

TSN対応マネージドスイッチ

FL SWITCH TSN 2300

CC-Link IE
TSN Class B

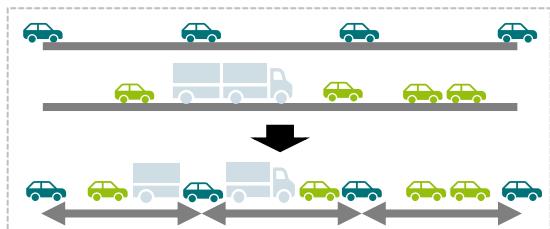
Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT


- 制御系機器のネットワークと、情報系機器との共存を実現。
フィールド制御やモーションなど定時性の高いサイクリック通信と、情報系（IT通信・データ収集・ビジョンセンサなど）を1つのネットワークにまとめることができます。
- TSN (Time Sensitive Network) を導入することにより、ネットワーク設計自由度の向上、省配線の実現や運用コスト低減が可能になります。

● 特長

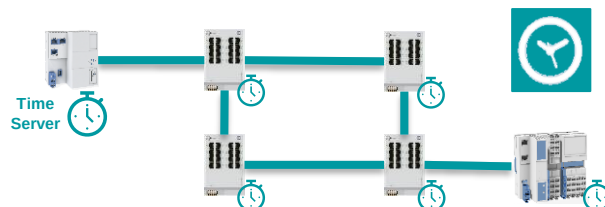
① 複数ネットワークの統合

サーボ・I/Oなど周期や要求遅延の違う様々な機器を、1つのネットワークに統合。大幅な省配線が期待できます。
また、産業用プロトコル (PROFINET・CC-Link IE・EtherNet/IP) の優先制御 (QoS) を実装。
TSN機能と合わせて確実な制御を実現します。



② 時刻同期によるメリット

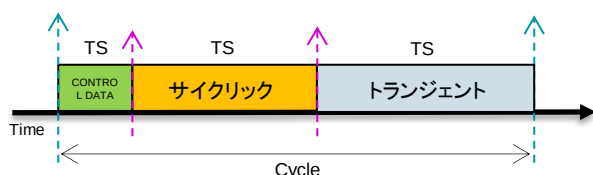
厳密なタイミングの同期が求められるアプリケーションにおいて、グランドマスタクロックと同期・伝送し、複数の離れた場所個所で正確な同期を実現可能です。
また、NTPによりアラームログ・Syslogなどの時間が合致し、不具合発生時の解析に役立ちます。



③ CLPA推奨ネットワーク配線部品

時分割スケジューリング・タイミング同期をサポートし、CC-Link TSN ClassB (CLPA協会) に準拠しています。
周期に対してサイクリック伝送、トランジェント伝送の比率設定が可能です。

CC-Link IE TSN Class B



※各TSN設定パラメータは、PLC設定ツールの計算値と合わせる必要があります。

④ TSN専用プラットフォーム

専用ハードウェア・ソフトウェアにより、
IEEE 802.1AS(gPTP)・IEEE 1588(PTP)・IEEE 802.1Qbv・IEEE 802.1QbuなどのTSN関連機能をサポートします。

時刻同期 gPTP --- IEEE 802.1AS
時刻同期 PTP Transparent Clock --- IEEE 1588
時分割スケジューリング・TSNストリーム --- IEEE 802.1Qbv
割り込み優先転送 --- IEEE 802.1Qbu
PROFINET stream management プロファイル
CC-Link IE TSN profile プロファイル

製品仕様

外観			
型式	FL SWITCH TSN 2316	FL SWITCH TSN 2314-2SFP	FL SWITCH TSN 2312-2GC-2SFP
製品番号	1232304	1232302	1232305
インターフェース			
ポート数(RJ45)	16	14	12
伝送速度(RJ45)	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps
ポート数(SFP)	—	2 (SFP) [*1]	2 (SFP) [*1]
伝送速度(SFP)	—	100/1000Mbps	100/1000Mbps
ポート数(コンボポート)	—	—	2 (コンボ) [*2]
伝送速度(コンボポート)	—	—	10/100/1000 Mbps(RJ45), 100/1000 Mbps(SFP)
TSN・時刻同期機能			
時分割スケジューリング・TSNストリーム — IEEE 802.1Qbv (Enhancements for Scheduled Traffic)		○	
割り込み優先転送 — IEEE 802.1Qbu (Frame Preemption)		○	
gPTP — IEEE 802.1AS (Generalized Precision Time Protocol)		○	
PTP Transparent Clock — IEEE 1588 (Generalized Precision Time Protocol)		○	
SNTP		○	
通信仕様・機能			
MACアドレス数		32K	
ジャンボフレーム		○ (9kB)	
Auto Negotiation / Auto MDI/MDIX		○	
マネージドスイッチ機能: RSTP / MRP / VLAN / 優先制御 (QoS、設定) / Multicast Filtering / DHCP (クライアント・サーバ・リレー) / ポートセキュリティ (MACフィルタ) / ポートミラーリング		○	
WEB管理画面 / CLI設定 (Telnet / SSH)		○	
一般仕様			
メモリーカード		○ (SD)	
定格入力電圧		DC24V (12~57V)	
動作温度		-40~60°C	
寸法 (mm) (W×H×D)		85×130×115	
認証 / 準拠規格		CE, UL	
その他、特記事項	CC-link IE TSN classB (CLPA)	—	—

*1：接続可能なSFPモジュールは、100Mbpsおよび1000Mbpsタイプのいずれかになります。(ギガビットモデルのSFPはデュアルモードサポート)

*2：コンボポート搭載機種：コンボポートはRJ45とSFPのうちどちらか一方の排他利用となります。

仕様などの記載内容は、予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

フエニックス・コンタクト株式会社

本 社 〒222-0033 横浜市港北区新横浜1-7-9
友泉新横浜一丁目ビル6階

東京支店 03-6712-3088 さいたま支店 048-631-3371
東北支店 022-226-8890 北陸支店 076-210-4360
静岡支店 054-202-6324 名古屋支店 052-589-3810
大阪支店 06-6350-2722 京都支店 075-325-5990
広島支店 082-568-1664 福岡支店 092-418-2030

www.phoenixcontact.co.jp

