

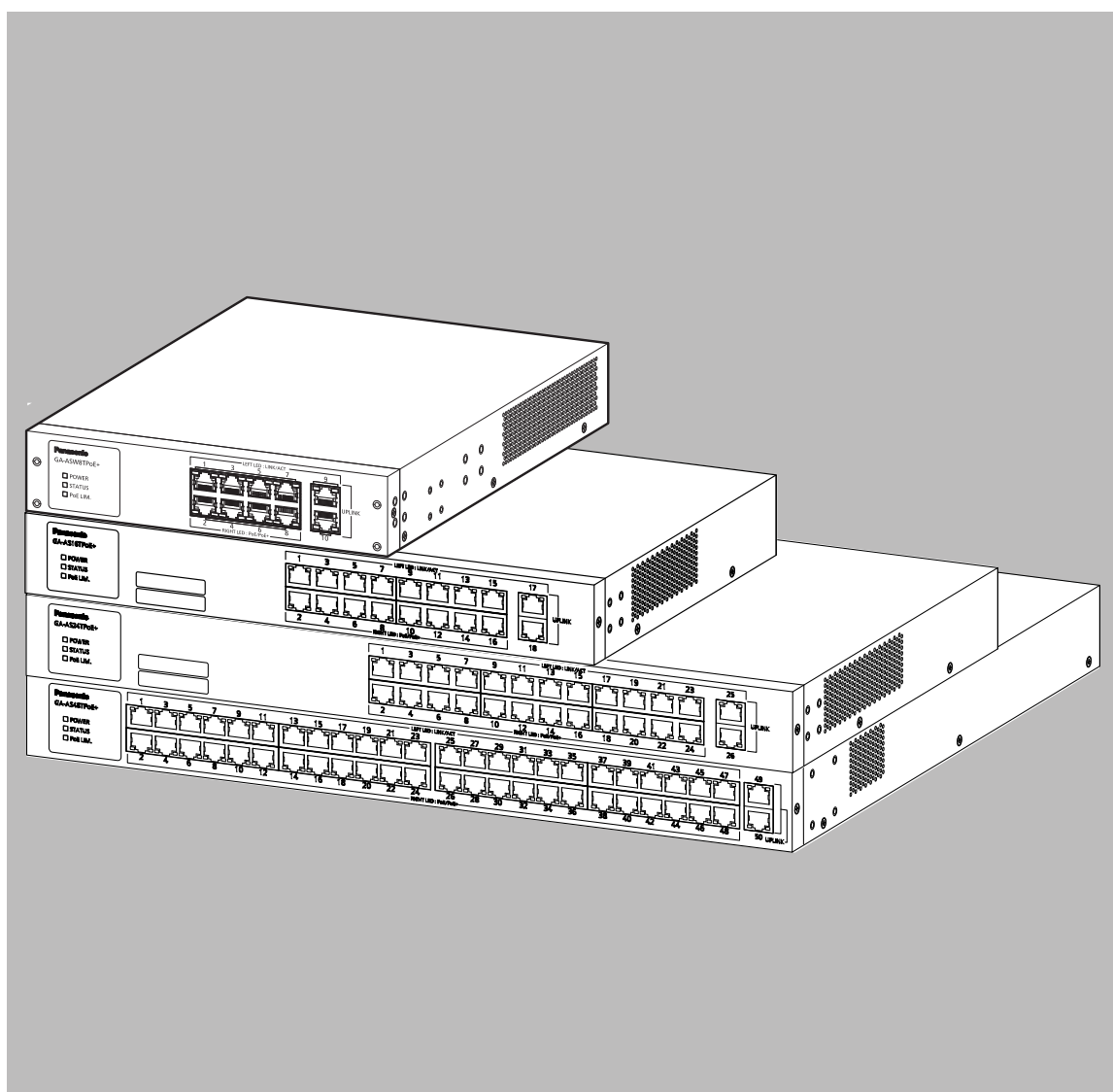


レイヤ2スイッチングハブ

取扱説明書

品番 PN25168/PN25248/PN25488
PN25161/PN25241/PN25481
PN25087

- 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上、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」(3～5ページ)を必ずお読みください。
- 対象機種名・品番一覧は次ページをご覧ください。
- 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。



本取扱説明書は、以下の機種を対象としています。

品名	品番	ファームウェアバージョン
GA-ASW8TPoE+	PN25087	2.0.0.00 以上
GA-AS16T	PN25161	2.0.0.00 以上
GA-AS16TPoE+	PN25168	2.0.0.00 以上
GA-AS24T	PN25241	2.0.0.00 以上
GA-AS24TPoE+	PN25248	2.0.0.00 以上
GA-AS48T	PN25481	2.0.0.00 以上
GA-AS48TPoE+	PN25488	2.0.0.00 以上

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。



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。



警告



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
火災・感電・故障の原因になるおそれがあります。
- 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。

警告



禁止

- 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。

注意



禁止

- 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。

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などが無いよう、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（ステータス）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るおそれがあります。
- ツイストペアポート、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
- 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・故障の原因になるおそれがあります。
- GA-ASW8TPoE+ を壁面に取り付ける場合は、別売の壁取付用金具（PN71053）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確実に取り付け・設置する
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



- **GA-ASW8TPoE+ 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。
- **性能維持のために定期的にメンテナンスをする**
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掲載しております。
- **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。
- **この装置を極めて高い信頼性が必要とされる用途に使用する場合には、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・製造はされておられません。
- **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。

落雷の影響による故障の対策について重要なお願い

- 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。
- 各装置に付属の取扱説明書（紙面）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、または清掃する際は、電源コードを外してください。
- 仕様限界を超えると誤動作の原因になるおそれがありますので、ご注意ください。
- GA-ASW8TPoE+ 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際は、装置本体を押さえて接続してください。
- RJ45 コネクタ（ツイストペアポート）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るおそれがあります。
- 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になるおそれがあります。
- 落下など強い衝撃を与えないでください。故障の原因になるおそれがあります。
- 周囲の温度が以下の条件の場所でお使いください。
 - ・ GA-ASW8TPoE+、GA-AS16T、GA-AS24T、GA-AS48T、
GA-AS16TPoE+（給電電力が 80W 以下の場合）、
GA-AS24TPoE+（給電電力が 80W 以下の場合）
0～50℃
 - ・ GA-AS16TPoE+、GA-AS24TPoE+、GA-AS48TPoE+
0～40℃
- 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**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。**
- 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。
- この装置を上下に重ねて置かないでください。また、左右に並べて置く場合はすき間を 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）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。

VCCI-A

目次

安全上のご注意	3
●使用上のご注意	7
1. はじめに	11
1.1. 装置の特長	11
1.2. 同梱品の確認	12
1.3. 別売オプション	13
1.4. 各部の機能と名称	14
1.5. LED の動作	17
1.5.1.起動中の LED の動作	17
1.5.2.動作中の LED の動作	18
1.5.3.PoE 給電機能の動作概要	20
2. 設置	21
3. 接続	22
3.1. ツイストペアポートを使用した接続	22
3.2. 電源の接続	23
4. WEB ブラウザベースの管理	24
4.1. 動作環境	24
4.2. IP アドレスの設定	25
4.3. WEB 管理機能へのアクセス	26
4.4. 基本情報の表示	29
5. スイッチの設定	31
5.1. 基本機能設定	31
5.1.1.管理情報設定	31
5.1.2.IP アドレス設定	32
5.1.3.基本ポート設定	33
5.1.4.拡張ポート設定	35
5.1.5.ポート省電力設定	36
5.1.6.アクセス条件設定	37
5.1.7.Syslog 送信設定	38
5.1.8.ユーザ名／パスワード設定	39
5.1.9.FDB テーブル	40
5.1.10.時刻設定	41
5.1.11.ARP エントリ手動登録	42
5.1.12.ARP テーブル	43
5.2. 拡張機能設定	44
5.2.1.VLAN 情報 / 修正	44
5.2.1.a. VLAN 修正	45
5.2.2.VLAN 作成	46
5.2.3.VLAN ポート設定	47
5.2.4.トラフィッククラス設定	48

5.2.5.Diffserv 設定	49
5.2.6.リンクアグリゲーション設定	50
5.2.6.a. リンクアグリゲーション修正	51
5.2.7.ストームコントロール設定	52
5.2.8.ポートモニタリング設定	53
5.2.9.マルチキャストグループ設定	54
5.2.10.PoE ポート設定	55
5.2.11.PoE 条件設定	57
5.2.12.ループ検知・遮断設定	58
5.2.13.ループヒストリー情報	60
5.2.14.PPS 設定	61
5.2.15.PPS 通知設定	63
5.2.16.PPS ポート設定	64
5.2.17.PPS ネイバー設定	65
5.2.18.PPS コネクション設定	67
5.2.19.ポートグルーピング設定	68
5.3. システム管理ツール	69
5.3.1.ファームウェア更新	69
5.3.2.再起動	70
5.3.3.設定情報保存	71
5.3.4.統計情報	72
5.3.5.システムログ	75
5.3.5.a. システムログ設定	79
5.3.6.設定ファイル転送	80
5.3.7.Ping 実行	81
5.3.8.例外処理設定	82
5.3.9.Watchdog Timer 設定	83
6. 付録	84
6.1. 仕様	84
6.2. IP アドレス簡単設定機能について	87
6.3. ループ検知・遮断機能を利用したネットワークの構成例および注意点	88
7. 故障かな？と思ったら	90
8. アフターサービスについて	91

1. はじめに

この装置は、10/100/1000BASE-T ポートを有する、WEB 管理機能付きイーサネットスイッチングハブです。

PoE+ 給電対応品番のダウンリンクポートでは IEEE802.3at/af 対応機器への PoE+/PoE 給電機能をサポートしています。

1.1. 装置の特長

- 全てのポート（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 10/100/1000BASE-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。
- PoE+ 給電対応品番のダウンリンクポートでは IEEE802.3at および IEEE802.3af 対応機器への PoE 給電が可能です。1 ポートあたり最大 30W の PoE 給電が可能です。
- 品番ごとの総ポート数、ダウンリンクポート数、および装置全体での給電電力は以下のとおりです。

機種名	総ポート数	ダウンリンク ポート数 (PoE 給電対応)	装置全体での給電電力
GA-ASW8TPoE+	10 (ポート 1 ~ 10)	8 (ポート 1 ~ 8)	124W
GA-AS16TPoE+	18 (ポート 1 ~ 18)	16 (ポート 1 ~ 16)	112W
GA-AS24TPoE+	26 (ポート 1 ~ 26)	24 (ポート 1 ~ 24)	168W
GA-AS48TPoE+	50 (ポート 1 ~ 50)	48 (ポート 1 ~ 48)	336W

- 全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。（工場出荷時にダウンリンクポートは、MDI-X 固定に設定されています。）
- 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。
- 省電力モードの搭載により、接続状態を自動検知し電力消費を必要量に抑制します。
- 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。
- 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。
- IEEE802.1p に対応した QoS 機能をサポートしています。
- IEEE802.3ad 対応のリンクアグリゲーション機能をサポートしており、最大 8 ポートまで 1 つの論理ポートとして構成が可能です。

1.2. 同梱品の確認

開封時に必ず内容物をご確認ください。不足があった場合は、販売店にご連絡ください。

- | | |
|---|-----|
| ・ 装置本体 | 1 台 |
| ・ 取扱説明書 | 1 冊 |
| ・ CD-ROM（本取扱説明書、Z EQUO assist Plus を含む） | 1 枚 |
| ・ ゴム足 | 4 個 |
| ・ 電源コード ※ | 1 本 |
| （※ 付属の電源コードは AC100V 専用コードです） | |

以下 GA-ASW8TPoE+ を除く品番に同梱

- | | |
|--------------------------|-----|
| ・ 取り付け金具（19 インチラックマウント用） | 2 個 |
| ・ ねじ（19 インチラックマウント用） | 4 本 |
| ・ ねじ（取付金具と本体接続用） | 8 本 |

1.3. 別売オプション

* GA-ASW8TPoE+ 用

- 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 台連結用)
- 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

* GA-ASW8TPoE+、GA-AS16TPoE+、GA-AS16T 用

- PN71053 壁取付用金具
- PN71054 ゴム足 (マグネット内蔵)

* GA-AS16TPoE+、GA-AS16T、GA-AS24TPoE+、GA-AS24T 用

- 7101J-G AV ラックマウント用金具 -1 緑
- 7101J-K AV ラックマウント用金具 -1 黒

* GA-AS48TPoE+、GA-AS48T 用

- 7102J-G AV ラックマウント用金具 -2 緑
- 7102J-K AV ラックマウント用金具 -2 黒

1.4. 各部の機能と名称

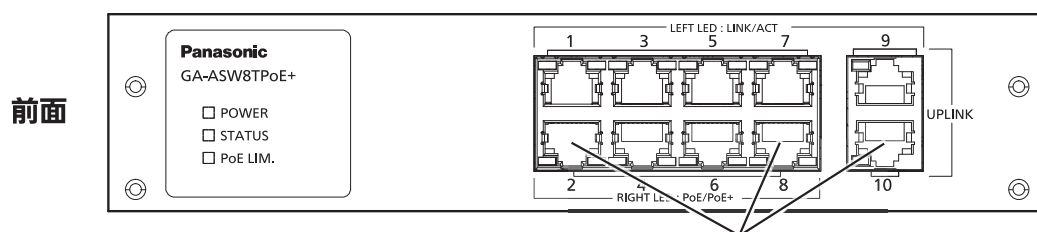
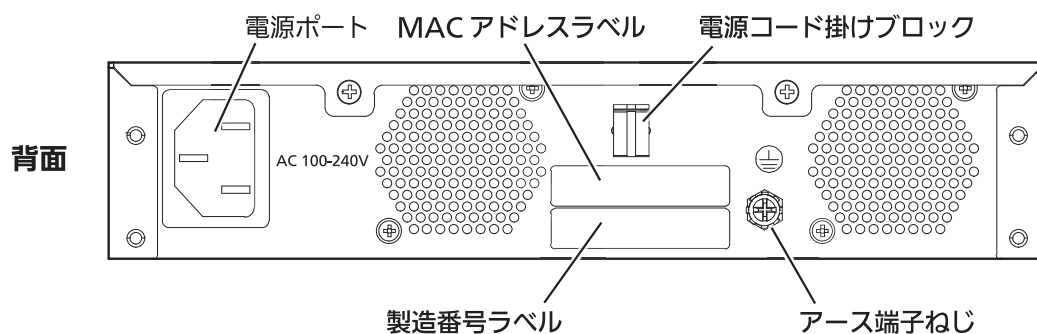


