を参照してください。
- *6. ノード数に依存せず、設定した周期で回線上进行してデータ更新します。
- *7. ppsとはPacket Per Secondを意味し、1秒間に処理可能な送受信パケット数を示します。
- *8. EtherNet/IPポートは、IGMPクライアントをインストールしているため、IGMP Snooping対応のスイッチングハブを使用することで不要なマルチキャストパケットのフィルタリングが行えます。
- *9. リングトポロジは、設定ユニットバージョンVer.1.40以降で使用可能です。リングトポロジ内では、リングトポロジに対応しているスレーブを使用してください。オムロン製のスレーブの場合は、各スレーブのユーザーズマニュアルを参照してください。
- *10. 設定ユニットバージョンVer.1.40未満の場合、1フレーム以内とします。

機能仕様

項目			形NX1P2	
タスク機能	機能	定周期で実行するタスク	プライマリ定周期タスク最大数	1
			定周期タスク最大数	2
		条件成立時に実行するタスク	イベントタスク最大数	32
			実行条件	イベントタスク起動命令実行時、変数の条件式一致時
	設定	システムサービス監視設定	—	
プログラミン グ機能	POU (Program Organization Unit)	プログラム	タスクに割り付ける単位のPOU	
		ファンクションブロック	状態を持つ部品を作成するとき使用するPOU	
		ファンクション	演算処理など、入力に対して出力が一意に決まる部品を作成するとき使用するPOU	
	プログラム言語	種類	ラダー図 *1 ストラクチャードテキスト (ST)	
	名前空間			名前でPOU定義のグループ分けを行う機能
	変数	変数の外部参照機能	ネットワーク変数	表示器や上位パソコン、他のコントローラなどからのアクセスを許可する機能
	データ型	基本データ型	ブール型	BOOL
			ビット列型	BYTE、WORD、DWORD、LWORD
			整数型	INT、SINT、DINT、LINT、UINT、USINT、UDINT、ULINT
			実数型	REAL、LREAL
			持続時間型	TIME
			日付型	DATE
			時刻型	TIME_OF_DAY
			日付時刻型	DATE_AND_TIME
		文字列型	STRING	
		派生データ型	構造体型、共用体型、列挙型	
		構造体型	機能	データ型の異なる複数のデータをひとつにまとめて扱う機能
			メンバ最大数	2,048
			ネスト最大段数	8
	メンバのデータ型		基本データ型、構造体型、共用体型、列挙型、配列変数	
	共用体型	機能	構造体メンバを任意のメモリ位置に配置する機能	
		メンバ最大数	4	
		メンバのデータ型	BOOL、BYTE、WORD、DWORD、LWORD	
データ型の属性	配列指定	機能	変数の値を「列挙子」と呼ぶラベル(文字列)で表現した機能	
		次元最大数	3	
		要素最大数	65,535	
	範囲指定	FBインスタンスの配列指定	可能	
		あらかじめ決められた範囲内の値しかとることができないように明示する機能		
ライブラリ			(ユーザ)ライブラリ使用可能	
モーシ ョン 制御機能	制御モード		位置制御、速度制御、トルク制御	
	軸種別		サーボ軸、仮想サーボ軸、エンコーダ軸、仮想エンコーダ軸	
	管理可能な位置		指令位置、フィードバック位置	
	単軸	単軸位置制御	絶対値位置決め	絶対座標の目標位置を指定して、位置決めを行う機能
			相対値位置決め	指令現在位置からの移動距離を指定して、位置決めを行う機能
			割り込み定寸位置決め	外部入力による割り込み入力が発生した位置からの移動距離を指定し、位置決めを行う機能
			サイクリック同期絶対位置制御	位置制御モードで制御周期ごとに指令位置を出力する機能

項目		形NX1P2		
モーション 制御機能	単軸速度制御	速度制御	位置制御モードで速度制御を行う機能	
		サイクリック同期 速度制御	速度制御モードで制御周期ごとに速度指令を出力する機能	
	単軸トルク制御	トルク制御	モータのトルク制御を行う機能	
	単軸同期制御	カム動作開始	指定したカムテーブルを用いてカム動作を開始する機能	
		カム動作解除	入力パラメータで指定した軸のカム動作を終了する機能	
		ギア動作開始	主軸と従軸間のギア比を設定しギア動作を行う機能	
		位置指定ギア動作	主軸と従軸間のギア比と同期する位置を設定しギア動作を行う機能	
		ギア動作解除	実行中のギア動作、位置指定ギア動作を中止する機能	
		台形パターンカム	指定した主軸に同期して位置決めを行う機能	
		主軸相対値位相補正	同期制御中の主軸の位相補正を行う機能	
		加減算位置決め	2軸の指令位置を加算した値、または減算した値を指令位置として出力する機能	
	単軸手動操作	運転可	サーボドライバの状態をサーボON状態に切り替えて、軸動作を可能にする機能	
		ジョグ送り	指定した目標速度にしたがって、ジョグ送りを行う機能	
	単軸制御補助	軸エラーリセット	軸の異常を解除する機能	
		原点復帰	モータを動かして、限界信号、原点近傍信号、原点信号を用いて機械原点を決める機能	
		パラメータ指定原点 復帰	パラメータを指定しモータを動かして、限界信号、原点近傍信号、原点信号を用いて機械原点を決める機能	
		高速原点復帰	絶対座標の「0」を目標位置とし、位置決めを行い、原点へ戻す機能	
		強制停止	軸を減速停止する機能	
		即停止	軸を即停止する機能	
		オーバーライド値 設定	軸の目標速度を変更する機能	
		現在位置変更	軸の指令現在位置とフィードバック現在位置を任意の値に変更する機能	
		外部ラッチ有効	トリガの発生により軸の位置を記録する機能	
		外部ラッチ無効	実行中のラッチを無効にする機能	
		ゾーン監視	軸の指令位置もしくはフィードバック現在位置が、指定された範囲(ゾーン)内に存在するかを判定する機能	
		デジタルカム スイッチ有効	軸の位置に応じてデジタル出力を ON または OFF する機能	
		軸間偏差監視	指定した2軸の指令位置またはフィードバック位置の差分が許容値を超えることがないかを監視する機能	
		偏差カウンタ セット	指令現在位置とフィードバック現在位置の間の偏差をゼロにする機能	
		トルク制限	サーボドライバのトルク制限機能の有効/無効の切り替えとトルク制限値の設定を行うことで、出力トルクを制限する機能	
		従軸位置補正	同期制御中の従軸に対して位置補正する機能	
		カムモニタ	カム動作に関する情報(位相、変位など)をモニタする機能	
		起動速度	軸動作が開始するときの初速度を設定する機能	
		多軸協調制御	絶対値直線補間	絶対位置を指定して直線補間を行う機能
			相対値直線補間	相対位置を指定して直線補間を行う機能
	2軸円弧補間		2軸の円弧補間を行う機能	
	軸グループ サイクリック同期 絶対位置制御		位置制御モードで制御周期ごとに指令位置を出力する機能	
	多軸協調制御補助		軸グループエラー リセット	軸グループおよび軸の異常を解除する機能
			軸グループ有効	軸グループの動作を有効にする機能
			軸グループ無効	軸グループの動作を無効にする機能
			軸グループ強制停止	補間動作中の全ての軸を減速停止する機能
			軸グループ即停止	補間動作中の全ての軸を即停止する機能
			軸グループオーバー ライド値設定	補間動作中の合成目標速度を変更する機能
		軸グループ位置取得	軸グループの指令現在位置とフィードバック現在位置を取得する機能	
軸グループ構成軸書込	軸グループパラメータの [構成軸] を、一時的に書き換える機能			
軸グループ	多軸協調制御	絶対値直線補間	絶対位置を指定して直線補間を行う機能	
		相対値直線補間	相対位置を指定して直線補間を行う機能	
		2軸円弧補間	2軸の円弧補間を行う機能	
	多軸協調制御補助	軸グループ サイクリック同期 絶対位置制御	位置制御モードで制御周期ごとに指令位置を出力する機能	
		軸グループエラー リセット	軸グループおよび軸の異常を解除する機能	
		軸グループ有効	軸グループの動作を有効にする機能	
		軸グループ無効	軸グループの動作を無効にする機能	
		軸グループ強制停止	補間動作中の全ての軸を減速停止する機能	
		軸グループ即停止	補間動作中の全ての軸を即停止する機能	
		軸グループオーバー ライド値設定	補間動作中の合成目標速度を変更する機能	
軸グループ位置取得	軸グループの指令現在位置とフィードバック現在位置を取得する機能			
軸グループ構成軸書込	軸グループパラメータの [構成軸] を、一時的に書き換える機能			

