

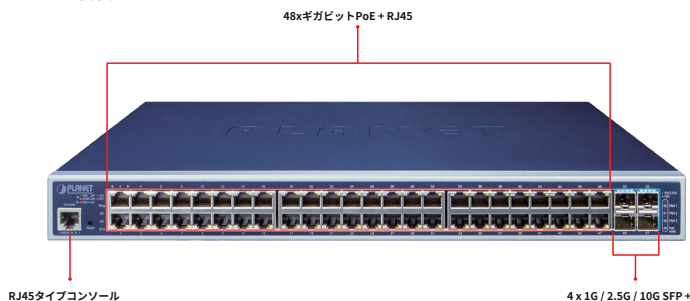
L348ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +4ポート10GSFP +マネージドスイッチ



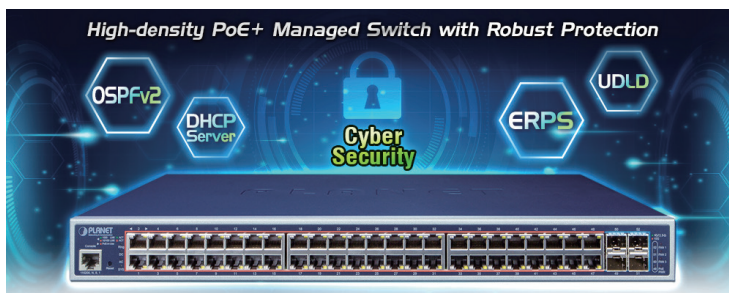
SMB向けPoEPlusを使用したIPv6ルーティングおよび10Gイーサネットスイッチソリューション

PLANET GS-5220-48P4X高密度のレイヤー3マネージドPoEスイッチシリーズは、重要なビジネスアプリケーションの可用性を向上させるPLANETインテリジェントPoE機能を備えています。IPv6 / IPv4デュアルスタック管理と組み込みを提供します **レイヤー3動的OSPFv2および静的ルーティング** と一緒に機能 **48 10/100 / 1000BASE-T**

特徴のポート **IEEE 802.3at PoE +** および4つの追加の10GSFP+アップリンクスロット。最大の総電力バジェットで **400/720ワット** GS5220-48P4Xシリーズは、さまざまな種類のPoEアプリケーション向けに、中小企業や企業向けに、迅速で安全かつ費用効果の高いPoEネットワークソリューションを提供します。



GS-5220-48P4Xシリーズは、Power over Ethernetネットワーク、データセンター/サービスプロバイダーバックボーン、または大容量サーバーの展開にリンクする安全なトポロジで、非常に大量のデータを処理できます。10Gbps SFP+サーバーアダプターと連携して、SMBが10Gbps NAS（ネットワーク接続ストレージ）またはビデオストリーミングサービスの大量伝送を提供する10Gbpsイーサネットネットワークを構築するのに役立ちます。



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

GS-5220-48P4Xシリーズは、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で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プロテクションスイッチング）**

テクノロジーとスパンニングツリープロトコル（802.1w RSTP）を顧客のネットワークに導入して

物理ポート

• **4810/100 / 1000BASE-T** 48ポートのギガビットRJ45銅線ポート **IEEE 802.3af / at PoE +** インジェクター機能

• **4つの10GBASE-SR / LR SFP +** スロット、1000 / 2500BASE-SX / LX / BXSFPと互換性があります

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

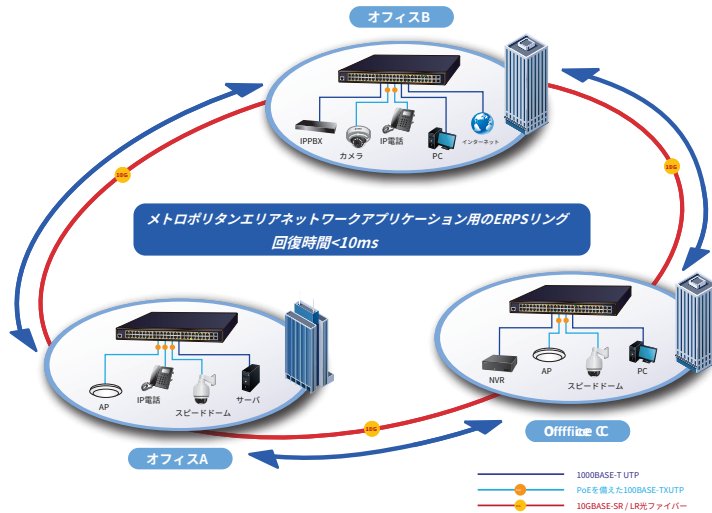
Power over Ethernet

- IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus / endspanPSEに準拠
- IEEE802.3afとの下位互換性Powerover Ethernet IEEE 802.3af / IEEE802
- .3atデバイスの最大48ポートに電力を供給各PoEポートで最大36ワットの
- PoE電力をサポート電力デバイス（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。標準モードで
- 最大100メートル、拡張モードで最大200メートルのリモート給電
- PoE管理
 - トータルPoEパワーバジェット制御
 - 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
 - シーケンスポートPoE
 - PoE拡張
- インテリジェントPoE機能
 - 温度しきい値制御
 - PDアラブチェック
 - PoEスケジュール

