

## 産業用L2 + 4ポート10/100 / 1000T 802.3bt PoE +1ポート10/100 / 1000T +2 ポート100 / 1000XSFPマネージドスイッチ



### 強化された環境向けの優れた802.3btPoE ++ソリューション

IEEE 802.3bt Power over Ethernet Plus Plusテクノロジーに準拠し、最新バージョンのPLANET IGS-5225-4UP1 T2S L2 +産業用マネージド

PoE ++スイッチの機能 4つの10/100 / 1000BASE-T 802.3bt PoE ++ポートと

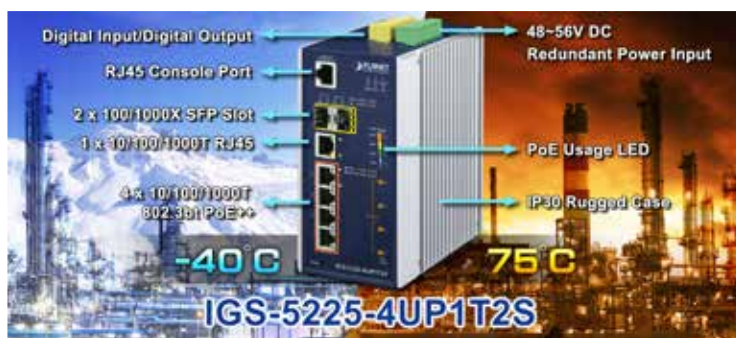
各ポートは最大95ワット、追加で1つ電力を供給します 10/100 / 1000BASE-T 銅ポートと 2つの100 /

1000BASE-X SFP 重工業の要求の厳しい環境での安定した動作のための頑丈なIP30金属ケースのインターフェース。それはサポートします

を含む豊富なPoE動作モード 90ワット802.3btタイプ-4PoE ++ポート、95-

ワットPoH ( Power over HD-BASE-T ) モードと4ペア フォースモード 現場での非標準の4ペアPoEPDの非互換性を解決するため。

IGS-5225-4UP1T2Sは、-40〜75°Cの広い温度範囲で動作できるため、ほとんどすべての困難な環境に配置できます。IGS-5225-4UP1T2Sは、キャビネットスペースを効率的に使用するためのDINレールまたは壁取り付け可能にします。



### 802.3bt PoE ++ -4ペアUTPソリューションを介した90〜95ワットの電力

IGS-5225-4UP1T2SはIEEE802.3bt PoE ++標準とPoHテクノロジーを採用しているため、最大で 95ワット 標準の Cat5e / 6イーサネットケーブルの4つのペアすべてを使用して、各リモートPoE標準の受電装置 ( PD ) に電力とフルスピードデータを配信することにより、電力を供給します。従来の802.3atPoE +の3倍の電力能力を備えており、次のような電力消費量の多いネットワークPDに対する需要の高まりに対応するための理想的なソリューションです。

- PoEPTZスピードドームカメラ
- ネットワークデバイス
- シンクライアント
- AIO ( オールインワン ) タッチPC、POS ( point of sale )、および情報キオスク
- リモートデジタルサイネージディスプレイ
- PoE照明