項目		形NX1P2		
モーション制御機能	共通	カム	カムテーブルプロパティ更新	入力パラメータで指定したカムテーブルの終点インデックスを更新する機能
			カムテーブル保存	入力パラメータで指定したカムテーブルをCPUユニット内の不揮発性メモリに保存する機能
			カムテーブル生成	入力パラメータで指定したカムプロパティとカムノードからカムテーブルを生成する機能
		パラメータ	MC設定書込	軸パラメータおよび軸グループパラメータの一部を、一時的に書き換える機能
			軸パラメータの変更	軸パラメータをユーザプログラムから参照・変更する機能
	補助機能	カウントモード		リニアモード(有限長)またはロータリモード(無限長)を選択可能
		単位変換		各軸の表示単位を機械に合わせて設定可能
		加減速制御	自動加減速制御	軸や軸グループ動作時の加減速カーブをジャークで設定する機能
			加減速度変更	加減速動作中でも、加減速度を変更する機能
		インポジションチェック		位置決め完了をチェックするためのインポジション幅とインポジションチェック時間を設定する機能
		停止方法選択		即停止入力信号や限界入力信号が有効になったときの停止方法を設定する機能
		モーション制御命令の再起動		実行中のモーション制御命令の入力変数を変更し再起動することで、動作中に目標値を変更する機能
		モーション制御命令の多重起動(バッファモード)		動作中に別のモーション制御命令を起動した場合の実行開始タイミングと動作間の速度の接続方法を指定する機能
		軸グループ動作の連続動作(トランジションモード)		軸グループ動作の多重起動による連続動作の方法を指定する機能
		監視機能	ソフトウェアリミット	軸の動作範囲を監視する機能
			位置偏差	軸の指令現在値とフィードバック現在値との間の位置偏差を監視する機能
			速度/加減速度/トルク/補間速度/補間加減速度	軸ごとおよび軸グループごとに警告値を設定し、監視する機能
		絶対値エンコーダ対応		オムロン製サーボドライバ1SシリーズまたはG5シリーズの絶対値エンコーダ付きモータを使用することで、電源投入時の原点復帰を不要とする機能
	入力信号の論理反転		即停止入力信号、正方向限界入力信号、負方向限界入力信号、原点近傍入力信号の論理を反転する機能	
	外部I/F信号		サーボドライバ側の下記入力信号を使用可能 原点信号、原点近傍信号、正方向限界信号、負方向限界信号、即停止信号、割込み入力信号	
ユニット(入出力)管理機能	EtherCATスレーブ	スレーブ最大数	16	
	CJシリーズユニット	ユニット最大数	—	
通信機能	ペリフェラル(USB)ポート		—	
	内蔵EtherNet/IPポート	通信プロトコル		TCP/IP、UDP/IP
		CIP通信サービス	タグデータリンク	EtherNet/IPネットワーク上のデバイスとプログラムレスでサイクリックにデータ交換を行う機能
			メッセージ通信	EtherNet/IPネットワーク上のデバイスと任意のCIPコマンドを送受信する機能
		TCP/IPアプリケーション	ソケットサービス	UDPまたはTCPプロトコルで、Ethernet上の任意のノードと任意のデータの送受信を行う機能ソケット通信用命令により実行する機能
			セキュアソケットサービス(クライアント)	TCPプロトコルで、TLSセッションを確立し、サーバと、Ethernet上の任意のノードと任意のデータの送受信をセキュアソケット通信用命令により実行する機能
			FTPクライアント	CPU ユニットから、Ethernet 上の他のコンピュータやコントローラに対して、FTP によるファイル転送を行う機能。FTP クライアント通信命令により実行する
			FTPサーバ	Ethernet上の他のコンピュータからコントローラのCPUユニットのSDメモリカード内のファイルを読み書きする機能
			時計自動調整	指定した時刻、またはCPUユニットの電源が投入されてから指定した一定時間間隔で、NTPサーバから時間情報を取得し、CPUユニットの内部時計情報を更新する機能
			SNMPエージェント	SNMPマネージャを使用したネットワーク管理ソフトウェアに内蔵EtherNet/IPポートの内部状態の情報を提供する機能
		EtherCATポート	サポートサービス	プロセスデータ通信
	SDO通信			CoEで定義されている、EtherCATマスタとスレーブとの間で制御情報を非定期のイベント通信としてデータ交換を行う通信方式
	ネットワークスキャン		接続されているスレーブ機器の情報を読み出し、スレーブ構成を自動生成する機能	
	DC(Distributed Clock)		すべてのEtherCATデバイス(マスタ含む)で同じ「EtherCAT System Time」を共有することで時刻同期を行う機能	
	スレーブ有効/無効設定		スレーブを通信対象として、有効とするか無効とするかの設定する機能	

マシンオートメーションコントローラ NX1P

項目				形NX1P2	
通信機能	EtherCATポート	スレーブ離脱/再加入		スレーブの交換などの保守のため、EtherCAT ネットワークから該当のスレーブを一時的に離脱/再加入させる機能	
		サポートアプリケーション プロトコル	CoE	スレーブに対してEtherCAT上でCANアプリケーションのメッセージ(SDO)を送る機能	
	シリアル通信	プロトコル		上位リンク(FINS)、無手順、Modbus-RTU マスタ (シリアル通信用オプションボード接続時)	
	通信用命令			FTP クライアント命令、CIP 通信命令、ソケット通信用命令、 SDO メッセージ命令、無手順通信命令、Modbus RTUプロトコル命令	
運転管理機能	運転中出力接点			—	
システム管理機能	イベントログ	機能		イベントの発生を記録する機能	
		最大件数	システムイベントログ	576*2	
			アクセスイベントログ	528*3	
			ユーザイベントログ	512	
デバッグ機能	オンラインエディット			プログラム、ファンクションブロック、ファンクション、グローバル変数をオンラインで変更を行う機能 ネットワーク経由で複数の作業員から個別のPOUの変更が可能	
	強制値リフレッシュ			特定の接点を強制値でリフレッシュする機能	
		最大点数	EtherCATスレーブデバイス変数	64	
			CJユニットデバイス変数、AT(割付先)指定した変数	—	
	MC試運転			モータの動作や配線の確認をSysmac Studio上から行う機能	
	同期			オンライン接続時にSysmac StudioのプロジェクトファイルとCPUユニットのデータを同一にさせる機能	
	微分モニタ				接点の立ち上がり、もしくは立ち下がりモニタする機能
		最大点数			8
	データトレース	種類	トリガトレース(シングル)	トリガが成立してから、設定したサンプリング数に達するとトレースを自動的に停止する機能	
			連続トレース	データトレースの実行を継続し、トレースデータをSysmac Studioが常時収集する機能	
		同時起動最大数			2
		レコード最大数			10000
		サンプリング最大点数			48変数
		サンプリングタイミング			指定タスク周期、 指定時間、 サンプリング命令実行時
		トリガトレース			
トリガ条件	トリガ条件		BOOL型変数の立上り/立下り、 BOOL型変数以外の定数値比較 比較方法：=, >, ≥, <, ≤, ≠		
	ディレー値		トリガ成立前/成立後のサンプリング数割合を設定する機能		
シミュレーション機能			Sysmac Studio上でCPUユニットの動作をシミュレートする機能		
高信頼機能	自己診断	コントローラ異常	重要度	全停止フォールト、部分停止フォールト、軽度フォールト、監視情報、一般情報	
			メッセージ言語最大数	9(Sysmac Studio) 2(NS シリーズ表示器)	
		ユーザ異常	機能	任意の異常を設計してあらかじめ登録し、命令実行によって記録を残す機能	
			重要度	8段階	
			メッセージ言語最大数	9	

