

品名	Switch-M24eG	商品仕様書	401-28240-SP01
品番	PN28240		全7 No.1

1. 定格・環境条件

1-1. 定格入力電圧	AC100V、50/60Hz、0.8A
1-2. 消費電力	定常時最大25W、最小8W 定常時最大21.5kcal/h、最小6.9kcal/h 定常時最大85BTU/HR、最小27BTU/HR
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 Level 2 電氣的ファストトランジェントバースト : IEC61000-4-4 Level 3 電氣的サージ : IEC61000-4-5 Level 3 (AC line) 耐伝導ノイズ性 : IEC61000-4-6 Level 2 電源周波数イミュニティ : IEC61000-4-8 Level 4 瞬停/電圧変動 : IEC61000-4-11

2. 形状

2-1. 形状及び材料・色彩	添付商品仕様図による
2-2. 質量 (重量)	2,400g

3. 機能

3-1. ネットワーク接続	ツイストペアポート: RJ45コネクタ24ポート (*1) 伝送方式 : IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.3ab 1000BASE-T 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) ポート1~24で1000Mbps使用時 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 SFP拡張ポート: 2ポート *1000BASE-T対応ツイストペアポートとの選択利用 オプション: SFP-1000SX SFP Module (PN54021K) SFP-1000LX SFP Module (PN54023K) SFP-LX40 SFP モジュール (PN54025)
3-2. ターミナル エミュレータ接続	コンソール・ポート: RJ45コネクタ 1ポート 通信方式: RS-232C (ITU-TS V.24) エミュレーションモード: VT100 通信条件: 9600bps、8bit、ノンパリティ、ストップビット 1
3-3. LED表示	(1) POWER (電源) LED (緑) 点灯: 電源ON (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パケット衝突発生 (3) 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します。 点滅: エコモードで動作します。 各ポートの表示は下の表1を参照ください。 STATUS/ECO (ステータス/ECOモード) LED (橙) 点灯: 起動中 点滅: 故障 (販売店にお問い合わせください) (4) GIGA (GIGAモード) LED (緑) 点灯: GIGAモードで動作します。 各ポートの表示は下の表1を参照ください。 (5) 100M (スピードモード) LED (緑) 点灯: スピードモードで動作します。 各ポートの表示は下の表1を参照ください。

作成日	平成 24年 1月 1日	e ネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部
改定日	平成 25年 10月 22日	

品名	Switch-M24eG	商品仕様書	401-28240-SP01
品番	PN28240		全7 No.2

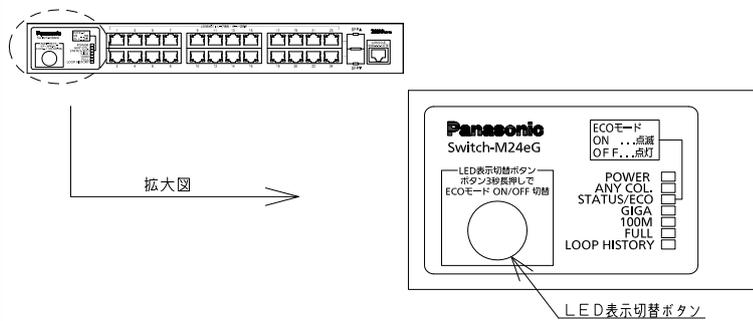
- (6) FULL (DUPLExモード) LED (緑)
 点灯：DUPLExモードで動作します。
 各ポートの表示は下の表1を参照ください。
- (7) LOOP HISTORY (LOOP HISTORYモード) LED
 点灯：LOOP HISTORYモードで動作します。
 点滅：ループが発生中、または過去3日以内にループが発生。
 各ポートの表示は下の表1を参照ください。

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の接続確認の表示 (ステータスモード)、1000Mbpsの伝送速度の表示 (GIGAモード) 100Mbpsや10Mbpsの伝送速度の表示 (スピードモード)、全二重、半二重の伝送方式表示 (DUPLExモード)、ループが発生したポートをLEDで表示し、ループの発生履歴を表示する (LOOP HISTORYモード) 全てのポートLEDを消灯させる (ECOモード) ことができます。