### 物理ポート

•410/100 / 1000BASE-T ギガビットイーサネットRJ45ポート

802.3bt PoE ++ インジェクター機能

•110/100 / 1000BASE-T ギガビットイーサネットRJ45ポート

•2100 / 1000BASE-X mini-GBIC / SFP SFPタイプ用スロット

自動検出

•基本的な管理とセットアップのための1つのRJ45コンソールインターフェイス

### 802.3bt Power over Ethernet

.. IEEE 802.3bt Power over Ethernet Plus Plus Type-4PSEに準拠

.. IEEE 802.3at / afPDデバイスとの下位互換性

.. IEEE 802.3af / IEEE 802.3at / IEEE 802.3bt PoE ++デバイスの最大4ポート

.. 各PoEポートで最大95ワットのPoE電力をサポート合計240ワットのPoE

.. バジエット

.. 受電装置 ( PD ) を自動検出

.. 回路保護により、ポート間の電力干渉が防止されます

.. 最大100mのPoE管理機能へのリモート給電

.. -トータルPoEパワーバジエット制御

-ポートごとのPoE機能の有効化/無効化

-PoE管理モード制御

-PoEポートの給電の優先順位

-PoEポートごとの電力制限

-PD分類の検出

.. インテリジェントPoE機能

-温度しきい値制御

-PoE使用しきい値制御

-PDアラブチェック

-PoEスケジュール

### 産業用ケースと設置

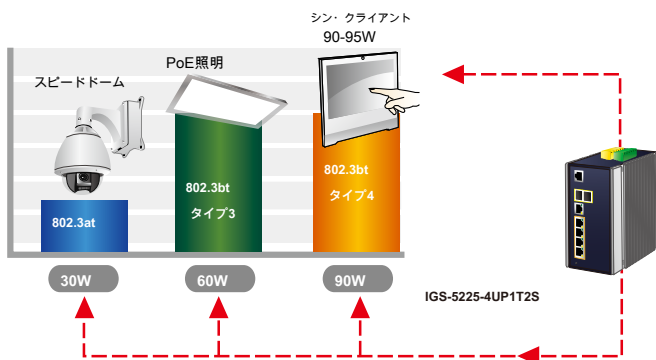
•IP30アルミケース

•DINレールまたは壁取り付け設計

•48〜56V DC、逆極性保護付きの冗長電源

•6000VDCイーサネットESD保護をサポート

•-40〜75°Cの動作温度



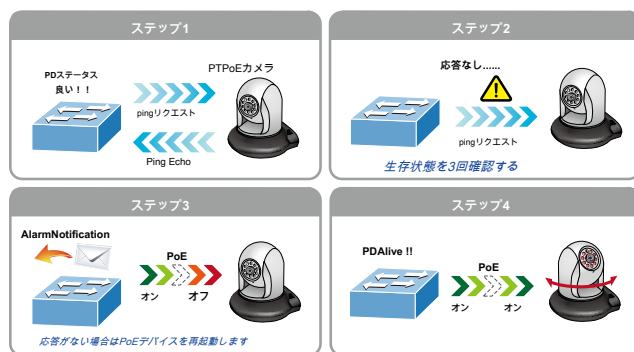
### 高度なPoE電力出力モード管理

安定したPoE電力を消費するさまざまな受電装置の需要を満たすために、IGS-5225-4UP1T2Sは、選択用に5つの異なるPoE電力出力モードを提供します。

- 90W 802.3bt PoE ++電力出力モード (ピン1、2、3、6 +ピン4、5、7、8)
- 95W UPOE / PoH電力出力モード (ピン1、2、3、6 +ピン4、5、7、8)
- 30W エンドスパンPoE電力出力モード (ピン1、2、3、6)
- 30W ミッドスパンPoE電力出力モード (ピン4、5、7、8)
- 60W 強制出力モード

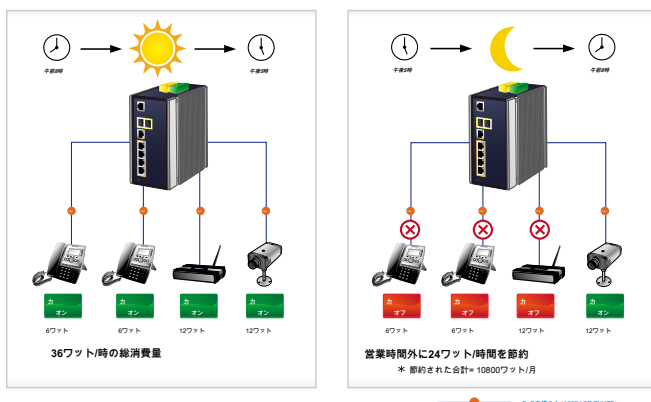
### パワードデバイスのインテリジェントアラビチェック

IGS-5225-4UP1T2S PoEスイッチは、pingアクションを介して接続されたPDのステータスをリアルタイムで監視するように構成できます。PDが動作および応答を停止すると、IGS-5225-4UP1T2SはPoEポートの電力をリサイクルし、PDを動作に戻します。また、PoEポートがPD電源をリセットするという信頼性が大幅に向上し、管理者の管理負担が軽減されます。



### 省エネのためのPoEスケジュール

IGS-5225-4UP1T2Sは、世界的な省エネと地球環境保護への貢献というトレンドの下、高ワット電力を供給する能力に加えて、電源を効果的に制御することができます。ビルトイン「PoEスケジュール」機能は、指定された時間間隔で各PoEポートのPoE給電を有効または無効にするのに役立ち、SMBまたは企業が電力とお金を節約するのに役立つ強力な機能です。



### デジタル入力とデジタル出力

- ・2デジタル入力 (DI)
- ・2デジタル出力 (DO)
- ・センサーを自動警報システムに統合する
- ・電子メールとSNMPトラップを介してIPネットワークにアラームを転送します

### レイヤー2の機能

- .. ストアアンドフォワードアーキテクチャの高性能、およびラント/CRCフィルタリングにより、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
  - ブロードキャスト/マルチキャスト/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をサポート (VLAN Q-in-Q IEEE 802.1ad)
  - プライベートVLANエッジ (PVE)
  - プロトコルベースのVLAN
  - MACベースのVLAN
  - 音声VLAN
  - GVRP (GARP VLAN登録プロトコル)
- ・サポート スパニングツリープロトコル
  - IEEE 802.1Dスパニングツリープロトコル (STP)
  - IEEE 802.1w高速スパニングツリープロトコル (RSTP)
  - IEEE 802.1sマルチスパニングツリープロトコル (MSTP)、VLANごとのスパニングツリー
  - 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 (スタティックトラंक)
  - トラंकグループごとに3つのポートを持つ最大3つのトラंकグループ
  - 最大6Gbpsの帯域幅 (デュプレックスモード) ポートミラーリングを提供 (1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
- .. ブロードキャストループを回避するためのループ保護G.8032ERPS (イーサ
- .. ネットリング保護スイッチング) をサポート
- .. 2つのスイッチ間のリンクを監視し、2つのデバイス間のいずれかのポイントでリンクに障害が発生した場合にリンクの両端のポートをブロックする、Cisco単方向リンク検出 (UDLD) と互換性があります。
- .. リンク層検出プロトコル (LLDP)

### レイヤー3IPルーティング機能

- ・IPv4 / IPv6レイヤー3動的ルーティング

## 定期的な電力リサイクル

IGS-5225-4UP1T2Sを使用すると、接続されている各PoEIPカメラまたはPoEワイヤレスアクセスポイントを毎週特定の時間に再起動できます。したがって、バッファオーバーフローが原因でIPカメラまたはAPがクラッシュする可能性が低くなります。



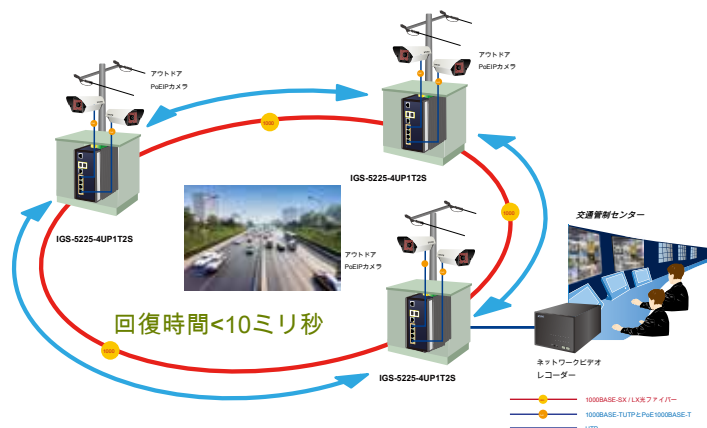
## 冗長リング、重要なネットワークアプリケーションの高速リカバリ

IGS-5225-4UP1T2Sは、冗長リングテクノロジーをサポートし、中断や外部からの侵入を防ぐための強力な迅速な自己回復機能を備えています。

高度な機能を組み込んでいます ITU-T G.8032 ERPS (イーサネットリング保護

切り替え) テクノロジー、スパンニングツリープロトコル (802.1s MSTP)、および 冗長電源 過酷な工場環境でシステムの信頼性と稼働時間を強化するために、顧客の産業オートメーションネットワークにシステムを入力します。特定の単純なリングネットワークでは、データリンクの回復時間は10ミリ秒にもなることがあります。

