

MEN-5428

マネージドLayer 2アクセスギガビット イーサネットスイッチ

24ポート10/100/1000Base-T + 4ギガビットコンボポート



概要

MEN-5428は、ARPUの高い高密度加入者ベースの優れたパフォーマンスとギガビットイーサネットスピードを提供するために設計された高ポート密度マネージドアクセススイッチです。MEN-5428 が備えた様々なトラフィックシェーピングQoSメカニズムと豊富なソフトウェア機能は、ネットワーク全体の効率と信頼性を増大します。使いやすいマネージメントおよび監視機能は、スイッチ上の手動設定ポリシーの必要性を排除することでITのオーバーヘッドを大幅に削減すると共に貴重な時間と作業をセーブし、不必要なOPEX (運営費)を回避することができます。

スイッチは、24マルチレート(10/100/1000Mbps)銅ケーブルおよび企業とFTTXネットワークのマルチレート伝送スピードを提供する4ギガビットコンボポートを装備しています。そのファイバーポートを使用してMEN-5428は、様々な距離を通して高帯域幅のアップリンクを提供するためにネットワーク内のアグリゲーションスイッチへ迅速にアップリンクします。これにより、サービスプロバイダは、都市圏内の範囲を拡張するためにスイッチの高ポート密度を利用することができます。そしてハイスピードの接続性を加入者に提供することができます。

機能

ハイスピードのデータ伝送

ネットワークを介してハイスピードのデータ伝送を提供することは、もはやサービスプロバイダにとって困難なタスクではありません。MEN-5428は、アプリケーションの応答性を改善するために最適なソリューションを提供します。そして、ハイパフォーマンスを提供するその機能を使ってファイル転送スピードを向上させます。高いポート密度は、伝送のボトルネックを削減し、帯域幅を増大する56Gbpsノンブロッキングスイッチング機能を提供します。サービスプロバイダは、MEN-5428を使用してハイパフォーマンスなネットワークインフラストラクチャを形成し、その事業に活力を供給することができます。

マルチキャストビデオサービスのサポート

IPTVといったマルチキャストアプリケーションの導入は、MEN-5428の包括的なマルチキャストトラフィック機能、IGMPスヌーピングおよびMVR (Multicast VLAN Registration) を使い以前に比べて簡単になりました。IGMPスヌーピングは、所定のVLAN内のマルチキャストトラフィックを規制し、MVRは、Layer 2ネットワーク内の異なるVLAN上のホストで動作します。これらの機能は、マルチキャストストリームを分離し、ストリーミングメディアおよび他の帯域幅を必要とするIPマルチキャストアプリケーションからのトラフィックを大幅に削減します。これにより、MEN-5428は、ネットワークを介して大規模なマルチキャストトラフィックを使用するアプリケーション、ネットワーク帯域幅の削減、運用負荷の軽減およびネットワーク全体のパフォーマンス向上をサポートします。

優先順位を割り当てるための包括的なQoSメカニズム

ネットワークアプリケーションは、伝送遅延および中断のない信頼性を提供する異なるレベルのサービスを必要とします。MEN-5428は、アプリケーションに優先順位を割り当てた、特定の専用のトラフィックのみに送信する包括的なQoSメカニズムを備えています。更に、スイッチの帯域幅マネージメント機能は、ミッションクリティカルな通信のためにより大きな帯域幅を割り当てます。増大したコントロールによりアドミニストレータは、予測不可能なエラーを防止し、帯域幅をより効果的に利用することができます。

強固なネットワークセキュリティ

MEN-5428は、TCP/UDPポート、送信元と宛先のIPアドレスまたは特定のネットワークデバイスに基づいて特定のパケットをフィルタリングすることでセンシティブなネットワークリソースへのアクセスを制限するために完全なLayer 2から Layer 4 ACLを実装しています。更に、DHCPスヌーピング、ARP、IEEE802.1Xおよびポートセキュリティは、アクセスおよびネットワークの利用レベルを管理するための追加のツールを提供します。MEN-5428のこれらの防御機構は、強固なネットワークセキュリティの提供およびサービスプロバイダがよりセキュアなネットワーク上でより安定したサービスを提供することを可能にします。

効率的なネットワーク監視とマネージメントツール

ネットワークパフォーマンスに影響を与える問題は、SNMPおよびRMONを含む強化されたトラフィック管理、監視および解析ツールを使用して迅速に識別することができます。マネージメント効率を向上させるために設計されたSNMPは、エンドユーザが一元的にネットワーク内の異なるレベルを管理することを可能に、RMONは、ネットワークのパフォーマンスを監視する機能を提供します。サービスプロバイダは、接続性とパフォーマンスの問題を特定し、そして個々のスイッチの問題をリモートで分離することにより信頼性の高いネットワークを保証することができます。これは、高いOPEXを回避し、健全で効率的なネットワークを管理することができます。