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ポーズフレームフロー制御（全二重）によるパケット損失を防止します
- 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
 - ブロードキャスト/マルチキャスト/不明なユニキャスト
- サポート **VLAN**
 - IEEE802.1Qタグ付きVLAN
 - 4094のVLANIDのうち最大4KのVLANグループ

過酷な環境でのシステムの信頼性と稼働時間を向上させます。特定の単純なリングネットワークでは、回復時間は次のようになります。**10ミリ秒未満** ネットワークをすばやく通常の操作に戻すため。



レイヤー3ルーティングサポート

GS-5220-48P4Xシリーズを使用すると、管理者は、レイヤー3 IPv4 / IPv6 VLAN静的ルーティングを手動で構成することにより、ネットワーク効率を簡単に向上させることができます。

OSPFv2 (Shortest Path First) 設定を自動的に開きます。OSPFは、リンク状態に基づく自律システムの内部動的ルーティングプロトコルです。このプロトコルは、レイヤ3スイッチ間でリンク状態を交換することにより、リンク状態のデータベースを作成し、Shortest Path Firstアルゴリズムを使用して、そのデータベースに基づいてルートテーブルを生成します。

セキュリティリスクを最小限に抑えるサイバーセキュリティネットワークソリューション

ミッションクリティカルなネットワークでスイッチ管理を保護するために含まれているサイバーセキュリティ機能は、インストールするのに実質的に労力とコストを必要としません。SSH、TLS、SSLプロトコルは、高度な脅威に対する強力な保護を提供するために利用されます。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。

柔軟で拡張可能な10Gbpsイーサネットソリューション

各SFP+スロットはトリプルスピードをサポートします **10GBASE-SR / LR**、**2500BASE-X** または **1000BASE-SX / LX / BX**、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+ / SFPトランシーバーを柔軟に選択できるようになりました。GS-5220-48P4Xシリーズは、4ポートの10Gbpsイーサネットリンク機能を備えており、広い帯域幅と強力な処理能力を提供します。

継続的な動作を保証する冗長AC / DC電源

GS-5220-48PL4XRは、特に100~240V AC電源ユニット1台と36~60V DC電源ユニット1台を搭載し、信頼性と拡張性に優れた冗長電源を提供します。連続電力システムは、最高の電力整合性を必要とするハイテク施設の要求を満たすように特別に設計されています。36~60V DC電源により、電子室に設置できるテレコムレベルのデバイスとして機能することができます。

-プロバイダーブリッジをサポート (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) はスパンニングツリープロトコルをサポートします

..

-IEEE 802.1Dスパンニングツリープロトコル (STP)

-IEEE 802.1wラピッドスパンニングツリープロトコル (RSTP)

-IEEE 802.1sマルチスパンニングツリープロトコル (MSTP)、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 (スタティックトラック)

-トラックグループごとに4つのポートを持つ最大26のトラックグループ

-最大80Gbpsの帯域幅 (全二重モード) ポートミラーリングを提供 (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

.. ブロードキャストループを回避するためのループ保護

.. 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

.. 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) と互換性のあるERPS (イーサネットリングプロテクションスイッチング) をサポートします。

.. リンク層検出プロトコル (LLDP)

.. G.8032 ERPS (イーサネットリングプロテクションスイッチング) をサポート

レイヤー3の機能

・IP動的ルーティングプロトコルはOSPFv2をサポートします

・IPv4 / IPv6ハードウェア静的ルーティング

・ルーティングインターフェイスは、VLANごとのルーティングモードを提供します

・IPインターフェース (最大128のVLANインターフェース)

・ルーティングテーブル (最大128のルーティングエントリ)

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

.. キュートラフィック分類

-IEEE 802.1p CoS

-IPv4 / IPv6パケットのTOS / DSCP / IP優先順位

-IP TCP / UDPポート番号

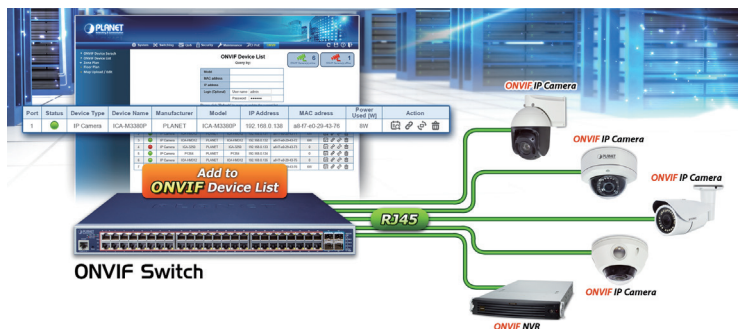
-典型的なネットワークアプリケーション

.. 厳格な優先順位と加重ラウンドロビン (WRR) CoSポリシー



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。GS-522048P4Xシリーズの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アップロードして切り替えることができ、監視デバイスの展開場所を指定して、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。



