

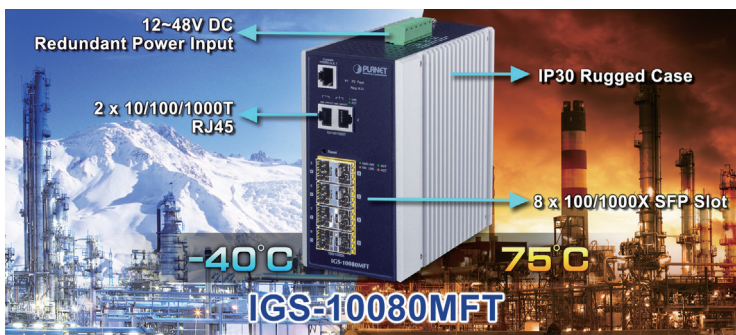
# 産業用8ポート100 / 1000X SFP +2ポート10/100 / 1000Tマネージドスイッチ (-40~75°C)



## 長距離ネットワーク用の複数のSFPファイバーポート

PLANET IGS-10080MFTは、産業用10ポートフルギガビットマネージドイーサネットスイッチであり、完全なギガビットバックボーンを構築して、産業の厳しい環境で信頼性の高い高速データを送信し、光ファイバーケーブルを介してリモートネットワークにデータを転送することもできます。それは提供します 8つの100 / 1000BASE-XSFP光ファイバーポートそして2つの追加の10/100 / 1000BASE-T銅線インターフェイス

冗長電源システムを備えたIP30の頑丈な頑丈なケースで提供されます。IGS10080MFTは、-40~75°Cの温度範囲で動作できるため、ほとんどすべての過酷な環境に設置できます。



## ビルディングオートメーションネットワーク用に設計

IGS-10080MFTは、特に産業用に強化された環境で、IPv6管理ギガビットイーサネットスイッチの需要を満たすための理想的なソリューションです。両方をサポートします IPv4およびIPv6管理 機能し、元のネットワーク構造で動作できます。IGS-10080MFTは、高度なレイヤー2からレイヤー4のデータスイッチングと冗長性、サービス品質のトラフィック制御、ネットワークアクセス制御と認証、および顧客の産業用および自動化ネットワーク接続を保護するための安全な管理機能を提供します。

## 冗長イーサネットネットワークへの高速リカバリ

IGS-10080MFTは、中断や外部からの侵入を防ぐための強力な自己回復機能を備えています。それは組み込まれています ラピッドスパンニングプロトコル (RSTP)、マルチスパンニングツリー (MSTP)、および ループ保護機能

## 物理ポート

- 8つの100 / 1000BASE-SX / LXミニGBIC/SFPポート
- 2つの10/100 / 1000BASE-Tイーサネットインターフェイス

## 産業用ケースと設置

- .. IP30アルミケース
- .. DINレールと壁取り付けの設計冗長電源設計
- ..
- .. -12~48V DC、逆極性保護付きの冗長電源
- .. -AC24V電源アダプターを使用可能
- .. EFT保護をサポート電力線用6000VDC 6000VDCイーサネットESD
- .. 保護をサポート
- .. -40~75°Cの動作温度

## 産業プロトコル

- SCADAシステムでのリアルタイム監視用のModbusTCP
- IEEE1588v2 PTP ( Precision Time Protocol )

## レイヤー2の機能

- .. バックプレッシャ (半二重) およびIEEE 802.3x PAUSEフレームフロー制御 (全二重) によるパケット損失の防止ストアアンドフォワードアーキテクチャとラント/
- .. CRCフィルタリングの高性能により、誤ったパケットが排除され、ネットワーク帯域幅が最適化されます。
- .. ストームコントロールのサポート
  - マルチキャスト/不明ユニキャスト
- .. サポート VLAN
  - IEEE802.1Qタグ付きVLAN
  - 4095のVLAN IDのうち、最大255のVLANグループ
  - プロバイダーブリッジング (VLAN Q-in-Q) サポート (IEEE 802.1ad)
  - プライベートVLAN
  - プロトコルベースのVLAN
  - MACベースのVLAN
  - 音声VLAN
- .. サポート スパニングツリープロトコル
  - STP、IEEE802.1Dスパンニングツリープロトコル
  - RSTP、IEEE802.1w高速スパンニングツリープロトコル