## ビデオ伝送の冗長性のためのERPSリング



## サイバーセキュリティを備えたネットワークは、セキュリティリスクを最小限に抑えるのに役立ちます

IGS-5225-4UP1T2Sには、サイバー脅威やサイバー攻撃を防ぐための強化されたサイバーセキュリティが付属しています。IGS-5225-4UP1T2Sのサイバーセキュリティ機能は、データを送信し、95ワットを超えるPoE出力をビジネスネットワーク内の顧客の重要な機器に提供するための重要なポイントとして機能し、スイッチ管理を保護し、ミッションクリティカルなネットワークのセキュリティを強化します。追加の導入コストと労力。

## 検出機能を備えた便利でスマートなONVIFデバイス

PLANETは、ビデオIP監視と連携するために特別に設計された素晴らしい機能であるONVIFサポートを新たに開発しました。IGS-5225-4UP1T2S GUIから、クライアントはワンクリックでネットワークアプリケーションを紹介してすべてのONVIFデバイスを検索して表示できます。さらに、クライアントはフロア画像をスイッチにアップロードできるため、監視デバイスを見つけて検査と計画を容易にすることができます。さらに、クライアントはリアルタイムの監視情報とオンライン/オフラインステータスを取得でき、GUIからPoE再起動制御も可能です。

・最大32のソフトウェアスタティックルートとルートサマリーをサポートします

## 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
- .. 各ポートでの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
- .. フィックポリシング
- .. DSCPリマールキング

## マルチキャスト

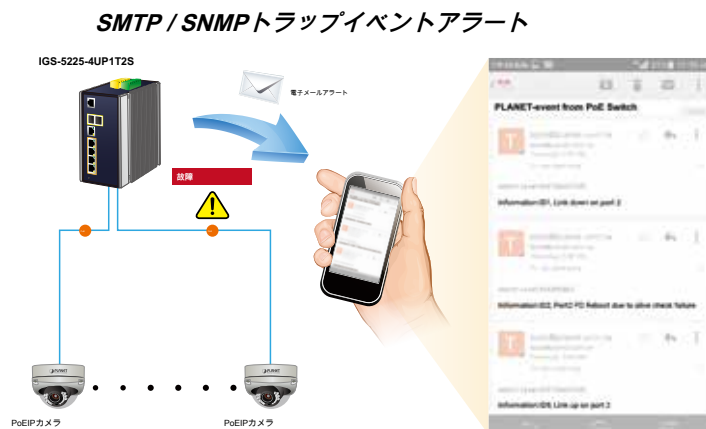
- ・IPv4IGMPスヌーピングv1、v2、およびv3をサポートします
- ・IPv6MLDスヌーピングv1およびv2をサポートします
- ・クエリアモードのサポート
- ・IPv4IGMPスヌーピングポートフィルタリング
- ・IPv6MLDスヌーピングポートフィルタリング
- ・MVR (マルチキャストVLAN登録)

## セキュリティ

- .. 認証
  - 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 + ログインユーザーが認証にアクセスします
  - RADIUS / TACACS + ユーザーが認証にアクセスアクセス制御点灯
- ..
  - IPベースのアクセス制御リスト (ACL)
  - MACベースのアクセス制御リスト送信元MAC / IPアドレスバインディング
- ..
  - 信頼できないDHCPメッセージをフィルタリングするためのDHCPスヌーピング動的ARPインスペクション
  - ヨンは、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ソースガードはIPスプーフィング攻撃を防ぎます
- .. 不正侵入者を防ぐためのIPアドレスアクセス管理

#### SMTP / SNMPトラップイベントアラート

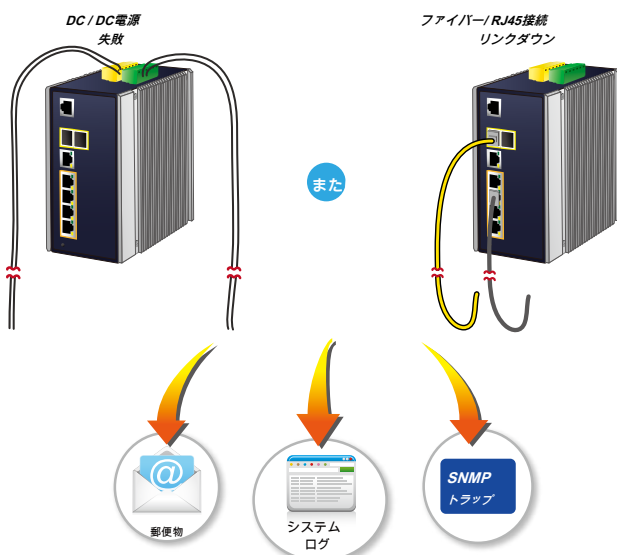
IGS-5225-4UP1T2Sは、ネットワーク接続の切断や再起動応答の有無による異常デバイスの診断に役立つイベントアラート機能を提供します。



#### より良い保護のための効果的なアラームアラート

IGS-5225シリーズは、スイッチに問題が発生したときにユーザーに警告できる障害アラーム機能をサポートしています。この理想的な機能により、ユーザーは問題の場所を見つけるために時間を無駄にする必要がなくなります。時間と人的資源の節約に役立ちます。

