

セーフティコントロールユニット

# NX-SL3/SL5/SI/SO

超柔軟・超高速なマシンオートメーションに  
最もシンプルな安全統合で  
安心・安全な生産現場を実現

- ・安全プログラムから現場の安全機能確認レポートまで自動生成
- ・高周期な安全データロギングで生産停止要因や安全機器の劣化を把握
- ・装置間の産業用イーサネット EtherNet/IP™に安全を統合
- ・装置内の高速高精度フィールドバスEtherCAT®に安全を統合
- ・品質や生産性を決定づけるモーションやさまざまなロボットを簡単に立上



規格認証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/](http://www.fa.omron.co.jp/)) の「規格認証/適合」をご覧ください。

## 特長

- ・ EN ISO 13849-1 (Pl e/安全カテゴリ 4)、IEC 61508 (SIL3) 認証
- ・ CIP Safety™ 対応により、一本の EtherNet/IP™ 上に標準制御機器とセーフティ制御機器を混在
- ・ Safety over EtherCAT (FSoE) 対応により、一本の EtherCAT® 上に標準制御機器とセーフティ制御機器を混在
- ・ IEC 61131-3 準拠により、安全プログラムは POU 単位で設計運用が可能。POU 単位で効率的な設計資産の再利用
- ・ PLCopen® の安全ファンクションブロック搭載により安全設計の習熟期間とコストを低減
- ・ 開発者の安全設計ミスをなくすセーフティ I/O 配線図、セーフティ回路のプログラミング、ユーザ定義ファンクションブロックの自動生成
- ・ オフラインシミュレーション機能と連動し簡易自動テストに対応。オンライン安全機能テストで装置立上時・長年の生産継続においても確かな安全性を維持管理

### EtherNet/IP™

ODVA により管理されているオープンな産業用 Ethernet です。特定メーカーに依存せず、世界中の制御機器メーカーで採用されています。



CIP™ (Common Industrial Protocol) は、マルチベンダーで異なる CIP ネットワーク間の通信が可能な、業界標準ネットワークのひとつです。このネットワークに、安全制御機能を実装したものが CIP Safety™ です。

### EtherCAT®

EtherCAT Technology Group (ETG) が推進する、超高速・高効率通信を実現する産業用ネットワークシステムです。

### Safety over EtherCAT®

Safety over EtherCAT (FSoE) は安全に関する通信を制御通信の EtherCAT® 上に混在することが可能です。

#### 商標

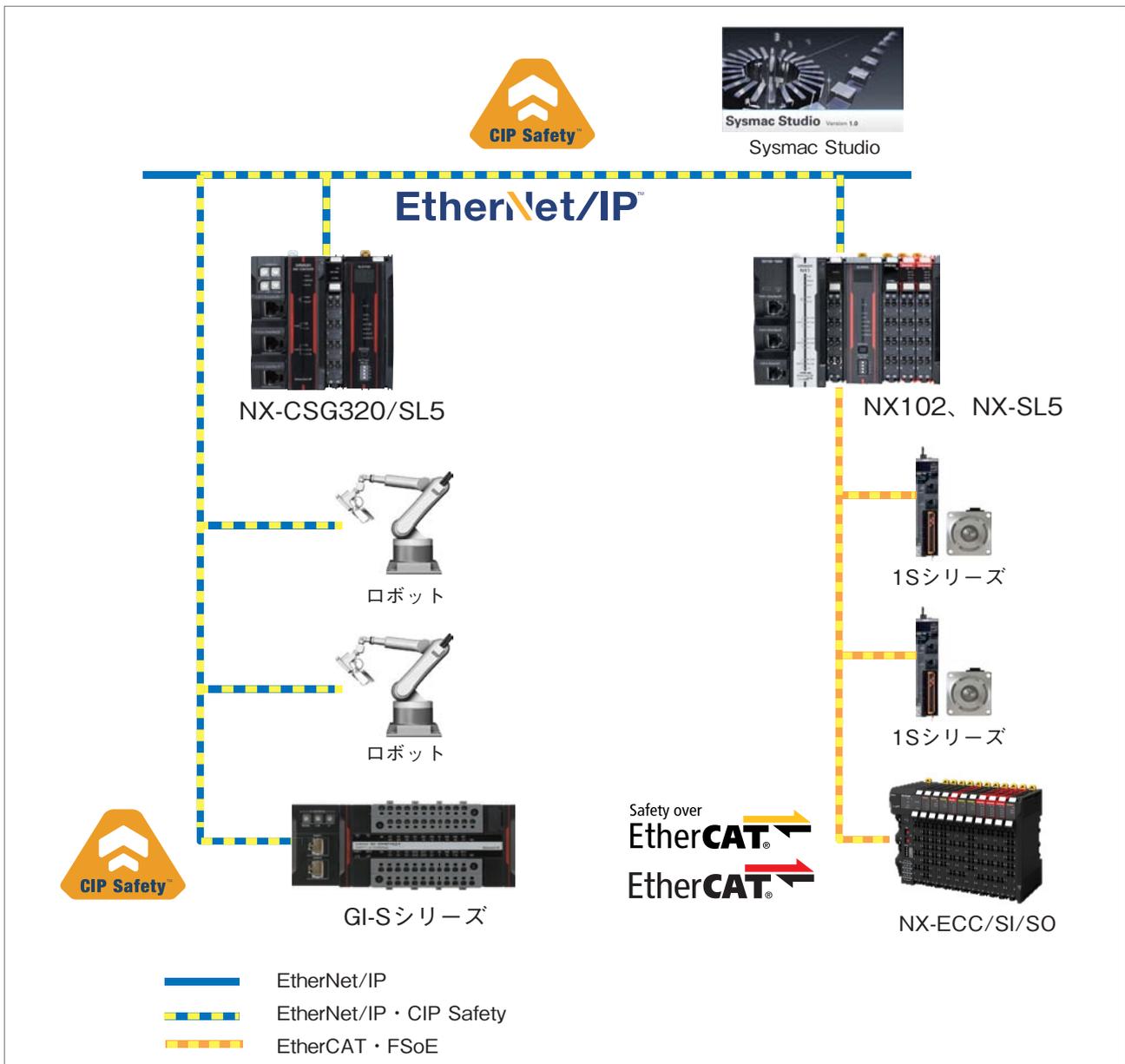
- ・ Sysmac は、オムロン株式会社製 FA 機器製品の日本及びその他の国における商標または登録商標です。
- ・ Microsoft、Windows、Windows Vista、Excel、Visual Basic は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- ・ EtherCAT® は、ドイツ Beckhoff Automation GmbH によりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。
- ・ Safety over EtherCAT® は、ドイツ Beckhoff Automation GmbH によりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。
- ・ ODVA、CIP™、CompoNet™、DeviceNet™、EtherNet/IP™、CIP Safety™ は ODVA の商標です。
- ・ PLCopen® および関連するロゴマークは PLCopen® が所有する登録商標です。
- ・ SD、SDHC ロゴは、SD-3C、LLC の商標です。

その他、本文中に掲載しているシステム名および製品名は、それぞれ各社の商標または、登録商標です。

## システム構成

マシンコントローラ	NX102		NJ1/3/5シリーズ、NX1P、NX7
セーフティ CPUユニット	NX-SL5500 NX-SL5700	NX-SL3300 NX-SL3500	
システム概要	装置内の高速高精度フィールドバスと装置間の産業イーサネットに安全を統合	高速高精度制御と安全制御を両立	
スタンダードネットワーク	EtherNet/IP・EtherCAT		
セーフティネットワーク	FSoE・CIP Safety		FSoE (Safety over EtherCAT)
セーフティ I/Oコネクション数	NX-SL5500：最大128 NX-SL5700：最大254	NX-SL3300：最大32 NX-SL3500：最大128	
セーフティモーション	1Sシリーズと接続可能		
ロボットとのセーフティ通信	○接続可能	×接続不可	
ツールレスでセーフティデータロギング	○対応	×未対応	
セーフティ共通機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セーフティ I/O配線図の自動生成</li> <li>・セーフティ回路の自動プログラミング生成</li> <li>・ユーザ定義ファンクションブロックの自動生成</li> <li>・オフラインシミュレーション機能と簡易自動テスト</li> <li>・オンライン安全機能テスト</li> </ul>		
システム構成	システム構成図A(2 ページ)	システム構成図B(3 ページ)	システム構成図C(3 ページ)

