



613-001396 Rev.B 110715

AT-x200-GE-28T/AT-x200-GE-52T 取扱説明書

レイヤー2plus ギガビット・インテリジェント・スイッチ

# *AT-x200-GE-28T*

# *AT-x200-GE-52T*

## **取扱説明書**



# AT-x200-GE-28T AT-x200-GE-52T

## 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、電源プラグをコンセントから抜いてください。(当社の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

### 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。  
本製品は AC100-240V で動作します。  
なお、本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

### 正しい電源ケーブル・コンセントを使用する

不適切な電源ケーブル・コンセントは火災や感電の原因となります。  
接地端子付きの3ピン電源ケーブルを使用し、接地端子付きの3ピン電源コンセントに接続してください。



3ピン  
コンセント

### 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・移動の時は電源プラグを抜く

感電の原因となります。



プラグを  
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。

電源ケーブルやプラグの取扱上の注意

- ・加工しない、傷つけない。
- ・重いものをのせない。
- ・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から抜くときは、必ずプラグを持って抜く。



傷つけない

## 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

- ・直射日光の当たる場所
- ・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）
- ・湿気が多い場所や、水などの液体がかかる場所（仕様で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
- ・ほごりの多い場所や、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、ぶつかけたり、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。



プラグを  
抜く

### 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。



ぬらさない



中性洗剤  
使用



固く絞る

### 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、その注意書に従ってください。）



シンナー  
類不可

# はじめに

このたびは、AT-x200-GE-28T/AT-x200-GE-52Tをお買いあげいただき、誠にありがとうございます。

AT-x200-GE-28T/AT-x200-GE-52Tは、10/100/1000BASE-TポートとSFPスロットを装備したレイヤー 2plus ギガビット・インテリジェント・スイッチです。

AT-x200-GE-28Tは10/100/1000BASE-Tポートを28ポート装備し、そのうち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-x200-GE-52Tは10/100/1000BASE-Tポートを48ポート、SFPスロットを4スロット装備しています。

本製品搭載のファームウェア「AlliedWare Plus (AW+)」は、各機能がモジュールとして分割されており、単一の障害が与える影響範囲を最小限に抑えることができるシステムになっています。これにより、旧来の方式の製品と比べシステム全体の可用性が格段に高まります。

また、業界標準のコマンド体系に準拠し、他社製品からの移行においても、エンジニアの教育にかかる時間と経費を大幅に削減することができます。

Telnet、コンソールポートから各機能の設定が可能で、ユーザーインターフェースはコマンドライン形式をサポートしています。また、SNMP機能の装備により、SNMPマネージャーから各種情報を監視・設定することができます。

---

## 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。最新のファームウェアは、弊社ホームページから入手してください。

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-tesis.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。取扱説明書はお読みになったあとも製品保証書とともに大切に保管してください。



# 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、AT-x200-GE-28T/AT-x200-GE-52Tの両方を意味します。製品の図や画面表示例は、特に記載がないかぎり、AT-x200-GE-52T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 .....	6
マニュアルの構成 .....	6
表記について .....	8
目次 .....	9
<b>1 お使いになる前に</b> .....	<b>11</b>
1.1 梱包内容 .....	12
1.2 概要 .....	13
特長 .....	13
オプション (別売) .....	13
1.3 各部の名称と働き .....	15
前面 .....	15
背面 .....	18
側面 .....	19
1.4 LED表示 .....	20
ポートLED .....	20
SFPスロットLED .....	21
ステータスLED .....	22
<b>2 設置と接続</b> .....	<b>23</b>
2.1 設置方法を確認する .....	24
設置するときの注意 .....	25
2.2 19インチラックに取り付ける .....	26
2.3 オプションを利用して設置する .....	28
壁設置ブラケットを使用する場合 .....	28
2.4 ネットワーク機器を接続する .....	29
ケーブル .....	29
2.5 コンソールを接続する .....	30
コンソール .....	30
ケーブル .....	30
2.6 電源ケーブルを接続する .....	32

