



# 6500-24GS4XS

マネージドスイッチ  
20 ポート × FX/GbE SFP •  
4 ポート × FE/GbE Combo RJ45/SFP •  
4 ポート × 1G/10G SFP+

## 概要

6500-24GS4XSシリーズは、ISP、MSO、エンタープライズネットワーク向けに設計されたマネージドL2+アグリゲーションスイッチです。20ポートのマルチレートSFP (100/1000M) に加え、4つのギガビットコンボポートを搭載。さらに、4ポートの1G/10Gファイバーアップリンクに対応し、高帯域幅を必要とするネットワークに最適です。

管理・監視に対応した柔軟かつ信頼性の高いネットワークを提供し、効率と性能を向上させます。直感的で強力な管理機能により、高度にセキュアなネットワーク上で効率的なサービス運用を可能にします。



## 特長

### 10G アップリンクインターフェース

4ポートのSFP+ (1G/10G ファイバーアップリンク) は、大容量データ処理アプリケーションで低遅延かつワイヤスピードのスループットを実現します。10G ネットワークは専用のファイバーチャネル (SAN) に比べ導入コストが低く、特別なスキルも不要です。複数のギガビットリンクを束ねる方式よりも、コスト効率と管理性に優れた運用が可能です。

### マルチキャスト映像サービス対応

マルチキャストトラフィックを最適に制御する IGMP スヌーピング機能と、L2 ネットワーク上で異なる VLAN に属するホスト間の通信を実現する MVR (Multicast VLAN Registration) に対応。効率的で柔軟なマルチキャストサービスを提供します。

### 高速なネットワーク復旧を実現する冗長リング機能

わずかな通信途絶も大きな支障となるネットワーク環境において、当社独自の Xpress Ring を搭載し、リンク障害発生時も 50ms 未満で迅速に復旧します。映像やデータの大量通信でも途切れないサービスを実現し、止まらないネットワークを保証します。さらに、ERPS、Dual Homing、LACP、RSTP/MSTP といった冗長化技術により、常に信頼性の高い接続を確保し、安定した稼働を支えます。

### トラフィック優先制御の効率化

ネットワークアプリケーションは、遅延や中断なく安定したサービスを必要とします。本製品は包括的な QoS 機能を搭載し、アプリケーションごとに優先度を設定して特定トラフィックを確実に届けます。さらに、帯域幅管理により重要通信にはより多くの帯域を割り当てられ、管理者は予期せぬエラーを防ぎつつ、帯域を効率的に活用できます。

### 管理性とセキュリティの向上

ACL、DHCP スヌーピング、ARP、IEEE 802.1X、ポートセキュリティなどの複数の防御機能を備え、堅牢なネットワークセキュリティを実現。これにより、サービスプロバイダーはより安全で安定したサービスを提供可能です。

### ネットワーク監視・管理の効率化

SNMP (v1/v2c/v3) および RMON に対応し、リアルタイムのトラフィック分析や柔軟なネットワーク管理・監視を実現。インバンドの SNMP 管理ステーションや Web ブラウザ、コンソールポートを用いたアウトオブバンド管理にも対応し、ネットワーク監視やトラブルシューティングを簡単に行えます。さらに、Volktek マネージドスイッチの SNMP エージェントは、サードパーティの SNMP 管理ソフトウェアと連携して機器の状態を効率的に監視可能です。