ギガビットイーサネットPoEネットワークの集中型電源管理

ギガビット速度の伝送でより高い電力が必要なPoEネットワークアプリケーションのニーズを満たすために、GS-5220-48P4XシリーズはIEEE 802.3at PoE+を備えており、1本のCat5E/6イーサネットケーブルでポートあたり最大36ワットの電力出力とデータを組み合わせます。IR、PTZ、スピードドームカメラ、さらにはファンとヒーターを内蔵したボックスタイプのIPカメラなど、より電力を消費するネットワークPD（パワードデバイス）の需要を満たすように特別に設計されています。802.3atおよび802.3afPoEの両方に準拠しているため、さまざまなPDの電力要件をより柔軟に設定できます。

監視管理のための組み込みの独自のPoE機能

監視ネットワーク用のマネージドPoEスイッチとして、GS-5220-48P4Xシリーズは4つの特別なPoE管理機能を備えています。

- PDライブチェック
- 定期的な電力リサイクル
- PoEスケジュール
- PoE使用状況の監視

インテリジェントパワードデバイスライブチェック

GS-5220-48P4Xシリーズは、pingアクションを介して接続されたPD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が動作を停止して応答がなくなると、GS-522048P4XシリーズはPoEポートの電源を再開し、PDを動作に戻します。PoEポートがPDの電源をリセットすることでネットワークの信頼性を大幅に向上させ、管理者の管理負担を軽減します。

- 各ポートでQoSおよび入出力帯域幅制御をサポートします
- スイッチポートのトラフィックポリシング
- DSCPリマーカーキング

マルチキャスト

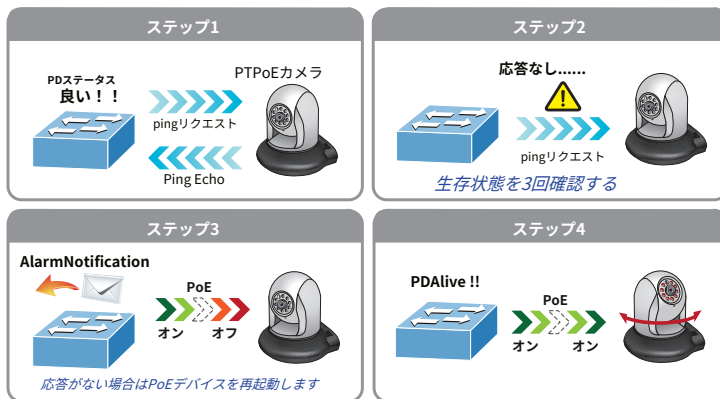
- IPv4IGMPスヌーピングv1、v2、およびv3をサポートします
- IPv6MLDスヌーピングv1およびv2をサポートします
- クエリアモードのサポート
- IPv4IGMPスヌーピングポートフィルタリング
- IPv6MLDスヌーピングポートフィルタリング
- マルチキャストVLAN登録（MVR）のサポート

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+ユーザーは認証にアクセスします
 - ゲストVLANは、サービスが制限された制限付きVLANにクライアントを割り当てます
- アクセス制御リスト
 - 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検査は、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

管理

- IPv4およびIPv6デュアルスタック管理スイッ
- 子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
 - SNMP v1、v2c、およびv3スイッチ管理
 - SSHv2、TLSv1.2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アドレス割り当て用の組み込みのトリリアルファイル転送ブ
- ロトコル（TFTP）クライアントBOOTPおよびDHCP



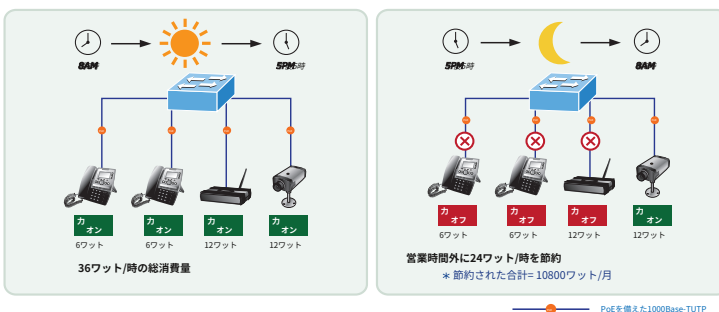
定期的な電力リサイクル

GS-5220-48P4Xシリーズでは、接続されている各PoEIPカメラ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カメラがクラッシュする可能性が低くなります。



省エネのためのPoEスケジュール

IP監視に加えて、GS-5220-48P4Xシリーズは、VoIPや無線LANを含むあらゆるPoEネットワークの構築に確実に適用できます。GS-5220-48P4Xシリーズは、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。ザ・「PoEスケジュール」この機能は、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。



安全で柔軟な管理のためのIPv4およびIPv6VLANルーティング

GS-5220-48P4Xシリーズは、お客様のビジネスのトップを維持するために、超高伝送パフォーマンスを提供するだけでなく、さまざまなVLANグループとIPアドレスをクロスオーバーできるIPv4 / IPv6VLANルーティング機能も提供します。安全性が高く、柔軟な管理。

