

**TOYOGI**

外部にコモン端子不要!

手配の手間を

スクリューロック付  
結線工数を

スクリューロック付  
配線工数を

省く



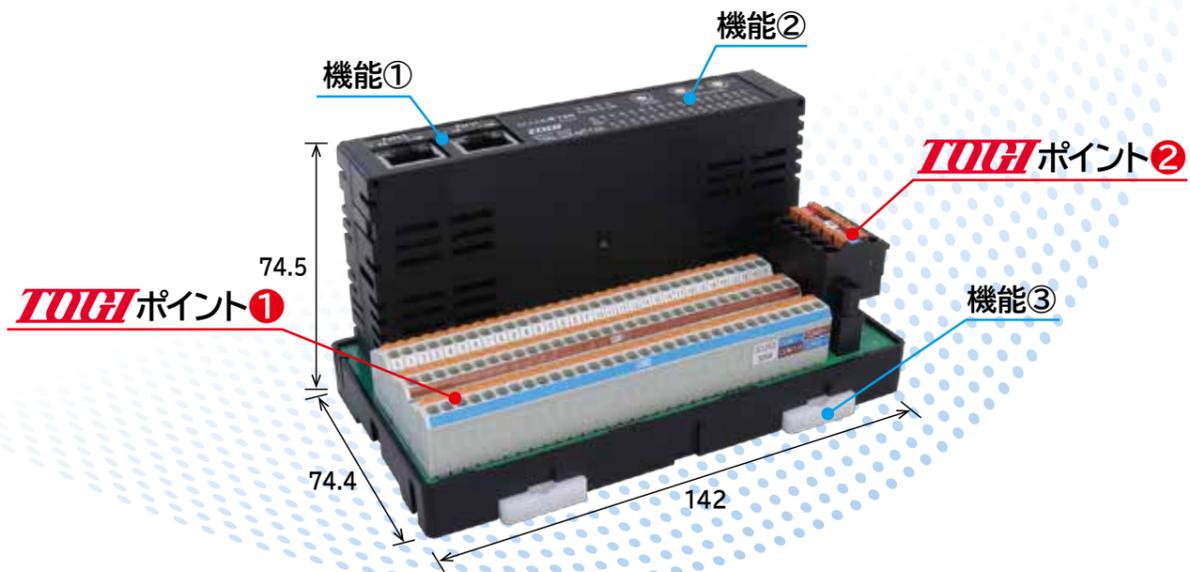
**CC-Link I E TSN** **Class B** 対応

リモートI/Oターミナル

**MT1XR** シリーズ

**TOYOGIKEN CO.,LTD.**

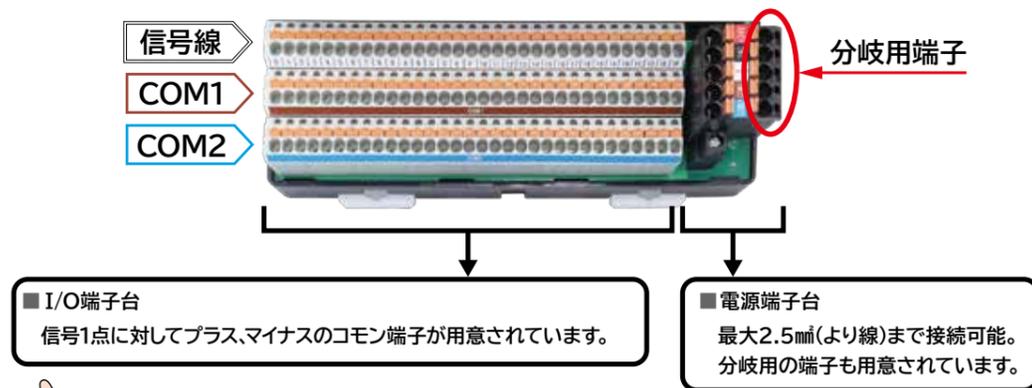
# 特長



## CC-Link IE TSN Class B に対応!

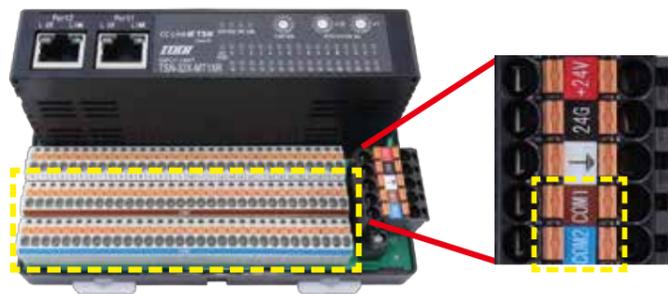
TSN技術により他の通信が混在してもサイクリック通信の定周期性が保証できます。

### TOUGHポイント① 信号1点に対して ±コモン端子付き!



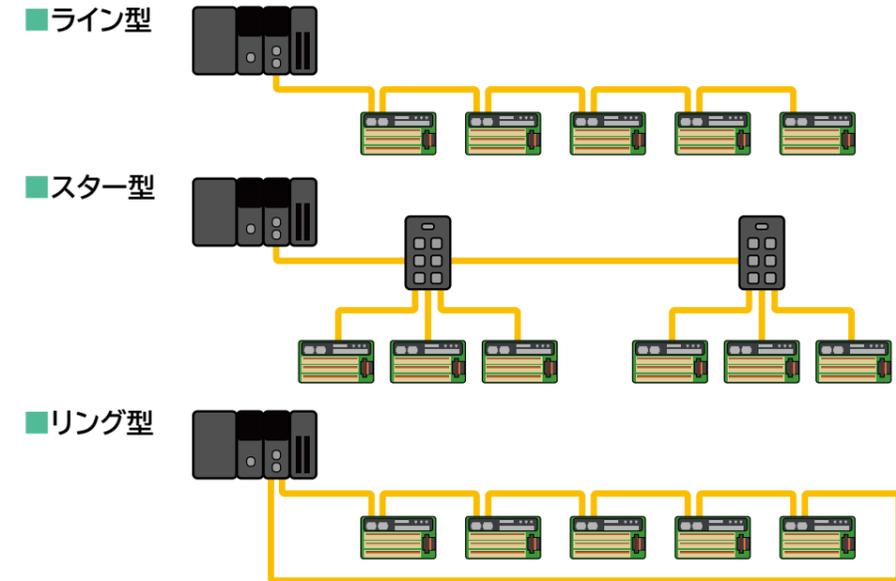
外部に **コモン端子不要!**

### TOUGHポイント② 電源端子台とI/O端子台の色分けで、配線ミスを防止!



- ケーブルの色に合わせて **見やすく配色**
- コモン端子側も色分け** されていて誤配線防止に

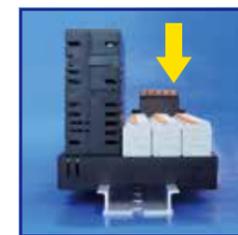
### 機能① ライン型、スター型、リング型、ライン・スター混在などの様々なトポロジに対応! 柔軟なシステム構成に対応できます。



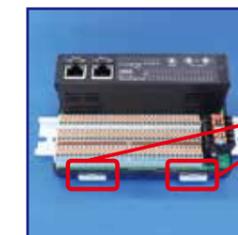
### 機能② ロータリースイッチのみでパラメーターを設定可能! 専用のソフトウェアは必要ありません。



### レール取付け方法

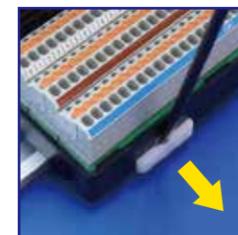


モジュール側をレールの端面に引っ掛けて、端子側を上から押す