項目		形NX1P2		
セキュリティ機能	顧客資産保護／誤操作防止	CPUユニット名称機能およびシリアルID機能		Sysmac Studioからのオンライン接続時に、プロジェクト上のCPUユニット名称と接続先CPUユニットのCPUユニット名称が一致しているかどうかを確認する機能
		プロテクト機能	ユーザプログラム復元情報なし転送機能	Sysmac Studioから、CPUユニット内にあるデータを読み出すことができないようにする機能
			CPUユニットへの書込プロテクト機能	Sysmac Studio/SDメモリカードから、CPUユニット内にあるデータを書き込むことができないようにする機能
			プロジェクトファイル全体のプロテクト機能	Sysmac Studioにて、パスワードによって、.smcファイルを開くことを禁止する機能
			データプロテクト機能	Sysmac Studioにて、パスワードによって、POUに対するプロテクトをする機能
		操作権限の認証機能		操作ミスによって、装置や人に危害を加える可能性がある場合に、操作権限に応じて、オンラインでの操作機能を制限する機能
		グループ数	5	
ユーザプログラム実行用ID認証機能		特定のハードウェア（CPUユニット）に対しては、Sysmac Studioからユーザプログラム実行用IDを入力しない限り、ユーザプログラムを実行できないようにする機能		
SDメモリカード機能	ストレージの種類		SDメモリカード、SDHCメモリカード	
	アプリケーション	SDメモリカード 自動転送機能		コントローラの電源投入時に、SDメモリカードのautoloadディレクトリに格納されたデータを、コントローラにダウンロードする機能
		SDメモリカード プログラム転送機能		システム定義変数からの指示により、SDメモリカードに格納されたユーザプログラムを、コントローラに転送する機能
		SDメモリカード操作命令		ユーザプログラム上の命令からSDメモリカードにアクセスする機能
		Sysmac Studioからのファイル操作		ユーザは、SDメモリカードにコントローラ用ファイルだけでなく、汎用のドキュメントファイルなども保存や読み出しが可能
SDメモリカードの寿命検知機能		SDメモリカードの寿命を、システム定義変数またはイベントログで通知する機能		
バックアップ機能	SDメモリカードバックアップ機能	操作方法	CPUユニット前面スイッチ	CPUユニットの前面スイッチの操作で、バックアップ、照合、リストアを行う機能
			システム定義変数による指示	システム定義変数の操作で、バックアップ、照合、リストアを行う機能*4
			Sysmac Studioメモリカード画面	Sysmac StudioのSDメモリカード操作画面からバックアップや照合を行う機能
			専用命令	専用命令からバックアップを行う機能
	プロテクト機能	SDメモリカードへのバックアップ禁止	SDメモリカードへバックアップするのを禁止する機能	
Sysmac Studio コントローラバックアップ機能		Sysmac Studioを使用して装置のバックアップ、リストア、照合を行う機能		

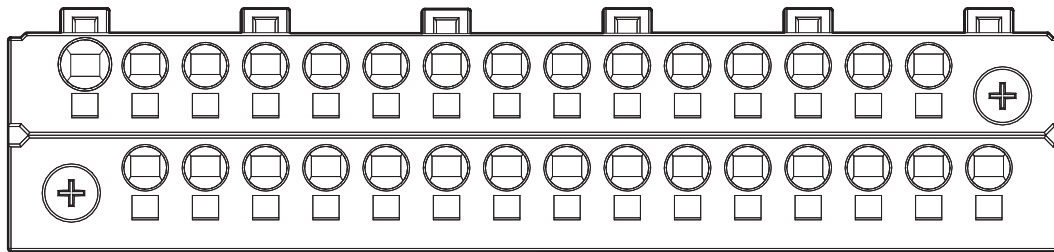
- *1. インラインST(ラダー図の中に、ST言語を記述するラダー図言語の要素)が可能です。
- *2. CPU ユニット分の 512 件と、NX ユニット分の 64 件の合計です。
- *3. CPU ユニット分の 512 件と、NX ユニット分の 16 件の合計です。
- *4. リストアはCPUユニットVer.1.14以降のみ使用可能です。

入力端子台

端子配列

CPUユニットの形式ごとに説明します。

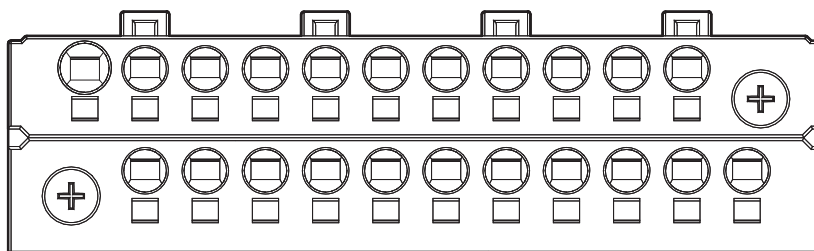
形NX1P2-1□40DT□



⏏	+	-	COM	01	03	05	07	09	11	13	15	17	19	21	
	+	-	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	23

記号	端子名	説明	参照先
⏏	機能接地端子	機能接地端子です。接地線を接続します。	『NX シリーズ 形NX1P2 CPU ユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編 (SBCA-448)』
+/-	ユニット電源供給用端子	ユニット電源を接続する端子です。 +端子間、-端子間はそれぞれ内部で接続されています。	
COM	コモン端子	入力回路のコモン端子です。	「入力仕様」ページ参照
00~15	入力端子	汎用入力Aです。	
16~23	入力端子	汎用入力Bです。	

形NX1P2-9024DT□



⏏	+	-	COM	01	03	05	07	09	11	13	
	+	-	00	02	04	06	08	10	12	NC	NC

記号	端子名	説明	参照先
⏏	機能接地端子	機能接地端子です。接地線を接続します。	『NX シリーズ 形NX1P2 CPU ユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編 (SBCA-448)』
+/-	ユニット電源供給用端子	ユニット電源を接続する端子です。 +端子間、-端子間はそれぞれ内部で接続されています。	
COM	コモン端子	入力回路のコモン端子です。	「入力仕様」ページ参照
00~13	入力端子	汎用入力Aです。	
NC	NC	配線しないでください。	—

入力仕様

入力端子番号によって仕様が異なります。*1

項目	仕様	
	汎用入力A	汎用入力B
入力種類		
入力端子番号	形NX1P2-1□40DT□ : 00~15 形NX1P2-9024DT□ : 00~13	形NX1P2-1□40DT□ : 16~23 形NX1P2-9024DT□ : なし
内部I/Oコモン線処理	NPN/PNP共用	
入力電圧	DC24V(DC15~28.8V)	
対象センサ	2線式および3線式のセンサ	
入力インピーダンス	—	4.3kΩ
入力電流	4.22mA	5.3mA TYP
ON電圧	DC15V以上	
OFF電圧/電流	DC5V以下/1mA以下	
ON応答時間*2	2.5μs以下	1ms以下
OFF応答時間*2	2.5μs以下	1ms以下
ON/OFFフィルタ時間*3	フィルタなし、0.25ms、0.5ms、1ms(初期値)、2ms、4ms、8ms、16ms、32ms、64ms、128ms、256ms	
回路構成		

*1. ロット番号18321M(2021年3月生産品)以前のモデルは以下の仕様になります。

項目	仕様	
	汎用入力A	汎用入力B
入力種類		
入力端子番号	形NX1P2-1□40DT□ : 00~15 形NX1P2-9024DT□ : 00~13	形NX1P2-1□40DT□ : 16~23 形NX1P2-9024DT□ : なし
内部I/Oコモン線処理	NPN/PNP共用	
入力電圧	DC24V(DC15~28.8V)	
対象センサ	2線式および3線式のセンサ	
入力インピーダンス	4.0kΩ	4.3kΩ
入力電流	5.8mA TYP	5.3mA TYP
ON電圧	DC15V以上	
OFF電圧/電流	DC5V以下/1mA以下	
ON応答時間*2	2.5μs以下	1ms以下
OFF応答時間*2	2.5μs以下	1ms以下
ON/OFFフィルタ時間*3	フィルタなし、0.25ms、0.5ms、1ms(初期値)、2ms、4ms、8ms、16ms、32ms、64ms、128ms、256ms	
回路構成		

