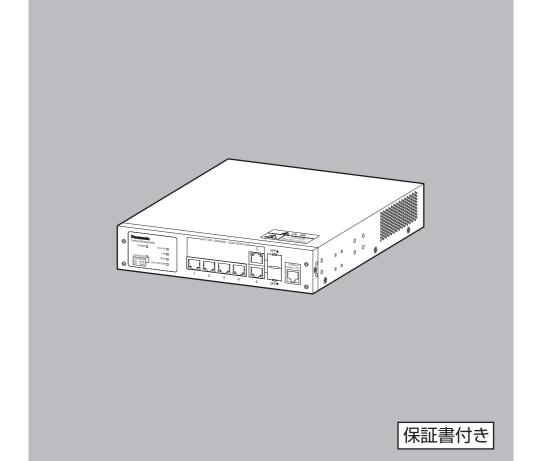
Panasonic

取扱説明書 Switch-M5eGiLPWR+

品番 PN28058H

- 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」(2~5ページ)を必ずお読みください。
- ●いかなる場合でも、お客様で本体を分解した場合には、保証対象外となります。
- ●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LS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 Life Solutions Networks Co., Ltd. 2019

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。



警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



「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。

⚠警告

- ●交流 100V 以外では使用しない 火災・感電・故障の原因になるおそれがあります。
- ●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 感電の原因になるおそれがあります。
- ●この装置を分解・改造しない 火災・感電・故障の原因になるおそれがあります。
- ●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・感電の原因になるおそれがあります。
- ●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない 感電・故障の原因になるおそれがあります。
- ●開口部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





- ●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、導電性の ほこり、腐食性ガス、可燃性ガスのある場所で保管・使用しない 火災・感電・故障の原因になるおそれがあります。
- ●直射日光の当たる場所や温度の高い場所で、保管・使用しない 内部の温度が上がり、火災の原因になるおそれがあります。
- ●振動・衝撃の多い場所や不安定な場所で保管・使用しない 落下して、けが・故障の原因になるおそれがあります。
- ●この装置を火に入れない

爆発・火災の原因になるおそれがあります。

- ●高温環境下でこの装置を使用する場合、素手で以下の操作をしない
 - 取付場所の移設、輸送および取付金具などの取り付け、取り外し
 - ツイストペアケーブル・光ファイバーケーブル・SFP モジュール・ コンソールケーブルの挿抜
 - 電源コードの取り付け、取り外し 高温のため、けが・やけどの原因になるおそれがあります。

注意

●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 故障の原因になるおそれがあります。

会 禁止 ● SFP 拡張スロット(ポート 5、6)に、別売の SFP モジュール (PN54022/PN54024) 以外を挿入しない 故障の原因になるおそれがあります。

対応する SFP モジュールの最新情報はホームページにてご確認ください。

- ●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・誤動作の原因になるおそれがあります。
- ●コンソールポートにシリアル通信端末以外を接続しない 故障の原因になるおそれがあります。
- ●付属の電源コード(交流 100V、7A 仕様)を使う 感電・誤動作・故障の原因になるおそれがあります。
- ●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るおそれがあります。
- ●必ずアース線を接続する 感電・誤動作・故障の原因になるおそれがあります。 アース接続されたコンセントに付属の電源コードで接続してください。 コンセントがアースに接続されていない場合は、アース端子ねじにアース線 (AWG18: 緑/黄)を接続してください。
- ●電源コードを電源ポートにゆるみがないよう、確実に接続する 感電や誤動作の原因になるおそれがあります。
- STATUS/ECO (ステータス /ECO モード) 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。 ●ツイストペアポート、SFP 拡張スロット、電源コード掛けブロック、



必ず守る

- コンソールポートで手などを切らないよう注意の上取り扱う ●この装置を壁面に取り付ける場合は、付属の PN71053 壁取付用金具にて、 この装置の前面を鉛直上向きまたは下向きになるようにし、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 落下などにより、ケガ・故障の原因になるおそれがあります。 ●この装置をラックマウントする場合は、別売の 19 インチラックマウント用 金具(1台用)(PN71051)に含まれる取付金具(19 インチラックマウント用) 2個とねじ(ラック取付金具と本体接続用)8 本を使用し、この装置の横に
- 金具(1台用)(PN71051)に含まれる取付金具(19インチラックマウント用) 2個とねじ(ラック取付金具と本体接続用)8本を使用し、この装置の横に それぞれある4つの穴に取付金具を取り付け確実に固定してから、設置する 確実に固定されない場合、落下などにより、けが・故障の原因になるおそれ があります。
- ●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 19 インチラックマウント用金具 2 台用(PN71052)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、装置の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ない場合、落下などにより、けが・故障の原因になるおそれがあります。

注意

- ●この装置を別売のゴム足(マグネット内蔵)(PN71054)で取り付ける場合は、振動・衝撃の多い場所や不安定な場所、装置の下を人が通るような場所(高所)に設置しない
 - 落下して、けが・故障の原因となるおそれがあります。
- ●光ファイバーケーブルのコネクタ部がほこり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・故障の原因になるおそれがあります。 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。
- ●性能維持のために定期的にメンテナンスをする この装置の管理者を決めていただき、定期的なメンテナンスを必ず実施し てください。メンテナンス時に確認が必要な項目を列挙した点検表は、 当社ホームページにて公開しております。
- ●この装置を使用してシステムを設計する場合、冗長化構成を組むなど 適切な処置を講じた上で使用する 使用中の故障・誤動作などの要因により、通信障害が発生する場合があります。
- - 安全性、信頼性の確保に万全を期するよう注意する 極めて高い信頼性が必要とされる用途(鉄道、航空、医療用等での使用の うち、通信障害による影響度が極めて高いシステム、人命に直接影響する システム)に使用されることを意図した設計・製造はされておりません。
- ●経年劣化などの使用環境に起因した障害に注意する 稼働率、使用環境などの条件により異なりますが、部品の経年劣化等に より、性能が低下することがあります。この装置は、設置後5年程度での 交換を推奨いたします。
- ●この装置を使用できる環境の制限に注意する
- ①商用電源線と通信線を隔離してください。一般社団法人日本電気協会発行の内線規程に記載のとおり、配線と他の配線または弱電流電線、 光ファイバーケーブル、金属製水管、ガス管などと隔離してください。 通信線にノイズが生じ、通信不具合の原因になるおそれがあります。
- ② VCCI クラス A 情報技術装置については、家庭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。
- ●通電中や電源を切った直後は高温になっている場合があるため、 以下の操作をする際は注意する
 - 取付場所の移設、輸送および取付金具などの取り付け、取り外し
 - ツイストペアケーブル・光ファイバーケーブル・SFP モジュール・ コンソールケーブルの挿抜
 - 電源コードの取り付け、取り外し 高温のため、けが・やけどの原因になるおそれがあります。



注意



● 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。

●この装置のツイストペアポート側および電源ポート側への避雷器(SPD)の設置を強く推奨する

落雷の影響による過電流・過電圧が故障の原因になるおそれがあります。

落雷の影響による故障の対策についての重要なお願い

- ●ネットワークカメラや無線アクセスポイントなど落雷による影響を受ける可能性がある機器 (特に屋外設置機器)を、この装置のツイストペアポートに接続する場合、落雷による過電流・ 過電圧がツイストペアケーブルを通じてこの装置に伝わり、故障の原因となることがあります。 このような機器を接続される場合、この装置のツイストペアポート側に避雷器 (SPD)を設置されることを強く推奨いたします。
- ●落雷の影響による過電流・過電圧が、電源ポートに接続される電源やアース線からこの装置に伝わり、故障の原因となることがあります。電源やアース線から、落雷による過電流・過電圧流入のおそれがある場合は、この装置の電源ポート側に避雷器(SPD)を設置されることを推奨いたします。
- 23 ページの無料修理規定にありますとおり、この装置の落雷の影響による故障の修理は、保証期間内におきましても有料とさせていただきます。

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。
- ●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。
- ●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。
- ●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。
- 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ることがあります。
- ●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となることがあります。
- ●落下など強い衝撃を与えないでください。故障の原因となることがあります。
- ●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件器などを触って静電気を除去してください。
- ●周囲の温度が0~60℃の場所でお使いください。 また、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おそれがある場所、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

上記条件を満足しない場合は、火災・感電・故障・誤動作の原因になるおそれがあり、 保証いたしかねますのでご注意ください。

- ※動作環境温度外でご使用の場合、保護装置が働き PoE 給電が停止します。
- ●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になるおそれがあります。
- SFP 拡張スロットに別売の SFP 拡張モジュール(PN54022/PN54024)以外を挿入した場合、動作保証はいたしませんのでご注意ください。 対応する SFP 拡張モジュールの最新情報は、ホームページにてご確認ください。
- ●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。
- ●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。
- 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この装置の使用または 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 機器です。この装置を住宅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。 VCCI-A

1 製品概要

Switch-M5eGiLPWR+ は、10/100/1000BASE-T 対応ポートを 6 ポートと SFP 拡張 スロットを 2 ポート(ツイストペアポートと排他利用)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 $1 \sim 4$ は IEEE802.3at に対応した PoE 給電機能をサポートしています。

1.1 特 徵

- ●ポート 1 ~ 6 (ツイストペアポート)は、オートネゴシエーションに対応した 10/100/1000BASF-Tポートです。
 - 設定による速度および通信モードの切り替えが可能です。
 - ポート 5,6 は、オートネゴシエーションに対応した 10/100/1000BASE-T または SFP 拡張スロットを排他利用にて使用可能です。
- ●ポート 1 ~ 4 は IEEE802.3at 対応、および IEEE802.3af 対応の給電が可能です。 ポートあたり最大 30W の PoE 給電が可能で、機器全体では 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 しています。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した場合 / リンクアグリゲーションを設定した場合、本機能は動作しません。また工場出荷時に、ループ防止のために、ポート 1 ~ 4 は MDI-X 固定に設定してあります。)
- IEEE802.3az(LPI)に対応した省電力型イーサネット機能(Energy Efficient Ethernet、以下 EEE)を搭載しており、リンクアップ時にデータ通信していない場合、自動的に省電力状態に移行し、ポートごとに電力消費を抑えることが可能です。工場出荷時は有効に設定してあります。
- Telnet/SSH 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。 遠隔からポートごと(ポート1~4)に PoE 給電の有効/無効の設定が可能です。
- ●省電力モード搭載により、接続状態を自動検知し、電力消費を必要量に抑制します。 工場出荷時は「Half」に設定してあります。
- IEEE802.1Q のタグ VLAN をサポートしており、最大 256 個の VLAN が登録可能です。
- ●スパニングツリープロトコルをサポートし冗長性のあるシステム構築が可能です。
- IEEE802.1p に対応した QoS 機能をサポートしています。
- IEEE802.1X 対応のユーザ認証機能(EAP-MD5/TLS/PEAP)をサポートしています。
- ●インターネットマンション機能を搭載しており、各戸間のセキュリティを確保することができます。
- ●ループ検知・遮断機能により、ループが発生した場合はポートを自動的に遮断し、ループ障害の発生を防ぐことが可能です。また、ポートの遮断および自動復旧の際、SNMPトラップを送出でき、管理者に通知することが可能です。さらに本体 LED でのループ発生通知や設定画面上からの発生履歴の参照によってループが発生したポートの特定が可能です。
- PoE スケジューラ機能により、PoE の給電制御をスケジューリング可能です。
- ZEQUO assist Plus に対応しており、導入からメンテナンスまで簡単に実施することができます。

