

品名	XG-M16TPoE+	商品仕様書	401-83169-SP14
品番	PN83169		全13 No.1

1. 定格・環境条件

1-1. 定格入力電圧	AC100V、50/60Hz、8.0 A (電源内蔵)
1-2. 消費電力	定常時最大330W(非給電時46.5W)、最小30.3W
1-3. 動作環境	動作温度範囲 0～50℃ 動作湿度範囲 20～80%RH(結露なきこと)
1-4. 保管環境	保管温度範囲 -20～70℃ 保管湿度範囲 10～90%RH(結露なきこと)
1-5. 適合規制	電磁放射 VCCI クラスA
1-6. 耐性	静電気放電(ESD) :IEC61000-4-2 (10kV) 放射電磁妨害 :IEC61000-4-3 Level2 電氣的ファストランジェントバースト :IEC61000-4-4 Level3 電氣的サージ :IEC61000-4-5 Level4 (AC line) 耐伝導ノイズ性 :IEC61000-4-6 Level2 電源周波数イミュニティ :IEC61000-4-8 Level4 瞬停/電圧変動 :IEC61000-4-11 *電氣的サージ(配線誘導雷サージ) :10kV(ツイストペアポート、当社試験方法による)

2. 形状

2-1. 形状及び材料・色彩	大きさ :H44×W440×D257(mm) (突起部は除く) ケース材料 :SECC 色彩 :本体 グリーン03、前面 ブラック03、銘板ラベル ブラック04
2-2. 質量(重量)	4,500g

3. ハードウェア仕様

3-1. インターフェース	ツイストペアポート :RJ45コネクタ16ポート(ポート1～16) (※1) 伝送方式 :IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.3ab 1000BASE-T 省電力型イーサネット機能 :IEEE802.3az(LPI) 伝送速度 :10/100/1000Mbps全/半二重 適合ケーブル :ツイスト・ペア・ケーブル (EIA/TIA568カテゴリ5e相当以上) 最大伝送距離 :100m オートネゴシエーション機能 :通信速度・全半二重を自動認識 設定により10Mbps、100Mbpsおよび 全二重、半二重を固定可能 各ポート最大30Wの給電可能、装置全体で250Wまで給電可能 ツイストペアポート :RJ45 コネクタ2ポート(ポート17～18) (※1) 伝送方式 :IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.3ab 1000BASE-T IEEE802.3an 10GBASE-T 伝送速度 :100/1000Mbps/10Gbps全二重 適合ケーブル :ツイスト・ペア・ケーブル (EIA/TIA568カテゴリ6相当以上) 最大伝送距離 :100m(EIA/TIA568カテゴリ6A使用時) オートネゴシエーション機能 :通信速度を自動認識(全二重のみ) 設定により100Mbpsのみ固定可能 ※1 省電力モードと省電力型イーサネット(EEE=Energy Efficient Ethernet)をサポート 省電力モード: リンクアップしていないときにポート毎の接続状態を検知し、 電力消費量を必要量に抑えることが可能。 工場出荷時: 無効(管理画面にて変更可) 省電力型イーサネット(EEE=Energy Efficient Ethernet) : IEEE802.3az(LPI)に対応。リンクアップ時にデータ通信が行われていない場合、 自動的に省電力状態に移行し、ポート毎に電力消費を抑えることが可能。 工場出荷時: 無効(管理画面にて変更可)
---------------	--

