

ヘッドエンド・システム

データ・アプリケーションおよびビデオ・オン・デマンド配信用

Cisco RF ゲートウェイ・シリーズ

RFGW-1D ユニバーサル・エッジ QAM
(DOCSIS 3.0 DTI 対応)



製品紹介

RFGW-1D は、高度なデジタル放送およびデータ通信をエッジ・ソリューションにより高品質、低コストかつ省スペースにて提供するケーブル放送事業者およびデータ通信事業者を主に対象としたユニバーサル・エッジ QAM です。

本製品は、Modular CMTS(M-CMTS)、DOCSIS3.0 のデータ・アプリケーションから Switched Digital Video (SDV)、Video on demand(VOD)、Video over DOCSIS(VDOC)などのビデオ・アプリケーションをサポートします。

RFGW-1D は、GbE/10GE インターフェース、ルーティング、多重化、QAM 変調およびアップコンバージョン機能を統合した製品です。DirectRF 技術により、QAM 性能は、DOCSIS 規格と同等またはそれ以上のものを実現しています。

放送サービスを配信する目的で IP バックボーンに接続する場合、すぐれた RF 性能が特に重要となります。

RFGW-1D は 1 台の QAM 製品でナローキャストおよびブロードキャストサービスを同時に可能にする製品です。

RFGW-1D は、柔軟な IP および GE/10GE イーサネットからなるバックボーン・ネットワークと、既存の QAM セットトップ・ボックス間のブリッジ機能を提供します。

RFGW-1D は、標準的なウェブ・ブラウザによりアクセス可能なユーザ・インターフェースを内蔵するためウェブ・ブラウザにて機器の設定をすることができます。

またオープンな管理プロトコル(SNMP)が実装されており、マルチベンダー環境での管理システムに接続することができます。

特徴

- GbE インターフェース、10GE インターフェース、ルーティング、多重化、QAM 変調、アップコンバージョン機能を装備した統合型ソリューション
 - 1 RUに最大 48 の QAM チャンネルが構成可能なコンパクト設計
 - ホットスワップ可能かつ自動構成を行う QAM カードは、1 つのRFコネクタで 4 つの隣接QAM チャンネルを収納
 - 完全冗長電源 (AC/DC、DC/DC、または AC/AC)
 - 最大 480 本の VOD ストリーム (4 Mbps、6 MHz、256 QAMの場合)
 - 新たな DirectRF 技術により、ストリームあたりのコストを大幅に低減
 - DOCSIS 規格と同等またはそれを上回る RF 仕様
 - すべての主要ブランドの VOD サーバおよびSTBに対応
 - ブロードキャスト・アプリケーションをサポート
 - IGMP マルチキャストをサポート
 - HD ストリームをサポート
 - すべての主要IP/ギガビット・10 GE イーサネット・バックボーン・ソリューションから直接インターフェース可能
 - 低消費電力
 - モジュラ設計により、拡張、アップグレード、保守が容易
 - すべての QAM 変調規格に対応 (Annex-A(DVB)、B(ATSC)および C(Japan)準拠の 64 および 256 QAM)
- 45 ~ 1000 MHzレンジに周波数対応
 - 二重 GbE 入力: オプティカル/電気 (SFP)
 - プリエンクリプションをサポート
 - 強制冷却システムにより、スペースの有効利用が可能 (積み重ね可能)
 - ウェブ・ブラウザによる設定
 - NMP 管理インターフェースを実装

表 1 主な仕様

GbE 入力インターフェース	
入力数	2+2(冗長化用)または独立した 4(最大 2 Gbps を超えないこと)
コネクタ	オプティカル/電気 Small Form Factor Pluggable (SFP)
インターフェース・タイプ	IEEE 802.3ab(電気)またはIEEE 802.3z(オプティカル) 準拠のギガビット・イーサネット
データ・レート	960Mbps フルラインレート
シンタックス	VBR & CBR の MPEG SPTS & MPTS on UDP (RFC768), RTP, L2TPv3, IGMPv3
RF 出力	
RFモジュール数	6 (各モジュールは2RFポート実装)
RF出力ポート数	最大 12 x 1 (それぞれ、4 つの隣接する QAM チャンネルを備える)
コネクタ	F タイプ、75Ω
周波数	
レンジ	チャンネル・エッジが 45 ~ 1000MHz 内にあること(調整可能)
ステップ・サイズ	1kHz

安定性	±3ppm
精度	±3ppm
チャンネル帯域幅	QAM 伝送規格に応じて 6、7–8MHz
レベル	
4チャンネルモード	QAM チャンネルごとに最大 53dBmV RMS、0.5dB ステップ
2 チャンネルモード	QAM チャンネルごとに最大 57dBmV RMS、0.5dB ステップ
1 チャンネルモード	QAM チャンネルごとに最大 61dBmV RMS、0.5dB ステップ
安定性	±1dB
精度	±1dB
リターン・ロス	DOCSIS3.0DRFI スペック
管理インターフェース	
インターフェース・タイプ	イーサネット 10/100BASE-T
コネクタ	RJ-45 x 1
プロトコル	HTTP、SNMP、HTML、FTP、CLI、RPC
その他インターフェース	
DTI Conditional Access	2 x RJ-45 (プライマリーおよび冗長) RJ-45、イーサネット10/100BASE-T
信号仕様	
チャンネル符号化	ITU-T Annex A、B、C準拠のスクランブル、リードソロン、トレリスおよびインターリーブ
MER(イコライザ前)	≥40dB(RFの場合)
MER(イコライザ後)	≥45dB(RFの場合)
BER(256QAM)	5.10–9以下 (ITU-A/C FEC 前)
	1.10–13 以下 (ITU-B FEC 前/トレリス後)
QAMコンステレーション	64 および 256 QAM
環境仕様	
動作温度	0 ~ 50°C
保管温度	-40 ~ 70°C
標高	-200 ~ +10,000 feet AMSL
動作湿度	5% ~ 95%(結露なきこと)
電源(公称)	100~240V AC または -48V DC
動作電源電圧範囲	90 ~ 254V AC または -38 ~ - 58V DC
消費電力(全負荷)	<375W
電源装置数	2 (負荷分散)
シャーシの物理的仕様	
高さ x 幅 x 奥行	44.45 mm(1RU) x 482.6 mm x 533.4mm
重量	12.5kg

©2010 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc.またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。

本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先: シスコ コンタクトセンター

0120-092-255 (フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間: 平日10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

お問い合わせ先