



613-002069 Rev.C 170531

CentreCOM® GS950シリーズ 取扱説明書

ギガビットイーサネット・スマート・スイッチ

CentreCOM® GS950シリーズ

取扱説明書

CentreCOM® **GS950 シリーズ**

取扱説明書

本製品のご使用にあたって

本製品は、医療・原子力・航空・海運・軍事・宇宙産業など人命に関わる場合や高度な安全性・信頼性を必要とするシステムや機器としての使用またはこれらに組み込んだ使用を意図した設計および製造はされていません。

したがって、これらのシステムや機器としての使用またはこれらに組み込んで本製品が使用されることによって、お客様もしくは第三者に損害が生じても、かかる損害が直接的または間接的または付随的なものであるかどうかにかかわらず、弊社は一切の責任を負いません。

お客様の責任において、このようなシステムや機器としての使用またはこれらに組み込んで使用する場合には、使用環境・条件等に充分配慮し、システムの冗長化などによる故障対策や、誤動作防止対策・火災延焼対策などの安全性・信頼性の向上対策を施すなど万全を期されるようご注意願います。

安全のために



必ずお守りください



警告

下記の注意事項を守らないと火災・感電により、死亡や大けがの原因となります。

分解や改造をしない

本製品は、取扱説明書に記載のない分解や改造はしないでください。火災や感電、けがの原因となります。



分解禁止

雷のときはケーブル類・機器類にさわらない

感電の原因となります。



雷のときはさわらない

異物はいれない 水は禁物

火災や感電のおそれがあります。水や異物を入れないように注意してください。万一水や異物が入った場合は、電源ケーブル・プラグを抜き、弊社サポートセンターまたは販売店にご連絡ください。



異物厳禁

通風口はふさがない

内部に熱がこもり、火災の原因となります。



ふさがない

湿気やほこりの多いところ、油煙や湯気のあたる場所には置かない

内部回路のショートの原因になり、火災や感電のおそれがあります。



設置場所注意

取り付け・取り外しのときはコネクター・回路部分にさわらない

感電の原因となります。

稼働中に周辺機器の取り付け・取り外し（ホットスワップ）に対応した機器の場合でも、コネクターの接点部分・回路部分にさわらないように注意して作業してください。



感電注意

表示以外の電圧では使用しない

火災や感電の原因となります。

製品の取扱説明書に記載の電圧で正しくお使いください。なお、AC 電源製品に付属の電源ケーブルは100V用ですのでご注意ください。



電圧注意

正しい配線器具を使用する

本製品に付属または取扱説明書に記載のない電源ケーブルや電源アダプター、電源コンセントの使用は火災や感電の原因となります。



正しい器具

コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない

たこ足配線などで定格を超えると発熱による火災の原因となります。



たこ足禁止

設置・移動のときは電源ケーブル・プラグを抜く

感電の原因となります。



ケーブルを抜く

ケーブル類を傷つけない

特に電源ケーブルは火災や感電の原因となります。ケーブル類やプラグの取扱上の注意

- ・加工しない、傷つけない。
- ・重いものを載せない。
- ・熱器具に近づけない、加熱しない。
- ・ケーブル類をコンセントなどから抜くときは、必ずプラグを持って抜く。



傷つけない

光源をのぞきこまない

目に傷害を被る場合があります。

光ファイバーインターフェースを持つ製品をお使いの場合は、光ファイバーケーブルのコネクター、ケーブルの断面、製品本体のコネクターなどをのぞきこまないでください。



のぞかない

適切な部品で正しく設置する

取扱説明書に従い、適切な設置部品を用いて正しく設置してください。指定以外の設置部品の使用や不適切な設置は、火災や感電の原因となります。



正しく設置

ご使用にあたってのお願い

次のような場所での使用や保管はしないでください

- ・直射日光のあたる場所
- ・暖房器具の近くなどの高温になる場所
- ・急激な温度変化のある場所（結露するような場所）
- ・湿気の多い場所や、水などの液体がかかる場所（仕様に定められた環境条件下でご使用ください）
- ・振動の激しい場所
- ・ほこりの多い場所や、シュータンを敷いた場所（静電気障害の原因になります）
- ・腐食性ガスの発生する場所

静電気注意

本製品は、静電気に敏感な部品を使用しています。部品が静電破壊されるおそれがありますので、コネクターの接点部分、ポート、部品などに素手で触れないでください。

取り扱いはていねいに

落としたり、ぶついたり、強いショックを与えたりしないでください。



お手入れについて

清掃するときは電源を切った状態で

誤動作の原因になります。

機器は、乾いた柔らかい布で拭く

汚れがひどい場合は、柔らかい布に薄めた台所用洗剤（中性）をしみこませ、固く絞ったもので拭き、乾いた柔らかい布で仕上げてください。

お手入れには次のものは使わないでください

石油・シンナー・ベンジン・ワックス・熱湯・粉せっけん・みがき粉（化学ぞうきんをご使用のときは、その注意書きに従ってください）

はじめに

このたびは、CentreCOM GS950シリーズをお買いあげいただき、誠にありがとうございます。

CentreCOM GS950シリーズは、10/100/1000BASE-TポートとSFPスロットを装備したギガビットイーサネット・スマート・スイッチです。

AT-GS950/8は10/100/1000BASE-Tポートを8ポート、AT-GS950/16は10/100/1000BASE-Tポートを16ポート、AT-GS950/24は10/100/1000BASE-Tポートを24ポート、AT-GS950/48は10/100/1000BASE-Tポートを48ポート装備しています。

AT-GS950/8とAT-GS950/16では10/100/1000BASE-Tポートのうち2ポートがSFPスロットとのコンボ(共有)ポートになっており、AT-GS950/24とAT-GS950/48では10/100/1000BASE-Tポートのうち4ポートがSFPスロットとのコンボ(共有)ポートになっています。

AT-GS950/10PSは10/100/1000BASE-Tポートを10ポート、AT-GS950/16PSは10/100/1000BASE-Tポートを16ポート、AT-GS950/28PSは10/100/1000BASE-Tポートを24ポート、AT-GS950/48PSは10/100/1000BASE-Tポートを48ポート装備しています。

AT-GS950/10PSとAT-GS950/16PSでは、10/100/1000BASE-Tポートのうち2ポートがSFPスロットとのコンボ(共有)ポートになっており、AT-GS950/48PSでは10/100/1000BASE-Tポートのうち4ポートがSFPスロットとのコンボ(共有)ポートになっています。AT-GS950/28PSは、SFPスロットを4スロット装備しています。

また、AT-GS950/10PSのポート1～8、AT-GS950/16PSのポート1～16、AT-GS950/48PSのポート1～24はIEEE 802.3at・IEEE 802.3af準拠のPoE(Power over Ethernet)給電機能に対応しています。AT-GS950/28PSでは、ポート1～4がIEEE 802.3at・IEEE 802.3af、ポート5～24がIEEE 802.3af準拠のPoE給電機能に対応しています。

SFPスロットはオプション(別売)のSFPモジュールの追加により、多様な光ポートの実装が可能です。

ユーザーインターフェースはWeb GUI形式をサポートしています。Webブラウザーから各機能の設定が可能です。

最新のファームウェアについて

弊社は、改良（機能拡張、不具合修正など）のために、予告なく本製品のファームウェアのバージョンアップやパッチレベルアップを行うことがあります。また、ご購入時に機器にインストールされているファームウェアは最新でない場合があります。

お使いの前には、ファームウェアのバージョンをご確認いただき、最新のものに切り替えてご利用くださいますようお願いいたします。

最新のファームウェアは、弊社ホームページからご入手いただけます。

なお、最新のファームウェアをご利用の際は、必ず弊社ホームページに掲載のリリースノートの内容をご確認ください。

<http://www.allied-tesesis.co.jp/>

マニュアルの構成

本製品のマニュアルは、次の3部で構成されています。

各マニュアルをよくお読みのうえ、本製品を正しくご使用ください。

○ **取扱説明書（本書、弊社ホームページに掲載）**

本製品のご使用にあたり、最初に必要な準備や設置のしかたについて説明しています。設置や接続を行う際の注意事項も記載されていますので、ご使用前に必ずお読みください。取扱説明書は本製品には同梱されていません。弊社ホームページに掲載されています。

<http://www.allied-tesesis.co.jp/>

○ **リファレンスマニュアル（弊社ホームページに掲載）**

本製品の各設定画面へのアクセスの方法や設定の詳細、具体的な設定例が記載されています。リファレンスマニュアルは本製品には同梱されていません。弊社ホームページに掲載されています。

<http://www.allied-tesesis.co.jp/>

○ **リリースノート（弊社ホームページに掲載）**

ファームウェアリリースで追加された機能、変更点、注意点や、取扱説明書とコマンドリファレンスの内容を補足する最新の情報が記載されています。リリースノートは本製品には同梱されていません。弊社ホームページに掲載されています。

<http://www.allied-tesesis.co.jp/>

はじめに

表記について

アイコン

このマニュアルで使用しているアイコンには、次のような意味があります。

アイコン	意味	説明
 ヒント	ヒント	知っていると便利な情報、操作の手助けになる情報を示しています。
 注意	注意	物的損害や使用者が傷害を負うことが想定される内容を示しています。
 警告	警告	使用者が死亡または重傷を負うことが想定される内容を示しています。
 参照	参照	関連する情報が書かれているところを示しています。

書体

書体	意味
Screen displays	画面に表示される文字は、タイプライター体で表します。
User Entry	ユーザーが入力する文字は、太字タイプライター体で表します。
	四角枠で囲まれた文字はキーを表します。

製品名の表記

「本製品」と表記している場合は、特に記載がないかぎり、CentreCOM GS950シリーズを意味します。製品の図や画面表示例は、特に記載がないかぎり、AT-GS950/8を使用しています。

画面表示

本書で使用されている画面表示例は、開発中のバージョンを用いているため、実際の製品とは異なる場合があります。また、旧バージョンから機能的な変更がない場合は、画面表示などに旧バージョンのものを使用する場合があります。あらかじめご了承ください。

目次

安全のために	4
はじめに	6
最新のファームウェアについて	7
マニュアルの構成	7
表記について	8
1 お使いになる前に	11
1.1 梱包内容	12
1.2 概要	13
特長	13
オプション (別売)	14
1.3 各部の名称と働き	15
前面	15
背面	21
側面	23
1.4 LED表示	25
ポートLED	25
POWER LED (SYSTEM LED/ステータスLED)	27
SFPスロット LED	28
2 設置と接続	29
2.1 設置方法を確認する	30
設置するときの注意	31
2.2 ゴム足で平らな場所に設置する	32
2.3 19インチラックに取り付ける	33
2.4 オプションを利用して設置する	35
壁設置ブラケットを使用する場合	35
壁設置用磁石を使用する場合	37
2.5 SFPを取り付ける	38
SFPの取り付けかた	38
2.6 ネットワーク機器を接続する	40
ケーブル	40
接続のしかた	41

2.7 PoE対応の受電機器を接続する.....	43
本製品のPoE給電仕様.....	43
ケーブル.....	45
接続のしかた.....	46
2.8 電源ケーブルを接続する.....	47
2.9 Web GUIで設定を始める.....	50
設定環境.....	50
3 付 録	51
3.1 困ったときに.....	52
LED表示を確認する.....	52
トラブル例.....	52
3.2 仕 様.....	55
コネクタ・ケーブル仕様.....	55
本製品の仕様.....	57
3.3 保証とユーザーサポート.....	59
保証、修理について.....	59
ユーザーサポート.....	59
サポートに必要な情報.....	60

