

MEN-5410

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

8ポート10/100/1000Base-T + 2スロットギガビットSFP



概要

MEN-5410 マネージドアクセススイッチは、一般家庭や小規模のオフィスへの容易かつアフォーダブルなハイスピードネットワーク接続性を提供する設計がされたコンパクトなギガビットソリューションを提供します。MEN-5410は、増え続ける帯域幅需要のニーズに応えパフォーマンスおよび信頼性を損なうことなくビデオのような帯域幅を多く必要とするアプリケーションのためのギガビットイーサネットスピードを提供します。使いやすいマネージメントおよび監視機能は、スイッチの手動設定の必要性を排除することにより貴重な時間と作業を軽減することができるのでITのオーバーヘッドを大幅に削減すると共に不要なOPEX(運営費)を回避することが可能です。

8マルチレート(10/100/1000Mbps)銅ポートおよび2ギガビットSFPスロットを装備するMEN-5410は、標準イーサネット、ファーストイーサネットまたはギガビットイーサネット接続性を選択する際に優れた柔軟性を提供します。MEN-5410は、20Gbpsのトータルスイッチング機能によるギガビットスピードを提供することでネットワークの効率を向上させ、ネットワークの輻輳を排除することができます。サービスプロバイダは、この小さいながらも強力なパッケージを完全に活用することで真のハイスピードネットワークをARPU(月間電気通信事業収入)ベースの高い低密度加入者に提供します。

機能

冗長電源を使いノンストップネットワークを実現

電源障害が発生するたびに加入者は、破壊されたネットワークに苦しめられ、ひいては収益の損失に繋がることもあります。冗長電源のための最も革新的なソリューションの一つとしてMEN-5410は、デバイスおよびネットワークが常に利用可能とすることを保証するためにAC、DCおよびバッテリーバックアップオプションを組み込んでいます。フィールドで実証された最も信頼性の高いソリューションは、ネットワークデバイスへの連続した電源供給をサービスプロバイダに提供することができます。それにより、停電中でも彼らの加入者にノンストップのサービスを提供することが可能となりました。

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-5410による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により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-5410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の向上をサポートします。

優先順位を割り当てる包括的な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ています。MEN-5410は、アプリケーションに優先順位を割り当てまた、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、より効果的に帯域幅を利用することができます。

コントロールおよびセキュリティの強化

強化された防御メカニズムにより構成されたMEN-5410は、堅牢なセキュリティを提供します。ポートセキュリティは、スイッチと通信するためにセキュアなMACアドレスを使っているホストだけを制限します。一方、ポートアイソレーションが特定のポートを守り、ポートの間の不必要なインターVLAN通信を防止します。DHCPスヌーピングといった他のセキュリティメカニズムは、すべての加入者にIPアドレスを割り当てるタスクを独自に識別、確認、管理するために便利なセントラルマネージメントソリューションを提供します。そして、ARP(Address Resolution Protocol)インスペクションは、よりセキュアなネットワーク上の検証されたアクセスをユーザに提供します。

効率的なネットワーク監視とマネージメントツール

MEN-5410は、産業規格SNMPマネージメントプロトコルを備えているのでアドミニストレータが一元管理およびネットワーク監視が可能となりました。ネットワークパフォーマンスに影響を与える問題を容易かつ迅速に特定します。SNMPトラップのサポートによりスイッチは、アドミニストレータが要求していないSNMPトラップメッセージの監視ができることで健全なネットワークを維持することが可能となります。そして、ネットワークの故障が発生した場合、スイッチのEmailアラーム機能は、リアルタイムにネットワークの問題についてアドミニストレータに通知するためにemailアラートを送信します。これらの効率的な機能は、ネットワーク監視およびトラブルシューティングのスピードアップと簡素化ができることでオペレーションの負担を軽減します。

機能

優れた障害検知機能

デバイスのAC電源ソースのイベントが発生した場合、MEN-5410は、電力の突然の電力損失を報告するために、SNMPトラップまたはsyslogを介してメッセージを送信するDying Gasp 機能をイネーブルにします。スイッチの電源障害に先立ち、キャパシタにリザーブされたテンポラリなバックアップ電源は、スイッチの電源故障を示すためにDying Gasp メッセージをネットワークオペレータに送ることを可能にします。これは、サービスプロバイダが電源障害の識別および分離を容易にすることができるため時間と経費を削減すると共にネットワークのダウンタイムを最小限に抑えます。