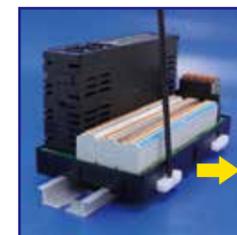
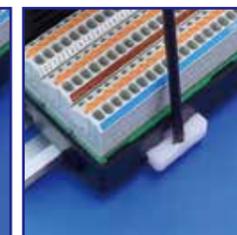


機能③  
独自のレールロック機構により、止め金具不要でレールに固定されます。

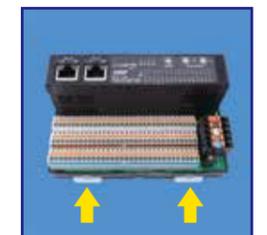
### レール取外し方法



マイナスドライバー等でロックボタンを手前に引く



マイナスドライバー等をロックボタンのツメに差し込み、矢印の方向へ押し上げる



製品を取り外した後はロックボタンを押し込んだ状態で保管

# 製品ラインアップ

入力32点ユニット



TSN-32X-MT1XR

出力32点ユニット



TSN-32D-MT1XR

入出力混合16点ユニット



TSN-16XD-MT1XR

## 一般仕様

項目	仕様				
使用周囲温度	0~55℃				
使用周囲湿度	10~90%RH、結露なきこと				
保存周囲温度	-20~75℃				
保存周囲湿度	10~90%RH、結露なきこと				
耐振動	JIS B 3502に準拠	周波数	加速度	振幅	掃引回数
		5Hz≦f<8.4Hz	-	3.5mm	X、Y、Z
		8.4≦f≦150Hz	9.8m/s <sup>2</sup>	-	各方向10回
耐衝撃	150m/s <sup>2</sup> 、作用時間11ms、XYZ 3方向各3回				
使用雰囲気	塵埃、腐食性ガスがないこと				
使用標高	0~2000m				
設置場所	屋内設置(制御盤内) ※IP2Xの保護等級を持つ制御盤内に設置してください。				
絶縁抵抗	DC外部端子一括 - アース間: DC500V絶縁抵抗計にて10MΩ以上				
耐電圧	DC外部端子一括 - アース間: AC510V一分間				
過電圧カテゴリ	II 以下				
汚染度	2以下				
設置クラス	Class III				