- システム・メンテナンス
 - HTTP / TFTP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リレーとDHCPオプション82DHCPサーバー
-
- ユーザー特権レベルは、NTP (Netw
- ork Time Protocol) 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
- 展開管理用のPLANETスマートディスクバリュエリリティPLANETUN
- I-NMS (ユニバーサルネットワーク管理) および展開管理用のスマートディスクバリュエリリティ速度制御付きスマートファン
-

冗長電源システム (GS-5220-48P4XRおよびGS-5220-48PL4XR)

- 冗長100~240V AC / 36-60VDCデュアル電源
- アクティブ-アクティブ冗長電源障害保護
- 1つの電源での壊滅的な停電のバックアップ
- フォールトトレランスと回復力

堅牢なレイヤー2機能

GS-5220-48P4Xシリーズは、動的ポートリンクアグリゲーションなどの高度なスイッチ管理機能用にプログラムできます。**Q-in-Q VLAN**、プライベートVLAN、**マルチスパンニングツリープロトコル (MSTP)**、レイヤー2/4QoS、帯域幅制御、および**IGMP / MLDスヌーピング**。GS-5220-48P4Xシリーズは802.1Qタグ付きVLANを提供し、許可されるVLANグループは最大256になります。サポートポートの集約により、GS-5220-48P4Xシリーズは複数のポートを組み合わせさせた高速トランクの運用を可能にします。このスイッチは、トランクグループごとに4つのポートを持つ最大26のトランクグループを有効にし、接続フェイルオーバーもサポートします。

強力なネットワークセキュリティ

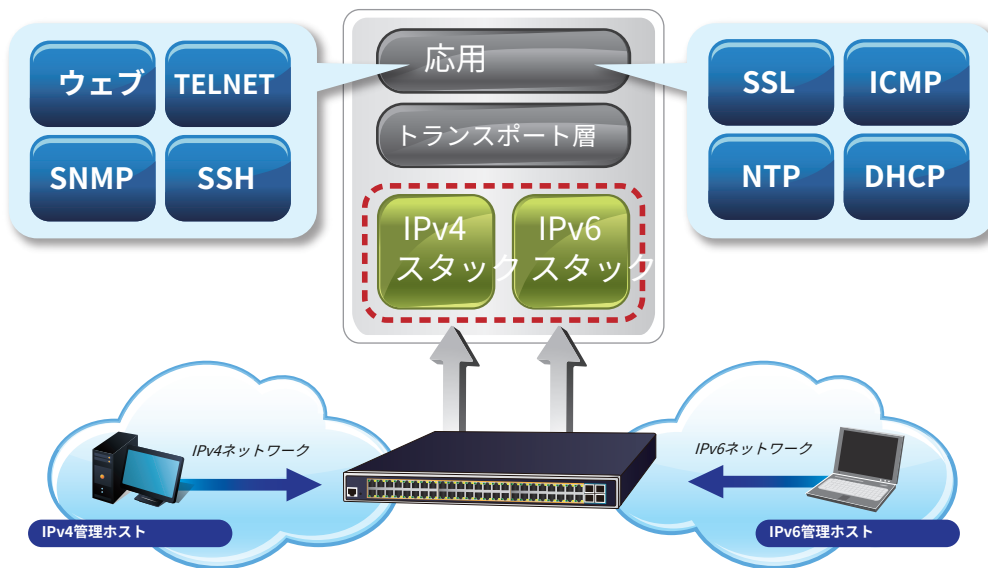
GS-5220-48P4Xシリーズは包括的な**レイヤ2からレイヤ4のアクセス制御リスト (ACL)** エッジにセキュリティを適用するため。送信元と宛先のIPアドレス、TCP / UDPポート、または定義された一般的なネットワークアプリケーションに基づいてパケットを拒否することにより、ネットワークアクセスを制限するために使用できます。その保護メカニズムには、**802.1xポートベース**そして**MACベース** 顧客とデバイスの認証。について**プライベートVLAN** 機能により、エッジポート間の通信を保護して、顧客のプライバシーを確保できます。

強化されたセキュリティとトラフィック制御

GS-5220-48P4Xシリーズは、次の機能も提供します。**DHCPスヌーピング**、**IPソースガード**そして**動的ARP検査** IPが無効なMACアドレスを持つARPパケットを攻撃して破棄するのを防ぐため。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。

IPv6 / IPv4デュアルスタック

GS-5220-48P4XシリーズはIPv6プロトコルをサポートしているため、SMBや企業が最小の投資でIPv6時代に踏み出すのに役立ちます。つまり、既存のネットワーク設備を交換する必要はありません。



