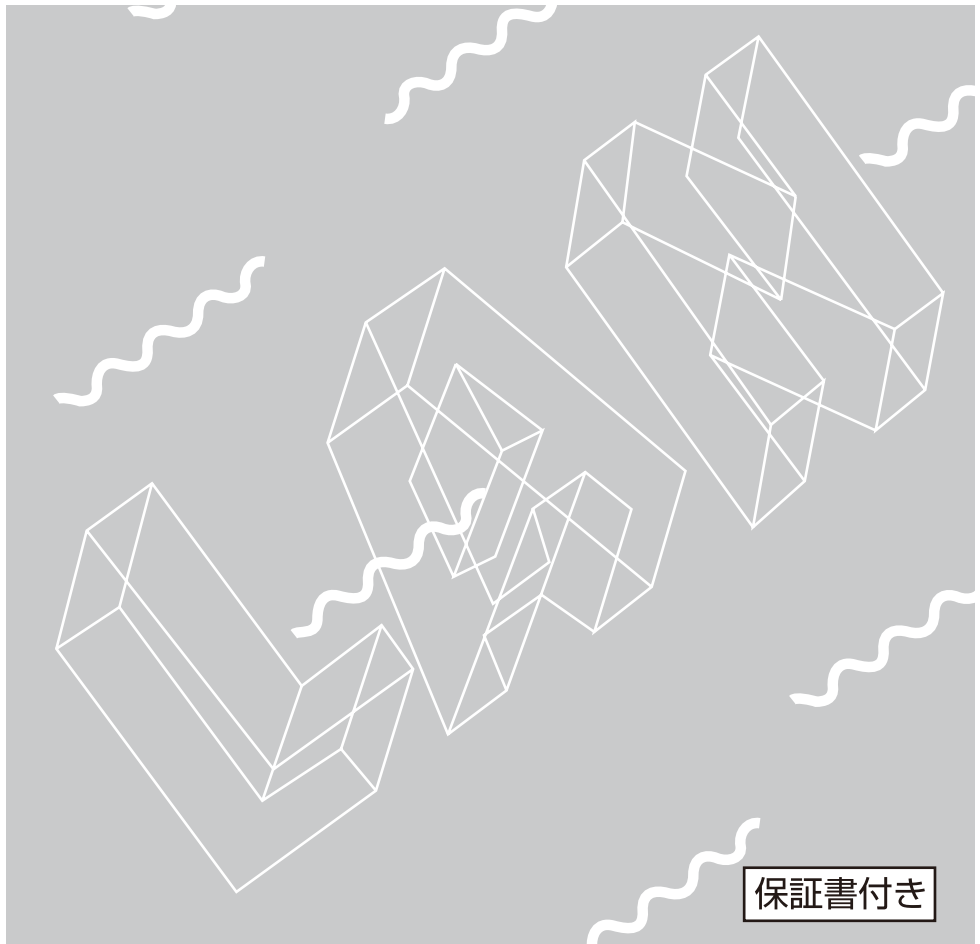


取扱説明書

Switch-M5ePWR

品番 PN27059

- お買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- 説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(2～3ページ)を必ずお読みください。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、
取扱説明書とともに大切に保管してください。



パナソニックESネットワークス株式会社

〒105-0021 東京都港区東新橋2丁目12番7号

© Panasonic Eco Solutions Networks Co.,Ltd.2012

C0410-10112

安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を説明しています。



注意

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。



してはいけない内容です。



実行しなければならない内容です。



注意



禁止

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない
感電・故障の原因になります。
- 開口部やツイストペア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
火災・感電・故障の原因になります。
- 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。
- 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、火災の原因になります。
- ツイストペアポートに 10/100BASE-TX 以外の機器を接続しない
火災・感電・故障の原因になります。
- 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。

⚠ 注意



禁止

- コンソールポートに本装置が対応する結線仕様以外のコンソールケーブルを接続しない（結線仕様につきましては 6 ページをご確認ください）
火災・感電・故障の原因になります。
- この装置を火に入れない
爆発・火災の原因になります。