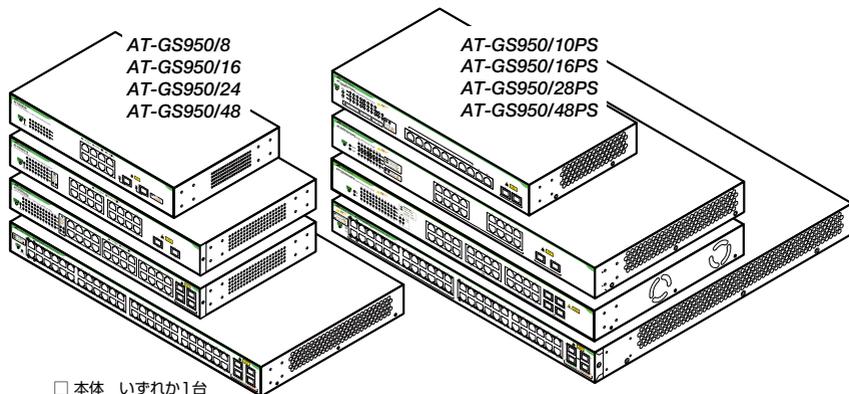
1

お使いになる前に

この章では、本製品の梱包内容、特長、各部の名称と働きについて説明します。

1.1 梱包内容

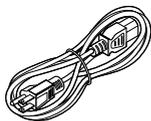
最初に梱包箱の中身を確認してください。



- 本体 いずれか1台



- ゴム足 4個 (粘着シールタイプ)

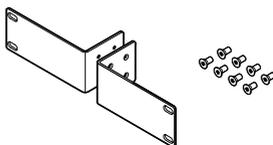


- 電源ケーブル(1.8m) 1本

※ 同梱の電源ケーブルはAC100V用です。AC200Vでご利用の場合は、設置業者にご相談ください。
※ 同梱の電源ケーブルは本製品専用です。他の電気機器では使用できませんので、ご注意ください。



- 梱包内容 1部
- 本製品をお使いの前に 1部



- 19インチラックマウントキット 1式
 - ・ブラケット 2個
 - ・ブラケット用ネジ (M3×6mm 皿ネジ) 8個

※ 同梱のブラケットは製品ごとに形状が異なります。上記の図はAT-GS950/8用ブラケットを例にしています。



- 電源ケーブル抜け防止フック 1個 (AT-GS950/10PS, 16PS, 28PSに同梱)



- 英文製品情報* 1部
- 製品保証書 1部
- シリアル番号シール 2枚

※ 日本語版マニュアルのみに従って、正しくご使用ください。

本製品を移送する場合は、ご購入時と同じ梱包箱で再梱包されることが望めます。再梱包のために、本製品が納められていた梱包箱、緩衝材などは捨てずに保管してください。

1.2 概要

本製品のハードウェア的な特長とオプション（別売）製品を紹介します。オプション製品のリリース時期については最新のリリースノートやデータシートをご覧ください。

特長

- **(AT-GS950/8)**
10/100/1000BASE-Tポートを8ポート、SFPスロットを2スロット装備
SFPポートは10/100/1000BASE-Tポートのうち2ポートと共用
- **(AT-GS950/16・AT-GS950/16PS)**
10/100/1000BASE-Tポートを16ポート、SFPスロットを2スロット装備
SFPポートは10/100/1000BASE-Tポートのうち2ポートと共用
- **(AT-GS950/24)**
10/100/1000BASE-Tポートを24ポート、SFPスロットを4スロット装備
SFPポートは10/100/1000BASE-Tポートのうち4ポートと共用
- **(AT-GS950/48・AT-GS950/48PS)**
10/100/1000BASE-Tポートを48ポート、SFPスロットを4スロット装備
SFPポートは10/100/1000BASE-Tポートのうち4ポートと共用
- **(AT-GS950/10PS)**
10/100/1000BASE-Tポートを10ポート、SFPスロットを2スロット装備
SFPポートは10/100/1000BASE-Tポートのうち2ポートと共用
- **(AT-GS950/28PS)**
10/100/1000BASE-Tポートを24ポート、SFPスロットを4スロット装備
- **(AT-GS950/10PS・AT-GS950/16PS・AT-GS950/28PS・AT-GS950/48PS)**
IEEE 802.3at・IEEE 802.3af準拠のPoE (Power over Ethernet) 給電機能に対応
※ **AT-GS950/28PS**のポート5～24はIEEE 802.3afのみ
※ **AT-GS950/10PS**はポート1～8、**AT-GS950/48PS**はポート1～24がPoE給電機能に対応
- 全ポートMDI/MDI-X自動認識機能をサポート(常時有効)
- 同梱の19インチラックマウントキットでEIA規格の19インチラックに取り付け可能
- 省エネ機能をサポート
 - ・ ポートのLEDを消灯させる設定が可能(エコLED機能)
 - ・ ポートの非通信時の状態を制御し、消費電力を抑える省電力イーサネット (Energy Efficient Ethernet)

1.2 概要

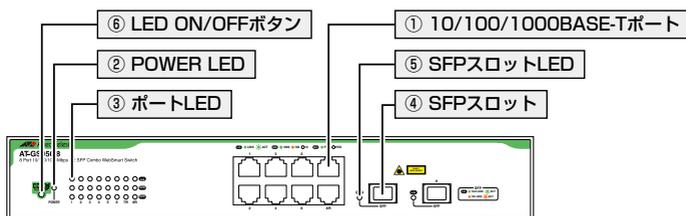
オプション (別売)

- SFPモジュールによりポートの拡張が可能 (SFPスロット)
 - AT-SPSX 1000BASE-SX (2連LC)
 - AT-SPSX2 1000M MMF (2km) (2連LC)
 - AT-SPLX10 1000BASE-LX (2連LC)
 - AT-SPBDM-A・AT-SPBDM-B 1000M MMF (550m) (LC)
 - AT-SPBD10-13・AT-SPBD10-14 1000BASE-BX10 (LC)
 - AT-SPBD40-13/I・AT-SPBD40-14/I 1000M SMF (40km) (LC)
- 壁設置用ブラケットで壁面への取り付けが可能
AT-BRKT-J22 **(AT-GS950/28PSのみ取り付け方向が異なります)**
- 壁設置用磁石でスチール面への取り付けが可能
マグネットシートL **(AT-GS950/8、AT-GS950/16、AT-GS950/10PS)**
- L字型コネクタ電源ケーブルにより、奥行きをとらずに設置可能
AT-PWRCBL-J01L
AT-PWRCBL-J01R
※ 電源ケーブル抜け防止金具との併用はできません。
(AT-GS950/10PS、AT-GS950/16PS、AT-GS950/28PS)

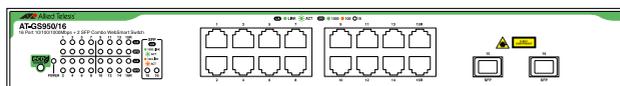
1.3 各部の名称と働き

前面

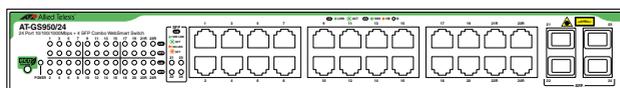
AT-GS950/8, AT-GS950/16, AT-GS950/24, AT-GS950/48



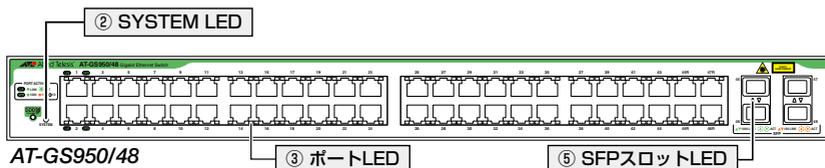
AT-GS950/8



AT-GS950/16



AT-GS950/24



AT-GS950/48

① 10/100/1000BASE-Tポート

UTPケーブルを接続するコネクタ（RJ-45）です。

ケーブルは10BASE-Tの場合はカテゴリ 3以上、100BASE-TXの場合はカテゴリ 5以上、1000BASE-Tの場合はエンハンスド・カテゴリ 5のUTPケーブルを使用します。接続先のポートの種類（MDI/MDI-X）にかかわらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。

通信モードは、デフォルトでオートネゴシエーション（Auto）が設定されています。

 **ヒント** AT-GS950/8のポート7,8、AT-GS950/16のポート15,16、AT-GS950/24のポート21,22,23,24、AT-GS950/48のポート45,46,47,48は、SFPポートとのコンボ（共用）ポートです。同時に接続されている場合（両方リンク可能な状態にある場合）、SFPポートが優先的にリンクされます。SFPポートのリンクがダウンした場合は自動的に10/100/1000BASE-Tポートにリンクが切り替わります。

 **参照** 40 ページの「ネットワーク機器を接続する」

1.3 各部の名称と働き

② POWER LED (SYSTEM LED)

本製品の電源供給状態を表すLEDランプです。

AT-GS950/48のみ、SYSTEMの表示になっており、本製品の電源供給状態だけではなく、内部ファンの停止状態を表します。

 25 ページの「LED表示」

③ ポートLED

10/100/1000BASE-T ポートと接続先の機器の通信状況を表示するLEDランプです。ポートLEDは、LED ON/OFF ボタンまたはGUIによって点灯させないように設定することもできます(エコLED機能)。

L/A (Link/Activity)

接続先の機器とのリンク、パケットの送受信を表します。

SPD (Speed)

通信速度(10/100/1000Mbps)を表します。

DPX (Duplex mode) (AT-GS950/8のみ)

デュプレックス(Half/Full Duplex)を表します。

 25 ページの「LED表示」

④ SFPスロット

オプション(別売)のSFPモジュール(以下、SFPと省略します)を装着するスロットです。ご購入時に、ダストカバーが取り付けられている場合があります。



SFPスロットにダストカバーが付いている場合は、SFPを装着するとき以外、はずさないようにしてください。



AT-GS950/8のポート7,8、AT-GS950/16のポート15,16、AT-GS950/24のポート21,22,23,24、AT-GS950/48のポート45,46,47,48は、SFPポートとのコンボ(共用)ポートです。同時に接続されている場合(両方リンク可能な状態にある場合)、SFPポートが優先的にリンクされます。SFPポートのリンクがダウンした場合は自動的に10/100/1000BASE-Tポートにリンクが切り替わります。

 38 ページの「SFPを取り付ける」

 40 ページの「ネットワーク機器を接続する」

⑤ SFPスロットLED

SFPスロットの状態を表示するLEDランプです。

L/A

SFPの装着と異常、接続先の機器とのリンク、パケットの送受信を表します。

 25 ページの「LED表示」

⑥ LED ON/OFF ボタン

本製品の再起動/初期化や、エコLEDの設定を行うためのボタンです。

LED ON/OFF ボタンを押してから離すまでの時間によって、以下のように動作します。

LED ON/OFF ボタンを 押す時間	動作
～ 4秒	エコLED機能の有効・無効を切り替えます。 ボタンを押すと、POWER LED (SYSTEM LED) を除くすべてのLEDが消灯します。 (Web GUI「Tools」/「LED ECO Mode」からも設定できます。)
5～9秒	本製品を再起動します。 (Web GUI「Tools」/「Reboot」からも実行できます。)
10秒～	すべての設定を工場出荷時の状態に戻し、本製品を再起動します。 IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ以外の設定を工場出荷時設定に戻す場合は、Web GUI から行ってください。 (Web GUI「Tools」/「Reboot」からも実行できます。)