機能

きめ細かいサービスマネージメント

基本的なポートベースVLAN機能に加えてMEN-5428は、MACおよびプロトコルベースに関連するVLANコンフィギュレーションの高い柔軟なレベルを提供します。MACベースのステーションのMACアドレスに従って定義する仮想ネットワークの構成は、一方、プロトコルベースVLANがプロトコルタイプにより仮想ネットワーク形成の可能性を実現します。VLANスタッキングと共にこれらの機能は、ISPがセキュリティの追加と分離により柔軟なサービスを提供することを可能にします。その結果、MEN-5428を使用してISPは、加入者の要件を満たすきめ細かいサービスマネージメントを体験することができます。

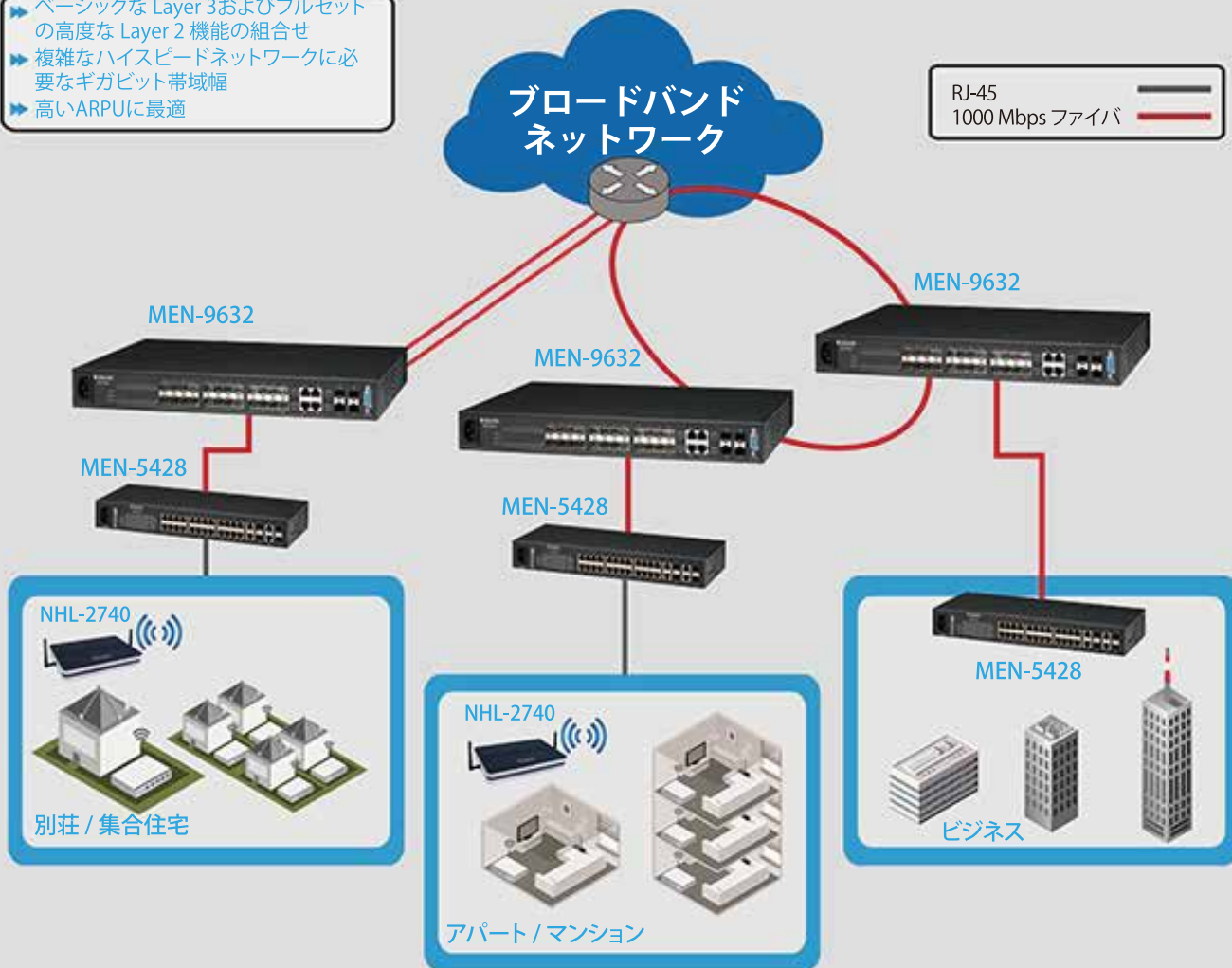
Volktek独自の技術が冗長リングおよび高速リカバリを実現

リンク障害のために僅か数秒の通信のミスがあってもサービスに支障をきたすことに繋がる可能性があるためリカバリは重要になります。MEN-5428のVolktek独自のXpress Ring技術は、そのようなリンク障害に迅速に反応し50ms未満のリカバリを実現する高速のフェイルオーバータイムのノンストップ伝送をサポートします。これは、帯域幅を占有するビデオおよびデータトラフィックを処理するネットワークに重要となります。更に、デュアルホーミング、LACPおよびRSTPは、必要なときに継続的なネットワークのアップタイムを保証する冗長接続による信頼性の高いネットワークを提供します。