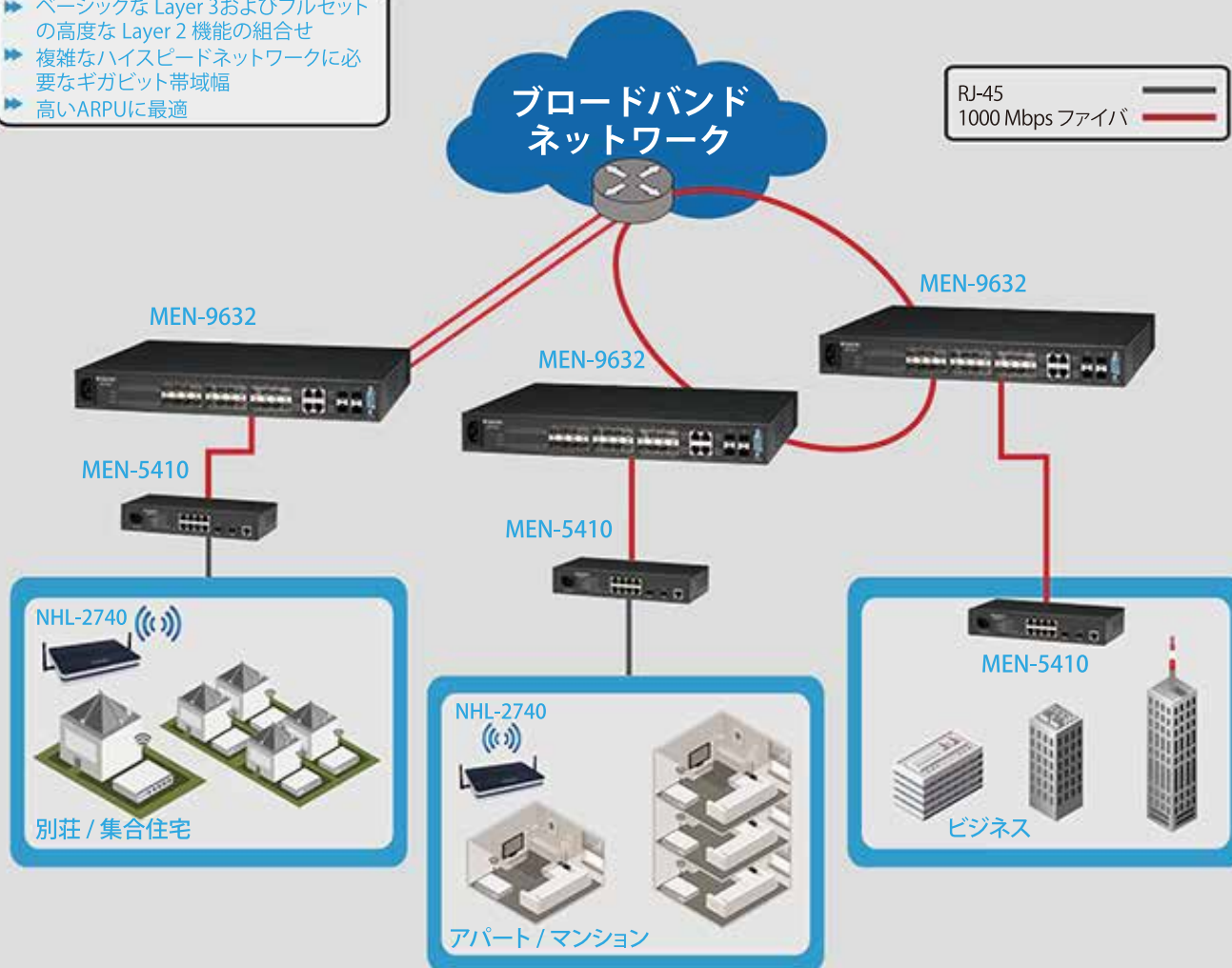
ラストマイルの投資保護

ISPがネットワークサービスの遅延と投資の損失に繋がることを回避するためにデバイスの盗難からのラストマイルインフラストラクチャを保護することは、非常に重要です。このフィールドで悩まず点に着目しMEN-5210PDは、ネットワークでデバイスをロックする機能であるデバイスロック機能を使用して設計されています。このデバイスロック機能を可能にすることによりスイッチは、その設定されたネットワーク以外のネットワークでは機能しません。このMEN-5410の革新的な機能は、デバイスの盗難を排除すると共にインフラストラクチャへの投資を低減する連続したネットワークの接続性を提供します。

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ギガビットコンボポートマネージドL3アグリゲーションスイッチ

アクセスレベル

MEN-5410: 8ポート 10/100/1000Base-T、2スロットギガビットSFP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トランキン
	MVR、デバイスロック
	MACベース802.1x
	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
ネットワーク機能	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キン
	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
	ポートコンフィギュ、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
ユーザセキュリティ	スタティックMACフォワーディング
	ポートセキュリティ
	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
トラフィックマネジメントおよびQoS	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	
カッパー	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	20Gbps
L2フォワーディング	14.88Mpps
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	18 W (w/o/バッテリー)
インターフェース	
ポート	8 x 10/100/1000Mbps(RJ45)
	2 x GbE FPS スロット
	1 x RS-232Cコンソール
メカニカル	
動作温度	0 ~ 50℃
保存温度	-20~70℃
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	1.2kg
サイズ	268 x 44 x 128 mm (W x H x D)
オーダー情報	
MEN-5410	マネージドL2+8ポート10/100/1000、2ギガビットSFP スイッチ、w/AC電源、ビルトインバッテリーチャージ
MEN-5410D	マネージドL2+8ポート10/100/1000、2ギガビットSFP スイッチ、w/DC電源
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