1 製品概要

1.2 主な仕様

| インターフェース | ツイストペアポート 1 ~ 6 RJ45 コネクタ 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) SFP 拡張スロット 5,6 伝送方式 IEEE802.3z 1000BASE-X ※ポート 5,6 は、RJ45 と SFP の排他利用 SFF-8472 (DMI:Diagnostic Monitoring Interface) コンソールポート RJ45 コネクタ | | | | |
|-----------------|---|--|--|--|--|
| スイッチング | RS-232C(ITU-TS V.24) ストアアンドフォワード方式 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 1000BASE-T/1000BASE-X 最大 1,488,000pps/ポート MAC アドレステーブル 最大 8K エントリ / ユニット バッファ 512K バイト / ユニット ※ EAP フレーム、BPDU フレーム透過 | | | | |
| リンクアグリ ゲーション | IEEE802.3ad 1 グループは 6 ポートまで構成可能、最大 3 グループまで構成可能 | | | | |
| VLAN | IEEE802.1Q タグ VLAN(最大 256 グループ) ポートベース VLAN、インターネットマンション機能 | | | | |
| QoS | IEEE802.1p 対応、4 段階の Queue をサポート | | | | |
| 管理方式 | ZEQUO assist Plus(付属 CD-ROM)、SNMP v1/v2c、Telnet、 SSH v2、Console、WEB | | | | |
| 給電機能 | ポート 1 ~ 4 で、IEEE802.3at 対応の給電機能をサポート 各ポート最大 30W まで給電可能、装置全体で 62W まで給電可能 | | | | |
| 給電方式 | Alternative A(1,2,3,6 ピン使用) | | | | |
| その他 | IEEE802.1D スパニングツリー IEEE802.1w ラピッドスパニングツリー IEEE802.1X 認証機能サポート(ポートベース認証) ポートモニタリング、リングプロトコル、IGMP スヌーピング、 ループ検知・遮断機能、ストームコントロール、DSCP マッピング機能、 ログイン RADIUS 機能、DHCP クライアント機能、 PoE スケジューラ機能 | | | | |
| 電源 | AC100V、50/60Hz、3.0A | | | | |
| 入力電圧範囲 | AC90 ~ 132V | | | | |
| 消費電力 | 定常時最大 83.0W(非給電時 11.6W)、最小 7.6W | | | | |
| 動作環境 | 温度 0 ~ 60°C 湿度 20 ~ 80%RH (結露なきこと) ※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。 | | | | |
| 保管環境 | 温度 -20~70℃ 湿度 10~90%RH(結露なきこと) | | | | |

| ファン | 有 | | | |
|-----------|---|--|--|--|
| 外形寸法 | 44mm(高さ)×210mm(幅)×260mm(奥行き)(突起部は除く) | | | |
| 質量 { 重量 } | 2,000g | | | |
| 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 | | | |

^{*}詳しい仕様については、商品仕様書をご覧ください。

1 製品概要

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 册 |
| ● CD-ROM (PDF 版取扱説明書、ZEQUO assist Plus を含む)・・・ | 1枚 |
| ● PN71053 壁取付用金具 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1セット |
| ● ゴム足 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 4個 |
| ● 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 | |

【別売オプション】

| PN72001 | RJ45-DSub9 ピンコンソールケーブル |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 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) |
| PN71054 | ゴム足(マグネット内蔵) |
| ● 7105L-G | AV ラックマウント用金具 -5 緑 |
| ● 7105L-K | AV ラックマウント用金具 -5 黒 |
| ● 7106L-G | AV ラックマウント用金具 -6 緑 |
| ● 7106L-K | AV ラックマウント用金具 -6 黒 |
| PN54022 | SFP-1000SX 1000BASE-SX SFP Module (i) |
| PN54024 | SEP-1000LX 1000BASE-LX SEP Module (i) |

1.4 基本動作

この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この装置に装着し、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。この装置は、100V(50/60Hz)の AC 電源で動作します。

通電後、LED は全点灯します。

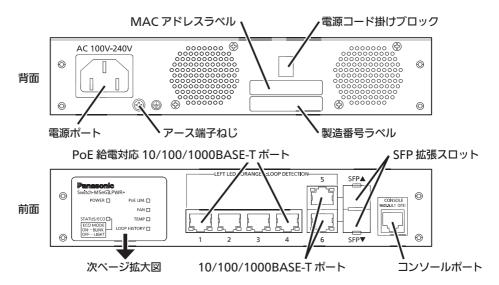
その後、POWER(電源)LED が緑色に点灯、STATUS/ECO(ステータス / ECO モード)LED が橙色に点灯し、ハードウェアの自己診断を実行します。 完了すると POWER(電源)LED、STATUS/ECO(ステータス /ECO モード) LED、TEMP(温度センサ)LED、FAN(ファンセンサ)LED が緑色に点灯し、 スイッチングハブとして動作します。