# 目次

2.7	設定の準備 .....	34
	コンソールターミナルを設定する .....	34
	本製品を起動する .....	35
2.8	操作の流れ .....	36
<b>3</b>	<b>付 録</b> .....	<b>41</b>
3.1	困ったときに .....	42
	自己診断テストの結果を確認する .....	42
	LED表示を確認する .....	43
	ログを確認する .....	43
	トラブル例 .....	45
3.2	SFPモジュール .....	48
	SFPモジュールの取り付けかた .....	48
3.3	ハイパーターミナルの設定 .....	50
3.4	Telnetクライアントの設定 .....	52
3.5	仕 様 .....	53
	コネクタ・ケーブル仕様 .....	53
	本製品の仕様 .....	55
3.6	保証とユーザーサポート .....	57
	保証、修理について .....	57
	ユーザーサポート .....	57
	サポートに必要な情報 .....	57

# 1

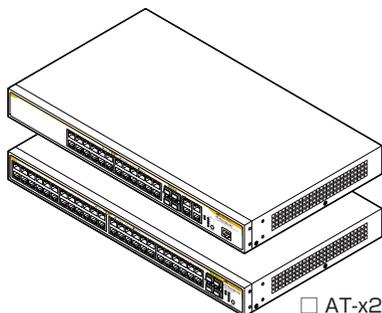
## お使いになる前に

---

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

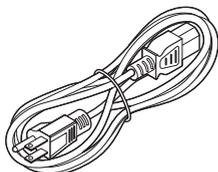
最初に梱包箱の中身を確認してください。



AT-x200-GE-28T

AT-x200-GE-52T

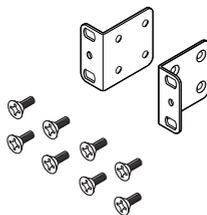
- AT-x200-GE-28T/AT-x200-GE-52T 本体 どちらか1台



- 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でご使用の場合は、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。



- 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



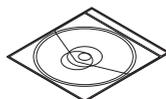
- 電源ケーブル抜け防止フック 1個



- 取扱説明書(本書) 1冊



- 製品保証書 1枚
- ソフトウェア使用権許諾契約書 1枚
- シリアル番号シール 2枚



- CD-ROM(英文マニュアル) 1枚
  - ※ 同梱の英文マニュアルに記載されている内容は、サポート対象外となります。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まれます。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-x200-GE-28T) 10/100/1000BASE-Tポートを28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-x200-GE-52T) 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
- 同梱の19インチラックマウントキットでEIA標準の19インチラックに取り付け可能
- 本体前面の切替スイッチで、ポートのLEDを消灯させる設定が可能(エコLED機能)