LED ON/OFF ボタンを押すには、先の細い棒などを使用します。



鋭利なもの（縫い針など）や通電性のあるもので、LED ON/OFF ボタンを押さないでください。



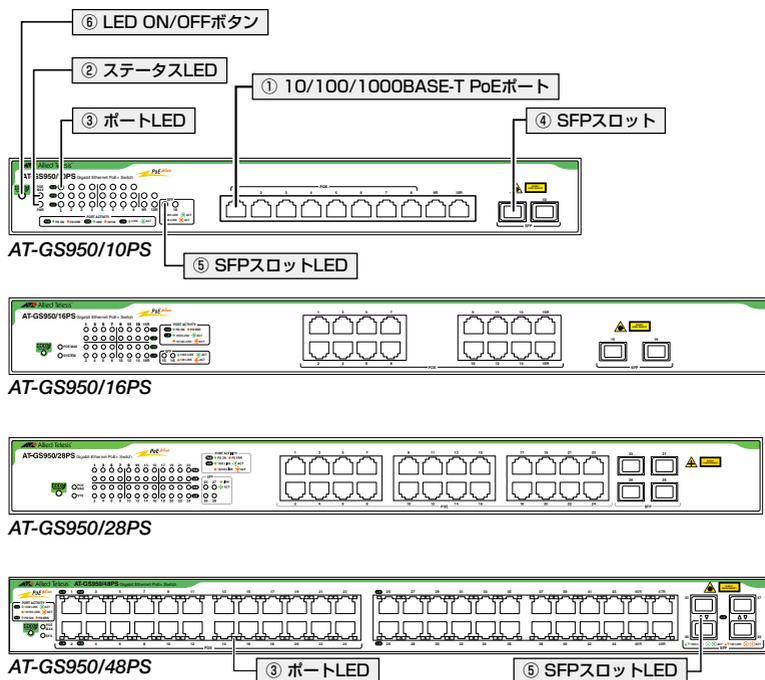
リファレンスマニュアル > Tools (マネージメント) > LED ECO Mode (エコ LED)



リファレンスマニュアル > Tools (マネージメント) > Reboot (再起動)

1.3 各部の名称と働き

AT-GS950/10PS, AT-GS950/16PS, AT-GS950/28PS, AT-GS950/48PS



① 10/100/1000BASE-T PoE ポート

UTPケーブルを接続するコネクタ（RJ-45）です。

接続先機器によって、使用可能なUTPケーブルのカテゴリーが異なります。下表を参照してください。

—	PoE非対応の機器	PoE受電機器	
		IEEE 802.3af対応	IEEE 802.3at対応
10BASE-T	カテゴリー3以上	カテゴリー5以上	エンハンスド・カテゴリー5以上
100BASE-TX	カテゴリー5以上	カテゴリー5以上	エンハンスド・カテゴリー5以上
1000BASE-T		エンハンスド・カテゴリー5以上	

接続先のポートの種類（MDI/MDI-X）にかかわらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。

通信モードは、デフォルトでオートネゴシエーション（Auto）が設定されています。

 **AT-GS950/10PS**のポート9,10と**AT-GS950/48PS**のポート25～48は、PoEポートではなく10/100/1000BASE-Tポートのため、PoE給電機能には対応していません。

 PoE受電機器の接続には、8線結線のストレートタイプのUTPケーブルをおすすめします。

 **AT-GS950/10PS**のポート9,10、**AT-GS950/16PS**のポート15,16、**AT-GS950/48PS**のポート45,46,47,48は、SFPポートとのコンボ（共用）ポートです。同時に接続されている場合（両方リンク可能な状態にある場合）、SFPポートが優先的にリンクされます。SFPポートのリンクがダウンした場合は自動的に10/100/1000BASE-Tポートにリンクが切り替わります。

 40 ページの「ネットワーク機器を接続する」

 43 ページの「PoE対応の受電機器を接続する」

② ステータスLED

本製品の状態を表すLEDランプです。

○ SYSTEM (SYS) (**AT-GS950/16PS** , **AT-GS950/28PS** , **AT-GS950/48PS**)

本製品の電源供給状態、内部ファンの停止状態を表します。

○ PWR (**AT-GS950/10PS**のみ)

本製品の電源供給状態を表します。

○ POE MAX

PoE電源の電力使用量を表します。

③ ポートLED

10/100/1000BASE-T PoEポートと接続先の機器の通信状況を表示するLEDランプです。ポートLEDは、LED ON/OFF ボタンまたはGUIによって点灯させないように設定することもできます（エコLED機能）。

○ L/A (Link/Activity)

接続先の機器とのリンク、パケットの送受信を表します。

○ PoE

PoE電源の供給状態を表示します。

○ SPD (**AT-GS950/10PS**のみ)

通信速度(10/100/1000Mbps)を表します。

④ SFPスロット

オプション（別売）のSFPモジュール（以下、SFPと省略します）を装着するスロットです。

 38 ページの「SFPを取り付ける」

 40 ページの「ネットワーク機器を接続する」

1.3 各部の名称と働き

⑤ SFPスロットLED

SFPスロットの状態を表示するLEDランプです。

○ LINK/ACT

SFPの装着と異常、接続先の機器とのリンク、パケットの送受信を表します。

 25 ページの「LED表示」

⑥ LED ON/OFF ボタン

本製品の再起動 / 初期化や、エコLEDの設定を行うためのボタンです。

LED ON/OFF ボタンを押してから離すまでの時間によって、以下のように動作します。

LED ON/OFF ボタンを 押す時間	動作
～ 4秒	エコLED機能の有効・無効を切り替えます。 ボタンを押すと、ステータスLED (SYSTEM (SYS)、POE MAX) を除くすべてのLEDが消灯します。 (Web GUI「Tools」/「LED ECO Mode」からも設定できます。)
5～9秒	本製品を再起動します。 (Web GUI「Tools」/「Reboot」からも実行できます。)
10秒～	すべての設定を工場出荷時の状態に戻し、本製品を再起動します。 IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ以外の設定を工場出荷時設定に戻す場合は、Web GUI から行ってください。 (Web GUI「Tools」/「Reboot」からも実行できます。)

LED ON/OFF ボタンを押すには、先の細い棒などを使用します。



鋭利なもの (縫い針など) や通電性のあるもので、LED ON/OFF ボタンを押さないでください。

注意

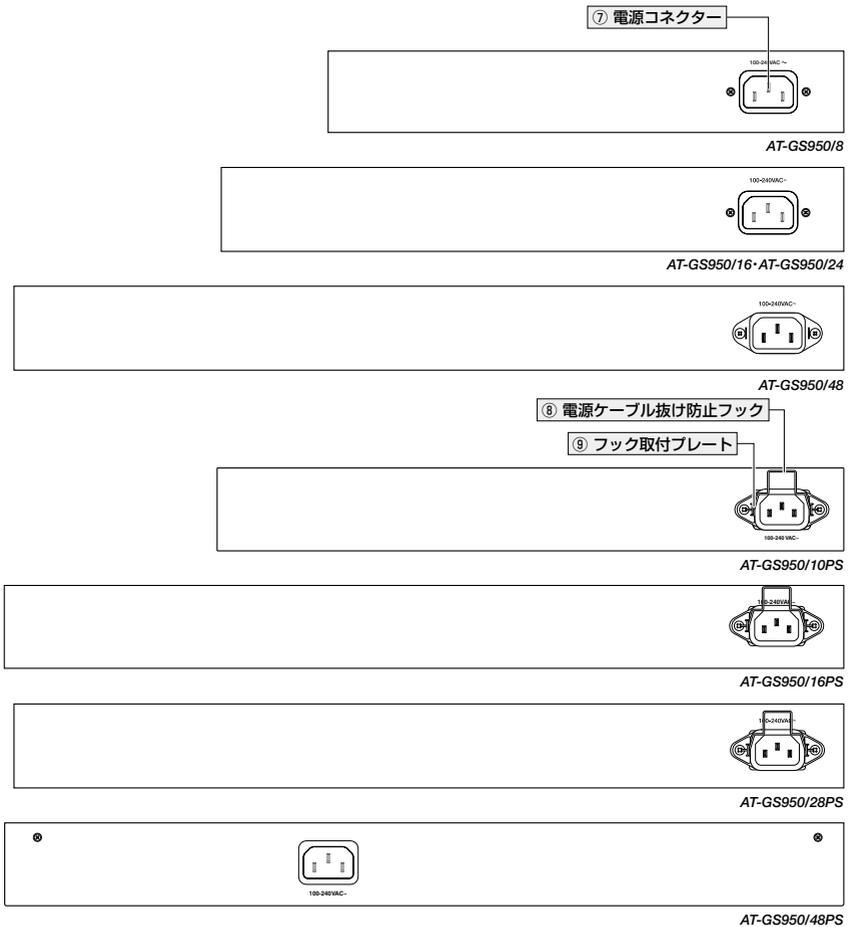


リファレンスマニュアル > Tools (マネージメント) > LED ECO Mode (エコ LED)



リファレンスマニュアル > Tools (マネージメント) > Reboot (再起動)

背面



⑦ 電源コネクター

AC 電源ケーブルを接続するコネクターです。

同梱の電源ケーブルはAC100V用です。AC200Vでご使用の場合は、設置業者にご相談ください。

参照 40 ページの「ネットワーク機器を接続する」

1.3 各部の名称と働き

⑧ 電源ケーブル抜け防止フック(AT-GS950/10PS, AT-GS950/16PS, AT-GS950/28PS)

電源ケーブルの抜け落ちを防止する金具です。

ご購入時には、フックは取りはずされた状態で同梱されています。

 47 ページの「電源ケーブルを接続する」

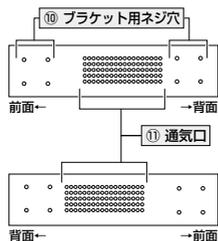
⑨ フック取付プレート(AT-GS950/10PS, AT-GS950/16PS, AT-GS950/28PS)