## 通信仕様

項目	仕様
伝送速度	1Gbps 100Mbps
通信モード	1000BASE-T 100BASE-TX
インターフェイス	RJ45モジュラコネクタ×2
伝送媒体	1000BASE-T : カテゴリ5e以上のUTPまたはSTPケーブル(STPを推奨) 100BASE-TX : カテゴリ5以上のUTPまたはSTPケーブル(STPを推奨)
最大セグメント長	100m
IPバージョン	IPv4
伝送路形式	ライン、スター、リング、ラインとスターの混在

## 適合電線

電源用端子台		入出力用端子台	
より線 (材質:銅線) 0.2mm~2.5mm / AWG24~AWG14	10mm CABLE	より線 0.08mm~1.5mm / AWG28~AWG16	9~10mm CABLE
単線 (材質:銅線) φ0.5~φ1.6	10mm CABLE	単線 φ0.3~φ1.3	9~10mm CABLE
フェールル (棒圧着端子) 0.25mm~1.5mm / AWG24~AWG16	10mm DIN46228-4準拠	フェールル (棒圧着端子) 0.14mm~0.75mm / AWG26~AWG18	8~12mm DIN46228-4準拠

## 入力ターミナル TSN-32X-MT1XR



標準価格(税抜):81,440円



モジュール色: 白



信号線表示シール



製品仕様書  
プロファイル  
CADデータ  
のダウンロードは  
こちらから

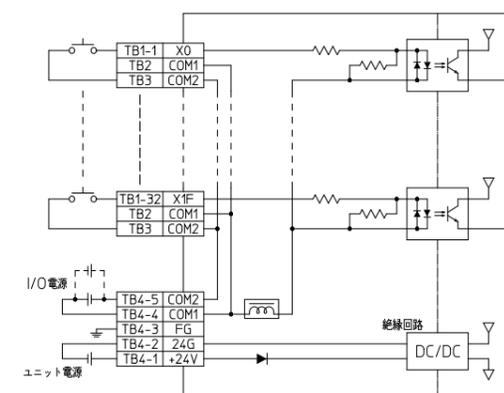


- プラスコモン/マイナスコモン両方に対応可能!
- 入力応答時間は0.6ms/1ms/1.4ms/5msから選択可能!
- コモン端子付きのため2線式、3線式のセンサーを直接接続可能!

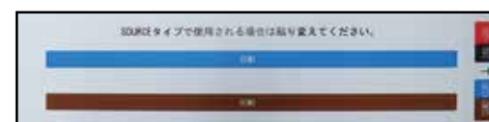
項目	仕様	
局種別	リモート局	
入力点数	32点	
入力形式	プラスコモン、マイナスコモン共用	
コモン方式	32点1コモン UL/cUL認証でご使用になられる場合は、I/O部を100VA以下としてください。	
定格入力電圧	DC24V	
定格入力電流	5.1mA	
応答時間	OFF → ON	0.6ms、1ms、1.4ms、5ms
	ON → OFF	(工場出荷時:1ms)
リンクデバイス	RX: 32点 RY: 32点	
	RWr: 最大16点(デフォルト4点) RWw: 最大16点(デフォルト4点)	
ユニット電源	電圧	DC20.4~26.4V(リップル率5%以内)
	電流	90mA以下
質量	約300g	

仕様の詳細は製品仕様書をご確認ください。

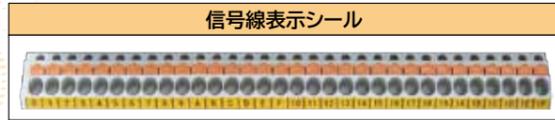
### 内部回路図



ソース(SOURCE)タイプで使用される場合は、付属の専用シールに貼り変えてください。



# 出力ターミナル TSN-32D-MT1XR



製品仕様書  
プロファイル  
CAD データ  
のダウンロードは  
こちらから

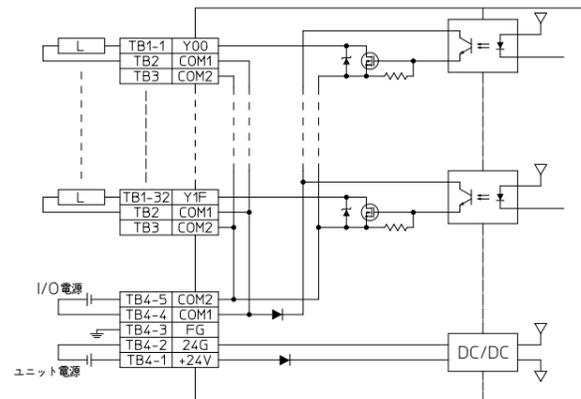
- シンク出力に対応!
- データリンク解列時やCPUユニットストップ時に直前の出力を保持するか、クリアするか選択出来ます!
- サージキラーとしてツェナーダイオードを搭載しています。