---

## オプション（別売）

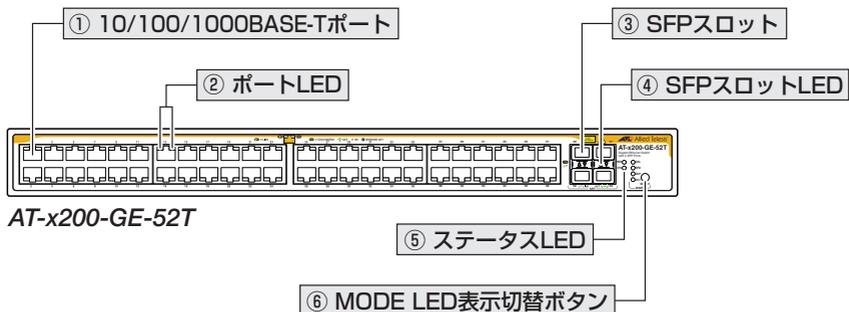
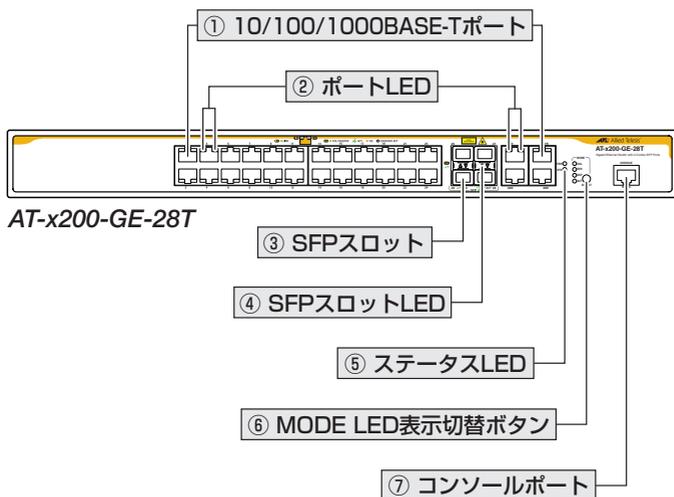
- SFPモジュールによりポートの拡張が可能
  - AT-SPFX/2 100BASE-FX (2km) (2連LC)
  - AT-SPFX/15 100BASE-FX (15km) (2連LC)
  - AT-SPFXBD-LC-13/AT-SPFXBD-LC-15  
100BASE-BX (15km) (LC)
  - AT-SPSX 1000BASE-SX (2連LC)
  - AT-SPSX2 1000M MMF (2km) (2連LC)
  - AT-SPLX10 1000BASE-LX (2連LC)
  - AT-SPLX40 1000M SMF (40km) (2連LC)
  - AT-SPZX80 1000M SMF (80km) (2連LC)
  - AT-SPBD10-A/AT-SPBD10-B 1000BASE-BX10 (LC) (AT-x200-GE-52Tのみ)
  - AT-SPBD10-13/AT-SPBD10-14 1000BASE-BX10 (LC)
  - AT-SPBD20-A/AT-SPBD20-B 1000M SMF (20km) (LC)
  - AT-SPBD80-A/AT-SPBD80-B 1000M SMF (80km) (LC)
  - AT-SPBDM-A/AT-SPBDM-B 1000M MMF (550m) (LC)
  - AT-MG8T 1000BASE-T (RJ-45) (AT-x200-GE-52Tのみ)  
※ AT-MG8Tによる10/100Mbps通信は未サポートです。
- 壁設置ブラケットで壁面への取り付けが可能  
AT-BRKT-J22
- 専用のコンソールケーブルキットでコンソールのシリアルポート、USBポートと接続  
CentreCOM VT-Kit2 plus
- 専用のRJ-45/D-Sub 9ピン(メス)変換RS-232ケーブルでコンソールと接続  
CentreCOM VT-Kit2  
※ コンソール接続には「CentreCOM VT-Kit2 plus」または「CentreCOM VT-Kit2」が必要です。
- 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

## 1.2 概要

- フィーチャーライセンスによりさらに高度な機能の追加が可能  
AT-x200-GE-28T-IPv6 AT-x200-GE-28T 用IPv6ライセンス  
AT-x200-GE-52T-IPv6 AT-x200-GE-52T 用IPv6ライセンス

# 1.3 各部の名称と働き

## 前面



### 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ト・カテゴリ5以上の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。

## 1.3 各部の名称と働き



(AT-x200-GE-28T) AT-x200-GE-28Tのポート25R～28RはSFPポートとのコンボポートです(どちらか一方が使用可能です)。

10/100/1000BASE-TポートとSFPポートが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するよう設定されています。同時接続時、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。

### ② 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。

#### ○ LINK (左側)

接続先の機器とのリンクを表します。

#### ○ MODE (右側)

コリジョンの発生(COL)、通信速度(1000/100)、デュプレックス(FDX)、パケットの送受信(ACT)のいずれかの状態を表します。

MODE LEDでどの状態を表示させるかはMODE LED表示切替ボタンで選択します。

ポートLEDは、MODE LED表示切替ボタン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)。

 参照 20ページ「LED表示」

### ③ 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。ご購入時には、ダストカバーが取り付けられています。ダストカバーは、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-x200-GE-28T) AT-x200-GE-28TのSFPポートは10/100/1000BASE-Tポートとのコンボポートです(どちらか一方が使用可能です)。

10/100/1000BASE-TポートとSFPポートが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するよう設定されています。同時接続時、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。

### ④ SFPスロットLED

SFP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。

#### ○ 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。

 参照 20ページ「LED表示」

## ⑤ ステータスLED

本製品全体の状態を表示するLEDランプです。

### ○ SYS

本製品の異常を表します。

### ○ PWR

本製品の電源供給状態を表します。

## ⑥ MODE LED表示切替ボタン

MODE LEDの表示内容を切り替えるボタンです。また、省エネ機能として、LEDを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)。