効率的で安全な管理

GS-5220-48P4Xシリーズは、効率的な管理のために、コンソール、Web、およびSNMP管理インターフェイスを備えています。組み込みのWebベースの管理インターフェイスを備えたGS-5220-48P4Xシリーズは、使いやすく、プラットフォームに依存しない管理および構成機能を提供します。GS-5220-48P4Xシリーズは、標準のSNMP (Simple Network Management Protocol) をサポートしており、標準ベースの管理ソフトウェアを介して管理できます。テキストベースの管理の場合、GS-5220-48P4X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、GS-5220-48P4Xシリーズは、サポートすることにより、安全なリモート管理を提供します**SSHv2**、**TLS**そして**SNMP v3**各セッションでパケットの内容を暗号化する接続。

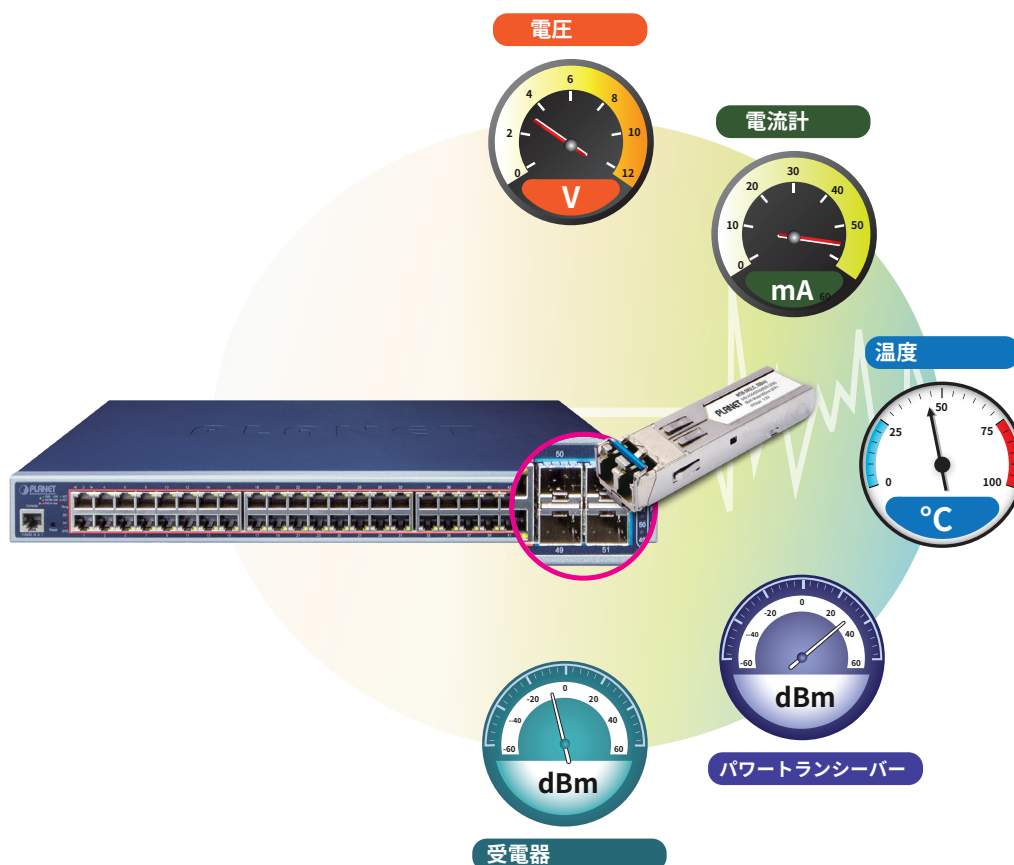


ますます多くのエンジニアまたは管理者がCiscoコマンドを使用してイーサネットスイッチを管理しています。製品の学習時間を短縮するために、GS-5220-48P4Xシリーズはシスコのようなコマンドを提供し、顧客は新しいコマンドを学習する必要がありません。GS-5220-48P4Xシリーズは、簡単に使いやすい管理インターフェイスと豊富な管理機能を備えており、ISPがIPv6 FTTxエッジサービスを構築したり、SMBがIPv6ネットワークに接続したりするのに最適です。

インテリジェントSFP / SFP + 診断メカニズム

GS-5220-48P4XシリーズはSFP-DDMをサポートします（デジタル診断モニター） ネットワーク管理者が、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およびSFP+トランシーバーのリアルタイムパラメーターを簡単に監視するのに大いに役立つ機能。