作成日	2015年 12月 2日	パナソニックEWネットワークス株式会社
改定日	2022年 8月 5日	

品名	XG-M16TPoE+	商品仕様書	401-83169-SP14
品番	PN83169		全13 No.2

3. ハードウェア仕様

3-1. インターフェース	<p>SFP+ 拡張ポート :2ポート (19~20)</p> <p>伝送方式 :IEEE802.3z 1000BASE-SX/LX IEEE802.3ae 10GBASE-SR/LR</p> <p>SFF-8472 (DMI:Diagnostic Monitoring Interface)</p> <p>オプション :1000BASE-SX SFP Module (PN54021K) 1000BASE-LX SFP Module (PN54023K) 10GBASE-SR SFP+ Module (PN59021) 10GBASE-LR SFP+ Module (PN59023) SFP+ダイレクトアタッチケーブル 1m (オーダー品番:OPSFPPK-T01)</p>
3-2. スイッチング	<p>スイッチング方式 :ストアアンドフォワード</p> <p>スイッチング容量 :112Gbps</p> <p>パケット転送能力 :ノンブロッキング 14,880,000pps/ポート (10Gbps) 1,488,000pps/ポート (1000Mbps) 148,800pps/ポート (100Mbps) 14,880pps/ポート (10Mbps)</p> <p>MACアドレステーブル :8Kエントリ/ユニット ポート単位での自動学習の有効/無効が可能、 固定登録が可能</p> <p>バッファ :1.5Mバイト</p> <p>フロー制御 :半二重 バックプレッシャー 全二重 IEEE802.3x</p> <p>エージング :10~1,000,000秒 (デフォルト値は300秒)</p> <p>ジャンボフレーム対応 :9KB</p> <p>透過可能フレーム :EAP、BPDU</p>
3-3. ターミナル エミュレータ接続	<p>コンソール・ポート :RJ45コネクタ 1ポート</p> <p>通信方式 :RS-232C (ITU-TS V.24)</p> <p>エミュレーションモード :VT100</p> <p>通信条件 :9,600bps、8bit、ノンパリティ、 ストップビット 1bit</p>
3-4. LED表示	<p>(1) POWER (電源) LED 緑点灯:電源 ON 消灯:電源 OFF</p> <p>(2) ANY/COL. (コリジョン) LED 橙点灯:半二重で動作時にいずれかのポートで コリジョン (パケット衝突) 発生</p> <p>(3) PoE LIM. (PoE リミット) LED 静音ファンコントロール高速 (High) の場合※工場出荷時 消灯:0~234Wの範囲で給電 緑点灯:235~250Wの範囲で給電 橙点滅:ポート単体の給電電力が上限を超える場合、または、 装置全体で給電電力が250Wを超える場合 ※給電量が218.8W以上の時、Class 4のPDを接続した場合オーバーロードし、 LEDは橙点滅になります。 静音ファンコントロール中速 (Middle) の場合 消灯:0~169Wの範囲で給電 緑点灯:170~185Wの範囲で給電 橙点滅:ポート単体の給電電力が上限を超える場合、または、 装置全体で給電電力が185Wを超える場合 静音ファンコントロール低速 (Low) の場合 消灯:0~108Wの範囲で給電 緑点灯:109~124Wの範囲で給電 橙点滅:ポート単体の給電電力が上限を超える場合、または、 装置全体で給電電力が124Wを超える場合</p> <p>(4) TEMP (温度センサ) LED 緑点灯:システム正常稼働 橙点滅:内部温度センサの設定閾値を超えた場合</p>

作成日	2015年 12月 2日
改定日	2022年 8月 5日

パナソニックEWネットワークス株式会社

品名	XG-M16TPoE+	商品仕様書	401-83169-SP14
品番	PN83169		全13 No.3

3. ハードウェア仕様

<p>3-4. LED表示</p>	<p>(5) FAN (ファンセンサ) LED 緑点灯: システム正常稼動 橙点滅: ファン障害</p> <p>(6) STATUS/ECO (ステータス / ECO モード) LED 緑点灯: ステータスモードで動作 緑点滅: ECO モードで動作 (全ポート LED (左) が消灯します。) 橙点灯: 起動中 橙点滅: システム障害</p> <p>(7) LOOP HISTORY (ループヒストリーモード) LED 緑点灯: ループヒストリーモードで動作 緑点滅: ループが発生中、または過去 3 日以内にループが発生</p> <p>(8) PoE (給電モード) LED 緑点灯: 給電モードで動作</p> <p>(9) 10G LED 緑点灯: 10G モードで動作</p> <p>(10) 1G LED 緑点灯: 1G モードで動作</p> <p>(11) 100M (スピードモード) LED 緑点灯: スピードモードで動作</p> <p>(12) FULL (DUPLEX モード) LED 緑点灯: DUPLEX モードで動作</p> <p>前面部にあるLED表示切替ボタンを使用して、接続している端末と接続確認の表示 (ステータスモード)、給電 (PoE) の表示 (給電モード)、10Gbpsの伝送速度の表示 (10Gモード)、1000Mbpsの伝送速度の表示 (1Gモード)、100Mbpsの伝送速度の表示 (スピードモード)、全二重または半二重の伝送方式表示 (DUPLEXモード)、ループが発生した履歴があるポートの表示 (ループヒストリーモード)、全てのポートLEDを消灯 (ECOモード) させることができます。</p> <p>電源起動時のモードをベースモードといいます。 ベースモードはステータスモード (工場出荷時) と ECOモードの2種類があります。ベースモードの切替はLED表示切替ボタンを長押し (3秒間以上) することにより変更できます。切替が正常に行われると、STATUS/ECO LED、PoE LED、10G LED、1G LED、100M LED、FULL LEDの計6つのLEDが一斉点灯し、ボタンを離すとベースモードが移行します。</p> <p>また、給電モード、10Gモード、1Gモード、スピードモード、DUPLEXモード、ループヒストリーモードのいずれかに変更し、LED表示切替ボタンを1分間使用しなかった場合には、自動的にベースモード (ステータスモードあるいはECOモード) へ戻ります。ベースモードは電源OFFになっても保持されます。</p>
-------------------	---

