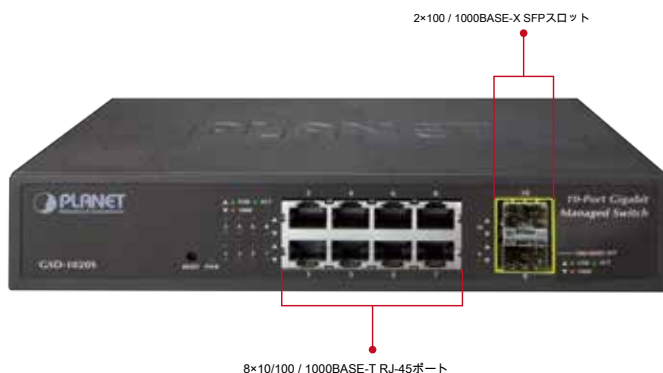


# 8ポート10/100 / 1000Mbpsの+ 2ポート100 / 1000X SFPマネージドイーサネットスイッチ



PLANET GSD-1020Sは、8ポートギガビットはSFPとのイーサネットスイッチを管理されている特別に確実に光ファイバを介してリモートネットワークにデータを送信し、前進するためにフルギガビットバックボーンを構築するために設計されたインタフェースします。これは、8ポート10/100 / 1000BASE-Tの銅と内蔵電源システムと2余分100 / 1000BASE-X SFP光ファイバインターフェイスを提供します。20Gbpsのサポートは、安全なトポロジ内のビデオ、音声、および重要なデータの非常に大量に処理するために、スイッチファブリックに加え、GSD-1020Sは、ユーザーフレンドリーな提供しかしのIPv6 / IPv4の管理インターフェイスと豊富なL2 / L4スイッチング機能を進めました。それは彼らのネットワークインフラストラクチャを拡張またはアップグレードする企業やSOHOsのための最高の投資です。拡張された管理の特長は以下の通りであります：

- 802.1X認証/ RADIUS / TACACS +
- 802.1QのVLAN
- SNMP監視およびSNMPトラップ
- IGMP / MLDスヌーピング
- ラビッドスパンニングツリー



データシート

## 物理ポート

- サポートautoMDI / MDI-Xを有する8-10/100 / 1000Mbpsのギガビットイーサネットポート
- 2 100 / 1000BASE-XミニGBIC / SFPスロット

## レイヤ2つの機能

- 背圧（半二重）とパケット損失を防ぎ、IEEEフレームフロー制御（全二重）を一時停止802.3X
- 高性能ストアアンドフォワードアーキテクチャ、ブロードキャストストーム制御、ラントは、/ CRCフィルタリングは、ネットワーク帯域幅を最適化するために、誤ったパケットを排除します

## VLANをサポート

- IEEE 802.1QはVLANタグ付き
- プロバイダブリッジング（VLAN Q-で-Q）のサポート（IEEE 802.1ad）
- プロトコルVLAN
- 音声VLAN
- プライベートVLAN
- 管理VLAN
- GVRP
- スパニングツリープロトコルをサポート
  - STP（スパニングツリープロトコル）
  - RSTP（ラビッドスパニングツリープロトコル）
  - MSTP（マルチプルスパニングツリープロトコル）
  - STP BPDUガード、BPDUフィルタリングおよびBPDUフォーワーディング

## リンクアグリゲーションをサポート

- IEEE 802.3adのリンクアグリゲーション制御プロトコル（LACP）
- シスコイーテルチャンネル（静的トランク）
- トランクグループ当たり8ポートまで最大8つのトランクグループ、

## 提供するポートミラー（多対1）

- ブロードキャストループを回避するために、ループ保護

## サービスの質

- ポート帯域制御あたりの入力/出力レート制限
- ストーム制御のサポート
  - ブロードキャスト/不明ユニキャスト/マルチキャスト不明-
- トラフィックの分類：
  - IEEE 802.1pのCoSの
  - IPv4 / IPv6パケットのTOS / DSCP / IP優先順位
- 完全優先と加重ラウンドロビン（WRR）CoSのポリシー

