

工業用イーサネットスイッチ N-TRON™ 516TXは、卓越した性能と使いやすさを兼ね備えています。516TX は、イーサネット対応の工業用機器やセキュリティ装置の接続に理想的です。またオプションにより、拡張イーサネット通信管理機能を使用した構成にすることも可能です。

## 特徴

- IEEE 802.3および1613に完全準拠
- NEMA TS1/TS2に適合
- アメリカ船級協会 (ABS) 型式認定
- 16個の10/100 BaseTX RJ-45ポート
- 拡張環境仕様 (-40 ~ 85 )
- 自動検知、10/100BaseTX、Duplex、およびMDIX
- ストアアンドフォワード技術
- 最大処理能力、2.6Gb/s
- DINレール対応の堅牢な工業用筐体
- 冗長化電源入力 (10 ~ 30VDC)
- リンク、速度、動作、Duplexの状態を表示、2色発光LED

## 拡張管理機能 (オプション)

- IGMPスヌーピング
- ポート VLAN
- QoS
- ポート トランッキング
- ミラーリング
- N-View™ (OPC技術を使用したリモート監視ソフトウェア)

## 拡張管理機能

516TXは複数の管理機能を備えており、これらは COM ポート(スイッチの右側にあるDB9 コネクタ)を使用して簡単に設定できます。

**IGMPスヌーピング** - 516TX では、インターネットグループ管理プロトコル (IGMP)を利用してマルチキャストトラフィックの送信が可能です。

**VLAN** - 仮想ローカルエリアネットワーク (VLAN)を使用すれば、2つ以上の分離したローカルエリアネットワークドメインを作り出すために、スイッチをセグメント分割できます。

**QoS** - サービス品質 (QoS) 機能により、高品質のネットワークサービスを提供するためにネットワークトラフィックの優先付けをすることができます。リング管理アプリケーションやリアルタイムアプリケーション、その他のインタラクティブアプリケーションでは、イーサネットパケットの優先付けを行う必要があります。QoSの主な目的はこれらのパケットのレイテンシを改善することにあります。

**トランッキング** - ポートトランッキング(アグリゲーション)を行えば、複数の物理ポートを論理的に束ね、高速リンクを構成することができ、同様に設定された別の516TXへの1つのアップリンクとして使用可能です。これによりスイッチ間のバンド幅が増加します。この設定を行えば高いフォールトトレラント性が要求されるアプリケーションのバンド幅が増加し、冗長性を確保できます。

**ポートミラーリング** - 516TXのこの機能を利用すれば、1つのポート上のトラフィックをコピーし、指定したミラーポートに送信できます。ポートミラーリングを使用すれば、割り当てられたミラーポートを使用して指定したソースポート上のイーサネットトラフィックを監視できます。



## N-View OPC スイッチ監視オプション

N-TRONの N-View OPC サーバ ソフトウェアを一般的な HMI ソフトウェアパッケージと組み合わせれば、N-View オプションによって設定した N-TRONスイッチを使用してアプリケーションにネットワークトラフィックの監視機能、傾向分析機能、アラーム機能を追加することができます。N-TRONの N-View OPC サーバは、1ポートあたり41種類のトラフィック変数と、1スイッチあたり5種類のシステムレベル変数を収集します。この情報から、ネットワークの負荷、サービス品質、およびパケットトラフィックの全容を知ることができます。OPC クライアントソフトウェアは、N-View OPC サーバのデータを使用してネットワークに関する問題を迅速に解決し、システムの信頼性を向上させることができます。

## 工業用のパッケージングと仕様

N-TRON 516TX は、工業環境での使用を考慮して設計されています。装置は堅牢なスチール製筐体に収められており、DIN レールまたはパネルに取り付けることができるほか、オプションでラックマウントも使用できます。また 516TX は、拡張温度定格や衝撃および振動に関する拡張仕様、冗長化電源にも標準で対応しており、平均故障間隔(MTBF)も極めて長くなっています(1百万時間以上)。

## 使いやすさ

N-TRON 516TXは、拡張ポート機能を利用する場合を除き、セットアップを行う必要がありません。16 個の 10/100BaseTX ポートは自動検知式で、設定も自動で行われます。銅ポートは、それぞれ最大限の速度と性能が得られるよう、デフォルトで自動ネゴシエーションが行われます。リンクステータス、リンク速度、各ポートの動作、および電源のオン/オフ状態を表示する2色発光LEDも備えています。

## 性能

N-TRON 516TXは最先端の IEEE 802.3 ファストイーサネット 10/100BaseTX スイッチング技術を使用しており、これによりネットワーク衝突の回避とネットワークの決定性向上を実現しています。また、8,000 個の MAC アドレスをサポートしているので、高度かつ複雑なネットワークアーキテクチャを構築できます。さらに、高速のプロセッサとバックプレーンがすべてのポートで同時にワイヤスピードを実現することを可能にしています。

## 516TX 工業用イーサネットスイッチの型式

516TX	10/100BaseTX ポート × 16
516TX-N	10/100BaseTX ポート × 16、N-View オプション搭載
516TX-N	10/100BaseTX ポート × 16、N-View と拡張管理機能オプション搭載

## 仕様

### スイッチ特性

MAC アドレス数:	8,000 個
エイジングタイム:	300
レイテンシ:	2.1μs
バックプレーン速度:	2.6Gb/s
スイッチング方法:	ストアアンドフォワード

### 寸法および重量

高さ:	58mm (2.3 インチ)
幅:	193mm (7.6 インチ)
奥行き:	87mm (3.4 インチ)
重量:	788g (1.75lbs)
DIN レール:	35mm

### 電気

冗長入力電圧:	10 ~ 30VDC
入力電流:	400mA@24V
突入電流:	7.0Amp/0.8ms@24V

### 環境

動作・保存温度範囲:	-40 ~ 85 (拡張)
動作湿度範囲:	10% ~ 95% (結露の無いこと)
動作高度範囲:	0 ~ 10,000 フィート (0 ~ 約 3000m)

### 衝撃および振動(バルクヘッド取り付け時)

衝撃:	200g@10ms
振動/地震:	50g, 5 ~ 200Hz, 3 軸

### 信頼性

MTBF:	100 万時間以上
-------	-----------

### ネットワーク媒体

10BaseT:	> Cat3 ケーブル
100BaseTX:	> Cat5 ケーブル

### シリアル設定ポート

通信パラメータ:	9600, n, 8, 1
----------	---------------

### 推奨配線スペース

前面:	5.0cm
側面:	2.54cm

### 承認規格

FCC Part 15 Class A,  
UL 1604 (US & Canada)  
CLASS I, DIV 2, GROUPS A,B,C,D,T4A  
ATEX Zone 2, Category 3G, EEx nL IIC (0316686U)  
CE: EN61000-6-2,4, EN55011, EN61000-4-2,3,4,5,6  
EN61010-1, CLASSIII, Pollution Degree2

## お問い合わせ

### < 総輸入元 >



### 情報システム営業部

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-9-13 6F

TEL : 03-3270-5926 FAX : 03-3245-1695

大阪支店 TEL : 06-6946-7751 名古屋支店 TEL : 052-581-7291

URL : <http://www.shoshin.co.jp> E-mail : [is@shoshin.co.jp](mailto:is@shoshin.co.jp)