### システム構成A (NX102+SL5)

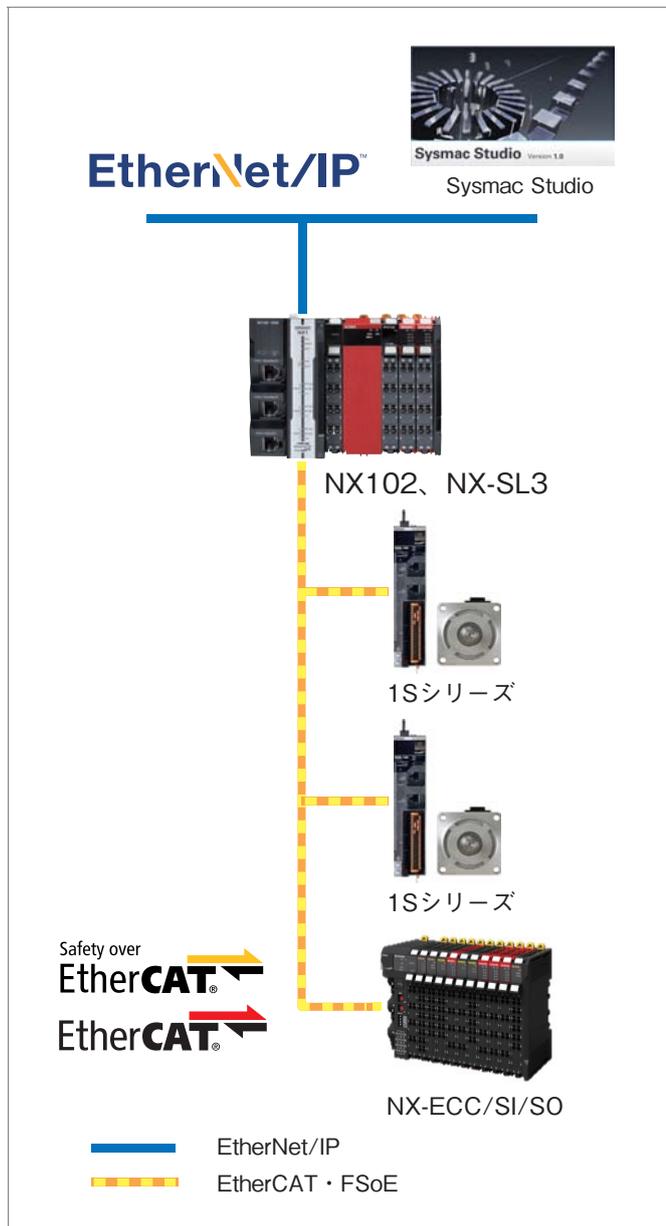


グローバル標準規格一覧

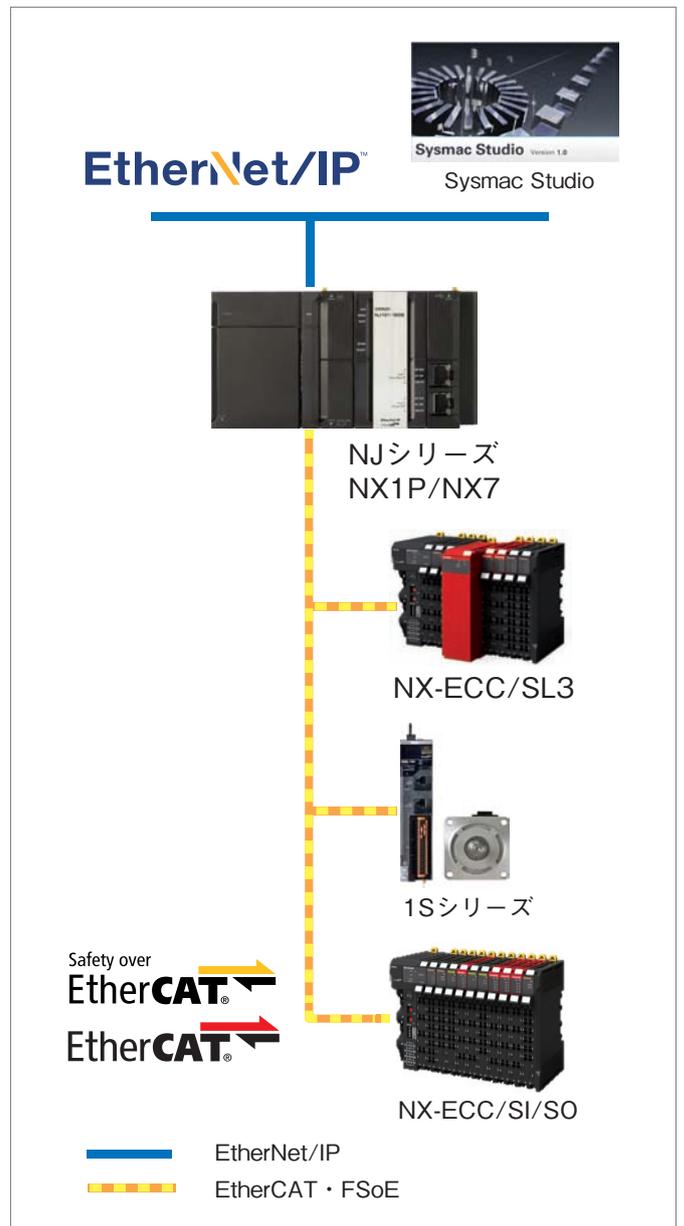
安全認証規格		<ul style="list-style-type: none"> <li>• EN ISO 13849-1</li> <li>• EN ISO 13849-2</li> <li>• IEC 61508 parts 1-7</li> <li>• IEC/EN 62061</li> <li>• IEC 61131-6*</li> </ul>
標準ネットワーク規格	EtherCAT・FSoE  Safety over 	IEC 617842-2-CPF12
	EtherNet/IP・CIP-Safety  	IEC 617842-2-CPF2
プログラム言語		IEC 61131-3

\*IEC 61131-6は形NX-SL5500/5700のみ取得しています。

システム構成B (NX102+SL3)



システム構成C (NJ+SL3)



NX-SL5

NX-SL3

NX-SI/SO



## 超柔軟・超高速な マシンオートメーションに安全を統合 安全システムの自律分散にも対応

- ・安全プログラムから現場の安全機能確認レポートまで自動生成
- ・高周期な安全データロギングで生産停止要因や安全機器の劣化を把握
- ・装置間の産業用イーサネット EtherNet/IP™に安全を統合
- ・装置内の高速高精度フィールドバスEtherCAT®に安全を統合
- ・品質や生産性を決定づけるモーションやさまざまなロボットを簡単に立上

\* CIP (Common Industrial Protocol) は、オープン(マルチベンダー対応)で異なるCIPネットワーク間の通信が可能な、業界標準ネットワークのひとつです。このネットワークに、安全制御機能を実装したものがCIP Safetyです。

\* オープンプロトコルのSafety over EtherCAT(略称: Safety over EtherCAT)は、機能安全に関する通信層を定義するものです。IEC 61508(SIL3)の要件に適合し、安全情報と標準情報を同じ通信システム上で通信速度やサイクルタイムの制限なく通信することを可能とします。



規格認証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。

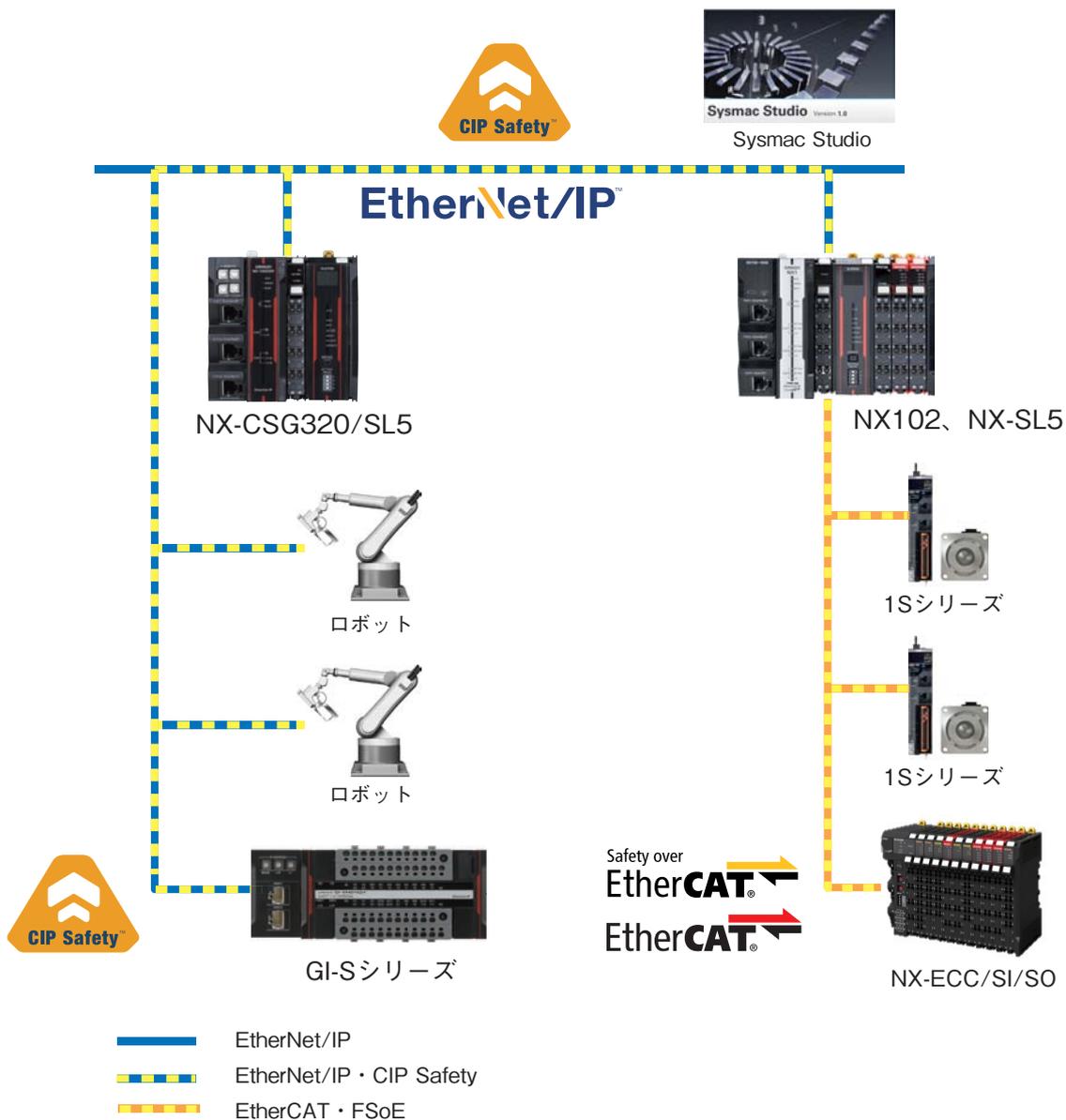
## 特長

- ・ EN ISO 13849-1 (Pl/e/安全カテゴリ4)、IEC 61508(SIL3)認証
- ・ CIP Safety™対応により、一本のEtherNet/IP™上に標準制御機器とセーフティ制御機器を混在
- ・ Safety over EtherCAT (FSoE)対応により、一本のEtherCAT®上に標準制御機器とセーフティ制御機器を混在
- ・ IEC 61131-3準拠により、安全プログラムはPOU単位で設計運用が可能。POU単位で効率的な設計資産の再利用
- ・ PLCopen®の安全ファンクションブロック搭載により安全設計の習熟期間とコストを低減
- ・ 開発者の安全設計ミスをなくすセーフティ I/O配線図、セーフティ回路のプログラミング、ユーザ定義ファンクションブロックの自動生成
- ・ オフラインシミュレーション機能と連動し簡易自動テストに対応。オンライン安全機能テストで装置立上時・長年の生産継続においても確かな安全性を維持管理

### 商標

- ・ Sysmacは、オムロン株式会社FA機器製品の日本およ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、Excel、Visual Basic 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®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。
- ・ Safety over EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。
- ・ ODVA、CIP™、CompoNet™、DeviceNet™、EtherNet/IP™、CIP Safety™はODVAの商標です。
- ・ PLCopen®および関連するロゴマークはPLCopen®が所有する登録商標です。
- ・ SD、SDHC ロゴは、SD-3C,LLCの商標です。

その他、本文中に掲載しているシステム名および製品名は、それぞれ各社の商標または、登録商標です。



## 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先社にお問い合わせください。)

## セーフティ CPUユニット NX-SL5500/5700

種類	外観	仕様				ユニットバージョン	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 I/O コネクション数	I/Oリフレッシュ方式			
セーフティ CPUユニット (形NX-SL5□□□)		1024点	2048KB	128	フリーランリフレッシュ方式	Ver.1.4	◎形NX-SL5500	250,000
		2032点	4096KB	254	フリーランリフレッシュ方式	Ver.1.4	◎形NX-SL5700	400,000

## 付属品

付属品はありません。

## 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	メディア	形式	標準価格(¥)
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。 OS: Windows 7(32bit版/64bit版) / Windows 8(32bit版/64bit版) / Windows 8.1(32bit版/64bit版) / Windows 10(32bit版/64bit版) *1 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	◎形SYSMAC-SE200D	3,500
		なし (メディアのみ)	Sysmac Studio 64bit版DVD	◎形SYSMAC-SE200D-64	3,500
		1ライセンス版 * 2	—	◎形SYSMAC-SE201L	295,000

注。オートメーションソフトウェアSysmacStudioの詳細は、SYSMAC-SE□□□データシート(www.fa.omron.co.jp/)をご覧ください。

\*1. 形SYSMAC-SE200D-64はWindows 10(64bit版)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。

認証規格

NXシリーズ セーフティコントロールユニット 形NX-SL5/SI/SO

認証機関	形NX-SL5500/SL5700	形NX-SI/SO
TÜVラインランド *1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EN ISO 13849-1</li> <li>・EN ISO 13849-2</li> <li>・IEC 61508 parts 1-7</li> <li>・IEC/EN 62061</li> <li>・IEC/EN 61131-2</li> <li>・IEC 61326-3-1</li> </ul>	
	・IEC 61131-6*2	—
UL	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NRAG(UL 61010-1およびUL 61010-2-201およびUL 121201)</li> <li>・NRAG7(CSA C22.2 No. 61010-1およびCSA C22.2 No. 61010-2-201およびCSA C22.2 No. 213)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NRAG(UL 508およびANSI/ISA 12.12.01)</li> <li>・NRAG7(CSA C22.2 No. 142およびCSA C22.2 No. 213)</li> </ul>
	・FSPC(IEC 61508およびISO 13849)*2	—
船舶	NK、LK	

\*1.FSoE プロトコルに関しては、オムロン製FSoE デバイス同士を接続した場合について取得しています。  
オムロン製FSoE デバイス以外のFSoE デバイスと接続する場合は、FSoE 通信の妥当性確認はお客様自身で実施していただくようお願いいたします。  
\*2.IEC 61131-6とFSPCは形NX-SL5500/5700のみ取得しています。

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ことにより、以下を満足するセーフティコントロールシステムを構築することができます。

- ・IEC 61508、IEC/EN 62061(電気・電子・プログラマブル電子安全関連系の機能安全)のSIL(Safety Integrity Level : 安全度水準)3の要求事項
- ・EN ISO 13849-1のPLe(Performance Level e)/安全カテゴリ4までの要求事項