これにより、システムグループを検出すると、特定のイーサネットインターフェイスがシャットダウンされます。動的ポートリンクアグリゲーションそして冗長電源システム 過酷な工場環境でのシステムの信頼性と稼働時間を向上させるために、お客様の産業オートメーションネットワークで提供されます。フォールトトレラントリングアーキテクチャの実装に使用されるスイッチングリカバリ機能により、お客様の産業用ネットワークを大幅に保護します。

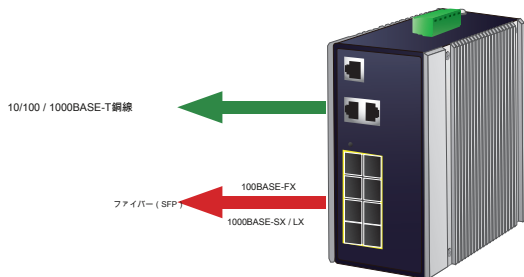
**Modbus TCPは、ファクトリーオートメーションに柔軟なネットワーク接続を提供します**

サポートされているModbusTCP / IPプロトコルを使用すると、IGS-10080MFTを簡単に統合できます。SCADAシステム、HMI工場フロアのシステムおよびその他のデータ収集システム。これにより、管理者は産業用イーサネットスイッチをリモートで監視できます。動作情報、ポート情報、通信状態、そしてDI

そしてDOステータス、したがって、工場全体の強化された監視とメンテナンスを簡単に実現できます。

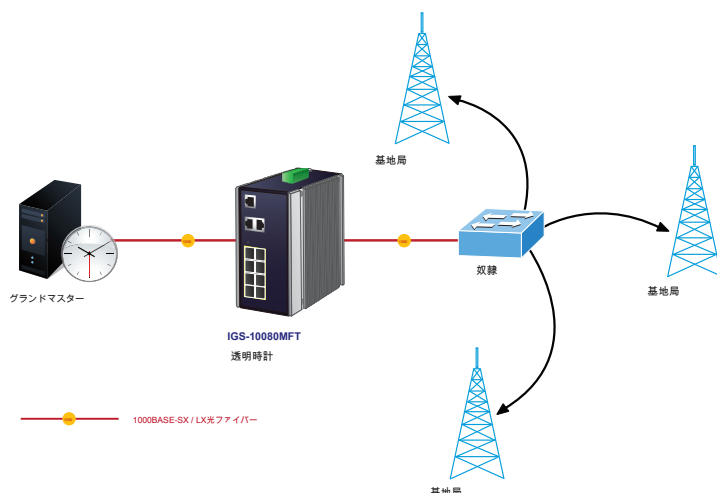
**柔軟で拡張可能なソリューション**

IGS-10080MFTに組み込まれている8つのミニGBICスロットは、デュアルスピードをサポートします。100BASEFXそして1000BASE-SX / LX SFP (Small Form-Factor Pluggable) 光ファイバーモジュール。つまり、管理者は、ネットワークを効率的に拡張するために必要な伝送距離または伝送速度に応じて、適切なSFPトランシーバーを柔軟に選択できます。



**産業用コンピューティングネットワーク用の1588高精度時間プロトコル**

IGS-10080MFTは、テレコムおよびキャリアイーサネットアプリケーションを対象としており、IEEE1588高精度時間プロトコルおよび同期イーサネットのMEFサービス配信およびパケットソリューションを介したタイミングをサポートします。このプロトコルは、ネットワーク上の複数のクロックを正確に同期できます。



- MSTP、IEEE 802.1s マルチスパンニングツリープロトコル、VLANごとのスパンニングツリー
- BPDUガード
- .. サポートリンクアグリゲーション
- 802.3ad リンク集約制御プロトコル (LACP)
- Cisco イーサチャネル (スタティックトランク)
- 最大5つのトランクグループ、トランクグループごとに最大10のポート
- 最大20Gbpsの帯域幅 (デュプレックスモード) はポートミラーを提供します (多対1)
- ..
- .. 特定のポートの着信または発信トラフィックを監視するためのポートミラーリング
- .. ERPS (イーサネットリング保護スイッチング) をサポート