アプリケーション

注目すべき質の高いサービスを提供する優れたパフォーマンスおよび大きな帯域幅の提供

- ▶ ベーシックな Layer 3 およびフルセットの高度な Layer 2 機能の組合せ
- ▶ 複雑なハイスピードネットワークに必要なギガビット帯域幅
- ▶ 高いARPUに最適



集約レベル

MEN-9632: 24スロットギガビットマルチレート SFP、4ギガビットコンポポートマネージドL3アグリゲートスイッチ

アクセスレベル

MEN-5428: 24ポート10/100/1000Base-T、4ギガビットコンポポートマネージドアクセススイッチ

OPE

NHL-2740: 1ポート 100/1000 WAN + 4ポート10/100/1000 LAN 802.11n 2T2R ワイヤレスルータ

仕様

機能	
強化機能	ハードウェア監視IC
	サージ保護 6KV
	Dying Gasp
	アラームLED
	コード冗長性
	MSTP
	Xpress Ring
	デュアルホーミング
	プロトコルベースVLAN
	MACベースVLAN
	IPサブネットベースVLAN
	GARP/GVRP
	VLANトランッキング
	MVR、デバイスロック
MACベース802.1x	
ネットワーク機能	IGMPスタティックス/グループフィルタ
	IGMPメッセージフィルタ/スロットティング
	DHCPリレイ/Option 82
	ハードウェア監視のSyslog
	オートプロビジョニング
	LACPサポート/スタティックリンクトランッキング
	STP/RSTP
	ループ検出/オートリカバリタイマ
	マルチキャストVLANレジストレーション
	トラフィック監視/オートリカバリタイマ
	VLANスタッキング (Q in Q)
	ネットワークストーム監視
	IGMPスヌーピング
	SFP DDMIサポート
ネットワークマネジメント	ローカルコンソール
	TelnetおよびCLI
	WebベースGUI
	SNMP v1/v2c
	SNMPトラップ
	RMON (1、2、3、9)
	ポートミラリング
	ファームウェアのアップグレード
	Viaオートプロビジョニング
	コンフィギュレーションバックアップ/復元
	設定、ステータス、スタティスティック
	ポートアイソレーション
	スタティックMACフォワーディング
	ポートセキュリティ
ユーザセキュリティ	ACL (L2/L3/L4)
	BPDUガード/フィルタ
	DHCPスヌーピング
	802.1xサポート
	HDoS、ARPインスペクション
	MACアンチスヌーピング
	TagベースVLAN/ポートベースVLAN
	アクティブVLANサポート4K
	8ハードウェアキュー
	SP/WRR
	ストームコントロール
	レート制限
	802.1p/DSCP/ToSサポート
	マネジメントVLAN
最大距離	
銅ケーブル	100m
コンソール	15m
SFP	最大110km

パフォーマンス	
スループット	14,880 pps~10Mbpsポート 148,800 pps~100Mbpsポート 1,488,000 pps~1000Mbpsポート
スイッチファブリック	56Gbps
L2フォワーディング	41.7Mpps
MACテーブルサイズ	16K
パケットバッファサイズ	8Mbit
ジャンボフレームサイズ	10K
規格	
IEEE 802.3	10Base-T
IEEE 802.3u	100Base-TX
IEEE 802.3ab	1000Base-T
IEEE 802.3z	1000Base-SX/LX
IEEE 802.3x	フロー制御
IEEE 802.3ad	リンクアグリゲーション
IEEE 802.1d	STP
IEEE 802.1w	RSTP
IEEE 802.1p	CoSプライオリティゼーション
IEEE 802.1q	VLA Tagging
IEEE 802.1x	ポート認証
IEEE 802.1ab	LLDP
IEEE 802.3	N-wayオートネゴシエーション
電源	
電源入力	100~240V AC、15V DCオプション 12V DCバッテリーバックアップ
消費電力	20W (w/oバッテリー)
インターフェース	
ポート	24 x 10/100/1000Mbps(RJ45) 4 x GbEコンボ 1 x RS-232Cコンソール(DB-9/F)
メカニカル	
動作温度	0 ~ 50°C
保存温度	-20~70°C
動作湿度	10~80% RH (結露なきこと)
保存湿度	5~90% RH (結露なきこと)
重さ	2.3kg
サイズ	440 x 44 x 180 mm (W x H x D)
オーダー情報	
MEN-5428	マネージド L2+24ポート 10/100/1000、4G コンボ スイッチ、W/AC電源、ビルトインバッテリーチャージ
MEN-5428D	マネージド L2+24ポート 10/100/1000、4G コンボ スイッチ、W/DC電源
FPM-107	100Base-FX マルチモードSFP、2km
FPM-107-30	100Base-FX シングルモードSFP、30km
GBM-132	100Base-FX Bi-diシングルモードSFPモジュール、20km
GBM-104	1000Base-SX 1.25G、マルチモードSFP、500m
GBM-104-2	1000Base-SX 1.25G、マルチモード、3.3V、1310nm、2km
GBM-104-10	1000Base-LX 1.25G、シングルモードSFP、10km
GBM-123	1000Base-LX Bi-diシングルモードSFPモジュール、10km

*仕様は、予告なく変更する場合があります

サイズ