標準価格(税抜):81,440円

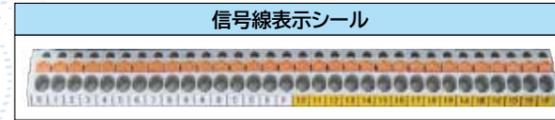
項目	仕様	
局種別	リモート局	
出力点数	32点	
出力形式	シンク出力	
コモン方式	32点1コモン UL/cUL認証でご使用になられる場合は、I/O部を100VA以下としてください。	
定格出力電圧	DC12V/DC24V	
定格出力電流	0.5A/1点(全点ON時 125mA/1点) 4.0A/1コモン	
サージキラー	ツェナーダイオード	
リンクデバイス	RX:32点 RY:32点 RW:最大16点(デフォルト4点) RWw:最大16点(デフォルト4点)	
ユニット電源	電圧	DC20.4~26.4V (リップル率5%以内)
	電流	100mA以下
質量	約300g	

仕様の詳細は製品仕様書をご確認ください。

内部回路図



# 入出力混合ターミナル TSN-16XD-MT1XR



製品仕様書  
プロファイル  
CAD データ  
のダウンロードは  
こちらから

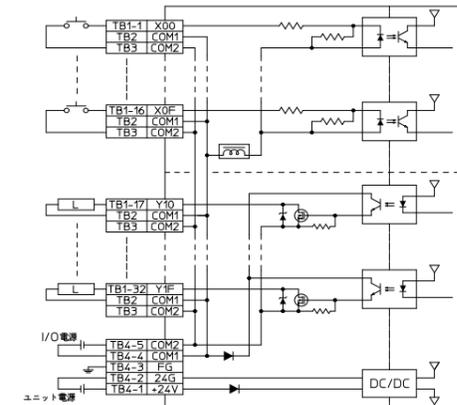
- コモン端子付きのため2線式、3線式のセンサーを直接接続可能!
- 入力応答時間は0.6ms/1ms/1.4ms/5msから選択可能!
- サージキラーとしてツェナーダイオードを搭載しています。
- データリンク解列時やCPUユニットストップ時に直前の出力を保持するか、クリアするか選択出来ます。

標準価格(税抜):81,440円

項目	仕様	
局種別	リモート局	
入力点数	16点	
入力形式	プラスコモン	
定格入力電圧	DC24V	
定格入力電流	5.1mA	
応答時間	OFF → ON	0.6ms, 1ms, 1.4ms, 5ms
	ON → OFF	(工場出荷時:1ms)
出力点数	16点	
出力形式	シンク出力	
定格負荷電圧	DC24V	
最大負荷電流	約500mA/1点(全点ON時225mA/1点) 3.6A/1コモン	
サージキラー	ツェナーダイオード	
コモン方式	32点1コモン UL/cUL認証でご使用になられる場合は、I/O部を100VA以下としてください。	
リンクデバイス	RX:32点 RY:32点 RW:最大16点(デフォルト4点) RWw:最大16点(デフォルト4点)	
ユニット電源	電圧	DC20.4~26.4V (リップル率5%以内)
	電流	90mA以下 (DC24V、全点ON時)
質量	約300g	

仕様の詳細は製品仕様書をご確認ください。

内部回路図



## ■ ご使用に際してのご承諾事項

機能・性能などを十分ご理解いただき、システム構成にご活用ください。

### 対象となる読者の方々

本書は、次の方を対象に記述しています。

- 電気の知識(電気工事士あるいは同等の知識)を有する方で
- ・ FA機器の導入を担当される方
  - ・ FAシステムを設計される方
  - ・ FA機器を設置、接続される方
  - ・ FA現場を管理される方