拡大図

LED表示切替ボタン

作成日	2015年 12月 2日
改定日	2022年 8月 5日

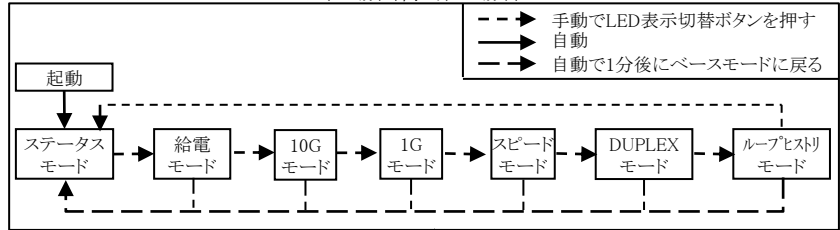
パナソニックEWネットワークス株式会社

3. ハードウェア仕様

3-4. LED表示

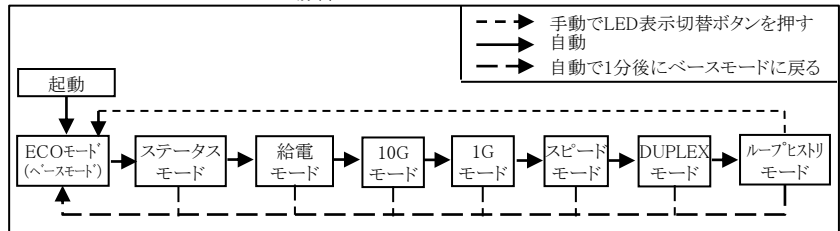
2種類のベースモードと各モードのLEDは以下のように切替ができます。

ベースモードがステータスモード(工場出荷時)の場合



切替(3秒長押し)

ベースモードがECOモードの場合

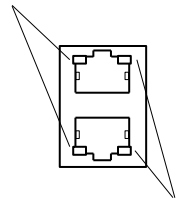


各モードのLEDとポート1~28のLEDは以下のように対応します。

表 1

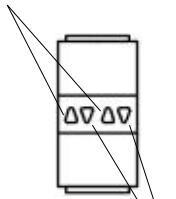
ポートLED	表示モード	LED表示	ポートの状態
左	STATUS/ECO	緑点灯 緑点滅 消灯	リンクが確立 データ送受信中 未接続、またはECOモードに設定
	PoE	緑点灯 橙点滅 消灯	正常に給電 給電のオーバーロード(ポート1~16のみ) もしくはポート単体のオーバーロード 給電していない、もしくはPoE受電機器未接続 ※ポート17~20は常に消灯
	10G	緑点灯 消灯	10Gbpsでリンクが確立 1000Mbps 100Mbps 又は10Mbpsでリンクが確立 もしくは端末未接続
	1G	緑点灯 消灯	1000Mbpsでリンクが確立 10Gbps 100Mbps 又は10Mbpsでリンクが確立 もしくは端末未接続
	100M	緑点灯 消灯	100Mbpsでリンクが確立 10Gbps 1000Mbps 又は10Mbpsリンクが確立 もしくは端末未接続
	FULL	緑点灯 消灯	全二重でリンクが確立 半二重でリンクが確立あるいは端末未接続
	LOOP HISTORY	緑点灯 消灯	ループ解消後 3日以内 ループ検知履歴なし
右	—	橙点灯 消灯	ループ検知、遮断機能により遮断中 ループ検知、遮断機能による遮断なし

ポートLED(左)



ポートLED(右)

ポートLED(左)



ポートLED(右)

3-5. カスケード接続

ポート1~18がAuto MDI/MDI-Xに対応(固定設定可能)
通信条件を固定に設定したポートは、MDI-Xになります。
工場出荷時は、ポート1~16はMDI-X固定となります。