⚠ 注意



必ず守る

- 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。
- 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。
- 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。
- 電源コードを電源ポートにゆるみなどがないように確実に接続する
感電や誤動作の原因になります。
- この装置を壁面に取り付ける場合は、別売の取付金具 PN71053 壁取付用金具にて、本体および接続ケーブルの重みにより落下しないように確実に取り付け・設置する
けが・故障の原因になります。
- この装置は 2 台まで連結可能であり、連結する場合は別売の取付金具 PN71052 19 インチラックマウント用金具（2 台用）に含まれる連結用金具とねじ（連結用金具取付用）を使用して、装置前面および背面にある連結用ねじ穴に連結用金具を取り付け確実に固定してから設置する
確実に固定されていない場合、落下して、けが・故障の原因になります。
- 自己診断 LED (STATUS) 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。
- ツイストペアポート、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

使用上のご注意

- 内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。
- 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。
- この装置に電源を入れるときは、電源コードを電源ポートにゆるみなどが無いよう確実に接続してください。
- この装置の電源を切るときは電源コードを外してください。
- この装置を清掃する際は、その前に電源コードを外してください。
- 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。
- この装置をマグネット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。
- マグネット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。
- 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。
- 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。
- 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になります。
- 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。
- 6 ページに記載しております結線仕様のコンソールケーブルをご使用ください。
- 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。
- 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
- 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、故障・誤動作の原因になります。
- 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。

1. お客様の本取扱説明書に従わない操作に起因する損害および本装置の故障・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、弊社はその責任を負いかねますのでご了承ください。
2. 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
3. 万一ご不審な点がございましたら、販売店までご連絡ください。

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

V C C I - A

1 製品概要

Switch-M5ePWR は、5 個の 10/100BASE-TX 対応ポートを有する管理機能付きイーサネットスイッチングハブです。

ポート 1 ～ 4 は IEEE802.3af 準拠の PoE 給電機能に対応しております。

1.1 特 徴

- ポート 1 ～ 5 は、オートネゴシエーションに対応した 10/100BASE-TX ポートです。設定により速度および通信モードの切り替えが可能です。
- ポート 1 ～ 4 は IEEE 802.3af 準拠の給電が可能です。ポートあたり最大 15.4W の PoE 給電が可能で、4 ポート同時に最大 15.4W、機器全体で 62W まで給電が可能です。
- すべてのツイストペアポートがストレート / クロスケーブル自動判別機能を搭載しているため、端末・ネットワーク機器の区別を意識せず、ストレートケーブルを用いて相互接続できます。(ポート通信条件を固定に設定した場合、本機能は動作しません)
- Telnet で遠隔からスイッチに接続して、設定変更・設定確認が可能です。遠隔からポート毎 (ポート 1 ～ 4) に PoE 給電の有効 / 無効が設定可能です。
- VLAN 機能により、最大 256 個の自由なポートのグルーピング化が可能です。
- EAP フレーム透過機能を搭載していますので、上位の Switch-M24X などの 802.1X 認証スイッチと連携し、コストパフォーマンスのよい認証ネットワークを提供できます。
- IEEE802.1p に準拠した QoS 機能をサポートしております。
- IEEE802.1X 準拠のユーザ認証機能 (EAP-MD5/TLS/PEAP) をサポートしております。

