

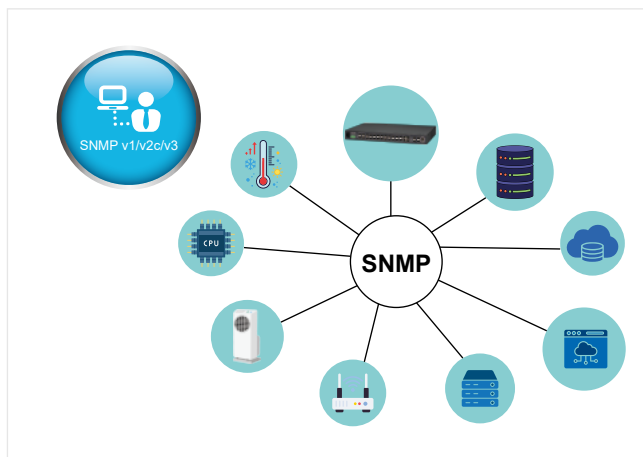
メトロイーサネット

次世代ブロードバンドアクセスネットワークを支える電源ソリューション



VOLKTEK

製品特長 & 導入メリット

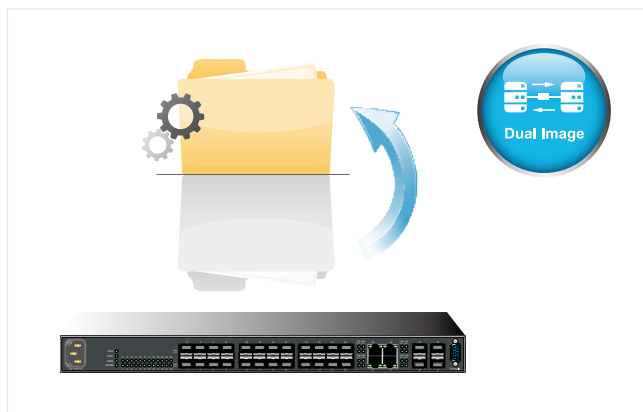


リモート管理

Volktek Metro スイッチは、高機能 Web GUI によるリモート管理をサポートしています。さらに、SNMP v1/v2c/v3 に対応しており、ネットワーク管理システムへの標準化された統合を実現します。統合された SNMP Trap 機能により、システム状態やイベントを自動通知し、予防保守やネットワーク監視の効率化を実現します。

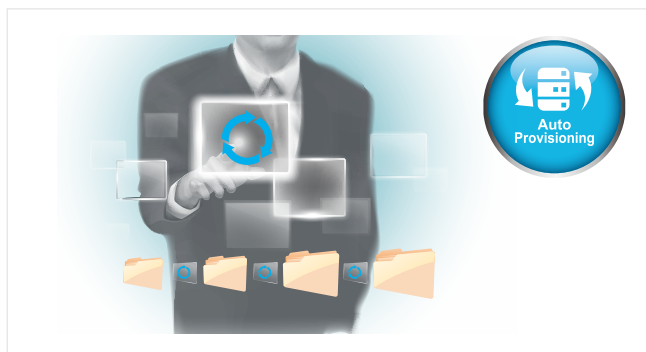
セキュア認証

Volktek Metro スイッチは、集中管理制御のための TACACS+ 認証・認可・アカウントिंग機能を採用し、さらに 802.1X によるポートレベル認証に対応しています。これらの機能により、不正アクセスを防止し、物理レイヤーにおけるインフラの安全性を強化します。



デュアルイメージ機能

Volktek スイッチは、従来比で倍増した 32MB のデュアルフラッシュを搭載。万が一プライマリ領域に障害が発生しても、セカンダリ領域に保存された設定情報により迅速に復旧し、システムの継続稼働を確保します。