**サービスの質**

- .. ポート帯域幅制御ごとの入力シェイパーと出力レート制限
- ..
- .. すべてのスイッチポートに8つのプライオリティキュートラフ
- .. イック分類
- IEEE 802.1p CoS
- IP TOS / DSCP / IPの優先順位
- IP TCP / UDPポート番号
- 典型的なネットワークアプリケーション
- .. 厳格な優先順位と加重ラウンドロビン (WRR) CoSポリシー
- ..
- .. 各ポートでQoSおよび入力/出力帯域幅制御をサポートスイッチポートでのトラフ
- .. イックポリシーポリシー
- .. DSCPリマーカーキング

**マルチキャスト**

- ・IGMPスヌーピングv1、v2、およびv3をサポートします
- ・MLDスヌーピングv1およびv2をサポートします
- ・クエリアモードのサポート
- ・IGMPスヌーピングポートフィルタリング
- ・MLDスヌーピングポートフィルタリング
- ・MVR (マルチキャストVLAN登録)

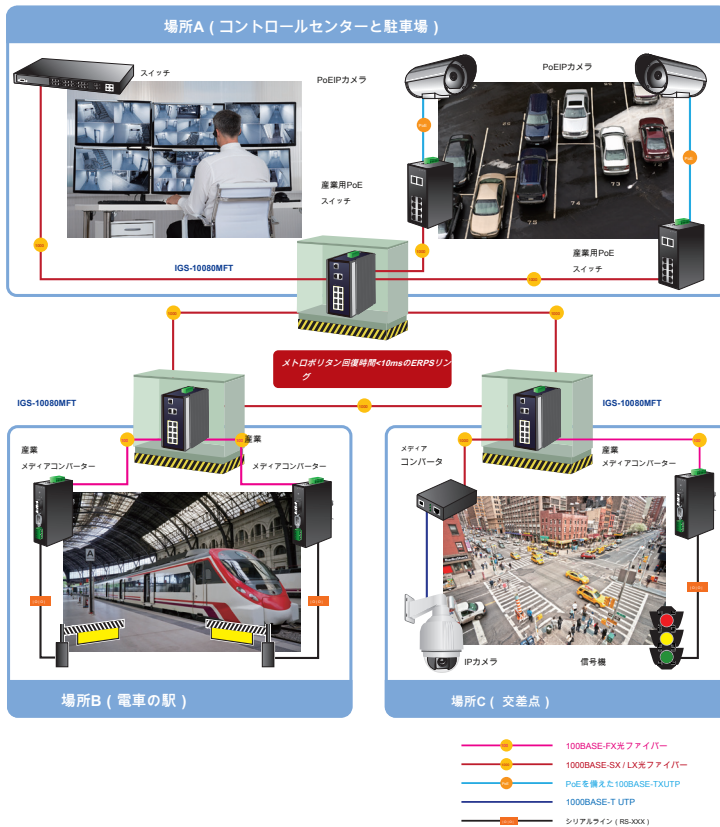
**セキュリティ**

- ・IEEE802.1xポートベース/ MACベースのネットワークアクセス認証
- ・RADIUSサーバーと連携するための組み込みRADIUSクライアント
- ・TACACS + ログインユーザーは認証にアクセスします

## アプリケーション

### データ収集と転送のための工業地域管理可能なスイッチ

IGS-10080MFTは提供します 高性能と高信頼性 輸送の制御キャビネット、工場の床、屋外、および極端に低温または高温の場所などの過酷な環境での継続的な産業運転を確実にするため。ノンブロッキング設計とデスクトップサイズにより、IGS-10080MFTのインストールは簡単で、ギガビットの高帯域幅スイッチドネットワークを迅速に構築するのに役立ちます。