作成日 2015年 12月 2日

改定日 2022年 8月 5日

パナソニックEWネットワークス株式会社

品名	XG-M16TPoE+	商品仕様書	401-83169-SP14
品番	PN83169		全13 No.5

4. ソフトウェア仕様

4-1. 設定	<p>以下の方法によって管理用パラメータの設定が可能</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) コンソールポートに接続された非同期端末からの設定 (2) Telnet接続した遠隔端末からの設定 (3) SSH接続した遠隔端末からの設定 (4) Webによる遠隔端末からの設定(日本語/英語) (5) PPSによる設定 																					
4-2. スイッチの管理	<p>ZEQUO assist Plus, PPSによってスイッチの管理・動作状況の確認が可能</p> <p>以下の方法によってスイッチの管理が可能</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) コンソールポートに接続された非同期端末からの管理 (2) Telnet、およびSSHにより接続した遠隔端末からの管理 (3) SNMPマネージャによる管理 (4) Webによる遠隔端末からの設定(日本語/英語) <p>以下の機能によってスイッチ動作状況の確認が可能</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) ファンセンサ機能 (2) 内部温度センサ機能 (3) CPU使用率・メモリの使用量表示機能 <p>SFPモジュールの状態確認機能 (DDM: Digital Diagnostic Monitoring)</p>																					
4-3. 再起動	<p>ソフトウェアから以下の3つのモードでリセット可能</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) ウォームスタート (2) 工場出荷時に戻るリセット (3) IPアドレス以外工場出荷時に戻るリセット <p>各モードでリブートタイマー機能の併用が可能</p>																					
4-4. エージェント	<table border="0"> <tr> <td>管理用プロトコル</td> <td>:SNMP(v1/v2c/v3)</td> <td>(RFC 1157,RFC 1901, RFC 1908,RFC 2570, RFC 2575)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TELNET</td> <td>(RFC 854)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>HTTP</td> <td>(RFC 2616)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SSH v2</td> <td>(RFC 4251,RFC4252, RFC4253,RFC4254, RFC4716)</td> </tr> <tr> <td>管理用プロトコル(オリジナル)</td> <td>:PPSP</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">IPアドレス簡単設定プロトコル</td> </tr> <tr> <td>データ転送用プロトコル</td> <td>:TFTP</td> <td>(RFC 783)</td> </tr> </table>	管理用プロトコル	:SNMP(v1/v2c/v3)	(RFC 1157,RFC 1901, RFC 1908,RFC 2570, RFC 2575)		TELNET	(RFC 854)		HTTP	(RFC 2616)		SSH v2	(RFC 4251,RFC4252, RFC4253,RFC4254, RFC4716)	管理用プロトコル(オリジナル)	:PPSP			IPアドレス簡単設定プロトコル		データ転送用プロトコル	:TFTP	(RFC 783)
管理用プロトコル	:SNMP(v1/v2c/v3)	(RFC 1157,RFC 1901, RFC 1908,RFC 2570, RFC 2575)																				
	TELNET	(RFC 854)																				
	HTTP	(RFC 2616)																				
	SSH v2	(RFC 4251,RFC4252, RFC4253,RFC4254, RFC4716)																				
管理用プロトコル(オリジナル)	:PPSP																					
	IPアドレス簡単設定プロトコル																					
データ転送用プロトコル	:TFTP	(RFC 783)																				

作成日	2015年 12月 2日	パナソニックEWネットワークス株式会社
改定日	2022年 8月 5日	

品名	XG-M16TPoE+	商品仕様書	401-83169-SP14
品番	PN83169		全13 No.6

4. ソフトウェア仕様

4-5. サポートMIB	RFC1213-MIB (MIB II) (RFC 1213) BRIDGE- MIB (RFC 1493) P-BRIDGE-MIB (RFC 2674) Q-BRIDGE-MIB (RFC 2674) SNMPv2-MIB (RFC 1907) RMON MIB (RFC 2819) グループ1,2,3,9 SNMP-FRAMEWORK-MIB (RFC 2571) SNMP-MPD-MIB (RFC 2572) SNMP-NOTIFICATION-MIB (RFC 2573N) SNMP-TARGET-MIB (RFC 2573T) SNMP-USER-BASED-SM-MIB (RFC 2574) SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB (RFC 2575) SNMP-COMMUNITY-MIB (RFC 2576) IP-FORWARDING-MIB (RFC2096) IpCidrRouteTableのみ IP-MIB (RFC 4293) (※3) IF MIB (RFC 2233) IfTestTable以外 RADIUS Authentication Client MIB (RFC 2618) POWER-ETHERNET-MIB (RFC 3621) deexSoppConfigTable, dotlxDuppStatusTable以外 IEEE802.1X MIB IEEE802.3ad MIB IEEE8021-PAE-MIB RSTP-MIB
4-6. ログ	最大保持数:1,024 認証ログ最大保持数:512 Syslog転送機能 (IPv4/v6)
4-7. ループ検知・遮断	ループを検知したポートを遮断し、ループ履歴及びシステムログに記録します。 <ul style="list-style-type: none"> ループ検知設定 有効(工場出荷時設定) Web画面による有効/無効設定が可能 ループ検知ポート 有効ポート1~16 (工場出荷時設定) 無効ポート17~20 (工場出荷時設定) ループ遮断時間 60~86,400秒 (工場出荷時設定:60秒) ループ遮断モードに以下2種類のモードがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ブロックモード (工場出荷時設定) ループ検知時は、自動的にポートのステータスをブロッキングにし、ループ検知パケットを含む特定のパケットのみ送受信を行います。 シャットダウンモード ループ検知時は、自動的にポートをリンクダウンし、すべてのパケットの送受信を行いません。(※) ※設定した復旧時間の30秒前より自動的にループ検知パケットのみ送受信を行います。
4-8. その他	IPv4, IPv6 Syslog Client (Syslogサーバへのシステムログ送信) TFTP Client (ファームウェアアップグレード、設定情報の保存・読込) TELNET Client ログインRADIUS (RADIUSサーバによるログイン認証情報管理) DHCP Client SNTP LLDP PPS ZEQUO assist Plus PoEタイマーアプリケーション対応