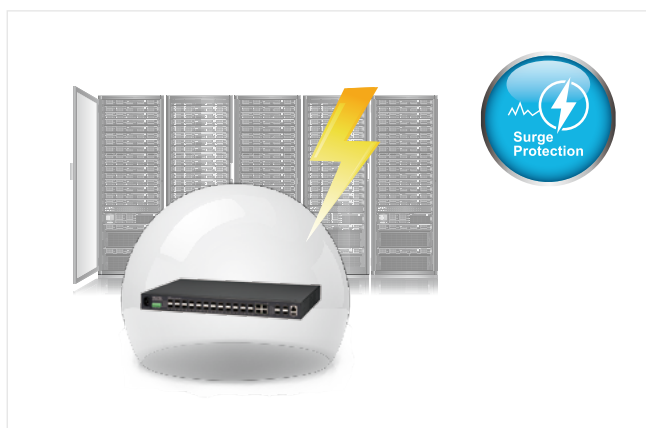
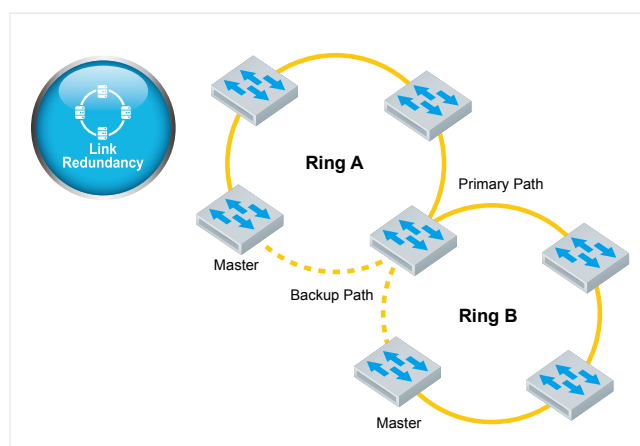


自動プロビジョニング機能

HTTP / FTP / TFTP を通じて外部サーバーから最新のファームウェアや設定を自動配信・適用し、運用管理の効率化と迅速なアップデートを実現します。

リンク冗長化

Volktek Metro スイッチは、RSTP/MSTP や ERPS などのリンク冗長化プロトコルに対応しています。リンク障害発生時には迅速に切り替えを行い、代替経路を確保することで、安定した通信継続とダウンタイムの最小化を実現します。



サージ保護機能

各ポートにサージ保護機能を搭載し、電源異常によるダメージを防止。高い安全性と信頼性を備えたネットワーク環境を提供します。

製品選定ガイド



6500-24GS4XS

Managed 20 x FX/GbE SFP & 4 x FE/GbE Combo RJ45/SFP & 4 x GbE/10G SFP+ スイッチ

- マルチレートポートを搭載し、1Gb / 10G の柔軟な通信速度に対応することで、設備投資（CapEx）の最適化に貢献します。
- コンソールポート（1ポート）による CLI 操作に加え、USB ポートを備え、ファームウェア更新、設定ファイルの保存、ログ取得を容易に実行可能です。
- ケーブルテストおよび DDMI 機能により、インターフェース異常を迅速に特定し、トラブルシューティングを効率化します。
- 動作温度範囲：0° C ~ 60° C (32° F ~ 140° F)

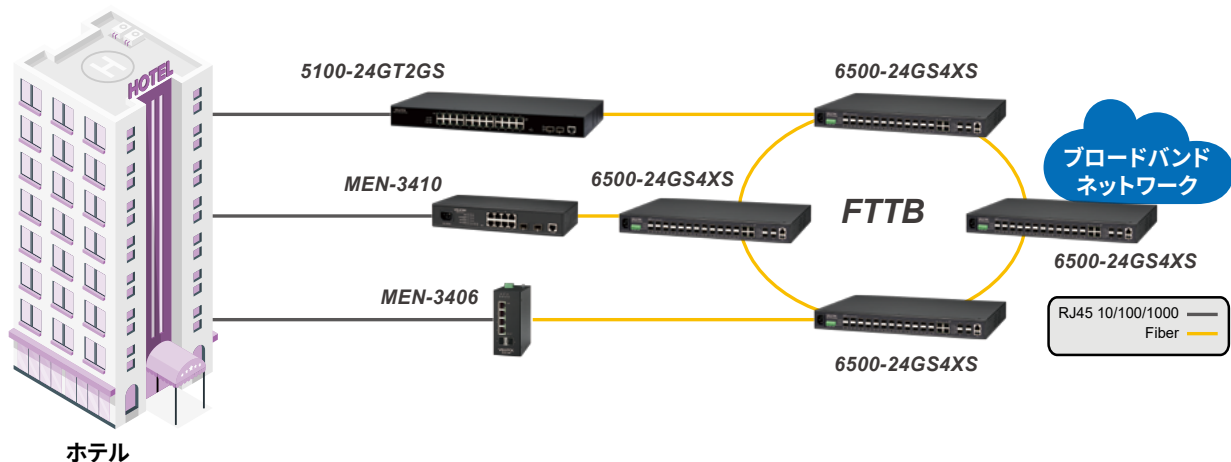
Telco / ISP

FTTB

FTTB（Fiber to the Building）ソリューションは、光ファイバーの高速且つ低ノイズという特長を活かし、Volktek スイッチの最適化技術により、住宅・商業ビルにおけるブロードバンド通信の高速化と快適なネットワーク体験を実現します。

