

# 1GbE MXGメディア・エクスチェンジ・ゲートウェイ

### レイヤ2/3のアドレス変換、フィルタリング、ポリシング、およびレプリケーション

1GbE MXG ライン・モジュールは、プライベート・ネットワークとMD8000ネットワーク間のハンドオフを容易にするために設計され、VLANやIPネットワーク、RTPおよびUDPメディア・ストリームなどさまざまなネットワーク・アドレス変換モードを提供します。

#### キーファクト

- MD8000ネットワーク製品互換
- 入出力ストリームのためのL2/L3変換
- 1Gbpsイーサネット・ユーザ・ポートx2、および監視用1Gbpsイーサネット・ポート×1(電気または光)
- ARPあるいはIGMPプロトコルを利用して顧客L3ネットワークに簡単に接続できる仮想ネットワーク・インターフェースをサポート

#### 特長

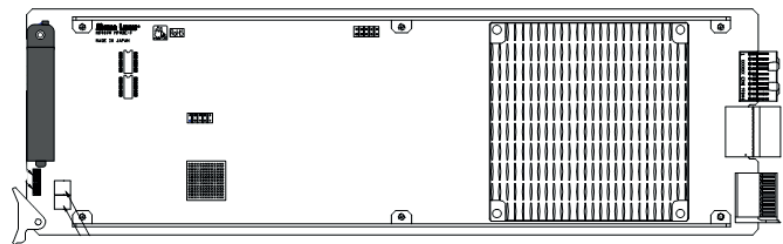
- ポートあたり最大48のVLANと24のハンドオフ・サービスをサポート
- 個別入出力アドレス変換(ヘッダ)、ストリーム・フィルタリング、ストリーム・ポリシング(1Mbps単位)
- ストリーム・レプリケーション(サービスあたり3出力)

#### アプリケーション:

- 多種多様なVLANやIPネットワーク、IPサブネットなどを介したSDIビデオ伝送
- プライベート・ネットワーク転送を統合するサービス・プロバイダ向け
- ユーザのL3 IPネットワーク上のビデオ伝送とパススルー

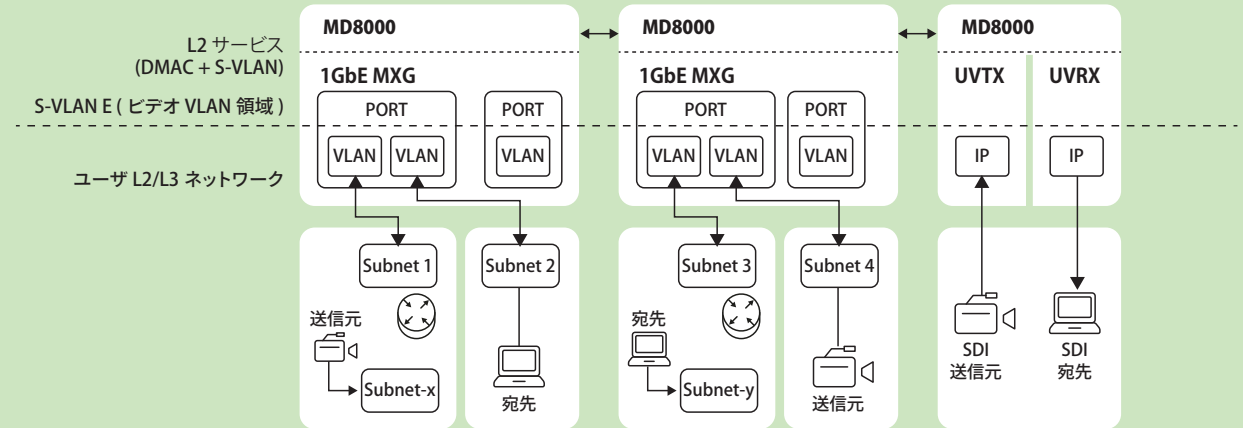
多くのサービス・プロバイダにとって、放送用ビデオ伝送ネットワークとプライベート用データネットワークとのシームレスな双方向相互接続は、大きな課題です。メディアリンクスが提供する新製品1GbEMXGラインカードを使用すると、ユーザは幅広いレイヤ2/3のアドレス変換オプションを利用可能となり、この課題を解決することができます。これには、送信元または宛先MACアドレス、VLAN IDとプライオリティ、送信元と宛先IPアドレスによる入力と出力の両方のアドレス変換が含まれます。さらに、1GbE MXGモジュールは、Time-to-Live、ToS/DSCP、および送信元/宛先UDPポート番号の変換をもサポートします。より細分化したストリーム・ポリシング機能は1Mbps単位で指定できます。