ボタンを押すと、ACT表示、DUP表示、SPD表示、COL表示、ポートLED消灯モードの順に設定が切り替わります。本製品起動時にはACTが選択されています。

MODE LEDでどの状態が表示されているかは、MODE LED表示切替ボタンの左にあるCOL、SPD、DUP、ACTの各LEDで表示します。

ポートLED消灯モードに設定すると、ポートLED(LINK、MODE)、SFPスロットLED(L/A)、MODE LED表示切替ボタンの左にあるCOL、SPD、DUP、ACTの全LEDが点灯(点滅)しなくなります。SYS LEDとPWR LEDは、ポートLED消灯モード時でも消灯しません。

 20ページ「LED表示」

## ⑦ コンソールポート

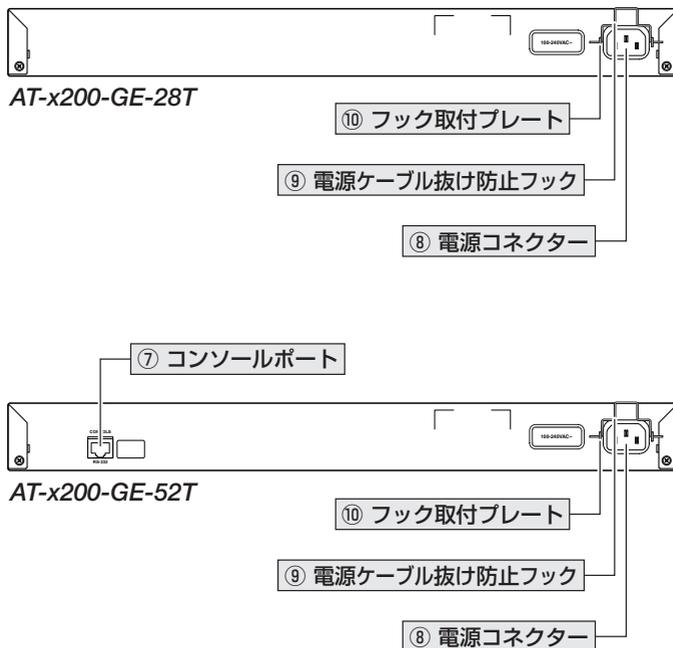
コンソールを接続するコネクタ (RJ-45) です。

ケーブルはオプション(別売)のコンソールケーブル「CentreCOM VT-Kit2 plus」または「CentreCOM VT-Kit2」を使用してください。

 30ページ「コンソールを接続する」

## 1.3 各部の名称と働き

### 背面



#### ⑦ コンソールポート

コンソールを接続するコネクタ（RJ-45）です。

ケーブルはオプション（別売）のコンソールケーブル「CentreCOM VT-Kit2 plus」または「CentreCOM VT-Kit2」を使用してください。

 参照 30ページ「コンソールを接続する」

#### ⑧ 電源コネクタ

AC電源ケーブルを接続するコネクタです。

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 32ページ「電源ケーブルを接続する」

#### ⑨ 電源ケーブル抜け防止フック

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。

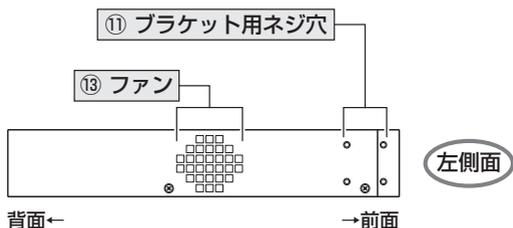
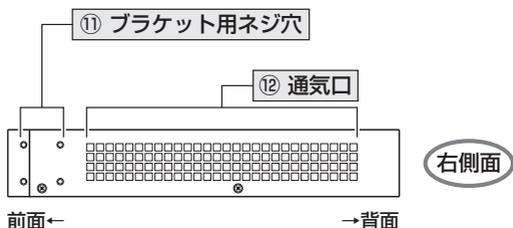
 参照 32ページ「電源ケーブルを接続する」