*2. 記載の数値は、ハードウェアによる固定の応答時間です。応答時間は、本値に、サポートソフトウェアによる設定値0~32ms(初期値1ms)が加算されます。

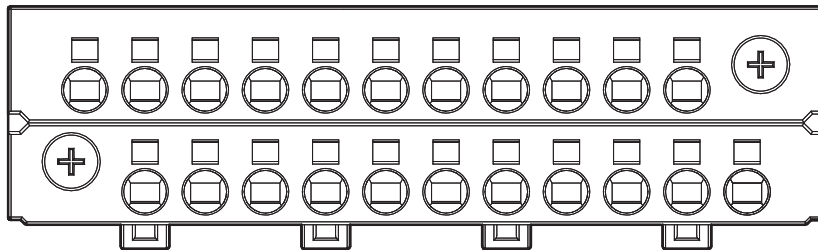
*3. フィルタ時間は4点単位で設定します。

出力端子台

端子配列

CPUユニットの形式ごとに説明します。

形NX1P2-1□40DT



NC	NC	00	02	04	06	NC	08	10	12	14	
	C0 (0V)	01	03	05	07	C1 (0V)	09	11	13	15	NC

記号	端子名	説明	参照先
C0(0V)、 C1(0V)	コモン端子	I/O電源の0V側に接続します。 C0(0V)とC1(0V)間はCPUユニット内部で独立しています。	「出力仕様」ページ参照
00~15	出力端子	NPN(シンク)タイプの出力です。	
NC	NC	配線しないでください。	—

形NX1P2-1□40DT1

端子台の形状は形NX1P2-1□40DTと同じです。

NC	C0 (+V)	00	02	04	06	C1 (+V)	08	10	12	14	
	0V0	01	03	05	07	0V1	09	11	13	15	NC

記号	端子名	説明	参照先
C0(+V)、 C1(+V)	コモン端子	I/O電源の24V側に接続します。 C0(+V)とC1(+V)間はCPUユニット内部で独立しています。	「出力仕様」ページ参照
0V0、0V1	0V端子	内部回路の駆動用の0Vを供給します。 0V0と0V1間はCPUユニット内部で独立しています。	
00~15	出力端子	PNP(ソース)タイプの出力で、負荷短絡保護機能を内蔵しています。	
NC	NC	配線しないでください。	—

形NX1P2-9024DT

端子台の形状は形NX1P2-1□40DTと同じです。

NC	NC	00	02	04	06	08	NC	NC	NC	NC	
	C0 (0V)	01	03	05	07	09	NC	NC	NC	NC	NC

記号	端子名	説明	参照先
C0(0V)	コモン端子	I/O電源の0V側に接続します。	「出力仕様」ページ参照
00~09	出力端子	NPN(シンク)タイプの出力です。	
NC	NC	配線しないでください。	—

形NX1P2-9024DT1

端子台の形状は形NX1P2-1□40DTと同じです。

NC	C0(+V)	00	02	04	06	08	NC	NC	NC	NC
	0V0	01	03	05	07	09	NC	NC	NC	NC

記号	端子名	説明	参照先
C0(+V)	コモン端子	I/O電源の24V側に接続します。	「出力仕様」ページ参照
0V0	0V端子	内部回路の駆動用の0Vを供給します。	
00~09	出力端子	PNP(ソース)タイプの出力で、負荷短絡保護機能を内蔵しています。	
NC	NC	配線しないでください。	—

出力仕様

NPN(シンク)タイプとPNP(ソース)タイプがあり、CPUユニットの形式が異なります。

出力端子番号による仕様の差はありません。

項目	仕様	
	形NX1P2-□□□□DT	形NX1P2-□□□□DT1
内部I/Oコモン線処理	NPN(シンク)	PNP(ソース)
最大開閉能力	DC12~24V(DC10.2~28.8V) 300mA/点 形NX1P2-1□40DT□ : 1.8A/コモン (3.6A/ユニット) 形NX1P2-9024DT□ : 2.4A/コモン (2.4A/ユニット)	DC24V(DC15~28.8V) 300mA/点
最小開閉能力	DC12~24V(DC10.2~28.8V) 1mA	DC24V(DC15~28.8V) 1mA
漏れ電流	0.1mA以下	
残留電圧	1.5V以下	
ON応答時間	0.1ms以下	0.5ms以下
OFF応答時間	0.8ms以下	1.0ms以下
I/O電源消費電流*1	—	形NX1P2-1□40DT1 : 40mA/コモン 形NX1P2-9024DT1 : 50mA/コモン
負荷短絡保護機能	なし	あり*2
回路構成	形NX1P2-1□40DT	形NX1P2-1□40DT1
	形NX1P2-9024DT	形NX1P2-9024DT1

*1. コモン端子Cn(+V)から0Vnに流れる、I/O電源の内部消費電流です。外部負荷の消費電流は含まれません。
*2. 負荷短絡保護機能はPNP(ソース)タイプの出力端子1点単位で機能し、負荷の短絡時に出力回路を保護します。

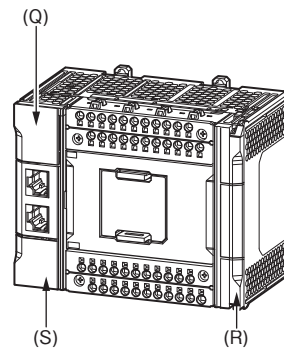
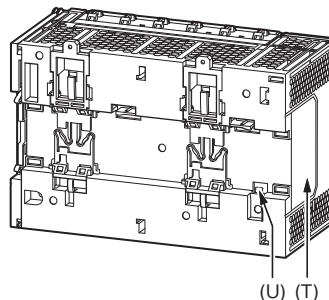
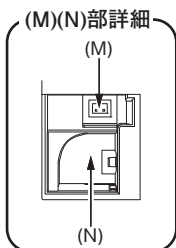
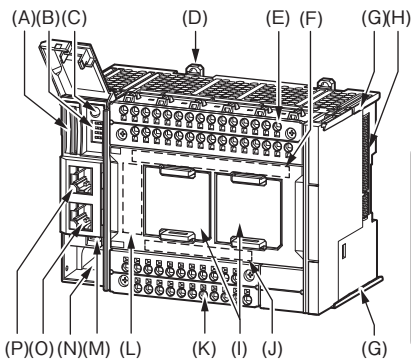
各部の名称と機能

CPUユニット

以下に示す2つの形式では、オプションボードスロット数と内蔵I/Oの点数は異なりますが、各部の名称と機能は共通です。CPUユニットの形式と内蔵I/O点数などの概略仕様については、「種類/標準価格」を参照してください。

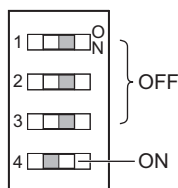
形NX1P2-1□40□□□

形NX1P2-9024□□□



記号	名称	機能
A	SDメモリカード装着コネクタ	SDメモリカードを装着します。
B	ディップスイッチ	セーフモード*1やバックアップ機能*2などで使用します。通常は、すべてOFFに設定します。
C	SDメモリカード給電停止ボタン	SDメモリカードを抜くときの給電停止を行います。
D	DINレール取付フック	DINレールへの取り付けに使用します。
E	入力端子台	ユニット電源、接地および内蔵入力を配線をする端子台です。
F	入力表示LED	内蔵入力の動作状態を表示します。
G	ユニット連結ガイド	NXユニットやエンドカバーを装着するためのガイドです。
H	NXバスコネクタ	右隣りのNXユニットとの接続コネクタです。
I	オプションボードスロット1(左側)、 オプションボードスロット2(右側)	スロットのカバーを外し、オプションボードを装着します。内蔵I/Oの点数が24点の形式の場合は、スロット1だけです。取り外したカバーは大切に保管してください。
J	出力表示LED	内蔵出力の動作状態を表示します。
K	出力端子台	内蔵出力を配線する端子台です。
L	CPUユニットの動作状態表示LED	CPUユニットの動作状態を複数のLEDで表示します。
M	バッテリーコネクタ	別売りのバックアップ用バッテリーの装着コネクタです。
N	バッテリースロット	別売りのバックアップ用バッテリーを装着します。
O	内蔵EtherCATポート(PORT2)	内蔵EtherCATをEthernetケーブルで接続します。
P	内蔵EtherNet/IPポート(PORT1)	内蔵EtherNet/IPをEthernetケーブルで接続します。
Q	メモリカードカバー	SDメモリカードやディップスイッチ部のカバーです。上向きに開きます。
R	エンドカバー	CPUユニットやNXユニットを保護するためのカバーです。CPUユニットに1個、標準で付属しています。
S	バッテリーカバー	バッテリースロットのカバーです。カバーを取り外して、バッテリーの着脱を行います。
T	識別情報表示	CPUユニットの識別情報を表示します。
U	DINレール接触プレート	機能接地端子をDINレールに接触させるプレートです。