図 1-1 GA-ASW8TPoE+ 外観図

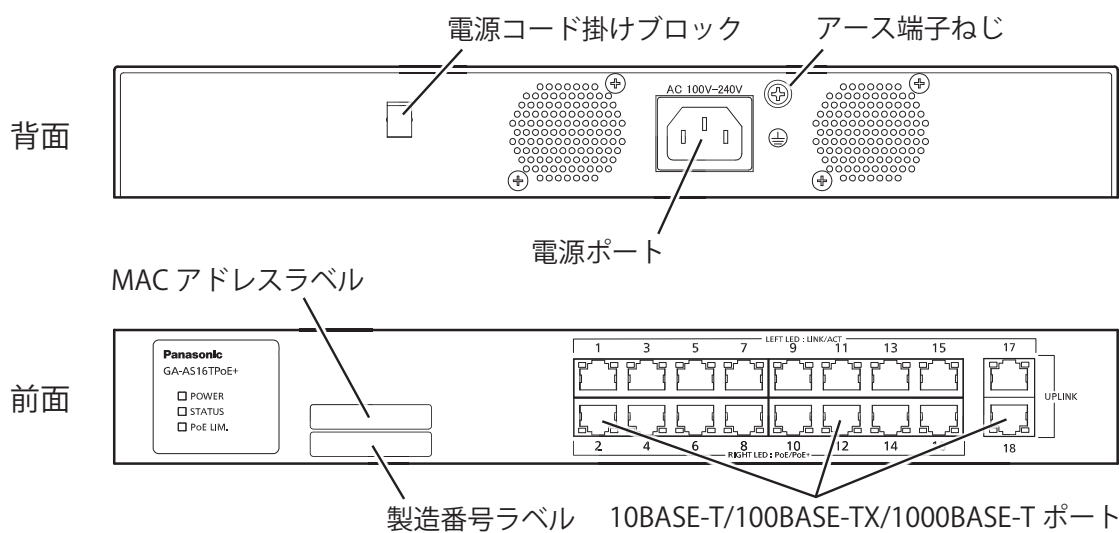


図 1-2 GA-AS16TPoE+ 外観図

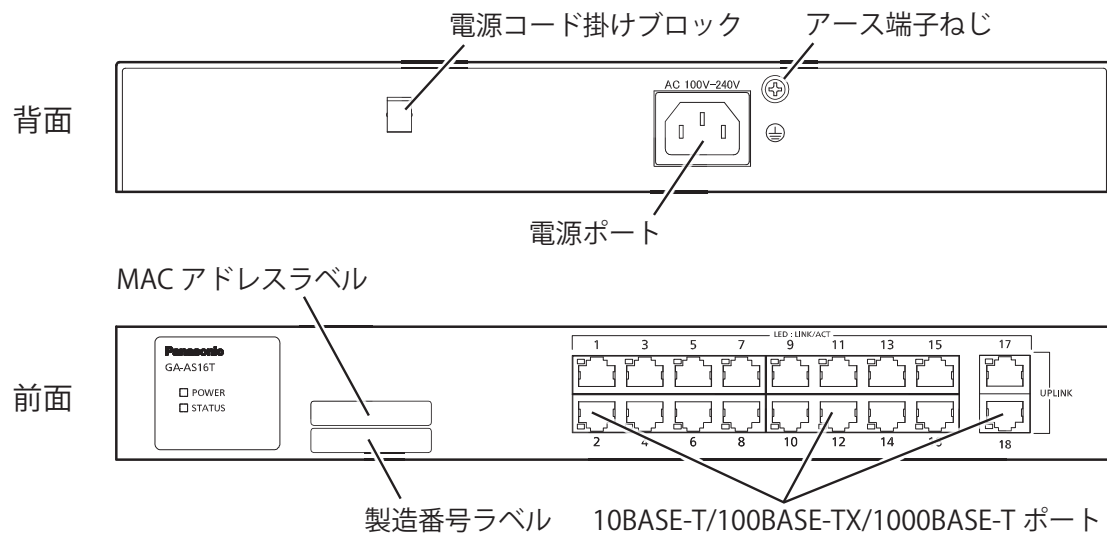


図 1-3 GA-AS16T 外観図

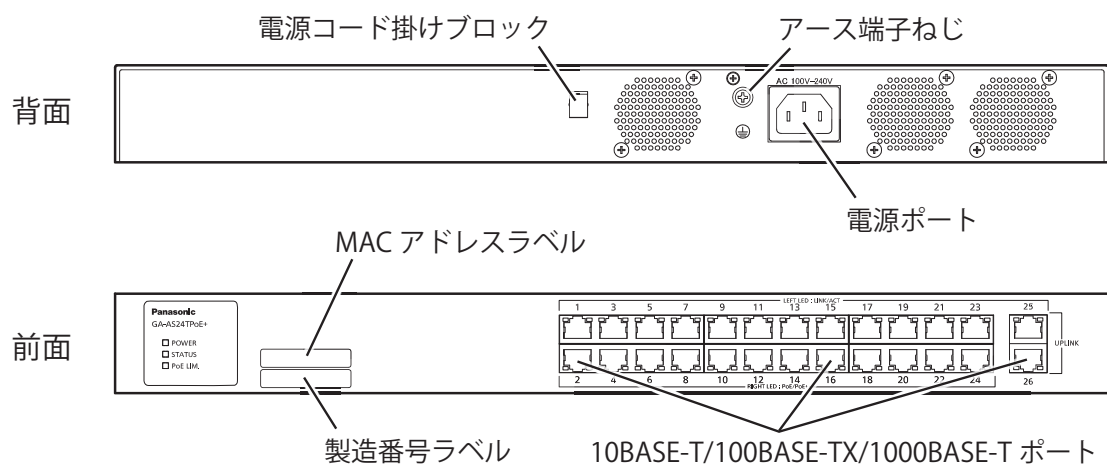


図 1-4 GA-AS24TPoE+ 外観図

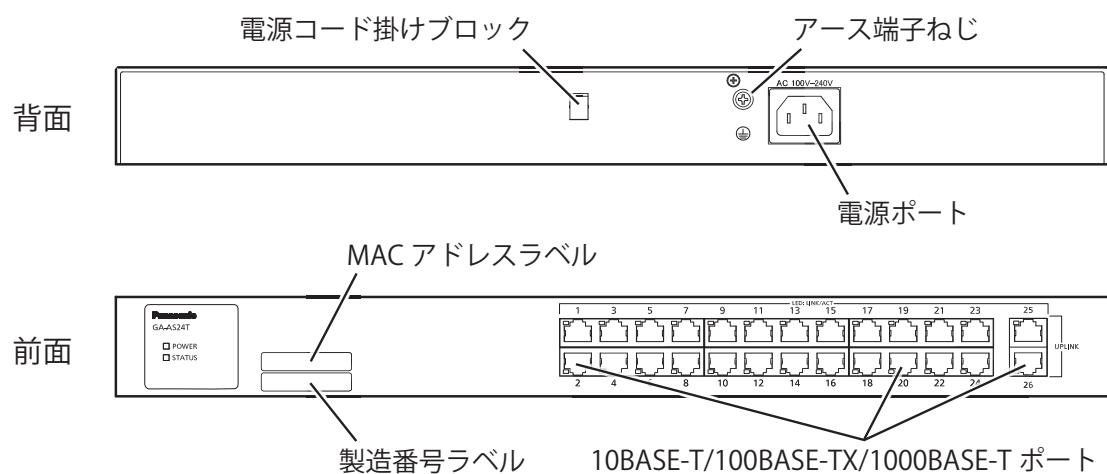


図 1-5 GA-AS24T 外観図

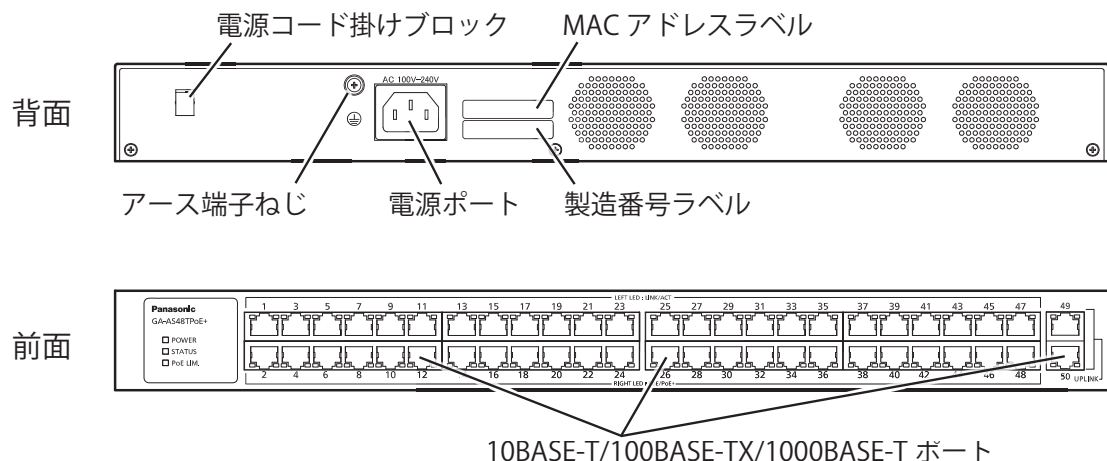


図 1-6 GA-AS48TPoE+ 外観図

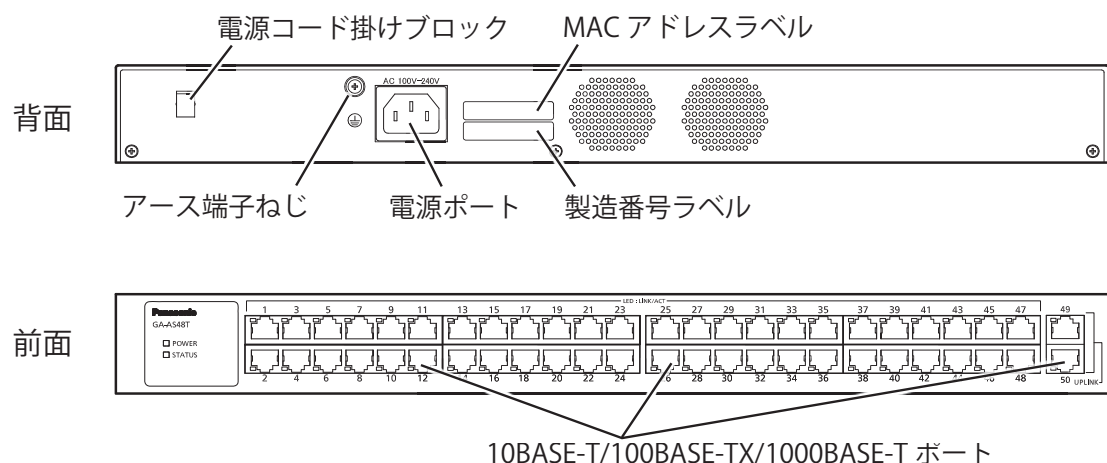


図 1-7 GA-AS48T 外観図

- 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。
- 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポート（全てのポート）
10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 対応端末、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。
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。
- PoE 給電対応ポート（ダウンリンクポート）
IEEE802.3at/af 対応機器への PoE 給電が可能です。
10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 対応端末、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。
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。

1.5. LED の動作

1.5.1. 起動中の LED の動作

この装置に電源を入れると、全ての LED が一時的に全点灯します。
その後、ハードウェアの自己診断を実行し、自己診断が完了するとステータス LED が緑に点灯した後、スイッチングハブとして動作します。

1.5.2. 動作中の LED の動作

各装置はシステム LED およびポートごとに配置されている LED により、動作中の装置および各ポートの状態を確認することが可能です。

- システム LED

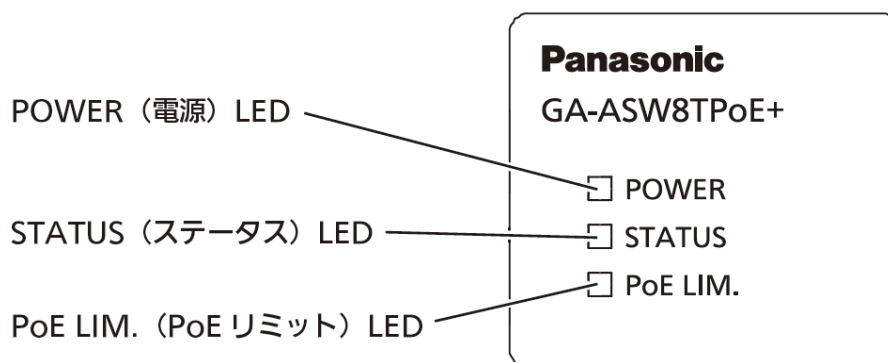


図 1-8 システム LED

LED	動作	内容
POWER (電源) LED	緑点灯	電源 ON
	消灯	電源 OFF
STATUS (ステータス) LED	緑点灯	システム正常稼働 (電源投入による起動完了後 5 分間は点滅)
	橙点灯	システム起動中
	橙点滅	システム障害
PoE LIM. (PoE リミット) LED (※PoE 給電対応機種のみ)	消灯	装置全体の給電電力が以下の範囲で給電 GA-ASW8TPoE+ : 0 ~ 109W GA-AS16TPoE+ : 0 ~ 105W GA-AS24TPoE+ : 0 ~ 161W GA-AS48TPoE+ : 0 ~ 329W
	緑点灯	装置全体の給電電力が以下の範囲で給電 GA-ASW8TPoE+ : 109 ~ 124W GA-AS16TPoE+ : 105 ~ 112W GA-AS24TPoE+ : 161 ~ 168W GA-AS48TPoE+ : 329 ~ 336W
	緑点滅	装置全体の給電電力が以下を超える場合 GA-ASW8TPoE+ : 124W GA-AS16TPoE+ : 112W GA-AS24TPoE+ : 168W GA-AS48TPoE+ : 336W

- ポート LED

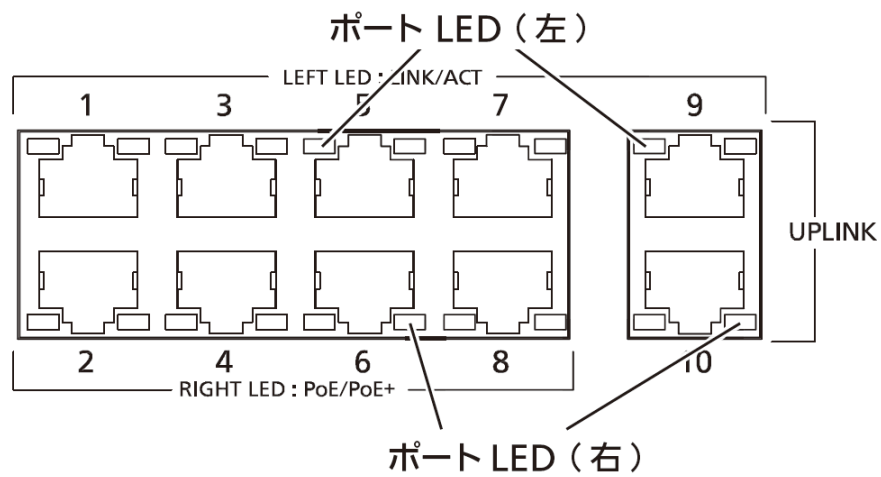


図 1-9 ポート LED

ポート LED		動作	内容
左	LINK/ACT	緑点灯	リンクが確立
		緑点滅	データ送受信中
		消灯	端末未接続
右	PoE (※PoE 給電 対応機種のみ)	緑点灯	正常に給電
		緑点滅	装置全体のオーバーロード、 またはポート単体のオーバーロード
		消灯	給電していない、または PoE 受電機器未接続

1.5.3. PoE 給電機能の動作概要

PoE 給電に対応している機種では、ダウンリンクポートにおいて IEEE802.3at/af 準拠の PoE 給電が可能です。ポートあたり最大 30W まで給電が可能です。

機種ごとのダウンリンクポート数、および装置全体での給電電力は以下のとおりです。

機種名	ダウンリンクポート数 (PoE 給電対応)	装置全体での給電電力
GA-ASW8TPoE+	8 (ポート 1 ~ 8)	124W
GA-AS16TPoE+	16 (ポート 1 ~ 16)	112W
GA-AS24TPoE+	24 (ポート 1 ~ 24)	168W
GA-AS48TPoE+	48 (ポート 1 ~ 48)	336W

- PoE リミット LED が緑点滅（装置全体のオーバーロード）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）が緑点滅しているかどうかで確認できます。装置全体の要求給電電力を装置全体の最大給電電力以下に抑えるため、緑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 WEB 管理画面から設定・変更することが可能です。
（工場出荷時は、ダウンリンクポートの優先順位は同列です）
- ポート単体でオーバーロードしているときの給電動作
ポート単体で最大値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、給電を停止します。給電を停止したポートはポート LED（右）が緑点滅しているかどうかで確認できます。緑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： 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、最大給電容量を超えないように構成してください。

ご注意： 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へ優先的に給電されます。（要求給電容量が装置全体の給電容量を超える場合、ポート番号が大きいポートの給電を遮断します）

2. 設置

機種ごとの設置方法は、各装置に付属の取扱説明書（紙面）をご参照ください。

3. 接続

3.1. ツイストペアポートを使用した接続

- 接続ケーブル
接続には 8 極 8 心の RJ45 モジュラプラグ付き CAT5E 以上のストレートケーブル（ツイストペアケーブル）をご使用ください。
- ネットワーク構成

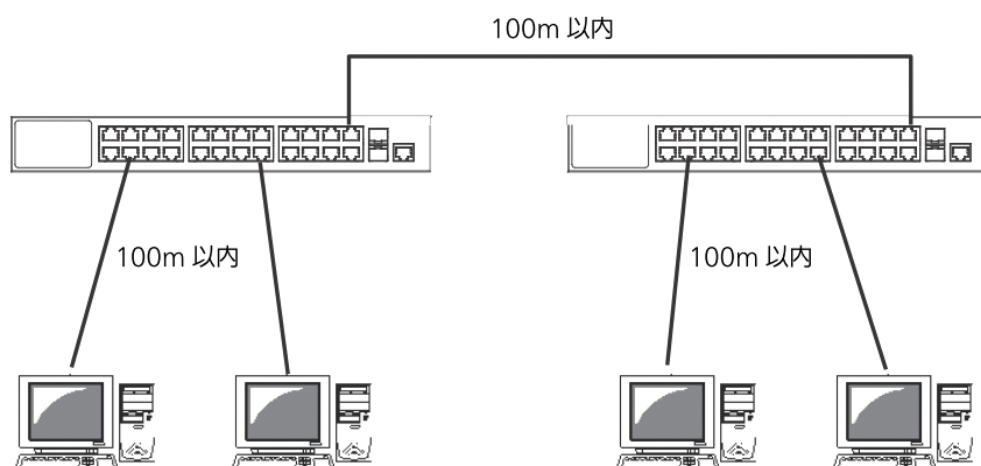


図 3-1 接続構成例

各端末とこの装置との間のケーブル長が 100m 以内に収まるように設置してください。オートネゴシエーション機能を搭載した端末または LAN 機器を接続すると、各ポートが自動的に最適なモードに設定されます。オートネゴシエーション機能を搭載していない機器または端末の場合は通信速度を自動的に設定しますが、全 / 半二重は判定できないため半二重に設定されます。オートネゴシエーション機能を搭載していない機器または端末を接続する際は、ポートの通信条件を固定値に設定してください。設定方法の詳細については、5.1.3 項をご参照ください。