### IPv6の/IPv4のフル機能セキュアスイッチ

GSD-1020Sは、IPv6ネットワークの実装の需要を満たすに理想的なソリューションです。これは、IPv4とIPv6の両方の管理機能をサポートし、元のネットワーク構造で動作することができます。それは、障害を実現するのに適した信頼性の高いスイッチング回復能力を持つ自動化ネットワーク接続の建物を保護するために、レイヤ4のデータスイッチングおよびサービス品質のトラフィック制御、アクセス制御リスト、ネットワークアクセス制御、認証、およびセキュアな管理機能への高度なレイヤ2を提供します。寛容とメッシュネットワークアーキテクチャ。したがって、GSD-1020Sは、イーサネットスイッチは、また、工場のデータセンターやディストリビューションでのアプリケーションに最適です管理しました。

### 強力なセキュリティ

GSD-1020Sは、エッジにセキュリティを強化するために、レイヤ4アクセス制御リスト (ACL) に包括的なレイヤ2を提供しています。TCP / UDPポートまたは定義された典型的なネットワークアプリケーション、送信元と宛先のIPアドレスに基づいてパケットを拒否することで、ネットワークアクセスを制限するために使用することができます。その保護メカニズムは、ポート・レベルのセキュリティを確保し、不正なユーザーをブロックするようにRADIUSを展開することができます802.1Xポートベースの認証を含みます。保護ポート機能と、エッジポートとの間の通信は、ユーザーのプライバシーを保護することを防止することができます。ポートセキュリティは、特定のポート上のユーザー数を制限することができます。ネットワーク管理者は、今までよりもかなり少ない時間と労力で、高度にセキュアな企業ネットワークを構築することができます。

### 効果的なネットワークシステムのためのスパンニングツリープロトコル

GSD-1020Sは中断し、外部の侵入を防止するための強力な急速な自己回復機能を備えています。これは、システムの信頼性と稼働時間を向上させるために、お客様のオートメーションネットワークにスパンニングツリープロトコル (MSTP 802.1) を内蔵しています。

### FTTDソリューションのための費用対効果の高いデスクトップサイズ/高速

GSD-1020S高性能エッジサービスとFTTD (デスクトップへのファイバー) ソリューションのためのプラグアンドプレイのデザインを提供します。FTTDサービスは、信頼性の高い拡張性と低コストの配線アーキテクチャ、および長距離機能を備えた光ファイバケーブルです。これは、光ファイバのアクセスポイントを接続するためのデュアルスピード、100BASE-FXおよび1000BASE-SX / LX SFP (着脱可能小型フォームファクタ) 光ファイバモジュールをサポートしています。それは、オプションのラックマウントキットと19インチラックに搭載され、通信クローゼットや中小企業のための主要なコンピュータールームに設置するための柔軟性と、デスクトップ上に配置することができ、コンパクトなフォームファクタを利用します。GSD-1020Sは、容易にこのような光出力パワー、光入力パワー、温度、レーザバイアス電流として、ネットワーク管理者のためのSFPのリアルタイムのパラメータを監視することができるSFP-DDM (デジタル診断モジュール) 機能をサポート

### マルチキャスト

- IGMPスヌーピングv2およびv3をサポートします
- MLDは、V1、V2スヌーピングサポート
- IGMP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

### セキュリティ

- 認証
  - IEEE 802.1Xポートベースのネットワークアクセス認証
  - 内蔵RADIUSクライアントRADIUSサーバと協働するように
  - RADIUS / TACACS +ログインユーザのアクセス認証
- アクセス制御リスト
  - IPv4の/IPv6のIPベースのACL
  - MACベースのACL
- MACセキュリティ
  - スタティックMAC
  - MACフィルタリング
- フィルタリング送信元MACアドレスエントリのポートセキュリティ
- DHCPスヌーピングは、信頼できないDHCPメッセージをフィルタリングします
- ダイナミックARPインスペクションは、バインディングIPアドレスに無効なMACアドレスを持つ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止します
- のDoS攻撃の防止
- SSH / SSL