作成日	2015年 12月 2日	パナソニックEWネットワークス株式会社
改定日	2022年 8月 5日	

品名	XG-M16TPoE+	商品仕様書	401-83169-SP14
品番	PN83169		全13 No.7

5. レイヤ2スイッチ機能

5-1. スパニングツリー	IEEE802.1s スパニングツリープロトコル、ラピッドスパニングツリープロトコル マルチプルスパニングツリープロトコル BPDUガード機能 (スパニングツリー無効時はBPDU透過)
5-2. ポートグループピング機能	同一グループのみ通信制御が可能(最大256グループの登録が可能)
5-3. VLAN	IEEE802.1Q タグVLAN ポートベースVLAN VLAN登録数 256個(デフォルトも含む) インターネットマンション機能サポート
5-4. リンクアグリゲーション	IEEE802.3ad リンクアグリゲーション機能サポート(LACP/STATIC) 最大10グループ構成可能(1グループ最大8ポート)
5-5. ポートモニタリング	対象となるポートのトラフィックを指定したポートにコピーして送信可能 (複数の対象ポート指定可能。リンクアグリゲーション設定ポートもモニタリング可能。)
5-6. QoS	IEEE802.1p 8段階の優先制御 スケジューリング方式: Priority Queuing (PQ:絶対優先スケジューリング) Weighted Round Robin (WRR:重み付きラウンドロビンスケジューリング) 帯域幅の制御(Egress Rate Limit)が可能
5-7. 認証機能	IEEE802.1Xポートベース認証機能 (EAP-MD5/TLS/PEAP認証方式) IEEE802.1Xを用いたMACベース個別認証機能 IEEE802.1Xを用いたダイナミックVLAN機能 IEEE802.1Xを用いたゲストVLAN機能 登録MACアドレス強制認証機能 EAPフレーム透過機能(ポート単位でEAP透過の有効/無効が可能) MAC認証(ファームウェア Ver.1.0.0.19以降) WEB認証(ファームウェア Ver.1.0.0.19以降) トリプル認証(ファームウェア Ver.1.0.0.19以降) ※1つのポートでIEEE802.1X MACベース/MAC/WEB認証を同時待ち受け可能 ステップ認証(ファームウェア Ver.1.0.0.19以降) ※ユーザ認証と端末認証を段階的に実行可能 MAC-WEB認証 MAC-802.1X認証 802.1X-WEB認証
5-8. PoE給電機能	IEEE802.3at 給電機能 ポート1~16に最大合計250W給電可能(ポートへの最大給電能力30W) 給電方式 : Alternative A(ケーブルの信号線 1,2,3,6利用)