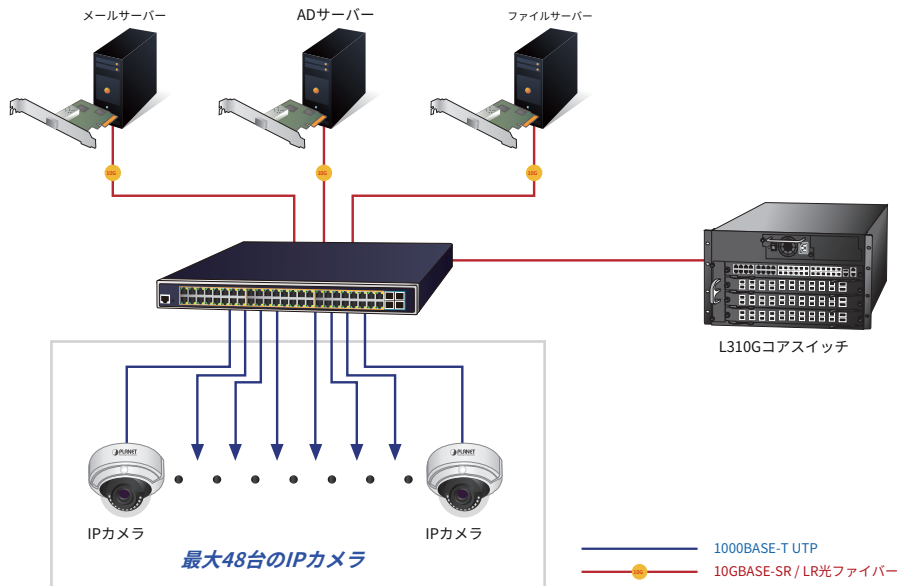
デジタル診断モニター（DDM）



アプリケーション

PoEコアネットワーク向けの優れた10Gbps高帯域幅

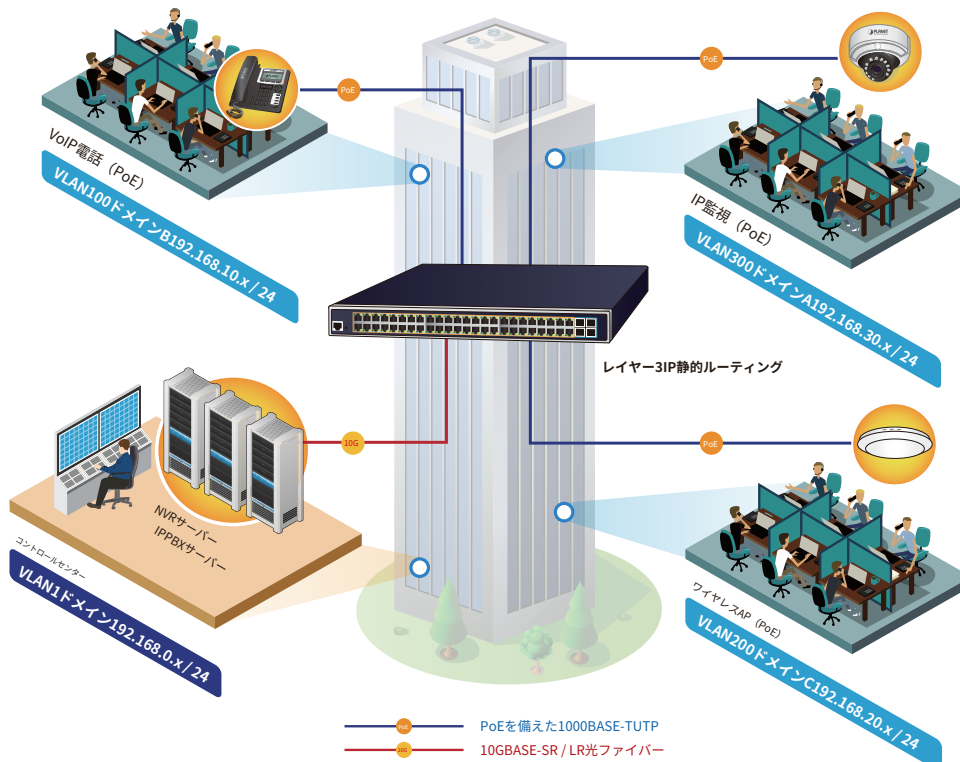
GS-5220-48P4Xシリーズは、最大48個のPoE +、インライン電源インターフェイス、および4個の10個のSFP+インターフェイスを提供し、企業が集中管理するIPカメラシステム用の電源を簡単に構築できます。8 / 16 / 32チャンネルのNVRおよび監視ソフトウェアと連携して、包括的なセキュリティ監視を実行できます。たとえば、PoEスイッチは1つの32チャンネルNVRおよび1つの8チャンネルNVRと組み合わせることができます。つまり、各PoEポートは、管理者が1つのサイトで監視システムを効率的に管理できるように特定のPoEIPカメラにリンクできます。4つの内蔵SFP+ポートを備えた、GS-5220-48P4Xシリーズは、10GイーサネットSR / LR SFP+モジュールを介してバックボーンネットワークへのアップリンクを提供します。セキュリティとQoS機能を提供することにより、ネットワーク効率をさらに向上させ、ネットワーククライアントを保護します。



レイヤー3VLANルーティングおよびPoEアプリケーション

GS-5220-48P4Xシリーズは、ポートあたり最大36ワットの電力出力を組み合わせたIEEE 802.3at PoE +を備えています。そのPoEバジェットは最大720ワットで、最大48のPoEPDデバイスを展開できます。組み込みの堅牢なIPv4 / IPv6レイヤー3トラフィックルーティングプロトコルにより、GS-5220-48P4XシリーズはVLANとネットワークセグメント間の信頼性の高いルーティングを保証します。ルーティングプロトコルは、最大128のルーティングエントリを持つVLANインターフェイスによって適用できます。GS-5220-48P4XおよびGS-5220-48PL4XRは、確かに費用効果が高く、企業にとって理想的なソリューションです。