*1. セーフモード使用時は、以下のとおりに設定してコントローラの電源を投入します。



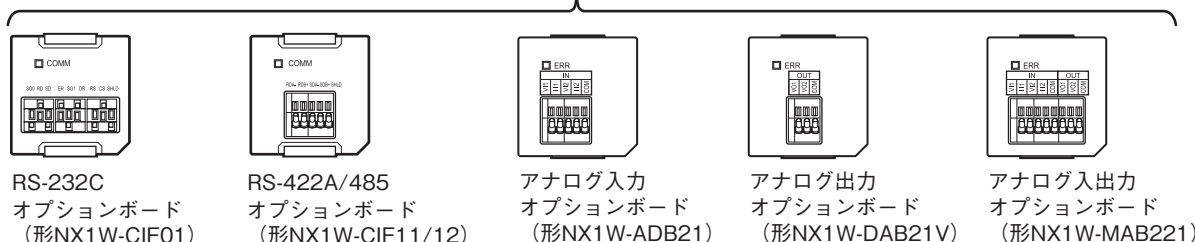
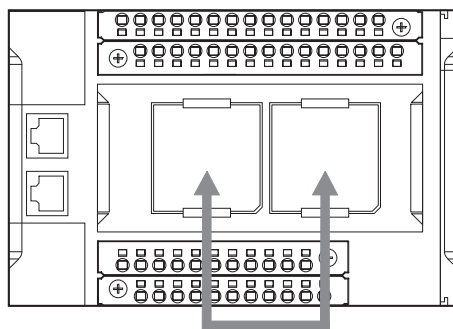
セーフモードでは、CPUユニットの電源投入時にプログラムモードで起動します。電源投入時にユーザプログラムを実行させたくないときや、Sysmac Studioが接続しにくいときに使用する機能です。

セーフモードの詳細については、『NJ/NXシリーズ トラブルシューティングマニュアル (SBCA-469)』を参照してください。

*2. バックアップ機能の詳細については、『NJ/NXシリーズ CPUユニット ユーザーズマニュアル ソフトウェア編 (SBCA-467)』を参照してください。

オプションボード仕様

NXシリーズ 形NX1P2
CPUユニット



シリアル通信用オプションボード仕様

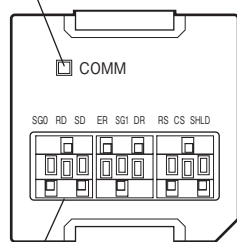
項目	仕様		
形式	形NX1W-CIF01	形NX1W-CIF11	形NX1W-CIF12
通信ポート	RS-232C×1	RS-422A/485×1	RS-422A/485×1(絶縁)
通信方式	半二重		
同期方式	調歩同期方式		
伝送速度	1.2/2.4/4.8/9.6/19.2/38.4/57.6/115.2kbps		
伝送距離	15m	50m	500m
対応プロトコル	上位リンク、Modbus-RTUマスタ、無手順		
接続方式	スクリューレスクランプ端子台 (9端子)	スクリューレスクランプ端子台(5端子)	
適合電線サイズ	AWG28~20	AWG24~20	
外形寸法(mm) * 1	35.9(H) × 35.9(W) × 13.5(D)		
質量	16g	13g	14g
消費電力	CPUユニットのユニット消費電力に含まれます。 オプションボードの消費電力を含んでCPUユニットのユニット消費電力として定義しています。		
絶縁方式	非絶縁		絶縁*2

*1. 端子台などの突起は含みません。CPUユニットに装着すると、CPUユニット表面から突き出します。詳細は、『NX シリーズ 形NX1P2 CPU ユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-448)』を参照してください。

*2. CPUユニットの内部回路と端子間で絶縁されています。

RS-232C オプションボード(形NX1W-CIF01)

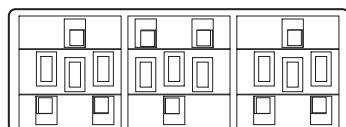
通信状態表示LED



RS232C端子台

RS-232C 端子台

SG0 RD SD ER SG1 DR RS CS SHLD



略称	信号名称	入出力
SG0	信号用接地	—
RD	受信データ	入力
SD	送信データ	出力
ER	データターミナルレディ	出力
SG1	信号用接地	—
DR	データセットレディ	入力
RS	送信要求	出力
CS	送信可	入力
SHLD	シールド	—

注1. +5V電源端子を持たないため、形CJ1W-CIF11や形NT-AL001などの外部変換機器や、プログラマブルターミナル形NV3W-M□20Lは接続できません。

2. 端子台は着脱できません。

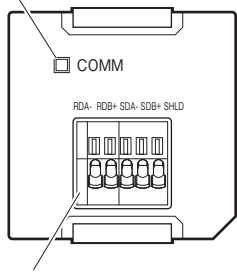
RS-422A/485 オプションボード(形NX1W-CIF11 / 形NX1W-CIF12)

表面

裏面(CIF11)

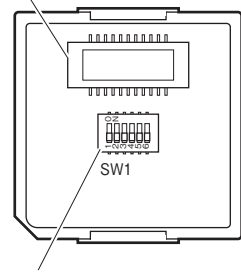
裏面(CIF12)

通信状態表示LED

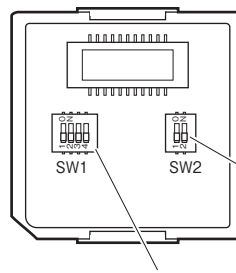


RS-422A/485端子台

CPUユニット接続コネクタ



動作設定ディップスイッチ (SW1)



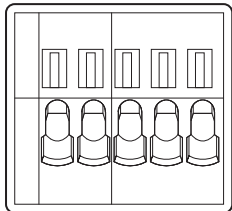
動作設定ディップスイッチ (SW1)

動作設定ディップスイッチ (SW2)

注. 動作設定ディップスイッチは工場出荷時設定はすべてOFFになっています。
ディップスイッチの設定変更は先の細いマイナスドライバなどを使用してください。

RS-422A/485端子

RDA- RDB+ SDA- SDB+ SHLD



略称	4線式を選択した場合		2線式を選択した場合	
	信号名称	入出力	信号名称	入出力
RDA-	受信データ-	入力	送受信データ-	入出力*
RDB+	受信データ+		送受信データ+	
SDA-	送信データ-	出力	送受信データ-	
SDB+	送信データ+		送受信データ+	
SHLD	シールド			

*2線式の場合、RDA-/RDB+のペア、SDA-/SDB+のペアのどちらペアに接続してもかまいません。

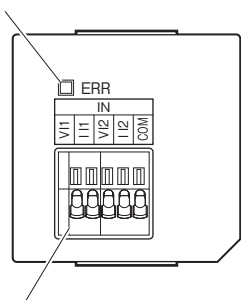
アナログ入出力用オプションボード仕様

項目	仕様			
形式	形NX1W-ADB21	形NX1W-DAB21V	形NX1W-MAB221	
入出力	アナログ入力		アナログ出力	
電圧入力	0~10V	合計2CH	—	0~10V
電流入力	0~20mA		—	0~20mA
電圧出力	—	—	0~10V	2CH
電圧出力	—	—	0~10V	2CH
接続方式	スクリーレスクランプ端子台 (5端子)	スクリーレスクランプ端子台 (3端子)	スクリーレスクランプ端子台 (8端子)	
適合電線サイズ	AWG24~20			
外形寸法(mm) *	35.9(H) × 35.9(W) × 28.2(D)			
質量	24g	24g	26g	
消費電力	CPUユニットのユニット消費電力に含まれます。 オプションボードの消費電力を含んでCPUユニットのユニット消費電力として定義しています。			
絶縁方式	非絶縁			

*端子台などの突起は含みません。CPUユニットに装着すると、CPUユニット表面から突き出します。詳細は、『NXシリーズ 形NX1P2 CPU ユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-448)』を参照してください。