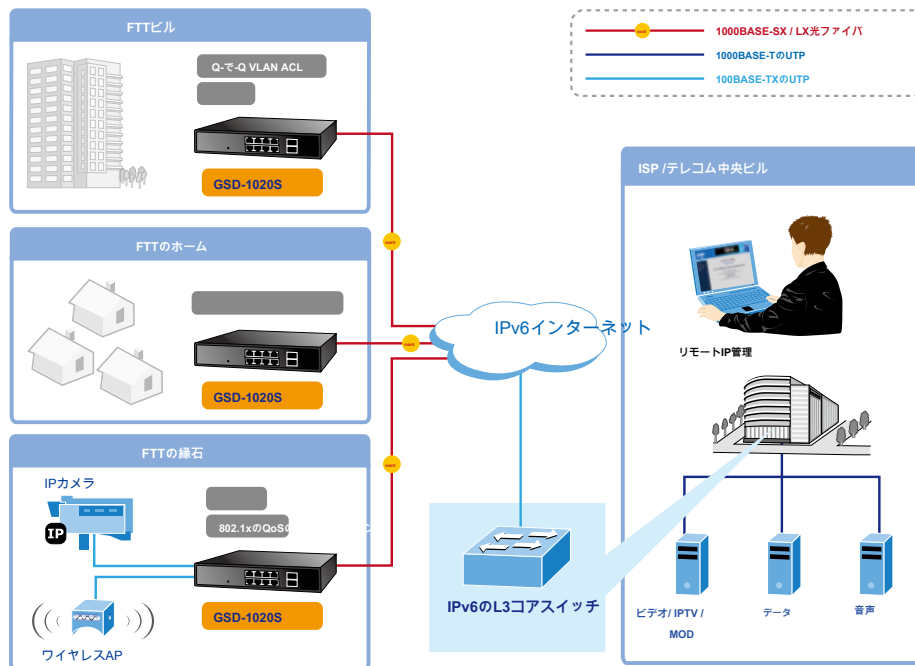
### 管理

- IPv4とIPv6のデュアルスタック管理
- 管理インタフェースを切り替えます
  - Webスイッチの管理
  - Telnetのコマンドラインインタフェース
  - SNMP v1の、V2Cおよびv3
  - SSH / SSLのセキュアなアクセス
- ユーザー特権レベルのコントロール
- 内蔵の簡易ファイル転送プロトコル (TFTP) クライアント
- IPアドレスの割り当てのためのBOOTPおよびDHCP
- システム・メンテナンス
  - HTTP / TFTP経由でのファームウェアのアップロード/ダウンロード
  - ウェブインタフェースを介して設定のアップロード/ダウンロード
  - デュアル画像
  - 工場出荷時にシステムの再起動またはリセットのためのハードウェアリセットボタン
- SNTPネットワークタイムプロトコル
- ケーブル診断
  - リンク層検出プロトコル (LLDP) プロトコルおよびLLDP-MED
  - インタフェースリンクアップおよびリンクダウン通知のSNMPトラップ
- リモートのSyslogサーバへのロギングイベントメッセージ
- 4つのRMONグループ (履歴、統計、アラーム、イベント)
- PLANETスマートディスカバリーユーティリティ

## アプリケーション

### FTTX/MANのアプリケーションスイッチ

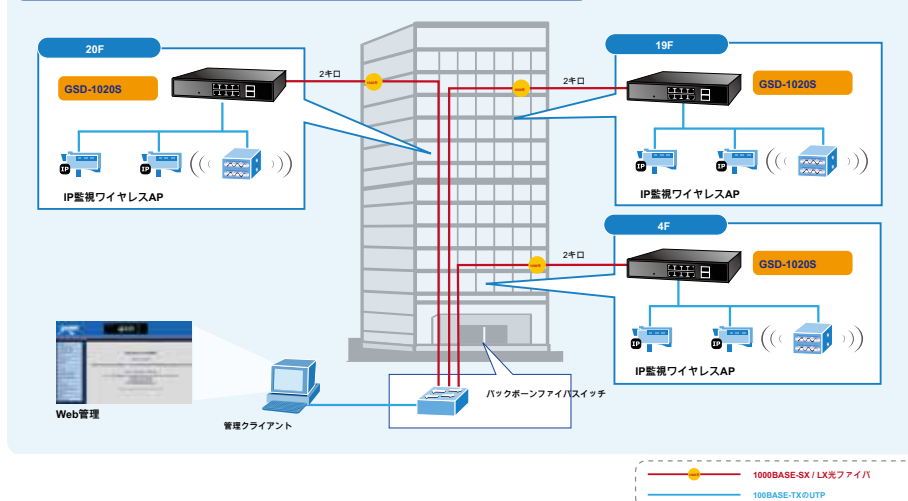
GSD-1020Sは、自社のネットワーク内の複数の顧客のためのトラフィックを伝送サービスプロバイダのための低コストかつ簡単な操作を提供するダブルタグVLAN (Qで-Q) 技術を適用します。これは、SNMP v3とRMONグループのセキュリティ機能を備えています。SNMPv3セキュリティ構造はセキュリティモデルで構成され、FTTXとMANネットワークのセキュリティ保護を強化するために、独自のセキュリティレベルの各モデルを特定するのに役立ちます。2つの組み込みデュアルスピードSFPスロット、GSD-1020Sの展開距離は、従って、10/50/70/120キロ (シングルモードファイバ) 上に550メートル (マルチモードファイバ) から拡張することができますFTTxソリューション用の高性能エッジサービスを提供します。企業のためのISPのためのFTTH (家庭への光ファイバ) またはFTTC (緑石へのファイバ) のネットワークソリューションを構築し、FTTB (ビルへのファイバ) するには、SFP (スモールフォームファクタ) 及び双方向 (WDM) トランシーバの様々な距離は、顧客の選択のためのオプションです。セキュリティ及び種々の用途のために、GSD-1020SのSFPポートは、VLANの設定を構成することができ、異なるユニット、オフィス、床、住宅や部署に接続されています。