### FTTx / MANエッジスイッチ

IGS-10080MFTは、柔軟性、拡張性、設置が容易な機能を備えた光ファイバーイーサネットの技術を向上させることにより、光ファイバーインターフェースを介して最大1Gbpsのデータ交換速度を提供し、伝送距離は120kmに拡張されます。IGS-10080MFTは、ISPやテレコムなどのサービスプロバイダーがワイドエリアネットワークへのファイバーテクノロジーに基づいてメトロボリタンエリアネットワーク (MAN) を構築するための理想的なソリューションです。

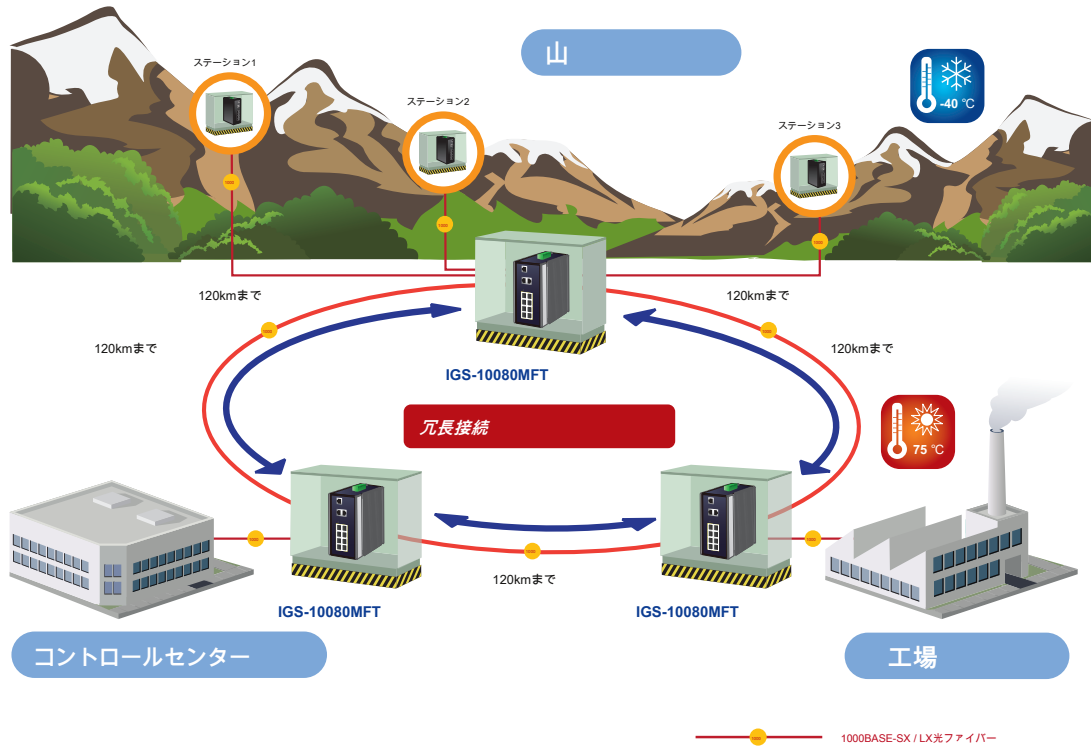
- .. RADIUS / TACACS +ユーザーは認証IPベースのアクセス制御リスト
- .. (ACL) にアクセスします
- .. MACベースのアクセス制御リスト (ACL) 送信元MAC / IP
- .. アドレスバインディング
- .. DHCPスヌーピング 信頼できないDHCPメッセージをフィルタリングする
- .. 動的ARP検査 無効なMACアドレスからIPアドレスへのバインディングを持つARPパケットを破棄します
- .. IPソースガード IPスプーフィング攻撃を防ぎます
- .. ループ保護
- .. 不正侵入者を防ぐためのIPアドレスアクセス管理