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切替ボタンを長押し (3秒間以上押下) により変更できます。切替が正常に行われるとSTATUS/ECO LED、GIGA LED、100M LED、FULL LED、LOOP HISTORY LEDの5つのLEDが一斉に点灯し、消灯した後変更完了となります。

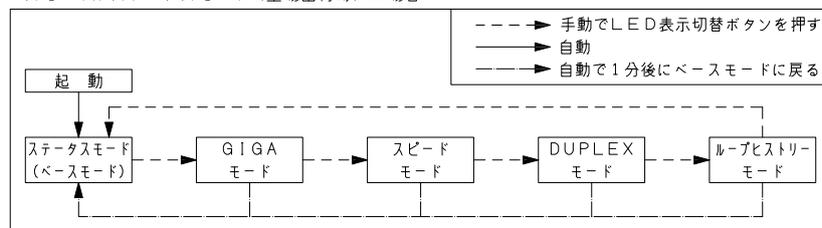
また、他モードへ手動で変更しても、LED切替ボタンを1分間使用しなかった場合に、1分後に自動的にベースモード (ステータスモードあるいはECOモード) へ戻ります。

ベースモードは電源OFFになっても保持されます。



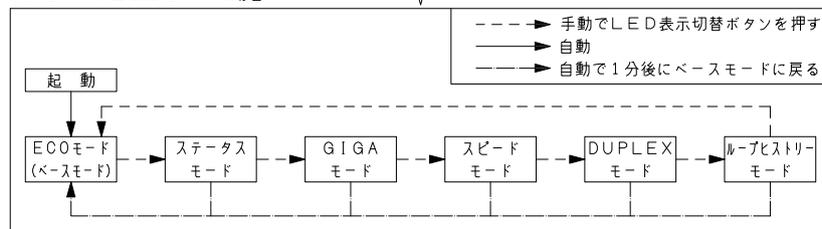
2種類のベースモードと各モードのLEDは以下のように切替えができます。

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



作成日	平成 24年 1月 1日
改定日	平成 25年 10月 22日

e-ネットワークソリューション事業本部
 ネットワーク商品事業部

品名	Switch-M24eG	商品仕様書	401-28240-SP01
品番	PN28240		全7 No.4

	<ul style="list-style-type: none"> ループが発生したポートの履歴保持時間 : 3日間 LOOP HISTORY LEDが3日間点滅 また、LOOP HISTORYモードに合わせると、ループ検知後3日間ポートLEDが点灯
3-10. その他	Syslog Client (Syslogサーバへのシステムログ送信) TFTP Client (ソフトウェアアップグレード、設定情報の保存・読込) ログインRADIUS (RADIUSサーバによるログイン認証機能) 電源コード掛けブロック (電源コードの抜け防止)

4. 搭載機能

4-1. スイッチ機能	スイッチング方式 : ストア アンド フォワード スイッチング容量 : 48Gbps バケット転送能力 : 1,488,000pps/ポート (1000Mbps) : 148,800pps/ポート (100Mbps) : 14,880pps/ポート (10Mbps) MACアドレステーブル : 8Kエントリ/ユニット (ポート単位で自動学習の有効/無効が可能、固定登録が可能) バッファ : 512Kバイト エージング : 10~1000000秒 (デフォルト値は300秒) ジャンボフレーム対応
4-2. ポートグループピン 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)
4-3. VLAN	IEEE802.1Q タグVLANプロトコル対応 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
4-4. リンク アグリゲーション	IEEE802.3ad リンクアグリゲーション 最大8グループ構成可能 (1グループ最大8ポート)
4-5. QoS	IEEE802.1p 4段階の優先制御をサポート (絶対優先スケジューリング)
4-6. 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が可能) (送信方向のミラーバケットには受信したVLAN IDのVLANタグを付加して出力)
4-7. アクセスコントロール	以下のパラメータでアクセス制御が可能 (1) IP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) IEEE802.1p Priority (6) DSCP (7) Protocol (8) ICMPタイプ (9) TCP SYN Flag
4-8. 時間設定	<ul style="list-style-type: none"> SNTP設定 時刻手動設定