### MTUスイッチ

MTU / MDUアプリケーションでは、GSD-1020Sの高度な機能は、Ethernetの利用に関連した伝統的な問題を排除します。ユーザーは、セキュリティを強化するために、高度なVLAN機能を分離することができます。柔軟なミニGBICの1000Base-SX / LXモジュールオプションは、GSD-1020Sマルチテナントサービスプロバイダのための最良かつ最も費用対効果の高いスイッチソリューションの1つを作ります。

### IP監視/ワイヤレスアクセスポイントの展開



## 製品仕様

製品	GSD-1020S
<b>ハードウェア仕様</b>	
銅ポート	8×10/100 / 1000BASE-T RJ45自動MDI / MDI-Xポート
SFP / ミニGBICスロット	2 100 / 1000BASE-XのSFPインタフェース100 / 1000Mbpsのデュアルモード及びDDMをサポート
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	20Gbps / ノンブロッキング
スループット@64バイトを切り替えます	14.8Mpps
アドレス・テーブル	8Kエントリ
共有データ・バッファ	512Kバイト
フロー制御	IEEEは、半二重全二重背圧のためのフレームを802.3xポーズ
ジャンプフレーム	10K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
LED	システム：電源（緑） 10/100 / 1000T RJ45インタフェース（ポート8のポート1）：1000Mbpsの（オレンジ）、LNK / ACT（緑）100 / 1000MbpsのSFPインタフェース（ポート10のポート9）：1000Mbpsの（オレンジ）、LNK / ACT（緑）
電源要件	100V～240V AC、50 / 60Hzの
ESD保護	6KV DC
消費電力/消費	8.2ワット / 30 BTU / 時
寸法（幅×奥行き×高さ）	217 X 135 X 43.5ミリメートル
重量	853グラム
エンクロージャ	金属
<b>レイヤ2つの機能</b>	
ポートミラーリング	TX / RX / 両対1のモニタ
VLAN	4094個のVLAN IDのうち256のVLANグループに802.1QタグベースVLANアップ、 802.1ad Q-で-Qトネリング音声VLANプロトコルVLANプライベートVLAN（保護ポート）GVRP
リンクアグリゲーション	IEEE 802.3adのLACPの静的トランクは、8ポートトランクの8つのグループをサポート
スパンニングツリープロトコル	STP / RSTP / MSTP
IGMPスヌーピング	256のマルチキャストグループへのIGMP（V2 / V3）スヌーピングIGMPクエリアップ
MLDスヌーピング	MLD（V1 / V2）スヌーピング、最大256個のマルチキャストグループ
アクセス制御リスト	IPv4の / IPv6のIPベースのACL / MACベースのACL
QoSの	8つのレベルのプライオリティキューに8マッピングID - ポート番号 - 802.1pプライオリティ - 802.1Q VLANタグ - IPパケットのDSCPフィールド トラフィック分類に基づく、厳格な優先順位およびWRR
セキュリティ	IEEE 802.1X - 内蔵RADIUSクライアントMACは静的MACは、DHCPスヌーピングおよびDHCP Option82 STP BPDUガード、BPDUフィルタリングおよびBPDUフォワーディングアドレスフィルタ結合RADIUSサーバー-RADIUS / TACACS + ユーザーアクセス認証IP-MACポートと協働するようにポートベースの認証DoSの攻撃の防止ARPインスペクションIPソースガード