ご注意： 通信条件を固定値に設定した場合は、Auto-MDI/MDI-X 機能が動作しないため、スイッチ間の接続にはクロスケーブルを使用する必要があります。

3.2. 電源の接続

付属の電源コードをこの装置の電源ポートに接続し、電源プラグをコンセントに接続します。AC100V（50/60Hz）で動作します。

電源スイッチはありません。電源コードを接続すると、電源が投入され、動作を開始します。電源を切る際には電源プラグをコンセントから抜いてください。

4. WEB ブラウザベースの管理

WEB ブラウザベースの管理機能（以下、WEB 管理機能）により、WEB ブラウザのユーザインターフェースでこの装置の設定をネットワーク上から行うことができます。

4.1. 動作環境

アクセスする端末にはMicrosoft Internet Explorer 11がインストールされている必要があります。また、ネットワークもしくはこの装置に直接接続されている必要があります。

ご注意： プロキシをお使いの場合、アクティブウィンドウを正常に表示できない場合がありますので、プロキシを介さず直接アクセスすることをお勧めします。

4.2. IP アドレスの設定

この装置の IP アドレスは、工場出荷状態では設定がされていません。この装置の WEB 管理機能画面へアクセスするためには、付属の CD-ROM に格納されているアプリケーション「Z EQUO assist Plus」を使用して IP アドレスの設定が必要です。

詳しくは付属の紙の取扱説明書、または Z EQUO assist Plus の取扱説明書を参照してください。

4.3. WEB 管理機能へのアクセス

WEB 管理機能を利用するには、WEB ブラウザの URL（「場所：」、「アドレス：」など）欄にこの装置の IP アドレスを入力し、「Enter」を押します。すると、図 4-1 のようなログイン画面が表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力してください。出荷時のユーザ名は「manager」、パスワードは、「manager」です。



図 4-1 ログイン画面

ご注意： ログイン画面が表示されない場合は以下の項目をご確認ください。

- (1) この装置の IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイが適切に設定されていますか。
 - (2) WEB ブラウザに入力した IP アドレスはこの装置の IP アドレスと同じですか。
-

認証が正しく行われた場合は、図 4-2 のような表示言語選択画面が表示されます。
メニューへ表示させる言語の種類を選択して「OK」を押してください。
言語の選択を行うことで、図 4-3 のようなメイン画面が表示されます。



図 4-2 表示言語選択



図 4-3 メイン画面

画面の左側に画面上で行うことができる項目の一覧が表示されます。

- (1) 基本情報
この装置の基本情報一覧を表示します。
- (2) 基本機能設定
IP アドレスやポートの設定などの基本的な設定です。
- (3) 拡張機能設定
VLAN や QoS、ポートモニタリングなどの拡張機能の設定です。
- (4) システム管理ツール
ファームウェアの更新やシステムログの閲覧などの管理ツールです。

運用管理を行うにあたり、はじめに「基本機能設定」内の設定を行った後にその他の詳細な設定を行うことをお勧めします。

4.4. 基本情報の表示

「基本情報」を選択すると図 4-4 の画面になります。この画面ではこの装置の基本的な情報の一覧が表示されます。

基本情報	
システム情報	
稼働時間 (sysUpTime)	0hr(s) 27min(s) 52sec(s)
ブートコードバージョン	0.00.01
ランタイムコードバージョン	0.00.01
シリアル番号	010044
ハードウェア情報	
ハードウェアバージョン	A1
DRAMサイズ	128 MB
Flashサイズ	32 MB
管理情報	
ホスト名 (sysName)	
システムアドレス情報	
MACアドレス	00 10 40 35 0F FA
IPアドレス	192.168.1.1
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0

図 4-4 基本情報

画面の説明

システム情報	この装置の稼働時間、ファームウェアバージョンを表示します。	
	稼働時間	この装置が起動してからの通算の時間を表示します。
	ブートコードバージョン	この装置のファームウェアのバージョンを表示します。※ファームウェアの更新（5.3.1 項で説明）は、ランタイムコードのみが対象です。
	ランタイムコードバージョン	
	シリアル番号	この装置のシリアル番号を表示します。
ハードウェア情報	ハードウェアの情報を表示します。	
	ハードウェアバージョン	ハードウェアのバージョンを表示します。
	DRAM サイズ	実装されている DRAM の容量を表示します。
	Flash サイズ	実装されている Flash メモリの容量を表示します。
管理情報	3.1.1 項の「管理情報設定」の説明に従って、ここに表示される項目を設定します。	
	ホスト名	設定したこの装置の名前を表示します。工場出荷時には何も設定されていません。設定については、5.1.1 項を参照してください。
システムアドレス情報	3.1.2 項の「IP アドレス設定」の説明に従って、ここに表示される項目を設定します。	
	MAC アドレス	この装置の MAC アドレスを表示します。この値は個々の装置ごとに固有であるため、変更することはできません。
	IP アドレス	この装置に設定されている IP アドレスを表示します。工場出荷時には何も設定されていないので、「0.0.0.0」と表示されます。設定については、5.1.2 項を参照してください。
	サブネットマスク	この装置に設定されているサブネットマスクを表示します。工場出荷時には何も設定されていないので、「0.0.0.0」と表示されます。設定については、5.1.2 項を参照してください。
	デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイとなるルータの IP アドレスを表示します。工場出荷時には何も設定されていないので、「0.0.0.0」と表示されます。設定については、5.1.2 項を参照してください。

5. スイッチの設定

設定を終えた後は、必ず 5.3.3 項の設定情報の保存を行う必要があります。設定情報の保存を行わない場合、それまでに設定した内容は再起動後、反映されません。

5.1. 基本機能設定

5.1.1. 管理情報設定

「基本機能設定」を選択し、「管理情報設定」を選択すると図 5-1 になります。この画面を選択すると、この装置の情報を見ることができます。この画面では機器名称等の管理情報を設定します。

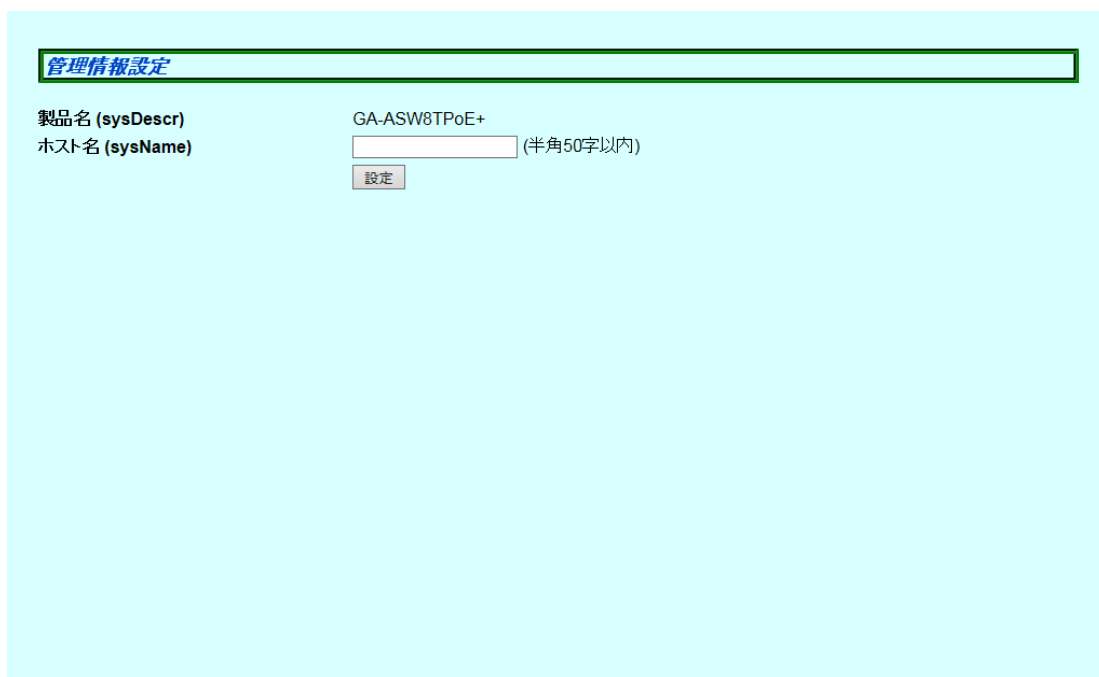


図 5-1 管理情報の設定

画面の説明

製品名	システムの説明です。変更できません
ホスト名	システム名を表示します。工場出荷時には何も設定されていません。

5.1.2. IP アドレス設定

「基本機能設定」を選択し、「IP アドレス設定」を選択すると図 5-2 になります。この画面ではこの装置の IP アドレスを設定します。

図 5-2 IP アドレス設定

図 5-2 IP アドレス設定

画面の説明

MAC アドレス	この装置の MAC アドレスが表示されます。 これは装置固有の値であるため変更できません。
IP アドレス	現在設定されている IP アドレスを表示します。 工場出荷時には何も設定されていないので、「0.0.0.0」と表示されます。
サブネット マスク	現在設定されているサブネットマスクを表示します。工場出荷時には何も設定されていないので、「0.0.0.0」と表示されます。
デフォルト ゲートウェイ	現在設定されているデフォルトゲートウェイとなるルータの IP アドレスを表示します。 工場出荷時には何も設定されていないので、「0.0.0.0」と表示されます。

ご注意： ネットワーク上の他の装置の IP アドレスと重複してはいけません。また、この項目には、この装置を利用するサブネット上の他の装置と同じサブネットマスクとデフォルトゲートウェイを設定してください。どのように設定したら良いか分からない場合は、ネットワーク管理者にご相談ください。

5.1.3. 基本ポート設定

「基本機能設定」を選択し、「ポート設定」を選択し、さらに「基本ポート設定」を選択すると図 5-3 になります。この画面では各ポート状態の表示およびモード等の設定を行います。

基本ポート設定

一括設定用対象ポート

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

全て選択

全て解除

ポート状態	通信モード	フロー制御	Auto-MDI/MDI-X
☐ Enable ▾	☐ Auto ▾	☐ Disable ▾	☐ Disable ▾
一括設定			

ポート別設定

ポート番号	トランク	種別	リンク状態	ポート状態	通信モード	フロー制御	Auto-MDI	
1	---	1000T	Down	Enable ▾	Auto ▾	Disable ▾	Disable ▾	設定
2	---	1000T	Down	Enable ▾	Auto ▾	Disable ▾	Disable ▾	設定
3	---	1000T	Down	Enable ▾	Auto ▾	Disable ▾	Disable ▾	設定
4	---	1000T	Down	Enable ▾	Auto ▾	Disable ▾	Disable ▾	設定
5	---	1000T	Down	Enable ▾	Auto ▾	Disable ▾	Disable ▾	設定
6	---	1000T	Down	Enable ▾	Auto ▾	Disable ▾	Disable ▾	設定

図 5-3 基本ポート設定

画面の説明

一括設定用 対象ポート	複数のポートに対して一括設定を行う際の対象ポートを選択します。 [全て選択] ボタンをクリックすると、全ポートが選択されます。 [全て解除] ボタンをクリックすると、全ポートが選択解除されます。 一括設定用項目を選択・変更後、[一括設定] ボタンをクリックすると、選択中のポート に対して同一の設定が反映されます。	
ポート番号	ポート番号を表します。	
トランク	ポート番号が表示されます。	
種別	ポートの種類を表します。	
	1000T	1000BASE-T を表します。
リンク状態	現在のリンクの状態を表します。	
	Up	リンクが正常に確立した状態を表します。
	Down	リンクが確立していない状態を表します。
ポート状態	現在のポートの状態を表します。工場出荷時は全て「Enable」に設定されています。	
	Enable	ポートが使用可能です。
	Disable	ポートが使用不可です。
通信モード	通信速度、全 / 半二重の設定状態を表します。 工場出荷時は全て「Auto」に設定されています。	
	Auto	オートネゴシエーションモード
	100M Full	100Mbps 全二重
	10M Full	10Mbps 全二重
	100M Half	100Mbps 半二重
	10M Half	10Mbps 半二重
フロー制御	フローコントロールの設定状態を表します。 工場出荷時は全て「Disable」に設定されています。	
	Enable	フローコントロール機能が有効であることを表します。
	Disable	フローコントロール機能が無効であることを表します。
Auto-MDI	Auto MDI/MDI-X 機能の設定状態を表します。工場出荷時設定はアップリンクポート は「Enable」、その他のポートは「Disable」に設定されています。	
	Enable	Auto MDI/MDI-X 機能が有効であることを表します。
	Disable	Auto MDI/MDI-X 機能が無効であることを表します。

ご注意：通信モード（速度、全二重 / 半二重）は、Auto-MDI/MDI-X が Disable のとき
のみ設定変更が可能です。

5.1.4. 拡張ポート設定

「基本機能設定」を選択し、「ポート設定」を選択し、さらに「拡張ポート設定」を選択すると図 5-4 になります。この画面では各ポートの状態表示およびモード等の設定を行います。

拡張ポート設定

Global Port Setting

ジャンボフレーム Disable ▼

設定

ポート別設定

ポート番号	種別	リンク状態	ポート名 (半角15字以内)	
1	1000T	Down	PORT_1	設定
2	1000T	Down	PORT_2	設定
3	1000T	Down	PORT_3	設定
4	1000T	Down	PORT_4	設定
5	1000T	Down	PORT_5	設定
6	1000T	Down	PORT_6	設定
7	1000T	Down	PORT_7	設定
8	1000T	Down	PORT_8	設定
9	1000T	Up	PORT_9	設定
10	1000T	Down	PORT_10	設定

図 5-4 拡張ポート設定

画面の説明

ジャンボフレーム	ジャンボフレームの設定状態を表します。工場出荷時は全て「Disable」に設定されています。	
	Enable	ジャンボフレームが有効であることを表します。
	Disable	ジャンボフレームが無効であることを表します。
ポート番号	ポート番号を表します。	
種別	ポートの種類を表します。	
	1000T	1000BASE-T を表します。
リンク状態	現在のリンクの状態を表します。	
	Up	リンクが正常に確立した状態を表します。
	Down	リンクが確立していない状態を表します。
ポート名	ポートの名称を表します。	

5.1.5. ポート省電力設定

「基本機能設定」を選択し、「ポート設定」を選択し、さらに「ポート省電力設定」を選択すると図 5-5 になります。この画面では各ポートの省電力設定を行います。

ポート省電力設定

一括設定用対象ポート

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

全て選択

全て解除

省電力モード

省電力型イーサネット (EEE)

一括設定

省電力モード

省電力型イーサネット (EEE)

ポート番号

種別

リンク状態

省電力モード

省電力型イーサネット (EEE)

設定

1

1000T

Down

Half

Enable

設定

2

1000T

Down

Half

Enable

設定

3

1000T

Down

Half

Enable

設定

4

1000T

Down

Half

Enable

設定

5

1000T

Down

Half

Enable

設定

6

1000T

Down

Half

Enable

設定

7

1000T

Down

Half

Enable

設定

8

1000T

Down

Half

Enable

設定

9

1000T

Up

Half

Enable

設定

10

1000T

Down

Half

Enable

設定

図 5-5 ポート省電力設定

画面の説明

一括設定用対象ポート	複数のポートに対して一括設定を行う際の対象ポートを選択します。 [全て選択] ボタンをクリックすると、全ポートが選択されます。 [全て解除] ボタンをクリックすると、全ポートが選択解除されます。 一括設定用項目を選択・変更後、[一括設定] ボタンをクリックすると、選択中のポートに対して同一の設定が反映されます。	
ポート番号	ポート番号を表します。	
種別	ポートの種類を表します。	
	1000T	1000BASE-T を表します。
リンク状態	現在のリンクの状態を表します。	
	Up	リンクが正常に確立した状態を表します。
	Down	リンクが確立していない状態を表します。
省電力モード	省電力モードの設定状態を表します。工場出荷時は全て「Half」に設定されています。	
	Full	省電力モードの状態が有効 (Full) であることを表します。
	Half	省電力モードの状態が有効 (Half) であることを表します。
	Disable	省電力モードの状態が無効であることを表します。
省電力型イーサネット (EEE)	EEE (Energy Efficient Ethernet) の状態が表示されます。 工場出荷時は全て「Enable」に設定されています。	
	Enable	EEE の状態が有効であることを表します。
	Disable	EEE の状態が無効であることを表します。

5.1.6. アクセス条件設定

「基本機能設定」を選択し、「アクセス条件設定」を選択し、さらに「アクセス条件設定」を選択すると図 5-6 になります。この画面では、設定・管理時にこの装置にアクセスする際の諸設定を行います。

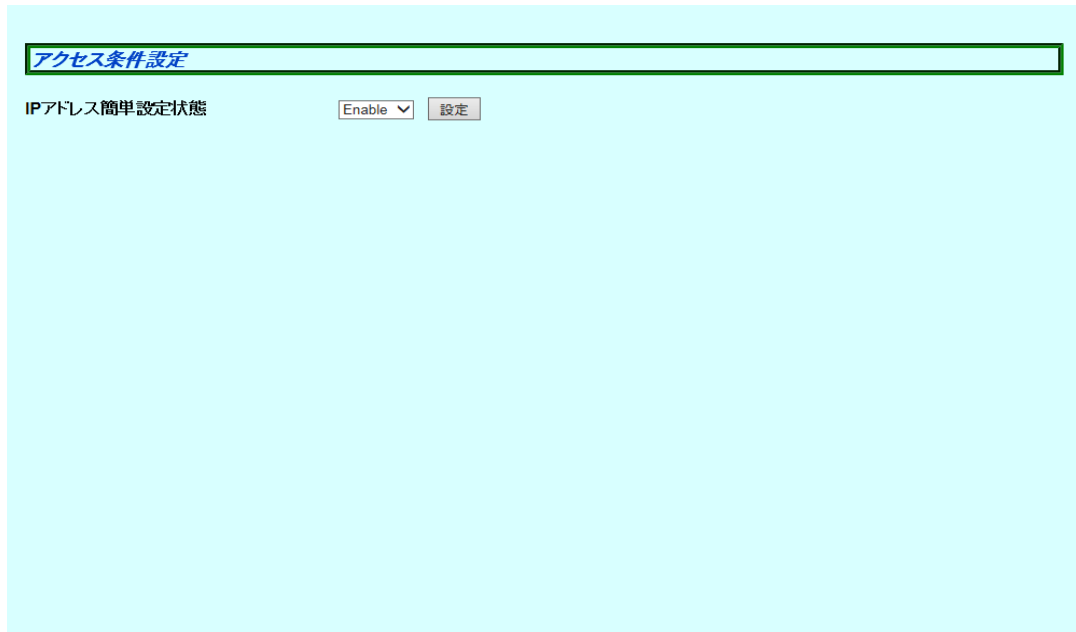


図 5-6 アクセス条件設定

画面の説明

IP アドレス簡単設定 状態	Z EQUO assist Plus やパナソニック製ネットワークカメラに同梱されている IP アドレス 設定ソフトウェアでのアクセスを可能にするかどうかが表示されます。工場出荷時は 「Enable」に設定されています。※ 注意事項などにつきましては、「6.2.IP アドレス簡単 設定機能について」をご確認ください。	
	Enable	アクセス可
	Disable	アクセス不可

5.1.7. Syslog 送信設定

「基本機能設定」を選択し、「アクセス条件設定」を選択し、さらに「Syslog 送信設定」を選択すると図 5-7 になります。この画面では、システムログを送信する Syslog サーバ情報の設定を行います。

番号	状態	SyslogサーバIP	Facility	添付データ	
1	Disable ▼	0.0.0.0	0 ▼	(なし) ▼	設定
2	Disable ▼	0.0.0.0	0 ▼	(なし) ▼	設定

図 5-7 Syslog 送信設定

画面の説明

Syslog 送信状態	Syslog サーバへシステムログを送信するかどうかを表示します。 工場出荷時は「Disable」に設定されています。	
	Enable	Syslog サーバへシステムログを送信します。
	Disable	Syslog サーバへシステムログを送信しません。
番号	Syslog 転送先のエントリ番号です。	
状態	Syslog Transmission の状態を表示します。 工場出荷時は「Disable」に設定されています。	
	Enable	Syslog サーバへの転送を行います。
	Disable	Syslog サーバへの転送を行いません。
Syslog サーバ IP	Syslog サーバの IPv4 アドレスを表示します。	
Facility	Facility の値を表示します。(0-7)	
添付データ	追加する情報を表示します。	
	(なし)	追加情報を添付しません。
	SysName	送信するシステムログにこの装置の SysName を追加します。
	IP Address	送信するシステムログにこの装置の IP Address を追加します。

5.1.8. ユーザ名／パスワード設定

「基本機能設定」を選択し、「アクセス条件設定」を選択し、さらに「ユーザ名 / パスワード設定」を選択すると図 5-8 になります。この画面ではユーザ名 / パスワードの設定を行います。

ユーザ名／パスワード設定	
現在のユーザ名	
現在のパスワード	
新しいユーザ名	(半角12文字以内)
新しいパスワード	(半角12文字以内)
新しいパスワード (再入力)	(半角12文字以内)
設定	

図 5-8 ユーザ名 / パスワード設定

画面の説明

現在のユーザ名	現在設定されているユーザ名を入力してください。 この装置へログインする際に使用します。工場出荷時は「manager」に設定されています。
現在のパスワード	現在設定されているパスワードを入力してください。 この装置へログインする際に使用します。工場出荷時は「manager」に設定されています。
新しいユーザ名	新しいユーザ名を入力してください。
新しいパスワード	新しいパスワードを入力してください。
新しいパスワード (再入力)	パスワードの誤入力を防ぐため、もう一度パスワードを入力します。

ご注意： ユーザ名およびパスワードは忘れないようにしてください。
これらはこの装置へログインする際に必要となります。

5.1.9. FDB テーブル

「基本機能設定」から「FDB テーブル」を選択すると図 5-9 になります。この画面では、ポートごとに FDB テーブルに学習されている MAC アドレスを表示します。

FDBテーブル

エージングタイム (10-1000000)

Total: 2

絞り込み VLAN ID ポート

MACアドレス	ポート番号
00:00:00:00:00:00	CPU
00:24:00:00:00:00	9

図 5-9 FDB テーブル

画面の説明

エージング タイム	自動学習した FDB エントリを保存する時間が表示されます。 最後にパケットを受信してからの時間となります。 工場出荷時は 300 秒（5 分）に設定されています。
絞り込み VLAN	VLAN ID を指定して、表示対象を絞り込みます。
絞り込み ポート	ポート番号を指定して、表示対象を絞り込みます。
MAC アドレス	FDB テーブル内の MAC アドレスが表示されます。
ポート番号	MAC アドレスの属しているポートが表示されます。
次ページ	一覧の表示範囲が切り替わります。
前ページ	

5.1.10. 時刻設定

「基本機能設定」を選択し、「時刻設定」を選択すると図 5-10 になります。この画面では、SNTP による時刻同期の設定を行います。

時刻設定

タイムゾーン設定

タイムゾーン	(GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo	設定
サマータイム	N/A	

手動設定

時刻	10 : 7 : 29	設定
日付[年 / 月 / 日]:	2001 / 1 / 1 (月)	
PC時刻更新		

SNTP 設定

SNTP サーバ	0.0.0.0	設定
SNTP 更新間隔	1440 分 (1-1440)	

図 5-10 時刻設定

画面の説明

タイムゾーン	タイムゾーンを表示します。
サマータイム	Daylight Saving(夏時間) の適用状況を表示します。 夏時間が適用されないタイムゾーンに設定されている場合、「N/A」と表示され、夏時間を適用することができません。 通常、国内で使用する場合は設定は不要です。
時刻	手動で設定した時刻を表示します。
日付 [年 / 月 / 日]	手動で設定した日付を表示します。
PC から取得して設定	PC の内蔵時計から時刻と日付を取得します。
SNTP サーバ	時刻同期を行う SNTP サーバの IPv4 アドレスを表示します。
SNTP 更新間隔	SNTP サーバとの時刻同期間隔を表示します。

ご注意： SNTP サーバがファイアウォールの外部にある場合、ネットワーク管理者の設定によっては SNTP サーバと接続できない場合があります。詳しくはネットワーク管理者にお問い合わせください。
また、時刻同期機能を無効にしたい場合は、SNTP サーバを「0.0.0.0」に設定してください。

5.1.11. ARP エントリ手動登録

「基本機能設定」を選択し、「ARP テーブル」を選択し、さらに「ARP エントリ手動登録」を選択すると図 5-11 になります。この画面では ARP テーブルへ静的に IP アドレスと MAC アドレスを関連付けて登録を行います。

図 5-11 ARP エントリ手動登録

画面の説明

IP アドレス	追加する ARP テーブルの IP アドレスを入力してください。
MAC アドレス	追加する ARP テーブルの MAC アドレスを入力してください。
削除	削除する ARP テーブルの情報をチェックしてください。 削除するには削除ボタンを押してください。
次ページ	一覧の表示範囲が切り替わります。
前ページ	

5.1.12. ARP テーブル

「基本機能設定」を選択し、「ARP テーブル」を選択し、さらに「ARP テーブル」を選択すると図 5-12 になります。この画面では ARP テーブルを表示します。

ARPテーブル

エイジングタイム 秒 (30-86400)

Total:1

表示順 絞り込み

IPアドレス	MACアドレス	種類
192.168.1.10	08:00:27:00:00:0A	Dynamic

図 5-12 ARP テーブル

画面の説明

エイジングタイム	自動学習した ARP エントリが保存されている時間が表示されます。最後にパケットを受信してから時間となります。工場出荷時は 7200 秒（2 時間）に設定されています。	
表示順	IP Address	IP アドレスで一覧表示を並べ替えます。
	MAC Address	MAC アドレスで一覧表示を並べ替えます。
絞り込み	ARP エントリを絞り込み表示します。	
	Dynamic Type	自動学習した ARP エントリを表示します。
	Static Type	手動登録した ARP エントリを表示します。
IP アドレス	ARP テーブル上にある IP アドレスが表示されます。	
MAC アドレス	ARP テーブル上にある MAC アドレスが表示されます。	
種類	登録された ARP エントリの種類が表示されます。	
	Static	手動登録したことを表します。
	Dynamic	自動学習したことを表します。

5.2. 拡張機能設定

5.2.1. VLAN 情報 / 修正

「拡張機能設定」を選択し、「VLAN 設定」を選択し、さらに「VLAN 情報 / 修正」を選択すると図 5-13 になります。この画面では設定された VLAN に関する設定を行います。

VLAN情報/修正

☒ Disabled
☐ Enabled

VLAN機能 ☐ インターネットマンション: アップリンクポート = (2ポートまで: 'または'使用可能)
※インターネットマンション有効時は、アップリンクポートでのみ本装置へアクセス可能です。
設定

VLAN数: 1

VLAN ID	VLAN名	VLANタイプ	マネジメントVLAN	
1		Permanent	UP	修正

※VLAN状態がDisabled、またはインターネットマンションが有効の時はこれらの設定は反映されていません。

[次ページ](#) [前ページ](#)

図 5-13 VLAN 情報 / 修正

画面の説明

VLAN 機能	VLAN の状態が表示されます。	
	Disabled	VLAN が無効です。(工場出荷時設定)
	Enabled	VLAN が有効です。
	インターネットマンション	有効にすると、アップリンクポート以外への通信を制限します。アップリンクポートは 2 つまで指定可能です。
VLAN 数	この装置に設定されている VLAN 数を表示します。	
VLAN ID	VLAN の VLAN ID を表示します。	
VLAN 名	設定されている VLAN の名前を表示します。	
VLAN タイプ	VLAN の種類を表示します。	
	Permanent	初期設定の VLAN であることを表します。 この VLAN は削除できません。
	Static	新たに設定された VLAN であることを表します。
マ ネ ジ メ ン ト VLAN	VLAN が管理 VLAN であるか否かを表示します。	
	UP	この VLAN が管理 VLAN(CPU と通信できる VLAN) であることを表します。
	DOWN	この VLAN が管理 VLAN ではないことを表します。
次ページ	一覧の表示範囲が切り替わります。	
前ページ		

5.2.1.a. VLAN 修正

「VLAN 情報 / 修正」画面で、「修正」を選択すると図 5-14 になります。この画面で、VLAN 設定情報の修正を行います。

図 5-14 VLAN 修正画面

画面の説明

VLAN ID	VLAN ID を表示します。	
VLAN 名	VLAN 名を表示します。	
タグなしポート	☐	VLAN タグを使用しないポートを表します。
	☒	VLAN タグを使用するポートを表します。
	☐	VLAN に所属していないポートを表します。
メンバーポート	VLAN に所属しているポートを表します。	
メンバー外ポート	VLAN に所属していないポートを表します。	

5.2.2. VLAN 作成

「拡張機能設定」を選択し、「VLAN 設定」を選択し、さらに「VLAN 作成」を選択すると図 5-15 になります。この画面では新しく VLAN を作成します。

VLAN作成

VLAN ID (2-4094)

VLAN名 (半角32文字まで)

ポート番号 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

メンバーポート ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

メンバー外ポート ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒

図 5-15 VLAN 作成画面

画面の説明

VLAN ID	VLAN ID を設定します。
VLAN 名	VLAN 名を設定します。
メンバーポート	VLAN に所属させるポートを選択します。
メンバー外ポート	VLAN に所属させないポートを選択します。

5.2.3. VLAN ポート設定

「拡張機能設定」を選択し、「VLAN 設定」を選択し、さらに「VLAN ポート設定」を選択すると図 5-16 になります。この画面では設定された VLAN のポート設定を行います。

ポート番号	PVID	受信フレームタイプ
1	1	Admit All
2	1	Admit All
3	1	Admit All
4	1	Admit All
5	1	Admit All
6	1	Admit All
7	1	Admit All
8	1	Admit All
9	1	Admit All
10	1	Admit All

図 5-16 VLAN ポート設定

画面の説明

一括設定用 対象ポート	複数のポートに対して一括設定を行う際の対象ポートを選択します。 [全て選択] ボタンをクリックすると、全ポートが選択されます。 [全て解除] ボタンをクリックすると、全ポートが選択解除されます。 一括設定用項目を選択・変更後、[一括設定] ボタンをクリックすると、選択中のポートに対して同一の設定が反映されます。	
ポート番号	ポート番号を表します。	
PVID	現在そのポートに設定されている PVID(Port VLAN ID) を表示します。PVID はタグなしの packets を受信した場合にどの VLAN ID に送信するかを表します。工場出荷時は 1 に設定されています。タグ付きの packets を受信した場合は、この値とは関係なくタグを参照し、送信先のポートを決定します。	
受信フレーム タイプ	受信フレームのタイプを表します。工場出荷時は全て「Admit All」に設定されています。	
	Admit All	全てのフレームを受信します。
	Tagged Only	タグ付きフレームのみ受信します。

5.2.4. トラフィッククラス設定

「拡張機能設定」を選択し、「QoS 設定」を選択し、さらに「トラフィッククラス設定」を選択すると図 5-17 になります。この画面では QoS およびトラフィッククラスの設定を行います。

トラフィッククラス設定								
QoS状態	Disable ▼							
プライオリティ/トラフィッククラスマッピング								
プライオリティ	0	1	2	3	4	5	6	7
トラフィッククラス	0 ▼	0 ▼	1 ▼	1 ▼	2 ▼	2 ▼	3 ▼	3 ▼
トラフィッククラス: 低=0 ... 高=3								

図 5-17 QoS 設定

画面の説明

QoS 状態	IEEE802.1p を使った QoS 機能の有効／無効を表示します。 工場出荷時は「Disable」に設定されています。	
	Enable	QoS が有効です。
	Disable	QoS が無効です。
プライオリティ	パケットの優先度の値を表示します。(0-7)	
トラフィッククラス	パケットを転送する優先順位を表示します。(0-3)	

5.2.5. Diffserv 設定

「拡張機能設定」を選択し、「QoS 設定」を選択し、さらに「Diffserv 設定」を選択すると図 5-18 になります。この画面では、Diffserv の設定を行います。

Diffserv 設定

Diffserv機能		Disable ▼									
DSCP	トラフィッククラス	DSCP	トラフィッククラス	DSCP	トラフィッククラス	DSCP	トラフィッククラス	DSCP	トラフィッククラス	DSCP	トラフィッククラス
0	0 ▼	13	0 ▼	26	0 ▼	39	0 ▼	52	0 ▼		
1	0 ▼	14	0 ▼	27	0 ▼	40	0 ▼	53	0 ▼		
2	0 ▼	15	0 ▼	28	0 ▼	41	0 ▼	54	0 ▼		
3	0 ▼	16	0 ▼	29	0 ▼	42	0 ▼	55	0 ▼		
4	0 ▼	17	0 ▼	30	0 ▼	43	0 ▼	56	0 ▼		
5	0 ▼	18	0 ▼	31	0 ▼	44	0 ▼	57	0 ▼		
6	0 ▼	19	0 ▼	32	0 ▼	45	0 ▼	58	0 ▼		
7	0 ▼	20	0 ▼	33	0 ▼	46	0 ▼	59	0 ▼		
8	0 ▼	21	0 ▼	34	0 ▼	47	0 ▼	60	0 ▼		
9	0 ▼	22	0 ▼	35	0 ▼	48	0 ▼	61	0 ▼		
10	0 ▼	23	0 ▼	36	0 ▼	49	0 ▼	62	0 ▼		
11	0 ▼	24	0 ▼	37	0 ▼	50	0 ▼	63	0 ▼		
12	0 ▼	25	0 ▼	38	0 ▼	51	0 ▼				

設定

図 5-18 Diffserv 設定

画面の説明

Diffserv 機能	Diffserv 機能の有効／無効を表示します。工場出荷時は「Disable」に設定されています。	
	Enable	Diffserv が有効です。
	Disable	Diffserv が無効です。
DSCP	DSCP 値を表示します。(0-63)	
トラフィッククラス	パケットを転送する優先順位を表示します。(0-3)	

5.2.6. リンクアグリゲーション設定

「拡張機能設定」を選択し、「リンクアグリゲーション設定」を選択すると図 5-19 になります。この画面ではリンクアグリゲーションのグループ設定を行います。

リンクアグリゲーション設定

グループ追加:
グループ (1-5)
グループメンバー(最大8ポートまで)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

設定

グループ	メンバーポートリスト	操作
データがありません		

図 5-19 リンクアグリゲーション設定

画面の説明

グループ	リンクアグリゲーションのグループ番号を表示します。
メンバー ポートリスト	リンクアグリゲーションのグループに属しているポートを表示します。

5.2.6.a. リンクアグリゲーション修正

「拡張機能設定」選択し、「リンクアグリゲーション設定」を選択し、さらに各グループの「修正」ボタンをクリックすると図 5-20 になります。この画面ではリンクアグリゲーションの修正を行います。

グループ 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
グループメンバー(最大8ポートまで)	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

グループを削除するには全てのチェックを外します。

図 5-20 リンクアグリゲーション修正

画面の説明

グループ	リンクアグリゲーションのグループ番号を表示します。
グループメンバー	リンクアグリゲーションのグループに属しているポートを表示します。

5.2.7. ストームコントロール設定

「拡張機能設定」を選択し、「ストームコントロール設定」をすると図 5-21 になります。この画面ではストームコントロールの設定を行います。

ストームコントロール設定

一括設定用対象ポート

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Unknownユニキャスト	ブロードキャスト	マルチキャスト	閾値(0-262143/パケット/秒)	一括設定
☐ Enable ▼	☐ Enable ▼	☐ Enable ▼	0	

ポート別設定

ポート番号	Unknownユニキャスト	ブロードキャスト	マルチキャスト	閾値	
1	Disable ▼	Disable ▼	Disable ▼	0	設定
2	Disable ▼	Disable ▼	Disable ▼	0	設定
3	Disable ▼	Disable ▼	Disable ▼	0	設定
4	Disable ▼	Disable ▼	Disable ▼	0	設定
5	Disable ▼	Disable ▼	Disable ▼	0	設定
6	Disable ▼	Disable ▼	Disable ▼	0	設定
7	Disable ▼	Disable ▼	Disable ▼	0	設定
8	Disable ▼	Disable ▼	Disable ▼	0	設定

図 5-21 ストームコントロールの設定

画面の説明

一括設定用対象ポート	複数のポートに対して一括設定を行う際の対象ポートを選択します。 [全て選択] ボタンをクリックすると、全ポートが選択されます。 [全て解除] ボタンをクリックすると、全ポートが選択解除されます。 一括設定用項目を選択・変更後、[一括設定] ボタンをクリックすると、選択中のポートに対して同一の設定が反映されます。	
ポート番号	ポート番号を表示します。	
Unknownユニキャスト	Unknown ユニキャストのストームコントロールを有効・無効にします。	
	Enable	Unknown ユニキャストのストームコントロールが有効です。
	Disable	Unknown ユニキャストのストームコントロールが無効です。 (工場出荷時設定)
ブロードキャスト	ブロードキャストのストームコントロールを有効・無効にします。	
	Enable	ブロードキャストのストームコントロールが有効です。
	Disable	ブロードキャストのストームコントロールが無効です。 (工場出荷時設定)
マルチキャスト	マルチキャストのストームコントロールを有効・無効にします。	
	Enable	マルチキャストのストームコントロールが有効です。
	Disable	マルチキャストのストームコントロールが無効です。 (工場出荷時設定)
閾値	パケット数の閾値を表示します。	

5.2.8. ポートモニタリング設定

「拡張機能設定」を選択し、「ポートモニタリング設定」を選択すると図 5-22 になります。この画面ではポートモニタリングの設定を行います。

ポートモニタリング設定	
モニタするポート	1 ▼
モニタされるポート	☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
モニタする方向	送受信 ▼
モニタの状態	Disable ▼
設定	

図 5-22 ポートモニタリングの設定

画面の説明

モニタするポート	他ポートの packets をモニタできるポートのポート番号を表します。	
モニタされるポート	モニタされるポートのポート番号を表します。 工場出荷時は「2」が設定されています。	
モニタする方向	モニタするポートの packets の送信 packets か受信 packets のどちらをモニタするかを表示します。 工場出荷時は「送受信」に設定されています。	
	受信	受信 packets をモニタします。
	送信	送信 packets をモニタします。
	送受信	送受、受信 packets を共にモニタします。
モニタの状態	モニタを行っているかどうかを表します。 工場出荷時は「Disable」に設定されています。	
	Enable	packets をモニタしています。
	Disable	packets をモニタしていません。

ご注意： 送信方向のミラー packets には受信した VLAN ID の VLAN タグが付加されます。

ご注意： この装置から送信される Ping や ARP などの管理 packets はキャプチャできません。

5.2.9. マルチキャストグループ設定

「拡張機能設定」を選択し、「マルチキャストアドレスグループ設定」を選択すると図 5-23 になります。この画面ではマルチキャストアドレスのグループ設定を行います。

図 5-23 マルチキャストアドレスの手動登録

画面の説明

グループ MAC アドレス	マルチキャストグループの MAC アドレスを指定します。
グループメンバー	マルチキャストグループに含まれるポートを指定します。
絞り込み VLAN	表示するマルチキャストグループの VLAN ID を指定します。
絞り込みポート	表示するマルチキャストグループのポートを指定します。
VLAN ID	マルチキャストグループの VLAN ID を表示します。
グループ MAC アドレス	マルチキャストグループの MAC アドレスを表示します。
グループメンバー	マルチキャストグループに含まれるポートを表示します。

5.2.10. PoE ポート設定

「拡張機能設定」を選択し、「PoE 設定」を選択し、さらに「PoE ポート設定」を選択すると図 5-24 になります。この画面では、ポートごとの電源供給の設定を行います。

PoEポート設定

設定対象ポート選択

1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐
5 ☐
6 ☐
7 ☐
8 ☐

全て選択
全て解除

状態	優先度	最大供給電力	設定
☐ Up ▼	☐ Low ▼	☐ (3000-30000mW) (0:Auto)	

ポート番号	給電設定	状態	クラス	優先度	最大供給電力 (mW)	電力 (mW)	電圧 (V)	電力 (mA)
1	Up	Not Powered	---	Low	Auto	0	0	0
2	Up	Not Powered	---	Low	Auto	0	0	0
3	Up	Not Powered	---	Low	Auto	0	0	0
4	Up	Not Powered	---	Low	Auto	0	0	0
5	Up	Not Powered	---	Low	Auto	0	0	0
6	Up	Not Powered	---	Low	Auto	0	0	0
7	Up	Not Powered	---	Low	Auto	0	0	0
8	Up	Not Powered	---	Low	Auto	0	0	0

図 5-24 PoE ポート設定

画面の説明

一括設定用 対象ポート	複数のポートに対して一括設定を行う際の対象ポートを選択します。 [全て選択] ボタンをクリックすると、全ポートが選択されます。 [全て解除] ボタンをクリックすると、全ポートが選択解除されます。 一括設定用項目を選択・変更後、[一括設定] ボタンをクリックすると、選択中のポートに対して同一の設定が反映されます。	
ポート番号	ポート番号を表示します。	
給電設定	給電可能かどうかを表示します。	
	Up	給電可能を表します。
	Down	給電不可能を表します。
状態	給電の状態を表示します。	
	Powered	PoE 供給を行っていることを表します。
	Not Powered	PoE 供給を行っていないことを表します。
	Overload	Limit 以上の PoE 供給を行っていることを表します。
クラス	クラシフィケーション機能により検知された Class 値を表示します。	
優先度	給電の優先順位を表示します。	
	Critical	最優先されることを表します。
	High	Critical の次に優先されることを表します。
	Low	優先されないことを表します。
最大供給電力 (mW)	供給電力の上限を表示します。(200mW 単位) 「Auto」の場合はクラスに基づき値が算出されます。	
電力 (mW)	供給電力を表示します。(100mW 単位)	
電圧 (V)	電圧を表示します。(1V 単位)	
電流 (mA)	電流を表示します。(1mA 単位)	

5.2.11. PoE 条件設定

「拡張機能設定」を選択し、「PoE 設定」を選択し、さらに「PoE 条件設定」を選択すると図 5-25 になります。この画面では、PoE 全般の設定を行います。

PoE条件設定

最大供給可能電力	124W
現在の供給電力	0W
供給可能電力超過時動作	☒ 直前に接続したポートへの給電をしない ☐ 優先度が低いポートへの給電を停止する
設定	

図 5-25 PoE 条件設定

画面の説明

最大供給可能電力	この装置の最大供給電力量を表示します。
現在の供給電力	この装置が供給している供給電力量を表示します。
供給可能電力超過時動作	供給電力量が最大供給可能電力を超えた際の電源供給の方法を表示します。工場出荷時は「直前に接続したポートへの給電をしない」に設定されています。

5.2.12. ループ検知・遮断設定

[拡張機能設定] から [ループ検知・遮断設定]、[ループ検知・遮断設定] の順に選択すると、図 5-26 のような画面が表示されます。この画面では、ループ検知・遮断機能の設定を行います。

ループ検知・遮断設定

ループ検知・遮断 グローバル設定状態 Enable ▼ 設定

一括設定用対象ポート

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
25	26										
☐	☐										

全て選択 全て解除

ループ検知・遮断 設定状態	Mode	自動復旧	復旧時間(秒)
☐ Enable ▼	☐ Block ▼	☐ Enable ▼	☐ 60
一括設定			

ポート別設定

ポート番号	リンク	動作状態	設定状態	Mode	自動復旧	復旧時間(秒)	
1	DOWN	Forwarding	Enable ▼	Block ▼	Enable ▼	60	設定
2	DOWN	Forwarding	Enable ▼	Block ▼	Enable ▼	60	設定
3	DOWN	Forwarding	Enable ▼	Block ▼	Enable ▼	60	設定
4	DOWN	Forwarding	Enable ▼	Block ▼	Enable ▼	60	設定
5	DOWN	Forwarding	Enable ▼	Block ▼	Enable ▼	60	設定
6	DOWN	Forwarding	Enable ▼	Block ▼	Enable ▼	60	設定
7	DOWN	Forwarding	Enable ▼	Block ▼	Enable ▼	60	設定
8	DOWN	Forwarding	Enable ▼	Block ▼	Enable ▼	60	設定

図 5-26 ループ検知・遮断設定

画面の説明

ループ検知・遮断 グローバル設定状態	ループ検知・遮断機能の状態が表示されます。	
	Enable	ループ検知・遮断機能を有効にします。(工場出荷時設定)
	Disable	ループ検知・遮断機能を無効にします。
一括設定用 対象ポート	複数のポートに対して一括設定を行う際の対象ポートを選択します。 [全て選択] ボタンをクリックすると、全ポートが選択されます。 [全て解除] ボタンをクリックすると、全ポートが選択解除されます。 一括設定用項目を選択・変更後、[一括設定] ボタンをクリックすると、選択中のポートに対して同一の設定が反映されます。	
ポート番号	ポート番号が表示されます。	
リンク	リンクの状態が表示されます。	
	Up	リンクが正常に確立している状態です。
	Down	リンクが確立されていない状態です。
動作状態	該当ポートにおけるループ検知・遮断機能の動作状態が表示されます。	
	Forwarding	パケットが正常に転送されています。
	Loop Detect	ループが検知され、ポートが遮断されています。
設定状態	該当ポートに対するループ検知・遮断機能の設定状態が表示されます。	
	Enable	ループ検知・遮断機能が有効です。 (ダウンリンクポートの工場出荷時設定)
	Disable	ループ検知・遮断機能が無効です。 (アップリンクポートの工場出荷時設定)

モード	指定したポートで使用するループ検知・遮断モードを選択します。 選択する値は以下のとおりです。	
	Block	ループ発生時に、ポートをブロッキング状態にします。 (工場出荷時設定) ブロッキング時は、ループ検知パケットを含む特定のパケットのみ送受信します。 自動復旧設定が有効の場合、本装置から送信したループ検知パケットを復旧時間(初期値: 60 秒)の間、受信しない場合にポートは復旧します。
	Shutdown	ループ発生時に、ポートをリンクダウン状態にします。 リンクアップ・ダウンのイベントを発生させる場合に利用します。 自動復旧設定が有効の場合、{ 復旧時間(初期値: 60 秒) - 30 秒 } 経過後に、リンクダウン状態からブロッキング状態へ遷移します。 本装置から送信したループ検知パケットを 30 秒間、受信しない場合にポートは復旧し、受信した場合はリンクダウンします。 ブロッキング時は、ループ検知パケットを含む特定のパケットのみ送受信します。
自動復旧	ポートが遮断されたときの自動復旧の有効・無効を切り替えます。	
	Enable	[復旧時間] で設定された時間が経過後にポートの遮断を自動復旧します。 (工場出荷時設定)
	Disable	手動で設定するまでポートの遮断を復旧しません。
復旧時間	ポートが遮断されたときに自動復旧が行われるまでの時間を入力します。 工場出荷時は 60 秒に設定されています。(設定範囲: 60 ~ 86400 秒)	

5.2.13. ループヒストリー情報

[拡張機能設定] から [ループ検知・遮断設定]、[ループヒストリー情報] の順に選択すると、図 5-27 のような画面が表示されます。この画面では、ループを検知・遮断した日時およびイベント情報の一覧を表示します。

ループヒストリー情報

履歴削除

Total: 3

番号	時間(年/月/日 時:分:秒)	イベント
1	2001/01/01 00:33:36	Port 2 auto recovery
2	2001/01/01 00:33:36	Port 1 auto recovery
3	2001/01/01 00:32:36	The loop detected between port 1 and 2

次ページ

前ページ

図 5-27 ループヒストリー情報

画面の説明

履歴削除	保存されているループヒストリー情報を削除します。	
番号	ループ検知・遮断のイベント番号が表示されます。	
時刻	ループ検知・遮断イベントの発生した時刻が表示されます。	
イベント	ループ検知・遮断イベントの説明が表示されます。	
	The loop detected on portX.	表示されているポート配下のスイッチでループが発生したことを示します。
	The loop detected between portX and portY.	表示されているポート間でループが発生したことを示します。
	PortX auto recovery.	ループ検知・遮断後に自動復旧が実施されたことを示します。
次ページ	一覧の表示範囲が切り替わります。	
前ページ		

5.2.14. PPS 設定

PPS（Power to Progress SDN）は、ネットワークを構成する複数の装置を一つのソフトウェアで管理し、運用や設定を容易にするための機能です。この機能を用いることで、PPS アプリケーション（別売）から本装置を制御することが可能となります。PPS アプリケーション（別売）から管理できる内容については、PPS アプリケーションの取扱説明書をご参照ください。

[拡張機能設定] から [PPS]、[PPS 設定] の順に選択すると、図 5-28 のような画面が表示されます。この画面では、PPS の状態表示および設定を行います。

PPS設定

PPSステータス設定: Enable ▼
設定

PPSスタート設定: CPNL ▼
 再送回数: 3 回 (1-5)
 タイムアウト: 3 秒 (1-10)
設定

コントローラID:
 コントローラMACアドレス: : : : : :
設定

PPS状態: **Controlled**
 コントローラID: 00:06:A5:5C:25:7F
 コントローラ稼働時間: 0日 0時間 0分 10秒
 コントローラMACアドレス: 00:06:A5:5C:25:80
 PPSゲートウェイ: 00:06:A5:5C:25:80
 コントローラポート: 2
 期限: 112

PPS ステータス設定	PPS の設定状態が表示されます。
Enable	PPS が有効です。(工場出荷時設定)
Disable	PPS が無効です。
Restart	機器のステータスを Stand Alonen にし、PPSP 機能を再始動します。
PPS スタート状態	PPS の初期動作状態が表示されます。
Stand Alone	PPS コントローラに管理されていない状態です。
CPNL	Controller Port Neightbor Lost 状態になり、コントローラを認識しているが、通信不可な状態になります。 コントローラ ID が存在しない場合は、CPNL を選択しても Stand Alone 状態になります。
再送回数	生存確認を行うパケットの再送回数を設定します。再送回数は 1 ～ 5 回の範囲で指定します。工場出荷時は 3 回に設定されています。
タイムアウト	生存確認のパケットに対する応答のタイムアウト値を設定します。タイムアウト値は 1 ～ 10 秒の範囲で設定します。工場出荷時は 5 秒に設定されています。