1台のMD8000筐体に複数の1GbE MXGライン・モジュールをインストールして、数十のビデオストリームに対してフレームとパケットのヘッダ変換を実行します。サポートされる2つの1Gbpsユーザ・ポートは、各ポート24個のハンドオフ・サービスを処理可能です。また出力ストリームでは、サービスごとに3つのストリーム複製出力が可能です。

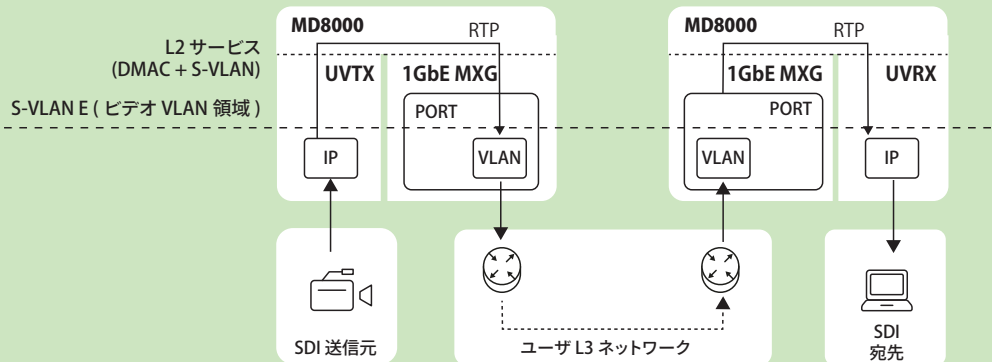


## 使用例

### メディア・エクスチェンジ・ゲートウェイ(1GbE MXG)—VLAN-IPサブネット変換



### メディア・エクスチェンジ・ゲートウェイ(1GbE MXG)—ユーザL3ネットワークを通過するメディア伝送



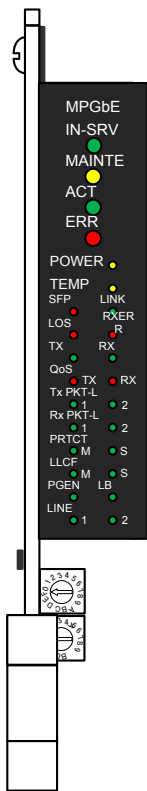
### サービス仕様およびサポート・プロトコル

1GbE MXG入力サービス仕様(ポート—SWCNT)		
項目	説明	備考
サービス数	24ハンドオフ・サービス/ポート	ポート1およびポート2
サービスのターゲット	MAC+IPv4+UDP+RTP MAC+IPv4+UDP	フォーマットはサービスごとに指定可能
ストリーム・フィルタリング	DMACアドレス, SMACアドレス, VLAN ID, SIPアドレス, DIPアドレス, SUDPポート・ナンバー, DUDPポート・ナンバー	各フィールドの認証が可能
ストリーム・ポリシング	1Mbps単位で設定可	レートはサービスごとに指定可能
アドレス(ヘッダ)転送	DMACアドレス, SMACアドレス, VLAN ID, VLANプライオリティ, SIPアドレス, DIPアドレス, ToS/DSCP, SUDPポート・ナンバー, DUDPポート・ナンバー	サービスごとにフィールド単位で設定可能(上書きあるいはスルー)

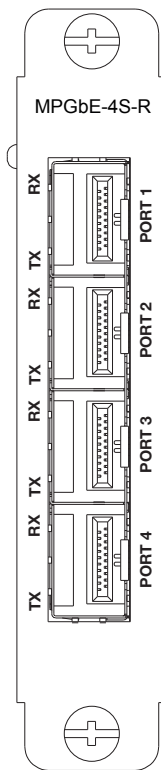
1GbE MXG 出力サービス仕様 (SWCNT—ポート)		
項目	説明	備考
サービス数	24ハンドオフ・サービス/ポート	ポート1およびポート2
サービスのターゲット	MAC+IPv4+UDP+RTP MAC+IPv4+UDP	フォーマットはサービスごとに指定可能
ストリーム・フィルタリング	DMACアドレス, VLAN ID, DIPアドレス, DUDPポート・ナンバー	各フィールドの認証が可能
ストリーム・ポリシング	1Mbps単位で設定可	レートはサービスごとに指定可能
アドレス(ヘッダ)転送	DMACアドレス, SMACアドレス, VLAN ID, VLANプライオリティ, SIPアドレス, DIPアドレス, TTL, ToS/DSCP, SUDPポート・ナンバー, DUDPポート・ナンバー	サービスごとのフィールド単位で設定可能(上書きあるいはスルー)
ストリーム複製	サービスあたり3出力出力ごとに個別アドレス変換(複製された出力ごとに1つのサービスエントリを消費)	制限有