### 障害アラーム機能



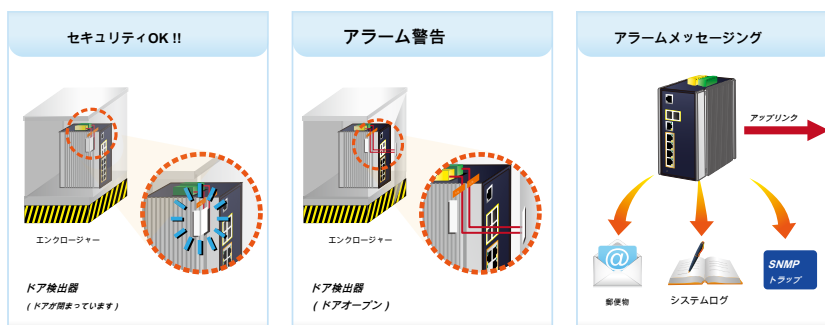
#### 外部アラーム用のデジタル入力とデジタル出力

IGS-5225-4UP1T2Sは、フロントパネルでデジタル入力とデジタル出力をサポートしています。この外部アラームにより、ユーザーはデジタル入力を使用して外部デバイスのステータス（ドア侵入検知器など）を検出してログに記録し、管理者にイベントアラームを送信できます。デジタル出力は、IGS-5225-4UP1T2Sポートにリンクダウン、リンクアップ、または電源障害が表示された場合に管理者に警告するために使用できます。

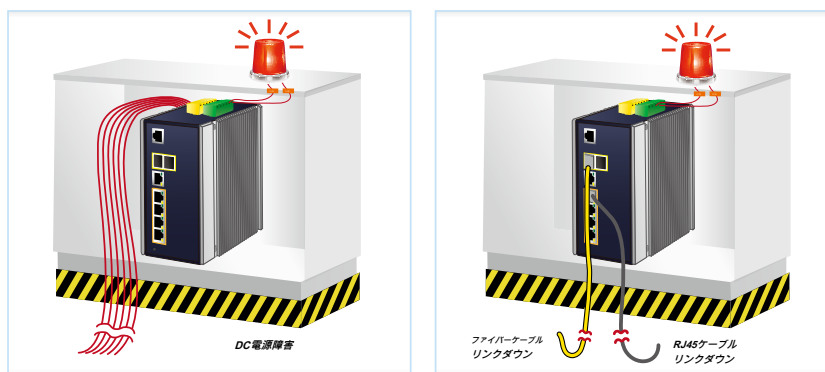
#### 管理

- .. IPv4およびIPv6デュアルスタック管理スイッチ管理
- .. インターフェイス
  - コンソール/ Telnetコマンドラインインターフェイス
  - Webスイッチ管理
  - SNMPv1およびv2cスイッチ管理
  - SSH / SSLおよびSNMPv3セキュアアクセスSNMP管理
- ..
  - 4つのRMONグループ（履歴、統計、アラーム、およびイベント）
  - インターフェイスのリンクアップおよびリンクダウン通知用のSNMPトラップ
- .. **IPv6 IPアドレス / NTP / DNS管理**
- .. IPアドレス割り当てのため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システムメンテナンス
- ..
  - HTTPを介したファームウェアのアップロード/ダウンロード
  - システムを再起動するためのリセットボタンまたは工場出荷時のデフォルトにリセット
  - デュアルイメージ
- .. DHCPリレー
- .. DHCPオプション82
- .. DHCPサーバー
- .. ユーザー特権レベルは、ネットワークタイム
- .. ロトコル ( NTP ) ネットワーク診断を制御しま
- .. す
  - ICMPv6 / ICMPv4リモートping
  - ケーブル診断テクノロジーは、潜在的なケーブル接続の問題を検出して報告するメカニズムを提供します
  - SFP- DDM ( デジタル診断モニター ) SMTP / Syslogリモートアラーム
- .. システムログ
- .. 展開管理のためのPLANETSmart Discovery Utility

### デジタル入力



### デジタル出力



### 安全で柔軟な管理のためのレイヤー3IPv4およびIPv6ソフトウェアVLANルーティング

IGS-5225シリーズは、お客様がビジネスのトップを維持できるように、超高伝送パフォーマンスと優れたレイヤー2テクノロジーを提供するだけでなく、IPv4 / IPv6ソフトウェアVLANルーティング機能を提供します。これにより、さまざまなVLANとさまざまなIPアドレスをクロスオーバーできます。安全性が高く、柔軟な管理と、よりシンプルなネットワークアプリケーションを実現することを目的としています。

### 堅牢なレイヤー2機能

IGS-5225シリーズは、ダイナミックポートリンクアグリゲーション、Q-in-Q VLAN、プライベートVLAN、ラビッドスパンニングツリープロトコル、レイヤー2からレイヤー4 QoS、帯域幅制御、IGMPスヌーピングなどの高度なスイッチ管理機能にプログラムできます。IGS-5225シリーズは、802.1Qタグ付きVLANと、255まで最大化できるVLANグループを提供します。IGS-5225-4UP1T2Sは、サポートポートの集約により、複数のポートを備えた高速トランクグループの運用を可能にします。。たとえば、トランクグループごとに3つのポートを持つ最大3つのトランクグループを有効にし、フェイルオーバーもサポートします。

### 効率的な管理

効率的な管理のために、IGS-5225マネージドイーサネットスイッチシリーズには、コンソール、Web、およびSNMP管理インターフェイスが装備されています。組み込みのWebベースの管理インターフェイスを備えたIGS-5225シリーズは、プラットフォームに依存しない、使いやすい管理および構成機能を提供します。テキストベースの管理の場合、IGS-5225シリーズにはTelnetおよびコンソールポートを介してアクセスできます。さらに、各セッションでパケットコンテンツを暗号化するSNMPv3接続をサポートすることにより、標準ベースの管理ソフトウェアを介した安全なリモート管理も提供します。