電源ケーブル抜け防止フックを取り付けるプレートです。

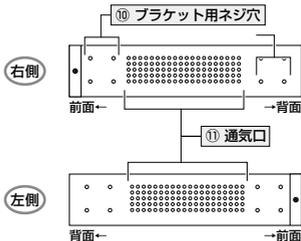
 47 ページの「電源ケーブルを接続する」

側面

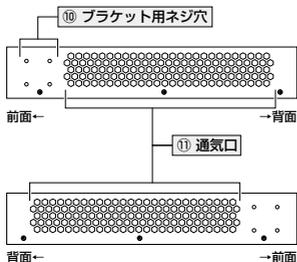
AT-GS950/8



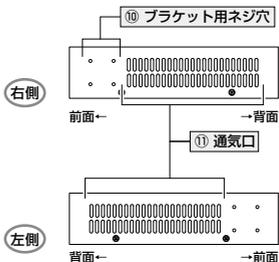
AT-GS950/16, AT-GS950/24



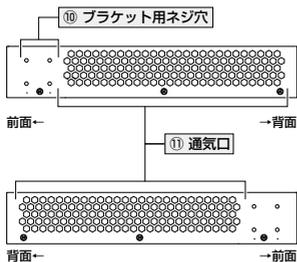
AT-GS950/48



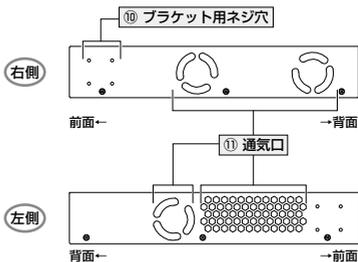
AT-GS950/10PS



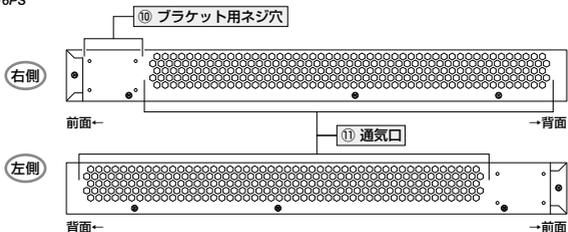
AT-GS950/16PS



AT-GS950/28PS



AT-GS950/16PS



1.3 各部の名称と働き

⑩ ブラケット用ネジ穴

19インチラックマウントキットのブラケットを取り付けるためのネジ穴です。

 33 ページの「19インチラックに取り付ける」

⑪ 通気口

AT-GS950/8 , AT-GS950/16 , AT-GS950/24 , AT-GS950/10PS

本製品内部の熱を逃すための穴です。

AT-GS950/48 , AT-GS950/16PS , AT-GS950/28PS , AT-GS950/48PS

内部に空気を取り入れる、または内部の空気を排出するための穴です。ファンによって本製品内部を冷却します。



通気口をふさいだり、周囲に物を置いたりしないでください。

注意



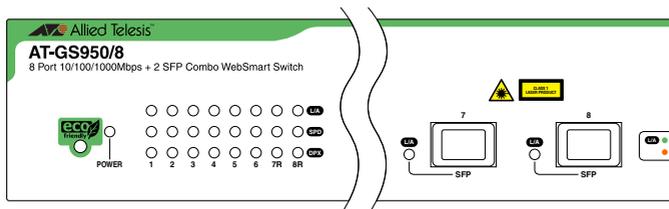
ファンをふさいだり、周囲に物を置いたりしないでください。

注意

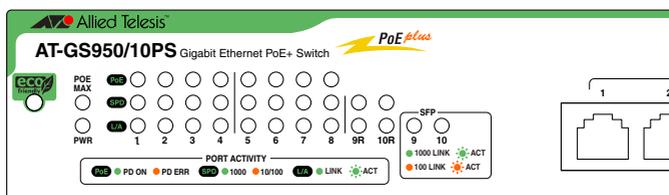
1.4 LED 表示

本体前面には、本製品全体や各ポートの状態を示すLEDが付いています。

AT-GS950/8 , AT-GS950/16 , AT-GS950/24 , AT-GS950/48



AT-GS950/10PS , AT-GS950/16PS , AT-GS950/28PS , AT-GS950/48PS



ポートLED

10/100/1000BASE-T ポート・10/100/1000BASE-T PoE ポートの状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
AT-GS950/8 , AT-GS950/16 , AT-GS950/24 , AT-GS950/48			
L/A	緑	点灯	リンクが確立しています。
		点滅	パケットを送受信しています。
	—	消灯	リンクが確立していません。 LED ON/OFF ボタンによって LED OFF に設定されています。
SPD	緑	点灯	1000Mbps でリンクが確立しています。
		橙	100Mbps でリンクが確立しています。
	—	消灯	10M でリンクが確立しています。 またはリンクが確立していません。 LED ON/OFF ボタンによって LED OFF に設定されています。

1.4 LED 表示

LED	色	状態	表示内容
AT-GS950/8のみ			
DPX	緑	点灯	Full Duplexでリンクが確立しています。
	—	消灯	Half Duplexでリンクが確立しています。 またはリンクが確立していません。 LED ON/OFF ボタンによってLED OFFに設定されています。
AT-GS950/10PS			
L/A	緑	点灯	リンクが確立しています。
		点滅	パケットを送受信しています。
	—	消灯	リンクが確立していません。 LED ON/OFF ボタンによってLED OFFに設定されています。
SPD	緑	点灯	1000Mbpsでリンクが確立しています。
	橙	点灯	10/100Mbpsでリンクが確立しています。
	—	消灯	リンクが確立していません。 LED ON/OFF ボタンによってLED OFFに設定されています。
PoE	緑	点灯	受電機器にPoE電源を供給しています。
	橙	点灯	受電機器(または受電機器との間)に異常があります。
	—	消灯	受電機器にPoE電源が供給されていません。 PoE非対応の機器が接続されています。 LED ON/OFF ボタンによってLED OFFに設定されています。
AT-GS950/16PS , AT-GS950/28PS , AT-GS950/48PS			
L/A	緑	点灯	1000Mbpsでリンクが確立しています。
		点滅	1000Mbpsでパケットを送受信しています。
	橙	点灯	10/100Mbpsでリンクが確立しています。
		点滅	10/100Mbpsでパケットを送受信しています。
	—	消灯	リンクが確立していません。 LED ON/OFF ボタンによってLED OFFに設定されています。
PoE	緑	点灯	受電機器にPoE電源を供給しています。
	橙	点灯	受電機器(または受電機器との間)に異常があります。
	—	消灯	受電機器にPoE電源が供給されていません。 PoE非対応の機器が接続されています。 LED ON/OFF ボタンによってLED OFFに設定されています。

POWER LED (SYSTEM LED/ ステータス LED)

本製品全体の状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
AT-GS950/8, AT-GS950/16, AT-GS950/24			
POWER	緑	点灯	本製品に電源が供給されています。
		点滅	本製品が起動中です。
	—	消灯	本製品に電源が供給されていません。
AT-GS950/48			
SYSTEM	緑	点灯	本製品に電源が供給されています。
		点滅	本製品が起動中です。
	赤	点灯	本製品またはファンに異常があります。
	—	消灯	本製品に電源が供給されていません。
AT-GS950/10PS			
PWR	緑	点灯	本製品に電源が供給されています。
	—	消灯	本製品に電源が供給されていません。
POE MAX	赤	点灯	PoE電源の電力使用量が68Wを超えています。
	—	消灯	PoE電源の電力使用量が68Wを下回っています。
AT-GS950/16PS			
SYSTEM	緑	点灯	本製品に電源が供給されています。
	赤	点灯	本製品またはファンに異常があります。
	—	消灯	本製品に電源が供給されていません。
POE MAX	赤	点灯	PoE電源の電力使用量が178Wを超えています。
	—	消灯	PoE電源の電力使用量が178Wを下回っています。
AT-GS950/28PS			
SYS	緑	点灯	本製品に電源が供給されています。
	赤	点灯	本製品またはファンに異常があります。
	—	消灯	本製品に電源が供給されていません。
POE MAX	赤	点灯	PoE電源の電力使用量が178Wを超えています。
	—	消灯	PoE電源の電力使用量が178Wを下回っています。
AT-GS950/48PS			
SYS	緑	点灯	本製品に電源が供給されています。
	赤	点灯	本製品またはファンに異常があります。
	—	消灯	本製品に電源が供給されていません。
POE MAX	赤	点灯	PoE電源の電力使用量が363Wを超えています。
	—	消灯	PoE電源の電力使用量が363Wを下回っています。

1.4 LED 表示

SFP スロット LED

SFP ポートの状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
AT-GS950/8 , AT-GS950/16 , AT-GS950/24 , AT-GS950/48 , AT-GS950/10PS , AT-GS950/16PS, AT-GS950/48PS			
L/A (LINK/ACT)	緑	点灯	1000Mbps でリンクが確立しています。
		点滅	パケットを送受信しています。
	橙	点灯	100Mbps でリンクが確立しています。
		点滅	パケットを送受信しています。
	—	消灯	リンクが確立していません。
			LED ON/OFF ボタンによって LED OFF に設定されています。
AT-GS950/28PS			
LINK/ACT	緑	点灯	リンクが確立しています。
		点滅	パケットを送受信しています。
	—	消灯	リンクが確立していません。
			LED ON/OFF ボタンによって LED OFF に設定されています。

2

設置と接続

この章では、本製品の設置方法と機器の接続について説明しています。

2.1 設置方法を確認する

本製品は次の方法による設置ができます。

- ゴム足による水平方向の設置
本製品を卓上や棚などの水平な場所に設置する場合は、同梱のゴム足を使用して設置してください。ゴム足は、本製品への衝撃を吸収したり、本製品の滑りや設置面の傷つきを防止したりします。
- ラックマウントキットによる19インチラックへの設置
- 壁設置ブラケットによる壁面への設置
- 壁設置用磁石によるスチール面への設置



弊社指定品以外の設置金具を使用した設置を行わないでください。また、本書に記載されていない方法による設置を行わないでください。不適切な方法による設置は、火災や故障の原因となります。



水平方向以外に設置した場合、「取り付け可能な方向」であっても、水平方向に設置した場合に比べほこりがたまりやすくなる可能性があります。定期的に製品の状態を確認し、異常がある場合にはただちに使用をやめ、弊社サポートセンターにご連絡ください。



製品に関する最新情報は弊社ホームページにて公開しておりますので、設置の際は、付属のマニュアルとあわせてご確認のうえ、適切に設置を行ってください。

設置するときの注意

本製品の設置や保守をはじめる前に、必ず4ページ「安全のために」をよくお読みください。

設置については、次の点にご注意ください。

- 電源ケーブルや各メディアのケーブルに無理な力が加わるような設置は避けてください。
- テレビ、ラジオ、無線機などのそばに設置しないでください。
- 十分な換気ができるように、本製品の通気口をふさがないように設置してください。
- 傾いた場所や不安定な場所に設置しないでください。
- 底面を上にして設置しないでください。
- 本製品の上に物を置かないでください。
- 直射日光の当たる場所、多湿な場所、ほこりの多い場所に設置しないでください。
- 本製品は屋外ではご使用になれません。
- コネクターの端子にさわらないでください。静電気を帯びた手(体)でコネクターの端子に触れると静電気の放電により故障の原因になります。

2.2 ゴム足で平らな場所に設置する

本製品を卓上や棚などの平らな場所に設置する場合は、同梱のゴム足を使用します。

- 1 ゴム足を台紙からはがします。
- 2 本体底面の四隅にある□印にあわせてゴム足を貼り付けます。



上記以外の面にゴム足を貼って設置しないでください。不適切な方法による設置は、火災や故障の原因となります。

2.3 19 インチラックに取り付ける

同梱の19インチラックマウントキットを使用して、EIA規格の19インチラックに取り付けることができます。

必ず下図の○の方向に設置してください。

AT-GS950/8 , AT-GS950/16 , AT-GS950/24 , AT-GS950/48



AT-GS950/10PS , AT-GS950/16PS , AT-GS950/28PS , AT-GS950/48PS



必ず○の方向に設置してください。それ以外の方向に設置すると、正常な放熱ができなくなり、火災や故障の原因となります。



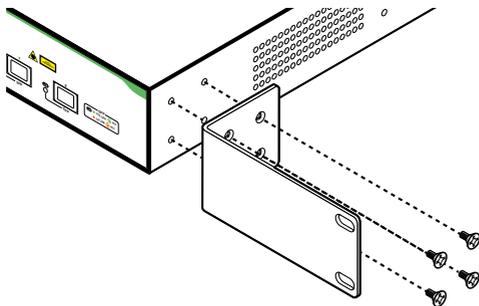
本製品を19インチラックマウントキットを使用して19インチラックに取り付ける際は、適切なネジで確実に固定してください。固定が不十分な場合、落下などにより重大な事故が発生する恐れがあります。



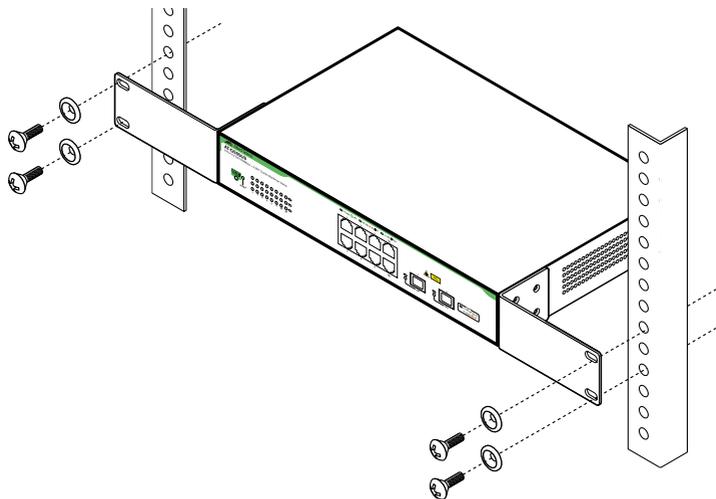
本製品へのラックマウントキットの取り付けは、ラックマウントキットの取扱説明書に従って正しく行ってください。指定以外のネジなどを使用した場合、火災や感電、故障の原因となる場合があります。

2.3 19 インチラックに取り付ける

- 1 電源ケーブルや各メディアのケーブルを外します。
- 2 本体底面の四隅にゴム足を貼り付けている場合は外します。
- 3 同梱のブラケット用ネジを使用して、本体両側面にブラケットを取り付けます。片側に4個のネジを使用します。



- 4 ラックに付属のネジを使用して、19 インチラックに本製品を取り付けます。



2.4 オプションを利用して設置する

本製品は以下のオプション（別売）を使用して壁面に取り付けることができます。取り付け方法については、各オプションに付属の取扱説明書を参照してください。ただし、**AT-GS950/28PS**への壁設置ブラケットの取り付け方向については、壁設置ブラケット付属の取扱説明書とはサポートする取り付け方向が異なりますので、本章を参照してください。