作成日	2015年 12月 2日	パナソニックEWネットワークス株式会社
改定日	2022年 8月 5日	

品名	XG-M16TPoE+	商品仕様書	401-83169-SP14
品番	PN83169		全13 No.8

5. レイヤ2スイッチ機能

5-9. 静音ファンコントロール機能	<p>使用環境に応じて、ファン回転数を設定できます。 ファン回転数を設定すると、最大給電電力が自動制限されます。 ファン回転数(Fan Speed)を低速(Low)に設定すると、装置全体の最大給電電力(Power Budget)が124Wに自動制限されますが、ファン音を最小にすることができます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ファン回転数 (Fan Speed)</th> <th>動作温度</th> <th>最大 給電電力</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高速(High)</td> <td>50℃</td> <td>250W</td> <td>工場出荷時</td> </tr> <tr> <td>中速(Middle)</td> <td>50℃</td> <td>185W</td> <td>給電電力が185Wを超える場合は、 ファンを高速に設定してご使用ください</td> </tr> <tr> <td>低速(Low)</td> <td>40℃</td> <td>124W</td> <td>給電電力が124Wを超える場合は、 ファンを中速に設定してご使用ください</td> </tr> </tbody> </table>	ファン回転数 (Fan Speed)	動作温度	最大 給電電力	備考	高速(High)	50℃	250W	工場出荷時	中速(Middle)	50℃	185W	給電電力が185Wを超える場合は、 ファンを高速に設定してご使用ください	低速(Low)	40℃	124W	給電電力が124Wを超える場合は、 ファンを中速に設定してご使用ください
ファン回転数 (Fan Speed)	動作温度	最大 給電電力	備考														
高速(High)	50℃	250W	工場出荷時														
中速(Middle)	50℃	185W	給電電力が185Wを超える場合は、 ファンを高速に設定してご使用ください														
低速(Low)	40℃	124W	給電電力が124Wを超える場合は、 ファンを中速に設定してご使用ください														
5-10. リングプロトコル	リング構成で冗長化が可能(最大8グループの登録が可能)																
5-11. マルチキャスト	IGMP snooping(IGMP v1/v2/v3)機能 IGMP Querier機能 マルチキャストフィルタリング機能																
5-12. アクセスコントロール	<p>以下のパラメータでアクセス制御が可能</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) IPv4アドレス、IPv6アドレス(Source または Destination) (2) MACアドレス(Source または Destination) (3) TCP/UDPポート番号(Source または Destination) (4) VLAN ID (5) IEEE802.3p Priority (6) DSCP、DSCP6 (7) Protocol (8) ICMPタイプ(IPv4のみ) (9) TCP SYN Flag 																
5-13. 時間設定	SNTP設定 時刻手動設定																
5-14. PoEスケジューラ機能	PoEの給電制御をスケジューリング可能 月、週、日単位または指定した日付にて設定可能 スケジュール登録数32件																
5-15. ストームコントロール機能	Unknown unicast、Broadcast、Multicastのストームを制御可能。																
5-16. その他	FDB ARPテーブル NDPテーブル DDM(Digital Diagnostic Monitoring) Reboot (Normal/Default/Default-exceptIP) Statistics IPv4 Ping Execution IPv6 Ping Execution Watch Dog Timer																

作成日	2015年 12月 2日	パナソニックEWネットワークス株式会社
改定日	2022年 8月 5日	

品名	XG-M16TPoE+	商品仕様書	401-83169-SP14
品番	PN83169		全13 No.10

7. コネクタ ピン配置

7-2. コンソール・ポート				
ピンNo.	信号	ピンNo.	信号	
1	NC	5	GND	
2	NC	6	RXD	
3	TXD	7	NC	
4	GND	8	NC	

8. 設置方法・付属品

8-1. 設置方法	(1) 19インチラックへの取付
8-2. 付属品	(1) ゴム足 :4個 (2) 取付金具(19インチラックマウント用) :2個 (3) ねじ(19インチラックマウント用) :4本 (4) ねじ(取付金具と本体接続用) :8本 (5) 電源コード 1.8m(※) :1本 ※ 付属の電源コードはAC100V専用コードです。

9. 別売オプション

9-1. コンソールケーブル (品番:PN72001)	RJ45-Dsub9ピンコンソールケーブル :1本
9-2. 1000BASE-SX SFP Module (品番:PN54021K)	光ファイバ・ポート:LCコネクタ(2芯) 伝送方式 :IEEE802.3z 1000BASE-SX 伝送速度 :1000Mbps 全二重 適合ケーブル :光ファイバケーブル 50/125μm マルチモードファイバ 62.5/125μm マルチモードファイバ 最大伝送距離 :50/125μm の場合550m 62.5/125μm の場合220m
9-3. 1000BASE-LX SFP Module (品番:PN54023K)	光ファイバ・ポート :LCコネクタ(2芯) 伝送方式 :IEEE802.3z 1000BASE-LX 伝送速度 :1000Mbps 全二重 適合ケーブル :光ファイバケーブル 10/125μm シングルモードファイバ 50/125μm マルチモードファイバ 62.5/125μm マルチモードファイバ 最大伝送距離 :シングルモードファイバの場合10km マルチモードファイバの場合550m
9-4. 10GBASE-SR SFP+ Module (品番:PN59021)	光ファイバ・ポート :LCコネクタ(2芯) 伝送方式 :IEEE802.3ae 10GBASE-SR 伝送速度 :10Gbps 全二重 適合ケーブル :光ファイバケーブル 50/125μm マルチモードファイバ 62.5/125μm マルチモードファイバ 最大伝送距離 :50/125μm の場合300m 62.5/125μm の場合33m
9-5. 10GBASE-LR SFP+ Module (品番:PN59023)	光ファイバ・ポート :LCコネクタ(2芯) 伝送方式 :IEEE802.3ae 10GBASE-LR 伝送速度 :10Gbps 全二重 適合ケーブル :光ファイバケーブル 10/125μm シングルモードファイバ 最大伝送距離 :10km
9-6. SFP+ダイレクト アタッチケーブル1m (オーダー品番:OPSFPPK-T01)	10Gダイレクトアタッチケーブル 1m ※ SFP+ ダイレクトアタッチケーブル 1m を使用して接続可能な対応機器は、ZEQUO6700RE、ZEQUO6600RE、ZEQUO4600RE、ZEQUO2600RE、ZEQUO5410DL、ZEQUO4500DL、XG-M24TPoE+、XG-M16TPoE+、XG-M8TPoE+、MGA-ML4TWPoE++ になります。