### 強力なセキュリティ

IGS-5225シリーズは、エッジにセキュリティを適用するための包括的なレイヤ2からレイヤ4のアクセス制御リスト (ACL) を提供します。送信元と宛先のIPアドレス、TCP / UDPポート、または定義された一般的なネットワークアプリケーションに基づいてパケットを拒否することにより、ネットワークアクセスを制限するために使用できます。その保護メカニズムには、802.1XポートベースおよびMACベースのユーザーおよびデバイス認証も含まれます。プライベートVLAN機能により、エッジポート間の通信を防止し、ユーザーのプライバシーを確保できます。ネットワーク管理者は、以前よりも大幅に少ない時間と労力で、安全性の高い企業ネットワークを構築できるようになりました。

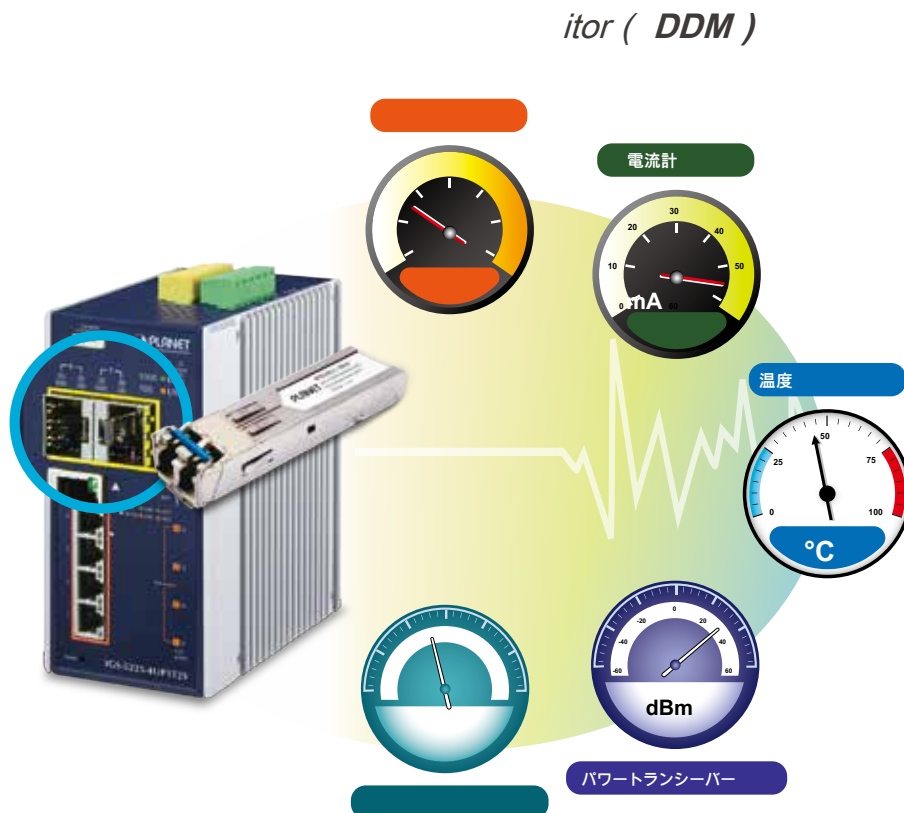


### 柔軟性と拡張ソリューション

IGS-5225-4UP1T2Sに組み込まれた追加の2つのミニGBICスロットは、デュアルスピード、100BASE-FXおよび1000BASE-SX/LX SFP (スモールフォームファクタープラグابل) 光ファイバーモジュールをサポートします。つまり、管理者は適切なものを柔軟に選択できます。伝送距離だけでなく、必要な伝送速度にも応じたSFPトランシーバー。距離は550メートル (マルチモードファイバー) から10/40/80/120キロメートル (シングルモードファイバーまたはWDMファイバー) に拡張できます。これらは、エンタープライズデータセンターおよびディストリビューション内のアプリケーションに最適です。

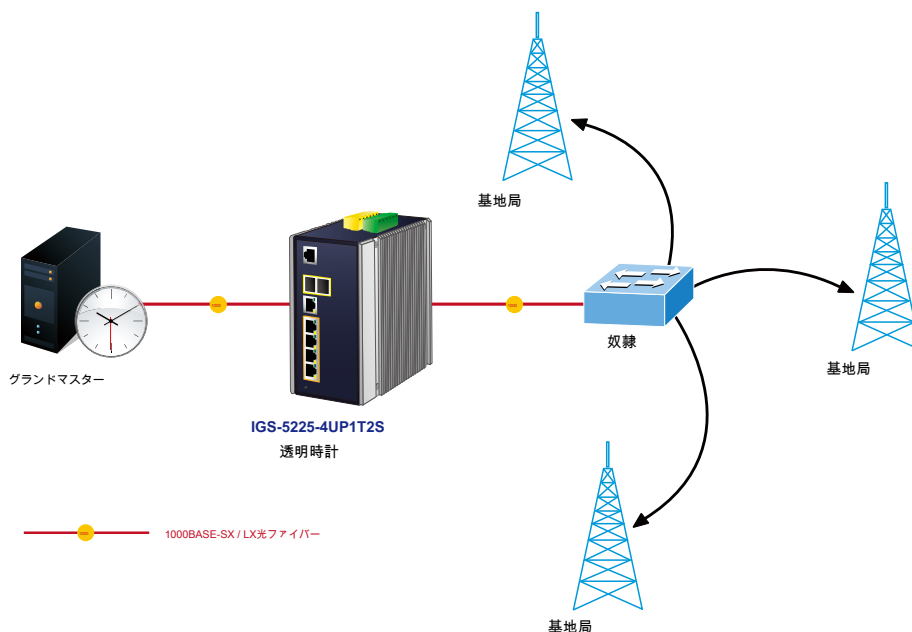
### インテリジェントSFP診断メカニズム

IGS-5225シリーズはSFPをサポートします。DDM (デジタル診断モニター) 機能により、ネットワーク管理者は、光出力電力、光入力電力、温度、レーザーバイアス電流、トランシーバー供給電圧など、SFPのリアルタイムパラメーターを簡単に監視できます。