AT-GS950/8 , AT-GS950/16 , AT-GS950/10PS

- 壁設置ブラケット「AT-BRKT-J22」を使用して壁面に取り付ける
- 壁設置用磁石「マグネットシートL」を使用してスチール面に取り付ける

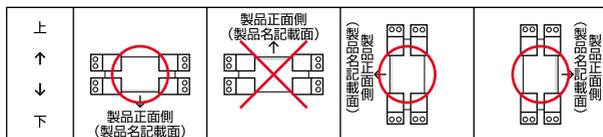
AT-GS950/24 , AT-GS950/48 , AT-GS950/16PS , AT-GS950/28PS , AT-GS950/48PS

- 壁設置ブラケット「AT-BRKT-J22」を使用して壁面に取り付ける

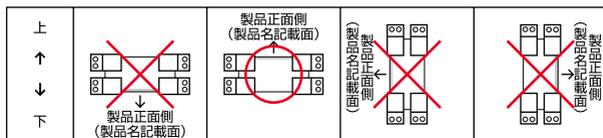
壁設置ブラケットを使用する場合

必ず下図の○の方向に設置してください。

AT-GS950/8 , AT-GS950/16 , AT-GS950/24 , AT-GS950/48



AT-GS950/10PS , AT-GS950/16PS , AT-GS950/48PS



- ・ 壁設置ブラケットに取り付け用ネジは同梱されていません。別途ご用意ください。
- ヒント ・ 壁設置ブラケットを使用する際は、本製品からゴム足をはずした状態で設置してください。



必ず○の方向に設置してください。それ以外の方向に設置すると、正常な放熱ができなくなり、火災や故障の原因となります。

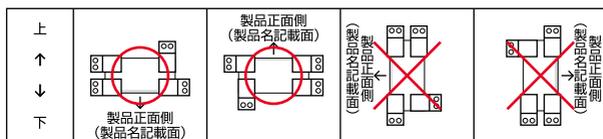


壁設置ブラケットを使用して壁面に取り付ける際は、適切なネジで確実に固定してください。固定が不十分な場合、落下などにより重大な事故が発生する恐れがあります。

2.4 オプションを利用して設置する

AT-GS950/28PS

必ず下図の○の方向に設置してください。



- 壁設置ブラケットに取り付け用ネジは同梱されていません。別途ご用意ください。
- 壁設置ブラケットを使用する際は、本製品からゴム足をはずした状態で設置してください。



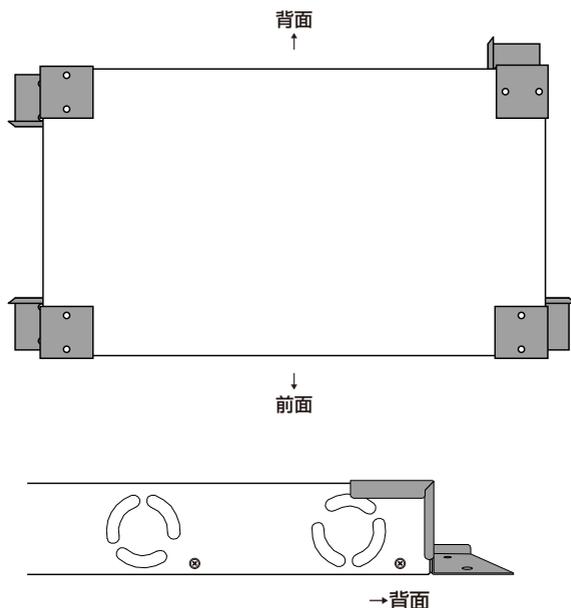
必ず○の方向に設置してください。それ以外の方向に設置すると、正常な放熱ができなくなり、火災や故障の原因となります。



壁設置ブラケットを使用して壁面に取り付ける際は、適切なネジで確実に固定してください。固定が不十分な場合、落下などにより重大な事故が発生する恐れがあります。

AT-GS950/28PSのみ、製品本体に対する取り付けの向きが異なります。

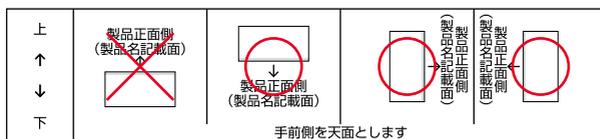
製品側面にあるファンをおおきくふさがないように、下記のように取り付けてください。この向きは、機器本体の壁面に設置される向きに関わらず、一定です。



壁設置用磁石を使用する場合

必ず下図の○の方向に設置してください。

AT-GS950/8, AT-GS950/16 (マグネットシートL)



AT-GS950/10PS (マグネットシートL)



注意 設置面の状態によっては、マグネットの十分な強度を得られない場合があります。



警告 必ず○の方向に設置してください。それ以外の方向に設置すると、正常な放熱ができなくなり、火災や故障の原因となります。



警告 マグネットの取り付けおよび機器の設置は、ケーブルなどの重みにより機器が落下しないように確実に行ってください。けがや機器破損の原因となる恐れがあります。



警告 本製品へのマグネットの取り付けは、マグネットシート Lの取扱説明書に従って正しく行ってください。指定以外のネジなどを使用した場合、火災や感電、故障の原因となることがあります。

2.5 SFP を取り付ける

SFPの取り付けかたを説明します。

本製品にはオプション(別売)で以下のモジュールが用意されています。

SFPモジュール	
AT-SPSX	1000BASE-SX (2連LC)
AT-SPSX2	1000M MMF (2km) (2連LC)
AT-SPLX10	1000BASE-LX (2連LC)
AT-SPBDM-A・AT-SPBDM-B	1000M MMF (550m) (LC)
AT-SPBD10-13・AT-SPBD10-14	1000BASE-BX10 (LC)
AT-SPBD40-13/I・AT-SPBD40-14/I	1000M SMF (40km) (LC)



注意

・弊社販売品以外のSFPでは動作保証をいたしませんのでご注意ください。

・AT-GS950/24の動作時温度は0～45℃ですが、以下のSFPモジュール使用時には0～40℃になります。

AT-SPLX10

AT-SPBD10-13・AT-SPBD10-14



ヒント

SFPの仕様については、SFPに付属のインストラクションガイドを参照してください。

SFP の取り付けかた



警告

・静電気の放電を避けるため、各モジュール取り付け・取りはずしの際には、ESDリストストラップをするなど静電防止対策を行ってください。

・SFPはクラス1レーザー製品です。本製品装着時に光ファイバーケーブルやコネクタをのぞきこまないでください。目に傷害を被る場合があります。



注意

SFPスロットにダストカバーが付いている機器をお使いの場合、SFPスロットを使用していないときには、SFPスロットにダストカバーを装着してください。



ヒント

・SFPはホットスワップ対応のため、取り付け・取りはずしの際に、本体の電源を切る必要はありません。異なる種類(型番)のモジュールへのホットスワップも可能です。

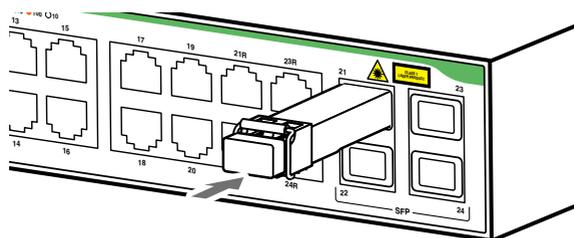
・SFPには、スロットへの固定・取りはずし用にハンドルが付いているタイプとボタンが付いているタイプがあります。形状は異なりますが、機能的には同じものです。

取り付け

- 1 SFPの両脇を持ってスロットに差し込み、カチッと合まるまで押し込みます。ハンドルが付いているタイプはハンドルを上げた状態で差し込んでください(次の図はAT-GS950/24のポート21に差し込む例)。

(AT-GS950/24 , AT-GS950/48 , AT-GS950/48PS)

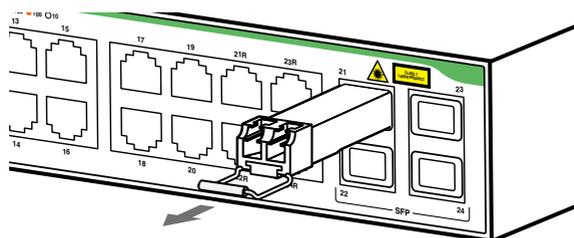
奇数番号のスロット(上段)は各モジュールを下図で示す向きに装着してください。偶数番号のスロット(下段)では装着する向きが上下逆になります。



- 2 SFPモジュールに付いているダストカバーをはずします。

取りはずし

- 1 各ケーブルをはずします。
- 2 ボタンが付いているタイプはボタンを押し、ハンドルが付いているタイプはハンドルを下げたあと、手前に引いてスロットへの固定を解除します。
- 3 SFPの両脇を持ってスロットから引き抜きます。



2.6 ネットワーク機器を接続する

本製品にコンピューターや他のネットワーク機器を接続します。

ケーブル

使用ケーブルと最大伝送距離は以下のとおりです。

ポート	使用ケーブル	最大伝送距離
10/100/1000BASE-T ^{※1}	10BASE-T : UTPカテゴリー3以上 100BASE-TX : UTPカテゴリー5以上 1000BASE-T : UTPエンハンスド・カテゴリー5以上	100m
1000BASE-SX ・AT-SPSX	GI 50/125 マルチモードファイバー (ITU-T G.651 準拠)	550m (伝送帯域500MHz・km時)
	GI 62.5/125 マルチモードファイバー	275m (伝送帯域200MHz・km時)
長距離用 1000Mbps 光 ・AT-SPSX2	GI 50/125 マルチモードファイバー (ITU-T G.651 準拠)	1km
	GI 62.5/125 マルチモードファイバー	2km
1000BASE-LX ・AT-SPLX10	シングルモードファイバー (ITU-T G.652 準拠)	10km
	GI 50/125 マルチモードファイバー ^{※2} (ITU-T G.651 準拠)	550m (伝送帯域500MHz・km時)
	GI 62.5/125 マルチモードファイバー ^{※2}	
1 心双方向 1000Mbps 光 ・AT-SPBDM-A・B	GI 50/125 マルチモードファイバー (ITU-T G.651 準拠)	550m
	GI 62.5/125 マルチモードファイバー	
1000BASE-BX10 ・AT-SPBD10-13・14	シングルモードファイバー (ITU-T G.652 準拠)	10km
1 心双方向 1000Mbps 光 ・AT-SPBD40-13//・14//	シングルモードファイバー (ITU-T G.652 準拠)	40km

※1 PoE 受電機器を接続する場合の使用ケーブルは、43ページの「PoE対応の受電機器を接続する」をご覧ください。

※2 マルチモードファイバーを使用する際には、対応するモード・コンディショニング・バッチコードを使用してください。

接続のしかた

10/100/1000BASE-Tポート

MDI/MDI-X自動認識機能により、接続先のポートの種類（MDI/MDI-X）にかかわらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。本製品のMDI/MDI-X自動認識機能は、ポートの通信速度、デュプレックスの設定にかかわらず、常時有効であり、無効にすることはできません。

- 1 本製品の10/100/1000BASE-TポートにUTPケーブルのRJ-45コネクタを差し込みます。
- 2 UTPケーブルの另一端のRJ-45コネクタを接続先機器の10/100/1000BASE-Tポートに差し込みます。