また、NXシリーズ セーフティコントロールユニットは、RCM、EAC、およびKC(韓国電波法)の適合登録をしています。

一般仕様

項目	仕様	
構造	盤内内蔵型(開放型)	
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℃
	使用周囲湿度	10~95%RH(結露・氷結のないこと)
	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℃(ただし、結露・氷結のないこと)
	使用標高	2,000m以下
	汚染度	汚染度2以下
	耐ノイズ性	IEC61131-2準拠 2kV(電源ライン)
	絶縁構造	CLASS III (SELV)
	過電圧カテゴリ	II
	EMCイミュニティレベル	ゾーンB
	耐振動	IEC60068-2-6に準拠 5~8.4Hz 振幅3.5mm、 8.4~150Hz 加速度9.8m/s <sup>2</sup> 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	IEC60068-2-27に準拠 147m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向3回
絶縁抵抗 *	絶縁されている回路間 20MΩ (DC100Vにて)	
耐電圧 *	絶縁されている回路間 AC510V 1分間、漏れ電流5mA以下	
取付方法	DINレール取付(IEC60715 TH35-7.5/TH35-15)	

\*セーフティ CPUユニットは除く。通信コントローラユニットとセーフティ入力ユニット、出力ユニットの値になります。

## ユニット仕様

ユニット名称	セーフティCPUユニット	
形式	形NX-SL5500	形NX-SL5700
最大セーフティ I/O点数	1024点	2032点
プログラム容量	2048KB	4096KB
セーフティ I/Oコネクション数 *1	128	254
CIP Safety オリジネータコネクション数	128	254
CIP Safety ターゲットコネクション数	4	4
マルチキャスト可能なオリジネータ数	8	8
FSoE マスタコネクション数	128	254
I/Oリフレッシュ方式	フリーランリフレッシュ方式	
外部接続端子	なし	
LED表示		
ハードウェアスイッチ設定		
外形寸法 (mm)	30 (W) × 100 (H) × 71 (D)	
I/O電源供給方法	供給なし	
I/O電源端子電流容量	I/O電源端子なし	
NXユニット電源消費電力 *2	3.35W以下	
I/O電源消費電流	消費なし	
質量	130g以下	
取付方向と制限 *3	正面取付 制限: 制限はありません。	

\*1. 本ユニットに設定可能な最大セーフティ I/O コネクション数です。CIP Safety オリジネータコネクションと CIP Safety ターゲットコネクションおよび FSoE マスタコネクションの合計値です。

\*2. 当該ユニットの電源を供給するユニット (通信コントロールユニット / NX ユニット電源供給ユニット) の配線長は 20m 以下であること。

\*3. 形NX102 CPU ユニットおよび通信コントロールユニットに接続可能です。形NX1P2 CPU ユニットおよび通信カブラユニットには接続できません。

## 機能仕様

セーフティコントロールユニットの機能仕様は、SYSMAC-SE□□□データシート ([www.fa.omron.co.jp/](http://www.fa.omron.co.jp/)) をご覧ください。

## NX-SL5□□□

### バージョン情報

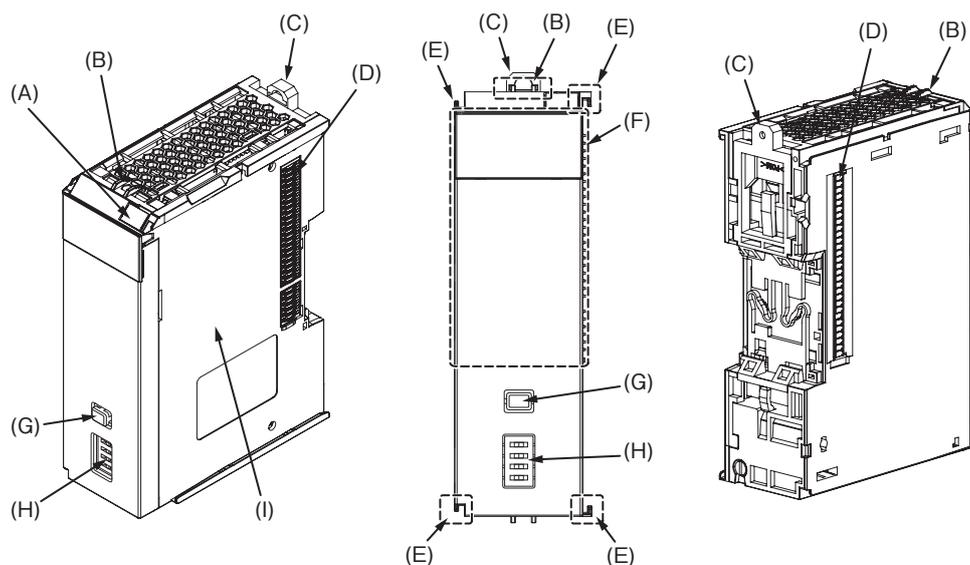
#### ユニットバージョンとSysmac Studio バージョンとの関係

セーフティコントロールユニットと、NX102 CPUユニット、Sysmac Studio のバージョンについて、使用可能な組み合わせを説明します。

#### CPUラック接続時

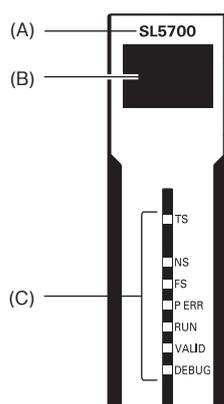
セーフティコントロールユニットの形式およびバージョン		NXバスマスタ: CPUユニット	
形式	ユニットバージョン	形NX102 CPUユニット	Sysmac Studio
形NX-SL5500	Ver.1.3	Ver.1.31以降	Ver.1.24以降
	Ver.1.4		Ver.1.40以降
形NX-SL5700	Ver.1.2	—	—
	Ver.1.3	Ver.1.31以降	Ver.1.24以降
	Ver.1.4		Ver.1.40以降
形NX-SIH400	Ver.1.0	Ver.1.30以降	Ver.1.22以降
形NX-SID800	Ver.1.1		
形NX-SOH200	Ver.1.0		
形NX-SOD400			
形NX-SOD400			

## 各部の名称と機能



記号	項目	仕様
(A)	マーカ取付箇所	マーカを取り付ける箇所です。工場出荷時、オムロン製のマーカがあらかじめ取り付けられています。市販のマーカを取り付けることもできます。
(B)	ユニット引き出し用突起	ユニットを取り外すときに指をかける突起です。
(C)	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。
(D)	NXバスコネクタ	NXシリーズ用バスコネクタです。
(E)	ユニット連結ガイド	ユニット同士を接続するガイドです。
(F)	表示部	セーフティ CPUユニットの現在の動作状態や、電源の状態を示します。
(G)	サービススイッチ	各種機能の開始トリガに使用します。
(H)	ディップスイッチ	セーフティユニットリストア機能や、セーフティデータロギング機能に使用します。
(I)	仕様表記部	セーフティ CPUユニットの仕様を記載しています。

表示部



記号	項目	機能
(A)	形式表示	セーフティ CPUユニット形式の一部が表示されています。
(B)	7セグメントLED	セーフティ CPUユニットの持つ詳細情報が表示されます。
(C)	LED	セーフティ CPUユニットの現在の動作状態や、通信状態を表します。

●LEDの仕様

[TS] LED	セーフティ CPUユニットの現在の状態や、NXバスマスタとの通信状態を表示します。
[NS] LED	セーフティ CPUユニットのCIP Safety通信の状態を表示します。
[FS] LED	セーフティ CPUユニットのFSおE通信の状態を表示します。
[RUN] LED	セーフティプログラムの実行状態を表示します。
[DEBUG] LED	セーフティ CPUユニットについての、デバッグ機能の実行可否を表示します。
[VALID] LED	セーフティ CPUユニットのセーフティアプリケーションデータについて、妥当性確認の実行・未実行状態を表示します。

●7セグメントLED

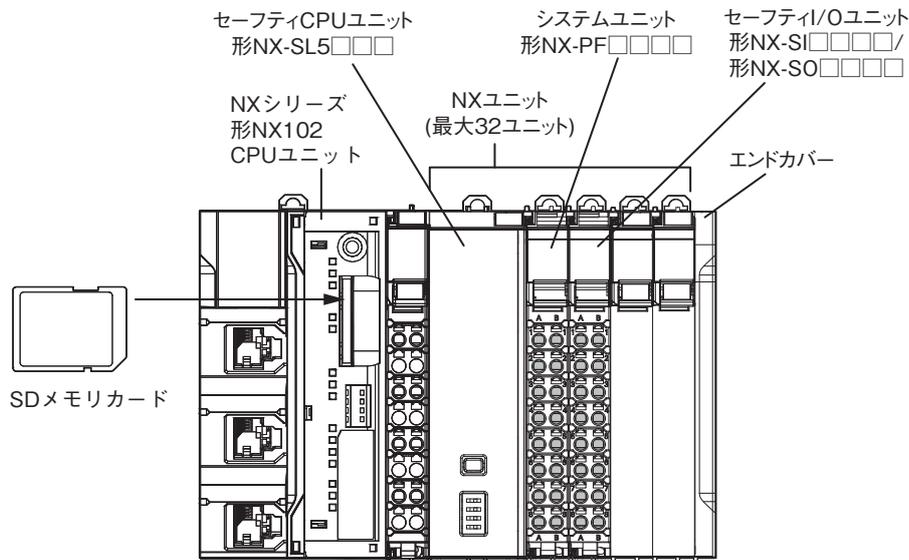
2桁の7セグメントLED にはセーフティ CPUユニットの持つ詳細情報が表示されます。

通常運転時/異常発生/署名コードの確認時/セーフティユニットリストア実行時/セーフティデータロギング実行時

## NXユニット構成

### CPUラック

CPUラックは、NXシリーズ 形NX102 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32台です。



CPUラックに、最大32台まで接続できます。

NXユニットの制約などについては、『NXシリーズ 形NX102 CPUユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-462)』を参照してください。

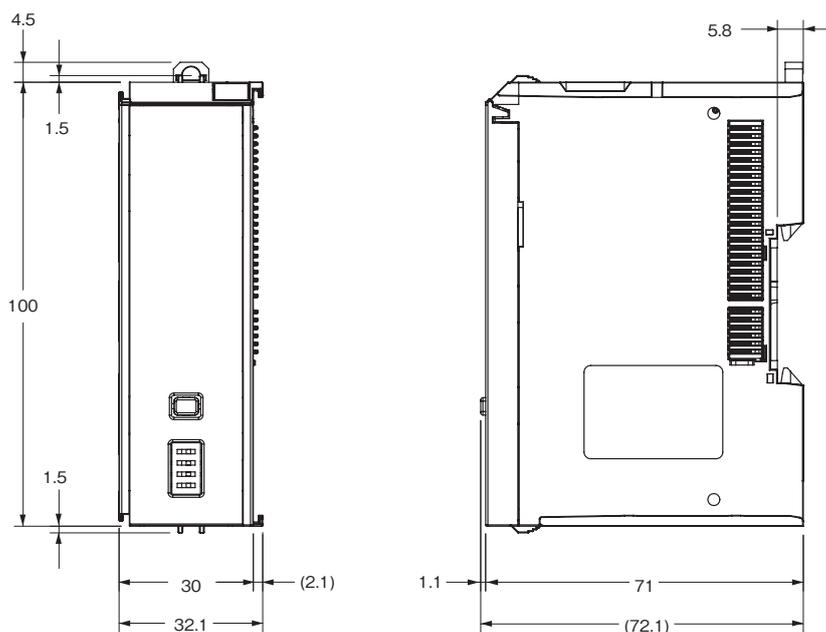
名称	構成内容	備考
NXシリーズ用	NXシリーズ 形NX102 CPUユニット	CPUラックに1台必要です。 CPUラックに、最大32台まで接続できます。 NXユニットの制約などについては、『NXシリーズ 形NX102 CPUユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-462)』を参照してください。
	エンドカバー	CPUラックの右端に必要です。CPUユニットに1個、標準で付属しています。
	セーフティコントロールユニット	IEC 61131-3およびPLCopen <sup>®</sup> TC5 Safetyに対応した、プログラマブルなセーフティコントローラです。 セーフティ CPUユニットとセーフティ I/Oユニットからなります。
	セーフティ CPUユニット 形NX-SL5□□□□	セーフティコントロール機能を持つユニットです。 NXユニットとして動作します。FSoEマスタとして動作します。 CIP Safety on EtherNet/IPデバイスとして動作します。
	セーフティ I/Oユニット	セーフティ入力機能または出力機能を持つユニットです。 NXユニットとして動作します。FSoEスレーブとして動作します。
	セーフティ入力ユニット	セーフティ入力機能を持つユニットです。
	セーフティ出力ユニット	セーフティ出力機能を持つユニットです。
	システムユニット	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。
	その他のNXユニット	NXユニットの最新のラインナップについては、「カタログ」や当社ホームページ、または当社販売員に確認してください。
NJ/NXシリーズ用	SDメモリカード	必要に応じて実装します。