### お願い

本書は、CC-Link IE TSNスレーブを使用する上で、必要な情報を記載しています。

お使いになる前に本書をよく読んで、十分に理解してください。

また、お読みになった後も本書を大切に保管して、いつも手元においてお使いください。

## 「ご使用に際してのご承諾事項」について

### 1. 保証内容

#### ①保証期間

当社商品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年と致します。

#### ②保証範囲

上記保証期間中に当社側の責により当社商品が故障した場合は、製品の購入場所において無償で、代替品の提供または故障品の修理対応を致します。

ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外致します。

- a) カタログまたは取扱説明書などに記載されている以外の条件・環境・取扱いならびにご使用による故障
- b) 当社商品以外が原因の場合
- c) 当社以外による改造または修理が原因の場合
- d) 当社商品本来の使い方以外の使用による故障
- e) 当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった事由による故障
- f) その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による故障

なお、ここでの保証は、当社商品単体の保証を意味するもので、当社商品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

### 2. 責任の制限

- ①当社商品に起因して生じた特別損害、間接損害、または消極損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。

### 3. 適合用途の条件

- ①当社商品を他の商品と組み合わせて使用される場合、お客様が適合すべき規格・法規または規制をご確認ください。また、お客様が使用されるシステム、機械、装置への当社商品への適合性は、お客様自身でご確認ください。これらを実施されない場合は、当社は当社商品の適合性について責任を負いません。
- ②下記用途で使用される場合、当社営業担当者までご相談のうえ仕様書などによりご確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。
  - a) 屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電氣的妨害を被る用途、またはカタログ・取扱説明書などに記載のない条件や環境での使用
  - b) 原子力制御設備、焼却設備、鉄道、航空、車両設備、医用機器、娯楽機器、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備
  - c) 人命や財産に危険が及びうるシステム・機械・装置
  - d) ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が必要な設備
  - e) その他、上記 a)～d)に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途
- ③お客様が当社商品を人命や財産に重大な危険を及ぼすような用途に使用される場合には、システム全体として危険を知らせたり、冗長設計により必要な安全性を確保できるように設計されている事、および当社製品が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必ず事前に確認してください。
- ④カタログなど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うえ、ご使用ください。
- ⑤当社製品が正しく使用されずお客様または、第三者に不測の障害が生じることがないように使用上の禁止事項および注意事項をすべてご理解のうえ守ってください。

### 4. 仕様の変更

カタログ・取扱説明書などに記載の商品の仕様および付属品は、改善またはその他の事由により、必要に応じて変更する場合があります。

当社営業担当者までご相談のうえ当社商品の実際の仕様をご確認ください。

### 5. 適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。

### 6. サービスの範囲

本製品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。

お客様のご要望がございましたら、当社営業担当者までご相談ください。

### 海外でのご使用について

本製品の内、外国為替および外国貿易管理法に定める輸出許可、承認対象貨物(または技術)に該当するものを輸出(または非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(または役務取引許可)が必要です。

## ■安全上のご注意

### 安全に使用していただくための表示と意味について

本書では、CC-Link IE TSNスレーブを安全に使用していただくために、注意事項を次のような表示と図記号で示しています。ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しています。必ず守ってください。表示の意味は次の通りです。

 <b>警告</b>	正しい取扱いをしなければ、この危険により、軽傷・中程度の障害を負ったり万一の場合には重症や死亡に至る恐れがあります。 また、同様に重大な物的損害をもたらす恐れがあります。
 <b>注意</b>	正しい取扱いをしなければ、この危険により、時に軽傷・中程度の障害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

### 安全上の要点

製品を安全に使用するために実施または回避すべきことを示します。

### お願い

本文中の「お願い」は安全上の要点、使用上の注意と同等の内容を示します。

### ◆図記号の説明

	左図の記号は、禁止を意味しています。 具体的な内容は、文章で示します。
	左図の記号は、注意(警告を含む)を意味しています。 具体的な内容は、文章で示します。
	左図の記号は、強制を意味しています。 具体的な内容は、文章で示します。

## 警告

	通電中は、ユニットを分解したり内部に触れたりしないでください。 感電の恐れがあります。
	プログラマブルコントローラ(PLC)の故障や外部要因による異常が発生した場合も、システム全体が安全側に動作するよう、PLCの外部で安全対策を施してください。 異常動作により、重大な事故につながる恐れがあります。 ①非常停止回路、インターロック回路、リミット回路など、安全保護に関する回路は、必ずPLC外部の制御回路で構成してください。 ②出力リレーの溶着や焼損、出力トランジスタの破壊などによって、PLCの出力がONまたはOFFになったままになることがあります。 このとき、システムが安全側に動作するよう、PLC外部で対策を施してください。 ③PLCのDC24V出力(サービス電源)が過負荷の状態または短絡されると、電圧が低下し、出力はOFFとなることがあります。このとき、システムが安全側に動作するよう、PLC外部で対策を施してください。
	運転を停止している状態(「プログラム」モード)においても、CPUユニットは、I/Oリフレッシュを行っています。したがって、以下のいずれかの操作によって、出力ユニットに割り付けられた出力リレーエリアのデータを変更する場合、十分に安全を確認してから行ってください。 出力ユニットに接続された負荷が思いがけない動作をする恐れがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺ツール(パソコンツール)による、I/OメモリのCPUユニットへの転送操作</li> <li>・周辺ツールによる、強制リセット/セット操作</li> <li>・ネットワーク上の他のPLCまたは上位コンピュータからのI/Oメモリの転送操作</li> </ul>