光ポート

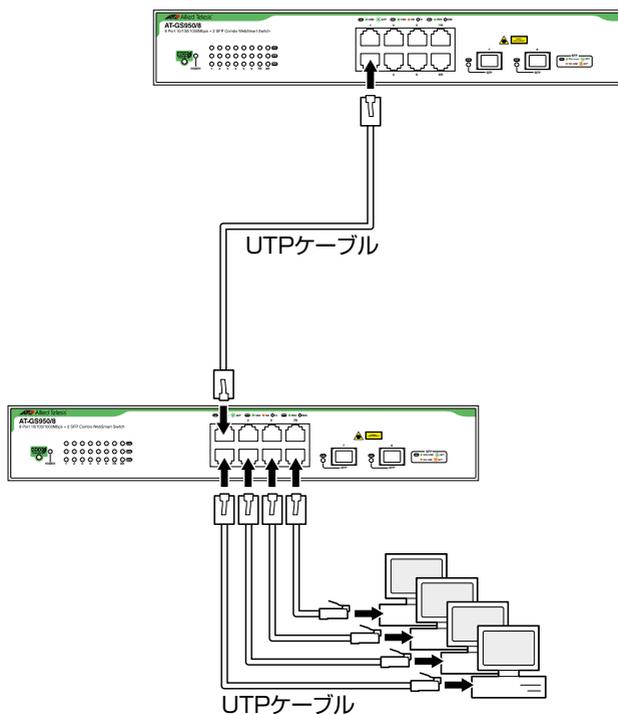
光ファイバーケーブルはLCコネクタが装着されたものをご用意ください。AT-SPBDシリーズ以外のSFPで使用する光ファイバーケーブルは2本で1対になっています。本製品のTXを接続先の機器のRXに、本製品のRXを接続先の機器のTXに接続してください。AT-SPBDシリーズは、送受信で異なる波長の光を用いるため、1本の光ファイバーケーブルで通信ができます。

- 1 本製品のSFPポートに光ファイバーケーブルのコネクタを差し込みます。
- 2 光ファイバーケーブルの另一端のコネクタを接続先機器の光ポートに差し込みます。

2.6 ネットワーク機器を接続する

UTPケーブルの長さ

本製品とネットワーク機器を接続するケーブルの長さは100m以内にしてください。



2.7 PoE 対応の受電機器を接続する

AT-GS950/10PS / AT-GS950/16PS / AT-GS950/28PS / AT-GS950/48PS に PoE 対応の受電機器を接続します。

AT-GS950/10PS のポート 1 ~ 8、AT-GS950/16PS のポート 1 ~ 16、AT-GS950/48PS のポート 1 ~ 24 は IEEE 802.3at ・ IEEE 802.3af 準拠の PoE (Power over Ethernet) 給電機能に対応しています。AT-GS950/28PS では、ポート 1 ~ 4 が IEEE 802.3at ・ IEEE 802.3af、ポート 5 ~ 24 が IEEE 802.3af 準拠の PoE 給電機能に対応しています。給電方式はケーブルの信号線 (1,2,3,6) を使用して給電を行うオルタナティブ A を採用しています。

本製品の PoE 給電仕様

本製品の PoE 給電機能は、デフォルトでは、すべての PoE 対応ポートで有効になっています。

接続された受電機器の検出、電力クラスの識別を自動的に行い、必要に応じて給電を開始します。

接続された機器が受電機器ではなく通常のイーサネット機器だった場合は、給電を行わず通常の 10/100/1000BASE-T ポートとして動作します。

1 ポートあたりの最大供給電力は 30W^{*1}、システム全体の最大供給電力は AT-GS950/10PS では 75W、AT-GS950/16PS では 185W、AT-GS950/28PS では 185W、AT-GS950/48PS では 370W です。

IEEE 802.3at で規定されている電力クラス分けと、本製品が同時に給電可能なポートの最大数については、下表をご覧ください。

※1 AT-GS950/28PS のポート 5 ~ 24 のみ 15.4W です。

クラス	受電機器の電力 (最大)	給電機器の電力	同時に給電可能なポートの最大数			
			AT-GS950/10PS	AT-GS950/16PS	AT-GS950/28PS	AT-GS950/48PS
0	13.0W	15.4W	4	12	12	24
1	3.84W	4.0W	8	16	24	24
2	6.49W	7.0W	8	16	24	24
3	13.0W	15.4W	4	12	12	24
4	25.5W	30W	2	6	4 ^{*2}	12

※2 ポート 1 ~ 4 のみ対応

受電機器に正常に電力が供給されると本 PoE 製品前面のポート LED (PoE) が点灯 (緑) します。



各ポートから該当クラスの上限にあたる電力を出力する場合の最大数です。受電機器の電力使用量によっては、同時に給電可能なポートの最大数が増加する場合があります。



電力クラスは、Web GUI [Power over Ethernet] の [Class] で確認できます。

ヒント

2.7 PoE 対応の受電機器を接続する

最大供給電力

本製品に搭載されているPoE用電源の最大供給電力は**AT-GS950/10PS**では75W、**AT-GS950/16PS**では185W、**AT-GS950/28PS**では185W、**AT-GS950/48PS**では370Wです。

PoE電源の電力使用量（総量）がこの値を上回った場合は、給電中のポートのうち、もっとも優先度の低いポートへの給電を停止します。

Web GUIでは最大供給電力を「Power Budget」、PoE電源の電力使用量を「Power Consumption」と表します。

ガードバンド

不意の給電停止を避けるため、PoE電源の最大供給電力にはガードバンドと呼ばれるマージンが設けられています。**AT-GS950/10PS**では68Wから75Wの7W、**AT-GS950/16PS** / **AT-GS950/28PS**では178Wから185Wの7W、**AT-GS950/48PS**では363Wから370Wの7Wに設定されています。

PoE電源の電力使用量（総量）が、最大供給電力からガードバンドを差し引いた値を上回った場合は、新たに受電機器を接続しても給電がされません（すでに接続されている受電機器への給電は継続します）。

ガードバンドが7Wに設定されているので、**AT-GS950/10PS**の場合、PoE電源の電力使用量が68Wを上回っていると、POE MAX LEDが点灯し、新たに接続する受電機器の電力使用量が7W未満であっても、給電が拒否されます。

電力管理モード

本製品では、Actualモードという電力管理方法が採用されています。

○ Actualモード

受電機器が接続されたポートに対して、受電機器が必要とする分だけ電力を供給します。Actualモードでは、受電機器の電力クラスを識別はしますが、給電制御には使用しません。

システム全体の供給電力に余裕があるかぎり、新規に接続された受電機器への給電を開始する仕様であり、ポートへの出力電力は、受電機器の実際の電力使用量にもとづいて決まります。

各ポートからの出力電力の上限値は、30W (**AT-GS950/28PS**のポート5～24は15.4W)であり、この上限値に達するまで給電が行われます。

たとえば、**AT-GS950/28PS**のポート1に接続されているクラス3受電機器の電力使用量がなんらかの理由で15.4Wを超えても、上限値に達していなければ給電は停止されません。

Actualモードは必要な分だけ電力を供給するため、PoE電源の電力を無駄なく使うことができますが、不意の給電停止を避けるため、ケーブルでの内部損失分や受電機器の電力使用量の変動を考慮して、電力の見積もりを行う必要があります。

Web GUIでは、PoE電源の余剰電力が「Power Remaining」として表示され、これは最大供給電力からPoE電源の電力使用量（総量）を差し引いた値です。

給電の優先順位

Web GUIの[Power over Ethernet]の[Priority]で、ポートごとに給電優先度をLow(低)、High(高)、Critical(最高)の3段階で設定できます。

PoE電源の電力使用量（総量）が最大供給電力を上回った場合は、給電中のポートのうち、もっとも優先順位の低いポートへの給電を停止します。

デフォルトでは、すべてのポートで給電優先度が「Low」に設定されています。給電優先度の同じポート間では、ポート番号の小さいほうが優先順位が高くなります（ポート1がもっとも優先順位が高い）。

ケーブル

UTPケーブルを使用します。

接続先機器によって、使用可能なUTPケーブルのカテゴリが異なります。下表を参照してください。

—	PoE非対応の機器	PoE受電機器	
		IEEE 802.3af対応	IEEE 802.3at対応
10BASE-T	カテゴリ3以上	カテゴリ5以上	エンハンスド・カテゴリ5以上
100BASE-TX	カテゴリ5以上	カテゴリ5以上	エンハンスド・カテゴリ5以上
1000BASE-T	エンハンスド・カテゴリ5以上		

MDI/MDI-X自動認識機能により、接続先のポートの種類（MDI/MDI-X）にかかわらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。本製品のMDI/MDI-X自動認識機能は、ポートの通信速度、デュプレックスの設定にかかわらず、常時有効であり、無効にすることはできません。



PoE受電機器の接続には、8線結線のストレートタイプのUTPケーブルをおすすめします。

ヒント

2.7 PoE 対応の受電機器を接続する

接続のしかた



注意

- ・ 給電中のポートからケーブルを抜いた直後は電圧がかかっているため、ケーブルを抜き差しするなどして機器を接続しなおす場合は、2、3秒間をあげてください。再接続の間隔が極端に短いと本製品や接続機器の故障の原因となる恐れがあります。
- ・ 本製品を給電機器 (PSE) とカスケード接続する場合は、本製品のカスケードポートのPoE 給電機能を無効に設定してください。カスケードポートを指定して、Web GUIの[Power over Ethernet]から[Admin]を[Disabled]に変更します。

- 1 本製品の10/100/1000BASE-T PoEポートにUTPケーブルのRJ-45コネクタを差し込みます。
- 2 UTPケーブルのもう一端のRJ-45コネクタをPoE受電機器の10/100/1000BASE-T PoEポートに差し込みます。

2.8 電源ケーブルを接続する

本製品は、電源ケーブルを接続すると、自動的に電源が入ります。

本製品では、次の電源ケーブルを使用できます。

- 同梱の電源ケーブル (AC100V用)
- オプション (別売) のL字型コネクター電源ケーブル (AC100V用)
背面スペースがかざられた場所でも、奥行きをとらずに設置できます。
AT-PWRCBL-JO1L / AT-PWRCBL-JO1R



同梱の電源ケーブルはAC100V用です。AC200Vで使用する場合は、設置業者にご相談ください。不適切な電源ケーブルや電源コンセントを使用すると、発熱による発火や感電の恐れがあります。

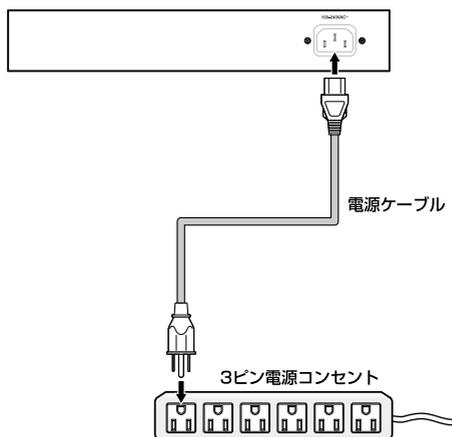


(AT-GS950/10PS, AT-GS950/16PS, AT-GS950/28PS)

注意
オプション (別売) のL字型コネクター電源ケーブルと同梱の電源ケーブル抜け防止フックは同時に使用できません (L字型コネクター電源ケーブルは、同梱の電源ケーブルに比べて抜けにくいケーブルです)。

AT-GS950/8, AT-GS950/16, AT-GS950/24, AT-GS950/48, AT-GS950/48PS

- 1 電源ケーブルを本体背面の電源コネクターに接続します。
- 2 電源ケーブルの電源プラグを電源コンセントに接続します。



- 3 電源が入ると、本体前面のPOWER LED (SYSTEM LED) / ステータスLEDのSYSが点灯 (緑) します。
電源を切る場合は、電源プラグを電源コンセントから抜きます。