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)

セーフティ CPUユニット 形NX-SL5500/SL5700



**CADデータ**

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 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。
NXシリーズ セーフティコントロール ユニット コマンドリファレンス マニュアル	SGFM-711	形NX-SL□□□□	セーフティ CPUユニット 用の命令仕様の詳細につ いて知りたいとき。	セーフティ CPUユニット用の命令の詳 細を説明します。
NXシリーズ 形NX102 CPUユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編	SBCA-462	形NX102-□□□□	形NX102 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NX102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 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と なる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 要となるデータをまとめて記載していま 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 システムユニット ユーザーズマニュアル	SBCA-409	形NX-PD1□□□ 形NX-PF0□□□ 形NX-PC0□□□ 形NX-TB0□□□X	NXシリーズ システムユ ニットの使用方法につ いて知りたいとき。	NXシリーズ システムユニットのハード ウェアや機能について説明します。

## 超高速なマシンオートメーションに 最もシンプルな安全統合で 安心・安全な生産現場を実現



- 装置内の高速高精度フィールドバスEtherCAT®に安全を統合
- 品質や生産性を決定づけるモーションを簡単に立上



\* オープンプロトコルのSafety over EtherCAT(略称: FSoE; FailSafe over EtherCAT)は、機能安全に関する通信層を定義するものです。IEC 61508(SIL3)の要件に適合し、安全情報と標準情報を同じ通信システム上で通信速度やサイクルタイムの制限なく通信することを可能とします。

規格認証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/](http://www.fa.omron.co.jp/))の「規格認証/適合」をご覧ください。

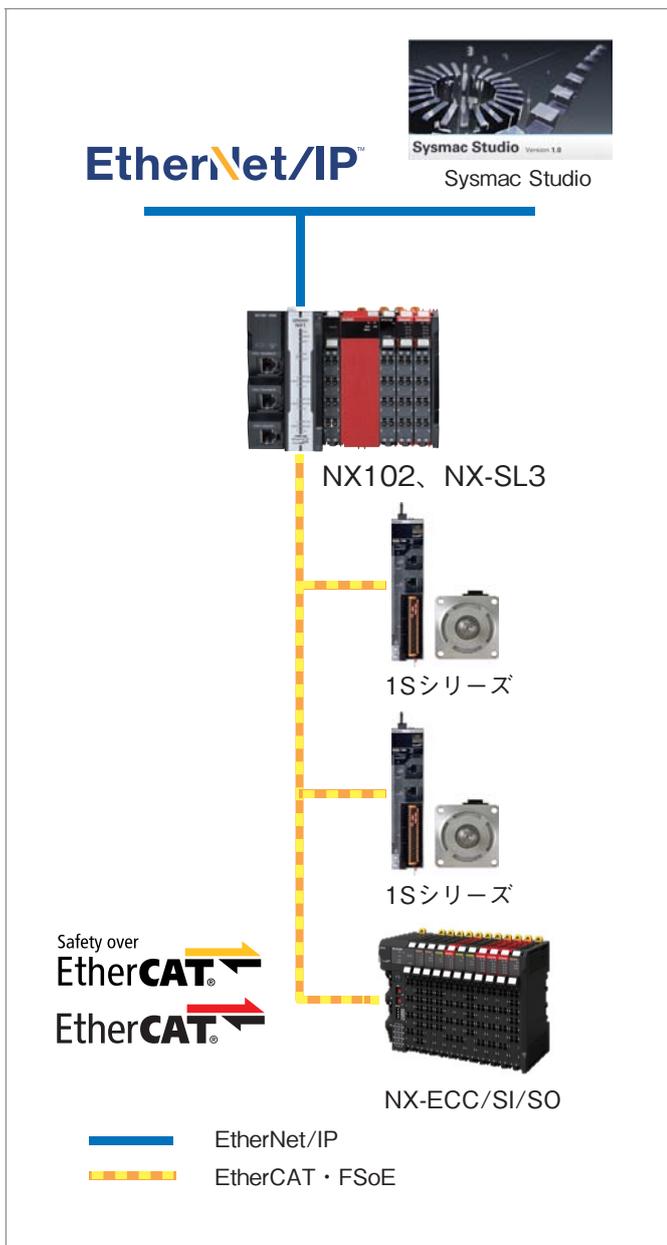
### 特長

- ・ EN ISO 13849-1 (Ple/安全カテゴリ4)、IEC 61508(SIL3)認証
- ・ Safety over EtherCAT (FSoE)対応により、一本のEtherCAT®上に標準制御機器とセーフティ制御機器を混在
- ・ IEC 61131-3準拠により、安全プログラムはPOU単位で設計運用が可能。POU単位で効率的な設計資産の再利用
- ・ PLCopen®の安全ファンクションブロック搭載により安全設計の習熟期間とコストを低減
- ・ 開発者の安全設計ミスをなくすセーフティ I/O配線図、セーフティ回路のプログラミング、ユーザ定義ファンクションブロックの自動生成
- ・ オフラインシミュレーション機能と連動し簡易自動テストに対応。オンライン安全機能テストで装置立上時・長年の生産継続においても確かな安全性を維持管理

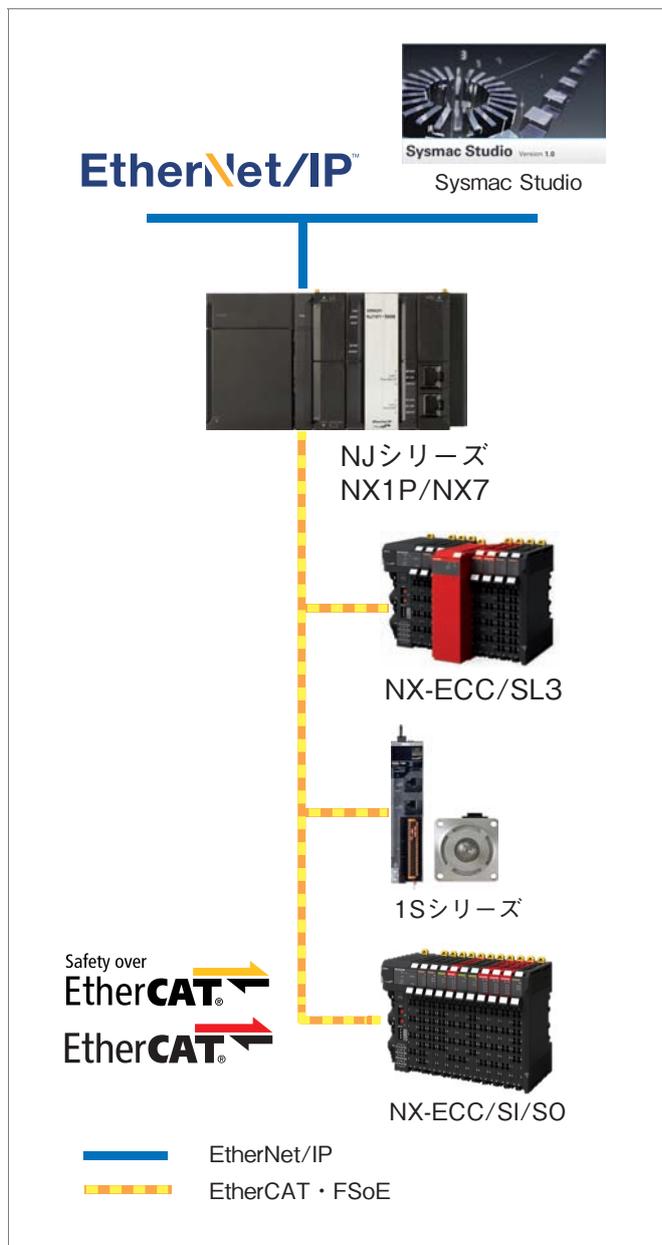
・ Sysmacは、オムロン株式会社製FA機器製品の日本及びその他の国における商標または登録商標です。  
 ・ EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。  
 ・ Safety over EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。  
 ・ ODVA、CIP™、CompoNet™、DeviceNet™、EtherNet/IP™、CIP Safety™はODVAの商標です。  
 ・ PLCopen®および関連するロゴマークはPLCopen®が所有する登録商標です。

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。

システム構成 (NX102+SL3)



システム構成 (NJ+SL3)



## 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先社にお問い合わせください。)

## セーフティ CPUユニット NX-SL3300/3500

種類	外観	仕様				ユニットバージョン	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 I/Oコネクッション数	I/Oリフレッシュ方式			
セーフティ CPUユニット (形NX-SL3□□)		256点	512KB	32	フリーランリフレッシュ方式	Ver. 1.1	◎形NX-SL3300	75,000
		1024点	2048KB	128	フリーランリフレッシュ方式	Ver. 1.1	◎形NX-SL3500	150,000

## 付属品

付属品はありません。

## 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		メディア	形式	標準価格(¥)
		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.□□ *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。 OS: Windows 7(32bit版/64bit版)/ Windows 8(32bit版/64bit版)/ Windows 8.1(32bit版/64bit版)/ Windows 10(32bit版/64bit版) *2  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)	なし	Sysmac Studio 32bit版DVD	◎形SYSMAC-SE200D	3,500
		なし (メディアのみ)	なし	Sysmac Studio 64bit版DVD	◎形SYSMAC-SE200D-64	3,500
		1 ライセンス版	—	◎形SYSMAC-SE201L	295,000	

注. オートメーションソフトウェアSysmacStudioの詳細は、SYSMAC-SE□□□データシート(www.fa.omron.co.jp/)をご覧ください。

\*1. Sysmac Studioスタンダードエディションのライセンス版(形SYSMAC-SE□□□L)には、NX-I/Oエディション(形SYSMAC-NE001L)とセーフティエディション(形SYSMAC-FE001L)の機能が含まれています。また、Sysmac Studioスタンダードエディションのライセンス版(形SYSMAC-SE□□□L)は、Ver.1.10以降にてEtherNet/IPカブラの使用が可能です。

\*2. 形SYSMAC-SE200D-64はWindows 10(64bit版)で動作します。

## 認証規格

### NXシリーズ セーフティコントロールユニット 形NX-SL3/SI/SO

認証機関	規格
TÜVラインランド *	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ EN ISO 13849-1</li> <li>・ EN ISO 13849-2</li> <li>・ IEC 61508 parts 1-7</li> <li>・ IEC/EN 62061</li> <li>・ IEC/EN 61131-2</li> <li>・ IEC 61326-3-1</li> </ul>
UL	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ NRAG(UL 508 および ANSI/ISA 12.12.01)</li> <li>・ NRAG7(CSA C22.2 No. 142 および CSA C22.2 No. 213)</li> </ul>
船舶	NK、LK

\* FSoEに関しては、オムロン製FSoEデバイス同士を接続した場合について取得しています。

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ことにより、以下を満足するセーフティコントロールシステムを構築することができます。

・ IEC 61508、EN 62061(電気・電子・プログラマブル電子安全関連系の機能安全)のSIL(Safety Integrity Level : 安全度水準)3の要求事項

・ EN ISO 13849-1のPLe(Performance Level e)/安全カテゴリ4までの要求事項

また、NXシリーズ セーフティコントロールユニットは、RCM、EAC、およびKC(韓国電波法)の適合登録をしています。

## 一般仕様

項目	仕様	
構造	盤内内蔵型(開放型)	
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℃
	使用周囲湿度	10~95%RH(結露・氷結のないこと)
	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℃(ただし、結露・氷結のないこと)
	使用標高	2,000m以下
	汚染度	汚染度2以下
	耐ノイズ性	IEC61131-2準拠 IEC61000-4-4に準拠 2kV(電源ライン)
	絶縁クラス	CLASS III(SELV)
	過電圧カテゴリ	II
	EMCイミュニティレベル	ゾーンB
	耐振動	IEC60068-2-6に準拠 5~8.4Hz 振幅3.5mm、 8.4~150Hz 加速度9.8m/s <sup>2</sup> 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	IEC60068-2-27に準拠 147m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向3回
絶縁抵抗 *	絶縁されている回路間 20MΩ(DC100Vにて)	
耐電圧 *	絶縁されている回路間 AC510V、1分間、漏れ電流5mA以下	
取付方法	DINレール取付(IEC60715 TH35-7.5/TH35-15)	