## 管理

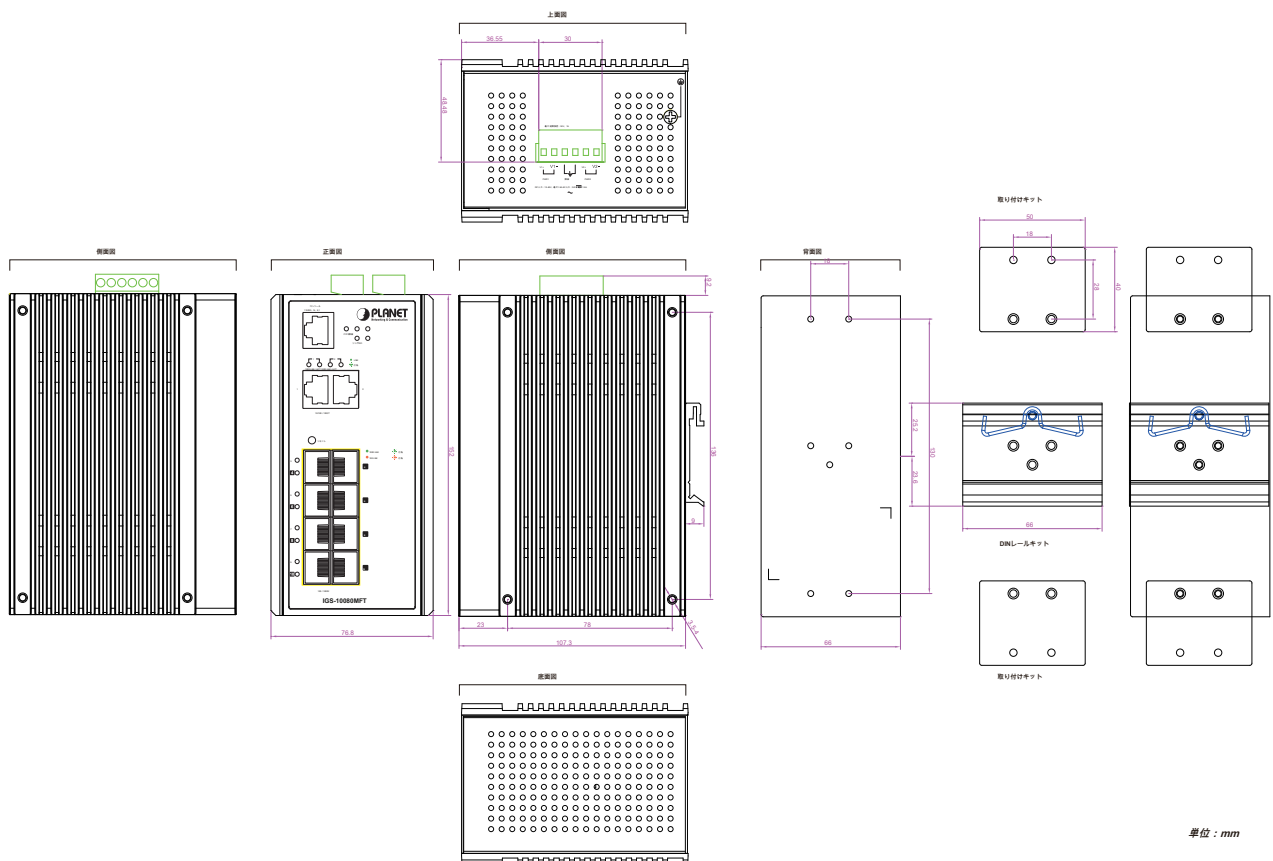
- .. スイッチ管理インターフェース
  - Webスイッチ管理
  - リモートTelnet管理
  - SNMP v1、v2c、およびv3スイッチ管理
  - SSH / SSLセキュリティアクセス
- .. 4つのRMONグループ (履歴、統計、アラーム、およびイベント)
- .. IPv6 IPアドレス / NTP / DNS管理
- .. IPアドレス割り当て用の組み込みのトリビアルファイル転送プロトコル (TFTP)
- .. クライアントBOOTPおよびDHCP HTTP / TFTP / DHCPリレーを介したファームウェアのアップロード/ダウンロード
- .. DHCPオプション82
- .. ユーザー特権レベルは、NTP (Network Time Protocol) PTP (Precision Time Protocol) を制御します
- .. リンク層検出プロトコル (LLDP) プロトコル
- .. ケーブル診断テクノロジーは、潜在的なケーブルの問題を検出して報告するメカニズムを提供します
- .. システムを再起動するためのリセットボタン、または展開管理のための工場出荷時のデフォルトのPLANET Smart Discovery Utilityにリセット