## ■安全上の要点

- ・信号線の断線、瞬時停電による異常信号に備えて、ご使用者側でフェールセーフ対策を施してください。
- ・安全のために、インターロック回路、リミット回路などを必ずPLCの外部回路に組み込んでください。
- ・本書で指定した電源電圧で使用してください。
- ・電源事情が悪い場所では、定格電圧(や周波数)の電源を供給できるようにしてご使用ください。
- ・外部配線の短絡に備えて、ブレーカなどの安全対策を施してください。
- ・備え付け工事の際には、必ずD種接地(第3種接地)をしてください。
- ・次のことを行うときは、PLC本体やスレーブの電源、通信用の電源をOFFにしてください。
  - ①I/OユニットやCPUユニット、マスタユニットの脱着
  - ②リモートI/Oターミナルの回路部の脱着
  - ③装置の組み立て
  - ④ディップスイッチの設定
  - ⑤ケーブルの接続、配線
- ・本製品を分解して修理、改造しないでください。
- ・端子台のネジは、マニュアルで指定した規定トルクで締めてください。ネジが緩むと発火、誤動作、故障の原因となります。
- ・PLCのベース取付けネジ、スレーブの取付けネジ、ケーブルの取付けネジは、マニュアルで指定した規定トルクで締めてください。
- ・配線は圧着端子を付けてください。撚り合わせただけの電線を直接、端子台に接続しないでください。
- ・配線を十分に確認してから通電してください。
- ・端子の極性、通信路と電源の配線、およびI/O渡し時の電圧仕様は正しく行ってください。間違われた場合、故障の原因となります。
- ・正しく配線してください。
- ・端子台を十分に確認してから装着してください。
- ・端子台、通信ケーブルなどロック機構のあるものは、必ずロックしていることを確認してから使用してください。
- ・製品を落下させたり、異常な振動・衝撃を加えないでください。故障や誤動作の原因となります。
- ・ユニットを輸送するときは、専用の梱包箱を使用してください。また、輸送中に過度な振動や衝撃が加わらないように注意してください。
- ・作成したユーザプログラムは、十分な動作確認を行った後、本運転に移行してください。
- ・通信ケーブルの配線時には、以下の注意をお守りください。
  - ①通信ケーブルは、動力線、高圧線からは離してください。
  - ②通信ケーブルを折り曲げないでください。
  - ③通信ケーブルを過度に引っ張らないでください。
  - ④通信ケーブルに重いものを乗せないでください。
  - ⑤通信ケーブルは、必ずダクト内に配線してください。
- ・動作中のネットワークに新たなターミナルを追加する場合は、通信速度が一致している事を確認してから行ってください。
- ・通信距離は仕様の範囲内でご使用ください。

## ■保証について

ご使用に際しましては、以下の製品保証内容をご確認いただきますよう、よろしく御願いたします。

### 1. 無償保証期間と無償保証範囲

無償保証期間中に、製品に当社側の責任による故障や瑕疵(以下併せて「故障」と呼びます)が発生した場合、当社はお買上げいただきました販売店または当社営業窓口を通じて、無償で製品を修理させていただきます。

ただし、国内から海外への出張修理が必要な場合、あるいは離島およびこれに準ずる遠隔地への出張修理が必要な場合は、技術者派遣に要する実費を申し受けます。

#### 【無償保証期間】

製品の無償保証期間は、お客様にてご購入後またはご指定場所に納入後1年間とさせていただきます。

ただし、当社製造出荷後の流通期間を最長6ヶ月として、製造から18ヶ月を無償保証期間の上限とさせていただきます。

また修理品の無償保証期間は、修理前の無償保証期間を超えて長くなることはありません。

#### 【無償保証範囲】

(1)使用状態、使用方法および使用環境などが、取扱説明書、仕様書などに記載された条件、注意事項などにしたがった正常な状態で使用されている場合に限定させていただきます。

(2)無償保証期間内であっても、以下の場合には有償修理とさせていただきます。

- ①お客様における不適切な保管や取扱い、不注意、過失などにより生じた故障およびお客様のハードウェアまたはソフトウェア設計内容に起因した故障。
- ②お客様にて当社の了解なく製品の改造などの手を加えたことに起因する故障。
- ③当社製品がお客様の機器に組み込まれて使用された場合、お客様の機器が受けている法的規制による安全装置または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造などを備えていれば回避できたと認められる故障。
- ④取扱説明書などに指定された消耗部品(バッテリー、バックライト、ヒューズなど)が正常に保守・交換されていれば防げたと認められる故障。
- ⑤火災、異常電圧などの不可抗力による外部要因および地震、雷、風水害などの天変地異による故障。
- ⑥当社出荷当時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障。
- ⑦その他、当社の責任外の場合またはお客様が当社責任外と認めた故障。