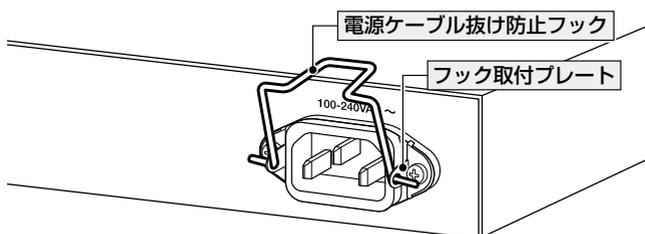


電源をオフにしてから再度オンにする場合は、しばらく間をあけてください。

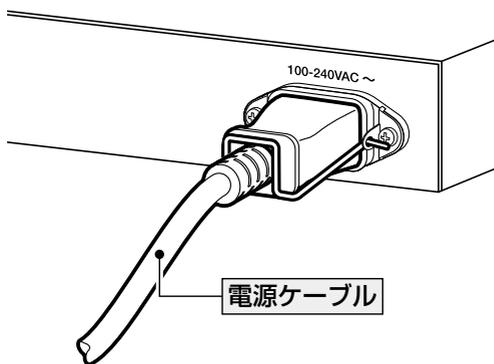
2.8 電源ケーブルを接続する

AT-GS950/10PS , AT-GS950/16PS , AT-GS950/28PS

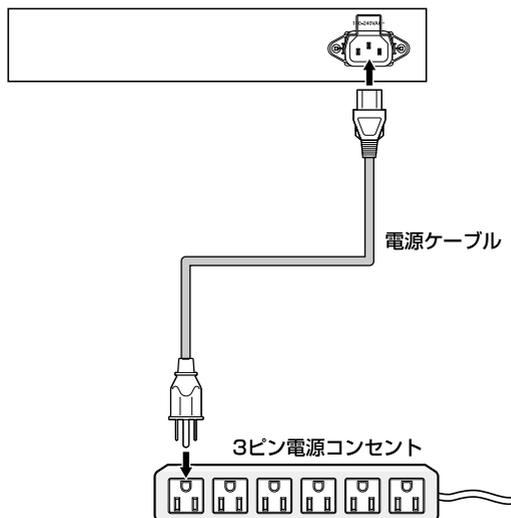
- 1 同梱の電源ケーブル抜け防止フックを電源コネクターのフック取付プレートに取り付けます。



- 2 電源ケーブルを電源コネクターに接続します。
- 3 電源ケーブル抜け防止フックで電源ケーブルが抜けないようにロックします。



4 電源ケーブルの電源プラグを電源コンセントに接続します。



電源が入ると、ステータスLEDのPWR/SYSTEM(SYS)が点灯(緑)します。

電源を切る場合は、電源プラグを電源コンセントから抜きます。

2.9 Web GUI で設定を始める

本製の設定はWeb ブラウザーを利用したグラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) で行います。ここでは、Web GUIを使用するための設定や操作について簡単に説明します。

設定方法についての詳細は、弊社ホームページに掲載の「リファレンスマニュアル」をご覧ください。

設定環境

本製品の設定は、設定用コンピューターのWeb ブラウザーから行います。下記のWeb ブラウザーがインストールされたコンピューターを用意してください。

- ・ Internet Explorer 8、9、10、11
- ・ Mozilla Firefox 43
- ・ Google Chrome 46
- ・ Safari 5.1.7

 Internet Explorer でJavaScript を無効に設定している場合は、本製品へのアクセスに対して **ヒント** のみJavaScriptを有効にします。

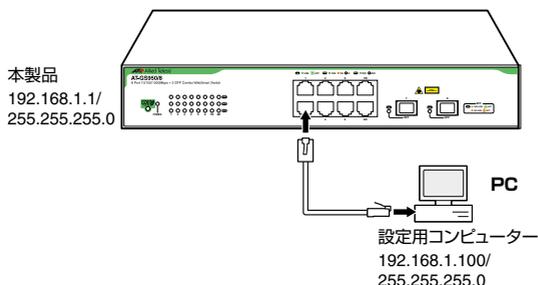
本製品にアクセスするための初期設定は、以下のとおりです。

IPアドレス	192.168.1.1
サブネットマスク	255.255.255.0
ユーザー名	manager
パスワード	friend

 設定用コンピューターのIPアドレスを、本製品のIPアドレスの設定に合わせて変更します。「IP アドレス」には192.168.1.XXX (XXXは、2から254までの値)を、「サブネットマスク」には255.255.255.0を設定します。

本製品と設定用コンピューターを接続します。

図の例では、設定用コンピューターのIPアドレスを「192.168.1.100」としています。



 [リファレンスマニュアル > 設定画面へのアクセス](#)

3

付 録

この章では、トラブル解決、本製品の仕様、保証とユーザーサポートについて説明しています。

3.1 困ったときに

本製品の使用中になんらかのトラブルが発生したときの解決方法を紹介します。

LED 表示を確認する

LEDの状態を確認してください。LEDの状態は問題解決に役立ちますので、お問い合わせの前にどのように表示されるかを確認してください。

 25 ページの「LED表示」

トラブル例

電源ケーブルを接続してもPOWER LED (SYSTEM LED) / ステータスLEDが点灯しない

正しい電源ケーブルを使用していますか

同梱の電源ケーブルはAC100V用です。AC200Vで使用する場合は、設置業者にご相談ください。

電源ケーブルが正しく接続されていますか

電源コンセントには、電源が供給されていますか

別の電源コンセントに接続してください。

POWER LED (SYSTEM LED) / ステータスLEDは点灯するが、正しく動作しない

電源をオフにした後、すぐにオンにしていますか

電源をオフにしてから再度オンにする場合は、しばらく間をあけてください。

ケーブルを接続してもL/A LEDが点灯しない

接続先の機器の電源は入っていますか

ネットワークインターフェースカードに障害はありませんか

通信モードは接続先の機器と通信可能な組み合わせに設定されていますか

Web GUIの [Physical Interface] でMode (通信モード)を確認してください。接続先の機器を確認して、通信モードが正しい組み合わせになるように設定します。

正しいUTPケーブルを使用していますか

○ UTPケーブルのカテゴリ

下表を参照して、正しいカテゴリのUTPケーブルを使用してください。

—	PoE非対応の機器	PoE受電機器	
		IEEE 802.3af対応	IEEE 802.3at対応
10BASE-T	カテゴリ3以上	カテゴリ5以上	エンハンスド・カテゴリ5以上
100BASE-TX	カテゴリ5以上	カテゴリ5以上	エンハンスド・カテゴリ5以上
1000BASE-T	エンハンスド・カテゴリ5以上		

 **参照** 43 ページの「PoE対応の受電機器を接続する」

○ UTPケーブルのタイプ

MDI/MDI-X自動認識機能により、接続先のポートの種類 (MDI/MDI-X) にかかわらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。本製品のMDI/MDI-X自動認識機能は、ポートの通信速度、デュプレックスの設定にかかわらず、常時有効であり、無効にすることはできません。

○ UTPケーブルの長さ

ケーブル長は最大100mと規定されています。

 **参照** 40 ページの「ネットワーク機器を接続する」

正しい光ファイバーケーブルを使用していますか

○ 光ファイバーケーブルのタイプ

マルチモードファイバーの場合は、コア/クラッド径が50/125 μm (ITU-T G.651 準拠)、または62.5/125 μm のものを使用してください。

シングルモードファイバーの場合は、ITU-T G.652 準拠のものを使用してください。SFPの種類によって、使用する光ファイバーが異なります。マルチモードファイバーが使用できるのは、AT-SPSX、AT-SPSX2、AT-SPLX10、AT-SPBDM-A・B ですので、ご注意ください。

なお、AT-SPLX10の接続にマルチモードファイバーを使用する場合は、対応するモード・コンディショニング・パッチコードを使用してください。

また、AT-SPBD40-13/1・14/1は、使用環境によっては、アッテネーターが必要となる場合があります。

○ 光ファイバーケーブルの長さ

最大伝送距離は、40ページの「ネットワーク機器を接続する」でご確認ください。光ファイバーケーブルの仕様や使用環境によって伝送距離が異なりますので、ご注意ください。

3.1 困ったときに

○ 光ファイバーケーブルは正しく接続されていますか

AT-SPBDシリーズ以外のSFPで使用する光ファイバーケーブルは2本で1対になっています。本製品のTXを接続先の機器のRXに、本製品のRXを接続先の機器のTXに接続してください。

AT-SPBDシリーズは、送受信で異なる波長の光を用いるため、1本の光ファイバーケーブルで通信ができます。

 **参照** 40 ページの「ネットワーク機器を接続する」

エコLEDに設定されていませんか

本体前面LED ON/OFF ボタンの設定を確認してください。

LED OFF に設定すると、下記のLEDを除くすべてのLEDが消灯します。

・POWER LED (AT-GS950/8、AT-GS950/16、AT-GS950/24)

・SYSTEM LED (AT-GS950/48)

・ステータスLED (AT-GS950/10PS、AT-GS950/16PS、AT-GS950/28PS、AT-GS950/48PS)

 **参照** 25 ページの「LED表示」

PoE給電ができない

PoE給電機能が無効に設定されていませんか

Web GUIの[Power over Ethernet]で[Admin (PoE給電機能の有効/無効)]を確認してください。

PoEポートの出力電力が上限値を上回っていませんか

出力電力が各ポートの出力電力の上限値を上回っていないか確認してください。

 **参照** 43 ページの「PoE対応の受電機器を接続する」

PoE電源の電力使用量がガードバンドに達していませんか

不意の給電停止を避けるため、PoE電源の最大供給電力にはガードバンドと呼ばれるマージンが設けられています。ガードバンドは7Wに設定されています。PoE電源の電力使用量が、最大供給電力からガードバンドを差し引いた値を上回ると、新たに受電機器を接続しても給電がされません。

 **参照** 43 ページの「PoE対応の受電機器を接続する」

L/A LEDは点灯するが、通信できない

ポートが無効 (Disabled) に設定されていませんか

Web GUIの[Physical Interface]で[Admin Status(スイッチポートの有効/無効)]を確認してください。

ポートを有効化するには、[Admin Status]で「Enabled」を選択します。

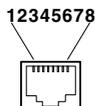
3.2 仕様

ここでは、コネクターのピンアサインやケーブルの結線、電源部や環境条件など本製品の仕様について説明します。

コネクタ・ケーブル仕様

10/100/1000BASE-T インターフェース

RJ-45型のモジュージャックを使用しています。

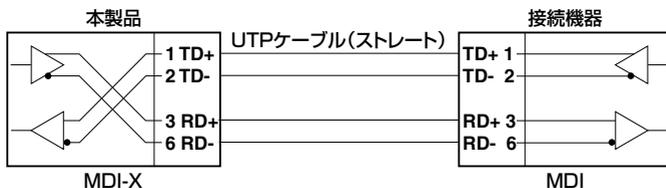


コンタクト	1000BASE-T		10BASE-T/100BASE-TX	
	MDI	MDI-X	MDI信号	MDI-X信号
1	BI_DA+	BI_DB+	TD+(送信)	RD+(受信)
2	BI_DA-	BI_DB-	TD-(送信)	RD-(受信)
3	BI_DB+	BI_DA+	RD+(受信)	TD+(送信)
4	BI_DC+	BI_DD+	未使用	未使用
5	BI_DC-	BI_DD-	未使用	未使用
6	BI_DB-	BI_DA-	RD-(受信)	TD-(送信)
7	BI_DD+	BI_DC+	未使用	未使用
8	BI_DD-	BI_DC-	未使用	未使用

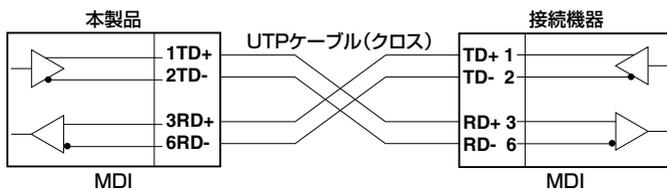
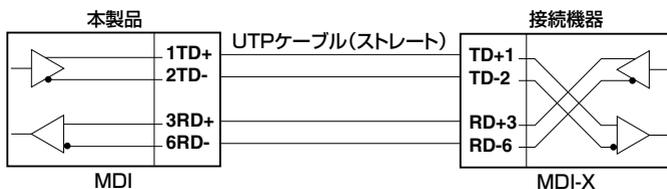
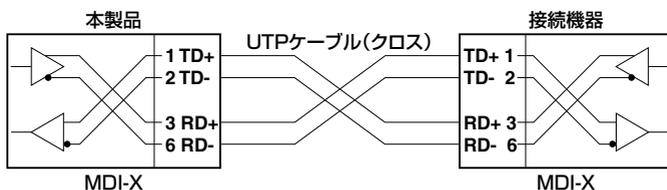
コンタクト	PoE
	オルタナティブA
1	-V
2	-V
3	+V
4	未使用
5	未使用
6	+V
7	未使用
8	未使用

ケーブルの結線は下図のとおりです。

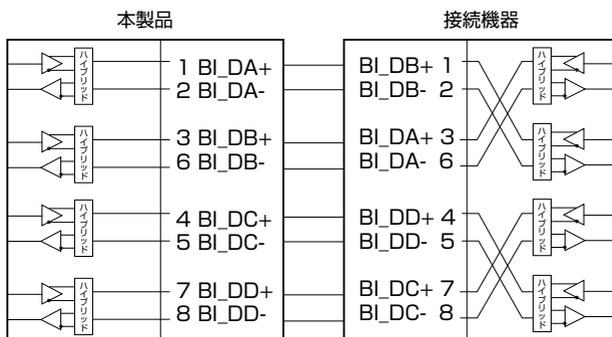
○ 10BASE-T/100BASE-TX



3.2 仕様



○1000BASE-T



本製品の仕様

	AT-GS950/8	AT-GS950/16	AT-GS950/24	AT-GS950/48
準拠規格				
	IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX, IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet IEEE 802.1Q VLAN Tagging, IEEE 802.1p Class of Service, priority protocol, IEEE 802.1X Port Based Network Access Control, IEEE 802.3ad Link Aggregation (Manual Configuration)			
適合規格^{*1}				
CE				
安全規格	UL60950-1, CSA-C 22.2 No.60950-1			
EMI規格	VCCIクラスA			
EU RoHS 指令				
電源部				
定格入力電圧	AC100-240V			
入力電圧範囲	AC90-264V			
定格周波数	50/60Hz			
定格入力電流	1.0A	0.9A	0.9A	1.5A
最大入力電流 (実測値)	0.19A ^{*2}	0.29A ^{*2}	0.4A ^{*3}	0.95A ^{*3}
平均消費電力	8.2W (最大9.4W) ^{*2}	12W (最大15W) ^{*2}	17W (最大21W) ^{*3}	41W (最大51W) ^{*3}
平均発熱量	29kJ/h (最大34kJ/h) ^{*2}	45kJ/h (最大53kJ/h) ^{*2}	61kJ/h (最大75kJ/h) ^{*3}	150kJ/h (最大180kJ/h) ^{*3}
環境条件				
保管時温度	-25～70℃			
保管時湿度	5～95% (ただし、結露なきこと)			
動作時温度	0～45℃ ^{*4}			
動作時湿度	5～90% (ただし、結露なきこと)			
外形寸法				
	280 (W) × 180 (D) × 44 (H) mm	330 (W) × 200 (D) × 44 (H) mm	440 (W) × 250 (D) × 44 (H) mm	
質量				
	1.52kg	2.22kg	2.36kg	3.95kg
スイッチング方式				
	ストア&フォワード			
MACアドレス登録数				
	16K			
メモリー容量				
パケットバッファ容量	1MByte			
フラッシュメモリー容量	16MByte			
メインメモリー容量	128MByte			
サポートするMIB				
	MIB II (RFC 1213)			

*1 当該製品においては「中国版RoHS指令 (China RoHS)」で求められる Environment Friendly Use Period (EFUP) ラベル等を記載している場合がありますが、日本国内での使用および日本から中国を含む海外へ輸出した場合も含め、弊社では未サポートとさせていただきます。証明書等の発行も原則として行いません。

*2 AT-SPLX10 × 2個 使用時

*3 AT-SPLX10 × 4個 使用時

*4 AT-GS950/24の動作時温度は0～45℃ですが、以下のSFPモジュール使用時には0～40℃になります。

・AT-SPLX10

・AT-SPBD10-13・AT-SPBD10-14

3.2 仕様

	AT-GS950/10PS	AT-GS950/16PS	AT-GS950/28PS	AT-GS950/48PS
準拠規格				
	IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX, IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.3af Power over Ethernet, IEEE 802.3at Power over Ethernet+ IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1Q VLAN Tagging, IEEE 802.1p Class of Service, priority protocol, IEEE 802.1X Port Based Network Access Control, IEEE 802.3ad Link Aggregation (Manual Configuration)			
適合規格^{*1}				
CE				
安全規格	UL60950-1, CSA-C 22.2 No.60950-1			
EMI規格	VCCIクラスA			
EU RoHS 指令				
電源部				
定格入力電圧	AC100-240V			
入力電圧範囲	AC90-264V			
定格周波数	50/60Hz			
定格入力電流	1.7A	3.5A	3.5A	10A
最大入力電流 (実測値)	1.2A ^{*2}	2.9A ^{*3}	3.0A ^{*4}	6.0A ^{*5}
平均消費電力	54W (最大110W) ^{*2}	130W (最大260W) ^{*3}	130W (最大270W) ^{*4}	260W (最大530W) ^{*5}
平均発熱量	190kJ/h (最大380kJ/h) ^{*2}	460kJ/h (最大940kJ/h) ^{*3}	480kJ/h (最大970kJ/h) ^{*4}	950kJ/h (最大1900kJ/h) ^{*5}
PoE				
給電方式	オルタナティブA			
最大供給電力	75W	185W	185W	370W
環境条件				
保管時温度	-25～70℃		-20～70℃	-25～70℃
保管時湿度	5～95% (ただし、結露なきこと)			
動作時温度	0～40℃	0～45℃		
動作時湿度	5～90% (ただし、結露なきこと)			
外形寸法				
	330 (W) × 180 (D) × 44 (H) mm	440 (W) × 250 (D) × 44 (H) mm	440 (W) × 431 (D) × 44 (H) mm	
質量				
	2.0kg	3.7kg	3.8kg	6.7kg
スイッチング方式				
	ストア&フォワード			
MACアドレス登録数				
	16K			
メモリー容量				
バケットバッファ容量	1MByte			
フラッシュメモリー容量	16MByte			
メインメモリー容量	128MByte			
サポートするMIB				
	MIB II (RFC 1213)			

*1 当該製品においては「中国版RoHS指令 (China RoHS)」で求められる Environment Friendly Use Period (EFUP) ラベル等を記載している場合がありますが、日本国内での使用および日本から中国を含む海外へ輸出した場合も含め、弊社では未サポートとさせていただきます。証明書等の発行も原則として行いません。

*2 AT-SPLX10×2 使用時 システム全体のPoE負荷：平均消費電力/発熱量＝37.5W 時、最大入力電流/消費電力/発熱量＝75W 時

*3 AT-SPLX10×2 使用時 システム全体のPoE負荷：平均消費電力/発熱量＝92.5W 時、最大入力電流/消費電力/発熱量＝185W 時

*4 AT-SPLX10×4 使用時 システム全体のPoE負荷：平均消費電力/発熱量＝93W 時、最大入力電流/消費電力/発熱量＝185W 時

*5 AT-SPLX10×4 使用時 システム全体のPoE負荷：平均消費電力/発熱量＝185W 時、最大入力電流/消費電力/発熱量＝370W 時

3.3 保証とユーザーサポート

保証、修理について

本製品の保証内容は、製品に添付されている「製品保証書」の「製品保証規定」に記載されています。製品をご利用になる前にご確認ください。本製品の故障の際は、保証期間の内外にかかわらず、弊社修理受付窓口へご連絡ください。

アライドテレスिस株式会社 修理受付窓口

<http://www.allied-telesis.co.jp/support/repair/>

Tel: ☎ 0120-860332

携帯電話 / PHSからは: 045-476-6218

月～金(祝・祭日を除く) 9:00～12:00

13:00～17:00

保証の制限

本製品の使用または使用不能によって生じたいかなる損害(事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失またはその他の金銭的損害を含み、またこれらに限定されない)につきましても、弊社はその責を一切負わないものとします。

ユーザーサポート

障害回避などのユーザーサポートは、次の「サポートに必要な情報」をご確認のうえ、弊社サポートセンターへご連絡ください。

アライドテレスिस株式会社 サポートセンター

<http://www.allied-telesis.co.jp/support/info/>

Tel: ☎ 0120-860772

携帯電話 / PHSからは: 045-476-6203

月～金(祝・祭日を除く) 9:00～12:00

13:00～17:00

3.3 保証とユーザーサポート

サポートに必要な情報

お客様の環境で発生した様々な障害の原因を突き止め、迅速な障害の解消を行うために、弊社担当者が障害の発生した環境を理解できるよう、以下の点についてお知らせください。なお、都合によりご連絡が遅れることもございますが、あらかじめご了承ください。

1 一般事項

- サポートの依頼日
- お客様の会社、ご担当者
- ご連絡先
すでに「サポートID番号」を取得している場合、サポートID番号をお知らせください。サポートID番号をお知らせいただいた場合には、ご連絡住所などの詳細は省略していただいてもかまいません。
- ご購入先

2 使用しているハードウェア・ソフトウェアについて

- シリアル番号 (S/N)、リビジョン (Rev) をお知らせください。
シリアル番号とリビジョンは、本体に貼付されている (製品に同梱されている) シリアル番号シールに記載されています。

(例)  S/N 007807G104000001 A1
S/N 以降のひと続きの文字列がシリアル番号、スペース以降のアルファベットで始まる文字列 (上記例の「A1」部分) がリビジョンです。
- ファームウェアバージョンをお知らせください。
ファームウェアバージョンは、Web GUIの [Switch Information] の [Runtime Image] で確認できます。
- オプション (別売) 製品を使用している場合は、製品名をお知らせください。

3 問い合わせ内容について

- どのような症状が発生するのか、それはどのような状況で発生するのかをできる限り具体的に（再現できるように）お知らせください。
- エラーメッセージやエラーコードが表示される場合には、表示されるメッセージの内容をお知らせください。
- 可能であれば、設定ファイルをお送りください（パスワードや固有名など差し障りのある情報は、抹消してお送りくださいますようお願いいたします）。

4 ネットワーク構成について

- ネットワークとの接続状況や、使用されているネットワーク機器がわかる簡単な図をお送りください。
- 他社の製品をご使用の場合は、メーカー名、機種名、バージョンなどをお知らせください。

ご注意

本書に関する著作権等の知的財産権は、アライドテレシス株式会社（弊社）の親会社であるアライドテレシスホールディングス株式会社が所有しています。

アライドテレシスホールディングス株式会社の同意を得ることなく、本書の全体または一部をコピーまたは転載しないでください。

弊社は、予告なく本書の全体または一部を修正・改訂することがあります。

また、弊社は改良のため製品の仕様を予告なく変更することがあります。

© 2015-2017 アライドテレシスホールディングス株式会社

商標について

CentreCOMはアライドテレシスホールディングス株式会社の登録商標です。

Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

本書の中に掲載されているソフトウェアまたは周辺機器の名称は、各メーカーの商標または登録商標です。

電波障害自主規制について

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

廃棄方法について

本製品を廃棄する場合は、法令・条例などに従って処理してください。詳しくは、各地方自治体へお問い合わせいただきますようお願いいたします。

輸出管理と国外使用について

お客様は、弊社販売製品を日本国外への持ち出または「外国為替及び外国貿易法」にいう非居住者へ提供する場合、「外国為替及び外国貿易法」を含む日本政府および外国政府の輸出関連法規を厳密に遵守することに同意し、必要とされるすべての手続きをお客様の責任と費用で行うことといたします。

弊社販売製品は日本国内仕様であり、日本国外においては製品保証および品質保証の対象外になり、製品サポートおよび修理など一切のサービスが受けられません。

マニュアルバージョン

2015年 7月	Rev.A	初版
2016年 7月	Rev.B	AT-GS950/28PS追加
2017年 6月	Rev.C	AT-GS950/10PS , AT-GS950/16PS , AT-GS950/48PS追加