## ⑩ フック取付プレート

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。

**参照** 32ページ「電源ケーブルを接続する」

### 側面



## ⑪ 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。

**参照** 26ページ「19インチラックに取り付ける」

## ⑫ 通気口

本製品内部の熱を逃すための穴です。



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

## ⑬ ファン

本製品内部の熱を逃すためのファンです。

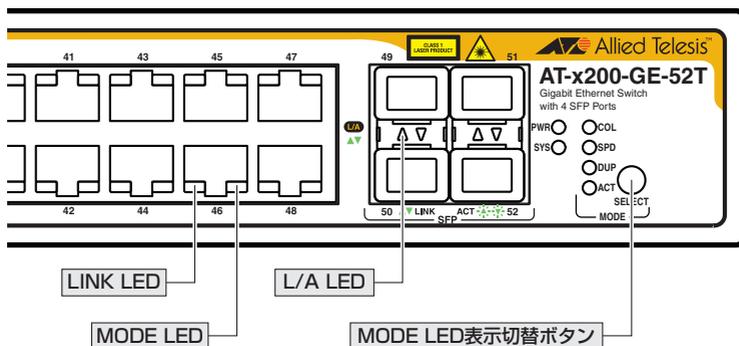


ファンをふさいだり、周囲に物を置いたりしないでください。

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（下図はAT-x200-GE-52T）。



## ポート LED

2種類のLEDでポートの状態を表します。

LED		色	状態	表示内容
LINK		緑	点灯	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。 ポートLED消灯モードに設定されています。
MODE	COL	緑	点灯	コリジョンが発生しています。
		—	消灯	コリジョンが発生していません。 ポートLED消灯モードに設定されています。
		—	消灯	ポートLED消灯モード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	100Mbpsでリンクが確立しています。
		—	消灯	10Mbps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。 ポートLED消灯モードに設定されています。
	DUP	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。 ポートLED消灯モードに設定されています。
		—	消灯	ポートLED消灯モードに設定されています。
	ACT	緑	点滅	パケットを送受信しています。
		—	消灯	パケットを送受信していません。 ポートLED消灯モードに設定されています。
		—	消灯	ポートLED消灯モードに設定されています。



ポートLED消灯モードは、MODE LED表示切替ボタンで設定可能です。

ヒント

MODE LEDでどの状態が表示されているかは、MODE LED表示切替ボタンの左にあるCOL、SPD、DUP、ACTの各LEDで表示します。  
MODE LED表示切替ボタンによってポートLED消灯モードに設定されている場合は、どのLEDも点灯しません。

LED	色	状態	表示内容
COL	緑	点灯	COLが選択されています。 MODE LEDでコリジョンを表示します。
	—	消灯	COLは選択されていません (COL以外またはポートLED消灯モードが選択されています)。
SPD	緑	点灯	SPDが選択されています。 MODE LEDで通信速度を表示します。
	—	消灯	SPDは選択されていません (SPD以外またはポートLED消灯モードが選択されています)。
DUP	緑	点灯	DUPが選択されています。 MODE LEDでデュプレックスを表示します。
	—	消灯	FULLは選択されていません (FULL以外またはポートLED消灯モードが選択されています)。
ACT	緑	点灯	ACTが選択されています。 MODE LEDでパケットの送受信を表示します。
	—	消灯	ACTは選択されていません (ACT以外またはポートLED消灯モードが選択されています)。



ポートLED消灯モードは、MODE LED表示切替ボタンで設定可能です。

ヒント

## 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
L/A	緑	点灯	SFPを介してリンクが確立しています。
		点滅	SFPを介して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。 ポートLED消灯モードに設定されています。

## 1.4 LED表示

### ステータスLED

2種類のLEDで本製品全体の状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
SYS	緑	点灯	本製品に異常はありません。
		1回点滅	本製品のファンに異常があります。 <sup>※1</sup>
		6回点滅	本製品の内部温度に異常があります。 <sup>※2</sup>
	—	消灯	本製品に電源が供給されていません。
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。

※1 点滅と点滅の間に約2秒間の消灯時間があります。

※2 6回の速い点滅のあと、約2秒間の消灯時間があります。

# 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、底面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



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。



電源部が下向きになる方向で設置する場合には、必ず、同梱の電源ケーブル抜け防止フックを使用し、電源ケーブルを固定してください。



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 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。