### 2. 生産中止後の有償修理期間

(1)当社が有償にて製品修理を受け付けることができる期間は、その製品の生産中止後7年間です。

生産中止に関しましては、当社ホームページなどで報じさせていただきます。

(2)生産中止後の製品供給(補用品も含む)はできません。

### 3. 海外でのサービス

海外において故障が発生した場合、お買上げいただきました販売店または当社営業窓口を通じて、修理受付をさせていただきます。

### 4. 機会損失、二次損失などへの保証責務の除外

無償保証期間の内外を問わず、当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する補償については、当社は責任を負いかねます。

## 5. 製品仕様の変更

カタログ、マニュアルもしくは技術資料に記載されている仕様は、お断りなしに変更される場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

## 6. 製品の適用について

(1)当社CC-Link IE TSN用ターミナル製品(以下「ターミナル製品」と呼びます)をご使用いただくにあたりましては、万々ターミナル製品に故障、不具合などが発生した場合でも重大な事故に至らない用途であること、および故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機能外部でシステム的に実施されていることを、ご使用の条件とさせていただきます。

(2)当社ターミナル製品は、一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。したがって、各電力会社殿の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途や、IR各社殿および防衛庁殿向けの用途などで、特別品質保証体制をご要求になる用途には、ターミナル製品の適用を除外させていただきます。

ただし、これらの用途であっても、用途を限定して特別な品質をご要求されないことをお客様にご承認いただいた場合には、適用可能とさせていただきます。

また、航空、医療、鉄道、燃焼、燃料装置、有人運搬装置、娯楽機械、安全機械などの人命や財産に大きな影響が予測され、安全面や制御システムに特に高信頼性が要求される用途へのご使用をご検討いただいている場合には、当社窓口へご相談いただき、必要な仕様書の取り交わしなどをさせていただきます。

## 取扱いの注意

ケーブルでの接続方法について説明します。



- ・取付け、配線作業などは、必ず電源を外部にて遮断してから行ってください。遮断しないと、感電あるいは製品の損傷の恐れがあります。
- ・清掃や端子ネジの増し締めは、必ず電源を外部にて遮断してから行ってください。遮断しないと、ユニットの故障や誤動作の原因になります。



- ・制御線や通信ケーブルは、主回路や動力線などと束線したり、近接したりしないでください。100mm以上を目安として離してください。ノイズにより、誤動作の原因になります。
- ・FG端子は、シーケンサ専用のD種接地(第三種接地)以上で必ず接地を行ってください。感電、誤動作の恐れがあります。
- ・ターミナルの配線は、製品の定格電圧および端子配列を確認した上で正しく行ってください。定格と異なった電源を接続したり、誤配線をする、火災、故障の原因になります。
- ・各接続ケーブルのコネクタは、接着部に確実に接着してください。接触不良による誤動作の原因になります。
- ・ターミナルに接続する通信ケーブルや電源ケーブルは、必ずダクトに納めるかクランプによる固定処理を行ってください。ケーブルをダクトに納めなかったり、クランプによる固定処理をしていないと、ケーブルのぶらつきや移動、不注意の引っ張りなどによるターミナルやケーブルの破損、ケーブルの接触不良による誤動作の原因となります。
- ・ターミナルに接続された通信ケーブルや電源ケーブルを取り外すときは、ケーブル部分を引っ張らないでください。コネクタ付きのケーブルは、ターミナルに接続しているコネクタを手で持って取り外してください。コネクタ無しのケーブルは、コネクタに接続している部分のネジを緩めてから取り外してください。ターミナルに接続された状態でケーブルを引っ張ると、ターミナルやケーブルの破損、ケーブルの接続不良による誤動作の原因となります。