1.2 主な仕様

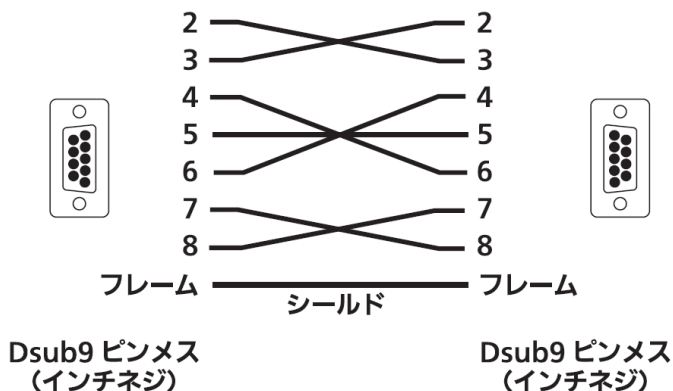
インタフェース	ツイストペアポート 1 ～ 4 RJ45 コネクタ IEEE802.3 10BASE-T / IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.3af Power over Ethernet ツイストペアポート 5 RJ45 コネクタ IEEE802.3 10BASE-T/IEEE802.3u 100BASE-TX コンソールポート D-Sub9 ピンコネクタ RS-232C(ITU-TS V.24) 準拠
スイッチ方式	ストア & フォワード方式 フォワーディングレート 10BASE-T 最大 14,880pps/ ポート 100BASE-TX 最大 148,800pps/ ポート MAC アドレステーブル 最大 8K エントリー / ユニット バッファ 128K バイト
VLAN	IEEE802.1Q タギング VLAN プロトコル準拠（最大 256 グループ） ポートベース VLAN
QoS	IEEE802.1p 対応、4 段階の Queue をサポート
管理方式	SNMP(MIB II)、Telnet、Console
給電機能	IEEE802.3af 準拠の給電機能をサポート 各ポート最大 15.4W まで給電可能、装置全体で 62W まで給電可能
給電方式	Alternative B（空き線利用 4,5,7,8)
電源	AC100V、50/60Hz、2.25A
消費電力	定常時最大 82W（非給電時 9.4W）、最小 8.3W
動作環境	温度 0 ～ 50℃ 湿度 20 ～ 80%RH（結露なきこと）
保管環境	温度 -20 ～ 70℃ 湿度 10 ～ 90%RH（結露なきこと）
外形寸法	44mm(高さ) × 210mm(幅) × 260mm(奥行き)(突起部は除く)
質量 { 重量 }	1,700g
適合規制	一般財団法人 VCCI 協会 クラス A 情報技術装置 VCCI Council Class A

DSUB9 ピン -DSUB9 ピン コンソールケーブル結線仕様について

DSub9 ピン-DSub9 ピン コンソールケーブル (PN72002) は販売終了となりました。

下図結線仕様のコンソールケーブルをご使用ください。

(詳細はお問い合わせください)



1.3 付属品

必ずお確かめください。

内容物に不足があった場合は販売店にご連絡ください。

- 取扱説明書（本マニュアル）・・・・・・・・・・・・・・・・・・1冊
- CD-ROM（PDF版取扱説明書）・・・・・・・・・・・・・・・・・・1枚
- ねじ（マグネット取付用）・・・・・・・・・・・・・・・・・・4本
- マグネット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4個
- ゴム足・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4個
- 電源コード・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1本

(※) 付属の電源コードは 100V 専用コードです

DSub9 ピン-DSub9 ピン コンソールケーブル（PN72002）は
販売終了となりました。

6 ページに記載しております結線仕様のコンソールケーブルをご使用ください。

1.4 別売オプション（取付金具）

- PN71051 19 インチラックマウント用金具 (1 台用)
- PN71052 19 インチラックマウント用金具 (2 台用)
- PN71053 壁取付用金具

1.5 基本動作

本装置には電源スイッチはありません。付属の電源コードを本装置に装着し、
電源コードのプラグをコンセントに差し込むだけでご使用いただけます。

本装置は、100V(50/60Hz)のAC電源で動作します。

通電後、LEDは全点灯します。

その後、電源LED(POWER)が緑色に点灯、自己診断LED(STATUS)が橙色に点灯し、
ハードウェアの自己診断を実行します。

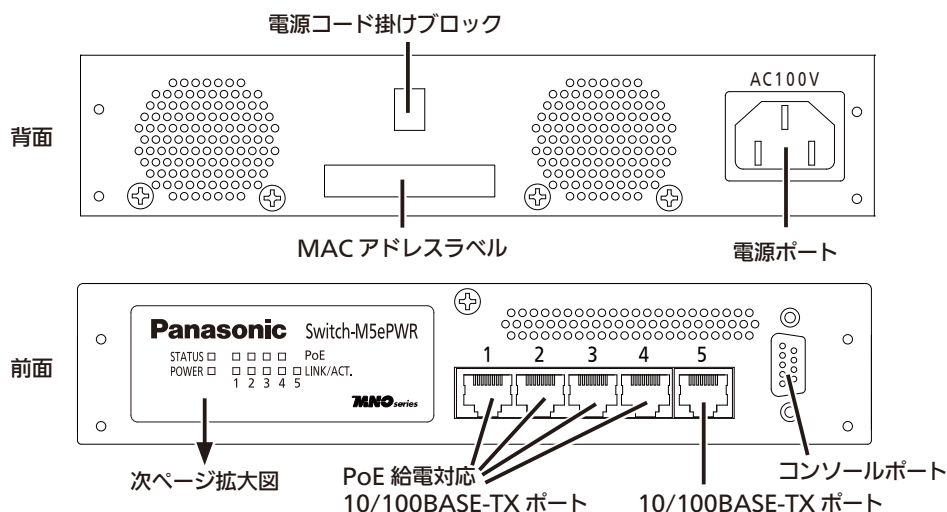
完了すると電源LED(POWER)、自己診断LED(STATUS)が緑色に点灯し、
スイッチングハブとして動作します。