\* セーフティ CPUユニットは除く。通信コントローラユニットとセーフティ入力ユニット、出力ユニットの値になります。

## ユニット仕様

ユニット名称	セーフティCPUユニット	
形式	形NX-SL3300	形NX-SL3500
最大セーフティI/O点数	256点	1024点
プログラム容量	512KB	2048KB
セーフティI/Oコネクション数	32	128
FSoEマスタコネクション数	32	128
I/Oリフレッシュ方式	フリーランリフレッシュ方式	
外部接続端子	なし	
LED表示		
外形寸法	30(W)×100(H)×71(D)	
I/O電源供給方法	供給なし	
I/O電源端子電流容量	I/O電源端子なし	
NXユニット電源消費電力 *1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CPUユニットに接続 1.25W以下</li> <li>・通信カプラユニットに接続 0.90W以下</li> </ul>	
I/O電源消費電流	消費なし	
質量	75g以下	
取付方向と制限 *2	取付方向と制限取付方向： <ul style="list-style-type: none"> <li>・CPUユニットに接続 正面取付方向が可能</li> <li>・通信カプラユニットに接続 6方向が可能</li> </ul> 制限：制限はありません。	

\*1. 当該ユニットの電源を供給するユニットの配線長は20m以下であること。

\*2. 形NX102 CPUユニットにだけ接続可能です。形NX1P2 CPUユニットには接続できません。

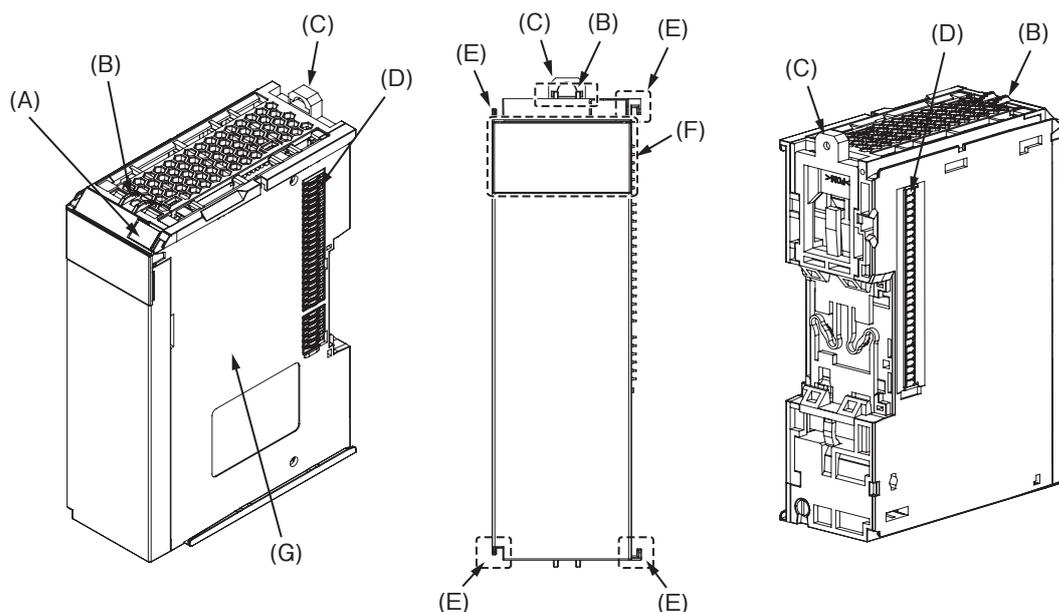
## バージョン情報

セーフティコントロールユニットと、NJ/NXシリーズCPUユニット、通信カプラユニットのバージョンについて、使用可能な組み合わせを説明します。

セーフティコントロールユニットの 形式およびバージョン		NXバスマスタ： 形NX102 CPUユニット	NXバスマスタ： EtherCATカプラ		Sysmac Studio
形式	ユニット バージョン	形NX102 CPUユニット	通信カプラユニット	形NJ/NX1P/NX7 CPUユニット	
形NX-SL3300	Ver.1.0	Ver.1.30以降	Ver.1.1以降	Ver.1.06以降	Ver.1.22以降
	Ver.1.1				
形NX-SL3500	Ver.1.0	Ver.1.30以降	Ver.1.2以降	Ver.1.07以降	Ver.1.22以降
	Ver.1.1				
形NX-SIH400	Ver.1.0	Ver.1.30以降	Ver.1.2以降	Ver.1.06以降	Ver.1.22以降
	Ver.1.1				
形NX-SID800	Ver.1.0	Ver.1.30以降	Ver.1.1以降	Ver.1.06以降	Ver.1.22以降
形NX-SOD400	Ver.1.0	Ver.1.30以降	Ver.1.1以降	Ver.1.06以降	Ver.1.22以降
形NX-SOD200	Ver.1.0	Ver.1.30以降	Ver.1.1以降	Ver.1.06以降	Ver.1.22以降

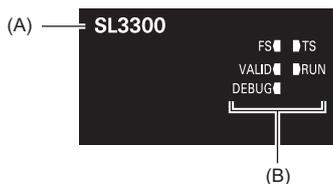
## 各部の名称と機能

セーフティ CPUユニット 形NX-SL3300/SL3500



記号	項目	仕様
(A)	マーカ取付箇所	マーカを取り付ける箇所です。工場出荷時、オムロン製のマーカがあらかじめ取り付けられています。市販のマーカを取り付けることもできます。
(B)	ユニット引き出し用突起	ユニットを取り外すときに指をかける突起です。
(C)	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。
(D)	NX バスコネクタ	NXシリーズ用バスコネクタです。NXシリーズ セーフティ I/Oユニットなどと接続します。
(E)	ユニット連結ガイド	ユニット同士を接続するガイドです。
(F)	表示部	NXユニットの現在の動作状態や、信号の入出力状態を示します。なお、NXユニットによりLED の個数が異なります。
(G)	仕様表記部	NXユニットの仕様を記載しています。

### 表示部



記号	項目	機能
(A)	形式表示	セーフティ CPUユニット形式の一部が表示されています。
(B)	LED	セーフティ CPUユニットの現在の動作状態や、通信状態を表します。

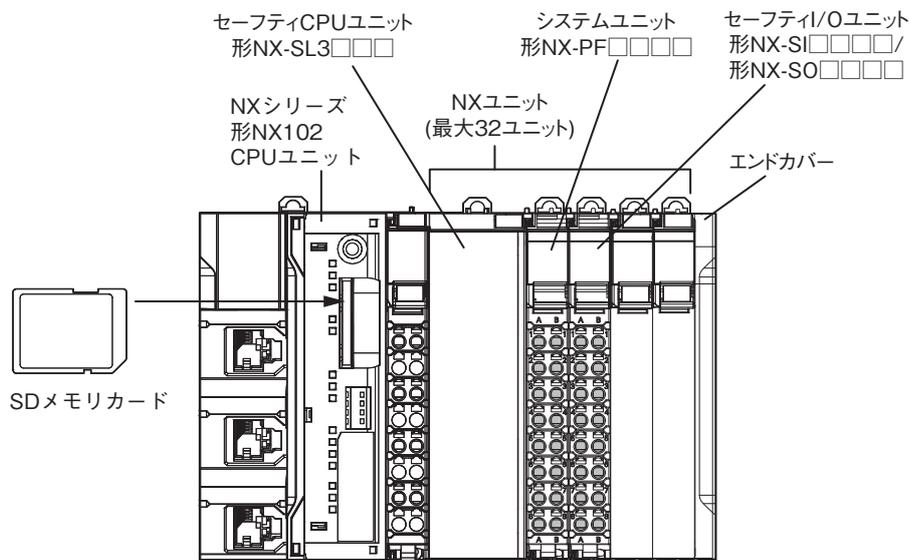
### LEDの仕様

[TS] LED	セーフティ CPUユニットの現在の状態や、NXバスマスタとの通信状態を表示します。
[FS] LED	セーフティ CPUユニットのセーフティ通信状態およびユニットの安全機能の状態を表示します。
[RUN] LED	セーフティプログラムの実行状態を表示します。
[DEBUG] LED	セーフティ CPUユニットについての、デバッグ機能の実行可否を表示します。
[VALID] LED	妥当性確認の実行・未実行状態を表示します。

## NXユニット構成

### CPUラック

CPUラックは、NXシリーズ 形NX102 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32台です。



CPUラックに、最大32台まで接続できます。

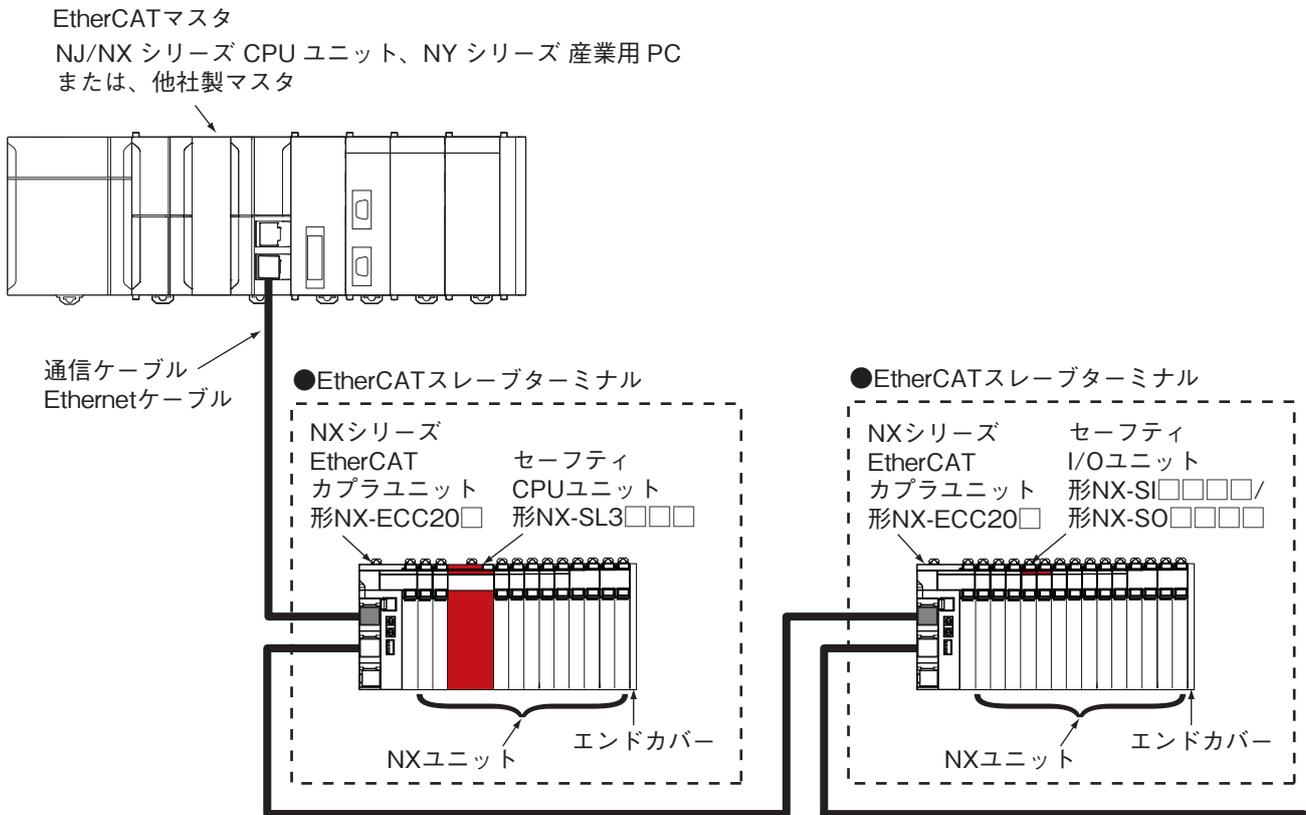
NXユニットの制約などについては、『NXシリーズ 形NX102 CPUユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-462)』を参照してください。