主な特長

- ポートセキュリティにより、特定ポートに接続可能なユーザー数を制限します。
- ユーザー種別ごとの帯域制限機能を提供します。
- 認証のための TACACS+ に対応しています。
- 各種サービスに対応するための 4K VLAN をサポートします。



FTTB アグリゲーション



6500-24GS4XS

Managed 20 x FX/GbE SFP & 4 x FE/GbE Combo RJ45/SFP & 4 x 1G/10G SFP+ スイッチ

FTTB アクセス



5100-24GT2GS

Managed 24 x 10/100/1000 RJ45 & 2 x FX/GbE SFP



MEN-3410

Managed 8 x 10/100/1000 RJ45 & 2 x FX/GbE SFP



MEN-3406

Managed 4 x 10/100/1000 RJ45 & 2 x FX/GbE SFP

MEN-6412

Managed 4 x GbE Combo RJ45/SFP & 4 x FX/GbE SFP & 4 x GbE SFP
スイッチ, USB 対応



- コンソールポート (1 ポート) によるコマンドラインインターフェース操作に加え、USB ポートを搭載。ファームウェア更新、設定保存、ログ取得を簡単に実行できます。
- ストームコントロールおよび QoS 機能により、トラフィックを最適に制御し、効率的な運用をサポートします。
- 前面電源アウトレット設計により、設置が容易です。
- 動作温度範囲：-20° C ~ 60° C (-4° F ~ 140° F)

USB ポートのメリット

- USB メモリを利用することで、スイッチのファームウェア更新や機能追加を迅速に実施可能。大規模ネットワーク環境にも柔軟に対応します。
- デバイスのアップグレードに PC やノートパソコンは不要です。新規スイッチへの設定データの移行を迅速に行い、既存ネットワークへのスムーズな導入を実現します。

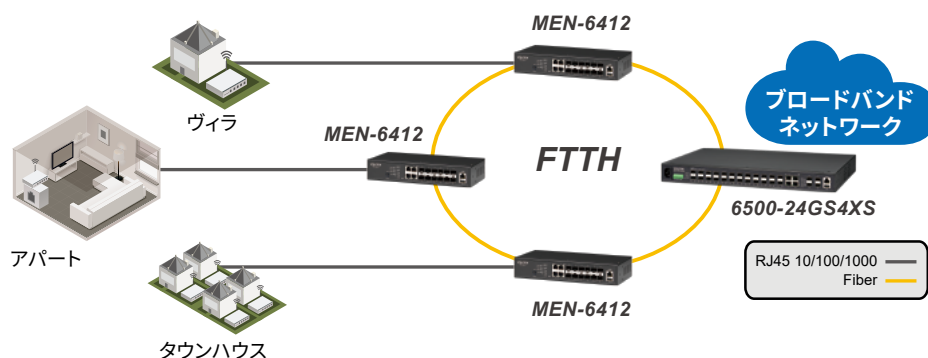
Telco / ISP

FTTH

FTTH (Fiber to the Home) は、中央局から各家庭や集合住宅まで光ファイバーを直接接続することで、高速かつ安定したインターネット環境を提供する先進的なアクセス方式です。従来の通信方式と比べ、圧倒的に高速な通信を実現します。

主な特長

- 4 つの SFP ポートインターフェースにより、リング及びデジタイゼーション接続をサポートします。
- DDM 機能により、SFP ポートの状態や診断情報をリアルタイムで動作を監視します。
- トラップ機能により、障害の早期検知と迅速な対応を可能にします。