図 5-28 PPS 設定

画面の説明

PPS ステータス設定	PPS の設定状態が表示されます。
	Enable PPS が有効です。(工場出荷時設定)
	Disable PPS が無効です。
	Restart 機器のステータスを Stand Alonen にし、PPSP 機能を再始動します。
PPS スタート状態	PPS の初期動作状態が表示されます。
	Stand Alone PPS コントローラに管理されていない状態です。
	CPNL Controller Port Neightbor Lost 状態になり、コントローラを認識しているが、通信不可な状態になります。 コントローラ ID が存在しない場合は、CPNL を選択しても Stand Alone 状態になります。
再送回数	生存確認を行うパケットの再送回数を設定します。再送回数は 1 ～ 5 回の範囲で指定します。工場出荷時は 3 回に設定されています。
タイムアウト	生存確認のパケットに対する応答のタイムアウト値を設定します。タイムアウト値は 1 ～ 10 秒の範囲で設定します。工場出荷時は 5 秒に設定されています。

PPS 状態	現在の PPS の動作状態が表示されます。	
	Stand Alone	PPS コントローラに管理されていない状態です。
	CPNL	Controller Port Neighbor Lost 状態になり、コントローラを認識しているが、通信不可な状態になります。
	Controlled	スイッチングハブがコントローラを認識し、コントローラと通信可能な状態です。
コントローラ ID	PPS コントローラの ID が表示されます。	
コントローラ稼働時間	PPS コントローラの起動からの稼働時間が表示されます。	
コントローラ MAC アドレス	PPS コントローラの MAC アドレスが表示されます。	
PPS ゲートウェイ	PPS ゲートウェイの MAC アドレスが表示されます。	
コントローラポート	PPS コントローラとの通信に利用するポート番号が表示されます。	
期限	コントローラの登録情報が削除されるまでの時間です。工場出荷時は 120 秒に設定されています。	

ご注意： 起動後、Standalone の状態で 1 時間経過すると自動的に PPSP 機能を停止します。
1 時間経過後、PPS コントローラを認識させるには機器の PPSP 機能を再起動、または機器の再起動を行ってください。

ご注意： 本機能を無効にした場合、PPS コントローラから管理できる内容が制限されます。

ご注意： 多拠点の機器（IP セグメントを超えた機器）への設定変更等をする場合は PPSP に対応した当社製レイヤ 3 スwitchングハブにて仮想リンク転送先 IP アドレスの設定が必要です。

5.2.15. PPS 通知設定

[拡張機能設定] から [PPS 設定]、[PPS 通知設定] の順に選択すると、図 5-29 のような画面が表示されます。この画面では、PPS の通知設定を行います

PPS通知設定

システムログ通知設定: Enable ▾

カウンタ通知対象ポート: 1-10

カウンタインターバル: 5 秒 (1-120)

設定

図 5-29 PPS 通知設定

画面の説明

システムログ通知設定	システムログ通知設定の設定状態を設定します。	
	Enable	システムログ通知設定が有効です。
	Disable	システムログ通知設定が無効です。
カウンタログ通知対象ポート	カウンタログ通知対象ポートを設定します。	
カウンタインターバル	PPS パケット統計情報通知間隔を設定します。	

5.2.16. PPS ポート設定

[拡張機能設定] から [PPS 設定]、[PPS ポート設定] の順に選択すると、図 4-2-20 のような画面が表示されます。この画面では、PPS のポート設定を行います

PPSポート設定

一括設定用対象ポート

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

全て選択
全て解除

PPSプライオリティ設定

(0-255)

一括設定

ポート別設定

ポート番号	トランク	リンク状態	状態	PPSプライオリティ設定	PPSオペレーションプライオリティ設定	
1	---	Up	Forwarding	128	128	設定
2	---	Down	Forwarding	128	128	設定
3	---	Down	Forwarding	128	128	設定
4	---	Down	Forwarding	128	128	設定
5	---	Down	Forwarding	128	128	設定
6	---	Down	Forwarding	128	128	設定
7	---	Down	Forwarding	128	128	設定
8	---	Down	Forwarding	128	128	設定
9	---	Down	Forwarding	128	128	設定
10	---	Down	Forwarding	128	128	設定

図 5-30 PPS ポート設定

画面の説明

一括設定用対象ポート	一括設定用対象ポートを設定します。チェックボックスにチェックを入れることで一括設定用対象ポートに設定します。	
プライオリティ設定	本スイッチのプライオリティを一括で設定します。	
ポート別設定	ポート番号	スイッチングハブのポート番号が表示されます。
	トランク	トランキングの設定状態をグループ番号で表示します。
	リンク状態	リンク状態を Up/Down で表示します。
	状態	各ポートの通信状態を表示されます。
	PPS プライオリ ティ 設定	各ポートごとに設定された PPS の通信経路の自動判別に用いる優先度が表示されます。設定する優先度を 0 から 255 の範囲で入力してください。値が大きい程、優先度は高くなります。工場出荷時は 128 が設定されています。
	PPS オペレー ションプライ オリティ 設定	各ポートごとに割り当てられた PPS の通信経路の自動判別のための優先度が表示されます。

5.2.17. PPS ネイバー設定

[拡張機能設定] から [PPS 設定]、[PPS ネイバー設定] の順に選択すると、図 5-31 のような画面が表示されます。この画面では、PPS ネイバーテーブルの参照・設定を行います。

PPSネイバー設定

PPSネイバーエージングタイム: 秒 (60-86400)

Total Entries: 1

	MACアドレス	ポート番号	期限	
☐	00:06:A5:5C:25:80	10	51	詳細表示

図 5-31 PPS ネイバーテーブル

画面の説明

PPS ネイバーエージングタイム	PPS 近接装置のエントリ保有時間を設定します。設定した保有時間を超えて通信のないエントリはテーブルから削除されます。値は 60 ～ 86400 秒の範囲で設定します。工場出荷時は 60 秒に設定されています。	
MAC アドレス	PPS 近接装置 の MAC アドレスが表示されます。	
ポート番号	PPS 近接装置との通信に利用するポート番号が表示されます。	
期限	PPS 近接装置の登録情報が削除されるまでの時間を秒単位で表示します。	
詳細表示	[詳細表示] を選択することで図 5-32 のような PPS 近接装置の詳細情報が表示されます。	
	製品名	PPS 近接装置の製品名が表示されます。
	品番	PPS 近接装置の品番が表示されます。
	シリアルナンバー	PPS 近接装置のシリアルナンバーが表示されます。PPS 近接装置がシリアルナンバー表示に対応している必要があります。
	MAC アドレス	PPS 近接装置の MAC アドレスが表示されます。
	送信元ポート	PPS 近接装置で通信に使用されているポート番号が表示されます。
	IP アドレス	PPS 近接装置の IP アドレスが表示されます。
	ホスト名	PPS 近接装置のホスト名が表示されます。
削除	削除対象エントリを選択し、[削除] ボタンをクリックすると、PPS ネイバーテーブルから削除されます。	
次ページ	一覧の表示範囲が次ページに切り替わります。	
前ページ	一覧の表示範囲が前ページに切り替わります。	

PPSネイバーデバイス情報	
製品名:	PPS
品番:	PPSController
シリアルナンバー:	Not support
MACアドレス:	00:06:A5:5C:29:09
送信元ポート:	1
IPアドレス:	172.16.222.15
ホスト名:	PPSController

図 5-32 PPS ネイバーデバイス情報

5.2.18. PPS コネクション設定

[拡張機能設定] から [PPS 設定]、[PPS コネクション設定] の順に選択すると、図 5-33 のような画面が表示されます。この画面では、PPS コネクションテーブルの参照・設定を行います。テーブルに従って対象の機器へパケットを送信します。

PPSコネクション設定

PPS宛先MACアドレス: [] : [] : [] : [] : [] : []

PPSゲートウェイMACアドレス: [] : [] : [] : [] : [] : []

ポート番号: 1 ▼

VLAN ID: [] (1-4094)

タグ: No ▼

[追加]

Total Entries: 1 [リスタートコネクション]

	PPS宛先MACアドレス	PPSゲートウェイMACアドレス	ポート番号	VLAN ID	タグ
☐	00:06:A5:5C:25:80	00:06:A5:5C:25:80	10	1	No

[全て選択] [全て解除] [削除]

[次ページ] [前ページ]

図 5-33 PPS コネクションテーブル

画面の説明

PPS 宛先 MAC アドレス	PPS コネクションテーブルに追加する宛先 MAC アドレスを入力します。
PPS ゲートウェイ MAC アドレス	PPS コネクションテーブルに追加するゲートウェイ MAC アドレスを入力します。
ポート番号	PPS コネクションテーブルに追加する機器のポートを 1 ～ 24 から選択します。
VLAN ID	追加するコネクションの VLAN ID を入力します。
タグ	ゲートウェイに送信するパケットにタグをつける設定をします。Yes か No を選択します。
追加	上記で設定したコネクションを PPS コネクションテーブルに追加します。
リスタート コネクション	PPS コネクションテーブルを再表示します。
削除	削除対象エントリを選択し、[削除] ボタンをクリックすると、PPS コネクションテーブルから削除されます。
次ページ	一覧の表示範囲が次ページに切り替わります。
前ページ	一覧の表示範囲が前ページに切り替わります。

5.2.19. ポートグループピング設定

「拡張機能設定」を選択し、「ポートグループピング設定」を選択すると、図 5-34 になります。この画面ではポートグループピングの設定を行うことができます。ポートグループピングを設定すると、ポートグループのメンバーに指定されたポートは、同じグループのメンバーポートとのみ通信が可能となります。各ポートは複数のポートグループに割り当てることが可能です。

ポートグループピング設定

ポートグループID (1-256)

ポートグループ名

ポートグループメンバーポート (例: 1,3-4)

状態 Enable ▼

追加/修正

Total Entries: 0

グループID	グループ名	グループメンバー	状態
データがありません			

全て選択 全て解除 削除

次ページ 前ページ

図 5-34 ポートグループ設定

画面の説明

ポートグループID	ポートグループの ID を表示します。	
ポートグループ名	設定されているポートグループの名称を表示します。	
ポートグループメンバーポート	ポートグループに所属するメンバーポートを表示します。	
状態	ポートグループの状態を表示します。	
	Enabled	該当のポートグループが有効です。
	Disabled	該当のポートグループが無効です。

5.3. システム管理ツール

5.3.1. ファームウェア更新

「システム管理ツール」を選択し、「ファームウェア更新」を選択すると、図 5-35 になります。この画面でファームウェアの更新作業を行います。



図 5-35 ファームウェア更新

画面の説明

現在のファームウェア情報	現在のファームウェアのバージョンを表示します。
TFTP サーバ IP アドレス	更新するファームウェアが保存されている TFTP サーバの IPv4 アドレスを表示します。
ファイル名	更新するファームウェアのファイル名を表示します。

ご注意： ファームウェア更新を行う前に、必ず 5.3.3 項の設定情報の保存を行う必要があります。
この操作を行わなければそれまでに設定した内容は再起動時に消去されます。

5.3.2. 再起動

「システム管理ツール」を選択し、「再起動」を選択すると、図 5-36 になります。この画面で再起動を行います。

再起動

再起動タイプ

通常

再起動するまでの時間

0 秒 (0-86400)

※再起動中は応答がありません。再起動完了後にリロードをしてください。

実行

中断

図 5-36 再起動

画面の説明

再起動タイプ	再起動の方式を表示します。工場出荷時には「通常」に設定されています。	
	通常	通常の再起動をします。
	設定初期化	全ての設定が工場出荷時の状態に戻ります。
	IP アドレス以外の設定初期化	IP アドレスの設定以外が工場出荷時の状態に戻ります。
再起動するまでの時間	再起動の実行から実際に再起動するまでの時間が表示されます。 工場出荷時は 0 秒に設定されています。	

ご注意：再起動中は応答がありません。再起動完了後にリロードをしてください。

5.3.3. 設定情報保存

「システム管理ツール」を選択し、「設定情報保存」を選択すると、図 5-37 になります。この画面で設定情報の保存を行います。

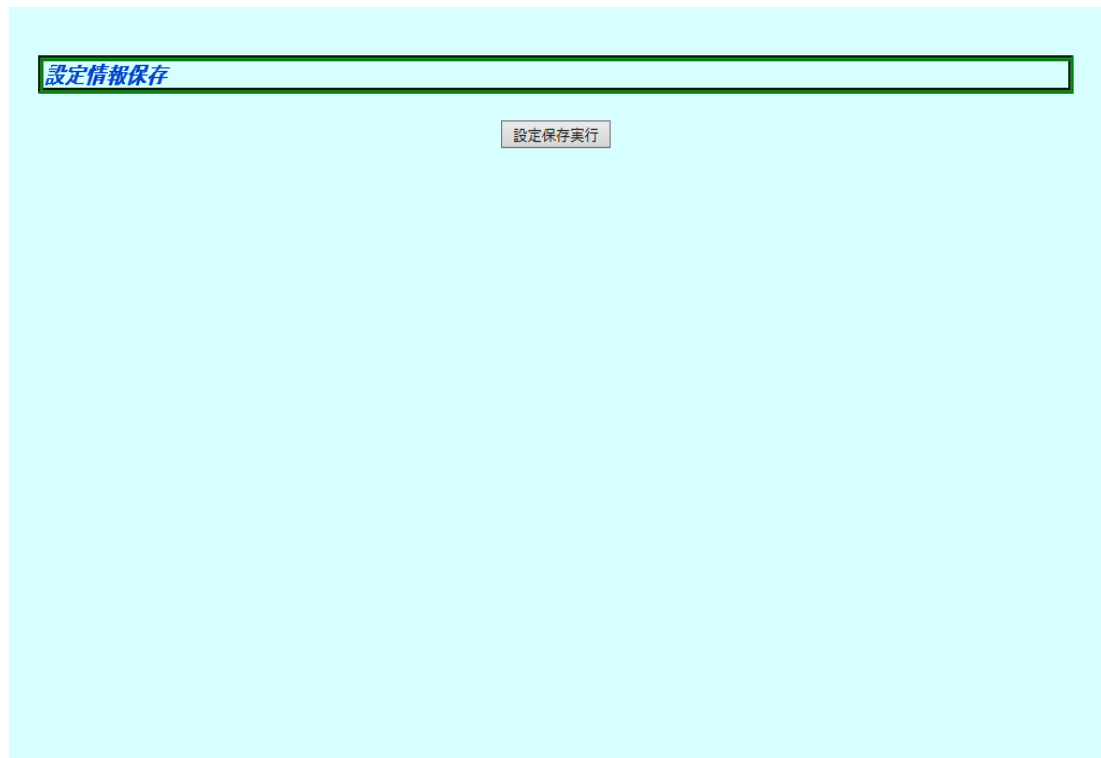


図 5-37 設定情報保存

設定保存実行をクリックすると、この装置に設定した内容を内蔵のメモリへ保存します。この操作を行わない場合、それまでに設定した内容は再起動時に反映されません。

保存が完了すると、「設定の保存に成功しました。」というメッセージが表示されます。

5.3.4. 統計情報

「システム管理ツール」を選択し、「統計情報」を選択すると、図 5-38 になります。この画面で統計情報を確認できます。

統計情報

対象ポート番号 1

0時間 2分 57秒

更新

カウンタリセット

カウンタリセットから

起動時から

カウンタ名 / ポート1	合計	秒平均
Total RX Bytes	0	0
Total RX Pkts	0	0
Good Broadcast	0	0
Good Multicast	0	0
CRC/Align Errors	0	0
Undersize Pkts	0	0
Oversize Pkts	0	0
Fragments	0	0
Jabbers	0	0
Collisions	0	0
64-Byte Pkts	0	0
65-127 Pkts	0	0
128-255 Pkts	0	0
256-511 Pkts	0	0
512-1023 Pkts	0	0
Over 1024 Pkts	0	0

図 5-38 統計情報

画面の説明

対象ポート番号	ポート番号を表示します。
時間	起動またはカウンタリセットしてからの時間を表示します。
カウンタ名	カウンタ名を表示します。
合計	カウンタ値を表示します。
秒平均	カウンタの 1 秒間当たりの平均値を表示します。

カウンタの内容は下記のとおりです。

Total RX Bytes	受信した全てのパケットのバイト数を表示します。
Total RX Pkts	受信した全てのパケット数を表示します。
Good Broadcast	受信したブロードキャストパケット数を表示します。
Good Multicast	受信したマルチキャストパケット数を表示します。
CRC/Align Errors	エラーパケットで正常なパケット長 (64 ～ 1518 バイト) ではあるが、誤り検出符号 (FCS) で誤りが発見されたパケット数を表示します。そのうちパケットの長さが 1 バイトの整数倍のものは CRC (FCS) エラー、そうでないものはアラインメントエラーです。
Undersize Pkts	エラーパケットで、パケット長が 64 バイトより短い、その他には異常がないパケット数を表示します。
Oversize Pkts	< Jumbo Status Disable 時 > パケット長が 1518 バイトより長いパケット数を表示します。 < Jumbo Status Enable 時 > パケット長が 9216 バイトより長いパケット数を表示します。
Fragments	エラーパケットでパケット長が 64 バイトより短く、かつ CRC エラーまたはアラインメントエラーを起こしているパケット数を表示します。
Jabbers	エラーパケットでパケット長が 1518 バイトより長く、かつ CRC エラーまたはアラインメントエラーを起こしているパケット数を表示します。
Collisions	パケットの衝突の発生した回数を表示します。
64-Byte Pkts	パケット長が 64 バイトのパケットの総数を表示します。
65-127 Pkts	パケット長が 65 ～ 127 バイトのパケットの総数を表示します。
128-255 Pkts	パケット長が 128 ～ 255 バイトのパケットの総数を表示します。
256-511 Pkts	パケット長が 256 ～ 511 バイトのパケットの総数を表示します。
512-1023 Pkts	パケット長が 512 ～ 1023 バイトのパケットの総数を表示します。
Over 1024 Pkts	パケット長が 1024 バイト以上のパケットの総数を表示します。 ※ この項目は Jumbo Status Disable 時に表示します。
1024-1518 Pkts	パケット長が 1024 ～ 1518 バイトのパケットの総数を表示します。 ※ この項目は Jumbo Status Enable 時に表示します。