名称	構成内容	備考
NXシリーズ用	NXシリーズ 形NX102 CPUユニット	CPUラックに1台必要です。 CPUラックに、最大32台まで接続できます。 NXユニットの制約などについては、『NXシリーズ 形NX102 CPUユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-462)』を参照してください。
	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。
	セーフティコントロールユニット	IEC 61131-3およびPLCopen <sup>®</sup> TC5 Safetyに対応した、プログラマブルなセーフティコントローラです。セーフティ CPUユニットとセーフティ I/Oユニットからなります。
	セーフティ CPUユニット 形NX-SL3□□□	セーフティコントロール機能を持つユニットです。NXユニットとして動作します。FSOEマスタとして動作します。
	セーフティ I/Oユニット	セーフティ入力機能または出力機能を持つユニットです。NXユニットとして動作します。FSOEスレーブとして動作します。
	セーフティ入力ユニット	セーフティ入力機能を持つユニットです。
	セーフティ出力ユニット	セーフティ出力機能を持つユニットです。
	システムユニット	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。
	その他のNXユニット	NXユニットの最新のラインナップについては、「カタログ」や当社ホームページ、または当社販売員に確認してください。
NJ/NXシリーズ用	SDメモ리카ード	必要に応じて実装します。

### EtherCATスレーブターミナル

EtherCATスレーブターミナルは、形NX-ECC EtherCATカプラユニットと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63台です。



NXユニットの制約などについては、『NXシリーズ EtherCATカプラユニット ユーザーズマニュアル (SBCD-361)』を参照してください。

名称	構成内容	備考
NJ/NXシリーズ	EtherCAT マスタ	EtherCATネットワークを管理し、スレーブの状態監視やスレーブとのI/Oデータ交換を行います。
NXシリーズ	NX-シリーズ EtherCATカプラユニット 形NX-ECC□□□	NXユニット群とEtherCATマスタをEtherCATネットワーク上でプロセスデータ通信するためのインタフェースユニットです。NXユニットのI/Oデータは、EtherCATカプラユニット内に蓄積され、一括でEtherCATマスタとデータ交換されます。EtherCATマスタとのメッセージ通信(SDO通信)もできます。最大で63台のNXユニットを接続できます。
	エンドカバー	EtherCATスレーブターミナルの右端に必要です。カプラユニットに1個、標準で付属しています。
	NXユニット	外部接続機器のI/O処理などを行うユニットです。EtherCATカプラユニットを介して、EtherCAT マスタとプロセスデータ通信を行います。
	システムユニット	スレーブターミナルの構築上、必要に応じて、使用するユニットです。
	セーフティ コントロールユニット	IEC 61131-3およびPLCopen®TC5 Safetyに対応した、プログラマブルなセーフティコントローラです。セーフティ CPUユニットとセーフティ I/Oユニットからなります。
	セーフティ CPUユニット 形NX-SL3□□□	NXバスおよびEtherCATを介してセーフティ I/Oユニットを制御するユニットです。
	セーフティ I/Oユニット	NXバスおよびEtherCATを介してセーフティ CPUユニットが制御するユニットです。
	その他のNXユニット	NXユニットの種類は、「NXシリーズ EtherCATカプラユニット ユーザーズマニュアル(SBCD-361)」を参照してください。各ユニットの詳細は、各ユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。NXユニットの最新のラインナップについては、「カタログ」や当社ホームページ、または当社販売員に確認してください。

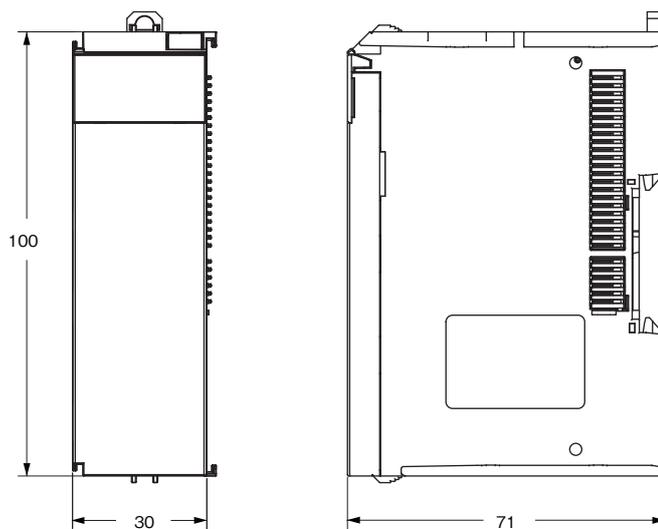
## 外形寸法

**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](http://www.fa.omron.co.jp)からダウンロードができます。

(単位:mm)

セーフティ CPUユニット 形NX-SL3300/SL3500

CADデータ



NX-SL5

NX-SL3

NX-SI/SO

Man.No.	形式	マニュアル名称	用途	内容
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 ユーザーズマニュアル	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。
SGFM-711	形NX-SL□□□□	NXシリーズ セーフティ コントロールユニット コマンドリファレンス マニュアル	セーフティ CPUユニット 用の命令仕様の詳細につ いて知りたいとき。	セーフティ CPUユニット用の命令の詳細 を説明します。プログラミング時に、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(Man.No. : SGFM-710)と併せて 使用してください。
SBCA-470	形SYSMAC-SE2□□□□	Sysmac Studio Version1 オペレーション マニュアル	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。
SBCA-462	形NX102-□□□□	NXシリーズ 形NX102 CPUユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編	形NX102 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NX102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
SBCD-361	形NX-ECC□□□□	NXシリーズEtherCAT® カプラユニット ユーザーズマニュアル	NXシリーズEtherCATカ プラユニット、および EtherCATスレーブター ミナルの使用方法につ いて知りたいとき。	NXシリーズ EtherCATカプラユニットと 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 カプ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。

## 最もシンプルで柔軟な 安全システム構成を実現



- ・4種類のセーフティ入力ユニット、出力ユニットを自由に組換え可能
- ・全ユニット幅12mmのため柔軟な盤設計を実現
- ・スクリューレスクランプ式の配線と端子台の脱着による配線工数短縮
- ・専用セーフティ入力機器を外付け交換なく直接接続可能



\* オープンプロトコルのSafety over EtherCAT (略称: FSoE; FailSafe over EtherCAT) は、機能安全に関する通信層を定義するものです。IEC 61508(SIL3)の要件に適合し、安全情報と標準情報を同じ通信システム上で通信速度やサイクルタイムの制限なく通信することを可能とします。

規格認証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/](http://www.fa.omron.co.jp/)) の「規格認証/適合」をご覧ください。

## 特長

- ・ EN ISO 13849-1 (Ple/安全カテゴリ4)、IEC 61508(SIL3) 認証
- ・ Safety over EtherCAT (FSoE) 対応により、一本のEtherCAT®上に標準制御機器とセーフティ制御機器を混在
- ・ CIP Safety™対応により、一本のEtherNet/IP™上に標準制御機器とセーフティ制御機器を混在
- ・ 専用コントローラが必要なオムロン製の専用セーフティ入力機器を直接接続

- ・ 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。
- ・ EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。
- ・ Safety over EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。
- ・ ODVA、CIP™、CompoNet™、DeviceNet™、EtherNet/IP™、CIP Safety™はODVAの商標です。

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。



## 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先会社にお問い合わせください。)

### セーフティ I/Oユニット

#### ●セーフティ入力ユニット

種類	外観	仕様							ユニットバージョン	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			
セーフティ入力ユニット		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	30,000
		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	50,000

\*形NX-SIH400は、下記の専用コントローラが必要なオムロン製の専用セーフティ入力機器を直接接続することができます。詳細は、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(Man.No.: SGFM-710)を参照してください。

種類	形式
オムロン製 シングルビームセーフティセンサ	形E3ZS、形E3FS*
オムロン製 非接触式ドアスイッチ	形D40Z 形D40A
オムロン製 セーフティマット	形UM*、形UMA
オムロン製 セーフティエッジ	形SGE (4線式配線)

\*形E3FSシリーズは、2016年8月末で受注終了しました。  
形UMシリーズは、2019年6月末で受注終了しました。

#### ●セーフティ出力ユニット

種類	外観	仕様					ユニットバージョン	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
セーフティ出力ユニット		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	25,000
		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	35,000

### オプション品

商品名称	仕様	形式	標準価格(¥)
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	1,000

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	700
	16	A/B	なし	10A	形NX-TBA162	700

### 付属品

付属品はありません。

## 認証規格

### NXシリーズ セーフティI/Oユニット 形NX-SI/SO

認証機関	規格
TÜVラインランド *	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ EN ISO 13849-1</li> <li>・ EN ISO 13849-2</li> <li>・ IEC 61508 parts 1-7</li> <li>・ IEC/EN 62061</li> <li>・ IEC/EN 61131-2</li> <li>・ IEC 61326-3-1</li> </ul>
UL	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ NRAG (UL 508 および ANSI/ISA 12.12.01)</li> <li>・ NRAG7 (CSA C22.2 No. 142 および CSA C22.2 No. 213)</li> </ul>
船舶	NK、LK

\* FSoEに関しては、オムロン製FSoEデバイス同士を接続した場合について取得しています。

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ことにより、以下を満足するセーフティコントロールシステムを構築することができます。

・ IEC 61508、EN 62061 (電気・電子・プログラマブル電子安全関連系の機能安全)のSIL (Safety Integrity Level : 安全度水準)3の要求事項

・ EN ISO 13849-1のPLe (Performance Level e) / 安全カテゴリ4までの要求事項

また、NXシリーズ セーフティコントロールユニットは、RCM、EAC、およびKC (韓国電波法) の適合登録をしています。

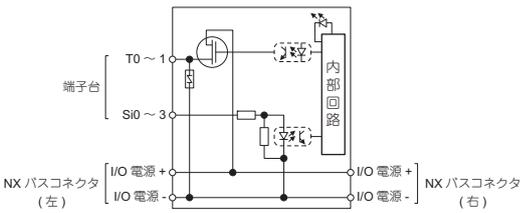
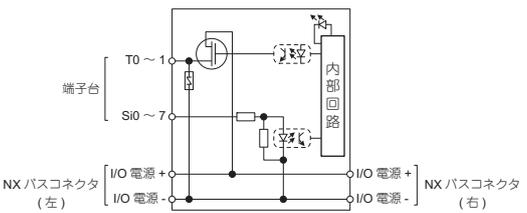
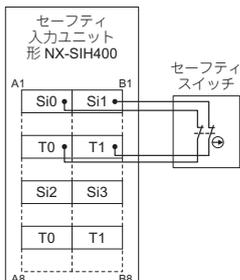
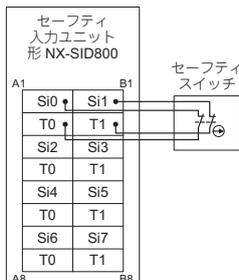
## 一般仕様

項目	仕様	
構造	盤内内蔵型 (開放型)	
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℃
	使用周囲湿度	10~95%RH (結露・氷結のないこと)
	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℃ (ただし、結露・氷結のないこと)
	使用標高	2,000m以下
	汚染度	汚染度2以下
	耐ノイズ性	IEC61131-2準拠 IEC61000-4-4に準拠 2kV (電源ライン)
	絶縁クラス	CLASS III (SELV)
	過電圧カテゴリ	II
	EMCイミュニティレベル	ゾーンB
	耐振動	IEC60068-2-6に準拠 5~8.4Hz 振幅3.5mm、 8.4~150Hz 加速度9.8m/s <sup>2</sup> 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	IEC60068-2-27に準拠 147m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向3回
絶縁抵抗	絶縁されている回路間 20MΩ (DC100Vにて)	
耐電圧	絶縁されている回路間 AC510V、1分間、漏れ電流5mA以下	
取付方法	DINレール取付 (IEC60715 TH35-7.5/TH35-15)	

