

# 50-Port 10/100/1000Mbps with 4 Shared SFP Managed Gigabit Switch



## 企業、キャンパスとデータセンターネットワーク向け高密度、低コスト通信クラスのギガビットソリューション

PLANET WGSW-50040は高密度ポートとラックマウントが装備されるレイヤー2マネージドギガビットスイッチ。100Gbpsスイッチングファブリックで、WGSW-50040はセキュアのポロジー大量のデータを企業バックボーンまたは高容量サーバにアップリンクできます。QoSとネットワークセキュリティ特徴により、WGSW-50040が効率的にISP、エンタープライズVoIP、ビデオストリーミングとマルチキャスト応用向けのデータトラフィックを制御できます。

## IPv6サポート

WGSW-50040はIPv6管理機能とIPv6プロトコルのエンタープライズレベルの安全特徴、例えば、SSH、ACL、QoSとRADIUS認証をサポートしています。オリジナルのIPv4ネットワーク、また、新しいIPv6ネットワークをサポートすることができます。操作しやすい管理インターフェースとたっぶりの付属の管理機能により、WGSW-50040はメトロイーサネットスイッチは、ISPとIPv6のFTTxエッジサービスを構築することやSMB向けIPv6ネットワークに接続することには最良の選択肢です。

## 高性能

WGSW-50040は50つ 10/100/1000Mbpsギガビットイーサネットポート、そのうちの4つは共有ギガビットSFPスロットを提供します。高性能スイッチアーキテクチャでノンブロッキング100Gbpsのスイッチファブリックとワイヤスピードをサポートすることにより、大幅に帯域を増加するニーズに対応できます。

## ロバストレイヤー2特徴

WGSW-50040は各アドバンスドスイッチ管理機能が装備されます。例えば、Port Mirroring, dynamic Port / IEEE 802.3ad link aggregation, Port-Based / IEEE 802.1Q VLAN, Q-in-Q VLAN, Rapid Spanning Tree protocol, IEEE 802.1p QoS, bandwidth control, IGMP Querier / Snooping.最大255個VLANグループ対応します。ポート集約機能により、WGSW-28040は複数のポートから一つのハイスピードリンクに組み合わせで、最大8つグループ、一つのグループで8ポートをサポートします。

## 優れたトラフィック制御

WGSW-50040はテレコムが提供するサービスを強化するために、強力なトラフィック管理とQoS機能が搭載されています。QoS機能は、IEEE802.1pの4プライオリティキュー/ DSCPおよび帯域制限が含まれ、それはマルチテナントユニット、マルチビジネスユニット、通信会社とネットワークサービスプロバイダアプリケーションに特別有用であることです。WGSW-50040は、ネットワークリソース制限の完全な利点を利用し、企業ネットワークとVoIPおよびビデオ会議データ伝送における最高のパフォーマンスを確保します。

## 強力なセキュリティ

WGSW-50040は、レイヤー2からレイヤー4のアクセス制御リスト(ACL)を提供することにより、IPアドレス、TCP/UDPポートのアクセスの制限が可能です。その保護メカニズムは、ポートベースの802.1xおよびMACベースのユーザとデバイス認証を含みます。VLAN機能で両ポートのユーザ通信安全を保護できます。同時DHCP Snooping、IPソースガードと動的ARPでネットワークの攻撃が防げます。ネットワーク管理者が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。

## 効率的な管理機能

効率的な管理について、WGSW-50040ギガビットスイッチは、ウェブおよびSNMP管理インターフェースが装備されています。ウェブベースの管理インターフェースを内蔵することにより、WGSW-50040は、使いやすい、プラットフォームに依存しない管理と構成を提供しています。WGSW-50040シリーズは、標準のSNMP(簡易ネットワーク管理プロトコル)をサポートし、任意の標準ベースの管理ソフトウェアを介して管理することができます。さらに、SSHにより、暗号化したチャンネルから安全の設定環境を提供します。

## 柔軟性かつ拡張可能なソリューション

WGSW-50040の内蔵したmini-GBICスロットはデュアルスピード、1000BASE-SX/LX SFP(小型フォーム・ファクタ・プラグ)光ファイバモジュールをサポートします。伝送距離または要求される伝送速度によって、管理者は柔軟に適切なSFPトランシーバを選択して効率的にネットワークを拡張することができます。転送距離を最大550mから(Multi-Mode fiber) 10/50/70/120km (Single-Mode fiber or WDM fiber)に延長できます。