VLANルーティング+ PoEアプリケーション



仕様

製品	GS-5220-48P4X	GS-5220-48PL4XR
ハードウェア仕様		
銅のポート	48個の10/100 / 1000BASE-TRJ45自動MDI / MDI-Xポート	
SFP+スロット	4 10GBASE-SR / LR SFP +インターフェイス (ポート-49からポート-52) 1000 / 2500BASE-SX / LX / BXSFP トランシーバーと互換性あり1x RS232-to-RJ45シ	
コンソール	リアルポート (115200、8、N、1)	
SDRAM	512Mバイト	
フラッシュメモリー	64M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	
寸法 (W x D x H) 重量	440 x 300 x 44.5 mm、1U高さ4950	4975g
消費電力	最大 461ワット / 1582BTU	AC：最大 900ワット / 2333BTU DC：最大 36.6ワット / 124.88BTU AC 100~240
電力要件- AC電力要件- DCES	AC 100~240V、50 / 60Hz、7A	V、50 / 60Hz、9A DC 36~60V、2A
D保護	---	
	6KV DC	
ファン	3つのスマートファン	
導いた	システム： SYS (緑) AC / PWR (緑) リング (緑) DC (緑) (GS-5220-48PL4XRのみ) ファン1 /2/3アラート (赤) PoE PWRアラート (赤) PoEイーサネットインターフェイス (ポート1からポート48)：使用 中のPoE (オレンジ) イーサネットインターフェイス (ポート1からポート48)： 1000 LNK / ACT (緑)、10/100 LNK / ACT (オレンジ) 1 // 2.5 / 1 0G SFP +インターフェイス (ポート-49からポート-52)：1 / 2.5G (緑)、10G (オレンジ)	
切り替え		
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	176Gbps / ノンブロッキング	
スループット	130Mpps @ 64Bytes	
アドレステーブル	16Kエン트리、自動送信元アドレス学習、および32Mビットのエージ	
共有データバッファ	ング	
フロー制御	全二重のIEEE802.3xポーズフレーム半二重の 背圧	
ジャンポフレーム	10Kバイト	
Power over Ethernet		
PoE標準	IEEE 802.3af / 802.3at	
PoE電源タイプPoE電源出力	PoEPSEエンドスパン	
	ポートあたり54VDC、36ワット (最大) エンド	
電源ピンの割り当て	スパン：1/2 (+)、3/6 (-)	
PoEパワーバジェット	400ワット (最大)	720ワット (最大)
PoEアビリティPD @	48ユニット	48ユニット
7ワットPoEアビリティPD @	26台	48ユニット
15ワットPoEアビリティPD @ 30ワット	13ユニット	24ユニット
PoE管理		
アクティブなPOEデバイスがアライブでPoEパ	はい	
ワーリサイクルを検出	はい、毎日または事前に定義されたスケジュール4スケ	
PoEスケジュール	ジュールプロファイル	
PoEシステム管理	システムPoE管理制御トータルPoE パワーバジェット制御 自動電源入力とPoEバジェット制御PoEレガシ ーモード 過熱しきい値アラーム PoE使用しきい値アラーム	
レイヤー3機能		
IPインターフェース	最大 128のVLANインターフェース	
ルーティングテーブル	最大 128 ルーティングエン트리	

ルーティングプロトコル	IPv4 OSPFv2 IPv4ハードウェア静的ルーティングIPv6 ハードウェア静的ルーティング
レイヤー2管理機能	
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
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VLANIDのうち、最大4K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26グ ループ、トランクあたり4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ラビッド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)
QoS	スイッチングのトラフィック分類ベースの厳密な優先度 とWRR8レベルの優先度： - 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	IGMP (v1 / v2 / v3) スヌーピング IGMPクエアモードは最大255のマルチキャ ストグループをサポートします
MLDスヌーピング	MLD (v1 / v2) スヌーピング MLDクエアモードは最大255のマルチキャ ストグループをサポートします
帯域幅制御	ポートごとの帯域幅制御入力：1 00Kbps~1000Mbps 出力：100Kbps~1000Mbps
セキュリティ機能	
アクセス制御リスト	IPベースのACL / MACベースのACL 次に基づくACL： - Macアドレス - IPアドレス -Ethertype -プロトコルタイプ -VLAN ID -DSCP --802.1p優先度 最大256エントリ
セキュリティ	ポートセキュリティ IPソースガード 動的ARP検査 ユーザーレベルに基づくコマンドライン典拠コントロール
AAA	RADIUSクライアント TACACS+クライアント
ネットワークアクセス制御	IEEE802.1xポートベースのネットワークアクセス制 御MACベースの認証 ローカル/ RADIUS認証
スイッチ管理	
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