### 産業用コンピューティングネットワークの1588タイムプロトコル

IGS-5225シリーズは、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に最適であり、IEEE1588および同期イーサネットのMEFサービス配信およびバ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。



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Modbus TCP / IPプロトコルを使用すると、IGS-5225-4UP1T2Sは、SCADAシステム、HMIシステム、および工場フロアの他のデータ収集システムと簡単に統合できます。これにより、管理者は産業用イーサネットスイッチの動作情報、ポート情報、および通信ステータスをリモートで監視できるため、工場全体の監視と保守を簡単に強化できます。

## アプリケーション

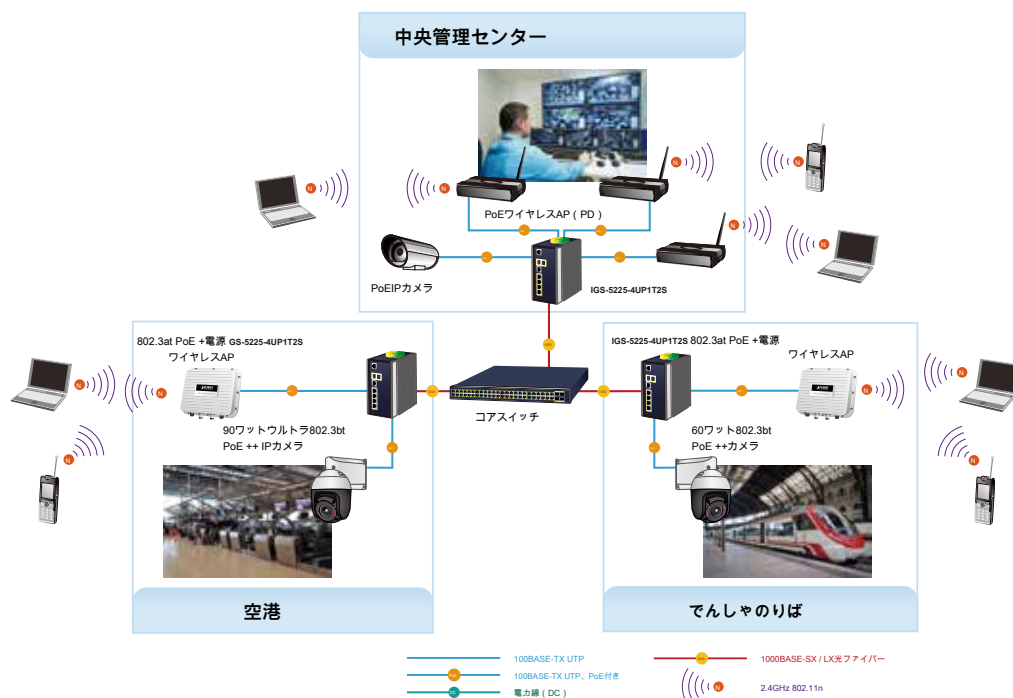
### FTTx / MANエッジスイッチ

IGS-5225-4UP1T2Sは、柔軟性が高く、拡張性が高く、インストールが簡単な機能を備えた光ファイバーイーサネットのテクノロジーを改善することにより、光ファイバーインターフェイスを介して最大1Gbpsのデータ交換速度を提供し、伝送距離を延長できます。120kmまで。IGS-20040MTは、ISPやテレコムなどのサービスプロバイダーがファイバーテクノロジーに基づいてメトロポ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。



### ギガビット802.3btPoE ++およびPoE +ネットワークの展開

ネットワークデバイスの電源システムを制御するために、IGS-5225-4UP1T2Sは、PoE IP電話などのネットワークデバイスと直接連携して、オフィスにVoIPネットワークを構築できます。802.3bt PoE ++スイッチは、100メートル以内に設置されたサードパーティのIEEE 802.3af / 802.3at / 802.3bt準拠のデバイスに直接接続できます。さらに、IGS-5225-4UP1T2Sは、PLANET PoEエクステンダーを使用して100メートル以上離れた場所に設置できるPoEPDの電源を入れることにより、はるかに長い距離を延長できます。



## 仕様

製品	IGS-5225-4UP1T2S	
ハードウェア仕様		
ハードウェアバージョン	4	
網のポート	5つの10/100 / 1000BASE-TRJ45自動MDI / MDI-Xポート	
SFP / ミニGBICスロット	2 1000BASE-SX / LX / BX SFPインターフェイス ( ポート6からポート7 ) 100BASE-FX SFPと互換性があります	
PoEインジェクターポート	ポート1からポート4への802.3btPoE ++ / 802.3atPoEインジェクター機能を備えた4つのポート1x RJ45からRS232へのシリ	
コンソール	アルポート ( 115200、8、N、 1 )	
スイッチアーキテクチャ	ストアアンドフォワード	
スイッチファブリック	14Gbps / ノンブロッキング	
スループット ( バケット/秒 ) アドレスステー	10.42Mpps @ 64/バイトバケット	
ブル	8Kエントリ、自動送信元アドレス学習、4Mビットのエージング	
共有データバッファ		
フロー制御	全二重のIEEE802.3xポーズフレーム半二重の背圧	
ジャンプフレーム	9Kバイト	
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	
ESD保護	6KV DC	
エンクロージャー	IP30アルミケース	
インストール	DINレールまたは壁取り付け付	
コネクタ	電源入力用の取り外し可能な6ピン端子台 電源1用のピン1/2、障害アラーム用のピン3/4、電源2用のピン5/6 DI / DOインターフェ ース用の取り外し可能な6ピン端子台 DI 1および2の場合はピン1/2、DO 1および2の場合はピン3/4、GNDの場合はピン5/6	
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 @ 24V DC	
DI / DO	2デジタル入力 ( DI )	レベル0 : -24V～2.1V ( ±0.1V ) レベル1 : 2.1V～24V ( ±0.1V ) DC 24V、最大10mAへの入力負荷
	2デジタル出力 ( DO )	オープンコレクターをDC24V、最大100mAまで
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 ( 赤 ) リング ( 緑 ) リングオーナー ( 緑 ) DIDO ( 赤 ) 10/100 / 1000T RJ45ポートごと : 100 LNK / ACT ( アンバー ) 1000 LNK / ACT ( 緑 ) SFPインターフェイスごと : 100 LNK / ACT ( アンバー ) 1000 LNK / ACT ( 緑 ) PoEポートごと : 802.3bt PoE ++-使用中x1 ( 緑 ) 802.3at / afPoE使用中x1 ( アンバー ) PoEの使用法 : 60W、120W、180W、240W ( アンバー )	
	寸法 ( W x D x H ) 重量	78 x 107 x 152 mm
	1050g	
電力要件	デュアル48～56V DC ( PoE +出力には> 52V DCを推奨 )	
消費電力	最大 6.6ワット/22.52BTU ( 接続なしで電源を入れる ) 最大 282ワット/962.22BTU(802.3btPoE++機能を備えた全負荷 )	
Power Over Ethernet		
PoE標準	IEEE 802.3bt PoE ++タイプ4PSE	
PoE電源タイプ	802.3bt /エンドスパン/ミッドスパン/ UPoE / フォース	
PoE電力出力	802.3bt PoE ++ -ポートあたり52V～56V DC ( 電源に依存 ) 、最大 90ワットUPoE ( PoH )	
	-ポートあたり52V～56V DC ( 電源に依存 ) 、最大 95ワット	

