



産業用ネットワーク機器

スイッチングハブ

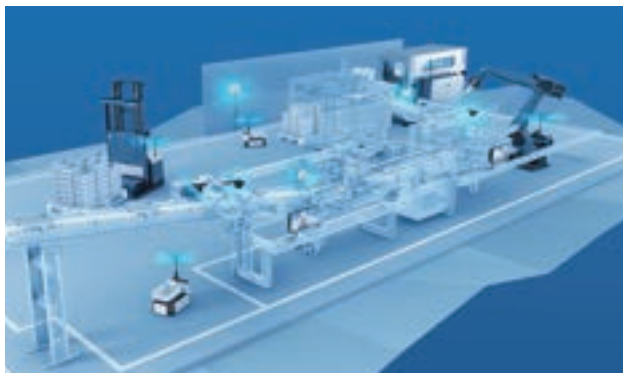
メディアコンバータ

SFPモジュール

確実に安定した  
産業用ネットワーク機器

# テレガートナーの産業用ネットワーク機器

設置環境によっては過酷な環境での通信を求められるため、産業用ネットワーク機器には通常の製品よりも高い性能や仕様を求められます。日本テレガートナーでは過酷な環境下でも確実な通信が可能な高性能のネットワーク機器を取り揃えており、様々なアプリケーションでの豊富な採用実績を元に、多くの製品ラインナップでお客様の要求にこたえております。ロボットコントロールや工場内配線だけでなく、高速道路でのCCTVカメラ通信や鉄道内配線、駅構内配線、エネルギー関連の業界にも多数使用されております。



## 産業用ネットワーク

産業用ネットワークでは100Mbps製品が主に使用されていますが、近年のデータ量の増加に伴い、ギガビット製品を使用するケースが増えています。また、通信と給電を同時に行うPoE(Power Over Ethernet)の需要が高まり、工場内で使用されているDC24Vを使用してPoE出力を実現する内部昇圧タイプのスイッチングハブの要求が増加しています。DINレールへの取付だけでなく、木板取付などのオプション品の開発・提供も行っております。



## 高速道路

高速道路で使用されているCCTVカメラやETC等のネットワーク配線では、設置場所が屋外のボックス内になるケースが多くなります。広範囲の温度に対応した製品で、長距離伝送が可能な光ファイバーのポートを持ったメディアコンバータやスイッチングハブが使用されます。通信速度、ポート数、温度範囲、入力電圧範囲などで高速道路での設置に最適な製品をラインナップしております。



## 鉄道

駅構内ネットワークだけでなく、鉄道車両内ネットワークにもイーサネットが使用されるケースが増えています。鉄道車両内は特に振動が激しい環境のため、振動に強いM12コネクタが標準で使用されます。スイッチングハブにも耐振動が要求されるため、スイッチ自体が振動に強いM12コネクタを搭載した製品が求められ、停電時でも通信を止めないためのバイパス機能を持ったスイッチングハブの需要も増加しています。



## エネルギー関連

太陽光発電での配線は光ファイバーを周回させるようなデジチェーン配線が多くあります。そのため、光ファイバーのポートを2つ必要とする製品が求められますが、LAN側の接続製品は少量のため、大型のスイッチを設置するとスペースやコストの面で問題が発生します。

日本テレガートナーでは少数ポートで且つ光ファイバーポートを2つもった製品を取り揃えているため、省スペース化しながらコストダウンも同時に実現します。



### ロボット

マシンビジョンで使用するGigE Vision向けPoEスイッチ、ロボットコントロールの配線ではシンプルなデザインのスイッチが主に採用されています。



### 工場内配線

多ポートタイプや壁掛けタイプが採用されており、過酷な環境下では防水タイプの採用もあります。長距離伝送やノイズ対策として光ポートを持ったスイッチも採用されています。



### 装置・機械

比較的シンプルなタイプが多く採用されており、近年は接続数の増加から多ポート製品への要求が高まっています。ノイズ対策でメディアコンバータを使用するケースも増加しています。