安全な管理インターフェース	SSHv2、TLSv1.2、SNMP v3	
システムマネジメント	イーサネットネットワークを介したHTTPプロトコルによるファームウェアのアップグレード HTTPを介した構成のアップロード/ダウンロード リモートSyslog システムログ LLDPプロトコル NTP PLANETスマートディスカバリーユーティリティ	
イベント管理	リモートSyslog ローカルシステムログ SMTP	
SNMPMIB	RFC 1213 MIB-II RFC1493ブリッジMIB RFC1643イーサネットMIB RFC2863インターフェイスMIB RFC 2819 RMON MIB (グループ1、2、3、および9) RFC2 737エンティティMIB RFC 2618 RADIUSクライアントMIB RFC 2863 IF-MIB	RFC 2933 IGMP-STD-MIB RFC 4292 IPフォワードMIB RFC 4293 IP MIB RFC 4836 MAU-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	
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 IEEE 802.3ae 10Gb / sイーサネット IEEE802.3xフロー制御およびバックプレッシャーIE IEEE802.3adポートトラUNKとLACP IEEE802.1Dスパンニングツリープロトコル IEEE802.1wラピッドスパンニングツリープロトコル IEEE802.1sマルチキャスト IEEE 802.1Q VLAN 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 RFC 768 UDP RFC 793 TFTP RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 2068 HTTP RFC 1112 IGMP v1 RFC 2236 IGMP v2 RFC 3376 IGMP v3 RFC 2710 MLD v1 RFC 3810 MLD v2 RFC 2328 OSPF v2 ITU G.8032 ERPS リング ITU-TG.8032 ERPS リング
環境		
オペレーティング	温度：0～50°C 相対湿度：5～95%（結露しないこと） 温度：-10	
ストレージ	～70°C 相対湿度：5～95%（結露しないこと）	

注文情報

GS-5220-48P4X	L348ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +4ポート10GSFP +マネージドスイッチ
GS-5220-48PL4XR	L348ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +4ポート10GSFP +マネージドスイッチ、システム冗長電源（720W）

関連製品

GS-5220-24P4X	L324ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +4ポート10GSFP +マネージドスイッチ
GS-5220-24PL4XR	L324ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +冗長電源を備えた4ポート10GSFP +マネージドスイッチ

利用可能な10Gbpsモジュール

CB-DASFP-0.5M	10G SFP +直接接続銅ケーブル (長さ0.5m) 10G SFP +直接接続
CB-DASFP-2M	銅ケーブル (長さ2m) 10GBASE-SRミニGBICモジュール-300m
MTB-SR	
MTB-LR	10GBASE-LRミニGBICモジュール-10km
MTB-LA20	10GBASE-LX (WDM, TX : 1270nm) ミニGBICモジュール-20km 10GB
MTB-LB20	ASE-LX (WDM, TX : 1330nm) ミニGBICモジュール-20km 10GBASE-
MTB-LA40	LX (WDM, TX : 1270nm) ミニGBICモジュール-40km 10GBASE- LX
MTB-LB40	(WDM, TX : 1330nm) ミニGBICモジュール-40km 10GBASE-LX (WD
MTB-LA60	M, TX : 1270nm) ミニGBICモジュール-60km 10GBASE-LX (WDM, T
MTB-LB60	X : 1330nm) ミニGBICモジュール-60km

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-220 /
MGB-LX	550mSFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール-10kmSFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール-40kmSFPポート1000BASE-LXミニGBI
MGB-L40	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール-120km
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
MGB-LB10	ート1000BASE-LX (WDM, TX : 1550nm) ミニGBICモジュール-10km SFPポート1
MGB-LA20	000BASE-LX (WDM, TX : 1310nm) mini-GBICモジュール-20km SFP-Port 1000B
MGB-LB20	ASE-LX (WDM, TX : 1550nm) mini-GBICモジュール-20km SFP-Port 1000BASE-L
MGB-LA40	X (WDM, TX : 1310nm) mini-GBICモジュール-40km SFP-Port 1000BASE- LX (W
MGB-LB40	DM, TX : 1550nm) ミニGBICモジュール-40km

利用可能な2.5Gbpsモジュール

MGB-2GTSR	2.5G SFPトランシーバー (マルチモード、850nm、DDM) -300m
MGB-2GTLR2	2.5G SFPトランシーバー (シングルモード、1310nm、DDM) -2km
MGB-2GTLR20	2.5G SFPトランシーバー (シングルモード、1310nm、DDM) -20km
MGB-2GTLA20	2.5G SFPトランシーバー (WDM, TX : 1310nm RX : 1550nm, DDM) -20km
MGB-2GTLB20	2.5G SFPトランシーバー (WDM, TX : 1550nm RX : 1310nm, DDM) -20km
MGB-2GSR	2.5G SFPトランシーバー (マルチモード、850nm、DDM) -300m
MGB-2GLR2	2.5G SFPトランシーバー (シングルモード、1310nm、DDM) -2km
MGB-2GLR20	2.5G SFPトランシーバー (シングルモード、1310nm、DDM) -20km
MGB-2GLA20	2.5G SFPトランシーバー (WDM, TX : 1310nm RX : 1550nm, DDM) -20km
MGB-2GLB20	2.5G SFPトランシーバー (WDM, TX : 1550nm RX : 1310nm, DDM) -20km