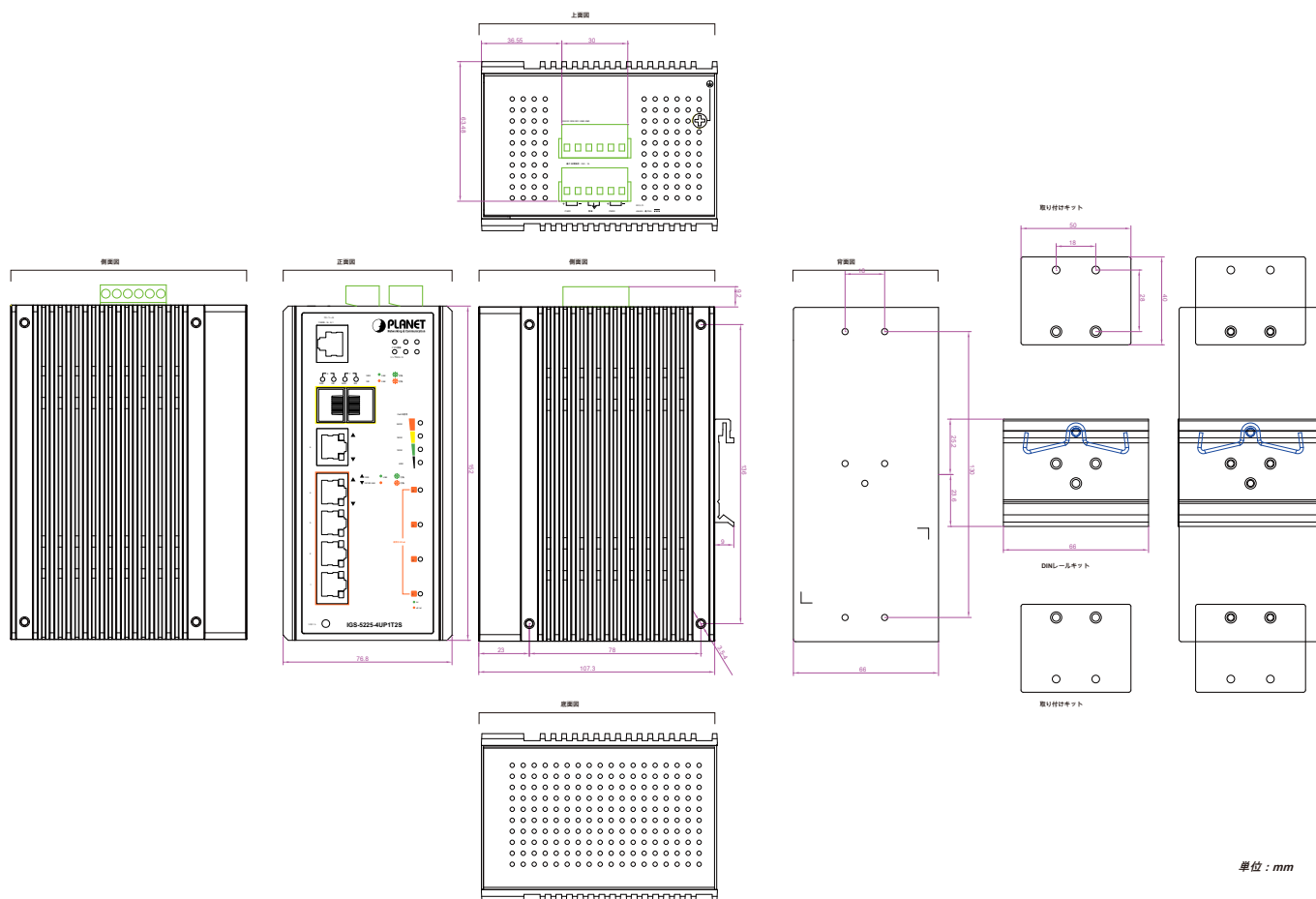


PoE電力出力	IEEE802.3at標準 -ポートあたり52V～56V DC ( 電源に依存 )、最大 36ワットの力  -ポートあたり52V～56V DC ( 電源に依存 )、最大 60ワット
電源ピンの割り当て	エンドスパン : 1/2 ( - )、3/6 ( + ) ミッドスパン : 4/5 ( + )、7/8 ( - ) 802.3bt / UPoE : 1/2 ( - )、3/6 ( + )、4/5 ( + )、7/8 ( - )
PoE/パワーバジェット	最大240W ( 電源入力による ) 4ユニット
PoEアビリティPD @	
15ワットPoEアビリティPD @	4ユニット
30ワットPoEアビリティPD @ 60ワット	4ユニット
レイヤー2機能	
ポート構成	ポートの無効化/有効化 オートネゴシエーション10/100 / 1000Mbps全二重および半二重モードの選択フロー制御の無効化/有効化
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、自動ネゴシエーションステータス、トラंकステータスを表示します
ポートミラーリング	TX / RX /両方 多対1モニター
VLAN	802.1Qタグ付きVLAN Q-in-Qトンネリング プライベートVLANエッジ ( PVE ) 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VLANIDGVRP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 /静的トラंक トラंकグループごとに3つのポートを持つ3つのトラंकグループをサポートします
QoS	トラフィック分類ベースの厳密な優先度と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 / TOSフィールド
IGMPスヌーピング	IPv4 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IPv4IGMPクエリ アモードのサポート
MLDスヌーピング	IPv6 MLD ( v1 / v2 ) スヌーピング、最大255のマルチキャストグループIPv6MLD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123エントリ
帯域幅制御	ポートごとの帯域幅制御入力 : 500K b~1000Mbps 出力 : 500Kb~1000Mbps
同期	IEEE 1588v2 PTP ( Precision Tim 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
レイヤー3機能	
IPインターフェース	最大 最大8つのVLANインターフェース 3
ルーティングテーブル	2のルーティングエントリ
ルーティングプロトコル	IPv4ソフトウェア静的ルーティングIPv6ソフト ウェア静的ルーティング
管理	
基本的な管理インターフェース	コンソール; Telnet; ウェブブラウザ; SNMP v1、v2c SSHv1 / SSH
安全な管理インターフェース	v2、TLS、SSL、SNMP v3

SNMPMIB	RFC 1213 MIB-II RFC1493ブリッジMIBRFC1643イーサネットMIBRFC2863インターフェイスMIBRFC2665イーテルのようなMIB
	RFC 2819 RMON MIB (グループ1、2、3、および9) RFC2737エンティティMIB RFC 2618RADIUSクライアントMIBRFC 2933 IGMP-STD-MIB RFC 3411SNMP-フレームワーク-MIB IEEE 802.1X PAE LLDP MAU-MIB
規格への適合	
企業コンプライアンス	FCCパート15クラスA、CE
安定性テスト	IEC60068-2-32 (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ポートトラフィックとLACP 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 802.3af Power over Ethernet IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus IEEE 802.3bt Power over Ethernet Plus Plus IEEE 802.3ah OAM IEEE 802.1ag接続障害管理 (CFM) RFC 768 UDP RFC 793 TFTP RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 2068 HTTP RFC 1112 IGMP v1 RFC 2236 IGMP v2 ITU-T G.8032ERPSリング ITU-TY.1731パフォーマンス監視