作成日	2015年 12月 2日	パナソニックEWネットワークス株式会社
改定日	2022年 8月 5日	

品名	XG-M16TPoE+	商品仕様書	401-83169-SP14
品番	PN83169		全13 No.11

10. 安全確保のための使用上の禁止事項

下記の項目を満足されていない場合のトラブルに関しては、責任を負いかねます。
本商品のご使用に際しては、以下の点を遵守ください。

- (1) 交流 100V 以外では使用しない
火災・感電・故障の原因になります。
- (2) 雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れない
感電の原因になります。
- (3) この装置を分解・改造しない
火災・感電・故障の原因になります。
- (4) 電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしない
電源コードが破損し、火災・感電の原因になります。
- (5) めれた手で電源プラグを抜き差ししない
感電・故障の原因になります。
- (6) 開口部やツイストペアポート、コンソールポート、SFP 拡張ポートから内部に金属や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしない
故障の原因になります。
- (7) コンソールポートに別売のコンソールケーブル PN72001 RJ45-DSub9ピンコンソールケーブル以外を接続しない
故障の原因になります。
- (8) 水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しない
火災・感電・故障の原因になります。
- (9) 直射日光の当たる場所や温度の高い場所に設置しない
内部の温度が上がり、火災の原因になります。
- (10) 振動・衝撃の多い場所や不安定な場所に設置しない
落下して、けが・故障の原因になります。
- (11) この装置を火に入れない
爆発・火災の原因になります。
- (12) レーザ光を見ない
視力障害の原因になります。(クラス 1 レーザ製品)
- (13) ツイストペアポートに 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T/10GBASE-T以外の機器を接続しない
故障の原因になります。
- (14) SFP+ 拡張ポートに別売のSFPモジュール (PN54021K/PN54023K)、SFP+モジュール (PN59021/PN59023) およびSFP+ダイレクトアタッチケーブル1m (OPSFPPK-T01) 以外を実装しない
故障の原因になります。
- (15) 付属の電源コード (交流 100V 仕様) を使う
感電・誤動作・故障の原因になります。
- (16) 故障時は電源プラグを抜く
電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。
- (17) 必ずアース線を接続する
感電・誤動作・故障の原因になります。
- (18) 電源コードを電源ポートにゆるみなどがなく、確実に接続する
感電や誤動作の原因になります。

作成日	2015年 12月 2日	パナソニックEWネットワークス株式会社
改定日	2022年 8月 5日	

品名	XG-M16TPoE+	商品仕様書	401-83169-SP14
品番	PN83169		全13 No.12

10. 安全確保のための使用上の禁止事項

- (19) STATUS(ステータス)LED、もしくはTEMP(温度センサ)LED、FAN(ファンセンサ)LEDが橙点滅となった場合は、故障のため電源プラグを抜く
電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。
- (20) ツイストペアポート、SFP+ 拡張ポート、コンソールポート、電源コード
掛けブロックで手などを切らないよう注意の上取り扱う
- (21) IEEE802.3at 対応の受電機器をこの装置に接続する場合、Cat5e 以上のケーブルを使用する
上記以外のケーブルを使用すると、発熱・発火・故障の原因になります。
- (22) 10GBASE-T(IEEE 802.3an) 対応機器をこの装置に接続する場合、Cat6 以上のケーブルを使用する
上記以外のケーブルを使用すると、故障の原因になります。
- (23) 光ファイバー・ケーブルのコネクタ部が埃などで汚れていないか確認する
正常に光信号が伝送されず、誤動作・故障の原因になります。
汚れている場合は、必ず清掃してから、光ファイバー・ポートに接続してください。