### キャビネット

DINレール設置だけでなく、壁掛け用のスイッチも多く採用されています。多ポートタイプやファイバーポートを持った製品が主に採用されています。



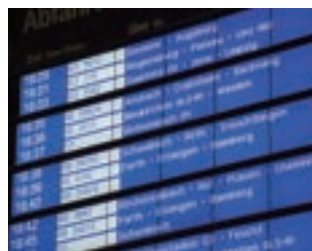
### CCTVカメラ

メディアコンバータを始め、光ポートを持ったスイッチングハブが多く採用されています。100Mbpsの製品が多く採用されています。



### ETC

光ポートを持ったスイッチングハブが多く採用されており、通信速度が1Gbpsの製品が多く採用されています。



### 情報表示板

情報量の増加から多ポートのPoEスイッチングハブが多く採用されています。



### バス

バス車両内のパネル表示や音声システム等のデータ通信にイーサネットが採用され始め、今後の増設を見越して多ポートのスイッチングハブが採用されています。



### 鉄道車両

強力な振動にも耐えられて高速通信が可能なM12-Xコードコネクタのスイッチが多く採用されており、電源異常時でも車両内の通信を確保するためのバイパス機能を持ったスイッチの要求が増加してきています。



### 駅構内

屋外に近い環境下になるため、温度範囲が広くノイズに強いスイッチングハブやメディアコンバータが採用されています。監視カメラ以外にも安全対策のシステムにもイーサネットの採用が増加しています。



### 洋上風力発電

洋上風力発電は光ファイバーをデジタイゼーション接続しているため、ファイバーポートを2つ持ったスイッチが必要になり、発電状況の監視だけでなく監視カメラ等にも使用されます。



### 太陽光発電

太陽光パネルの監視や電力量情報伝送向けに光ファイバーポートを2ポート持ったスイッチングハブやメディアコンバータが多く採用されています。カメラ向けはPoEあり、電力量監視にはPoEなしのタイプが主に採用されています。



### 発電所・変電所

送電状況の監視等で広範囲の温度対応やDC電源入力などに対応した小型のメディアコンバータの要求があります。SFPモジュールタイプにすることで将来的な配線変更にも柔軟に対応することができます。



### エレベータ

エレベータの制御や簞内の監視やパネル表示等のネットワークにメディアコンバータが使用されます。小型タイプで広範囲の温度と入力電圧に対応する製品の要求があります。



### 航空宇宙









民間企業による宇宙開発では既存のイーサネットシステムを使用するケースが出てきており、軽量・小型・堅牢なスイッチングハブの要求が高まっています。



### 船舶

客船の各客室にイーサネット配線をするケースが増加しており、ファイバーや船舶用LANケーブルを使用して船舶向けにイーサネットスイッチの要求があります。

## テレガートナースイッチングハブ ラインナップ

	マネジメント	
	1Gbps	100Mbps
PoE あり	<p>NGC-460-HP →P5</p>  <p>NGC-1064-HP →P6</p>  <p>NGC-1060-HP →P6</p> 	
PoE なし	<p>NGC-460 →P5</p>  <p>NGS-0865 →P6</p>  <p>NGS-1060 →P6</p>  <p>NGD-600-C →P6</p> 	<p>MFM-0600-TEA0 →P7</p> 



## ノンマネジメント

### 1Gbps

M08001A0002  
→P5



MGS-0800-TBB0  
→P5



M08001A0012  
→P5



MGS-0800-FEB2  
→P5



### 100Mbps

NSD-541-HP  
→P8



NGS-0840  
→P6



NFS-0840  
→P7



NSD-541  
→P8



NFS-0540  
→P7



MFS-0800-NEB0  
→P7



MFS-0500-NEB0  
→P8



※ こちらに未掲載の製品も多数ございます。ラインナップ詳細については別途お問い合わせください。

## スイッチングハブ



## M08001A0002

M12スイッチングハブ 5ポート 1Gbps PoE IP67

## ■ 特徴

コネクタにM12-Xコードを採用することでスイッチングハブ全体がIP67の防水仕様となっている製品。  
盤内に設置する必要がないため通信エラー時に盤の開閉をすることなくLEDを確認することができ、トラブルシューティングの時間削減が可能。  
高出力PoEに対応している。