環境的に強化された設計

IP30アルミニウム工業用ケースを使用すると、IGS-10080MFTは、通常、プラントの床や縁側の交通管制キャビネットで見られる電磁干渉や激しい電気サージに対して高レベルの耐性を提供します。また、広範囲の電圧を備えた統合電源を備えています ( 12~48VDCまたは24VAC ) デュアルまたはバックアップ電源入力が必要とする世界的な高可用性アプリケーション向け。-からの温度範囲で動作できること 40~75℃、IGS-10080MFTは、ほとんどすべての困難な環境に配置できます。



寸法



単位 : mm

## 仕様

モデル名	IGS-10080MFT
<b>ハードウェア仕様</b>	
SFP / ミニGBICスロット	8 100 / 1000BASE-SX / LX mini-GBICスロット210/100 /
銅のポート	1000BASE-Tイーサネットインターフェイスストアアンドフォワード
スイッチアーキテクチャ	
スイッチファブリック	20Gbps / ノンブロッキング
スループット ( パケット/秒 ) アドレステー	14.8Mpps
ブル	8Kエントリ、自動送信元アドレス学習およびエージング
フロー制御	全二重用のIEEE802.3x一時停止フレーム。半二重9Kバイトの背圧
ジャンプフレーム	
リセットボタン	<5秒 : システムの再起動 >5秒 : 工場出荷時のデフォルトの6KV DC
ESD保護	
EFT保護	6KV DC
エンクロージャー	IP30アルミニウム
インストール	DINレールまたは壁取り付け
警報	停電用の1つのリレー出力 アラームリレー電流搬送能力 : 1A @ DC 24V
LEDインジケータ	システム : パワー1 ( 緑 ) パワー2 ( 緑 ) 故障警報 ( 緑 ) リング ( 緑 ) RO ( 緑 ) 10/100 / 1000T RJ45ポートあたり : 1000 ( オレンジ ) ) LNK / ACT ( 緑 ) SFPインターフェイスごと : 1000 LNK / ACT ( 緑 ) 100 LNK / ACT ( オレンジ )
寸法 ( W x D x H ) 重量	152 x 107 x 72 mm 1036g
電力要件	DC 12~48V、AC24V電源アダプター
消費電力	13.92ワット/47.76BTU ( 全負荷 )
<b>レイヤー2機能</b>	
基本的な管理インターフェース	Webブラウザー、リモートTelnet、SNMP v1、v2c SSH、SSL、
安全な管理インターフェース	SNMP v3
産業プロトコル	SCADAシステムでのリアルタイム監視用のModbusTCPポートの無効化/有
ポート構成	効化 自動ネゴシエーション10/100 / 1000Mbps全二重および半二重モードの選択自動検出/強制1 00 / 1000MbpsSFPファイバートランシーバー速度フロー制御の無効化/有効化  省電力モード制御
ポートステータス	各ポートの速度デュプレックスモード、リンクステータス、フロー制御ステータス、オートネゴシエーションステータス、トランクステータスTX / RX /両方を表示します
ポートミラーリング	多対1モニター回復時間<10m
ERPSリング	s
VLAN	802.1Qタグ付きVLAN、最大255のVLANグループQ-in-Qトンネリング プライベートVLAN MACベースのVLAN プロトコルベースのVLAN 音声VLAN MVR ( マルチキャストVLAN登録 ) 4095のVLANIDのうち、最大255のVLANグループ
リンクアグリゲーション	IEEE 802.3ad LACP /静的トランクは5グループの10ポ トトランクをサポートします
QoS	トラフィック分類ベース、厳密な優先度、およびWRR8レベルの切り替え優先度 - ポート番号 -802.1pの優先度 -802.1QVLANタグ -IPパケットのDSCPフィールド