本装置は動作中、ポートに接続されている端末と通信でき次第、ポートLEDが
点灯します。

端末装置の電源が投入されていないなど、端末が正常に動作していない場合、
LEDは消灯します。

設定方法・管理方法については、CD-ROM内のPDF版取扱説明書をご参照ください。

2 各部の名称と機能



●電源ポート

付属の電源コードを接続し、電源コンセントに接続します。

●電源コード掛けブロック

付属の電源コードを引っ掛けると、電源ポートから電源コードが抜けにくくなります。

●PoE 給電対応 10/100BASE-TX ポート (ポート 1～4)

IEEE 802.3af 準拠の PoE 給電が可能です。IEEE 802.3af 準拠の PoE 対応機器を接続できます。10/100BASE-TX 端末、ハブ、リピータ、ブリッジ、スイッチングハブなどを接続します。接続ケーブル (CAT5 以上) ケーブル長が 100m 以内に収まるように設置してください。

●10/100BASE-TX ポート (ポート 5)

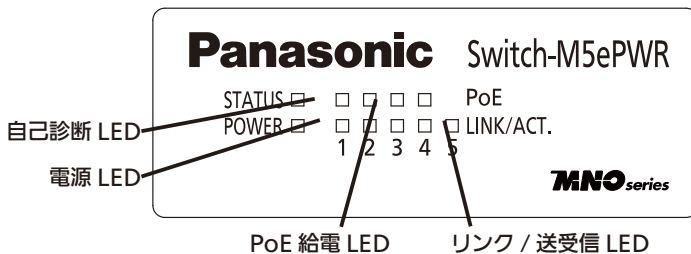
10/100BASE-TX 端末、ハブ、リピータ、ブリッジ、スイッチングハブなどを接続します。接続ケーブル (CAT5 以上) ケーブル長が 100m 以内に収まるように設置してください。

●コンソールポート

VT100 互換端末などと接続し、本装置の設定および管理をします。

通信方式	: RS-232C
エミュレーションモード	: VT100
通信速度	: 9,600bps
ストップビット	: 1 ビット
パリティ制御	: なし
データ長	: 8 ビット
フロー制御	: なし

6 ページに記載しております結線仕様のコンソールケーブルをご使用ください。



●電源 LED(POWER)

緑点灯 : 電源 ON
消灯 : 電源 OFF

●自己診断 LED (STATUS)

緑点灯 : システム正常稼動
橙点灯 : システム起動中
橙点滅 : システム障害

●ポート LED

ポート 1 ~ 4 PoE 給電 LED(PoE)

緑点灯 : 電源供給中
橙点灯 : オーバーロード時
消灯 : 電源未供給、
または PoE 対応端末未接続

ポート 1 ~ 5 リンク / 送受信 LED(LINK/ACT.)

緑点灯 : 100Mbps でリンクが確立
橙点灯 : 10Mbps でリンクが確立
緑点滅 : 100Mbps でパケット送受信中
橙点滅 : 10Mbps でパケット送受信中
消灯 : 端末未接続

3 設置・設定

3.1 スチール製品への設置

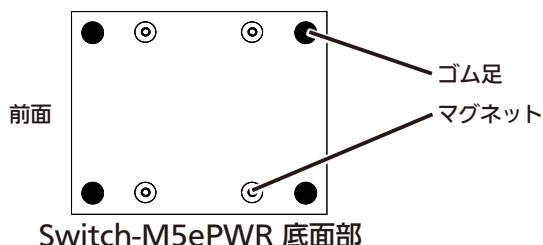
付属品のマグネット 4 個とゴム足 4 個を取り出し、本装置の底面部分を表にしてください。