## 特長

### 卓越したネットワーク性能

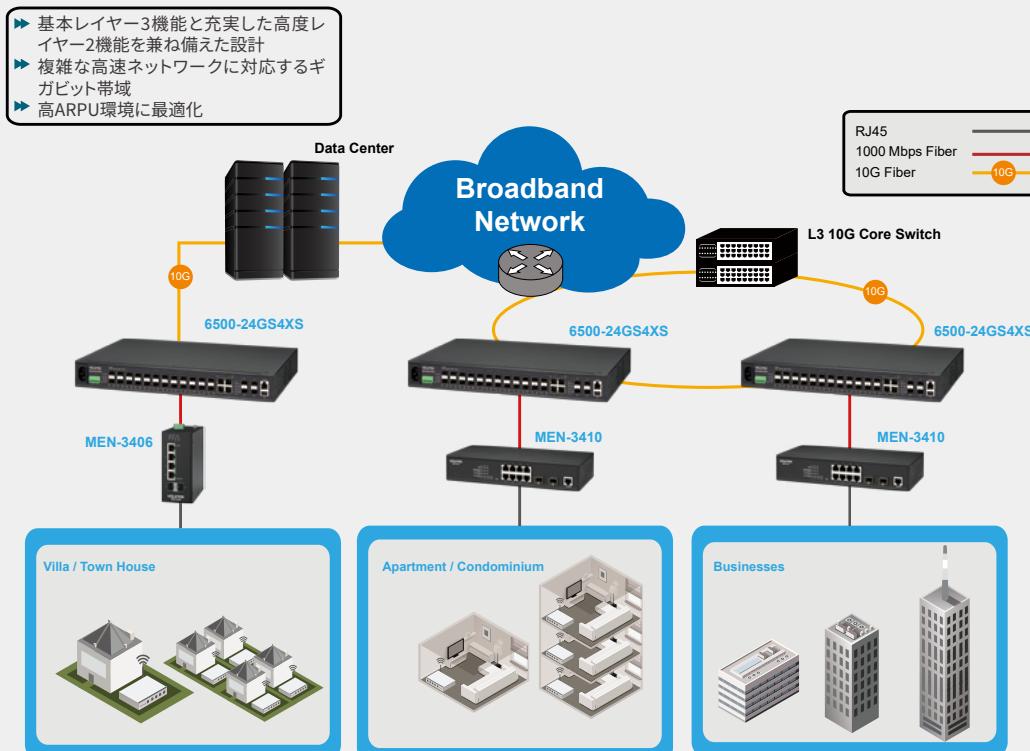
ストームコントロールとトラフィックモニタリングにより、定義されたパラメータに基づいて不要な受信トラフィックを制限し、LAN の障害を防止します。さらに、ループ検出用のリカバリー タイマーを使用することで、手動で再開する代わりに、ループ検出機能によってブロックされたポートを自動的に復旧させるための設定可能なタイマーが提供されます。

### 自動プロビジョニング

事前に指定された当社サポートサーバーに接続して、自動的にファームウェアをアップグレードするように設定できます。フィールドエンジニアの介入を必要とせず、このリアルタイムの自動プロビジョニングにより、特に大規模な現場で複数のデバイスをアップグレードする際の人件費を削減できます。

## アプリケーション

大容量帯域と高性能により、安定した高品質サービスを実現します。



#### Aggregation Level

6500-24GS4XS: Managed 20 x FX/GbE SFP & 4 x FE/GbE Combo  
RJ45/SFP & 4 x 1G/10G SFP+ Switch