バーチャル・ネットワーク・インタフェースにおけるサポート・プロトコルと機能			
プロトコル	サポート機能	動作説明	備考
ARP	バーチャル・ネットワーク・インタフェースで受信したARP要求に対する応答	ARP要求は、ポートで有効なバーチャル・ネットワーク・インタフェースをターゲットにします。	
	宛先MACアドレスの解決 (ARP要求を送信してその応答を処理する)	新しいDMAC Auto Setが出力サービスで要求される	新しいDIPアドレスはユニキャストIPアドレスです
IGMPv3	Join送信メッセージ (IGMPv3メンバーシップレポート、排他)	Ingressサービスが有効になっている場合 (その後30秒定期周期)	フィルタDIPアドレスはIPマルチキャストアドレスです
		Egressサービスが有効になっている場合 (その後30秒定期周期)	新しいDIPアドレスはIPマルチキャストアドレスです
	Leave送信メッセージ (IGMPv3メンバーシップレポート、内包)	Ingressサービスが有効になっている場合	フィルタDIPアドレスはIPマルチキャストアドレスです
		Egressサービスが有効になっている場合	新しいDIPアドレスはIPマルチキャストアドレスです
ICMP	バーチャル・ネットワーク・インタフェースでJCMPEchoを受信した場合、JCMPEcho Replyを送信	JCMPEchoは、ポートで有効なバーチャル・ネットワーク・インタフェースをターゲットにします。	アクティブなラインは、手動操作での変更不可

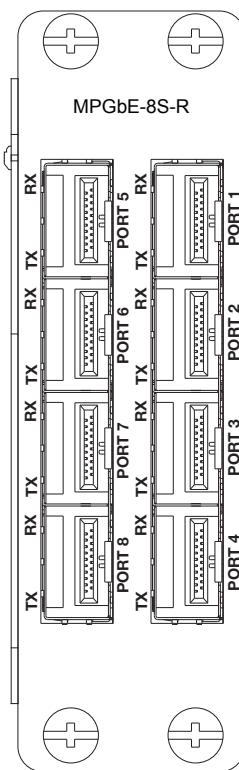
1GbE MXG 一般仕様		
項目	説明	備考
収納筐体	すべてのND8000シリーズ筐体	MD8000, MD8000EX, or MD8000SX
ボード構成	フロント+リア	
外形寸法	フロント・ボード: 17 mm (W) * 113 mm (H) * 367 mm (D) リア・ボード: 41 mm (W) * 96 mm (H) * 126 mm (D)	フロント・ボード:1スロット専有  リア・ボード:1スロット(SFP x 4ポート)、2スロット(SFP x 8ポート)
重量	1kg以下	
消費電力	33.0W以下	
動作温度	0 ~ 40°C (周囲)	結露無し
冗長モード	すべてのMD8000動作モードをサポート	シングル/クラスB/クラスC/クラスJ
規制等	CE/CSA, NEBS Level 3	



MXG フロント・パネル



4ポート リア・  
パネル (4S-R)



8ポート リア・パ  
ネル (8S-R)

(株)メディアリンクス  
神奈川県川崎市幸区堀川町  
580-16 川崎テックセンタ  
ー 18F  
Phone: 044-589-3440  
Fax: 044-589-3441  
query@medialinks.co.jp

Media Links Americas  
431-C Hayden Station Road  
Windsor, CT 06095  
USA  
Phone: +1 860-206-9163  
Fax: +1 860-206-9165  
info@medialinks.com

Media Links Australia  
2-12 Rokeby Street,  
Collingwood, VIC 3066,  
Australia  
Phone: +61 3-9017-0175  
Fax: +61 3-8456-6339  
info@medialinksaustralia.com.au

Media Links EMEA  
Thremhall Park  
Start Hill, Bishop's Stortford,  
Herts CM22 7WE  
United Kingdom  
Phone: +44(0)1279 874371  
emea\_info@medialinks.com

**MEDIA LINKS®**  
Media Defined Networking®

[www.medialinks.com](http://www.medialinks.com)