ゴム足を底面 4 角にある窪みに貼り、また、マグネットを付属のねじ（マグネット取付用）4 本でしっかりと固定してください。

（ご注意）

取り付ける際には、振動・衝撃の多い場所や不安定な場所、本装置の下を人が通るような場所に設置しないでください。

落下して、けが・故障の原因になります。

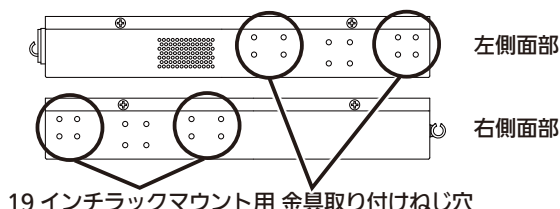


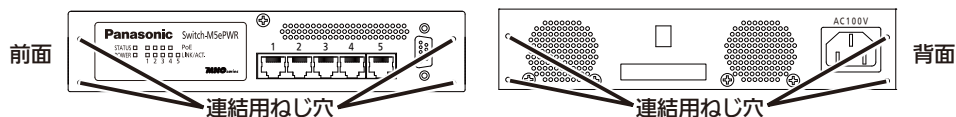
3.2 ラックへの設置

別売の取付金具 PN71051 に含まれる 19 インチラックマウント用金具 2 個とねじ（ラック取付金具と本体接続用）8 本を使用し、本装置の横にある 4 つの穴に取付金具を接続してください。

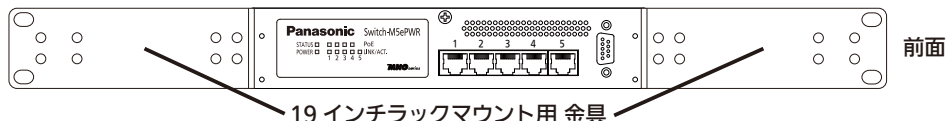
その後、取付金具 PN71051 に付属するねじ（19 インチラックマウント用）4 本、もしくはラックに用意されているねじでしっかりと本装置をラックに設置してください。

この装置は 2 台まで連結することが可能です。2 台連結してラックに設置する場合は、別売の取付金具 PN71052 に含まれる 19 インチラックマウント用金具 2 個とねじ（ラック取付金具と本体接続用）8 本を使用し、本装置の横にある 4 つの穴に取付金具を接続してください。また、取付金具 PN71052 に含まれる連結用金具 2 個とねじ（連結用金具取付用）8 本を使用して、前面および背面にある連結用ねじ穴に連結用金具を接続し、ラックに設置してください。

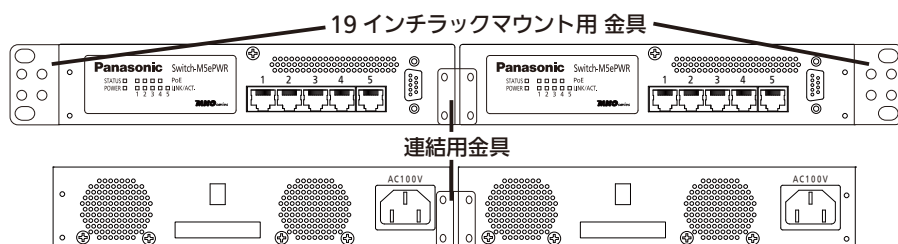




●ラック設置（1台の場合）

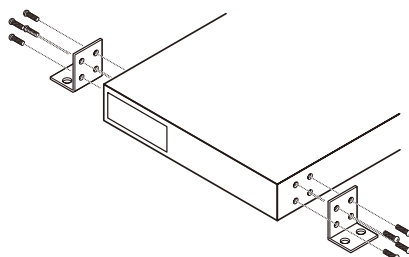
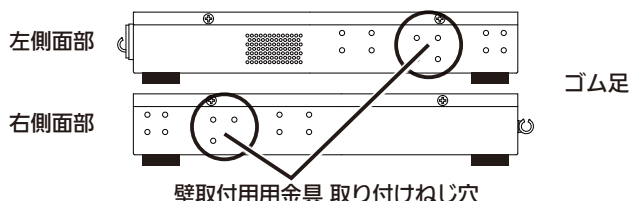


●ラック設置（2台連結の場合）



3.3 壁面への設置

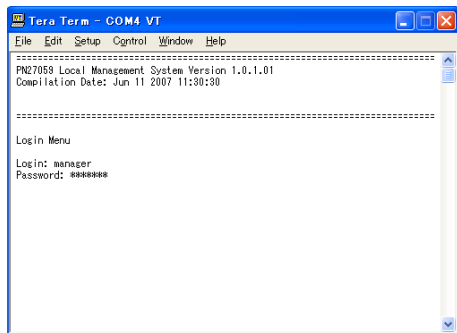
別売の取付金具 PN71053 に含まれる壁取付用金具 2 個、ねじ（壁取付用金具と本体接続用）8 本を使用し、本装置の横にある 4 つの穴に取付金具を接続してください。本製品に付属するゴム足 4 個を取り出し、本装置の底面部分を表にして、ゴム足を底面 4 角にある窪みに貼ってください。その後、お客様でご用意されているねじ 4 本でしっかりと本装置を壁面に設置してください。



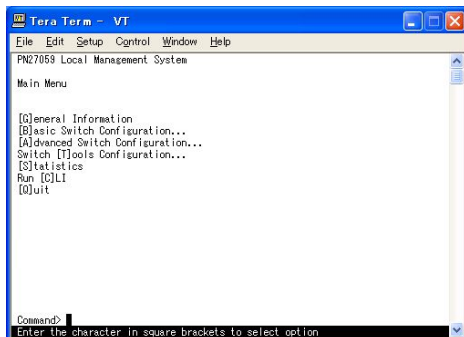
3 設置・設定

3.4 IP アドレスの設定 (簡易)

- (1) お客様にご用意いただくコンソールケーブルで、本装置と PC を接続し、ターミナルエミュレータ (ハイパーターミナルなど) を起動します。
- (2) Enter キーを 3 回入力すると、Login 画面が表示されますので、Login 名と Password を入力してください (デフォルトは両方とも manager です)。 (画面 1)
- (3) メインメニュー画面が出ます。 (画面 2) [B]asic Switch Configuration を選択するので、「B」と入力し、次の階層のメニューを表示させます。 (画面 3)
- (4) System [I]P Configuration を選択するので、「I」と入力し、アドレスなどが入力できる画面を表示させます。 (画面 4)
- (5) IP Address を設定する時は「I」、Subnet Mask を設定する時には「M」、Default Gateway を設定する時には「G」をそれぞれ入力し、決められたアドレスを入力してください。 (画面 4)
- 入力完了後、[Q]uit to previous menu を 2 回選択することにより、メインメニュー画面 (画面 2) に戻ります。
- (6) ネットワークに接続している端末などから、入力したアドレスに PING 試験などを行い、正しく設定が反映されているかどうかご確認ください。



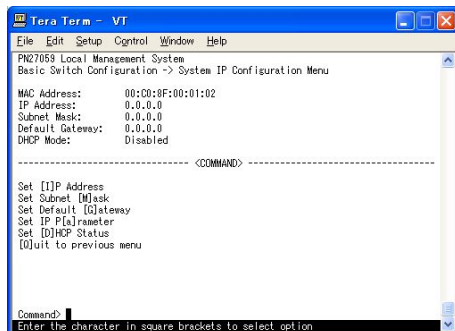
画面 1



画面 2



画面 3



画面 4

*詳しい設定・管理方法については、CD-ROM 内の PDF 版取扱説明書をご参照ください

故障かな？と思ったら

故障かなと思った場合には、まず下記の項目に従って確認してください。

◆ LED

電源 LED (POWER) が点灯しない場合

- 電源コードが外れていませんか？電源コードが電源ポートにゆるみなどが
ないよう、確実に接続されているか確認してください。

リンク / 送受信 LED (LINK/ACT.) が点灯しない場合

- ケーブルを該当するポートに正しく接続していますか？
- ケーブル類は適切なものを使用していますか？
- 該当するポートに接続している機器は 10BASE-T、100BASE-TX ですか？
- オートネゴシエーションで失敗している場合があります。
本機のポート設定もしくは端末の設定を半二重に設定してみてください。

◆ 通信ができない場合

全てのポートが通信できない場合、通信が遅い場合

- 機器の通信速度、通信モードが正しく設定されていますか？
通信モードを示す適切な信号が得られない場合は、半二重モードで動作します。
接続相手を半二重モードに切り替えてください。接続相手機器を強制全二重に
設定しないでください。
- この装置を接続しているバックボーンネットワークの使用効率が
高過ぎませんか？
バックボーンネットワークからこの装置を分離してみてください。