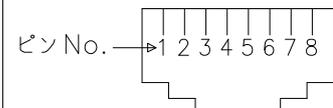
作成日	平成 24年 1月 1日	e-ネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部
改定日	平成 25年 10月 22日	

品名	Switch-M24eG	商品仕様書	401-28240-SP01
品番	PN28240		全7 No.5

5. コネクタ ピン配置

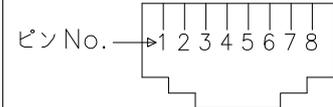
5-1. ポート1~24

状態	ピンNo.	1	2	3	6	4	5	7	8
MDI-X	信号	BI_DB+	BI_DB-	BI_DA+	BI_DA-	BI_DD+	BI_DD-	BI_DC+	BI_DC-
MDI	信号	BI_DA+	BI_DA-	BI_DB+	BI_DB-	BI_DC+	BI_DC-	BI_DD+	BI_DD-



5-2. 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	TxD
3	RxD	7	NC
4	NC	8	NC



6. 設置方法・付属品

6-1. 設置方法

- (1) 19インチラックへの取り付け
- (2) 壁面への取り付け（別売品の壁面取付金具PN71053を使用）
- (3) 什器へのマグネット取り付け

6-2. 付属品

- (1) 取扱説明書 : 1冊
 - (2) CD-ROM : 1枚
 - (3) 取付金具（19インチラックマウント用） : 2個
 - (4) ネジ（19インチラックマウント用） : 4本
 - (5) ネジ（取付金具と本体接続用） : 8本
 - (6) ネジ（ゴム足取付用） : 4本
 - (7) ゴム足（マグネット内蔵） : 4個
 - (8) 電源コード（*） : 1本
- （*）付属の電源コードは100V専用コードです。

7. 別売品

7-1. コンソールケーブル （品番：PN72001）

- (1) RJ45-Sub 9ピンコンソールケーブル : 1本

7-2. 取付金具

- (1) 壁面取付金具 : 2個

7-3. SFP-1000SX （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

7-4. SFP-1000LX （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
- シングルモードファイバ
- 50/125μm マルチモードファイバ
- 60/125μm 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

7-5. SFP-LX40 （品番：PN54025） （*1）

- 光ファイバ・ポート : LCコネクタ（2芯）
 - 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
 - 最大伝送距離 : 40Km（*2）
- （*1） LX40を対向でご使用ください（通信速度1000Mbps）
（*2） 光許容損失が-19dB以下でご使用ください

作成日	平成 24年 1月 1日	e-ネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部
改定日	平成 25年 10月 22日	

品名	Switch-M24eG	商品仕様書	401-28240-SP01
品番	PN28240		全7 No.6

8. 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・故障の原因となります。
- (2) この装置を分解・改造しない
 火災・感電・故障の原因となります。
- (3) 開口部やツイストペアポート、コンソールポート、SFP拡張スロッ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
 火災・感電・故障の原因となります。
- (4) ツイストペアポートに10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T以外の機器を接続しない
 火災・感電・故障の原因となります。
- (5) 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・故障の原因となります。
- (6) 直射日光の当たるところや温度の高いところに設置しない
 内部の温度が上がり、火災の原因となります。
- (7) ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない
 感電・故障の原因となります。
- (8) 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
 感電の原因となります。
- (9) 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・感電の原因となります。
- (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・故障の原因になることがあります。
- (11) SFP拡張スロットに別売のSFPモジュール（PN54021/PN54021K/PN54023/PN54023K/PN54025）
 以外を実装しない
 火災・感電・故障の原因となります。
- (12) 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
 火災・感電・故障の原因となります。
- (13) この装置を火に入れない
 爆発・火災の原因となります。
- (14) 付属の電源コード（交流100V仕様）を使う
 感電・誤動作・故障の原因となります。
- (15) 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。
- (16) 必ずアース線を接続する
 感電・誤動作・故障の原因となります。
- (17) この装置を壁面に取り付ける場合は、本体および接続ケーブルの重みにより落下しないよう確実に取り付け・設置する
 けが・故障の原因となります。
- (18) ステータス/ECOモードLED（STATUS/ECO）が橙点滅になった場合は、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
- (19) ツイストペアポート、SFP拡張スロット、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。