## 特徴

### 物理ポート

- 50-Port 10/100/1000Base-T Gigabit RJ-45 copper
- 4 100/1000Base-X mini-GBIC/SFP slots, Port-45 to Port-48共有
- 設定と管理用RS-232 DB9 コンソールインターフェース

### IP STACKING

- 一つのIPでスタックによる最大24台管理
- TP/SFPの接続により、スタックサポート
- スタックスタッキングアーキテクチャでは、チェーンとリングをサポート

### レイヤー2特徴

- 準拠規格: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z Gigabit Ethernet standard
- 全二重/半二重 (全10Base-T/100Base-TX and 1000Base-Tポート)
- 1000Base-SX/LX (全SFPインターフェース)
- Auto MDI/MDI-X (全RJ-45ポート)
- パケットロス抑制とフロー制御
  - フロー制御 (全二重)
  - バックプレッシャー (半二重)
  - ストアアンドフォワード、ブロードキャストストーム制御、ブロードキャストストーム制御、ポートループバック検出
- アドレスルックアップエンジンとラーニング, 8K MACアドレスサポート
- VLAN
  - IEEE 802.1Q Tag-based VLAN
  - GVRP for dynamic VLAN Management
  - Up to 4K VLANs groups, out of 4041 VLAN IDs
  - Provider Bridging (VLAN Q-in-Q) support (IEEE 802.1ad)
  - Private VLAN Edge (PVE) supported
  - GVRP protocol for Management VLAN
- Link Aggregation
  - Maximum 8 trunk groups, up to 8 ports per trunk group
  - IEEE 802.3ad LACP (Link Aggregation Control Protocol)
  - Cisco ether-channel (Static Trunk)
- Spanning Tree Protocol
  - STP, IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol
  - RSTP, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol
  - MSTP, IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol, spanning tree by VLAN
- BPDU & port guard
- Port Mirror (many-to-1)
- Port Mirroring (指定ポートの受信または送信)

### QoS

- 全ポートで4つプライオリティキュー
- 完全優先とWRR (Weighted Round Robin) CoSポリシー
- トラフィック分類
  - IEEE 802.1p CoS / ToS
  - IPv4 / IPv6 DSCP
  - Port-Based QoS
- Strict priority and Weighted Round Robin (WRR) CoS policies

### MULTICAST

- IGMP Snooping v1,v2 and v3, MLD v1 and v2 snooping
- Querier mode

### セキュリティ

- IEEE 802.1x Port-based / MAC-based ネットワークアクセス認証
- 内蔵RADIUSクライアント
- TACACS+ ログインユーザーアクセス認証
- RADIUS / TACACS+ ユーザーアクセス認証
- IP-based アクセスコントロールリスト(ACL)
- MAC-basedアクセスコントロールリスト
- ソースMAC / IP アドレスバインディング
- DHCP Snooping
- 動的 ARP