各カウンタ名をクリックすると、図 5-39 になります。各カウンタのポートごとの合計と秒平均が表示されます。

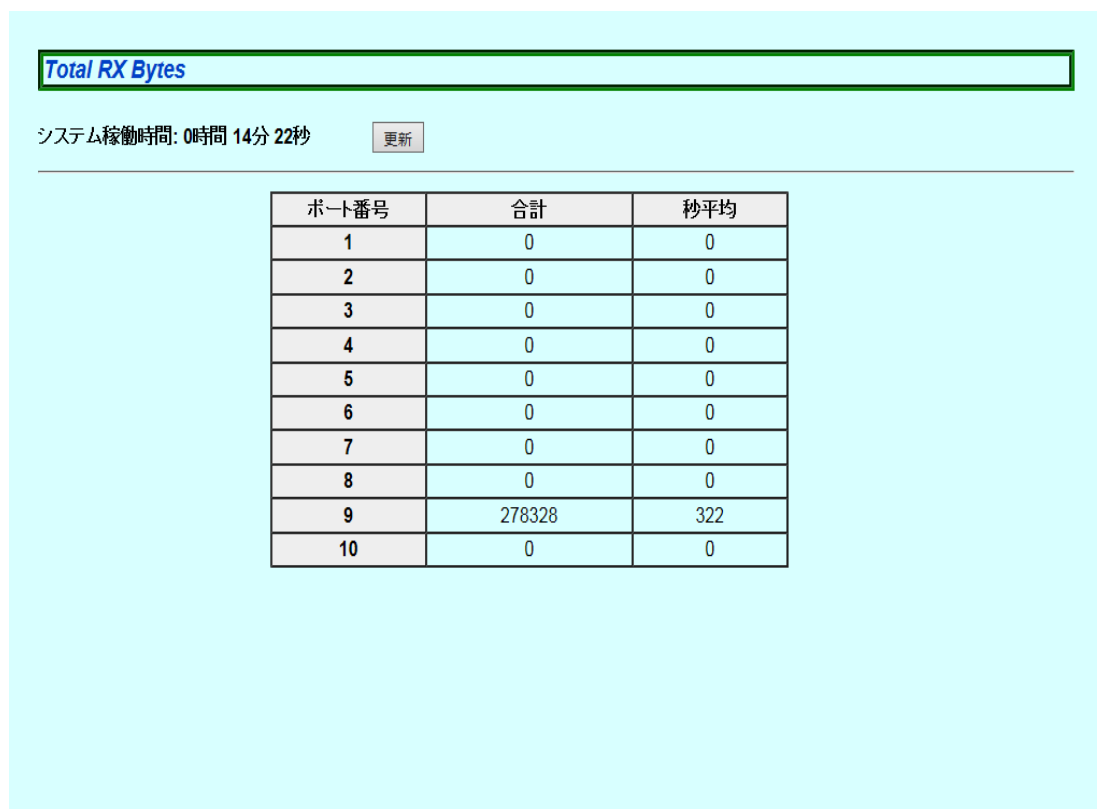


図 5-39 各カウンタ別のポートごとの統計情報

画面の説明

ポート番号	ポート番号を表示します。
合計	カウンタ値を表示します。
秒平均	カウンタの 1 秒間当たりの平均値を表示します。

5.3.5. システムログ

「システム管理ツール」を選択し、「システムログ」を選択すると、図 5-40 になります。この画面ではこの装置に発生した出来事（イベント）の履歴を表示します。イベントを見ることにより、この装置に起こった現象を把握でき、ネットワークの管理に役立ちます。

The screenshot shows a web interface for 'システムログ' (System Log). At the top, there is a title bar with the text 'システムログ'. Below this, there are three buttons: 'ログ消去' (Clear Log), 'システムログ設定' (System Log Settings), and 'テクニカルサポート情報取得' (Get Technical Support Information). Below the buttons is a table with three columns: '番号' (Number), '時間(年/月/日 時:分:秒)' (Time (Year/Month/Day Hour:Minute:Second)), and 'イベント' (Event). Below the table, there are three buttons: '次ページ' (Next Page), '前ページ' (Previous Page), and '最終ページ' (Last Page). At the bottom, there is a label '指定番号ログ表示' (Specify Number Log Display) followed by a text input field containing '0' and a label '(0-1024 0: 最終エントリ)' (0-1024 0: Last Entry).

番号	時間(年/月/日 時:分:秒)	イベント
----	-----------------	------

図 5-40 システムログ

画面の説明

ログ消去	全てのシステムログを削除します。	
システムログ設定	システムログの有効 / 無効を動作ごとに設定します。設定については 5.3.5.a 項を参照してください。	
テクニカルサポート情報取得	この装置に関する詳細な情報をテキストファイルで取得します。	
番号	イベントの番号を表します。	
時刻	イベントの発生した時刻を表示します。時刻設定がされていない場合は起動からの通算時間が表示されます。	
指定番号ログ表示	指定した番号のシステムログを表示します。	
イベント	スイッチに発生したイベントの内容を表示します。	
	Start monitoring function	ポートモニタリング機能を無効から有効に変更したことを表します。
	Stop monitoring function	ポートモニタリング機能を有効から無効に変更したことを表します。
	SNTP first update to yyyy/mm/dd hh:mm:ss	SNTP 機能で時刻を取得したことを表します。(初回のみ)
	No response from SNTP server.	SNTP サーバからの応答がないことを表します。
	Detect the storm. (DLF)	DLF パケットのストームを検知したことを表します。
	Detect the storm. (Multicast)	Multicast パケットのストームを検知したことを表します。
	Detect the storm. (Broadcast)	Broadcast パケットのストームを検知したことを表します。
	System Cold Start	この装置が起動したことを表します。
	Port-xx Link-up	対象のポートがリンクアップしたことを表します。
	Port-xx Link-down	対象のポートがリンクダウンしたことを表します。
	Copied configuration 2 to 1	不正なコンフィグ 1(Main) にコンフィグ 2(Backup) をコピーしたことを表します。
	Copied configuration 1 to 2	不正なコンフィグ 2(Backup) にコンフィグ 1(Main) をコピーしたことを表します。
	Reset configuration 1 & 2 to default	不正なコンフィグを初期化したことを表します。
	Copy configuration 2 to 1 is failed	不正なコンフィグ 1(Main) へのコンフィグ 2(Backup) コピーに失敗したことを表します。
	Copy configuration 1 to 2 is failed	不正なコンフィグ 2(Backup) へのコンフィグ 1(Main) コピーに失敗したことを表します。
	Save of configuration 1 is failed	コンフィグ 1(Main) への保存に失敗したことを表します。
	Save of configuration 2 is failed	コンフィグ 2(Backup) への保存に失敗したことを表します。
	Not authorized! (IP: xxx.xxx.xxx.xxx)	IP アドレスが xxx.xxx.xxx.xxx のホストが Web または SNMP からのログイン認証に失敗したことを表します。
	Set IP via ipsetup interface (IP:xxx.xxx.xxx.xxx)	IP アドレス簡単設定機能により設定が変更されたことを表します。
	Failed to set IP via ipsetup interface	設定待ち受け可能時間後に IP アドレス簡単設定機能による設定が試行され、拒否されたことを表します。

イベント	Changed user name	ユーザ名が変更されたことを表します。
	Chagned password	パスワードが変更されたことを表します。
	Runtime code changes	Runtime Code が変更されたことを表します。
	Configuration file download	設定ファイルが TFTP でダウンロードされたことを表します。
	Configuration file upload	設定ファイルが TFTP でアップロードされたことを表します。
	Configuration changed	設定が変更されたことを表します。
	Reboot: Normal	この装置が再起動を行ったことを表します。
	Reboot: Factory Default	この装置が工場出荷時設定に戻す再起動を行ったことを表します。
	Reboot: Factory Default Except IP	この装置が IP アドレス以外を工場出荷時設定に戻す再起動を行ったことを表します。
	Start reboot timer (xxx sec)	リブートタイマーが開始されたことを表します。
	Stop reboot timer	リブートタイマーが中断されたことを表します。
	Cleared system log.	システムログが消去されたことを表します。
	System exception in thread:THREAD freeMem:FREE_MEM!	例外処理が発生したことを表します。
	Reboot: Exception Occurred.	例外処理によりこの装置が再起動したことを表します。
	The loop detected between portA and portB.	“A” 番ポートと “B” 番ポート間でのループを検知したことを表します。
	The loop detected on portX.	“X” 番ポート下でループを検知したことを表します。
	PortX auto recovery.	“X” 番ポートがループ検知後の遮断から自動復旧したことを表します。
	Port-xx Power ON notification.	対象のポートにおいてポートの給電が ON になったことを表します。
	Port-xx Power OFF notification.	対象のポートにおいてポートの給電が OFF になったことを表します。
	(PPS)New Controller (ID:xxxxxxxxxx).	新しいコントローラの更新を表します。
	(PPS)NewController Port (Port : X).	新しいコントローラのポートの更新を表します。
	(PPS)Change Status from Standalone to Controlled.	ステータスが “Standalone” から “Controlled” に変更したことを表します。
	(PPS)Change Status from Controlled to CPNL.	ステータスが “Controlled” から “CPNL” に変更したことを表します。
	(PPS)Change Status from CPNL to Controlled.	ステータスが “CPNL” から “Controlled” に変更したことを表します。
	(PPS)Start ConfigurationMode.	コンフィグレーションモードを開始したことを表します。
	(PPS)Stop Configuration Mode.	コンフィグレーションモードを停止したことを表します。
	(PPS)Configuration Changed.	” Commit” またはリクエスト (セーブ) を受信し、設定を変更したことを表します。

イベント	(PPS)Configuration Changed(Rollback).	" Rollback" を受信し、設定を修復したことを表します。
	(PPS)Lost Authentication Key.	" Shared key" または " Specific key" , その両方を消失したことを表します。
	(PPS)No response from Controller.	コントローラへの再送信時にタイムアウトしたことを表します。
	(PPS)Connect Virtual-link (IP:xxx.xxx.xxx.xxx).	対象デバイスがネイバーテーブル上に追加されたことを表します。
	(PPS) Disconnect Virtual-link (IP:xxx.xxx.xxx.xxx.)	対象デバイスがネイバーテーブル上から削除されたことを表します。
	(PPS)Overwrite connection table (XX:XX:XX:XX:XX:XX)	コネクションテーブルが更新されたことを表します。
	(PPS)Controller change port status to Forwarding.	コントローラからポートの状態を" Forwarding" に変更されたことを表します。
	(PPS)Controller change port status to Blocking.	コントローラからポートの状態を" Blocking" に変更されたことを表します。
	(PPS)Copied PPS information 1 to 2.	起動時に SDN 情報 1(Main) が破損した場合、SDN 情報 2(Backup) を SDN 情報 1(Main) にコピーしたことを表します。
	(PPS)Copied PPS information 2 to 1.	起動時に SDN 情報 2(Backup) が破損した場合、SDN 情報 1(Main) を SDN 情報 2(Backup) にコピーしたことを表します。
	(PPS)Reset PPS information 1 & 2 to default.	起動時に SDN 情報 1(Main) と SDN 情報 2(Backup) が破損した場合、SDN 情報をデフォルトにリセットしたことを表します。
	(PPS)Copy PPS information 1 to 2 is failed.	起動時に SDN 情報 2(Backup) から SDN 情報 1(Main) へのコピーに失敗したことを表します。
	(PPS)Copy PPS information 2 to 1 is failed.	起動時に SDN 情報 1(Main) から SDN 情報 2(Backup) へのコピーに失敗したことを表します。
	(PPS) Save of PPS information 1 is failed.	SDN 情報 1(Main) をフラッシュへの保存に失敗したことを表します。 * 起動時にコントローラ情報を更新してください。 例) フラッシュに SDN 情報 1(Main) の保存が失敗したことを表します。
	(PPS) Save of PPS information 2 is failed.	SDN 情報 2(Backup) をフラッシュへの保存に失敗したことを表します。 例) フラッシュに SDN 情報 2(Backup) の保存が失敗したことを表します。
	(PPS) Configuration file download.	コントローラから設定ファイルを受信したことを表します。
	(PPS) Configuration file upload.	コントローラに設定ファイルを送信したことを表します。
	(PPS) Runtime code changes.	コントローラからファームウェアが変更されたことを表します。
	(PPS) Not found Controller. Stop PPS function.	Standalone 装置がコントローラと 60 分間通信不可なことを表します。PPS 機能を自動的に停止したことを表します。

ご注意： システムログは最大 1024 件まで保存されます。1025 件以降のシステムログが発生すると一番古いログが消去され、新しく発生したシステムログが上書き保存されます。

5.3.5.a. システムログ設定

「システム管理ツール」を選択し、「システムログ」を選択し、さらに「システムログ」画面で「システムログ設定」を選択すると図 5-41 になります。この画面ではシステムログの有効／無効をイベントごとに設定します。

図 5-41 システムログ設定

画面の説明

リンク UP/DOWN	リンク状態が変化した際のシステムログの保存の有効・無効を表示します。	
	有効	リンク UP/DOWN の動作時にシステムログに保存します。
	無効	リンク UP/DOWN の動作時にシステムログに保存しません。
PoE 給電 ON/OFF	PoE の給電状態が変化した際のシステムログの保存の有効・無効を表示します。	
	有効	PoE 給電 ON/OFF の動作時にシステムログに保存します。
	無効	PoE 給電 ON/OFF の動作時にシステムログに保存しません。
ストーム コントロール	ストームコントロールが動作した際のシステムログの保存の有効・無効を表示します。	
	有効	ストームコントロールの動作時にシステムログに保存します。
	無効	ストームコントロールの動作時にシステムログに保存しません。
設定	設定の変更を保存します。	

5.3.6. 設定ファイル転送

「システム管理ツール」を選択し、「設定ファイル転送」を選択すると、図 5-42 になります。この画面で設定ファイルの TFTP サーバへの保存と読み込みを行います。

図 5-42 設定ファイル転送

画面の説明

TFTP サーバ IP	設定の保存・読み込みを行う TFTP サーバの IPv4 アドレスを表示します。
ファイル名	設定情報のファイル名を表示します。

設定情報を TFTP サーバへ保存する場合は「TFTP サーバへ保存」、設定情報をこの装置に読み込む場合は「TFTP サーバから読み込み」を選択してください。

5.3.7. Ping 実行

「システム管理ツール」を選択し、「Ping 実行」を選択すると、図 5-43 になります。この画面で Ping の送信を行います。

図 5-43 Ping 実行

画面の説明

送信先 IP アドレス	Ping を実行する相手先の IPv4 アドレスを表示します。工場出荷時は空欄になっています。
送信回数	Ping を実行する回数を表示します。工場出荷時は 10 回になっています。
タイムアウト時間	タイムアウトとする時間を表示します。工場出荷時は 3 秒になっています。
結果	Ping の実行結果を表示します。

5.3.8. 例外処理設定

「システム管理ツール」を選択し、「例外処理設定」を選択すると、図 5-44 になります。この画面で例外処理設定を行います。

図 5-44 例外処理設定

画面の説明

例外処理機能	例外処理機能の状態を表示します。工場出荷時は「Disable」に設定されています。	
	Enable	例外処理機能を有効にします。
	Disable	例外処理機能を無効にします。

5.3.9. Watchdog Timer 設定

「システム管理ツール」を選択し、「Watchdog Timer 設定」を選択すると、図 5-45 になります。この画面で Watchdog Timer 設定を行います。