FTTH アグリゲーション



6500-24GS4XS

Managed 20 x FX/GbE SFP &
4 x FE/GbE Combo RJ45/SFP &
4 x 1G/10G SFP+ スイッチ

FTTH アクセス



MEN-6412

Managed 8 x 10/100/1000 RJ45 &
2 x FX/GbE SFP

製品選定ガイド



5100-24GT2GS

Managed 24 x 10/100/1000 RJ45 & 2 x FX/GbE SFP スイッチ



MEN-3410

Managed 8 x 10/100/1000 RJ45 & 2 x FX/GbE SFP スイッチ



MEN-3406

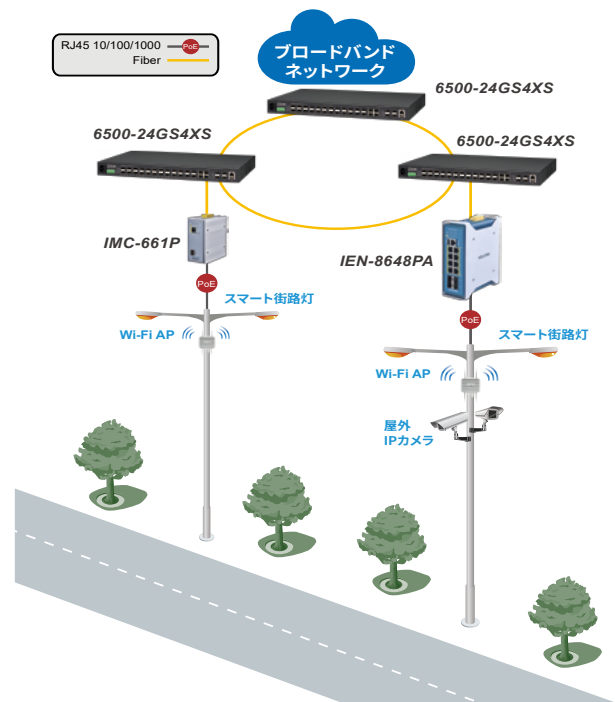
Managed 4 x 10/100/1000 RJ45 & 2 x FX/GbE SFP スイッチ

Mobile Backhaul

モバイルデバイスの普及に伴い、無線通信のトラフィック需要は急速に増加しています。これにより、公共エリアにおける高速かつ安全な無線サービスの提供が求められています。事業者には、ユーザーの利便性とプライバシーを確保するネットワーク基盤の構築が不可欠です。Volktek の PoE およびメトロソリューションは、MBH ネットワークの中核を担う高信頼なバックボーン環境を提供します。

主な特長

- 多様なリング冗長プロトコルに対応し、障害発生時でも迅速な経路切替を実現。
- DoS 攻撃を防ぐ高度なセキュリティ機能により、安全なネットワーク運用をサポート。
- USB 接続による簡易なファームウェア更新に対応し、現場での迅速なメンテナンスを可能にします。



パッケージ選定ガイド

FTTX	Commercial	Hardened
AGGREGATION	6500-24GS4XS	MEN-6412
ACCESS	5100-24GT2GS, MEN-3410	MEN-3406

アグリゲーションレベル：

- **6500-24GS4XS:**
Managed 20 x FX/GbE SFP & 4 x FE/GbE Combo RJ45/SFP & 4 x 1G/10G SFP+ スイッチ
- **MEN-6412:**
Managed 4 x GbE Combo RJ45/SFP & 4 x FX/GbE SFP & 4 x GbE SFP スイッチ , USB 対応

アクセスレベル：

- **5100-24GT2GS:**
Managed 24 x 10/100/1000 RJ45 & 2 x FX/GbE SFP スイッチ
- **MEN-3410:**
Managed 8 x 10/100/1000 RJ45 & 2 x FX/GbE SFP スイッチ
- **MEN-3406:**
Managed 4 x 10/100/1000 RJ45 & 2 x FX/GbE SFP スイッチ