環境	
動作温度	-40〜75℃
保管温度	-40〜85℃
湿度	5〜95% (結露しないこと)

## 注文情報

IGS-5225-4UP1T2S	産業用L2 + 4ポート10/100 / 1000T 802.3bt PoE +1ポート10/100 / 1000T +2ポート100 / 1000XSFPマネージドスイッチ
------------------	---



## 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-SX	SFP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-2kmSFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール-20kmSFPポ
MGB-SX2	
MGB-LX	
MGB-L40	
MGB-L80	
MGB-L120	
MGB-LA10	SFPポート1000BASE-LX ( WDM, TX : 1310nm ) ミニGBICモジュール-10km SFPポート1000
MGB-LB10	BASE-LX ( WDM, TX : 1550nm ) ミニGBICモジュール-10km SFPポート1000BASE-LX ( WD
MGB-LA20	M, TX : 1310nm ) ミニGBICモジュール-20km SFP-Port 1000BASE-LX ( WDM, TX : 1550nm
MGB-LB20	) ミニGBICモジュール-20km SFP-Port 1000BASE-LX ( WDM, TX : 1310nm ) ミニGBICモジ
MGB-LA40	ュール-40km SFP-Port 1000BASE- LX ( WDM, TX : 1550nm ) ミニGBICモジュール-40km SF
MGB-LB40	P-Port 1000BASE-SXミニGBICモジュール-550m ( -40〜75℃ ) SFP-Port 1000BASE-SXミニG
MGB-TSX	BICモジュール-2km ( -40〜75℃ ) SFP-Port 1000BASE-LX mini-GBICモジュール-20km ( -40〜
MGB-TSX2	75℃ ) SFP-Port 1000BASE-LX mini-GBICモジュール-30km ( -40〜75℃ ) SFP-Port 1000BASE
MGB-TLX	-LXミニGBICモジュール-70km ( -40〜75℃ )
MGB-TL40	
MGB-TL80	

## 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トランシ
MFB-F20	ーバー ( 1310nm ) -20km SFPポート100BASE-FXトランシーバー ( 1310nm ) -40km SFP
MFB-F40	ポート100BASE-FXトランシーバー ( 1310nm ) -60km SFP-ポート100BASE-BXトランシー
MFB-F60	バー ( WDM, TX : 1310nm ) -20km SFP-ポート100BASE-BXトランシーバー ( WDM, TX
MFB-FA20	: 1550nm ) -20km
MFB-FB20	
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-FXトランシー
MFB-TF20	バー ( 1310nm ) -20km ( -40〜75°C ) SFPポート100BASE-BXトランシーバー ( WDM, TX : 1310nm ) -20
MFB-TFA20	km ( -40〜75°C ) SFP-Port 100BASE-BXトランシーバー ( WDM, TX : 1550nm ) -20km ( -40〜75°C )
MFB-TFB20	
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トランシ
MFB-TSB	ーバー ( マルチモード/ WDM, TX : 1550nm ) RX : 1310nm / DDM ) -2km ( -40〜75°C )