IP67

5ポート

1Gbps

-30~  
+70℃

PoE+

30W

警報

出力

## スイッチングハブ



## M08001A0012

M12スイッチングハブ 5ポート 1Gbps PoE (DC24V)

## ■ 特徴

M08001A0002の耐振動・内部昇圧モデル。  
内部に電圧ブースタを搭載しているため、DC24V入力でPoEを出力することが可能。また、振動に強い部品を使用し、内部にブラケットを搭載して強力な振動にも耐えられるように設計されている。  
PoE出力はIEEE802.3af。

IP67

5ポート

1Gbps

-30~  
+70℃

PoE

15W

DC24V

ブースタ

耐振動

設計

警報

出力

## スイッチングハブ



## MGS-0800-FEB2

M12スイッチングハブ 10ポート 1G PoE (DC24V) Bypass

## ■ 特徴

コネクタにM12-Xコードを採用したIP40のPoE+のギガビットイーサネットスイッチングハブ。  
9番ポートと10番ポートがバイパスポートとなっており、機器への電源供給がなくなっても8番と9番の通信を確保することが可能。  
この機能により、電源システムの異常などが発生しても上位や下位に接続されているネットワークへの通信を遮断することなく維持することが可能となる。  
また、内部に電圧ブースタを搭載しているため、DC24V入力でPoEを出力することが可能。

IP40

10ポート

1Gbps

-40~  
+75℃

PoE+

30W

DC24V

ブースタ

BY

PASS

## スイッチングハブ



## NGC-460

メディアコンバータ 1Gbps TPx2, SFPx2

## ■ 特徴

TP x 2ポート、SFP x 2ポートのマネジメントスイッチングハブ。  
設定を変える事でメディアコンバータ2台分にすることもでき、多様なアプリケーションや配線状況で最適な設置をすることが可能。必要最低限のポートにすることで設置スペースやコストを抑えることが可能。同一機種であればリング構成にしてネットワークの障害に対して瞬時に別ルートに切り替えることが可能(オートマルチリング機能)。  
同時にRSTPをサポートすることも可能。

TP

2ポート

SFP

2ポート

1Gbps

-40~  
+70℃

マネジ

メント

リング

構成

モード

切替

## スイッチングハブ



## NGC-460-HP

メディアコンバータ 1Gbps TPx2, SFPx2 PoE

## ■ 特徴

NGC-460のPoEモデル。  
少ないポート数で構成されており、ファイバーのデジチェーン接続とPoE給電を1台で実現することが可能。省配線、省スペース、低コストでの配線を実現。  
太陽光発電などのファイバーのデジチェーン配線に対して最適な製品。

TP

2ポート

SFP

2ポート

1Gbps

-40~  
+70℃

PoE+

30W

マネジ

メント

リング

構成

モード

切替

## スイッチングハブ



## MGS-0800-TBB0

スイッチングハブ 1G PoE 8ポート

## ■ 特徴

8ポートのPoEギガビットイーサネットスイッチモデル。  
内部に電圧ブースタを搭載しているため、DC24V入力でPoEを出力することが可能。スリム設計で軽量。  
高いノイズ耐性のあるシンプルなデザイン。