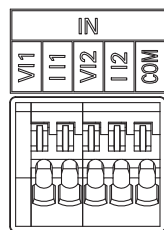
アナログ入力オプションボード(形NX1W-ADB21)

状態表示LED



アナログ入力端子台

アナログ入力端子配列



略称	信号名称
V I1	電圧入力1
I I1	電流入力1
V I2	電圧入力2
I I2	電流入力2
COM	入力コモン

注: 電流入力時は、V1とI1、V2とI2を各々必ず短絡させてください。

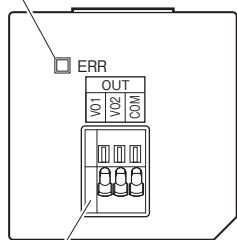
アナログ入力仕様

項目	仕様	
	電圧入力	電流入力
入力方式	シングルエンド入力	シングルエンド入力
入力レンジ	0~10V	0~20mA
入力変換範囲	0~10.24V	0~30mA
絶対最大定格	-1~+15V	-4~+30 mA
入力インピーダンス	200 kΩ以上	約250Ω
分解能	1/4,000(フルスケール)	1/2,000(フルスケール)
総合精度	25°C	±0.5%(フルスケール)
	0~55°C	±1.0%(フルスケール)
平均化処理	なし	
変換時間	内部サンプリング時間: 2ms/点*	

*リフレッシュ時間については、『NXシリーズ 形NX1P2 CPUユニット ユーザーズマニュアル 内蔵I/O、オプションボード機能編(SBCA-449)』を参照してください。

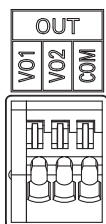
アナログ出力オプションボード(形NX1W-DAB21V)

状態表示LED



アナログ出力端子台

アナログ出力端子配列



略称	信号名称
V01	電圧出力1
V02	電圧出力1
COM	出力コモン

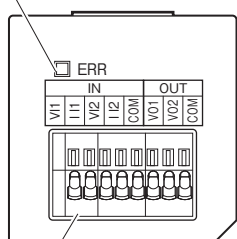
アナログ出力仕様

項目	仕様	
	電圧出力	電流出力
出力レンジ	0~10V	—
出力変換範囲	0~10.24V	—
許容負荷抵抗	2 kΩ以上	—
出力インピーダンス	0.5Ω以下	—
分解能	1/4,000(フルスケール)	—
総合精度	25°C	±0.5%(フルスケール)
	0~55°C	±1.0%(フルスケール)
変換時間	内部サンプリング時間: 2ms/点*	

*リフレッシュ時間については、『NXシリーズ 形NX1P2 CPUユニット ユーザーズマニュアル 内蔵I/O、オプションボード機能編(SBCA-449)』を参照してください。

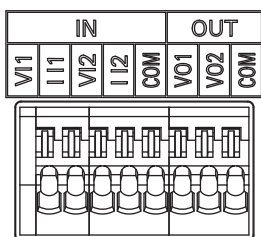
アナログ入出力オプションボード(形NX1W-MAB221)

状態表示LED



アナログ出力端子台

アナログ入出力端子配列



	略称	信号名称
IN	V11	電圧入力1
	I11	電流入力1
	V12	電圧入力2
	I12	電流入力2
	COM	入力コモン
OUT	V01	電圧出力1
	V02	電圧出力2
	COM	出力コモン

注. 電流入力時は、V11とI11、V12とI12を各々必ず短絡させてください。

アナログ入出力仕様

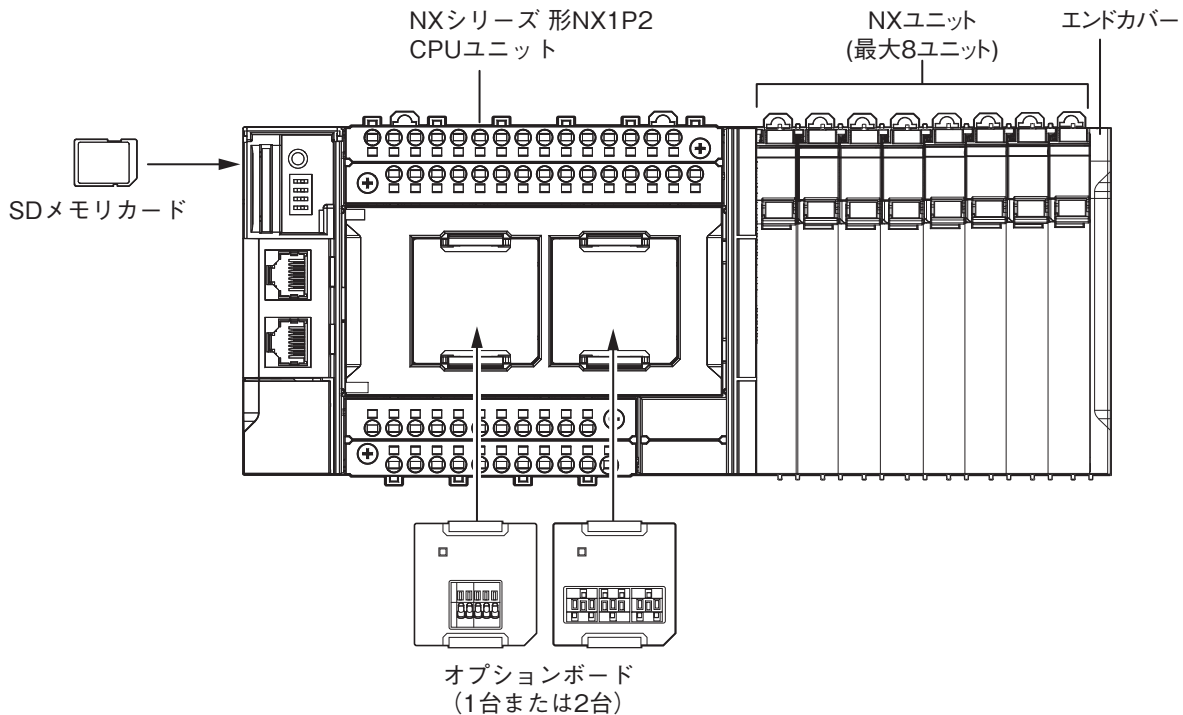
項目	仕様		
	電圧入出力	電流入出力	
アナログ入力部	入力方式	シングルエンド入力	
	入力レンジ	0~10V	
	入力変換範囲	0~10.24V	
	絶対最大定格	-1~+15V	
	入力インピーダンス	200 kΩ以上	
	分解能	1/4,000(フルスケール)	
	総合精度	25°C	±0.5%(フルスケール)
		0~55°C	±1.0%(フルスケール)
平均化処理	なし		
アナログ出力部	出力レンジ	0~10V	
	出力変換範囲	0~10.24V	
	許容負荷抵抗	2 kΩ以上	
	出力インピーダンス	0.5Ω以下	
	分解能	1/4,000(フルスケール)	
	総合精度	25°C	±0.5%(フルスケール)
0~55°C		±1.0%(フルスケール)	
変換時間	内部変換時間: 6ms(4CHの合計) *		

*リフレッシュ時間については、『NXシリーズ 形NX1P2 CPUユニット ユーザーズマニュアル 内蔵I/O、オプションボード機能編(SBCA-449)』を参照してください。

NXユニット構成

CPUラック

CPUラックは、NXシリーズ 形NX1P2 CPUユニットとNXユニットの各構成ユニット、エンドカバーからなります。NXユニットの接続数は、最大8台です。



構成内容	備考	
NXシリーズ 形NX1P2 CPUユニット	CPUラックに1台必要です。	
エンドカバー	CPUラックの右端に必要です。CPUユニットに1個、標準で付属しています。	
NXユニット	デジタルI/Oユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・CPUラックに、最大8台まで接続できます。システムユニット(電源追加供給ユニットなど)も8台の中に含まれます。 ・CPUユニットに接続可能なNXユニットについては、「種類/標準価格のNXユニット」をご参照ください。 ・NXシリーズ セーフティコントロールユニットは、CPUユニットに装着して使用できません。NXシリーズ セーフティコントロールユニットを使用する場合は、EtherCAT上のサブシステムとしてください。 ・NXユニットの制約などについては、『NXシリーズ データリファレンスマニュアル(SBCA-410L 以降)』を参照してください。
	アナログI/Oユニット	
	システムユニット	
	位置インタフェースユニット	
	コミュニケーションインタフェースユニット	
ロードセル入力ユニット		
オプションボード	シリアル通信用オプションボード	CPUユニットに1台または2台装着できます。
	アナログ入出力用オプションボード	
SDメモリカード	必要に応じて実装します。	