 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。

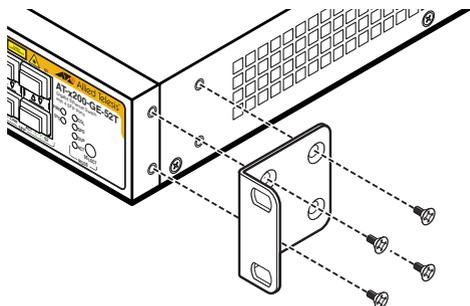
 ブラケットおよびブラケット用ネジは必ず同梱のものを使用してください。同梱以外のネジなどを使用した場合、火災や感電、故障の原因となることがあります。

 本製品を19インチラックへ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。

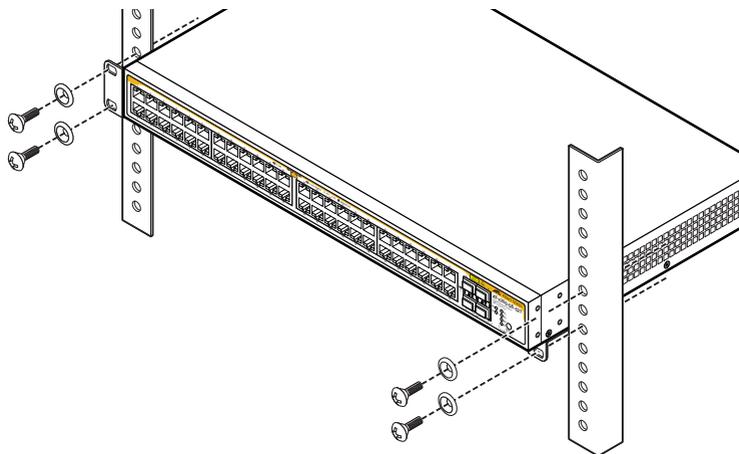


(AT-x200-GE-52T) AT-x200-GE-52Tを垂直方向に設置した場合の動作時温度は0～40℃です。ご注意ください。

- 1 電源ケーブルや各メディアのケーブルをはずします。
- 2 ドライバーなどを使用して、本体底面の四隅にリベットで留められているゴム足をはずします。
- 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。



## 2.3 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）の壁設置ブラケット「AT-BRKT-J22」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、「AT-BRKT-J22」に付属の取扱説明書を参照してください。

### 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。



- ・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-x200-GE-52T) AT-x200-GE-52T を垂直方向に設置した場合の動作時温度は0～40℃です。ご注意ください。

## 2.4 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

#### UTPケーブルのカテゴリ

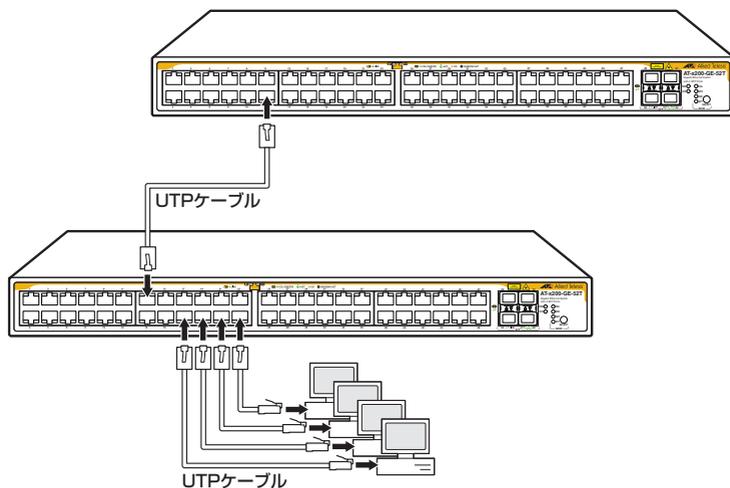
10BASE-Tの場合はカテゴリ 3以上、100BASE-TXの場合はカテゴリ 5以上、1000BASE-Tの場合はエンハンスド・カテゴリ 5以上のUTPケーブルを使用します。

#### 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、どの通信モードでも有効にすることができます。

#### 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。



## 2.5 コンソールを接続する

本製品に設定を行うためのコンソールを接続します。本製品のコンソールポートはRJ-45コネクタを使用しています。弊社販売品のCentreCOM VT-Kit2 plus、またはCentreCOM VT-Kit2を使用して、コンソールポートとコンソールのシリアルポート（またはUSBポート）を接続します。