# NX-SI/SO

## ユニット仕様

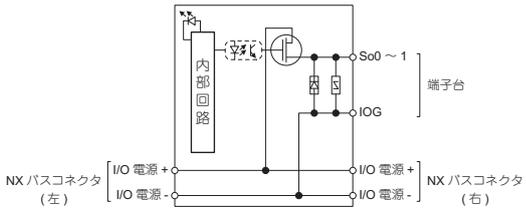
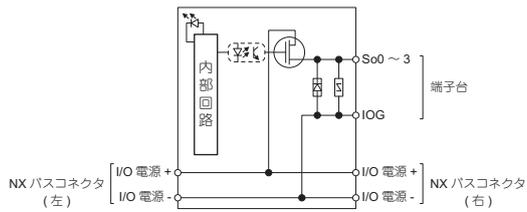
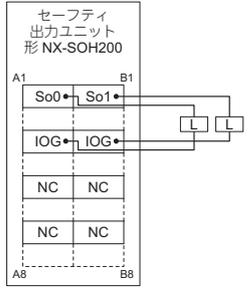
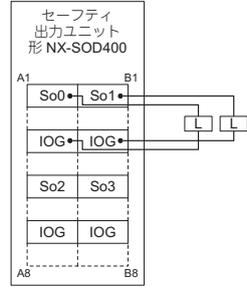
### セーフティ入力ユニット 形NX-SIH400/SID800

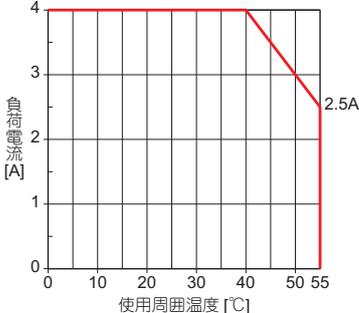
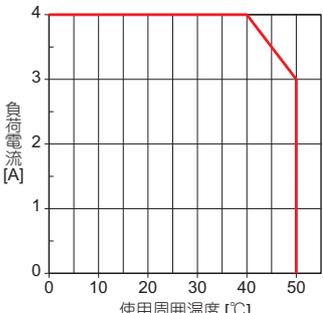
ユニット名称	セーフティ入力ユニット	
形式	形NX-SIH400	形NX-SID800
セーフティ入力点数	4点	8点
テスト出力点数	2点	2点
内部I/O共通線処理	PNP(シンク入力)	
定格入力電圧	DC24V(DC20.4V ~28.8V)	
オムロン製専用セーフティ入力機器	接続可能	接続不可
セーフティスレーブコネクション数	1	
I/Oリフレッシュ方式	フリーランリフレッシュ方式	
外部接続端子	スクリューレスクランプ端子台(8端子)	スクリューレスクランプ端子台(16端子)
LED表示		
セーフティ入力電流	4.5mA TYP.	3.0mA TYP.
セーフティ入力ON電圧	DC11V以上	DC15V以上
セーフティ入力OFF電圧/OFF電流	DC5V以下/1mA以下	
テスト出力タイプ	ソース出力(PNP対応)	
テスト出力定格電流	25mA以下	50mA以下
テスト出力ON残電圧	1.2V以下(IOVと各出力端子間)	
テスト出力漏れ電流	0.1mA以下	
外形寸法	12(W)×100(H)×71(D)	
絶縁方式	フォトカプラ絶縁	
絶縁抵抗	絶縁されている回路間20MΩ以上(DC100Vにて)	
耐電圧	絶縁されている回路間AC510V、1分間、漏れ電流5mA以下	
I/O電源供給方法	NXバスからの供給	
I/O電源端子電流容量	該当端子なし	
NXユニット電源消費電力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CPUユニットまたは通信コントロールユニットに接続 1.10W以下</li> <li>・通信カプラユニットに接続 0.70W以下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CPUユニットまたは通信コントロールユニットに接続 1.10W以下</li> <li>・通信カプラユニットに接続 0.75W以下</li> </ul>
I/O電源消費電流	20mA以下	
質量	70g以下	
回路構成		
端子接続図	<p>Si0 - Si3: セーフティ入力端子 T0, T1: テスト出力端子</p>  <p>詳細は、ユーザーズマニュアル(Man.No.: SGFM-710)を参照してください。</p>	<p>Si0 - Si7: セーフティ入力端子 T0, T1: テスト出力端子</p>  <p>詳細は、ユーザーズマニュアル(Man.No.: SGFM-710)を参照してください。</p>

ユニット名称	セーフティ入力ユニット
取付方向と制限	取付方向： ・ CPUユニットまたは通信コントロールユニットに接続* 正面取付方向が可能 ・ 通信カプラユニットに接続 6方向が可能 制限：正面以外の取付方向の場合、周囲温度は50℃までです。
保護機能	過電圧保護回路、地絡検出機能(テスト出力)

\*形NX102 CPUユニットおよび通信コントロールユニットに接続可能です。形NX1P2 CPUユニットには接続できません。

## セーフティ出力ユニット 形NX-SOH200/SOD400

ユニット名称	セーフティ出力ユニット	
形式	形NX- SOH200	形NX- SOD400
セーフティ出力点数	2点	4点
内部I/Oコモン線処理	PNP(ソース出力)	
最大負荷電流	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。	0.5A/点、2.0A/ユニット
定格電圧	DC24V(DC20.4V ~ 28.8V)	
セーフティスレーブ コネクション数	1	
I/Oリフレッシュ方式	フリーランリフレッシュ方式	
外部接続端子	スクリューレスクランプ端子台(8端子)	
LED表示		
セーフティ出力ON残電圧	1.2V以下 (IOVと各出力端子間)	
セーフティ出力OFF残電圧	2V以下 (IOGと各出力端子間)	
セーフティ出力漏れ電流	0.1mA以下	
外形寸法	12(W)×100(H)×71(D)	
絶縁方式	フォトカプラ絶縁	
絶縁抵抗	絶縁されている回路間20MΩ以上(DC100Vにて)	
耐電圧	絶縁されている回路間AC510V、1分間、漏れ電流5mA以下	
I/O電源供給方法	NXバスからの供給	
I/O電源端子電流量	IOG: 2A/端子以下	IOG (A3,B3) : 2A/端子以下 IOG (A7,B7) : 0.5A/端子以下
NXユニット電源消費電力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CPUユニットまたは通信コントロールユニットに接続 1.05W以下</li> <li>・ 通信カプラユニットに接続 0.70W以下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CPUユニットまたは通信コントロールユニットに接続 1.10W以下</li> <li>・ 通信カプラユニットに接続 0.75W以下</li> </ul>
I/O電源消費電流	40mA以下	60mA以下
質量	65g以下	
回路構成		
端子接続図	<p>So0, So1: セーフティ出力端子 IOG: I/O電源 0V</p>  <p>詳細は、ユーザーズマニュアル(Man.No.: SGFM-710)を参照してください。</p>	<p>So0 - So3: セーフティ出力端子 IOG: I/O電源 0V</p>  <p>詳細は、ユーザーズマニュアル(Man.No.: SGFM-710)を参照してください。</p>

ユニット名称	セーフティ出力ユニット	
形式	形NX- SOH200	形NX- SOD400
取付方向と制限	<p>取付方向：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ CPUユニットまたは通信コントロールユニットに接続*</li> <li>・ 正面取付方向が可能</li> <li>・ 通信カブラユニットに接続</li> <li>・ 6方向が可能</li> </ul> <p>制限：正面取付方向の場合、ユニットトータルの負荷電流により以下の周囲温度に制限されます。</p>  <p>正面以外の取付方向の場合、ユニットトータルの負荷電流により以下の周囲温度に制限されます</p> 	
保護機能	過電圧保護回路、地絡検出機能	

\*形NX102 CPUユニットにおよび通信コントロールユニットに接続可能です。形NX1P2 CPUユニットには接続できません。

## 機能仕様

セーフティコントロールユニットの機能仕様は、形SYSMAC-SE□□□データシート ([www.fa.omron.co.jp/](http://www.fa.omron.co.jp/)) をご参照ください。

## NX-SI/SO

### バージョン情報

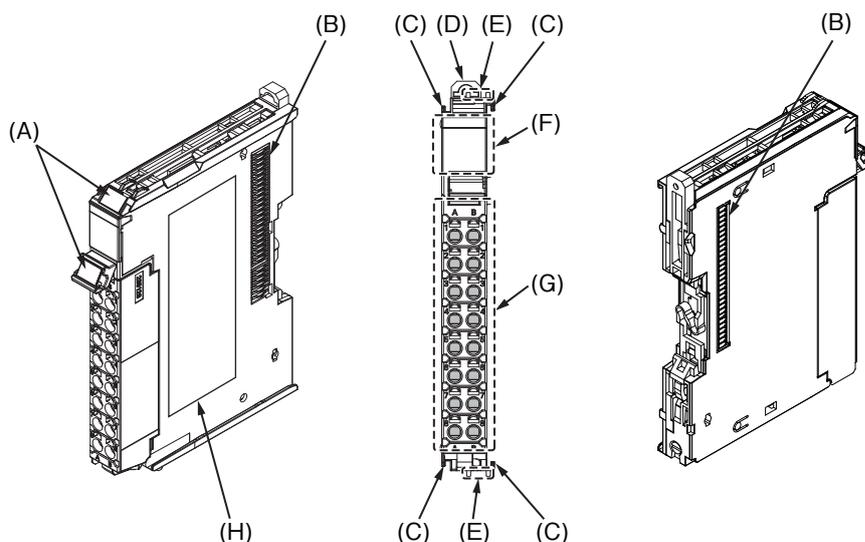
セーフティ I/Oユニットと、NJ/NXシリーズCPUユニット、通信カプラユニットのバージョンについて、使用可能な組み合わせを説明します。

セーフティコントロールユニットの 形式およびバージョン		NXバスマスタ： 形NX102 CPUユニット	NXバスマスタ: EtherCATカプラ		Sysmac Studio
形式	ユニット バージョン	形NX102 CPUユニット	通信カプラユニット	形NJ/NX1P/NX7 CPUユニット	
形NX-SIH400	Ver.1.0	Ver.1.30以降	Ver.1.2以降	Ver.1.06以降	Ver.1.22以降
	Ver.1.1				
形NX-SID800	Ver.1.0	Ver.1.30以降	Ver.1.1以降	Ver.1.06以降	Ver.1.22以降
形NX-SOD400	Ver.1.0	Ver.1.30以降	Ver.1.1以降	Ver.1.06以降	Ver.1.22以降
形NX-SOD200	Ver.1.0	Ver.1.30以降	Ver.1.1以降	Ver.1.06以降	Ver.1.22以降

## 各部の名称と機能

セーフティ入力ユニット 形NX-SIH400/SID800

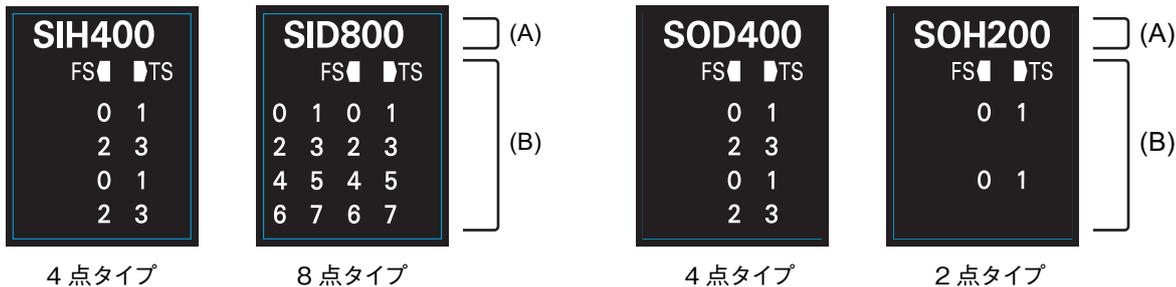
セーフティ出力ユニット 形NX-SOH200/SOD400



記号	項目	仕様
(A)	マーカ取付箇所	マーカを取り付ける箇所です。工場出荷時、オムロン製のマーカがあらかじめ取り付けられています。市販のマーカを取り付けることもできます。
(B)	NX バスコネクタ	NXシリーズ用バスコネクタです。NXシリーズ セーフティ CPUユニット、セーフティ I/Oユニットなどと接続します。
(C)	ユニット連結ガイド	ユニット同士を接続するガイドです
(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)	ユニット引き出し用突起	ユニットを取り外すときに指をかける突起です。
(F)	表示部	NXユニットの現在の動作状態や、信号の入出力状態を示します。 なお、NXユニットによりLEDの個数が異なります。
(G)	端子台	外部接続機器の配線に使用します。安全出力を接続します。 NXユニットにより、端子数が異なります。
(H)	仕様表記部	NXユニットの仕様を記載しています。

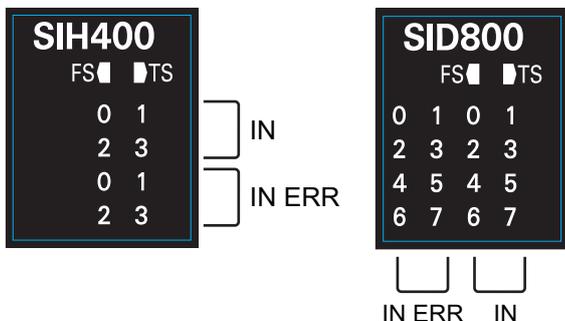
## 表示部

表示部は、入力点数により、下記のようなパターンがあります。



記号	項目	機能
(A)	形式表示	セーフティI/Oユニット形式の一部が表示されています。 セーフティコントロールユニットはすべて赤色です。
(B)	LED	セーフティI/Oユニットの現在の動作状態や、通信状態を表します。

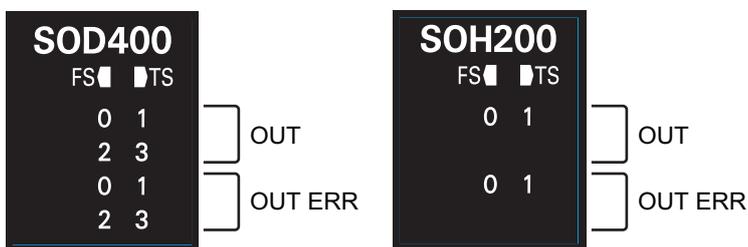
### ●NX-SIH400/SID800



#### LEDの仕様

[TS] LED	セーフティ入力ユニットの現在の状態や、NXバスマスタとの通信状態を表示します。
[FS] LED	セーフティ入力ユニットのFSSoE通信状態およびユニットの安全機能の状態を表示します。
[IN] LED	セーフティ入力端子の信号入力状態を表示します。
[IN ERR] LED	セーフティ入力端子の異常状態を表示します。

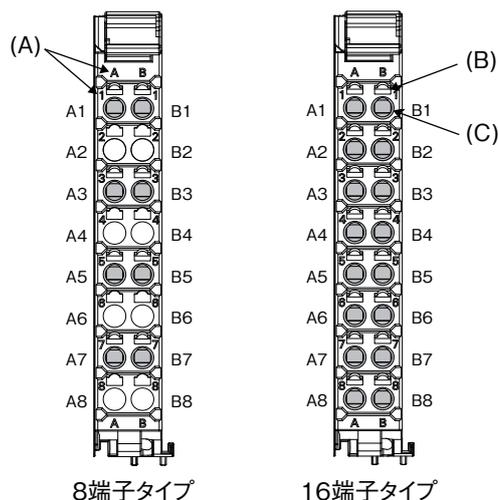
### ●NX-SOD400/SOH200



#### LEDの仕様

[TS] LED	セーフティ出力ユニットの現在の状態や、NXバスマスタとの通信状態を表示します。
[FS] LED	セーフティ出力ユニットのFSSoE通信状態およびユニットの安全機能の状態を表示します。
[OUT] LED	セーフティ出力端子の信号入力状態を表示します。
[OUT ERR] LED	セーフティ出力端子の異常状態を表示します。

端子台



記号	項目	仕様
(A)	端子番号表示	端子番号の、列を表すAとBと、行を表す1～8が表示されています。端子番号は「列」「行」の組み合わせで、A1～A8、B1～B8となります。端子番号表示は、上図のように端子台の極数に関係なく固定となります。
(B)	リリースホール	電線の取り付け／取り外しを行う場合にマイナスドライバを押し込みます。
(C)	端子穴	電線を取り付けます。

各ユニット形式に適合する端子台

ユニット形式	端子台				
	形式	端子数	列番号印刷	接地端子	電流容量
形NX-SIH400	形NX-TBA082	8	A/B	なし	10A
形NX-SID800	形NX-TBA162	16	A/B	なし	10A
形NX-SOH200	形NX-TBA082	8	A/B	なし	10A
形NX-SOD400	形NX-TBA082	8	A/B	なし	10A

NX-SL5

NX-SL3

NX-SI/SO

## 適合する電線

### 棒端子を使用する場合

棒端子を使用する場合、より線を装着して使用します。

棒端子に装着するより線のストリップ長は、使用する棒端子の使用方法に従ってください。

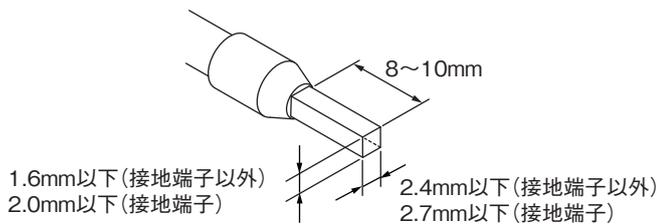
棒端子は、めっきされた1本差し棒端子を使用してください。めっきされていないものや、2本差し棒端子は使用できません。

適合する棒端子、電線、圧着工具は、以下のとおりです。

端子の種類	メーカー	棒端子形式	適合電線 (mm <sup>2</sup> (AWG))	圧着工具
接地端子以外の端子	フェニックス・ コンタクト	AI0,34-8	0.34(#22)	フェニックス・コンタクト(カッコ内は適合電線サイズ) ・CRIMPFOX 6(0.25-6mm <sup>2</sup> , AWG24-10)
		AI0,5-8	0.5(#20)	
		AI0,5-10		
		AI0,75-8	0.75(#18)	
		AI0,75-10		
		AI1,0-8	1.0(#18)	
		AI1,0-10		
		AI1,5-8	1.5(#16)	
AI1,5-10				
接地端子		AI2,5-10	2.0 *	
接地端子以外の端子	ワイドミューラー	H0.14/12	0.14(#26)	ワイドミューラー(カッコ内は適合電線サイズ) PZ6 Roto(0.14-6mm <sup>2</sup> , AWG26-10)
		H0.25/12	0.25(#24)	
		H0.34/12	0.34(#22)	
		H0.5/14	0.5(#20)	
		H0.5/16		
		H0.75/14	0.75(#18)	
		H0.75/16		
		H1.0/14	1.0(#18)	
		H1.0/16		
		H1.5/14	1.5(#16)	
H1.5/16				

\* AWG14には2.0mm<sup>2</sup>を超える電線が存在しますが、スクリーレスクランプ端子台には使用できません。

上記の表以外の棒端子を使用するときは、下図の棒端子の加工寸法とおりになるように、より線と棒端子を圧着してください。



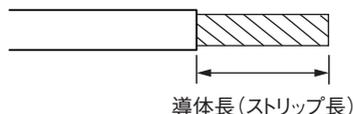
### より線／単線を使用する場合

より線／単線を使用する場合、下の表に適合する電線を使用してください。

端子		電線の種類				電線サイズ	導体長 (ストリップ長)
		より線		単線			
区分	電流容量	めっきあり	めっきなし	めっきあり	めっきなし		
接地端子以外の端子	2A以下	可	可	可	可	0.08~1.5mm <sup>2</sup> AWG28~16	8~10mm
	2A超え、4A以下		不可	可 *1	不可		
	4A超え	可 *1		不可	不可		
接地端子	—	可	可	可 *2	可 *2	2.0mm <sup>2</sup>	9~10mm

\*1. 電線をスクリーレスクランプ端子台に固定してください。電線の固定方法はユーザーズマニュアルの「電線の固定」を参照してください。

\*2. 端子台に形NX-TB□□□1を使用するときは、接地端子をより線で配線し、単線は使用しないでください。



<参考> 電線に流す電流が2Aを超える場合は、めっきされた電線または棒端子を使用してください。

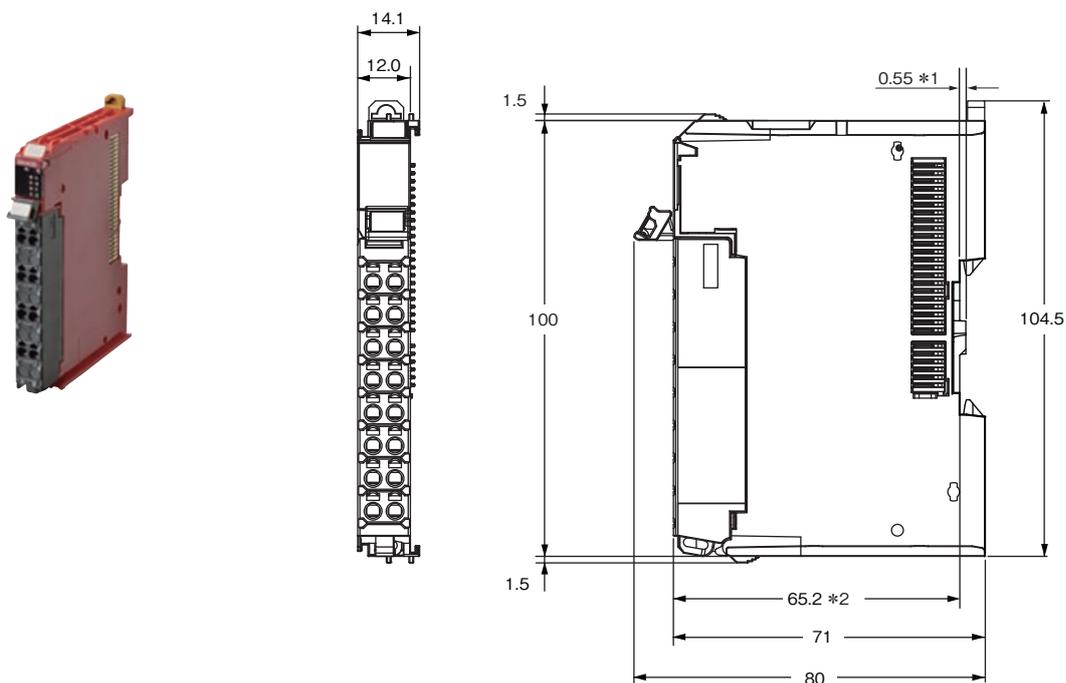
外形寸法

**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](http://www.fa.omron.co.jp)からダウンロードができます。

(単位:mm)

セーフティ入力ユニット 形NX-SIH400/SID800  
セーフティ出力ユニット 形NX-SOH200/SOD400

**CADデータ**



\*1.ロット番号が2014年12月までのものでは1.35mmです。  
\*2. DIN レール座面からセーフティ I/Oユニット表面までの寸法です。

NX-SL5

NX-SL3

NX-SI/SO

Man.No.	形式	マニュアル名称	用途	内容
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 ユーザーズマニュアル	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。
SGFM-711	形NX-SL□□□□	NXシリーズ セーフティ コントロールユニット コマンドリファレンス マニュアル	セーフティ CPUユニット 用の命令仕様の詳細につ いて知りたいとき。	セーフティ CPUユニット用の命令の詳細 を説明します。プログラミング時に、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(Man.No. : SGFM-710)と併せて 使用してください。
SBCA-470	形SYSMAC-SE2□□□	Sysmac Studio Version1 オペレーション マニュアル	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。
SBCA-462	形NX102-□□□□	NXシリーズ 形NX102 CPUユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編	形NX102 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NX102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
SBCD-361	形NX-ECC□□□	NXシリーズEtherCAT® カプラユニット ユーザーズマニュアル	NXシリーズEtherCATカ プラユニット、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カプラユニットと 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 カプ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。

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。 「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。

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

## オムロン株式会社 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**

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