#### Access Level

MEN-3410: 8 x 10/100/1000 RJ45 & 2 x FX/GbE SFP+ Switch



## 仕様

<b>Standards</b>		
IEEE 802.3	10BASE-T	
IEEE 802.3u	100BASE-TX	
IEEE 802.3ab	1000BASE-T	
IEEE 802.3u	100BASE-FX	
IEEE 802.3z	1000BASE-SX/LX	
IEEE 802.3ae	10GBASE-SR/LR/ER	
IEEE 802.3	Nway Auto-negotiation	
IEEE 802.3x	Flow Control	
IEEE 802.3ad	Link Aggregation	
IEEE 802.1AB	LLDP	
IEEE 802.1ad	QinQ	
IEEE 802.1D	STP	
IEEE 802.1w	RSTP	
IEEE 802.1s	MSTP	
IEEE 802.1p	Class of service, priority protocols	
IEEE 802.1Q	VLAN tagging	
IEEE 802.1X	Port Authentication	
IEEE 1588v2	PTP	
<b>Interface</b>		
Ports	20 x 100/1000 SFP Slots	
	4 x 100/1000 Combo Ports	
	4 x 1G/10G SFP+ Slots	
	1 x RS232 Console Port	
	1 x USB 2.0 Port	
LED Panel	PWR1, PWR2, ALM, POST, 100/1000Mbps, 1/10G, LNK/ACT	
Digital Input	2 x pairs, Dry Contact	
Digital Output	Alarm Relay output 24VDC, 1A	
<b>Features</b>		
Performance	Jumbo frame Size: 10KBytes	
	MAC Table Entries: 16K	
	Active VLAN: 4K	
	Switch Fabric: 128Gps	
	L2 Forwarding Rate: 95.2Mpps	
Management	CLI, Telnet/SSH, HTTP/HTTPS, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, M VLAN, Firmware Upgradable, Configuration Backup/Restore, Syslog, SNTP, PTP, LLDP, UDLD, DHCP Client, DHCP Option 66/67/82, DHCP Relay, PPPoE IA, e-mail Alarm, Server Control, Mirroring, DDM, AC Power Down Trap (Battery Required), MIB, Hardware Monitor, DDMI, Dying Gasp, RMON, FTP/TFTP, Battery Status indicator	
	STP/RSTP/MSTP, Xpress Ring, ERPS v1/v2, Dual Homing, LACP, Code Redundancy, Static Trunk	
	IEEE 802.1Q, GARP/GVRP, Port-based VLAN, MAC-based VLAN, IP-based VLAN, VLAN Translation, Protocol-based VLAN, Management VLAN, VLAN Stacking (QinQ)	
	IGMP snooping/Throttling/Proxy, MLD, MVR, QoS, Flow Control, Abnormal Traffic Detection, Rate Limit, Storm Control, Traffic Monitor, Port Isolation, Loop Detection, Static Route, IGMP Querier, IGMP Message Filtering	
	IPv4/IPv6 dual protocol stack, IPv6 Neighbor Discovery, IPv6 Management (TELNET, HTTP, HTTPS, SSH, PING6, TACACS+), DHCPv6 Client, DHCPv6 Option 17/18/37, IPv6 Default Gateway, IPv6 Static Route, IPv6 Inter-VLAN Routing, IPv6 Forwarding, IPv6 SNMP, IPv6 SNMP Trap, IPv6 Syslog, IPv6 SNTP, IPv6 Auto-provisioning, IPv6 MLDv1/v2, IPv6 ACL, IPv6 ARP, IPv6 Mail Alarm	
<b>Security</b>		ACL, SSH, Port-based 802.1x, TACACS+, Port Security, MAC Search, Refusal MAC, Sticky MAC, Static MAC, DHCP Snooping, DHCP Sever Screening, ARP Inspection, BPDU Guard/Filter, Root Guard, Management Host, HTTPS, MAC aging time, IP Source Guard, MAC Anti-spoofing
<b>Power</b>		
Input Voltage	AC: 100~240V, 50~60Hz DC: 48V	
Power Consumption	6500-24GS4XS-A-C: 30W 6500-24GS4XS-AB-C: 50W	
<b>Mechanical and Environment</b>		
Housing	Metal Case	
Mounting	Rack Mount	
Cooling Fan	2	
Operating Temperature	6500-24GS4XS-A-C: 0°C~60°C (32°F~140°F) 6500-24GS4XS-AB-C: 0°C~60°C (32°F~140°F) 6500-24GS4XS-D-H: -10°C~60°C (14°F~140°F)	
Storage Temperature	-20°C~70°C (-4°F~158°F)	
Operating Humidity	5 to 95% RH (non-condensing)	
Storage Humidity	5 to 95% RH (non-condensing)	
Weight	3890 g (8.77 lbs)	
Dimension (WxHxD)	440 x 44 x 284 mm (17.3 x 1.73 x 11.21 in)	
<b>Certifications (Processing)</b>		
Electromagnetic Compatibility	FCC Class A EN 62368-1 EN 55032 Class A EN 55035 EN 61000-3-2/3	
	Freefall	IEC 60068-2-31
<b>Ordering Information</b>		
6500-24GS4XS-A-C	Managed 20 x FX/GbE SFP & 4 x FE/GbE Combo RJ45/SFP & 4 x 1G/10G SFP+ Switch, with AC Power Input	
6500-24GS4XS-AB-C	Managed 20 x FX/GbE SFP & 4 x FE/GbE Combo RJ45/SFP & 4 x 1G/10G SFP+ Switch, with AC Power Input, Battery Charge Function Included	
6500-24GS4XS-D-C	Managed 20 x FX/GbE SFP & 4 x FE/GbE Combo RJ45/SFP & 4 x 1G/10G SFP+ Switch, with DC Power Input	
<b>Optional Accessories</b>		
SDR-120-48	DIN-Rail, 120W, 48VDC, Industrial Power Supply with PFC Function	
GBM-123TS	1000BASE-LX, Bi-Di SFP TX:1310/RX:1550, Single Mode, 10Km	
GBM-123RS	1000BASE-LX, Bi-Di SFP TX:1550/RX:1310, Single Mode, 10Km	
GBM-132TS	100BASE-FX, Bi-Di SFP TX:1310/RX:1550, Single mode, 20Km	
GBM-132RS	100BASE-FX, Bi-Di SFP TX:1550/RX:1310, Single mode, 20Km	
GBM-162	10GSR SFP+, MM, 300m, DDM	
GBM-162-10	10GLR SFP+, SM, 10Km, DDM	
GBM-162-40	10GER SFP+, SM, 40Km, DDM	
Note:		
* SFP モジュールの通信距離については、ご要望に応じてご提供いたします。		
* -40°C ~ 85°C (-40°F ~ 185°F) の広温度範囲に対応する産業用 SFP は、リクエストによりご用意可能です。		
* 仕様は予告なく変更される場合があります。		

## 外形図