バッテリー

バッテリーは工場出荷時には内蔵されていません。

プログラムやイベントログなどの時刻データを使用し、特定の時間、装置の電源をOFFする場合、時刻データを保持するためには別売りのバッテリーが必要となります。

以降、バッテリー装着の目的、バッテリーの形式、バッテリー関連異常検知の設定と時刻データの設定について、説明します。

バッテリー装着の目的

バッテリーはCPUユニットが無通電時に、時刻データの保持のために使用します。バッテリーが装着されていなくても内蔵キャパシタによって、時刻データは保持されますが、保持期間は以下のようにCPUユニットの連続通電時間に依存します。

CPUユニットの連続通電時間*	無通電、周囲温度40℃での保持期間
100h	約10日間
8h	約8日間
1h	約7日間

*電荷がまったく蓄えられていない状態からの内蔵キャパシタの充電時間に相当します。

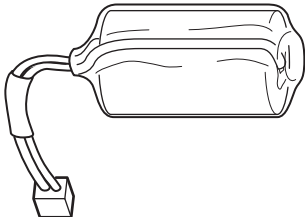
プログラムに時刻データを使用している場合で、上記の連続通電時間が確保できない場合や、無通電期間が上記の期間を超える場合はバッテリーを使用してください。

時刻データ以外の以下のデータは、内蔵の不揮発性メモリに保持しているため、バッテリーや内蔵キャパシタの放電でデータが消失することはありません。

- ・ユーザプログラム
- ・設定値
- ・電断保持変数
- ・イベントログ

バッテリーの形式

バッテリーの形式、仕様について説明します。

形式	外観	仕様
形CJ1W-BAT01		有効期間：5年 バッテリー寿命については、『NX シリーズ 形NX1P2 CPU ユニッ ト ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-448)』を参照 してください。 時計情報を電断時に保持します。

Sysmac Studio

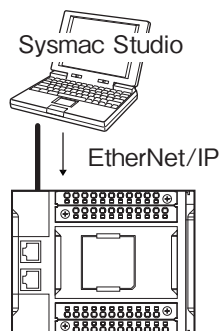
Sysmac StudioはSysmac NJ/NXシリーズ コントローラ的设计、プログラミング、デバッグ、メンテナンスのための、統合開発環境を提供するソフトウェアです。

接続方法

形NX1P2 CPUユニットではSysmac Studioを、以下の形態でオンライン接続できます。

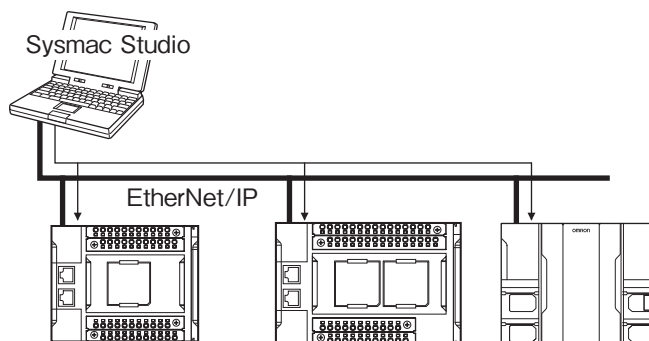
EtherNet/IPでの接続

- ・ 1 : 1 で接続する



- ・ Sysmac Studio から直接接続します。IPアドレスの指定、接続デバイスの指定は必要がありません。
- ・ スイッチングハブの有無にかかわらず接続が可能です。
- ・ Auto-MDI に対応しているため、直接接続する場合でも、クロスケーブル、ストレートケーブルのどちらでも可能です。

- ・ 1 : N で接続する



- ・ 接続相手のIPアドレスを直接指定します。

バージョン情報

ユニットバージョンとSysmac Studioの対応バージョン

NXシリーズ 形NX1P2 CPUユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-448)を参照してください。

マシンオートメーションコントローラ NX1P

外形寸法

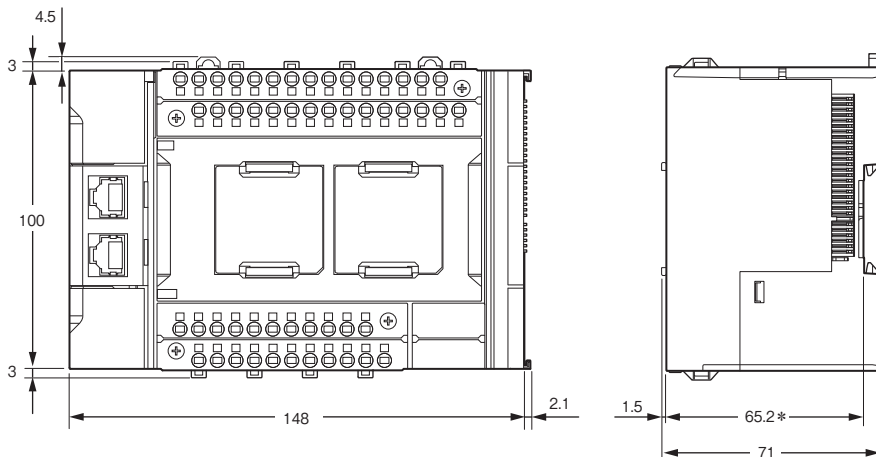
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位：mm)