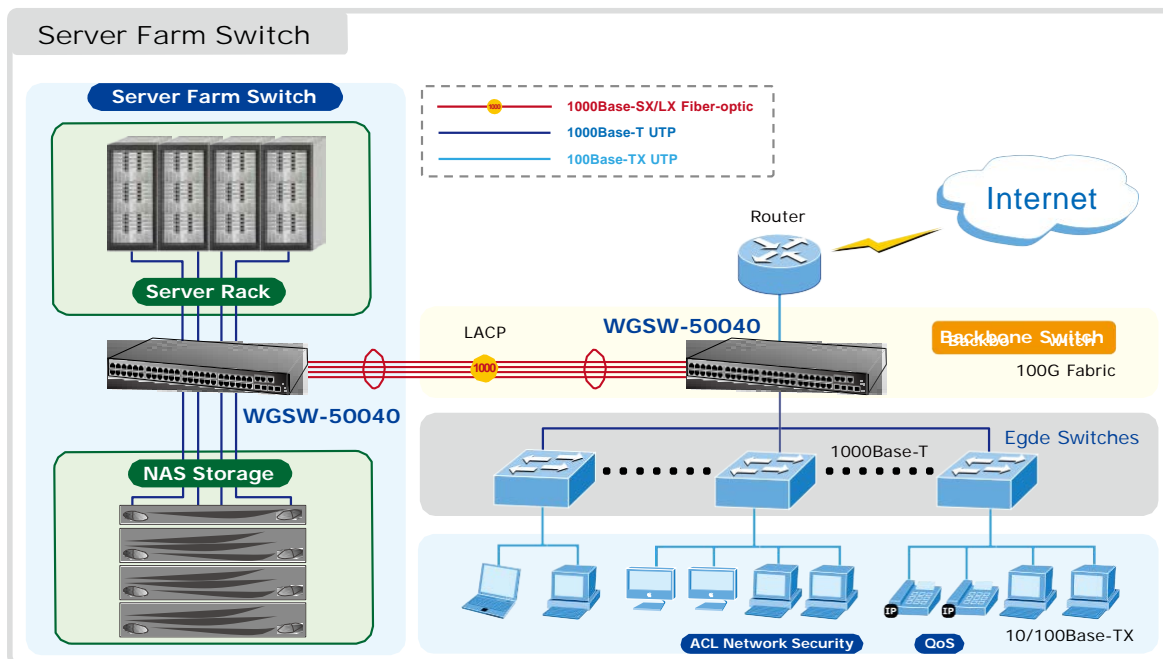
### 管理機能

- Switch管理インターフェース
  - コンソール / テレネットCMDライン
  - ウェブアクセス
  - SNMP v1 と v2c スイッチ管理
  - SSH セキュアアクセス
- BOOTP と DHCP
- DHCPリレー
- Firmware アップグレード
- SNTP
- User 権限管理
- システムログ
- Four RMON グループ 1, 2, 3, 9(履歴、統計)
- Ping, Trace route
- IPv4とIPv6の管理IP

応用

高性能バックボーン / サーバファームスイッチ

ギガビットイーサネットのサポートされているデバイスは、企業とネットワークサーバの必要ユニットとなっています。100GBbpsのノンブロッキングファブリックは、企業や通信会社のバックボーンのため、ローカル、高い帯域およびギガビットイーサネットネットワークを提供することができます。そのポート集約機能により、8GBファットパイプがバックボーンに接続する必要な場合にサポートされています。これは、サーバに接続するサーバファームスイッチとして機能することも最適です。さらに、4つSFPポートで、WGSW-50040はギガビットイーサネットLX/SX SFPモジュールを介して、エッジネットワークへのアップリンクを提供します。



部門セキュリティとQoSスイッチ

セキュリティ、Multicast IGMP SnoopingとQoSが装備されたことで、WGSW-50040はネットワークの通信効率とネットワークのユーザの安全性を向上します。さらに、4つSFPポートで、WGSW-50040はギガビットイーサネットLX/SX SFPモジュールを介して、エッジネットワークへのアップリンクを提供します。

**スペック**

Product	50-Port 10/100/1000Mbps with 4 Shared SFP Managed Gigabit Switch
Model	WGSW-50040
<b>Hardware Specification</b>	
Copper Ports	50 10/ 100/1000Base-T RJ-45 Auto-MDI/MDI-X ports
SFP / mini-GBIC Slots	4 1000Base-SX/LX SFP interfaces, shared with Port-45 to Port-48
Switch Architecture	Store-and-Forward
Switch Fabric	100Gbps / non-blocking
Switch Throughput	74.4Mpps
Address Table	8K MAC address table with Auto learning function
Share Data Buffer	0.5Mbytes
VLAN Table	4K
ACL Table	1K
Port Queues	8
Flow Control	Back pressure for Half-Duplex IEEE 802.3x Pause Frame for Full-Duplex
Jumbo Frame	9K
LED	System: PWR, SYS Ports: TP Port:10/100/1000 Link/Act SFP Slot: On/Off
Dimension (W x D x H)	440 x 230 x 44 mm, 1U height
Weight	3215g
Power Consumption	80 Watts / 272.8 BTU (Maximum)
Power Requirement	AC 100~240V, 50/60Hz
<b>Management Function</b>	
System Configuration	Console, Telnet, SSH, Web Browser, SNMPv1, v2c and v3
Management	Supports the unite for IPv4 / IPv6 HTTP Supports the user IP security inspection for IPv4 / IPv6 SNMP Supports MIB and TRAP Supports IPv4 / IPv6 FTP/TFTP Supports IPv4 / IPv6 NTP Supports RMOM 1, 2, 3, 9 four group Supports the RADIUS authentication for IPv4 / IPv6 telnet user name and password Supports IPv4 / IPv6 SSH The right configuration for users to adopt radius server's shell management Supports CLI, Console (RS-232), Telnet Supports SNMPv1 / v2c / v3 Supports Security IP safety net management function avoid unlawful landing at nonrestrictive area Support Syslog server for IPv4 and IPv6 Supports TACACS+
<b>Layer2 Function</b>	
Port Configuration	Port disable/enable. Auto-negotiation 10/100/1000Mbps full and half duplex mode selection. Flow Control disable / enable. Bandwidth control on each port Port Loopback detect
Port Status	Display each port's speed duplex mode, link status, Flow control status. Auto negotiation status.
VLAN	802.1Q Tagged Based VLAN up to 4K VLAN groups Q-in-Q GVRP for VLAN Management Private VLAN Edge (PVE) supported
Bandwidth Control	TX / RX / Both IEEE 802.3ad LACP / Static Trunk
Link Aggregation	Supports 8 groups of 8-Port trunk
QoS	8 priority queues on all switch ports Supports for strict priority and weighted round robin (WRR) CoS policies Traffic classification: - IEEE 802.1p CoS / ToS - IPv4 / IPv6 DSCP - Port-Based QoS Strict priority and Weighted Round Robin (WRR) CoS policies