この装置は動作中、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、ポート LED は消灯します。

*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。

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(AC100V)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。

●アース端子ねじ

コンセントがアース接続されていない場合は、アース端子ねじにアース線 (AWG18: 緑/黄)を接続してください。

● PoE 給電対応 10/100/1000BASE-T ポート (ポート 1 ~ 4)

IEEE802.3at 対応の PoE 給電が可能です。

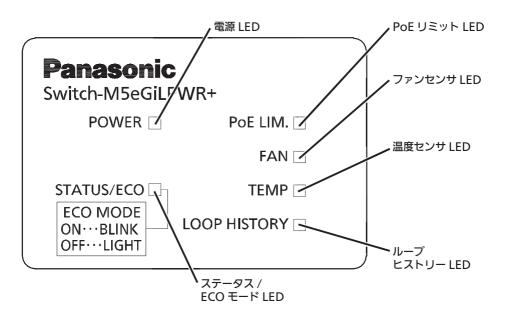
10/100/1000BASE-T 端末、ハブ、リピータ、ブリッジ、スイッチングハブなどを接続可能です。ツイストペアケーブル(CAT5e 以上)のケーブル長は 100m 以内に収まるように設置してください。

- 10/100/1000BASE-T ポート + SFP 拡張スロット(ポート 5,6)
 SFP 拡張モジュールを実装できます。(ツイストペアポートとの排他利用になります。)
 SFP 拡張スロットがリンクした際、自動的に切り替わります。
 ツイストペアケーブル(CAT5e 以上)のケーブル長は 100m 以内に収まるように
 設置してください。SFP ポートは全二重のみをサポートします。
- ●コンソールポート

VT100 互換端末などと接続し、この装置の設定および管理をします。

RS-232C 通信方式 エミュレーションモード VT100 通信速度 9,600bps データ長 8ビット ストップビット 1ビット パリティ制御 なし フロー制御 なし 诵信コネクタ R 145 コンソールケーブルは、別売オプションの RJ45-DSub9 ピンコンソールケーブル (PN72001)をご使用ください。

2 各部の名称と機能



● POWER(電源)LED

緑点灯 : 電源 ON消灯 : 電源 OFF

● 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

● PoE LIM. (PoE リミット) LED

消灯 : 0 ~ 47W の範囲で給電 緑点灯 : 47 ~ 62W 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 62W を超える場合

● 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

■ TEMP(温度センサ) LED

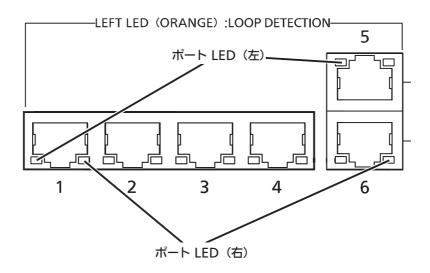
緑点灯 :システム正常稼動

橙点滅 : 内部温度センサの設定閾値を超えた場合

内部温度センサ設定閾値80℃(工場出荷時)

● LOOP HISTORY (ループヒストリー) LED

緑点滅 : ループ解消後3日以内 消灯 : ループ検知履歴なし



● ポート LED (左)

緑点灯(LOOP HISTORY 消灯時)

: 10/100/1000Mbps でリンクが確立

緑点灯(LOOP HISTORY 点滅時)

:ループ解消後、3日以内

緑点滅: 10/100/1000Mbps でパケットが送受信中

橙点灯 : ループ検知・遮断機能により、遮断中 消灯 : 端末未接続、または ECO モード設定

● ポート LED (右)

緑点灯: 正常に給電(ポート1~4のみ)

橙点滅 : 給電のオーバーロード(ポート1~4のみ)

もしくは、ポート単体のオーバーロード

消灯: 給電していない、もしくは PoE 受電機器未接続

2 各部の名称と機能

2.1 LED 表示切替

● 2 種類のベースモードについて

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。 ステータスモードは、端末との接続状態がポート LED(左)の表示により確認ができる モードです。

ECO モードは、全てのポート LED を消灯させるモードです。 ステータスモード、ECO モードはコマンド設定により切替が可能です。 (詳細は、付属の CD-ROM を参照)

●ループ検知・遮断機能、ループヒストリー機能について

ループが発生したポート LED (左)を橙点灯でお知らせします。 ループ遮断モードには以下の2種類のモードがあります。

- ・ブロックモード(工場出荷時) 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。

また、ループが発生中、またはループ解消後3日以内のポートがある場合には、LOOP HISTORY LED が点滅し、お知らせします。

ループ検知・遮断機能の設定(OFF/ON)は、コンソールケーブルを使用した設定 切替(詳細は、添付 CD-ROM を参照)が可能です(デフォルト設定は ON)。

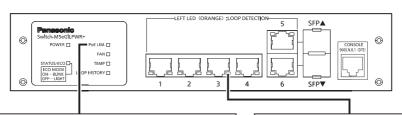
ループヒストリーの LED 表示を消去したい場合は、装置の電源を OFF/ON にしてください。

なお、装置に保存されたループヒストリーのログは64件まで保持されます。

2.2 PoE 給電機能

● PoE 給電機能の動作概要

ポート 1 \sim 4 は IEEE802.3at 対応の PoE 給電が可能です。ポートあたり最大 30W の給電が可能で、装置全体で最大 62W まで給電が可能です。



PoE リミット LED (PoE LIM.)

消灯 : 0~47Wの範囲で給電 緑点灯 : 47~62W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 62W を

超える場合

ポート LED (右) 1~4

緑点灯:正常に給電

橙点滅:ポート単体のオーバーロード

(要求給電電力が30W超)、または、装置全体のオーバー

ロード(要求給電電力を超え

た場合)

消灯 : 給電していない、または PoE

受電機器未接続

※ポート 5,6 は常に消灯

●装置全体がオーバーロードしているときの給電動作

装置全体の要求給電電力を超えてオーバーロードになった場合、給電を停止したポートはポート LED (右)で確認できます。

装置全体の要求給電電力を抑えるために、橙点滅しているポートの ケーブルを抜いてください。

給電の優先制御はコンソールから設定・変更することが可能です。 (工場出荷時は、ポート1~4の優先順位は同列です。)

- ※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。
- ●ポート単体でオーバーロードしているときの給電動作

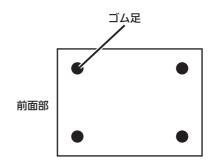
ポート単体で 30W を超える給電を要求されたときはオーバーロードとなり、給電を 止めます。給電を止めたポートはポート LED (右)で確認できます。 橙点滅しているポートのケーブルを抜いてください。

- ご注意: 1) PoE 受電機器によっては、通常使用時と最大消費電力時で消費電力が大幅に 異なる場合がありますので、最大給電電力を超えないよう構成してください。
 - 2) 給電の優先制御を設定していない、もしくは優先順位が同列の場合にはポート番号の小さいポートに優先的に給電されますのでご注意ください。 装置全体の要求給電電力を超える場合、ポート番号が大きいポートの給電を 遮断します。)

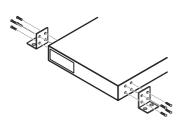
3 設置・設定

3.1 壁面への設置

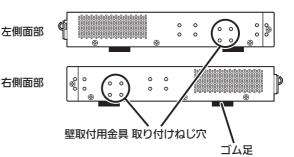
付属の壁取付用金具 PN71053 に含まれる 壁取付用金具 2 個、ねじ(壁取付用金具と本 体接続用)8 本を使用し、この装置の横にあ る4つの穴に取付金具を接続してください。 本製品に付属するゴム足 4 個を取り出し、 この装置の底面部分を表にして、ゴム足を 底面 4 角にある窪みに貼ってください。 その後、お客様でご用意されているねじ 4 本 でしっかりとこの装置を壁面に設置して ください。



Switch-M5eGiLPWR+底面部



壁取付用金具の接続



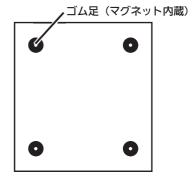
3.2 スチール製品への設置

別売のゴム足(マグネット内蔵)を 4 個取り出し、装置底面部分を表にしてください。

付属のねじ4本(ゴム足取付用)にて、 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、この装置の下を人が 通るような場所に設置しないでください。 落下して、けが・故障の原因になることが あります。



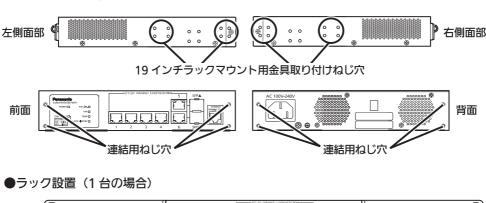
Switch-M5eGiLPWR+ 底面

3.3 ラックへの設置

別売の 19 インチラックマウント用金具 (1 台用) PN71051 に含まれるラック取付金具 2 個とねじ (ラック取付金具と本体接続用) 8 本を使用し、この装置の横にある4 つの穴に取付金具を接続してください。

その後、19 インチラックマウント用金具(1 台用)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この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19インチラックマウント用金具(2台用)PN71052に含まれるラック取付金具2個とねじ(ラック取付金具と本体接続用)8本を使用し、この装置の横にある4つの穴に取付金具を接続をしてください。また、19インチラックマウント用金具(2台用)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。





3 設置・設定

3.4 IP アドレスの設定(簡易)

- (1) 別売オプションの RJ45-DSub9 ピンコンソールケーブル(PN72001)で、 この装置と PC を接続し、ターミナルエミュレータ(ZEQUO assist Plus 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、IP アドレスの設定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)
- (6) 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) に戻りますので、ここで Save Configuration to [F] lash (画面 5) を選択し、Save current configuration ? (Y/N)で「Y」を入力することで設定を保存してください。
- (7) 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。

```
PNZ8958H Local Management System Version 1.0.0.28

WAC Address:

Login Menu

Login:
```

```
PNZ8058H Local Management System

Main Menu

[G]eneral Information
[B]asic Switch Configuration...
[A]donaced Switch Configuration...
[S]tatistics
Switch [TDJols Configuration...
Save Configuration to [F]lash
Run [C]LI
[Q]uit

Command: []
Enter the character in square brackets to select option
```

画面 1

画面 2

```
PM28059H Local Management System
Main Meru > Basic Switch Configuration Menu

System [A]dministration Configuration
System [1]P Configuration
SNJMP Configuration
SNJMP Configuration
Elbert Configuration
Fort Configuration Flower Saving
CSystem Security Configuration
Elbert Configuration Pfolymer Saving
CSystem Security Configuration
Formarding Batabase
[T] inc Configuration
ARIP Table
LLIDP Configuration
COJuit to previous menu
```

PM20058H Local Management System
Basic Switch Configuration >> System IP Configuration Menu
MAC Address:

IP Address:

0.0.0.0

Default Gateway:

0.0.0.0

DHCP Mode:

0.0.0.0

Set [I]P Address

Set Subnet IMJask

Set Default [Gjateway
Set IP Fital Tamaster

Set IDHP Risturus

Se

画面 3

画面4



画面5

*詳しい設定・管理方法、ZEQUO assist Plus からの設定方法については、 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

POWER(電源) LED 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。
- 動作環境温度を 0 ~ 60℃の場所で使っていますか?動作環境温度の範囲内でお使いください。
 - ※動作環境温度の範囲外でご使用の場合、保護装置が働き PoE 給電を停止します。 工場出荷時の動作環境温度範囲は 0 ~ 60℃です。

ステータスモードでポート LED 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端末は 10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T 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。 この装置のポート設定もしくは端末の設定を再確認してください。

ポート LED(左)が橙点灯した場合

●ループが発生しています。ループを解除することにより橙点灯が消えます。

LOOP HISTORY (ループヒストリー) LED が緑点滅した場合

●ループが発生中、またはループ解消後3日以内のポートがあることを示しています。

◆通信が遅い場合

- ●装置の通信速度、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。 オート・ネゴシエーションの設定を再確認してください。 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ネットワークの使用率が高すぎませんか? ネットワークからこの装置を分離してみてください。

◆通信ができない場合

●リンクアップしていますか?

省電力モードや EEE (IEEE802.3az、省電力型イーサネット機能)が有効な場合、接続機器によっては、リンクしない場合があります。以下の通り、設定を変更してください。

- 1. Power Saving Mode の設定を「Half」または「Disabled」に変更
- 2. EEE (IEEE802.3az) の設定を「Disabled」に変更
- ●ポート LED(左)が橙点灯していませんか? ポート LED(左)が橙点灯している場合、そのポートはループ検知・遮断機能により ポートを遮断しています。ポート配下のループ接続を解消後、ループ検知・遮断の 自動復旧までのリカバリ時間以上の間待機するか、設定画面からポート遮断を解除 してください。

◆ PoE 給電ができない場合

PoE 受電機器に給電しない場合

- STP ケーブルを使用していると、設置環境によっては PoE 給電できない場合があります。その場合は、UTP ケーブルをご使用ください。
- Cat5e 以上のストレートケーブル(8極8芯)を使用していますか?
- PoF 給電機能をサポートするポート 1 ~ 4 に接続していますか?
- ●ポート単体もしくは装置全体でオーバーロードしていませんか?
- ●該当するポートに接続している PoE 受電機器は IEEE802.3af 規格、 または、IEEE802.3at 規格に対応していますか?
- ●供給電力の上限を 15600 ~ 30000mW の範囲で手動 (Manual) 設定していますか?

(IFFF802 3at に対応していない PoF+ 受電機器へ給電する場合)

● STATUS/ECO LED が橙点滅していませんか? 動作環境温度外(高温)でご使用の場合、保護動作により PoE 給電を停止し、 STATUS/ECO LED が橙点滅となります。

ポート LED(右)が橙点灯している場合

●装置全体で PoE 受電機器が要求する給電電力が 62W を超えていませんか?

急に給電が止まった場合

- ●通常使用時と待機時で消費電力が異なる PoE 受電機器を使用されている可能性があります。PoE LIM. (PoE リミット) LED をご確認ください。
- ●ポート単体がオーバーロードしていないこと [ポート LED(右)が橙点灯していないこと]、もしくは装置全体の給電電力を超えていない(PoE LIM.(PoE リミット) LFD が橙点滅していないこと)をご確認ください。
- *設定・管理については、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 (ょくお読みください)

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、お買い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-M5eGiLPWR+
- ◆品番 PN28058H
- ◆製造番号(本体背面、および底面に貼付されている 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トの 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。

お買い上げの販売店まで製品に保証書を添えてお申し出ください。

●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。 製造終了等の理由により、修理をお引き受けできないことがあります。 お買い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

お買い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LS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。

受付9:30~12:00/13:00~17:00 (土・日・祝日、および弊社休日を除く)

弊社ホームページによくあるご質問(FAQ)および設定例を掲載しておりますのでご活用ください。 ご不明点が解決できない場合は、ホームページのサポート内容をご確認の上、お問い合わせください。 URL:http://panasonic.co.jp/ls/plsnw/support/index.html なお、ご購入前のお問い合わせは、弊社各営業部にお願いいたします。

URL:http://panasonic.co.jp/ls/plsnw/resume/guideline/index.html

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。ここでいう保証は、ご購入 または納入された本製品単体の保証(無料修理)に限ります。
 - (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まで製品に保証書 を添えてお申し出ください。
 - (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 LS ネットワークス株式会社にご連絡ください。
- 保証期間内でも、次の場合には原則として保証対象外とさせていただき、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
 - (二) 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
 - (へ) 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) 本書のご提示がない場合
 - (チ) 本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
- 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 LS 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、ご了承願います。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-M5eGiLPWR+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 | PN28058H | | | | | |
|----------|--------------------------|----------|---|---|---|--|--|
| 保証 | が買い上げ日から 証 期 間 本体 1年間 | | | | | | |
| ※ お買い | ・上げ日 | | 年 | 月 | В | | |
| ※ お | ご住所 | | | | | | |
| 客 | お名前 | | | | 様 | | |
| 様 | 電話 | (| | _ | | | |
| * | 住所・販売店名 | | | | | | |
| 販 | | • | | | | | |
| 売 | | | | | | | |
| 店 | | | | | | | |
| | 電話 | (|) | _ | | | |

パナソニックLS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ださい。