管理機能	
基本的な管理インターフェイス	Webブラウザ/ Telnetの/ SNMP v1の、V2C イーサネットネットワークを介してHTTP / TFTPプロトコルによるファームウェアのアップグレードリモートローカ ルのsyslogシステムログLLDPプロトコルSNTP
セキュアな管理インターフェイス	SSH、SSL、SNMP v3の
SNMPのMIB	RFC 3635イーサネットライクMIBのRFC 2863イ ンタフェースグループMIB RFC 2819 RMON ( 1 、 2、 3、 9 ) RFC 1493ブリッジMIB
規格への準拠	
規制コンプライアンス	FCCパート15クラスA、CE
標準準拠	LACP IEEE 802.1DスパンニングツリープロトコルIEEE 802.1とIEEE 80 2.3 10BASE-T IEEE 802.3uの100BASE-TX / 100BASE-FX IEEE 802.3z のギガビットSX / LX IEEE 802.3abにギガビット1000T IEEE 802.3xの フロー制御とバックプレッシャーIEEE 802.3adのポートトランクラピッ クスパンニングツリープロトコルワットIEEE 802.1マルチプルスパンニング ツリープロトコルIEEE 802.1pのサービスクラスのIEEE 802.1Q VLANタ ギングIEEE 802.1xポート認証ネットワークコントロールIEEE 802.1AB LLDPのRFC 768 UDP RFC 793 TFTPのRFC 791 IPのRFC 792 ICMPのRFC 2068 HTTPのRFC 1112 IGMPバージョン1つのRFC 2236 IGMPバージョン2 RFC 3376 IGMPバージョン3 RFC 2710 MLDバージョン1 RFC 3810 MLDバージョン2
環境	
オペレーティング	温度： 0～50度C 相対湿度： 5～95% ( 結露しないこと )
ストレージ	温度： - 20～70度C 相対湿度： 5～95% ( 結露しないこと )

## オーダー情報

GSD-1020S	8ポート10/100 / 1000Mbpsの+ 2ポート100 / 1000X SFPマネージドデスクトップスイッチ
-----------	--

## アクセサリ

RKE-10A	10" キャビネット用マウントキットラック
RKE-10B	19" キャビネット用マウントキットラック

### GSD-1020Sのための利用可能な1000BASE-Xモジュール

MGB-GT	SFPポートの1000Base-Tモジュール
MGB-SX	SFPポートの1000Base-SXのmini-GBICモジュール
MGB-LX	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール
MGB-L30	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 30キロ
MGB-L50	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 50キロ
MGB-L70	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 70キロ
MGB-L120	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 120キロ
MGB-LA10	SFPポートの1000Base-LX ( WDM, TX : 1310nmの ) ミニGBICモジュール - 10キロ
MGB-LB10	SFPポートの1000Base-LX ( WDM, TX : 1550 ) のmini-GBICモジュール - 10キロ
MGB-LA20	SFPポートの1000Base-LX ( WDM, TX : 1310nmの ) ミニGBICモジュール - 20キロ
MGB-LB20	SFPポートの1000Base-LX ( WDM, TX : 1550 ) のmini-GBICモジュール - 20キロ
MGB-LA40	SFPポートの1000Base-LX ( WDM, TX : 1310nmの ) ミニGBICモジュール - 40キロ
MGB-LB40	SFPポートの1000Base-LX ( WDM, TX : 1550 ) のmini-GBICモジュール - 40キロ
MGB-TSX	SFPポートの1000Base-SXミニGBICモジュール - 550メートル ( -40〜75°C )
MGB-TLX	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 10キロ ( -40〜75°C )
MGB-TL30	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 30キロ ( -40〜75°C )
MGB-TL70	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 70キロ ( -40〜75°C )

### GSD-1020Sのために利用できるの100Base-FXモジュール

MFB-FX	SFPポートの100Base-FXトランシーバ ( 1310nmの ) -2km
MFB-F20	SFPポートの100Base-FXトランシーバ ( 1310nmの ) -20km
MFB-F40	SFPポートの100Base-FXトランシーバ ( 1310nmの ) -40km
MFB-F60	SFPポートの100Base-FXトランシーバ ( 1310nmの ) -60km
MFB-FA20	SFPポート100BASE-BXトランシーバ ( WDM, TX : 1310nmの ) -20km
MFB-FB20	SFPポート100BASE-BXトランシーバ ( WDM, TX : 1550 ) -20km