同期	IEEE 1588v2 PTP ( Precision Time Protocol ) -ピアツーピアの透過クロック -エンドツーエンドの透過クロック
IGMPスヌーピング	IGMP ( v1 / v2 / v3 ) スヌーピング、最大255のマルチキャストグループIGMPクエリアモードのサポート
MLDスヌーピング	MLD ( v1 / v2 ) スヌーピング、最大255のマルチキャストグループMLDクエリアモードのサポート
アクセス制御リスト	IPベースのACL / MACベースのACL 最大256エントリ
帯域幅制御	ポートごとの帯域幅制御入力 : 500Kb ~1000Mbps 出力 : 500Kb~1000Mbps
SNMPMIB	RFC-1213 MIB-II RFC-2236 IGMPv2 RFC-2710 MLDv1 RFC-3376 IGMPv3 RFC-2879 RMON 1、2、3、9RFC-14 93ブリッジMIB RFC-1643イーサネットMIB RFC-2863インターフェイスMIB RFC-2665イーテルのようなMIB RFC-2819 RMON MIB ( グループ1、2、3、および9 ) RFC-2737エンテ イティMIB RFC-2618RADIUSクライアントMIBRFC-3411SNMP-フレームワーク-MIB  IEEE 802.1X PAE IF-MIB LLDP MAU-MIB
<b>規格への適合</b>	
企業コンプライアンス	FCC/パート15クラスA、CE IEC6006
安定性テスト	8-2-32 ( 自由落下 ) IEC60068-2-27 ( ショック ) IEC60068-2-6 ( 振動 )
標準への準拠	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX / 100BASE-FX IEEE802.3zギガビットSX / LX IEEE802.3abギガビット1000T IEEE802.3xフロー制御およびバックプレッシャーIEEE802.3adポー トトランク ( LACP付き ) IEEE802.1Dスパンニングツリープロトコル IEEE802.1w高速スパンニングツリープロトコルIEEE802.1sマ ルチスパンニングツリープロトコルIEEE802.1pサービスクラス  IEEE 802.1QVLANタギング IEEE802.1xポート認証ネットワーク制御IEEE802.1ab LLDP  IEEE 1588v2
<b>規格への適合</b>	
オペレーティング	温度 : -40~75°C 相対湿度 : 5~95% ( 結露しないこと ) 温度 : -40~75°C
ストレージ	相対湿度 : 5~95% ( 結露しないこと )

## 注文情報

IGS-10080MFT	産業用8100 / 1000X SFP +2ポート10/100 / 1000Tマネージドスイッチ ( -40~75°C )
--------------	---

### 利用可能な100Mbpsモジュール

MFB-FX	SFPポート100BASE-FXトランシーバー ( 1310nm ) -2km SFPポート100BASE-FXトラン
MFB-F20	シーバー ( 1310nm ) -20km SFPポート100BASE-BXトランシーバー ( WDM, TX : 1310n
MFB-FA20	m ) -20km SFPポート100BASE-BXトランシーバー ( WDM, TX : 1550nm ) -20km SFP-
MFB-FB20	Port 100BASE-FXトランシーバー ( 1310nm ) -40km SFP-Port
MFB-F40	100BASE-FXトランシーバー ( 1310nm ) -60km
MFB-F60	
MFB-TFX	SFPポート100BASE-FXトランシーバー ( 1310nm ) -2km ( -40~75°C ) SFPポート100BASE-
MFB-TF20	FXトランシーバー ( 1310nm ) -20km ( -40~75°C )
MFB-TFA20	SFPポート100BASE-BX ( WDM, TX : 1310nm ) ミニGBICモジュール-20km ( -40~75°C ) SFPポート100BASE-BX
MFB-TFB20	( WDM, TX : 1550nm ) ミニGBICモジュール-20km ( -40~75°C ) SFPポート100BASE-BX ( WDM, TX : 1310nm )
MFB-TFA40	ミニGBICモジュール-40km ( -40~75°C ) SFPポート100BASE-BX ( WDM, TX : 1550nm ) ミニGBICモジュール-40
MFB-TFB40	km ( -40~75°C )
MFB-TSA	SFPポート100BASE-BXトランシーバー ( マルチモード / WDM, TX : 1310nm RX : 1550nm / DDM ) -2km ( -40~75°C ) SFPポート100BASE-BXトラン
MFB-TSB	シーバー ( マルチモード / WDM, TX : 1550nm ) RX : 1310nm / DDM ) -2km ( -40~75°C )