IGMP Snooping	IGMP (v1/v2/v3) Snooping, IGMP Querier mode
Multicast	IGMP v1/ v2 / v3 Snooping IGMP Querier mode support
Access Control List	MLD v1 / v2, MLD v1 / v2 Snooping Support Standard and Expanded ACL IP-Based ACL / MAC-Based ACL Time-Based ACL Up to 512 entries
Security	Support MAC + port binding IPv4 / IPv6 + MAC + port binding IPv4 / IPv6 + port binding Support MAC filter ARP Scanning Prevention
Authentication	IEEE 802.1x Port-Based network access control AAA Authentication: TACACS+ and IPv4/IPv6 over RADIUS
SNMP MIBs	RFC-1213 MIB-II RFC-1215 Internet Engineering Task Force RFC-1271 RMON RFC-1354 IP-Forwarding MIB RFC-1493 Bridge MIB RFC-1643 Ether-like MIB RFC-1907 SNMP v2 RFC-2011 IP/ICMP MIB RFC-2012 TCP MIB RFC-2013 UDP MIB RFC-2096 IP forward MIB RFC-2233 if MIB RFC-2452 TCP6 MIB RFC-2454 UDP6 MIB RFC-2465 IPv6 MIB RFC-2466 ICMP6 MIB RFC-2573 SnmpV3 notify RFC-2574 SNMPV3 vacm RFC-2674 Bridge MIB Extensions (IEEE802.1Q MIB) RFC-2674 Bridge MIB Extensions (IEEE802.1P MIB)
<b>Standard Conformance</b>	
Regulation Compliance	FCC Part 15 Class A, CE
Standards Compliance	IEEE 802.3 10Base-T IEEE 802.3u 100Base-TX IEEE 802.3z Gigabit SX/LX IEEE 802.3ab Gigabit 1000T IEEE 802.3x Flow Control and Back pressure IEEE 802.3ad Port trunk with LACP IEEE 802.1D Spanning tree protocol IEEE 802.1w Rapid spanning tree protocol IEEE 802.1s Multiple spanning tree protocol IEEE 802.1p Class of service IEEE 802.1Q VLAN Tagging IEEE 802.1x Port Authentication Network Control
<b>Layer2 Function</b>	
Operating	Temperature: 0 ~ 50 Degree C Relative Humidity: 5 ~ 90% (non-condensing)
Storage	Temperature: -10 ~ 70 Degree C Relative Humidity: 5 ~ 90% (non-condensing)

**注文情報**

WGSW-50040	50-Port 10/100/1000Mbps with 4 Shared SFP Managed Gigabit Switch
------------	--

**WGSW-50040の関連モジュール**

MGB-GT	SFP-Port 1000Base-T Module
MGB-SX	SFP-Port 1000Base-SX mini-GBIC module-550m
MGB-LX	SFP-Port 1000Base-LX mini-GBIC module-10km
MGB-L30	SFP-Port 1000Base-LX mini-GBIC module-30km
MGB-L50	SFP-Port 1000Base-LX mini-GBIC module-50km
MGB-L70	SFP-Port 1000Base-LX mini-GBIC module-70km
MGB-L120	SFP-Port 1000Base-LX mini-GBIC module-120km
MGB-LA10	SFP-Port 1000Base-LX (WDM,TX:1310nm) mini-GBIC module-10km
MGB-LB10	SFP-Port 1000Base-LX (WDM,TX:1550nm) mini-GBIC module-10km
MGB-LA20	SFP-Port 1000Base-LX (WDM,TX:1310nm) mini-GBIC module-20km
MGB-LB20	SFP-Port 1000Base-LX (WDM,TX:1550nm) mini-GBIC module-20km
MGB-LA40	SFP-Port 1000Base-LX (WDM,TX:1310nm) mini-GBIC module-40km
MGB-LB40	SFP-Port 1000Base-LX (WDM,TX:1550nm) mini-GBIC module-40km