11. 使用上の注意事項

- (1) 内部の点検・診断は販売店にご依頼ください。
- (2) 商用電源は必ずこの装置の近くで、取り扱いやすい場所からお取りください。
- (3) この装置を設置・移動する際は、電源コードを外してください。
- (4) この装置を清掃する際は、電源コードを外してください。
- (5) 仕様限界をこえると誤動作の原因となりますので、ご注意ください。
- (6) RJ45コネクタ(ツイストペアポート、コンソールポート)の金属端子やコネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグの金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。
静電気により故障の原因になります。
- (7) コネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグをカーペットなどの帯電するものの上や近辺に放置しないでください。
静電気により故障の原因となります。
- (8) 落下など強い衝撃を与えないでください。
故障の原因になります。
- (9) コンソールポートにコンソールケーブルを接続する際は、事前にこの装置以外の金属製什器などを触って静電気を除去してください。
- (10) 以下場所での保管・使用はしないでください。
(仕様の環境条件下にて保管・使用をしてください)
 - － 水などの液体がかかるおそれのある場所、湿気が多い場所
 - － ほこりの多い場所、静電気障害のおそれのある場所(カーペットの上など)
 - － 直射日光が当たる場所
 - － 結露するような場所、仕様の環境条件を満たさない高温・低温の場所
 - － 振動・衝撃が強い場所
- (11) ファンの設定が高速または、中速の場合は、周囲の温度が 0 ～ 50℃の場所でお使いください。
ファンを低速に設定した場合、周囲の温度が 0 ～ 40℃の場所でお使いいただけます。
上記条件を満足しない場合は、火災・感電・故障・誤動作の原因となることがあり、保証致しかねますのでご注意ください。
また、この装置の通風口をふさがないでください。通風口をふさぐと内部に熱がこもり、
故障・誤動作の原因になります。動作環境温度外でご使用の場合、保護装置が働き PoE 給電を停止します。
- (12) この装置を上下に重ねて置かないでください。
また、左右に並べておく場合はすき間を20mm以上設けてください。
- (13) ラックマウントする場合は、上下の機器との間隔を20mm以上離してお使いください。

作成日	2015年 12月 2日	パナソニックEWネットワークス株式会社
改定日	2022年 8月 5日	

品名	XG-M16TPoE+	商品仕様書	401-83169-SP14
品番	PN83169		全13 No.13

11. 使用上の注意事項

- (14) SFP+ 拡張ポートに別売の SFP モジュール(PN54021K/PN54023K)および、SFP+ モジュール(PN59021/PN59023)以外を
実装した場合、動作保証はいたしませんのでご注意ください。
- (15) 適切なケーブルの選定・敷設を行ってください。
敷設方法・環境ノイズが通信へ影響を与える場合があります。

12. 品質保証について

本商品の品質管理に最大の注力をいたしますが、

- (1) 万一、本商品の品質不良が原因となり、人命並びに財産に多大の影響が予測される場合に、本仕様書記載の特性・数値に
対し余裕を持たれ、かつ二重回路等の安全対策を組み込んでいただくことを、製造物責任の観点からお勧めします。
- (2) 本商品の品質保証期間はご購入日(お引渡し日)より1年間です。
- (3) 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書にしたがった使用状態で保証期間内に故障した場合には、無償交換をさせてい
ただきます。ここでいう保証は、ご購入または納入された本商品単体の保証(無償交換)に限ります。
●機器の交換作業はお客様で実施をお願いいたします。
●交換依頼時の当社までの送料はお客様にてご負担ください。
- (4) 保証期間内でも、次の場合に原則として保証対象外とさせていただきます。
- (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や本体ケース開封を含む分解、改造による故障および損傷
- (ロ) 当社の仕様書、カタログ等に記載されている使用条件、環境の範囲を超えた使用による故障および損傷
- (ハ) 施工上の不備に起因する故障や不具合
- (ニ) お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷
- (ホ) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変および公害、塩害、ガス害(硫化ガスなど)、異常電圧、指定外の
使用電源(電圧、周波数)などによる故障および損傷
- (ヘ) 取扱説明書で要求されるメンテナンスを行わないことによる故障および損傷
- (ト) 保証書のご提示がない場合
- (チ) 保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
- (リ) 日本国内以外でのご使用による故障および損傷
- (ヌ) ファームウェアの不具合

当社は、この仕様書に掲載の商品の使用または使用不能に関して発生したいかなる損害(逸失利益、機会損失等)を含みますがこ
れらに限らないものとします)もその責を一切負わないものとします。

作成日	2015年 12月 2日	パナソニックEWネットワークス株式会社
改定日	2022年 8月 5日	