9. 使用上の注意事項

- (1) 内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。
- (2) 商用電源は必ず本装置の近くで、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、電源コードをはずしてください。
- (4) この装置を清掃する際は、電源コードをはずしてください。
- (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) この装置をゴム足（マグネット内蔵）で取り付ける場合は、ケーブルの重みなどで装置がずれたり落下したりしないことをご確認ください。
 また、ケーブルを接続するときは、装置本体を押さえて接続してください。

作成日	平成 24年 1月 1日	e-ネットワークソリューション事業本部 ネットワーク商品事業部
改定日	平成 25年10月 22日	

品名	Switch-M24eG	商品仕様書	401-28240-SP01
品番	PN28240		全7 No.7

- (7) ゴム足(マグネット内蔵)にフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないでください。記録内容消失のおそれがあります。
- (8) この装置をOAデスクに取り付けた時、取り付けたまま、ずらさないでください。塗装面によっては傷がつくおそれがあります。
- (9) RJ45コネクタ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、SFP拡張スロット内部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となります。
- (10) 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。
- (11) 落下など強い衝撃を与えないでください。故障の原因となります。
- (12) 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等を触って静電気を除去してください。
- (13) 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・使用してください)
 - 水などの液体がかかる恐れのある場所、湿気が多い場所
 - ほこりの多い場所、静電気障害の恐れのある場所(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
- (14) 周囲の温度が0~50℃の場所でお使いください。
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誤動作の原因となります。
- (15) 装置同士を積み重ねる場合は、上下の機器との間隔を20mm以上空けてお使いください。
- (16) SFP拡張スロットに別売のSFP拡張モジュール(PN54021/PN54021K/PN54023/PN54023K/PN54025)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。

10. 品質保証について

本商品の品質管理には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は、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より1年間とし、本仕様書に記載された項目とその範囲内とさせていただきます。本商品に弊社の責による瑕疵が明らかになった場合には、誠意をもって代替品の提供、または瑕疵部分の交換、修理を本商品の納入場所で速やかに行わせていただきます。

但し、次の場合はこの保証の対象から除かせていただきます。

- 1) 本商品の故障や瑕疵から誘発された他の損害の場合。
- 2) お買い上げ後の取扱い、保管、運搬(輸送)において、本仕様書記載以外の条件が本商品に加わった場合。
- 3) お買い上げ時までに実用化されている技術では予見することが不可能であった現象に起因する場合。
- 4) 火災、地震・洪水・落雷・紛争など弊社に責のない自然あるいは人為的な災害による場合。

取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理させていただきます。

お客様の取扱説明書に従わない操作に起因する損害および本商品の故障・誤動作などの要因によって通信の機会を逸したために生じた損害については、その責任は負いかねますのでご了承ください。

- (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
(ロ) 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
(ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変および公害、盗害、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
(ニ) 保証書の提示がない場合
(ホ) 保証書にお買い上げ日、お客様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

パナソニックの正規代理店
株式会社ガリレオ
お問い合わせ・ご質問等はこちらへ
TEL: 042-639-0510
HP: <https://galileo-1.co.jp/contact.html>

作成日	平成 24年 1月 1日	e-ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 25年 10月 22日	ネットワーク商品事業部