◆ PoE 給電ができない場合

PoE 給電 LED (PoE) が点灯しない場合

- ケーブルは適切なものを使用し、PoE 給電をサポートするポート 1 ～ 4 に
接続していますか？
- 該当するポートに接続している PoE 対応機器は IEEE802.3af 規格に
準拠していますか？

＊詳しい設定・管理方法については、CD-ROM 内の PDF 版取扱説明書をご参照ください

保証とアフターサービス (よくお読みください)

1. 保証書について

保証書はこの取扱説明書に付いています。必ず保証書の『お買上げ日、販売店（会社名）』などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。保証期間はお買上げの日より1年間です。

2. 修理を依頼されるとき

『故障かな？と思ったら』に従って調べていただき、なお異常がある場合は、お買上げ日と下記の内容をお買上げの販売店へご依頼ください。

- ◆品名 Switch-M5ePWR ◆品番 PN27059
- ◆製造番号（底面に貼付されている定格ラベル上の11桁の番号）
- ◆ファームウェアバージョン（個装箱に貼付されているラベル上のVer.以下の番号）
- ◆異常の状況をできるだけ具体的にお伝えください。
- 保証期間中は、
保証書の規程に従い修理をさせていただきます。
お買上げの販売店まで製品に保証書を添えてご持参ください。
- 保証期間が過ぎているときは、
診断して修理出来る場合は、ご要望により有料で修理させていただきます。
お買上げの販売店にご相談ください。

3. アフターサービス・製品に関するお問い合わせ

お買上げの販売店もしくは下記の連絡先にお問い合わせください。

パナソニック ES ネットワークス株式会社
TEL 03-6402-5301
FAX 03-6402-5304

4. ご購入後の技術的なお問い合わせ

- 商品をご購入後の技術的なお問い合わせはフリーダイヤルをご利用ください。
IP電話(050番号)からはご利用いただけません。お近くの弊社各営業部にお問い合わせください。

フリーダイヤル



0120-312-712

受付 9:30～12:00 / 13:00～17:00

(土・日・祝日、および弊社休日を除く)

お問い合わせの前に、弊社ホームページにて、サポート内容をご確認ください。

URL:<http://panasonic.co.jp/es/pesnw/>

なお、ご購入前のお問い合わせは、弊社各営業部にお願いします。

無料修理規定

1. 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、無料修理をさせていただきます。
 - (イ) 無料修理をご依頼になる場合には、お買い上げの販売店に製品と本書をご持参ご提示いただきお申しつけください。
 - (ロ) お買い上げの販売店に無料修理をご依頼にならない場合には、パナソニック ES ネットワークス株式会社にご連絡ください。
2. 保証期間内でも、次の場合には原則として有料に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、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
 - (ニ) 本書のご提示がない場合
 - (ホ) 本書にお買い上げ日、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
3. 本書は日本国内においてのみ有効です。
4. 本書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。

修理メモ

※お客様にご記入いただいた個人情報（保証書控）は、保証期間内の無料修理対応およびその後の安全点検活動のために利用させていただく場合がございますのでご了承ください。

※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。したがってこの保証書によって、保証書を発行している者（保証責任者）、およびそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店または、パナソニック ES ネットワークス株式会社にお問い合わせください。

※This warranty is valid only in Japan.

ご相談における個人情報のお取り扱い

パナソニック株式会社およびパナソニックグループ関係会社（以下「当社」）は、お客様の個人情報をパナソニック製品に関するご相談対応や修理サービスなどに利用させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくときのために発信番号を通知いただいておりますので、ご了承ください。当社は、お客様の個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に個人情報を開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

持込修理

Switch-M5ePWR 保証書

本書はお買上げの日から下記期間中故障が発生した場合には、
本書裏面記載内容で無料修理を行なうことをお約束するものです。
ご記入いただきました個人情報の利用目的は本書裏面に記載し
ております。お客様の個人情報に関するお問い合わせは、お買い
上げの販売店にご連絡ください。詳細は裏面をご参照ください。

品番	PN27059		
保証期間	お買上げ日から 本体 1年間		
※お買上げ日	年 月 日		
※お客様	ご住所 お名前 電 話 () -		
※販売店	住所・販売店名 電 話 () -		

パナソニック ES ネットワークス株式会社

〒105-0021 東京都港区東新橋2丁目12番7号 TEL (03) 6402-5301

ご販売店様へ ※印欄は必ず記入してお渡しく下さい。