### 利用可能な1000Mbpsモジュール

MGB-GT	SFPポート1000BASE-Tモジュール
MGB-LX	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール-20kmSFPポート1000BASE-SXミニGBICモジュール-550mSFPポート1000BASE-SXミニGBICモジュール-2kmSX
MGB-SX	
MGB-SX2	
MGB-L40	
MGB-L80	
MGB-L120	
MGB-LA10	SFPポート1000BASE-BX ( WDM, TX : 1310nm ) ミニGBICモジュール-10km SFPポート1000
MGB-LB10	BASE-BX ( WDM, TX : 1550nm ) ミニGBICモジュール-10km SFPポート1000BASE-BX ( WDM
MGB-LA20	、TX : 1310nm ) mini-GBICモジュール-20km SFP-Port 1000BASE-BX ( WDM, TX : 1550nm )
MGB-LB20	mini-GBICモジュール-20km SFP-Port 1000BASE-BX ( WDM, TX : 1310nm ) mini-GBICモジュ
MGB-LA40	ール-40km SFP-Port 1000BASE- BX ( WDM, TX : 1550nm ) ミニGBICモジュール-40km SFPポ
MGB-LB40	ート1000BASE-BX ( WDM, TX : 1490nm ) ミニGBICモジュール-80km SFPポート1000BASE-
MGB-LA80	BX ( WDM, TX : 1550nm ) ミニGBICモジュール-80km SFP-Port 1000BASE-SX mini-GBICモジ
MGB-LB80	ュール-550m ( -40~75°C ) SFP-Port 1000BASE-SX mini-GBICモジュール-2km ( -40~75°C )
MGB-TSX	SFP-Port 1000BASE-LX mini- GBICモジュール-20km ( -40~75°C ) SFP-Port 1000BASE-LX mi
MGB-TSX2	ni-GBICモジュール-40km ( -40~75°C ) SFP-Port 1000BASE-LX mini-GBICモジュール-80km
MGB-TLX	( -40~75°C ) C )
MGB-TL40	
MGB-TL80	
MGB-TLA10	SFPポート1000BASE-BX ( WDM, TX : 1310nm ) ミニGBICモジュール-10km ( -40~75°C ) SFPポート1000BASE-BX
MGB-TLB10	( WDM, TX : 1550nm ) ミニGBICモジュール-10km ( -40~75°C ) SFPポート1000BASE-BX ( WDM, TX : 1310nm )
MGB-TLA20	ミニGBICモジュール-20km ( -40~75°C ) SFPポート1000BASE-BX ( WDM, TX : 1550nm ) ミニGBICモジュール-20k
MGB-TLB20	m ( -40~75°C ) SFP-Port 1000BASE-BX ( WDM, TX : 1310nm ) ミニGBICモジュール-40km ( -40~75°C ) SFP-Por
MGB-TLA40	t 1000BASE-BX ( WDM, TX : 1550nm ) ミニ- GBICモジュール-40km ( -40~75°C ) SFPポート1000BASE-BX ( WDM
MGB-TLB40	、TX : 1490nm ) ミニGBICモジュール-80km ( -40~75°C ) SFPポート1000BASE-BX ( WDM, TX : 1550nm ) ミニG
MGB-TLA80	BICモジュール-80km ( -40~75°C ) SFP-Port 1000BASE-BX ( WDM, TX : 1310nm ) ミニGBICモジュール-2km ( -40~
MGB-TLB80	75°C ) SFP-Port 1000BASE-BX ( WDM, TX : 1550nm ) ミニGBICモジュール-2km ( -40~75°C ) SFP-Port 1000BASE
MGB-TSA	-Tモジュール- 100m ( -40~75°C )
MGB-TSB	
MGB-TGT	