TP

8ポート

1Gbps

0~  
+60℃

PoE+

30W

DC24V

ブースタ

警報

出力

#### スイッチングハブ



#### NGS-0840

スイッチングハブ 1Gbps 8ポート

#### 特徴

8ポートのギガビットイーサネットスイッチ。  
DIPスイッチで8ポートそれぞれのリンクフォルト時のリレーアラーム設定が可能。



#### スイッチングハブ



#### NGS-1064-HP

スイッチングハブ 1Gbps TPx8, SFPx2 PoE DC24V

#### 特徴

TP x 8ポート、SFP x 2ポートの全10ポートを搭載したマネジメントギガビットイーサネットスイッチ。  
内部に電圧ブースタを搭載しているため、DC24V入力でPoEを出力することが可能。ポート数が多く、DC24VでのPoE出力が可能のため、この1台で多くのデバイスと接続をすることで省スペース化を実現。



#### スイッチングハブ

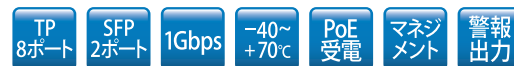


#### NGS-1060

スイッチングハブ 1Gbps TPx8, SFPx2

#### 特徴

TP x 8ポート、SFP x 2ポートの全10ポートのマネジメントギガビットイーサネットスイッチ。  
2番ポートはPoE/PD機能を持っているため、2番ポートでPoEを受ける事で電源なしで製品を稼働させることが可能(最大消費電力9W)。



#### スイッチングハブ



#### NGS-1060-HP

スイッチングハブ 1Gbps TPx8, SFPx2 PoE

#### 特徴

NGS-1060のPoEモデル。  
TP x 8ポート、SFP x 2ポートの全10ポートを搭載したマネジメントギガビットイーサネットスイッチ。高出力のPoEポートが多いので、多くのデバイスにPoEを給電することが可能。



#### スイッチングハブ



#### NGS-0865

スイッチングハブ 1Gbps 8ポート マネジメント

#### 特徴

8ポートのギガビットイーサネットスイッチ。  
シンプルで使いやすいマネジメントタイプ。



#### スイッチングハブ



#### NGD-600-C

スイッチングハブ 1Gbps TPx5, SFPx1 マネジメント

#### 特徴

TP x 5ポート、SFP x 1ポートの全6ポートのマネジメントギガビットイーサネットスイッチ。  
1番ポートはPoE/PD機能を持っているため、1番ポートでPoEを受ける事で電源なしで製品を稼働させることが可能(最大消費電力6W)。  
DINレールに対して下向きにコネクタ接続が可能なデザイン。



## 1Gbpsメディアコンバータ

### メディアコンバータ



#### NGC-260

メディアコンバータ 1Gbps SFPマネジメント

#### 特徴

マネジメント機能を持ったメディアコンバータ。SFPポートは1Gbpsだけでなく100Mbpsもサポートしており、TPポートは10/100/1000BASE-Tに対応。正面のリセットボタンを使用することで電源を操作することなく製品を再起動することが可能。LFPT(リンクフォルトパススルー)機能によりリンクダウンを接続先の機器に伝えることが可能。

SFP

1Gbps

-40~  
+75℃

マネジ  
メント

警報  
出力

LFPT

### メディアコンバータ



#### NGC-240

メディアコンバータ 1Gbps SFP

#### 特徴

SFPポートのギガビットメディアコンバータ。SFPポートは1Gbpsだけでなく100Mbpsもサポートしており、TPポートは10/100/1000BASE-Tに対応。LFPT(リンクフォルトパススルー)機能によりリンクダウンを接続先の機器に伝えることが可能。DIPスイッチでSFPモジュールの種別設定をすることが可能。

SFP

1Gbps

-40~  
+75℃

警報  
出力

LFPT

DC  
ジャック

## 100Mbpsスイッチングハブ

### スイッチングハブ



#### MFM-0600-TEAO

マネジメントスイッチングハブ TPx6, SFPx2 100Mbps

#### 特徴

TP×6ポート、SFP×2ポートの全8ポートのマネジメントファストイーサネットスイッチ。LED表示が豊富なため、一目でスイッチの通信状態の詳細を把握することが可能。

TP  
6ポート

SFP  
2ポート

100  
Mbps

-10~  
+60℃

マネジ  
メント

警報  
出力

### スイッチングハブ



#### NFS-0840

メディアコンバータ 100Mbps 8ポート

#### 特徴

TP×8ポートのファストイーサネットスイッチ。シンプルなデザイン。DCジャックでの電源供給が可能。

TP  
8ポート

100  
Mbps

-35~  
+70℃

DC  
ジャック

### スイッチングハブ



#### MFS-0800-NEB0

スイッチングハブ 8ポート 100M

#### 特徴

TP×8ポートのファストイーサネットスイッチ。シンプルなデザイン。DIPスイッチでブロードキャストストームの保護とQoS設定が可能。

TP  
8ポート

100  
Mbps

-40~  
+75℃

### スイッチングハブ



#### NFS-0540

スイッチングハブ 100Mbps 5ポート

#### 特徴

TP×5ポートのファストイーサネットスイッチ。シンプルなデザイン。DCジャックでの電源供給が可能。

TP  
5ポート

100  
Mbps

-35~  
+70℃

DC  
ジャック



#### スイッチングハブ



#### MFS-0500-NEB0

スイッチングハブ 5ポート 100M

#### 特徴

TP x 5ポートのファストイーサネットスイッチ。  
シンプルでスリムなデザイン。  
DIPスイッチでブロードキャストストームの保護とQoS設定が可能。



#### スイッチングハブ

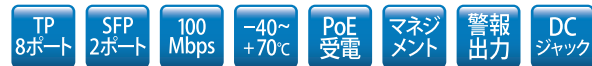


#### NSD-541

スイッチングハブ 100Mbps TPx5、SFPx1

#### 特徴

TP x 5ポート、SFP x 1ポートの全5ポート(TPポート5番とSFPポートはコンボポート)のファストイーサネットスイッチ。  
DINレールに対して下向きにコネクタ接続が可能なデザイン。



#### スイッチングハブ



#### NSD-541-HP

スイッチングハブ 100Mbps TPx5、SFPx1 PoE

#### 特徴

【NSD-541】のPoEモデル。



### 100Mbpsメディアコンバータ

#### メディアコンバータ



#### NFC-241シリーズ

メディアコンバータ 100Mbps

#### 特徴

超小型ファストイーサネットメディアコンバータ。  
マルチモード、シングルモード、1芯双方向、STコネクタタイプなどラインナップが多彩。



#### メディアコンバータ



#### NSD-103-Aシリーズ

メディアコンバータ 100Mbps TPx2、FOx1

#### 特徴

TP x 2ポート、FO x 1ポートの3ポートメディアコンバータ。マルチモード、シングルモード、1芯双方向、STコネクタタイプなどラインナップが多彩。  
TPポートが2ポートあるため、スイッチを必要とせずに2台まで接続することが可能。  
省スペース、低コスト化を実現。2番電源は1番電源で受け取った電力を次の装置にカスケード接続するために使用することもできます。(最大4台まで)



#### メディアコンバータ



#### NSD-103-Bシリーズ

メディアコンバータ 100Mbps TPx1、FOx2

#### 特徴

TP x 1ポート、FO x 2ポートの3ポートメディアコンバータ。マルチモード、シングルモード、1芯双方向、STコネクタタイプなどラインナップが多彩。FOポートが2ポートあるため、ファイバーのデジizerチェーン配線の際にスイッチを必要とせずに次のポイントまで接続することが可能。省スペース、低コスト化を実現。2番電源は1番電源で受け取った電力を次の装置にカスケード接続するために使用することもできます。(最大4台まで)



## 1Gbps SFPモジュール

### SFPモジュール



#### TGSF-8512-02DA

SFPモジュール 1Gbps MM LC 850 550m

#### 特徴

1GbpsマルチモードのSFPモジュール。  
広範囲温度対応なのであらゆる環境下でも使用が可能。OM1配線で最大200～220m接続、OM2配線では最大500～550m接続可能。

1Gbps

マルチ  
モード

LC2芯

850nm

-40~  
+85℃

### SFPモジュール



#### TGSF-1312-10DA

SFPモジュール 1Gbps SM LC 1310 10km

#### 特徴

1GbpsシングルモードのSFPモジュール。  
広範囲温度対応なのであらゆる環境下でも使用が可能。  
最大10kmの接続距離。

1Gbps

シングル  
モード

LC2芯

1310nm

-40~  
+85℃

### SFPモジュール



#### TGSF-BL3512/5312シリーズ

SFPモジュール 1Gbps SM LC 1310/1550

#### 特徴

1GbpsシングルモードのSFPモジュール。  
広範囲温度対応なのであらゆる環境下でも使用が可能。  
波長の異なる製品を使用することで1芯だけで通信をすることができるため、ファイバーの使用数を抑えることが可能。

1Gbps

シングル  
モード

LC1芯

1310nm/  
1550nm

-40~  
+85℃

### SFPモジュール



#### TGSF-T12-02-4A

SFPモジュール 1Gbps RJ45 100m

#### 特徴

1GbpsのSFPモジュール。  
コネクタがRJ45なので、SFPスイッチなどでTPポートが不足している際にSFPポートをTPポートとして使用することが可能。  
広範囲温度対応なのであらゆる環境下でも使用が可能。

1Gbps

RJ45

100m

-40~  
+70℃

## 100Mbps SFPモジュール

### SFPモジュール



#### TGSF-1303-02DA-M

SFPモジュール 100Mbps MM LC 1310 2km

#### 特徴

100MbpsマルチモードのSFPモジュール。  
最大で2kmまで接続可能。広範囲温度対応なのであらゆる環境下でも使用が可能。

100  
Mbps

マルチ  
モード

LC2芯

1310nm

2km

-40~  
+85℃

### SFPモジュール



#### TGSF-1303-40DA

SFPモジュール 100Mbps SM LC 1310 40km

#### 特徴

100MbpsシングルモードのSFPモジュール。  
広範囲温度対応なのであらゆる環境下でも使用が可能。  
最大40kmの接続距離。

100  
Mbps

シングル  
モード

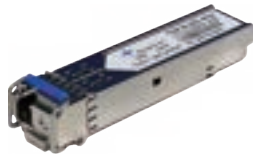
LC2芯

1310nm

40km

-40~  
+85℃

## SFPモジュール



### TGSF-BL3503/5303-40DA

SFPモジュール 100Mbps SM LC 1310/1550 40km

#### 特徴

100MbpsシングルモードのSFPモジュール。  
広範囲温度対応なのであらゆる環境下でも使用が可能。波長の異なる製品を使用することで1芯だけで通信をすることができるため、ファイバーの使用数を抑えることが可能。最大40kmまで接続可能。



## オプション品

### 電源コネクタ



### 9906301904

M12スイッチ用電源コネクタ M12-T (female)

#### 特徴

M08001A0002、M08001A0012に使用するM12-Tコードfemaleの電源コネクタ。



### 電源ケーブル



### PCBAP002TFFRW

M12スイッチ用電源コード M12-T(f)-Free 2m

#### 特徴

M08001A0002、M08001A0012に使用するM12-Tコードfemale付き電源ケーブル。  
コネクタ加工済みなので容易に配線が可能。



### 電源アダプタ



### JPNACPSTP001

AC電源アダプタ 12V/1A 剥き出しハンダコート

#### 特徴

AC100VからターミナルブロックブロックにDC12Vを供給する電源アダプタ。  
機器単体の稼働用の低電力タイプのためPoEには使用不可。



### 電源アダプタ



### AD-A120P100

AC電源アダプタ 12V 1A

#### 特徴

AC100VからDCジャックにDC12Vを供給する電源アダプタ。  
機器単体の稼働用の低電力タイプためPoEには使用不可。



販売店名