商品に対するお問い合わせ、資料等のご請求は、最寄りの営業所、または本社・技術部までご連絡ください。

CC-Link IE TSN製品をご使用になる場合は、必ずターミナル製品仕様書をダウンロードして頂き、製品内容についての詳細をご参照・ご確認ください。

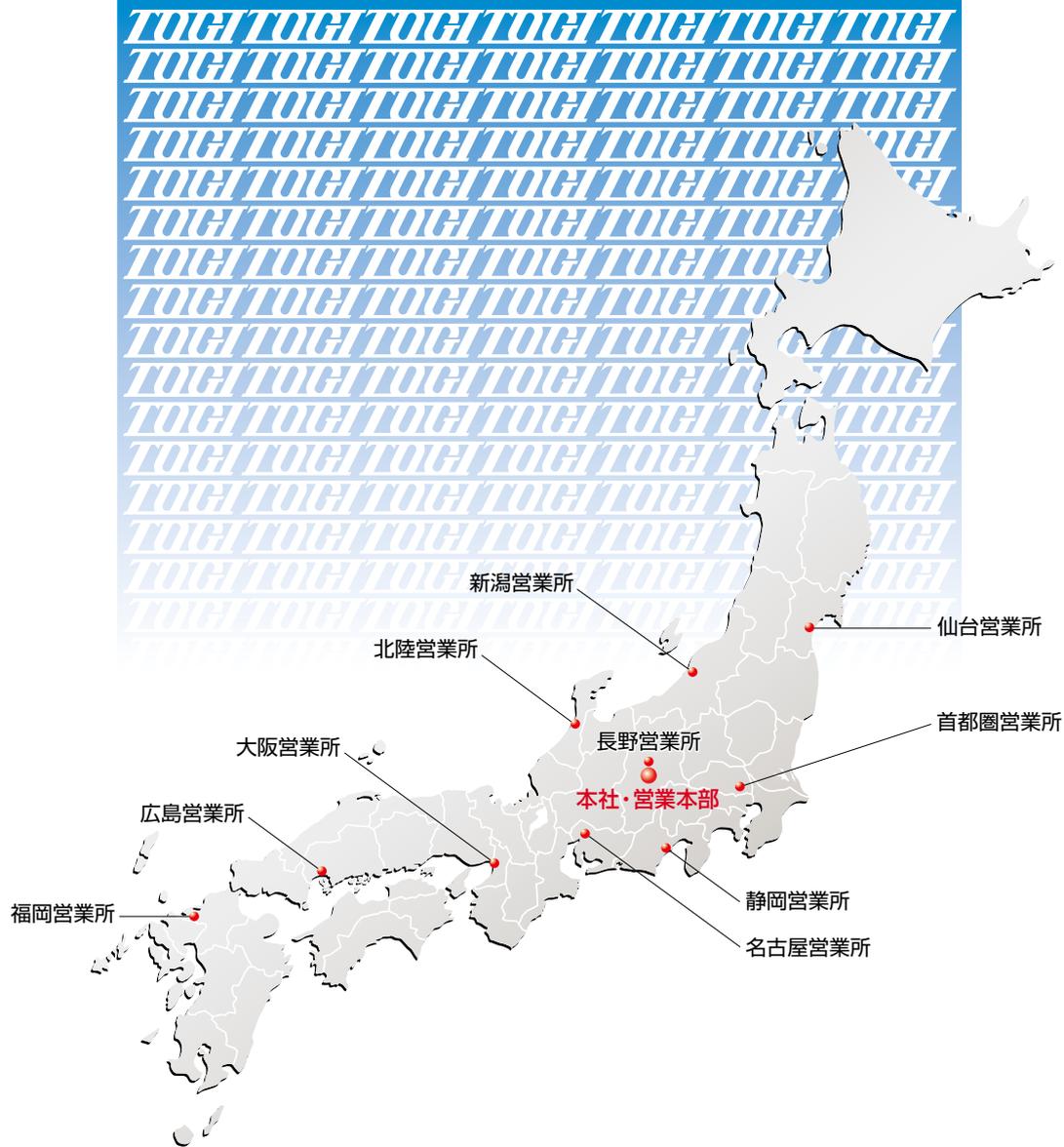
## ユーザーサポート

### お問い合わせ・障害の状況について

- どのような症状が発生するのか、またどのような状況で発生するのかをお知らせください。
- システム内容、使用形式をお知らせください。
- アプリケーション使用中の障害につきましては、そのアプリケーションの処理内容もお知らせください。

### 保守サービスのご案内

保証期間(お買い上げ日より1年間)中の故障につきましては無償修理(但し、お客様責の場合は、除きます)致します。不具合品の交換につきましては、 SENDバック方式を基本と致します。



貴社のサービスは弊社にお任せください。

### 技術相談窓口

●開発技術部

TEL.0266-27-2292

FAX.0266-28-9150

東洋技研製品の技術的なご相談にお応えします。  
受付時間 月～金 9:00～17:30(祝祭日を除く)

# TOGI 東洋技研株式会社

<https://www.togi.co.jp> E-mail: [info@togi.co.jp](mailto:info@togi.co.jp)



本社・工場

営業本部

〒394-0081 長野県岡谷市長地権現町4-8-7

TEL.0266-27-2012 FAX.0266-27-2008

TEL.0266-27-2081 FAX.0266-27-4412

お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください。