

# APRESIA®

# 光伝送装置

## 総合カタログ

### ApresiaTransport Series



APRESIA Systems 株式会社

本社 〒104-0045 東京都中央区築地二丁目3番4号 築地第一長岡ビル ☎03-6369-0400(代表)

<http://www.apresia.jp/>

●お問い合わせ、ご用命は下記へどうぞ

・APRESIA、CGML、XLGMC、XGMC、GMX、GMCはAPRESIA Systems株式会社の登録商標です。・イーサネットは、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。・JP1は、株式会社日立製作所の商品名称(商標または、登録商標)です。・OpenViewは米国Hewlett-Packard Company, L.P.の登録商標です。・その他のブランド名は、各所有者の商標または登録商標です。・BMCは、Built-in Media Converterの略です。・CFPは、C Form-factor Pluggableの略です。・OPXは、Optical Multiplexerの略です。・PSRは、Power Supply Redundantの略です。・SSMはSingle Star with Management Functionの略です。・本カタログ掲載製品の写真の一部はイメージです。

※本カタログに掲載した製品は、改良などのため予告なしに内容を変更することがあります。  
※本カタログ掲載内容の無断転載を禁じます。

CAT.NO.AP-X03

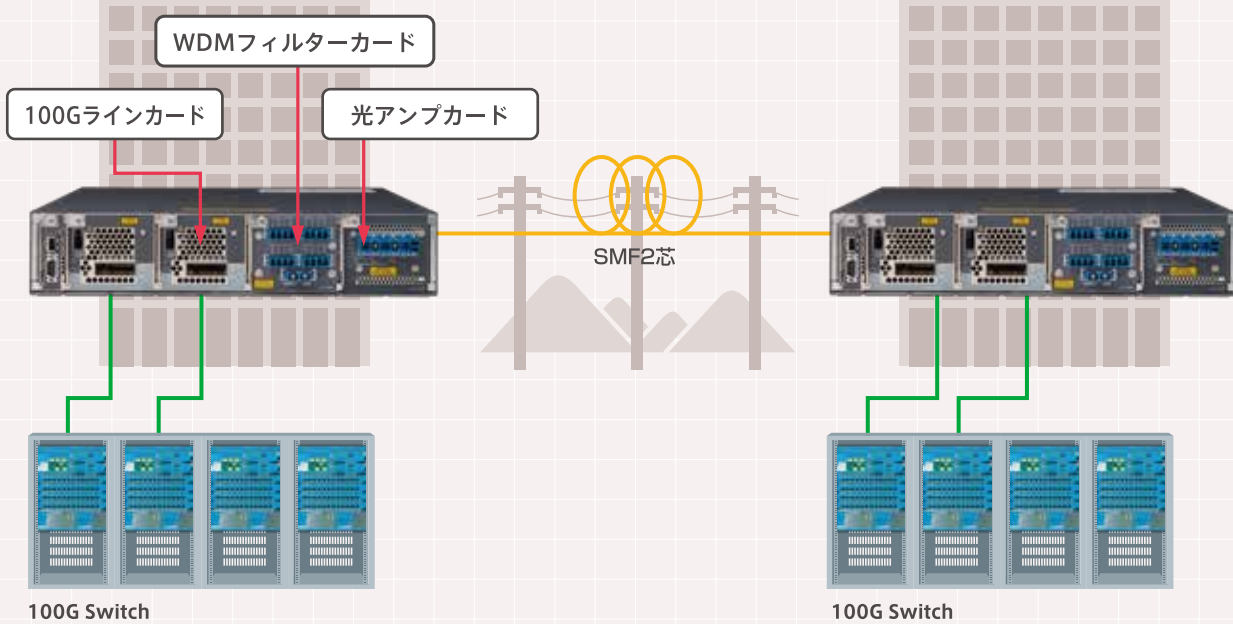
Printed in Japan 2017-06



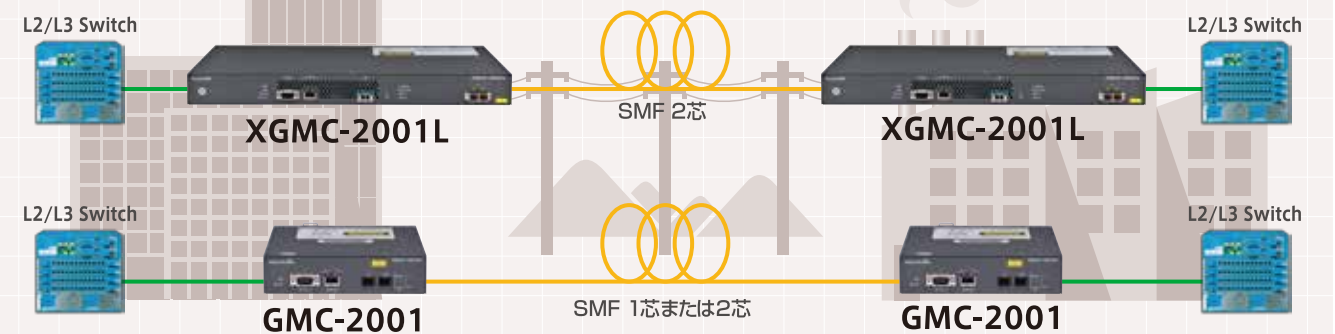
より速く  
より長く  
より多く  
伝える

06  
2017

Example 1 メトロ用途 (WDM 対向)



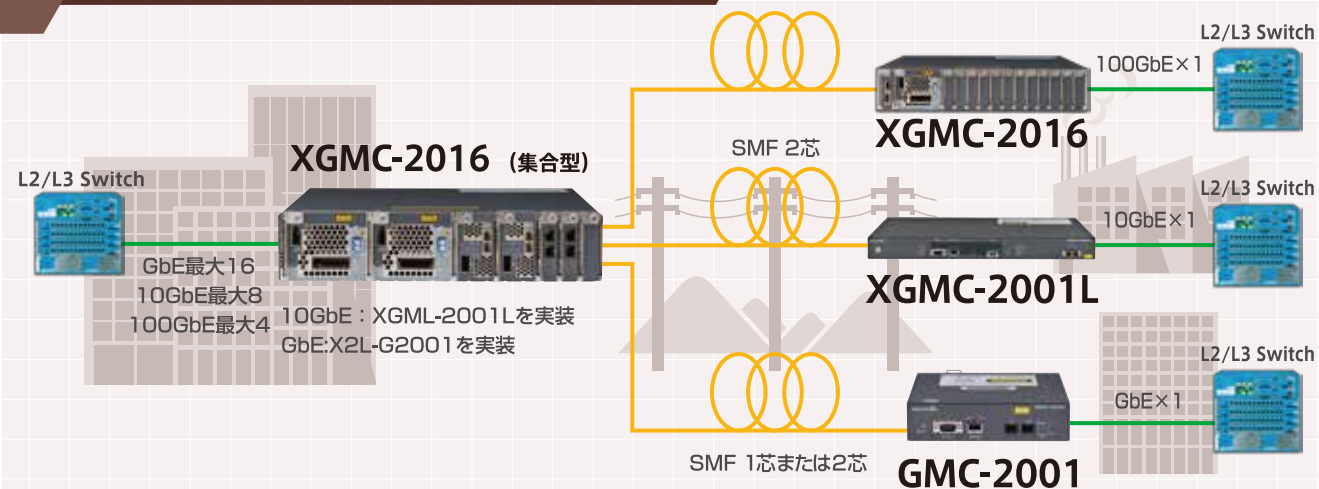
Example 3 単体対向の接続例



最大伝送ロス

OPL-3002CW 使用時	28dB (1 芯)	XGMC-2001L 対向接続時	25dB
GMC-2001 対向接続時		XGMC-2001LSS 対向接続時	28dB (1 芯)
H-BX20-SFP-D/U を使用	13.5dB (1 芯)	H-BX120-SFP-D/U を使用	30dB (1 芯)
H-BX40-SFP-D/U を使用	19dB (1 芯)	H-LX80-SFP を使用	28dB (2 芯)
H-BX80-SFP-D/U を使用	24dB (1 芯)		

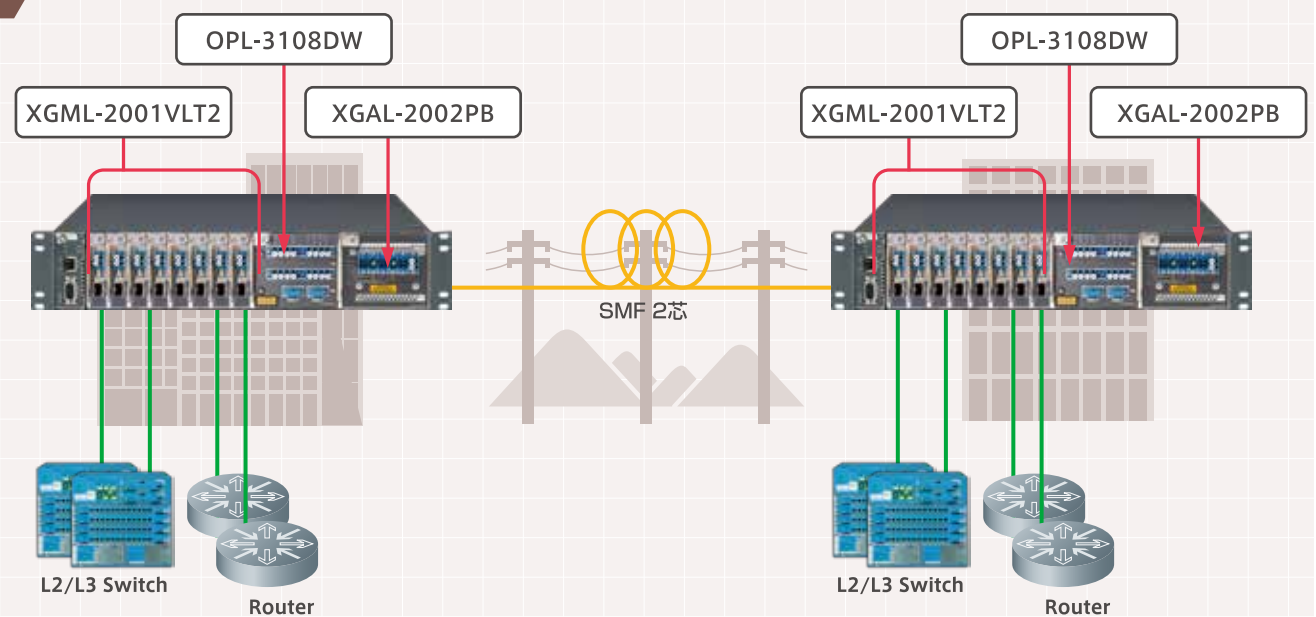
Example 2 スター型の接続例



最大伝送ロス

XGML-2001LDW と XGMC-2001LDW 接続時	31dB	XGML-2001L と XGMC-2001L 接続時	25dB
XGML-2001LDW, OPL-3002CW と XGMC-2001LSS 接続時	28dB		
X2L-G2001 と GMC-2001 接続時			
H-BX20-SFP-D/U を使用	13.5dB (1 芯)	H-BX120-SFP-D/U を使用	30dB (1 芯)
H-BX40-SFP-D/U を使用	19dB (1 芯)	H-LX80-SFP を使用	28dB (2 芯)
H-BX80-SFP-D/U を使用	24dB (1 芯)		

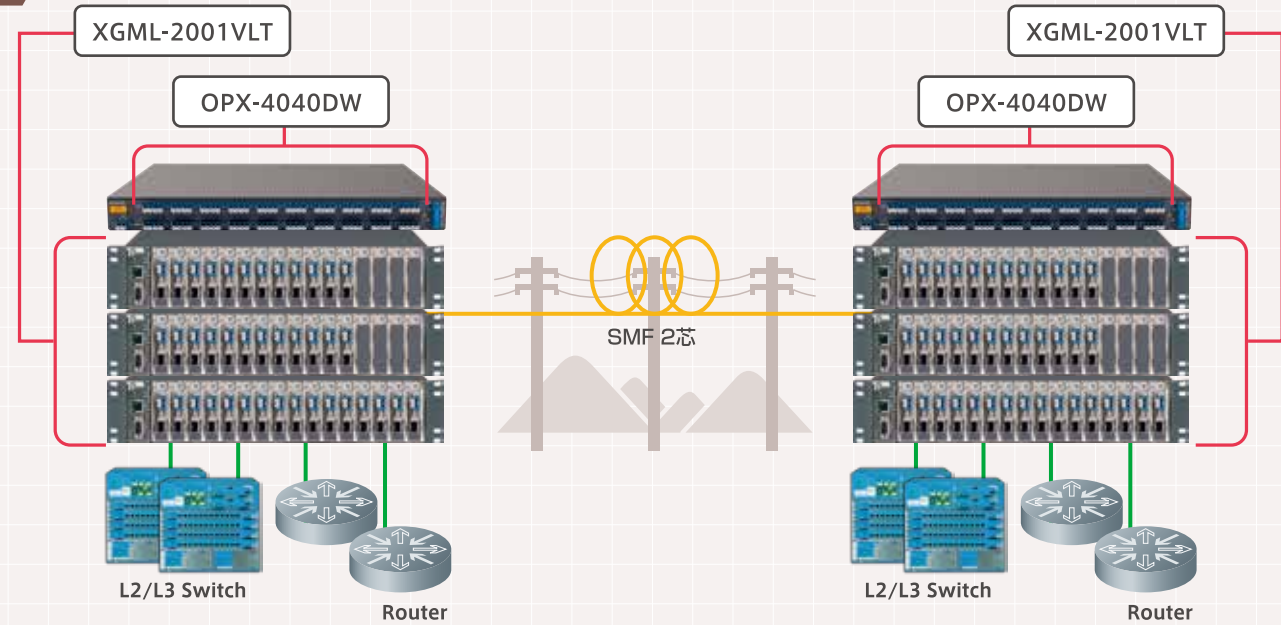
Example 4 アンプの接続例



最大伝送ロス

XGML-2001LDW 8 枚利用時	36dB	XGML-2001VLT2 8 枚利用時	36dB
---------------------	------	----------------------	------

Example 5 40波利用時の接続例



最大伝送ロス  
XGML-2001VLT シリーズ利用時 ————— 20.6dB

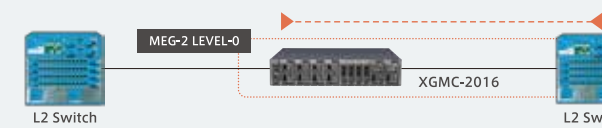
Feature 1 イーサネット OAM 機能

対応機種

・ XGMC-2016 シリーズ ※CGML-2001VLT, CGML-2001VLT-P, XGML-2001VLT, XGML-2001VLT2 は非対応

イーサ OAM は ITU-T Y.1731、IEEE 802.1ag で規定されているネットワーク管理運用規格です。上記規格をサポートした機器同士での回線連続監視、ループバック試験、障害箇所情報などのネットワーク管理を実施することが可能となります。代表的な管理機能：CC (Continuity Check) 管理ポイント間の接続性チェック LB (Loop Back) ループバック試験機能 (レイヤー 2 の ping 機能)

XGML-2001X と OAM 対応機器を接続する場合



XGMC-2016 シリーズを対向で接続する場合



▶ 監視ポイント (MEP) ■ 監視ポイント (MIP) □ 監視グループ (MEG) ※色は異 MEG レベルを示す

Feature 2 FLR (Fast Link Relay) 機能

対応機種

・ XLGMC シリーズ ・ GMC シリーズ ・ XGMC シリーズ

FLR (リンクステータス中継機能) は、回線に障害が発生したとき、自動的に対応する USER ポートのリンクを OFF し、素早く接続機器 (スイッチングハブ、ルーターなど) に伝送路の障害発生を伝達する機能です。障害を検出した接続機器は、リダンダント経路への切り替えなどにより、障害の影響を最小限に抑えることができます。



リンクステータス中継機能 (長距離回線側の障害発生時)  
長距離回線に障害が起こると、全ての 1000BASE-X 回線のリンクを OFF にして、素早く接続機器 (スイッチ、ルーターなど) に伝送路の障害発生を通知。



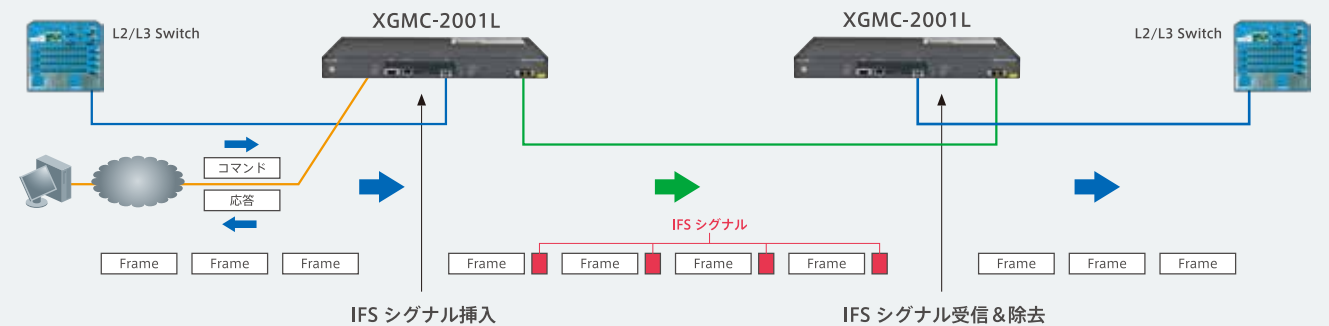
リンクステータス中継機能 (Local 側の障害発生時)  
1000BASE-X 回線に障害が起こると、対向の 1000BASE-X 回線のリンクを OFF にして、素早く接続機器 (スイッチ、ルーターなど) に伝送路の障害発生を通知。

Feature 3 インバンド管理機能

対応機種

・ XLGMC シリーズ ・ GMC シリーズ ・ XGMC シリーズ

IFS : Inter-Frame Signaling (フレーム間シグナリング)  
▶ フレーム間ギャップに保守信号を埋め込むためユーザー帯域への影響がありません。  
▶ 電源断などの高速通知を必要とする障害通知などのメッセージをサポートします。



### Feature 4 ビットエラーレート監視機能 (BER)

対応機種

・XLGMCシリーズ ・GMCシリーズ ・XGMCシリーズ

ビットエラーレートを測定する機能です。  
回線品質劣化時は SNMP Trap およびログへの記録が可能です。



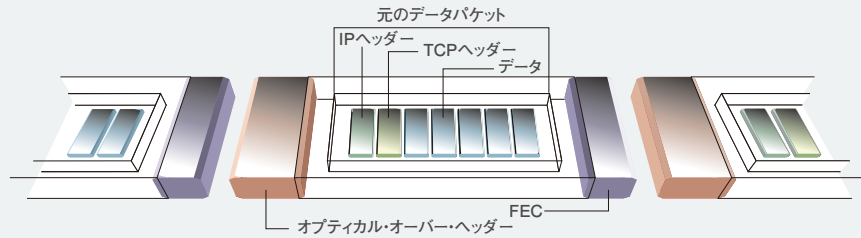
Ethernet符号/OTN符号の監視により、  
長距離伝送前後のユーザー信号のBERを測定

### Feature 5 順方向エラー訂正 (FEC) 機能

対応機種

・XLGMCシリーズ ・XGMC-2016シリーズ (LDW,VLTのみ)

順方向エラー訂正 (FEC:Forward Error Correction) は長距離の光ファイバー伝送路で発生する、信号劣化によるビット誤りを訂正する機能です。ITU-T※勧告 G.709 で規定された光伝送網向けのフレームフォーマットを利用し、送信側でユーザーデータに付加された FEC 符号を元に、受信側で誤りを検出しリアルタイムに訂正します。



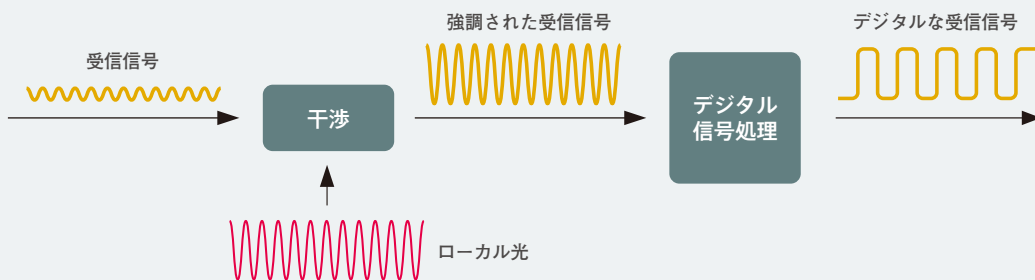
※ ITU-T=International Telecommunication Union Telecommunication Standardization Sector : 国際通信連合・通信標準化部門

### Feature 6 デジタルコヒーレント機能

対応機種

・XGMCシリーズ (CGML-2001VLT,CGML-2001VLT-P)

デジタルコヒーレント機能は高ビットレートの長距離伝送を行うための機能です。本機能を搭載した装置は、受信側で発生させたレーザー光 (ローカル光) と、対向から送信された信号光を干渉させることにより、微弱な受信信号を強調します。さらにデジタル信号処理により偏波分散、波長分散などの補正を行います。



### Feature 7 ループバックテスト機能

対応機種

・XLGMCシリーズ ・GMCシリーズ ・XGMCシリーズ

長距離伝送ポート間の伝送路状態をチェックする機能です。



コンソールを使用する場合

1. コンソール (または管理 port への Telnet) から Loopback テストコマンドを実行
2. 対向伝送装置は Loopback テストモードに入ったことを認識 (ログに記録)
3. 両伝送装置の全ての USER ポートの Link が自動的に Down されテストフレームを流出防止
4. CH ごとに交互にテストフレームを 100 フレーム送出し、Loopback フレームと照合を行い、結果をログに記録 (テスト繰返回数はコンソールより指定可能)
5. テスト結果が NG の場合は ERR LED が点灯 (ログにも fail 記録)

### Feature 6 デジタルコヒーレント機能

XGMC-2016 シリーズ 組み合わせ対応表							
接続	カード形式	カード占有スロット	単体型形式	LH ポート許容ロス	LH ポート用光ファイバー	USER ポート	備考
スター型	CGML-2001VLT-P	4	-	30dB (H-DW-CFP2/ACO, 1550nm帯)	2芯SMF,DSF	CFP4	カード対向
	XGML-2001L	2	XGMC-2001L	25dB (1550nm)	2芯SMF,DSF	XFP	
	X2L-G2001	1	GMC-2001 GMC-2101 GMC-2101-ALM GMC-2101-PSR	13.5dB (H-BX20-SFP/R), 19dB (H-BX40-SFP/R) 30dB (H-BX60-SFP, 1310nm帯), 24dB (H-BX80-SFP) 30dB (H-BX120-SFP), 28dB (H-LX80-SFP)	1芯SMF (BX20,BX40,BX60) 1芯SMF/DSF (BX80,BX120) 2芯SMF (LX80)	SFP	
単体対向	-	-	XGMC-2001L	25dB (1550nm)	2芯SMF,DSF	XFP	
	-	-	GMC-2001 GMC-2101 GMC-2101-ALM GMC-2101-PSR	13.5dB (H-BX20-SFP/R), 19dB (H-BX40-SFP/R) 30dB (H-BX60-SFP, 1310nm帯), 24dB (H-BX80-SFP) 30dB (H-BX120-SFP), 28dB (H-LX80-SFP)	1芯SMF (BX20,BX40,BX60) 1芯SMF/DSF (BX80,BX120) 2芯SMF (LX80)	SFP	
波長多重 (カード対向)	CGML-2001VLT-P	4	-	26dB (H-DW-CFP2/ACO, 1550nm帯)	1芯SMF,DSF	CFP4	OPL-3008DWを使用した場合
	XGML-2001X	2	-	19.5dB (H-DW-XFP,1550nm帯)	1芯SMF,DSF	XFP	
	XGML-2001VLT XGML-2001VLT2	1	-	27dB (1550nm帯)	1芯SMF,DSF	SFP+	
	X2L-G2001	1	-	26dB (H-DW-SFP-A,1550nm帯)	2芯SMF,DSF	SFP	





集成型 100 ギガビットイーサネット長距離伝送装置

**XGMC-2016** オープン価格

DC48V	冗長電源	HOT 電源	HOT モジュール
ラックマウント	Full Duplex	RS232C	SNMP
Telnet	インバンド管理	ダウンロード	FLR
ヒットレスリブート	WDM	Ethernet OAM※	100G対応
管理モジュール別売	DC電源ユニット別売	AC電源ユニット別売	ブランクパネル別売



管理カード用スロット × 1      ラインカード用スロット × 16

概略仕様	
電源	2重化電源 AC100/200V : 100 ~ 120/200 ~ 240VAC 50 ~ 60Hz DC-48V : -57 ~ -40V
消費電力	410W 以下
概算質量	20kg (フル実装時)
外形寸法	435(W)×406(D)×86(H)mm (ラックマウント金具および突起含まず)
基本構成	XGMC-2016 シャーシ ×1 / ラインカードスロット ×16 (空スロットにはブランクパネル必須, 別売) 管理モジュール ×1 (別売) / 電源ユニット ×2 (別売)
最大収容可能ポート数	100GE カード : 最大 4 ポート / 10GE カード : 最大 16 ポート (XGML-2001VLT シリーズの場合) 1GE カード : 最大 16 ポート / その他 : WDM フィルター、光アンプなど、混在収容可能

XGMC-2016 シリーズ ラインカード / WDM フィルターカード

100G DWDM ラインカード (CGML®) **CGML-2001VLT** オープン価格

CFP4 (USER) × 1 Port      CFP2 (LH) × 1 Port

概略仕様	
占有スロット数	4
波長	CFP2-ACO による (C-band チューナブル)
LH ポート	許容損失 CFP2-ACO による
分散耐力	ラインカード設定による (±2,000ps/nm, ±10,000ps/nm ※1)
USER ポート	CFP4



※1 将来対応予定

100G DWDM ラインカード (CGML) **CGML-2001VLT-P** オープン価格

CFP4 (USER) × 1 Port      CFP2 (LH) × 1 Port

プリアンプ × 1 Port

概略仕様	
占有スロット数	4
波長	CFP2-ACO による (C-band チューナブル)
LH ポート	許容損失 CFP2-ACO、プリアンプによる
分散耐力	ラインカード設定による (±2,000ps/nm, ±10,000ps/nm ※1)
USER ポート	CFP4



※1 将来対応予定

10G DWDM ラインカード **XGML-2001VLT / XGML-2001VLT2** オープン価格

SFP+(USER) × 1 Port      LH × 1 Port

概略仕様	
占有スロット数	1
波長	ITU-T C band 17.5 ~ 59.0ch (50GHz グリッド)
LH ポート	許容損失 31dB
分散耐力	-2400 ~ +2400ps/nm
USER ポート	SFP+



10G ラインカード **XGML-2001X** オープン価格

XFP (USER) × 1 Port      XFP (LH) × 1 Port

概略仕様	
占有スロット数	2
波長	XFP による
LH ポート	許容損失 XFP による
分散耐力	XFP による
USER ポート	XFP



DWDM 対応光アンプカード **XGAL-2002PB** オープン価格

ブースター入力 × 1 Port      ブースター出力 × 1 Port      ブースターモニター × 1 Port  
プリ入力 × 1 Port      プリ出力 × 1 Port      OSC MUX × 1 Port  
OSC Demux × 1 Port

概略仕様	
占有スロット数	4
波長	ITU-T C band / 最大 40 c h
利得	2.5 ~ 15.5dB
ブースター	総合光入力 -17.5 ~ +14dBm 総合光出力 最大 +19dBm
プリアンプ	利得 10 ~ 22dB 総合光入力 -32 ~ -5dBm
OSC ポート波長	1500 ~ 1520nm



WDM フィルターカード **OPL シリーズ** オープン価格

概略仕様	用途	占有スロット	多重波長	挿入損失
OPL-3002CW	CWDM2 波 1 芯伝送用	1	1530nm, 1550nm 2 波	最大 3dB※1
OPL-3104DW-A/B	DWDM4 波 1 芯伝送用	1	ITU-T C バンドの 4 波	最大 4dB※2
OPL-3008DW-A/B	DWDM8 波 1 芯伝送用	4	ITU-T C バンドの 8 波	最大 4dB※2
OPL-3108DW	DWDM8 波 1 芯伝送用 (2 方路内蔵)	4	ITU-T C バンドの 8 波	最大 4dB※1
OPL-3016DW-A/B	DWDM16 波 1 芯伝送用	4	ITU-T C バンドの 16 波	最大 6.5dB※2
OPL-4008DW	DWDM8 波 2 芯伝送用	4	ITU-T C バンドの 8 波	最大 4dB※1
OPL-5008DW	アンプ接続ポート付き DWDM8 波 1 芯伝送用	4	ITU-T C バンドの 8 波	最大 4dB※3 / 最大 2dB※4
OPL-5001DW-61	Add/Drop 用	1	C バンドに対して Grid61 (1528.8nm) を Add/Drop	最大 3dB※1
OPL-6001S	プロテクション用 光カプラカード (2 個入り)	1	1260 ~ 1355nm	最大 4dB※5

※1 対向で使用した場合の損失      ※2 同種の A タイプと B タイプを対向で使用した場合の損失      ※3 MUX/DeMUX 部の合計損失      ※4 光アンプポート対向の合計損失      ※5 光カプラ 1 個あたりの損失

関連製品	型式	希望小売価格 (税別)	備考
管理モジュール	XGMU-SNMP	オープン価格	必須
300W 対応版 AC 電源ユニット	XGMU-PS-300-AC2	オープン価格	AC2/DC2 のいずれか 2 台必須
300W 対応版 DC 電源ユニット	XGMU-PS-300-DC	オープン価格	AC/DC のいずれか 2 台必須
	XGMU-PS-300-DC2	オープン価格	AC2/DC2 のいずれか 2 台必須
ブランクパネル	XGMB-L	オープン価格	空きスロットには必須



※写真は OPL-3008DW-A



※写真は OPL-4008DW

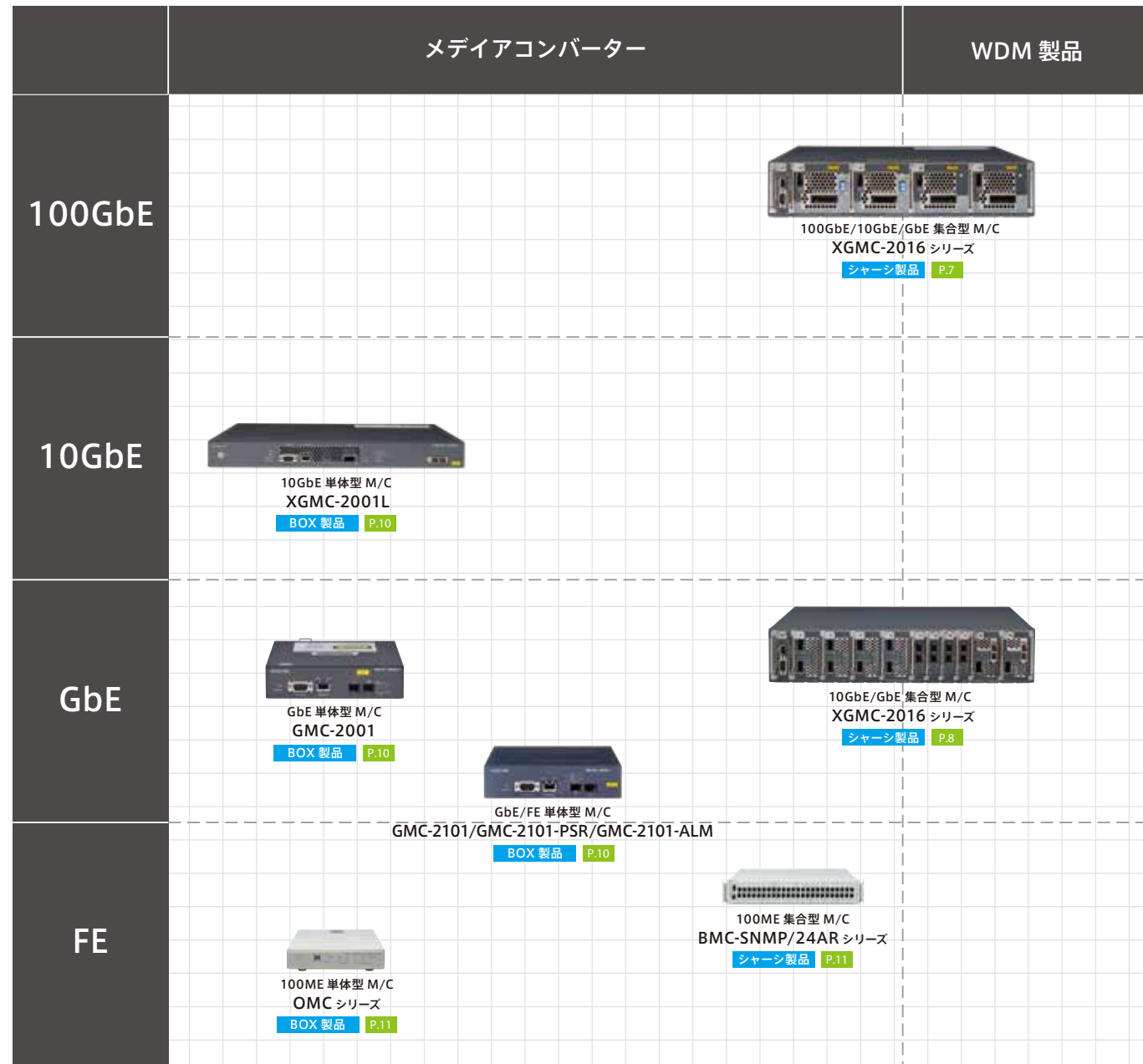


※写真は OPL-3002CW

# ApresiaTransport

長年培ってきた高速光伝送装置とイーサネットスイッチ APRESIA が融合し、ApresiaTransport として生まれ変わりました。信頼と実績をそのままに新たな価値を提供します。

## 多重 & 長距離伝送装置全体マップ



※上記製品写真は、各製品のサイズ対比を示すものではありません。

## カタログの機能マークについて

本カタログはマークで機能を表示しています。製品説明の表示マークは以下のような内容を表示しています。

<b>電源内蔵</b>	電源内蔵型。	<b>HOT電源</b>	電源のホットスワッピング可能。	<b>MDI/MDI-X</b>	MDI / MDI-X 切り替えによりストレートケーブルでカスケード接続可能。
<b>RS232C</b>	RS232C ポート装備。RS232C ポートと端末を接続し、各種パラメーター設定可能。	<b>インバンド管理</b>	管理ポートまたは USER ポートに管理装置を接続することにより、ギガビットイーサネット長距離伝送装置および MUX ポートまたは LH ポートに接続された他のギガビットイーサネット長距離伝送装置を管理可能。	<b>TTC</b>	メディアコンバーターの光インターフェース伝送方式 (TS-1000) に対応。
<b>Ethernet OAM</b>	国際標準 (ITU-TY1731) のイーサネット保守運用管理機能。	<b>DC48V</b>	DC-48V に対応。	<b>HOT モジュール</b>	モジュールのホットスワッピング可能。
<b>Auto Nego</b>	オートネゴネーション機能により、対向装置間で最も適した通信方式を自動的に決定する機能。対向装置がこの機能をサポートしていない場合、自動的に対向装置と同じ通信速度で半2重伝送となる。	<b>ダウンロード</b>	ソフトウェアを REV.UP する際、ネットワークからのダウンロード可能。	<b>WDM</b>	波長多重伝送機能。
<b>FAN レス</b>	内蔵冷却用 FAN 不使用。騒音がないため、会議室などの静かな環境に適しています。	<b>波長チューナブル</b>	長距離ポート (LH ポート、MUX ポート) 用に波長選択可能なトランシーバーを搭載。	<b>冗長電源</b>	電源のリダンダント化可能。電源がダウンした場合でも冗長電源により運用ダウンを防止。
<b>ラックマウント</b>	ラックマウント金具により EIA 規格に準拠した 19 インチラックに取り付け可能。	<b>Full Duplex</b>	Full Duplex (全2重) 通信対応。	<b>SNMP</b>	SNMP ネットワーク管理プロトコルを搭載。管理マネージャーにより機器の状態監視、設定変更が可能。
<b>Telnet</b>	Telnet プロトコルを搭載し、ネットワークからのコンソール接続が可能。	<b>FLR</b>	回線に障害が発生したとき、自動的に対応する User ポートのリンクを OFF にし、素早く伝送路の障害発生を伝達する機能。	<b>ヒットレスリポート</b>	データ通信用信号に影響を与えることなくリポートすることが可能。
<b>100G対応</b>	100 ギガビットイーサネットを長距離伝送。	<b>40G対応</b>	40 ギガビットイーサネットを長距離伝送。適用製品: XLGMC-1001LSS-A,B	<b>SDカード</b>	SD カードへの Config と Firmware の保存および SD カードブート機能が利用可能。
<b>接点端子</b>	電源 OFF 検出、ユーザーポート光受信断、リンクダウン、LH ポート光受信断時に接点信号を出力。				

# XGMC-2001/GMC シリーズ

## XGMC-2001L

オープン価格

DC48V	冗長電源	HOT 電源	ラックマウント	Full Duplex	RS232C	SNMP	Telnet
インバンド管理	ダウンロード	FLR	ヒットレスリポート	Ethernet OAM	AC電源ユニット別売	DC電源ユニット別売	



### 概略仕様

型式	XGMC-2001L
波長	1550nm 帯
適用ファイバー	2 芯 SMF または DSF
許容損失	25dBv
分散耐性	-300 ~ +1600ps/nm
USER ポート	XFP
電源	2 重化電源 AC100/200V:100 ~ 120/200 ~ 240VAC 50 ~ 60Hz, DC-48V : -57 ~ -40V
消費電力	65W 以下
概算質量	8kg (フル実装時)
外形寸法	436(W)×348(D)×44(H)mm (ラックマウント金具 / 突起部含まず)
基本構成	XGMC 本体 ×1, 電源ユニット ×2 (別売)

XFP (USER)	×	1 Port
LH	×	1 Port
10-T/100-TX (マネージメント)	×	1 Port

関連製品	型式	希望小売価格 (税別)	対応機種
50W 対応版 AC 電源ユニット	XGMU-PS-050-AC	オープン価格	XGMC-2001 シリーズ

## ギガビットイーサネット長距離伝送装置

### GMC-2001 / GMC-2001-DC48V / GMC-2001-DC110V

オープン価格

電源内蔵	DC48V	ラックマウント	Full Duplex	RS232C	SNMP	Telnet	インバンド管理
ダウンロード	FLR	ヒットレスリポート	Ethernet OAM	専用ラックマウント金具別売			



### GMC-2101 / GMC-2101-DC48V

オープン価格

電源内蔵	DC48V	ラックマウント	Full Duplex	RS232C	SNMP	Telnet	インバンド管理
ダウンロード	FLR	ヒットレスリポート	Ethernet OAM	専用ラックマウント金具別売			



### GMC-2101-PSR / GMC-2101-DC48V/PSR

オープン価格

電源内蔵	DC48V	冗長電源	ラックマウント	Full Duplex	RS232C	SNMP	Telnet
インバンド管理	ダウンロード	FLR	ヒットレスリポート	Ethernet OAM			
専用ラックマウント金具 (2 台実装時中央接続用) 別売	専用ラックマウント金具 (1 台実装時ラック接続用) 別売	専用ラックマウント金具 (側面用) 別売					



### GMC-2101-ALM / GMC-2101-DC48V/ALM

オープン価格

電源内蔵	DC48V	ラックマウント	Full Duplex	RS232C	SNMP	Telnet	インバンド管理
ダウンロード	FLR	ヒットレスリポート	Ethernet OAM	接点端子	専用ラックマウント金具別売		



SFP (USER)	×	1 Port	SFP (LH)	×	1 Port	10-T/100-TX (マネージメント)	×	1 Port
------------	---	--------	----------	---	--------	-----------------------	---	--------

### 概略仕様

	GMC-2001 シリーズ	GMC-2101 シリーズ	GMC-2101-PSR シリーズ	GMC-2101-ALM シリーズ
LH ポート	SFP	SFP	SFP	SFP
USER ポート	SFP	SFP	SFP	SFP
電源	単一電源 AC100/200V, DC-48V, DC110V	単一電源 AC100/200V, DC-48V	2 重化電源 (固定) AC100/200V, DC-48V	単一電源 AC100/200V, DC-48V
消費電力	20W 以下	20W 以下	20W 以下	20W 以下
概算質量	2kg	2kg	3kg	2kg
外形寸法	170(W)×251(D)×42(H)mm	170(W)×251(D)×42(H)mm	213(W)×295(D)×44(H)mm	170(W)×251(D)×42(H)mm

関連製品	型式	希望小売価格 (税別)	対応機種
専用ラックマウント金具	GMC-2001-RM	オープン価格	GMC-2001 シリーズ / GMC-2101 シリーズ
専用ラックマウント金具 (1 台実装用)	GMC-2101-PSR/RM-1P	オープン価格	GMC-2101-PSR
専用ラックマウント金具 (2 台連結用)	GMC-2101-PSR/RM-2P	オープン価格	GMC-2101-PSR
専用ラックマウント金具 (側面用)	GMC-2101-PSR/RM-S	オープン価格	GMC-2101-PSR



24ポート版 集合型メディアコンバーター (TTC 標準対応)

**BMC-SNMP/24AR**

オープン価格

管理カード用スロット × 1

本製品は、単体型メディアコンバーター (TTC 標準対応) と組み合わせてご使用ください

ラインカード用スロット × 24



DC48V	冗長電源	HOT 電源	HOT モジュール	ラックマウント	Auto Nego	Full Duplex
TTC	RS232C	SNMP	Telnet	MDI/MDI-X	ヒットレスリポート	

概略仕様			
適用ファイバー	1 芯 SMF	1 芯 SMF	1 芯 SMF
LH ポート許容損失	TTC クラス S 対応版: 16dB	TTC クラス Ar 対応版: 25dB	TTC クラス B 対応版: 28dB
電源	2 重化電源 AC100V: 90 ~ 110VAC 50 ~ 60Hz, DC-48V: -57 ~ -43VDC		
消費電力	150W 以下		
概算質量	11kg (フル実装時)		
外形寸法	430(W)×400(D)×88(H)mm		
基本構成	BMC シャーシ ×1 (管理モジュール / ブランクパネル 24 枚が同梱)、ラインカードスロット ×24 (空スロットにはブランクパネル必須)、電源ユニット ×2 (別売)		

単体型メディアコンバーター (TTC 標準対応)

**OMC-3301FX/SSM-B-1310R**

オープン価格

**OMC-3301FX/SSM-B-1310R-L**

オープン価格

**OMC-3301FX/SSM-B-1310R-LL**

オープン価格

(TTC クラス S 対応版)

(TTC クラス Ar 対応版)

(TTC クラス B 対応版)

電源内蔵	MDI/MDI-X	FAN レス	Auto Nego
Full Duplex	TTC		

10-T/100-TX (SW) × 1 Port  
100-FX (標準) × 1 Port



単体型メディアコンバーター

**OMC-3301FX/SSM-B-1550R**

オープン価格

**OMC-3301FX/SSM-B-1550R-L**

オープン価格

**OMC-3301FX/SSM-B-1550R-LL**

オープン価格

電源内蔵	MDI/MDI-X	FAN レス	Auto Nego
Full Duplex			

10-T/100-TX (SW) × 1 Port  
100-FX (標準) × 1 Port



概略仕様			
型 式	1310R/1550R	1310R-L/1550R-L	1310R-LL/1550R-LL
適用ファイバー	1 芯 SMF	1 芯 SMF	1 芯 SMF
LH ポート許容損失	16dB	25dB	28dB
電源	単一電源 AC100V: 90 ~ 110VAC 50 ~ 60Hz		
消費電力	10W 以下		
概算質量	0.7kg		
外形寸法	127(W)×171(D)×26(H)mm		

関連製品				
	型式	希望小売価格 ( 税別 )	対応機種	備考
ラインカード (TTC クラス S 対応版)	BMU-100FX/SSMC-SNMPR	オープン価格	BMC-SNMP/24AR	
ラインカード (TTC クラス Ar 対応版)	BMU-100FX/SSMC-SNMPR-L	オープン価格	BMC-SNMP/24AR	
ラインカード (TTC クラス B 対応版)	BMU-100FX/SSMC-SNMPR-LL	オープン価格	BMC-SNMP/24AR	
100W 対応版 AC 電源ユニット	BMU-PS-AC100VBR	オープン価格	BMC-SNMP/24AR	AC/DC のいずれか 2 台必須
100W 対応版 DC 電源ユニット	BMU-PS-DC48VBR	オープン価格	BMC-SNMP/24AR	AC/DC のいずれか 2 台必須

製品名	型 式	光コネクタ	接続相手
BMC-SNMP シリーズ OMC-3301 シリーズ 組み合わせ対応表	ラインカード (1 芯, TTC クラス S)	BMU-100FX/SSMC-SNMPR	SC
	ラインカード (1 芯, TTC クラス Ar)	BMU-100FX/SSMC-SNMPR-L	SC
	ラインカード (1 芯, TTC クラス B)	BMU-100FX/SSMC-SNMPR-LL	SC
	単体型メディアコンバーター (1 芯, TTC クラス S)	OMC-3301FX/SSM-B-1310R	SC
	単体型メディアコンバーター (1 芯, TTC クラス Ar)	OMC-3301FX/SSM-B-1310R-L	SC
	単体型メディアコンバーター (1 芯, TTC クラス B)	OMC-3301FX/SSM-B-1310R-LL	SC

40 波 DWDM ユニット

**OPX-4040DW**

オープン価格



概略仕様			
中心波長	C バンド中の 40 波長 (ITU-T DWDM グリッド準拠) ※フロントパネル表記はグリッド表示となります。	外形寸法	436(W)×346(D)×44(H)mm (19 インチラックマウント金具含まず)
最大損失	最大 10.4dB ※対向で使用した場合の損失合計値です。	概算質量	5.0kg
		接続コネクタ	各チャンネルポート: OSC ポート <sup>※1</sup> : LC WDM ポート: SC

※1 OSC は Optical Supervisory Channel の略称です。

16 波 1 芯双方向 DWDM ユニット

**OPX-3016DW-A**

オープン価格

**OPX-3016DW-B**

オープン価格



※写真は OPX-3016DW-A

概略仕様			
中心波長	C バンド中の 16 波長 (ITU-T DWDM グリッド準拠) ※フロントパネル表記はグリッド表示となります。	外形寸法	433 (W) × 230 (D) × 44 (H) mm 19 インチラックマウント金具含まず
最大損失	最大 6.5dB ※Aタイプと Bタイプを対向で使用した場合の損失合計値です。	概算質量	2.5kg
		接続コネクタ	SC

CFP2 モジュール



インターフェース	型 式	希望小売価格 (税別)	最大 伝送距離	適用 ファイバー	ファイバー 芯数	送信波長	コネクタ 形状	CGML-2001VLT CGML-2001VLT-P
DWDM DP-QPSK	H-DW-CFP2/ACO	オープン価格	ラインカード設定に 依存	SMF	2 芯	C-band Tunable	LC	○

■最大伝送距離:各トランシーバで規定された条件での最大伝送距離です。適用に際しては各インターフェースの規格や仕様書、実際に使用するファイバーの確認をお願いいたします。 ■適用ファイバー:SMFはシングルモードファイバーの略。 ■ファイバー芯数:使用するファイバーの芯数。 ■送信波長:送信波長および送信波長範囲については仕様書をご確認ください。 ■許容ロス:許容ロスについては仕様書およびIEEE規格をご確認ください。 ■コネクタ形状:規格に準拠したコネクタをご使用ください。 ■研磨種類:SMF適用の場合は、IEEE規格を満たすSPC研磨、UPC研磨、AdPC研磨などの低反射研磨品をご使用ください。

CFP4 モジュール



インターフェース	型 式	希望小売価格 (税別)	最大 伝送距離	適用 ファイバー	ファイバー 芯数	送信波長	コネクタ 形状	CGML-2001VLT CGML-2001VLT-P
100GBASE-LR4	H-LR4-CFP4-A	オープン価格	10km	SMF	2 芯	1310nm 帯 LAN-WDM	LC	○

■最大伝送距離:各トランシーバで規定された条件での最大伝送距離です。適用に際しては各インターフェースの規格や仕様書、実際に使用するファイバーの確認をお願いいたします。 ■適用ファイバー:SMFはシングルモードファイバーの略。 ■ファイバー芯数:使用するファイバーの芯数。 ■送信波長:送信波長および送信波長範囲については仕様書及びIEEE規格をご確認ください。 ■許容ロス:許容ロスについては仕様書およびIEEE規格をご確認ください。 ■コネクタ形状:規格に準拠したコネクタをご使用ください。 ■研磨種類:SMF適用の場合は、IEEE規格を満たすSPC研磨、UPC研磨、AdPC研磨などの低反射研磨品をご使用ください。

XFP モジュール



インターフェース	型 式	希望小売価格 (税別)	最大 伝送距離	適用 ファイバー	ファイバー 芯数	送信波長	コネクタ 形状	XGML-2001L XGML-2001LDW XGML-2001X	XGMC-2001L XGMC-2001LDW XGMC-2001LSS シリーズ
10GBASE-SR	H-SR-XFP	¥300,000	300m	MMF	2 芯	850nm	LC	○	○
10GBASE-LR	H-LR-XFP	¥400,000	10km	SMF	2 芯	1310nm	LC	○	○
10GBASE-ER	H-ER-XFP	¥1,250,000	40km	SMF	2 芯	1550nm	LC	○	○
DWDM	H-DW-XFP	オープン価格	70km	SMF/DSF	2 芯	ITU-T C-band	LC	※1	—

※1 XGML-2001XのLHポートのみ

■最大伝送距離:各トランシーバで規定された条件での最大伝送距離です。適用に際しては各インターフェースの規格や仕様書、実際に使用するファイバーの確認をお願いいたします。 ■適用ファイバー:MMFはマルチモードファイバーの略。SMFはシングルモードファイバーの略。DSFは分散シフトファイバーの略。 ■ファイバー芯数:使用するファイバーの芯数。 ■送信波長:送信波長および送信波長範囲については仕様書およびIEEE規格をご確認ください。 ■許容ロス:許容ロスについては仕様書およびIEEE規格をご確認ください。 ■コネクタ形状:規格に準拠したコネクタをご使用ください。 ■研磨種類:SMF/DSF適用の場合は、IEEE規格を満たすSPC研磨、UPC研磨、AdPC研磨などの低反射研磨品をご使用ください。

SFP+ モジュール



インターフェース	型 式	希望小売価格 (税別)	最大 伝送距離	適用 ファイバー	ファイバー 芯数	送信波長	コネクタ 形状	XGML-2001VLT XGML-2001VLT2
10GBASE-SR	H-SR-SFP+	¥150,000	300m	MMF	2 芯	850nm	LC	○
10GBASE-LR	H-LR-SFP+	¥300,000	10km	SMF	2 芯	1310nm	LC	○
10GBASE-ER	H-ER-SFP+	¥1,000,000	40km	SMF	2 芯	1550nm	LC	○

■最大伝送距離:各トランシーバで規定された条件での最大伝送距離です。適用に際しては各インターフェースの規格や仕様書、実際に使用するファイバーの確認をお願いいたします。 ■適用ファイバー:MMFはマルチモードファイバーの略。SMFはシングルモードファイバーの略。 ■ファイバー芯数:使用するファイバーの芯数。 ■送信波長:送信波長および送信波長範囲については仕様書およびIEEE規格をご確認ください。 ■許容ロス:許容ロスについては仕様書およびIEEE規格をご確認ください。 ■コネクタ形状:規格に準拠したコネクタをご使用ください。 ■研磨種類:SMF適用の場合は、IEEE規格を満たすSPC研磨、UPC研磨、AdPC研磨などの低反射研磨品をご使用ください。

SFP+ Direct Attach Cable



※写真はH-SFP+CU1M-A

インターフェース	型 式	希望小売価格 (税別)	最大 伝送距離	ケーブル外径寸法 (典型値)	許容曲げ半径	XGML-2001VLT XGML-2001VLT2
10GSFP+Cu	H-SFP+CU1M	¥20,000	1m	6.5mm	35mm	○
	H-SFP+CU3M	¥25,000	3m	6.5mm	35mm	○
	H-SFP+CU5M	¥30,000	5m	6.5mm	35mm	—
	H-SFP+CU7M	¥40,000	7m	6.5mm	35mm	—
	H-SFP+CU1M-A	¥25,000	1m	4.6mm	25mm	○
	H-SFP+CU3M-A	¥30,000	3m	4.6mm	25mm	○

SFP モジュール

インターフェース	型 式	希望小売価格 (税別)	最大 伝送距離	適用 ファイバー	ファイバー 芯数	送信波長	許容ロス	コネクタ 形状	X2L-G2001 シリーズ		GMC-2001 シリーズ		GMC-2101 シリーズ	
									LHポート	USERポート	LHポート	USERポート	LHポート	USERポート
1000BASE-SX	H-SX-SFP/R	¥45,000	550m	MMF	2 芯	850nm	—	LC	○※4	○	○※4	○	○※4	○
1000BASE-LX	H-LX-SFP/R	¥90,000	5km	SMF	2 芯	1310nm	—	LC	○※4	○	○※4	○	○※4	○
1000BASE-LX40※1	H-LX40-SFP/R	¥300,000	40km	SMF	2 芯	1310nm	19dB	LC	○※4	○	○※4	○	○※4	○
1000BASE-LX80※1	H-LX80-SFP	¥500,000	80km	SMF	2 芯	1550nm	28dB	LC	○	—	○	—	○	—
1000BASE-T	H-T-SFP/R-A	¥75,000	100m	(Cat.5e UTP)	—	—	—	RJ-45	○※4	○	○※4	○	○※4	○
1000BASE-BX20※2	H-BX20-SFP/R-D	¥240,000	20km	SMF	1 芯	1490nm	13.5dB	LC	○	—	○	—	○	—
	H-BX20-SFP/R-U	¥240,000	20km	SMF	1 芯	1310nm	13.5dB	LC	○	—	○	—	○	—
1000BASE-BX40※2	H-BX40-SFP/R-D	¥350,000	40km	SMF	1 芯	1490nm	19dB	LC	○	—	○	—	○	—
	H-BX40-SFP/R-U	¥350,000	40km	SMF	1 芯	1310nm	19dB	LC	○	—	○	—	○	—
1000BASE-BX60※2	H-BX60-SFP-D	¥400,000	60km	SMF	1 芯	1330nm	30dB	SC	○	—	○	—	○	—
	H-BX60-SFP-U	¥400,000	60km	SMF	1 芯	1270nm	30dB	SC	○	—	○	—	○	—
1000BASE-BX80※2	H-BX80-SFP-D	¥450,000	80km	SMF/DSF	1 芯	1550nm	24dB	LC	○	—	○	—	○	—
	H-BX80-SFP-U	¥450,000	80km	SMF/DSF	1 芯	1490nm	24dB	LC	○	—	○	—	○	—
1000BASE-BX120※2	H-BX120-SFP-D	¥550,000	120km	SMF/DSF	1 芯	1570nm	30dB	SC	○	—	○	—	○	—
	H-BX120-SFP-U	¥550,000	120km	SMF/DSF	1 芯	1510nm	30dB	SC	○	—	○	—	○	—
DWDM	H-DW-SFP-A-xx※3	¥700,000	120km	SMF/DSF	2 芯	ITU-T C-band	30dB	LC	○	—	—	—	○	—

※1 同型式品の対向使用が必須 ※2 BX20/40/60/80/120は、D型とU型の対向使用が必須 ※3 xxは波長グリッドを示しています。発注時にご指定ください。 ※4 OAMモード設定時

■最大伝送距離:各トランシーバで規定された条件での最大伝送距離です。適用に際しては各インターフェースの規格や仕様書、実際に使用するファイバーの確認をお願いいたします。 ■適用ファイバー:MMFはマルチモードファイバーの略。SMFはシングルモードファイバーの略。 ■ファイバー芯数:使用するファイバーの芯数。 ■送信波長:送信波長および送信波長範囲については仕様書およびIEEE規格をご確認ください。 ■許容ロス:許容ロスについては仕様書およびIEEE規格をご確認ください。 ■コネクタ形状:規格に準拠したコネクタをご使用ください。 ■研磨種類:SMF/DSF適用の場合は、IEEE規格を満たすSPC研磨、UPC研磨、AdPC研磨などの低反射研磨品をご使用ください。

電源ユニット

<p>300W 対応版 AC 電源ユニット <b>XGMU-PS-300-AC2</b> オープン価格</p>	<p>300W 対応版 DC 電源ユニット <b>XGMU-PS-300-DC2</b> オープン価格</p>	<p>50W 対応版 AC 電源ユニット <b>XGMU-PS-050-AC</b> オープン価格</p>
<p>100W 対応版 AC 電源ユニット <b>BMU-PS-AC100VBR</b> オープン価格</p>	<p>100W 対応版 DC 電源ユニット <b>BMU-PS-DC48VBR</b> オープン価格</p>	

電源コード

<p>AC100V 用電源コード L型タイプ※1※3 <b>HC-PC100V-L</b> 希望小売価格 ¥1,600 (税別)</p>	<p>AC200V 用電源コード NEMA L6-20 タイプ※2 <b>HC-PC200V-L6-20</b> 希望小売価格 ¥12,500 (税別)</p>	<p>AC200V 用電源コード C14 タイプ※2 <b>HC-PC200V-C14</b> 希望小売価格 ¥5,000 (税別)</p>
--	--	--

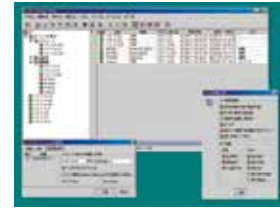
※1 対応機種:GMC-2001、GMC-2101、XGMU-PS-300-AC2、XGMU-PS-050-AC ※2 対応機種:GMC-2001、GMC-2101、GMC-2101-PSR、XGMU-PS-300-AC2、XGMU-PS-050-AC  
※3 機器付属の電源コード保護金具はご使用になれません。ご使用に際しては、隣り合う電源ユニットや各種インターフェースとの干渉にご注意ください。



## HCLManagerStation (日本語/英語版)

希望小売価格 ¥ 300,000 (税別)

当社製ネットワーク機器、および SNMP 対応機器をリスト形式により一括管理することが可能。



### 管理対象

当社製ネットワーク機器 (SNMP 対応機器)

### 特長

対象機器をグループ分けし、階層的な管理が可能 (最大管理台数:3000 台)

定期的に機器の状態、運用状況を表示

複数の機器に対して、一括した操作 (構成情報のセーブ、リポート、TFTP サーバー機能を用いた、構成情報のアップロード・ダウンロードやソフトウェアのダウンロード) が可能

※構成情報のアップロードは、スケジュール設定による自動実行が可能

※本操作を行える機種は、当社製機器管理ソフトウェアがインストールされている機種に限られます

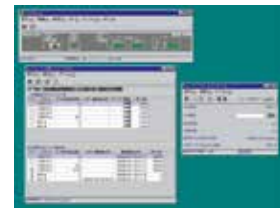
障害 (機器停止 / 復旧、Trap) をトリガーとした外部アプリケーションの起動が可能

HP OpenView® NNM あるいは J1/P1/Cm2/NNM をベースとして動作可能。単体での使用も可能

## GMXManager (日本語/英語版)

オープン価格

当社製メディアコンバーター XGMC/GMC シリーズのフロントパネル画面を表示し、ポート・機器の状態や運用管理に有用な情報を容易に管理することが可能。



### 管理対象

GMX シリーズ  
XGMC / GMC シリーズ

### 特長

GUI 画面を用いて容易に操作可能

性能に関する情報はグラフ表示が可能

MUX ポート側の伝送路の状態を簡単にチェックできるループバックテスト機能をサポート

シグナルロス発生回数やビット誤り率などのパフォーマンスに関する情報を表示可能

HP OpenViewNNM あるいは J1/P1/Cm2/NNM をベースとして動作可能。単体での使用も可能

型 式	XGMC-2016 シリーズ			
	XGMC-2016	CGML-2001VLT-P	CGML-2001VLT	
<b>分 類</b>	本体 (シャーシ)	ラインカード	ラインカード	
<b>LH ポート</b>	データ伝送速度 (1台あたり)	使用するラインカードによる	100Gbit/s	100Gbit/s
	波長多重機能	—	○ (最大84波)	○ (最大84波)
	使用光ファイバー	使用するラインカードによる	2芯SMF/DSF	2芯SMF/DSF
	ポート数	最大16スロット、搭載可能数はラインカードによる	1ポート (ラインカードあたり)	1ポート (ラインカードあたり)
	モジュール形状/コネクタ形状	使用するラインカードによる	CFP2 (別売)	CFP2 (別売)
	使用波長帯	使用するラインカードによる	CFP2-ACOによる(C-bandチューナブル)	CFP2-ACOによる(C-bandチューナブル)
	許容ロス	使用するラインカードによる	CFP2-ACO、プリアンプによる	CFP2-ACOによる
	分散耐力	使用するラインカードによる	ラインカード設定による	ラインカード設定による
	波長チューナブル	—	○	○
	FEC機能	—	○	○
送信アッテネータ機能	—	—	—	
<b>プリアンプポート</b>	ポート数	—	1ポート (ラインカードあたり)	—
	波長数	—	1波	—
	コネクタ形状	—	LC	—
	光入力	—	-32~-10dBm	—
	光出力	—	-5dBm	—
制御方式	—	出力一定制御	—	
<b>ユーザポート</b>	データ伝送速度	1Gbit/s, 10Gbit/s, 100Gbit/s	100Gbit/s	100Gbit/s
	ポート数	最大16ポート、ただし、ラインカードの容量や組み合わせによる	1ポート (ラインカードあたり)	1ポート (ラインカードあたり)
	モジュール形状/コネクタ形状	使用するラインカードによる	CFP4 (別売)	CFP4 (別売)
	準拠規格	使用するラインカードによる	100GBASE-LR4	100GBASE-LR4
	伝送可能フレーム長	—	9216byte以下 (全てのイーサフレームを中継)	9216byte以下 (全てのイーサフレームを中継)
<b>マネージメントポート</b>	コネクタ形状	RJ-45	—	—
	データ伝送速度	10BASE-T/100BASE-TX	—	—
	プロトコル	SNMP, TELNET	—	—
	標準規格	RS-232C	—	—
<b>機 能</b>	インバンド管理	○	○ (※1)	○ (※1)
	リンクステータス中継機能	○	○	○
	リンクステータス中継機能保護時間設定	使用するラインカードによる	—	—
	LOSモニター	○	○ (※1)	○ (※1)
	LOFモニター	使用するラインカードによる	○ (※1)	○ (※1)
	ビットエラー監視機能	使用するラインカードによる	○ (※1)	○ (※1)
	ペイロードモニター機能	○	○ (※1)	○ (※1)
	電源断通知機能	○	○ (対向ラインカードの電源断を検知可能)	○ (対向ラインカードの電源断を検知可能)
	ループバックテスト機能	○	○ (※1)	○ (※1)
	ヘッドレスオペレーション	○	○ (※1)	○ (※1)
	無断断ファームウェアバージョンアップ機能	○	○ (※1)	○ (※1)
	回線プロテクション	使用するラインカードによる	—	—
	ログ機能	○	○ (※1)	○ (※1)
	SYSLOG機能	○	○ (※1)	○ (※1)
ファイル転送機能 (TFTP)	—	—	—	
<b>対向機器</b>	使用するラインカードによる	CGML-2001VLT-P/CGML-2001VLT	CGML-2001VLT-P/CGML-2001VLT	
<b>ハードウェア</b>	電源冗長	2重化 (冷却ファン一体型電源、別売)	—	—
	電源電圧	[XGMU-PS-300-AC2使用時]100~120/200~240VAC, 50~60Hz [XGMU-PS-300-DC2使用時]DC-48V-57~40VDC	—	—
	ファン	挿抜可 (冷却ファン一体型電源、別売)	—	—
	消費電力	410W以下	—	—
	概算質量	20kg (フル実装時)	—	—
	外形寸法	435(W)×406(D)×86(H)mm (19インチラック金具および突起 (ユニットの取っ手やシャーシのスロット番号表示部) 含まず)	—	—
	ラックマウント	専用ラックマウント金具標準装備	—	—
AC電源コード抜け留め金具	AC電源ユニットに標準装備	—	—	
<b>関連製品(別売)</b>	管理ユニット	XGMU-SNMP	—	—
	電源モジュール	XGMU-PS-300-AC2, XGMU-PS-300-DC2	—	—
	ファンモジュール	(ファン/電源一体型)	—	—
	WDMフィルターユニット	—	—	—
	LHポートトランシーバーモジュール	—	H-DW-CFP2/ACO	H-DW-CFP2/ACO
	ユーザポートトランシーバーモジュール	—	H-LR4-CFP4-A	H-LR4-CFP4-A

※1 本機能を使用するには、管理モジュール XGMU-SNMP が必要になります。

型 式	XGMC-2016 シリーズ				
	XGML-2001VLT	XGML-2001VLT2	XGML-2001L	XGML-2001X	X2L-G2001
<b>分 類</b>	ラインカード	ラインカード	ラインカード	ラインカード	ラインカード
<b>LH ポート</b>	データ伝送速度 (1台あたり) 10Gbit/s 波長多重機能 ○ (最大84波) 使用光ファイバー 2芯SMF/DSF	データ伝送速度 (1台あたり) 10Gbit/s 波長多重機能 ○ (最大84波) 使用光ファイバー 2芯SMF/DSF	データ伝送速度 (1台あたり) 10Gbit/s 波長多重機能 — 使用光ファイバー 2芯SMF/DSF	データ伝送速度 (1台あたり) 10Gbit/s 波長多重機能 — 使用光ファイバー 使用するXFPによる	データ伝送速度 (1台あたり) 10Gbit/s 波長多重機能 — 使用光ファイバー 使用するSFPによる
<b>ブリアンプポート</b>	ポート数 1ポート (ラインカードあたり)	ポート数 1ポート (ラインカードあたり)	ポート数 1ポート (ラインカードあたり)	ポート数 1ポート (ラインカードあたり)	ポート数 1ポート (ラインカードあたり)
<b>ユーザポート</b>	データ伝送速度 10Gbit/s	データ伝送速度 10Gbit/s	データ伝送速度 10Gbit/s	データ伝送速度 10Gbit/s	データ伝送速度 1Gbit/s
<b>マネージメントポート</b>	ポート数 1ポート (ラインカードあたり)	ポート数 1ポート (ラインカードあたり)	ポート数 1ポート (ラインカードあたり)	ポート数 1ポート (ラインカードあたり)	ポート数 1ポート (ラインカードあたり)
<b>コンソールポート</b>	標準規格 —	標準規格 —	標準規格 —	標準規格 —	標準規格 —
<b>機 能</b>	インバンド管理 ○ (※1)	インバンド管理 ○ (※1)	インバンド管理 ○ (※1)	インバンド管理 ○ (※1,※2)	インバンド管理 ○ (※1)
<b>対向機器</b>	XGML-2001VLT	XGML-2001VLT2	XGML-2001L XGMC-2001L	XGML-2001X Ethernet OAM対応機器	GMC-2001,X2L-G2001 GMC-2101(※3) GMC-2101-PSR (※3) GMC-2101-ALM(※3)
<b>ハードウェア</b>	電源冗長 —	電源冗長 —	電源冗長 —	電源冗長 —	電源冗長 —
<b>関連製品(別売)</b>	LH-ポートトランシーバモジュール —	LH-ポートトランシーバモジュール —	LH-ポートトランシーバモジュール —	H-SR-XFP,H-LR-XFP H-ER-XFP,H-DW-XFP	H-BX20-SFP/R (※4), H-BX40-SFP/R (※4) H-BX60-SFP (※4), H-BX80-SFP (※4) H-BX120-SFP (※4), H-LX80-SFP (※4) H-DW-SFP-A (※5), H-DW-SFP-B (※5) H-SX-SFP/R (※6), H-LX-SFP/R (※6) H-LX40-SFP/R (※6), H-LX80-SFP/R (※6)

※1 本機能を使用する際には、管理モジュール XGMS-SNMP が必要になります。 ※2 OAM モード有効時は使用できません。 ※3 ラインカード X2L-G2001 と GMC-2101 シリーズを接続する場合は 1Gbit/s となります。  
 ※4 1 芯双方向 SFP トランシーバは、"-U タイプ" と "-D タイプ" を対向でご使用ください。 ※5 "xx" は波長グリッドを示します (xx=20 ~ 60) ※6 LH ポートで使用の場合は、OAM モードを有効にしてください。

型 式	XGMC-2016 シリーズ	
	XGAL-2002PB	
<b>分 類</b>	ポート	DWDM用光アンプカード
<b>ブーストアンプ部</b>	コネクタ	入力/出力/出力モニター 各1
	波長数	SC ※1
	波長帯	40波 (最大)
	使用光ファイバー	ITU-T Cバンド 191.75 (1563.45nm) ~ 195.90THz (1530.33nm)
	利 得	SMFまたはDSF
	総合光入力	2.5~15.5dB (固定利得と内蔵入力アッテネーターによる設定)
	飽和光出力	-17.5~-14.0dBm
	クラス (安全性)	+19dBm
	光制御方法	クラス1M (IEC 60825-1)
<b>ブリアンプ部</b>	ポート	入力/出力 各1
	コネクタ	SC ※1
	波長数	40波 (最大)
	波長帯	ITU-T Cバンド 191.75 (1563.45nm) ~ 195.90THz (1530.33nm)
	使用光ファイバー	SMFまたはDSF
	利 得	10~22dB
	総合光入力	-32~-5dBm
	飽和光出力	+17dBm
	クラス (安全性)	クラス1M (IEC 60825-1)
	光制御方法	利得一定制御
<b>OSCポート部</b>	ポート	MUX / Demux 各1
	コネクタ	LC ※1
	波長帯	1510±10nm

※1 コネクタは、SPC, UPC, AdPC 研磨などの低反射タイプのもをご使用ください。

型 式	XGMC-2016 シリーズ					
	OPL-3002CW	OPL-3104DW-A	OPL-3104DW-B	OPL-3008DW-A	OPL-3008DW-B	OPL-3108DW
<b>分 類</b>	2波1芯双方向CWDMカード		4波1芯双方向DWDMカード		8波1芯双方向DWDMカード	
<b>構 成</b>	MUX/Demux		MUX/Demux		MUX/Demux	
<b>チャネル数</b>	2		4		8	
<b>ポート数</b>	1		1		1	
<b>コネクタ</b>	SC ※1		SC ※1		SC ※1	
<b>光ファイバー</b>	SMF/DSF ※2		SMF/DSF ※2		SMF/DSF ※2	
<b>挿入損失</b>	最大 3dB ※3		最大 4dB ※4		最大 4dB ※5	
<b>使用波長</b>	ITU-T CWDM 1530nm,1550nm		ITU-T DWDMグリッド 100GHz間隔 Grid59(1530.33nm) Grid46(1540.56nm) Grid32(1551.72nm) Grid20(1561.42nm)		ITU-T DWDMグリッド 100GHz間隔 Grid59(1530.33nm) Grid57(1531.90nm) Grid51(1536.61nm) Grid46(1540.56nm) Grid36(1548.51nm) Grid32(1551.72nm) Grid29(1554.13nm) Grid20(1561.42nm)	
<b>対向機器</b>	OPL-3002CW	OPL-3104-DW-B	OPL-3104-DW-A	OPL-3008DW-B OPL-3108DW (ポートWDM)	OPL-3008DW-A OPL-3108DW (ポートWDM)	OPL-3108DW OPL-3008DW-A/OPL-3008DW-B
<b>接続機器</b>	—					

型 式	XGMC-2016 シリーズ					
	OPL-3016DW-A	OPL-3016DW-B	OPL-4008DW	OPL-5008DW	OPL-6001S	OPL-5001DW-61
<b>分 類</b>	16波1芯双方向DWDMカード		8波2芯双方向DWDMカード		1波ADD/DROPフィルターカード	
<b>構 成</b>	MUX/Demux		MUX/Demux		MUX/Demux	
<b>チャネル数</b>	16		8		1	
<b>ポート数</b>	1		1		1	
<b>コネクタ</b>	SC ※1		SC ※1		SC ※1	
<b>光ファイバー</b>	SMF/DSF ※2		SMF/DSF ※2		SMF/DSF ※2	
<b>挿入損失</b>	最大 6.5dB ※6		最大 4dB ※7		最大 4dB ※8, 最大 2dB ※9	
<b>使用波長</b>	ITU-T DWDMグリッド 100GHz間隔 Grid59(1530.33nm) Grid57(1531.90nm) Grid56(1532.68nm) Grid54(1534.25nm) Grid51(1536.61nm) Grid46(1540.56nm) Grid44(1542.14nm) Grid37(1547.72nm) Grid36(1548.51nm) Grid32(1551.72nm) Grid31(1552.52nm) Grid29(1554.13nm) Grid26(1556.55nm) Grid 23(1558.98nm) Grid22(1559.79nm) Grid20(1561.42nm)		ITU-T DWDMグリッド 100GHz間隔 Grid59(1530.33nm) Grid57(1531.90nm) Grid51(1536.61nm) Grid46(1540.56nm) Grid36(1548.51nm) Grid32(1551.72nm) Grid29(1554.13nm) Grid20(1561.42nm)		1260~1355nm	
<b>対向機器</b>	OPL-3016DW-B	OPL-3016DW-A	OPL-4008DW	OPL-5008DW	XGML-2001VLT2と スイッチングハブなどの 10GBASE-LRポート間に使用	OPL-5001DW-61
<b>接続機器</b>	—					

※1 コネクタは、SPC, UPC, AdPC 研磨などの低反射タイプのもをご使用ください。 ※2 DSF ファイバーと接続した場合、挿入損失が仕様値よりも増加する場合があります。 ※3 OPL-3002CW を対向接続した場合の合計損失です。  
 ※4 OPL-3104DW-A と OPL-3104DW-B を対向接続した場合の合計損失です。 ※5 OPL-3008DW-A と OPL-3008DW-B を対向接続した場合の合計損失です。 ※6 OPL-3016DW-A と OPL-3016DW-B を対向接続した場合の合計損失です。  
 ※7 WDM-A と WDM-B を対向接続した場合の合計損失です。 ※8 MUX あるいは Demux のいずれかと、1 芯化部の 2 か所の合計損失です。 ※9 1 芯化部 2 か所の合計損失です。  
 ※10 分岐ポートは WORK ポート、プロテクションポート各 1 ポートで構成されます。 ※11 OPL-5001DW-61 を対向接続した場合の合計損失です。

型 式	XGMC-2001 シリーズ		GMC-2001	GMC-2101	GMC-2101-PSR	GMC-2101-ALM
	XGMC-2001L		GMC-2001-DC48V GMC-2001-DC110V	GMC-2101-DC48V	GMC-2101-DC48V/PSR	GMC-2101-DC48V-ALM
分 類	本体、対向接続機	本体、対向接続機	本体、対向接続機	本体、対向接続機	本体、対向接続機	本体、対向接続機
LH ポート	データ伝送速度 (1 台あたり)	10Gbit/s	1Gbit/s	1Gbit/s	1Gbit/s	1Gbit/s
	波長多重機能	—	—	○(DW-SFP搭載時, 最大40波)	○(DW-SFP搭載時, 最大40波)	○(DW-SFP搭載時, 最大40波)
	使用光ファイバー	2芯SMF/DSF	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する
	ポート数	1ポート	1ポート	1ポート	1ポート	1ポート
	コネクタ	2連SC ※1	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する
	使用波長帯	1530~1565nm	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する
	許容ロス	25dB	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する
	分散耐力	-300~1600ps/nm	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する	使用するSFPに依存する
	波長チューナブル	—	—	—	—	—
	FEC 機能	—	—	—	—	—
送信アッテネータ機能	—	—	—	—	—	
USER ポート	データ伝送速度	10Gbit/s	1Gbit/s	10M/100Mbit, 1Gbit/s (※5)	10M/100Mbit, 1Gbit/s (※5)	10M/100Mbit, 1Gbit/s (※5)
	ポート数	1ポート	1ポート	1ポート	1ポート	1ポート
	モジュール形状 / コネクタ形状	XFP (別売)	SFP (別売)	SFP (別売)	SFP (別売)	SFP (別売)
	標準規格	10GBASE-R	1000BASE-X/1000BASE-T	10BASE-T/100BASE-TX 1000BASE-X/1000BASE-T	10BASE-T/100BASE-TX 1000BASE-X/1000BASE-T	10BASE-T/100BASE-TX 1000BASE-X/1000BASE-T
伝送可能フレーム長	9216byte以下(全てのイーサフレームを中継)	9216byte以下(全てのイーサフレームを中継)	9216byte以下(全てのイーサフレームを中継)	9216byte以下(全てのイーサフレームを中継)	9216byte以下(全てのイーサフレームを中継)	
マネージメントポート	コネクタ形状	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45
	データ伝送速度	10BASE-T/100BASE-TX	10BASE-T/100BASE-TX	10BASE-T/100BASE-TX	10BASE-T/100BASE-TX	10BASE-T/100BASE-TX
機 能	プロトコル	SNMP, TELNET	SNMP, TELNET	SNMP, TELNET	SNMP, TELNET	SNMP, TELNET
	標準規格	RS-232C	RS-232C	RS-232C	RS-232C	RS-232C
	インバンド管理	○ (※2)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)
	リンクステータス中継機能	○	○	○	○	○
	リンクステータス中継機能保護時間設定	○	○	○	○	○
	LOS モニター	○ (※2)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)
	LOF モニター	—	—	—	—	—
	ビットエラー監視機能	○ (※2)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)
	ベイロードモニター機能	○ (※2)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)
	電源断通知機能	○ (※2)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)
	ループバックテスト機能	○ (※2)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)
	ヘッドレスオペレーション	—	—	—	—	—
	無網断ファームウェアバージョンアップ機能	○ (※2)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)
	回線プロテクション	—	—	—	—	—
ログ機能	○ (※2)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)	
SYSLOG 機能	○ (※2)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)	
ファイル転送機能 (TFTP)	○ (※2)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)	○ (※4)	
対向機器		XGML-2001L XGMC-2001L	X2L-G2001, GMC-2001 GMC-2101, GMC-2101-PSR GMC-2101-ALM	X2L-G2001 GMC-2101 GMC-2101-PSR GMC-2101-ALM	X2L-G2001 GMC-2101 GMC-2101-PSR GMC-2101-ALM	X2L-G2001 GMC-2101-PSR GMC-2101-ALM
	電源冗長	2重化 (冷却ファン一体型電源, 別売)	単一電源	単一電源	2重化 (固定)	単一電源
ハードウェア	電源電圧	[XGMU-PS-050-AC使用時] 100~120/200~240VAC, 50~60Hz	[AC電源対応機種] 100~120/200~240VAC 50-60Hz [DC-48V電源対応機種] -57~-40VDC [DC110V対応機種] 85~110VDC	[AC電源対応機種] 100~120/200~240VAC 50-60Hz [DC-48V電源対応機種] -57~-40VDC	[AC電源対応機種] 100~120/200~240VAC 50-60Hz [DC-48V電源対応機種] -57~-40VDC	[AC電源対応機種] 100~120/200~240VAC 50-60Hz [DC-48V電源対応機種] -57~-40VDC
	ファン	挿抜可 (冷却ファン一体型電源, 別売)	ファンレス	ファンレス	ファンを2個搭載 (固定)	ファンレス
	消費電力	65W以下	20W以下	20W以下	20W以下	20W以下
	概算質量	8kg (フル実装時)	2kg	2kg	3kg	2kg
	外形寸法	436(W)×348(D)×44(H)mm (19インチラック金具および突起含まず)	170(W)×251(D)×42(H)mm (ラックマウント金具および突起物含まず)	170(W)×251(D)×42(H)mm (ラックマウント金具および突起物含まず)	213(W)×295(D)×44(H)mm (ラックマウント金具および突起物含まず)	170(W)×251(D)×42(H)mm (ラックマウント金具および突起物含まず)
	ラックマウント	専用ラックマウント金具標準装備	専用ラックマウント金具 (別売)	専用ラックマウント金具 (別売)	専用ラックマウント金具 (別売)	専用ラックマウント金具 (別売)
	AC 電源コード抜け留め金具	AC 電源ユニットに標準装備	本体に標準装備	標準添付	標準添付	標準添付
関連製品(別売)	管理ユニット	—	—	—	—	—
	電源モジュール	XGMU-PS-050-AC	—	—	—	—
	ファンモジュール	(ファン/電源一体型)	—	—	—	—
	WDM フィルターユニット	—	—	—	—	—
	LH ポートトランシーバモジュール	—	H-BX20-SFP/R (※6) H-BX40-SFP/R (※6) H-BX60-SFP (※6) H-BX80-SFP (※6) H-BX120-SFP (※6) H-LX80-SFP H-SX-SFP/R (※7) H-LX-SFP/R (※7) H-LX40-SFP/R (※7) H-T-SFP/R-A (※7)	H-BX20-SFP/R (※6) H-BX40-SFP/R (※6) H-BX60-SFP (※6) H-BX80-SFP (※6) H-BX120-SFP (※6) H-LX80-SFP H-DW-SFP-A-xx (※3) H-SX-SFP/R (※7) H-LX-SFP/R (※7) H-LX40-SFP/R (※7) H-T-SFP/R-A (※7)	H-BX20-SFP/R (※6) H-BX40-SFP/R (※6) H-BX60-SFP (※6) H-BX80-SFP (※6) H-BX120-SFP (※6) H-LX80-SFP H-DW-SFP-A-xx (※3) H-SX-SFP/R (※7) H-LX-SFP/R (※7) H-LX40-SFP/R (※7) H-T-SFP/R-A (※7)	H-BX20-SFP/R (※6) H-BX40-SFP/R (※6) H-BX60-SFP (※6) H-BX80-SFP (※6) H-BX120-SFP (※6) H-LX80-SFP H-DW-SFP-A-xx (※3) H-SX-SFP/R (※7) H-LX-SFP/R (※7) H-LX40-SFP/R (※7) H-T-SFP/R-A (※7)
	ユーザーポートトランシーバモジュール	H-SR-XFP, H-LR-XFP, H-ER-XFP	H-SX-SFP/R, H-LX-SFP/R H-LX40-SFP/R, H-T-SFP/R-A	H-SX-SFP/R, H-LX-SFP/R H-LX40-SFP/R, H-T-SFP/R-A	H-SX-SFP/R, H-LX-SFP/R H-LX40-SFP/R, H-T-SFP/R-A	H-SX-SFP/R, H-LX-SFP/R H-LX40-SFP/R, H-T-SFP/R-A
	電源冗長	2重化 (挿抜可能、別売)	—	—	—	—
	電源電圧	[BMU-PS-AC100VBR使用時] 90~110VAC 50-60Hz [BMU-PS-DC48VBR使用時] -57~-43VDC	—	—	—	—
	ファン	挿抜可 (電源モジュールと一体型)	—	—	—	—
	消費電力	150W 以下	—	—	—	—
概算質量	11kg(フル実装時)	—	—	—	—	
外形寸法	430 (W) × 400 (D) × 88 (H) mm	—	—	—	—	
ラックマウント	専用ラックマウント金具標準装備	—	—	—	—	
AC 電源コード抜け留め金具	標準装備	—	—	—	—	
関連製品(別売)	管理ユニット	—	—	—	—	—
	電源モジュール	BMU-PS-AC100VBR BMU-PS-DC48VBR	—	—	—	—
	ファンモジュール	—	—	—	—	—
	LH ポートトランシーバモジュール	—	—	—	—	—
	ユーザーポートトランシーバモジュール	—	—	—	—	—

※1 コネクタは、SFP, UPC, AdPC 研磨などの低反射タイプのもをご使用ください。 ※2 XGMC-2016 との接続の場合、XGMC-2001 シリーズ、GMC-2001 シリーズ、GMC-2101 シリーズから使用可能な機能に制限があります。詳細は仕様書あるいはマニュアルをご参照ください。 ※3 "xx" は波長グリッドを示します (xx=20 ~ 60)。 ※4 XGMC-2016 との接続の場合、XGMC-2001 シリーズ、GMC-2001 シリーズ、GMC-2101 シリーズから使用可能な機能に制限があります。詳細は仕様書あるいはマニュアルをご参照ください。 ※5 ラインカード X2L-G2001 と接続する場合は 1Gbit/s となります。 ※6 1 芯双方用 SFP トランシーバは、"-U タイプ" と "-D タイプ" を対向でご使用ください。 ※7 OAM モードを有効にしてください。

型 式	BMC-SNMP/24ARシリーズ				
	BMC-SNMP/24AR	BMU-100FX/SSMC-SNMPR	BMU-100FX/SSMC-SNMPR-L	BMU-100FX/SSMC-SNMPR-LL	
分 類	本体 (シャーシ)	ラインカード			
LH ポート	データ伝送速度 (1 台あたり)	100Mbit/s			
	波長多重機能	—			
	使用光ファイバー	1 芯 SMF			
	ポート数	1 ポート			
	コネクタ数	SC			
	使用波長帯	送信 1550nm 受信 1310nm			
	許容ロス	—	16dB	25dB	28dB
	分散耐力	—			
	波長チューナブル	—			
	FEC 機能	—			
送信アッテネータ機能	—				
USER ポート	データ伝送速度	100Mbit/s			
	ポート数	1			
	モジュール形状 / コネクタ形状	RJ-45			
	標準規格	10BASE-T/100BASE-TX			
伝送可能フレーム長	2046byte 以下				
マネージメントポート	コネクタ形状	RJ-45			
	データ伝送速度	10BASE-T/100BASE-TX			
	プロトコル	SNMP, TELNET			
機 能	標準規格	RS-232C			
	インバンド管理	○			
	リンクステータス中継機能	○			
	リンクステータス中継機能保護時間設定	—			
	LOS モニター	—			
	LOF モニター	—			
	ビットエラー監視機能	—			
	リンク断時間	—			
	ベイロードモニター機能	—			
	電源断通知機能	○			
	ループバックテスト機能	○			
	ヘッドレスオペレーション	—			
	無網断ファームウェアバージョンアップ機能	○			
	回線プロテクション	—			
ログ機能	○				
SYSLOG 機能	—				
ファイル転送機能 (TFTP)	○				
対向機器		—	OMC-3301FX/SSM-B-1310R または TTC標準クラスS対応機種	OMC-3301FX/SSM-B-1310R-L または TTC標準クラスA対応機種	OMC-3301FX/SSM-B-1310R-LL または TTC標準クラスB対応機種
	電源冗長	2重化 (挿抜可能、別売)	—	—	—
ハードウェア	電源電圧	[BMU-PS-AC100VBR使用時] 90~110VAC 50-60Hz [BMU-PS-DC48VBR使用時] -57~-43VDC	—	—	—
	ファン	挿抜可 (電源モジュールと一体型)	—	—	—
	消費電力	150W 以下	—	—	—
	概算質量	11kg(フル実装時)	—	—	—
	外形寸法	430 (W) × 400 (D) × 88 (H) mm	—	—	—
	ラックマウント	専用ラックマウント金具標準装備	—	—	—
	AC 電源コード抜け留め金具	標準装備	—	—	—
関連製品(別売)	管理ユニット	—	—	—	—
	電源モジュール	BMU-PS-AC100VBR BMU-PS-DC48VBR	—	—	—
	ファンモジュール	—	—	—	—
	LH ポートトランシーバモジュール	—	—	—	—
	ユーザーポートトランシーバモジュール	—	—	—	—

※1 コネクタは、SFP, UPC, AdPC 研磨などの低反射タイプのもをご使用ください。 ※2 XGMC-2016 との接続の場合、XGMC-2001 シリーズ、GMC-2001 シリーズ、GMC-2101 シリーズから使用可能な機能に制限があります。詳細は仕様書あるいはマニュアルをご参照ください。 ※3 "xx" は波長グリッドを示します (xx=20 ~ 60)。 ※4 XGMC-2016 との接続の場合、XGMC-2001 シリーズ、GMC-2001 シリーズ、GMC-2101 シリーズから使用可能な機能に制限があります。詳細は仕様書あるいはマニュアルをご参照ください。 ※5 ラインカード X2L-G2001 と接続する場合は 1Gbit/s となります。 ※6 1 芯双方用 SFP トランシーバは、"-U タイプ" と "-D タイプ" を対向でご使用ください。 ※7 OAM モードを有効にしてください。



型 式		OMC-3301 シリーズ						
		OMC-3301FX/ SSM-B-1310R	OMC-3301FX/ SSM-B-1310R-L	OMC-3301FX/ SSM-B-1310R-LL	OMC-3301FX/ SSM-B-1550R	OMC-3301FX/ SSM-B-1550R-L	OMC-3301FX/ SSM-B-1550R-LL	
LH ポート	データ伝送速度 (1 台あたり)	100Mbit/s						
	波長多重機能	-						
	使用光ファイバー	1芯SMF						
	ポート数	1ポート						
	コネクタ数	SC (筐体内部で接続)						
	使用波長帯	送信1310nm, 受信1550nm			送信1550nm, 受信1310nm			
	許容ロス	16dB	25dB	28dB	16dB	25dB	28dB	
	分散耐力	-						
	波長チューナブル	-						
	FEC 機能	-						
	送信アッテネータ機能	-						
	USER ポート	データ伝送速度	100Mbit/s					
		ポート数	1					
モジュール形状/コネクタ形状		RJ-45						
準拠規格		10BASE-T/100BASE-TX						
伝送可能フレーム長		2046byte 以下						
マネージメント ポート	コネクタ形状	-						
	データ伝送速度 プロトコル	-						
コンソールポート	準拠規格	-						
機能	インバンド管理	-						
	リンクステータス中継機能	-						
	リンクステータス中継機能保護時間設定	-						
	LOS モニター	-						
	LOF モニター	-						
	ビットエラー監視機能	-						
	リンク断時間	-						
	ペイロードモニター機能	-						
	電源断通知機能	-						
	ループバックテスト機能	-						
	ヘッドレスオペレーション	-						
	無断ファームウェアバージョンアップ機能	-						
	回線プロテクション	-						
	ログ機能	-						
SYSLOG 機能	-							
ファイル転送機能 (TFTP)	-							
対向機器	BMU-100FX/SSMC-SNMPR OMC-3301FX/SSM-B-1550R	BMU-100FX/SSMC-SNMPR-L OMC-3301FX/SSM-B-1550R-L	BMU-100FX/SSMC-SNMPR-LL OMC-3301FX/SSM-B-1550R-LL	OMC-3301FX/SSM-B-1310R	OMC-3301FX/SSM-B-1310R-L	OMC-3301FX/SSM-B-1310R-LL		
ハードウェア	電源冗長	単一						
	電源電圧	90~110VAC 50-60Hz						
	ファン	ファンレス						
	消費電力	10W 以下						
	概算質量	0.7kg						
	外形寸法	127(W)×171(D)×26(H)mm						
	ラックマウント	-						
AC 電源コード抜け留め金具	-							
関連製品(別売)	管理ユニット	-						
	電源モジュール	-						
	ファンモジュール	-						
	WDM フィルターユニット	-						
	LH ポートトランシーバーモジュール ユーザーポートトランシーバーモジュール	-						

型 式	OPXシリーズ		
	OPX-3016DW-A	OPX-3016DW-B	OPX-4040DW
分 類	16波 1 芯双方向DWDMユニット		40 波 DWDM ユニット
構 成	MUX/Demux : 1		MUX : 1 DEMUX : 1
チャンネル数	16		40
ポート数	WDM	1	2
	Tributary	16	40
コネクタ	WDM	SC ※1	SC ※1
	Tributary	SC ※1	LC ※1
光ファイバー	WDM	SMF/DSF ※2	SMF/DSF ※2
	Tributary	SMF	SMF
挿入損失	6.5 dB ※3		5.2dB ※4(対向の合計損失は10.4dB以下)
使用波長	波長数	16	各チャンネルポート OSC ポート(※5)
	波長帯	ITU-T DWDMグリッド 100GHz間隔	1
		Grid39(1546.12nm) Grid38(1546.92nm) Grid37(1547.72nm) Grid36(1548.51nm) Grid35(1549.32nm) Grid34(1550.12nm) Grid33(1550.92nm) Grid32(1551.72nm) Grid27(1555.75nm) Grid26(1556.55nm) Grid25(1557.36nm) Grid24(1558.17nm) Grid23(1558.98nm) Grid22(1559.79nm) Grid21(1560.61nm) Grid20(1561.42nm)	各チャンネルポート
		ITU-T DWDM グリッド 100GHz 間隔 Grid59(1530.33nm) ~ Grid20(1561.42nm)	OSC ポート(※5)
ハードウェア	概算質量	3kg	5kg
対向機器	外形寸法	433(W)×230(D)×44(H)mm (19インチラックマウント金具含まず)	
	ラックマウント	専用ラックマウント金具標準装備	
	対向機器	OPX-3016DW-B	OPX-3016DW-A
			OPX-4040DW

※1 コネクタは、SPC, UPC, AdPC 研磨などの低反射タイプのものでご使用ください。 ※2 DSF ファイバーと接続した場合、挿入損失が仕様値よりも増加する場合があります。  
 ※3 OPX-3016DW-A と OPX-3016DW-B を対向接続した場合の合計損失となります。 ※4 MUX ポートと Demux ポートを対向接続した場合の合計損失となります。  
 ※5 OSC は Optical Supervisory Channel の略称です。