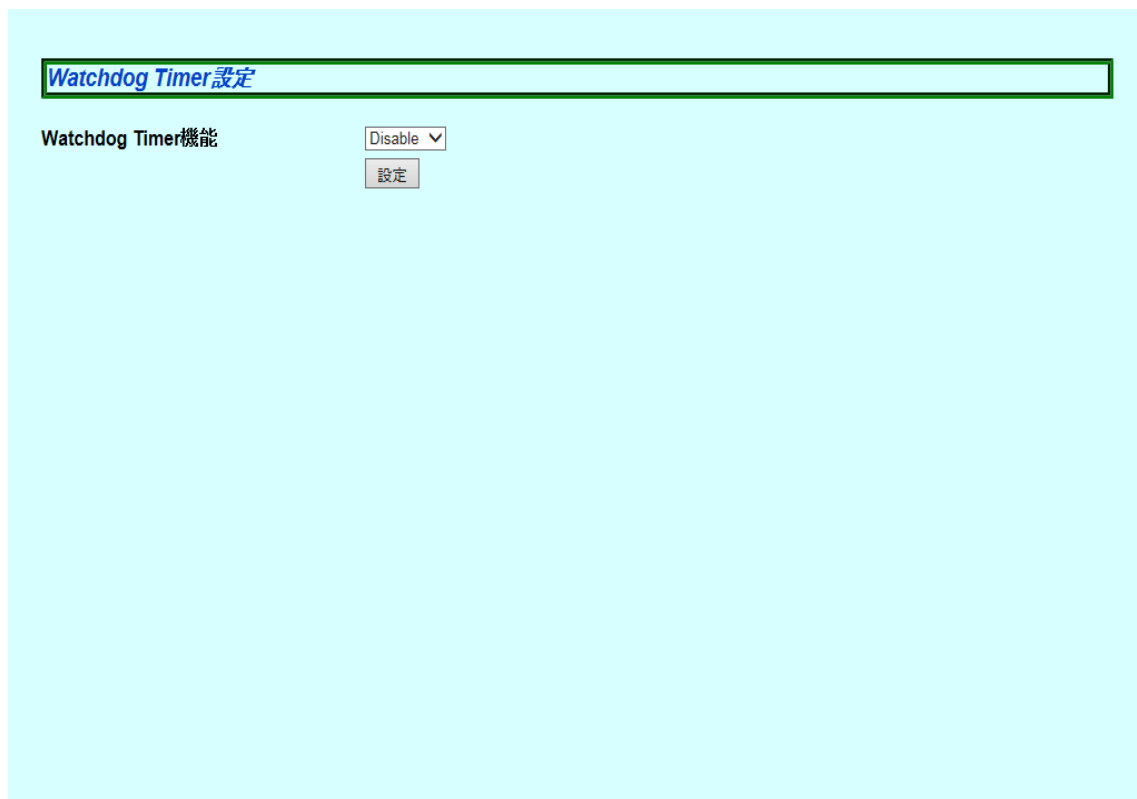


図 5-45 Watchdog Timer 設定

画面の説明

Watchdog Timer 設定	Watchdog Timer 機能の状態を表示します。工場出荷時は「Disable」に設定されています。	
	Enable	Watchdog Timer を有効にします。
	Disable	Watchdog Timer を無効にします。

6. 付録

6.1. 仕様

○ インターフェース

- ツイストペアポート (RJ45 コネクタ) ※「機器別仕様」参照
 - ◇ 伝送方式 IEEE802.3 10BASE-T
 - IEEE802.3u 100BASE-TX
 - IEEE802.3ab 1000BASE-T

○ スイッチ方式

- 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 14,880pps
100BASE-TX 148,800pps
1000BASE-T 1,488,000pps
- MAC アドレステーブル ※「機器別仕様」参照
- バッファメモリ ※「機器別仕様」参照
- フローコントロール IEEE802.3x (全二重時)
バックプレッシャー (半二重時)

○ 主要搭載機能

- IEEE802.1Q タグ VLAN (最大設定数 : 256)
- IEEE802.3ad リンクアグリゲーション
※「機器別仕様」参照
- IEEE802.1p QoS 機能 (4 段階の Priority Queue をサポート)
- IEEE802.3x フローコントロール
- IEEE802.3az Energy Efficient Ethernet
(10BASE-T_e を除く LPI をサポート)
- IEEE802.3at/af PoE+/PoE 給電機能 (給電方式 : Alternative A)
※「機器別仕様」参照
- ポートモニタリング機能 複数ポートのモニタが可能

○ 管理方式

- WEB、PPS、ZEQUO assist Plus

○ エージェント仕様

- TFTP(RFC783,RFC1350)
- BOOTP(RFC951)
- SNTP(RFC1769)
- PPSP

○ 電源仕様

※「機器別仕様」参照

○ 環境仕様

- 動作環境温度 ※「機器別仕様」参照
- 動作環境湿度 20 ~ 80%RH (結露なきこと)
- 保管環境温度 -20 ~ 70 °C
- 保管環境湿度 10 ~ 90%RH (結露なきこと)

○外形仕様

※「機器別仕様」参照

○適合規制

- 電波放射

一般財団法人 VCCI 協会 クラス A 情報技術装置
(VCCI Council Class A)

○機器別仕様

対象品名	GA-ASW8TPoE+	GA-AS16T	GA-AS16TPoE+
対象品番	PN25087	PN25161	PN25168
ポート数	10	18	
PoE+/PoE 給電ポート数	8	—	16
PoE+/PoE 給電機能	○ 装置全体で 124W		○ 装置全体で 112W
MAC アドレステーブル	8K エントリ / ユニット		
バッファメモリ	512K バイト		
リンクアグリゲーション	最大 8 ポート 5 グループ	最大 8 ポート 8 グループ	
電源仕様 (定格)	AC100V 50/60Hz 1.7A	AC100V 50/60Hz 1.5A	AC100V 50/60Hz 2.0A
最大消費電力 (非給電時)	150W (12.0W)	11.5W	140.7W (15.8W)
最小消費電力	8.8W	4.7W	8.0W
動作環境温度	0 ～ 50 ℃		0 ～ 40 ℃
			0 ～ 50 ℃ †
ファン	○	—	○
寸法 H×W×D (mm)	44×210×280	44×330×230	
質量	2,250g	2,350g	2,800g

対象品名	GA-AS24T	GA-AS24TPoE+
対象品番	PN25241	PN25248
ポート数	26	
PoE+/PoE 給電ポート数	—	24
PoE+/PoE 給電機能		○ 装置全体で 168W
MAC アドレステーブル	8K エントリ / ユニット	
バッファメモリ	512K バイト	
リンクアグリゲーション	最大 8 ポート 8 グループ	
電源仕様 (定格)	AC100V 50/60Hz 1.5A	AC100V 50/60Hz 4.0A
最大消費電力 (非給電時)	14.6W	209W (23.7W)
最小消費電力	5.3W	13.8W
動作環境温度	0 ~ 50 °C	0 ~ 40 °C
		0 ~ 50 °C †
ファン	—	○
寸法 H×W×D (mm)	44×440×257	
質量	3,150g	3,800g

† 給電電力が 80W 以下の場合

対象品名	GA-AS48T	GA-AS48TPoE+
対象品番	PN25481	PN25488
ポート数	50	
PoE+/PoE 給電ポート数	—	48
PoE+/PoE 給電機能		○ 装置全体で 336W
MAC アドレステーブル	16K エントリ / ユニット	
バッファメモリ	1.5M バイト	
リンクアグリゲーション	最大 8 ポート 16 グループ	
電源仕様 (定格)	AC100V 50/60Hz 1.5A	AC100V 50/60Hz 8.0A
最大消費電力 (非給電時)	35.5W	435.2W (51.4W)
最小消費電力	15.6W	33.3W
動作環境温度	0 ～ 50 ℃	0 ～ 40 ℃
ファン	○	
寸法 H×W×D (mm)	44×440×386	
質量	4,600g	6,050g

6.2. IP アドレス簡単設定機能について

IP アドレス簡単設定機能を使用する際の注意点について説明します。

【動作確認済ソフトウェア】

パナソニック株式会社製『IP 簡単設定ソフトウェア』V3.01 / V4.00 / V4.24R00

パナソニックシステムネットワークス株式会社製『かんたん設定』Ver3.10R00

パナソニック LS ネットワークス株式会社製『Z EQUO assist Plus』Ver.1.2.7.1

【設定可能項目】

- ・ IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ
- ・ システム名
 - ※ パナソニックシステムネットワーク株式会社製ソフトウェアでのみ設定可能です。
ソフトウェア上では " カメラ名 " と表示されます。

【制限事項】

- ・ セキュリティ確保のため、電源投入時より 20 分間のみ設定変更が可能です。
ただし、IP アドレス / サブネットマスク / デフォルトゲートウェイ / ユーザ名 / パスワードの設定が工場出荷時状態の場合、時間の制限に関係なく設定が可能です。
 - ※ 制限時間を過ぎても一覧には表示されますので、現在の設定を確認することができます。
- ・ 『かんたん設定』ソフトウェアの以下の機能は対応しておりませんので、使用することはできません。
 - " 自動設定機能 "

※ ネットワークカメラの商品情報は各メーカー様へご確認ください。

6.3. ループ検知・遮断機能を利用したネットワークの構成例および注意点

ループ検知・遮断機能を利用した構成例

ループ検知・遮断機能を利用することで、ユーザが直接利用する下位スイッチで発生する可能性が高いループ障害の発生を防止することができます。

また、ループ検知・遮断機能に対応していないハブなどの機器を下位スイッチへ接続し、その配下でループ障害が発生した場合は、発生元の下位スイッチのポートが遮断されるため、ネットワーク全体へのループ障害の波及を防止することができます。

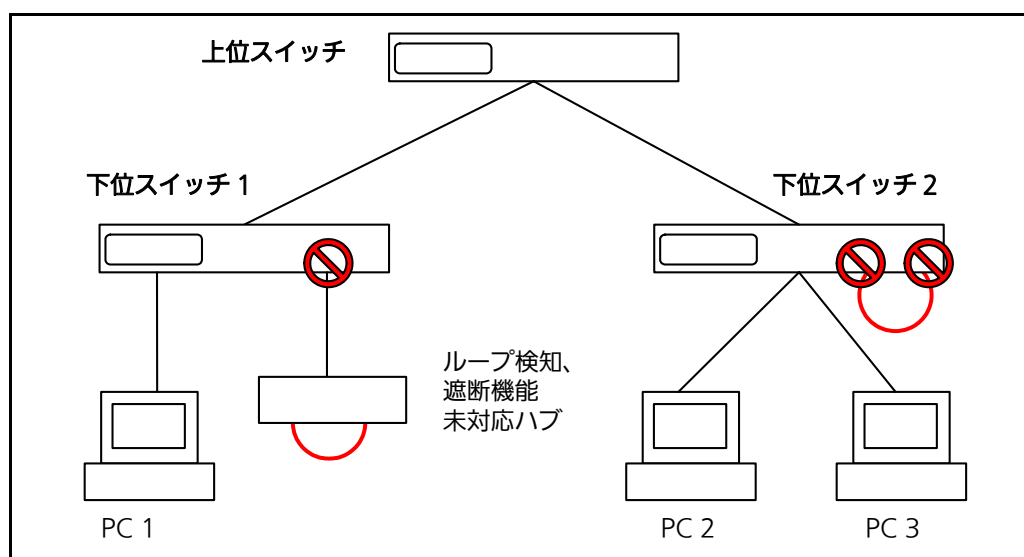


図 6-1 ループ検知・遮断機能を利用した構成例

ループ検知・遮断機能利用時の注意点 ― 上位スイッチの機能を無効に

ループ検知・遮断機能を搭載したスイッチのみでネットワークを構成する場合、条件によっては下位スイッチで発生したループを上位スイッチが先に検知・遮断をしてしまうことにより、下位スイッチに対する通信が全て遮断されてしまう場合があります。

ループ検知による通信遮断の影響範囲を最小限にするには、上位スイッチのループ検知・遮断機能を無効にし、ループが発生したスイッチ上のポートだけが遮断されるようなネットワーク構成およびスイッチ設定の検討が必要です。

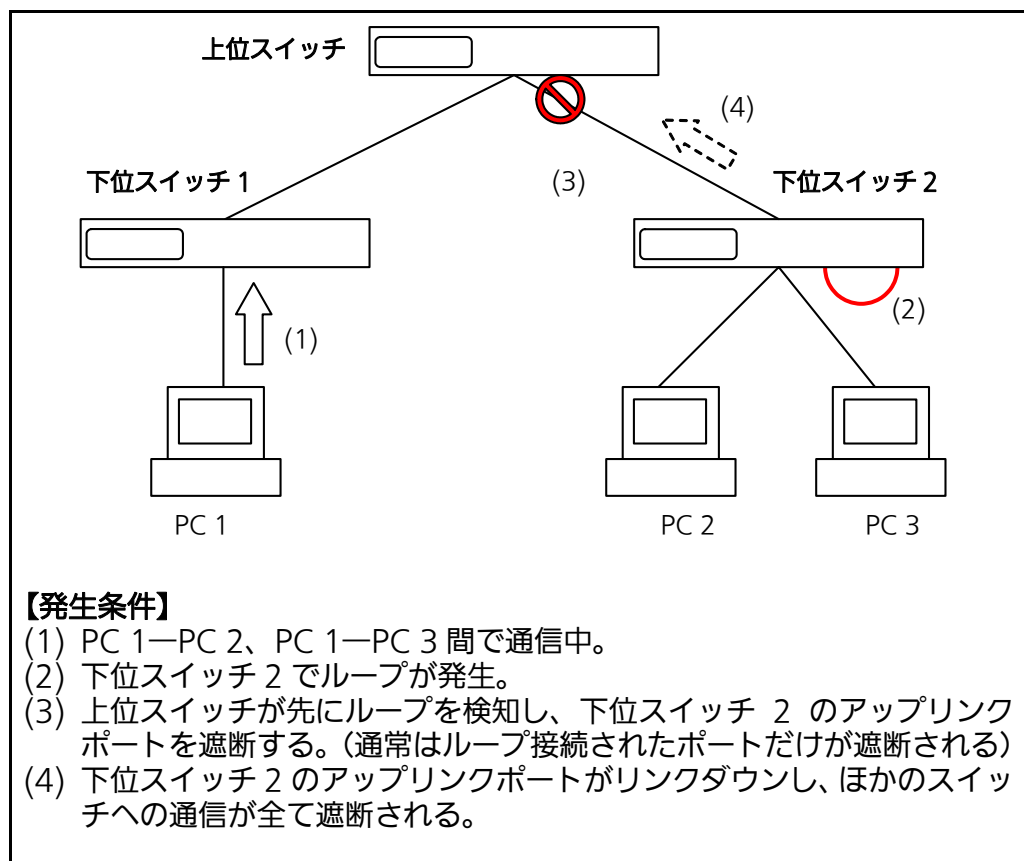


図 6-2 ループ検知・遮断機能利用時の注意点

7. 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を行ってください。

◆ LED

POWER（電源）LED が点灯しない場合

- 電源プラグが外れていませんか？確実に接続されているか確認してください。
- 動作環境温度の範囲内の場所で使用していますか？
動作環境温度の範囲内でお使いください。

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、もしくは 1000BASE-T 対応ですか？
- 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半二重に設定してください。

◆ 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。
- この装置を接続しているネットワークの使用率が高過ぎませんか？
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。
以下のとおり、設定を変更してください。
 1. 省電力モードの設定を「Half」または「Disabled」に変更
 2. EEE（IEEE802.3az）の設定を「Disabled」に変更
- ケーブルがループ接続されていませんか？
ループ検知・遮断機能が有効な場合、ループ接続によりポートが遮断されている可能性があります。ループ接続を解消後、ポートの復旧時間（初期値 60 秒）が経過すると、遮断が解除されます。

◆ 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？
- PoE 給電をサポートするポート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 IEEE802.3at 規格、または、IEEE802.3af 規格に対応していますか？

ポート LED（右）が緑点滅している場合

- 装置全体で PoE 受電機器が要求する電力が最大供給可能電力を超えていませんか？
この装置の最大供給可能電力については 5.2.11 項をご参照ください。

急に給電が止まった場合

- 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）が緑点滅していないこと）、もしくは装置全体の給電電力を超えていない（PoE LIM. LED が緑点滅していないこと）をご確認ください。

8. アフターサービスについて

1. 保証書について

保証書はこの装置に付属の取扱説明書（紙面）についています。必ず保証書の『お買い上げ日、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。保証期間はお買い上げの日より 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、異常がある場合は次ページの『便利メモ』をご活用の上、下記の内容とともにお買い上げの販売店へご依頼ください。

◆品名 ◆品番

◆製品番号（製品に貼付されている 11 桁の英数字）

◆ファームウェアバージョン（個装箱に貼付されている "Ver." 以下の番号）

◆異常の状況（できるだけ具体的にお伝えください）

●保証期間中は：

保証書の規定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：

診断して修理できる場合は、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・商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

■ご購入後の技術的な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)

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、お問合せください。

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>

便利メモ（おぼえのため、記入されると便利です）

お買い上げ日	年 月 日				品名	GA-AS					
					品番	PN25					
ファームウェア バージョン（※）	ブートコード										
	ランタイムコード										
シリアル番号											
	(製品に貼付されている 11 桁の英数字)										
販売店名 または 販売会社名	電話 () —										
お客様 ご相談窓口	電話 () —										

(※ 確認画面は「4.4 項 基本情報の表示」を参照)

© Panasonic Life Solutions Networks Co., Ltd. 2017-2019

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 住友東新橋ビル 2 号館 4 階

TEL 03-6402-5301 / FAX 03-6402-5304

URL: <http://panasonic.co.jp/ls/plsnw/>

P1016-9119