NXシリーズ 形NX1P2 CPUユニット

形NX1P2-1□40□□□

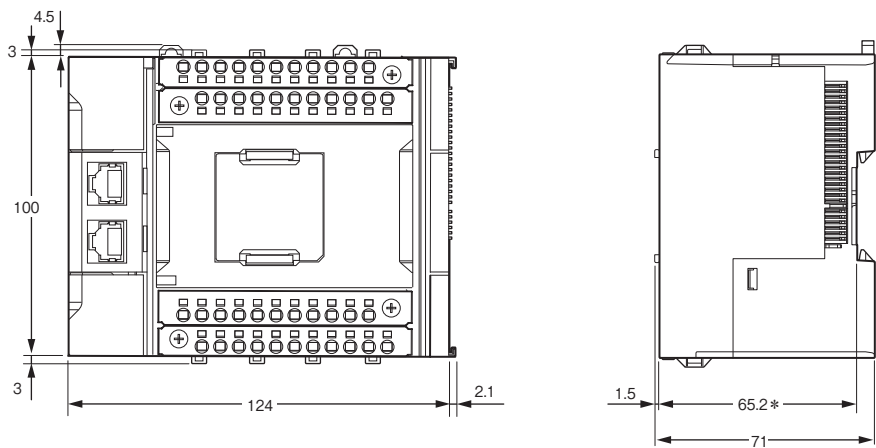
CADデータ



* DINレール座面からCPUユニット表面までの寸法です。

形NX1P2-9024□□□

CADデータ

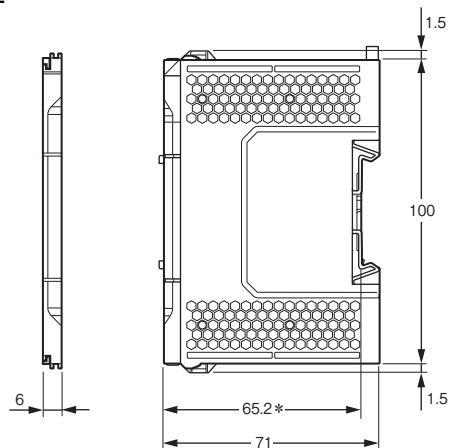


* DINレール座面からCPUユニット表面までの寸法です。

エンドカバー

形NX-END02

CADデータ



* DINレール座面からCPUユニット表面までの寸法です。

関連マニュアル

マニュアル名称	Man.No.	形式	用途	内容
NXシリーズ 形NX1P2 CPUユニット ユーザーズマニュアル ハード編	SBCA-448	形NX1P2-□□□□	NXシリーズ 形NX1P2 CPUユニットの概要/設計/取付/保守などの基本的な仕様について知りたいとき。 おもにハードウェアに関する情報。	形NX1P2 CPUユニットのシステム全体概要、およびCPUユニットに関して、以下の内容を説明します。 ・特長やシステム構成 ・概要 ・各部の名称と機能 ・一般仕様 ・設置と配線 ・保守点検
NXシリーズ 形NX1P2 CPUユニット ユーザーズマニュアル 内蔵I/O、オプションボード 機能編	SBCA-449	形NX1P2-□□□□	NXシリーズ 形NX1P2 CPUユニットだけに搭載する機能の詳細について、および、NJ/NXシリーズの機能の概要を知りたいとき。	形NX1P2 CPUユニットの機能のうち以下の内容を説明します。 ・内蔵I/O ・シリアル通信用オプションボード ・アナログ入出力用オプションボード あわせて、NJ/NXシリーズCPUユニットの以下機能の概要を説明します。 ・モーション制御機能 ・EtherNet/IP通信機能 ・EtherCAT通信機能
NJ/NXシリーズ CPUユニット ユーザーズ マニュアル ソフトウェア編	SBCA-467	形NX701-□□□□ 形NX502-□□□□ 形NX102-□□□□ 形NX1P2-□□□□ 形NJ501-□□□□ 形NJ301-□□□□ 形NJ101-□□□□	NJ/NXシリーズCPUユニットのプログラミング/システムの立ち上げについて知りたいとき。 おもにソフトウェアに関する情報。	NJ/NXシリーズCPUユニットに関して、以下の内容を説明します。 ・CPUユニットの動作 ・CPUユニットの機能 ・初期設定 ・IEC 61131-3ベースの言語仕様とプログラミング
NJ/NXシリーズ コマンドリファレンス マニュアル 基本編	SBCA-468	形NX701-□□□□ 形NX502-□□□□ 形NX102-□□□□ 形NX1P2-□□□□ 形NJ501-□□□□ 形NJ301-□□□□ 形NJ101-□□□□	NJ/NXシリーズの基本命令仕様の詳細について知りたいとき。	各命令(IEC 61131-3仕様)の詳細を説明します。
NJ/NXシリーズ CPUユニット ユーザーズ マニュアル モーション制御編	SBCE-433	形NX701-□□□□ 形NX502-□□□□ 形NX102-□□□□ 形NX1P2-□□□□ 形NJ501-□□□□ 形NJ301-□□□□ 形NJ101-□□□□	モーション制御の設定やプログラミングの考え方について知りたいとき。	モーション制御のためのCPUユニットの設定や動作、プログラミングの考え方について説明します。
NJ/NXシリーズ コマンドリファレンス マニュアル モーション編	SBCE-434	形NX701-□□□□ 形NX502-□□□□ 形NX102-□□□□ 形NX1P2-□□□□ 形NJ501-□□□□ 形NJ301-□□□□ 形NJ101-□□□□	モーション命令仕様の詳細について知りたいとき。	各モーション命令の詳細を説明します。
NJ/NXシリーズ CPUユニット 内蔵EtherCAT®ポート ユーザーズマニュアル	SBCD-376	形NX701-□□□□ 形NX502-□□□□ 形NX102-□□□□ 形NX1P2-□□□□ 形NJ501-□□□□ 形NJ301-□□□□ 形NJ101-□□□□	NJ/NXシリーズCPUユニットの内蔵EtherCATポートを使用するとき。	内蔵EtherCATポートに関して説明します。 概要、構成、機能、セットアップについて記述しています。
NJ/NXシリーズ CPUユニット 内蔵EtherNet/IP™ポート ユーザーズマニュアル	SBCD-377	形NX701-□□□□ 形NX502-□□□□ 形NX102-□□□□ 形NX1P2-□□□□ 形NJ501-□□□□ 形NJ301-□□□□ 形NJ101-□□□□	NJ/NXシリーズCPUユニットの内蔵EtherNet/IPポートを使用するとき。	内蔵EtherNet/IPポートに関して説明します。 基本設定、タグデータリンク、その他の機能について記述しています。
NJ/NXシリーズ トラブルシューティング マニュアル	SBCA-469	形NX701-□□□□ 形NX502-□□□□ 形NX102-□□□□ 形NX1P2-□□□□ 形NJ501-□□□□ 形NJ301-□□□□ 形NJ101-□□□□	NJ/NXシリーズで検出する異常の詳細について知りたいとき。	NJ/NXシリーズシステムにて検出する異常管理の考え方と各異常項目について説明します。
Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル	SBCA-470	形SYSMAC-SE2□□□	Sysmac Studioの操作方法、機能について知りたいとき。	Sysmac Studioの操作方法について説明します。
NXシリーズ EtherCAT®カブラ ユニット ユーザーズ マニュアル	SBCD-361	形NX-ECC20□	NXシリーズEtherCATカブラユニット、およびEtherCATスレーブターミナルの使用法について知りたいとき。	NXシリーズ EtherCATカブラユニットとNXユニットで構成されるEtherCATスレーブターミナルのシステム概要や構成方法、およびEtherCATを介してNXユニットを設定、制御、モニタするための、EtherCATカブラユニットのハードウェアや設定方法、機能について説明します。
NXシリーズ データリファレンス マニュアル	SBCA-410	形NX-□□□□	NXシリーズの各ユニットのシステム構成に必要なデータを一覧で閲覧したいとき。	NXシリーズの各ユニットの「消費電力」、「質量」など、システム構築に必要なデータを集めて記載しています。

マシンオートメーションコントローラ NX1P

マニュアル名称	Man.No.	形式	用途	内容
NXシリーズ NXユニット ユーザーズマニュアル	SBCA-407	形NX-ID□□□□ 形NX-IA□□□□ 形NX-OC□□□□ 形NX-OD□□□□ 形NX-MD□□□□	NXユニットの使用方法について 知りたいとき。	NXユニットのハードウェアや設定方法、機能について説明します。 以下のユニットのマニュアルがあります。 デジタルI/Oユニット、アナログI/Oユニット、システムユニット、位置インタフェースユニット、コミュニケーションインタフェースユニット、ロードセル入力ユニット、IO-Linkマスタユニット
	SBCA-408	形NX-AD□□□□ 形NX-DA□□□□		
	SBCA-440	形NX-TS□□□□ 形NX-HB□□□□		
	SBCA-409	形NX-PD1□□□□ 形NX-PF0□□□□ 形NX-PC0□□□□ 形NX-TBX01		
	SBCE-374	形NX-EC0□□□□ 形NX-ECS□□□□ 形NX-PG0□□□□		
	SBCA-422	形NX-CIF□□□□		
	SBCA-439	形NX-RS□□□□		
	SBCD-370	形NX-ILM□□□□		
NXシリーズ セーフティコントロール ユニット ユーザーズマニュアル	SGFM-710	形NX-SL□□□□□ 形NX-SI□□□□□ 形NX-SO□□□□□	NXシリーズ セーフティコントロールユニットの使用方法について知りたいとき。	NXシリーズ セーフティコントロールユニットのハードウェアや設定方法、機能について説明します。
プログラマブルターミナル NAシリーズ ユーザーズマニュアル ソフトウェア編	SBSA-546	形NA5-□W□□□□□	プログラマブルターミナルNAシリーズのページや各オブジェクトの機能について知りたいとき。	プログラマブルターミナルNAシリーズのページや各オブジェクトの機能について説明します。
プログラマブルターミナル NSシリーズ プログラミングマニュアル	SBSA-555	形NS15-□□□□□ 形NS12-□□□□□ 形NS10-□□□□□ 形NS8-□□□□□ 形NS5-□□□□□	プログラマブルターミナルNSシリーズの使用方法について知りたいとき。	プログラマブルターミナルNSシリーズの設定方法や機能について説明します。

ケーブル冗長性機能 対応機種

ケーブル冗長性機能に対応した商品に関しては、ケーブル冗長性機能 対応機種一覧（カタログ番号：SBCD-092）を参照ください。

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。

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または商標です。

EtherCAT®は、Beckhoff Automation GmbH(ドイツ)よりライセンスを受け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。

This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

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。

MEMO

MEMO

オムロン商品ご購入のお客様へ

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まれます。
- 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) 利用者に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・身体に危険が及びうる用途)
(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

携帯電話の場合、
☎055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00 (土・日・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、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