製品選定 ガイド



		Aggregation		Access		
Model		6500-24GS4XS	MEN-6412	5100-24GT2GS	MEN-3410	MEN-3406
Downlink	10/100/1000Base-T	-	-	24	8	4
	100FX/1000-SX / LX	20	8	-	-	-
Uplink	1000Base-SX / LX	-	-	-	-	-
	100FX/1000-SX / LX	-	4	2	2	2
	Copper Combo	4	4	-	-	-
	1G / 10G SFP+	4	-	-	-	-
Hardware	Jumbo Frame (Bytes)	10k	10k	10k	10k	10k
	MAC Entries	16K	16K	8k	8k	8k
	Fan-less	Fan x 2	Y	Y	Y	Y
	Battery Charging	optional	optional	optional	optional	optional
	Surge Protector	-	-	Y	Y	Y
	Automatic MDI / MDI-X on RJ-45	Y	Y	Y	Y	Y
	SFP Information	Y	Y	Y	Y	Y
	SFP DDMI	Y	Y	Y	Y	Y
	Switching Fabric	128Gbps	24Gbps	52Gbps	20Gbps	12Gbps
	L2 Forwarding	95.2Mpps	17.9Mpps	38.7Mpps	14.9Mpps	8.9Mpps
L3 Function	Static Route	Y	Y	-	-	-
	Inter-VLAN Routing	Y	Y	-	-	-
Enhanced L2 Function	MSTP	Y	Y	-	-	-
	Dual Homing	Y	Y	Y	Y	Y
	GARP / GVRP	Y	Y	-	-	-
	VLAN Stacking (QinQ)	Y	Y	Y	Y	Y
	MVR	Y	Y	-	-	-
	DHCP Relay / Option 82	Y	Y	Y	Y	Y
Basic L2 Function	Static Link Trunking / LACP	Y	Y	Y	Y	Y
	STP / RSTP	Y	Y	Y	Y	Y
	Loop Detection	Y	Y	Y	Y	Y
	Tag-based VLAN	Y	Y	Y	Y	Y
	Port-based VLAN	Y	Y	Y	Y	Y
	IGMP Snooping	Y	Y	Y	Y	Y
User Security	IGMP Querier / Proxy	Y	Y	-	-	-
	802.1x Auth	Y	Y	Y	Y	Y
	Port Security	Y	Y	Y	Y	Y
	Access Control List	Y	Y	Y	Y	Y
	Port Isolation	Y	Y	Y	Y	Y
	DHCP Snooping	Y	Y	Y	Y	Y
	ARP Inspection	Y	Y	Y	Y	Y
Quality of Service	SSH Support	Y	Y	Y	Y	Y
	Rate Limiting	Y	Y	Y	Y	Y
	802.1p Support	Y	Y	Y	Y	Y
	Schedule mode	SP / WRR	SP / WRR	SP / WFQ / WRR	SP / WFQ / WRR	SP / WFQ / WRR
	Priority Queue	8 hardware	8 hardware	8 hardware	8 hardware	8 hardware
	Network Storm Control	Y	Y	Y	Y	Y
Network Management	Traffic Monitor	Y	Y	Y	Y	Y
	SNMP / SNMP Trap	Y	Y	Y	Y	Y
	RMON Statistics	Y	Y	Y	Y	Y
	Mirroring	Y	Y	Y	Y	Y
	SNTP	Y	Y	Y	Y	Y
	LLDP	Y	Y	Y	Y	Y
	DHCP Client	Y	Y	Y	Y	Y
	eMail Alarm	Y	Y	Y	Y	Y
	Local Console	Y	Y	Y	Y	-
	Telnet CLI	Y	Y	Y	Y	Y
	Web-based GUI	Y	Y	Y	Y	Y
	Firmware Upgradeable	Y	Y	Y	Y	Y
	Configuration Backup / Restore	Y	Y	Y	Y	Y
Power	AC Power Input	100 ~ 240VAC	100 ~ 240VAC	100 ~ 240VAC	100 ~ 240VAC	-
	DC Power Input (36-60V)	optional	optional	optional	optional	-
	A/D Adapter	-	optional	-	optional	12V / 2A adapter built-in
	15VDC Battery	optional	optional	optional	optional	optional
	Max Power Consumption	6500-24GS4XS-A-C: 30W 6500-24GS4XS-AB-C: 50W	w/o Bat-18W	20W	w/o Bat-12W	w/o Bat-10W
Mechanical & Environmental	Dimensions (W x H x D)	440 x 44 x 284 mm	268 x 44 x 128 mm	440 x 44 x 173 mm	268 x 44 x 128 mm	50 x 116 x 100 mm
	Weight	3.89kg	1.25kg	4kg	1.2kg	0.43kg
	Operating Temperature	0°C ~ 60°C	-20°C ~ 60°C	0°C ~ 60°C	0°C ~ 50°C	0°C ~ 60°C
	Storage Temperature	-20°C ~ 70°C	-40°C ~ 70°C	-20°C ~ 70°C	-20°C ~ 70°C	-20°C ~ 70°C
	Operating Humidity	5% ~ 95% (no-condensing)	5% ~ 95% (no-condensing)	5% ~ 95% (no-condensing)	10% ~ 95% (no-condensing)	10% ~ 95% (no-condensing)
	Storage Humidity	5% ~ 95% (no-condensing)				

VOLKTEK

Volktek 本社

4F, 192, Liancheng Rd., Zhonghe, New Taipei City 235038, Taiwan
Tel: +886-2-8242-1000
Fax: +886-2-8242-3333
E-mail: info@volktek.com

インド

5th Floor, Janardana Plaza, 62, Hitech City Main Rd, Lumbini
Avenue, Gachibowli, Telangana 50081, India
Tel: +91-720705-6161/6262
Fax: +91-40-2300-1078
E-mail: info@volktek.com

台湾竹南工場

17-1, Guotai Rd., Zhunan, Miaoli 350025, Taiwan
Tel: +886-37-550-288
Fax: +886-37-552-951
E-mail: info@volktek.com

アメリカ

360 Hastings Dr, Buffalo Grove, IL 60089, USA
Tel: 1-847-620-2696
Fax: +1-224-899-2065
E-mail: usa@volktek.com