CentreCOM VT-Kit2 plus、またはCentreCOM VT-Kit2を使用した接続以外は動作保証をいたしませんのでご注意ください。

---

### コンソール

コンソールには、VT100をサポートした通信ソフトウェアが動作するコンピューター、または非同期のRS-232インターフェースを持つVT100互換端末を使用してください。



通信ソフトウェアの設定については、34ページ「コンソールターミナルを設定する」で説明します。

---

### ケーブル

ケーブルは弊社販売品のCentreCOM VT-Kit2 plus、またはCentreCOM VT-Kit2をご使用ください。

○ CentreCOM VT-Kit2 plus： マネージメントケーブルキット

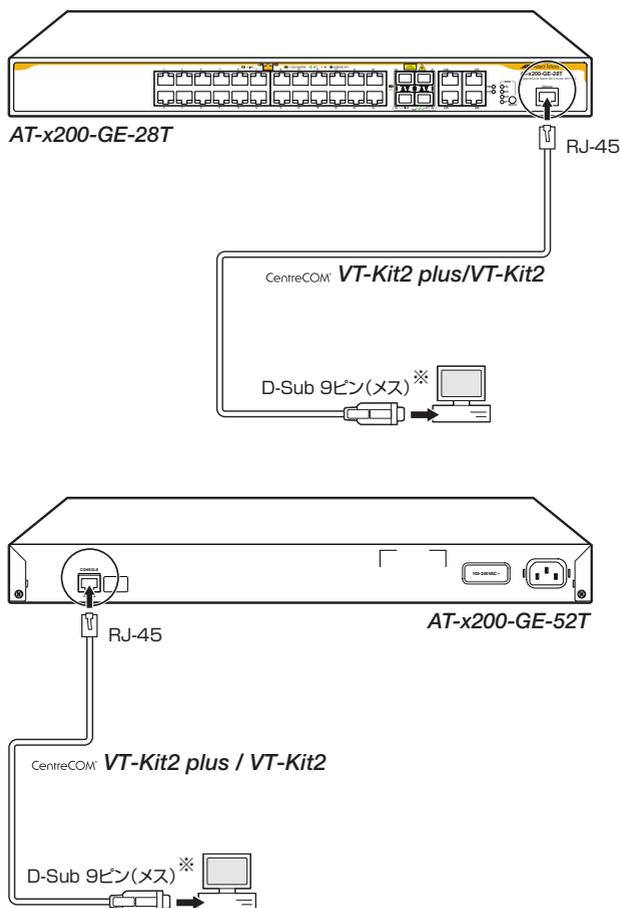
以下のコンソールケーブルが3本セットになっています。

- ・D-Sub 9ピン(オス)/D-Sub 9ピン(メス)
- ・RJ-45/D-Sub 9ピン(メス)
- ・D-Sub 9ピン(オス)/USB

ご使用のコンソールのシリアルポート（D-Sub 9ピン）またはUSBポートへの接続が可能です。なお、USBポート使用時の対応OSは弊社ホームページにてご確認ください。

○ CentreCOM VT-Kit2： RJ-45/D-Sub 9ピン(メス)変換RS-232ケーブル

AT-x200-GE-28Tは本体前面、AT-x200-GE-52Tは本体背面にコンソールポートがあります。



※ ご使用のコンソールのシリアルポートがD-Sub 9ピン(オス)以外の場合は、別途変換コネクタを用意してください。なお、CentreCOM VT-Kit2 plusはUSBポートへの接続も可能です。

## 2.6 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  
AT-PWRCBL-J01L/AT-PWRCBL-J01R (AC100V用)  
背面スペースがかぎられた場所でも、奥行きをとらずに設置できます。



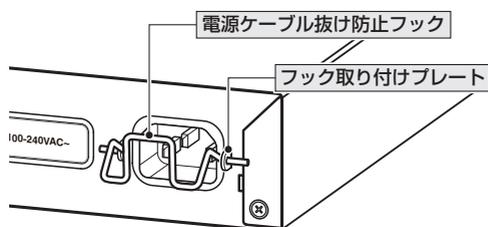
同梱の電源ケーブルはAC100V用です。AC200Vで使用する場合、設置業者にご相談ください。

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。

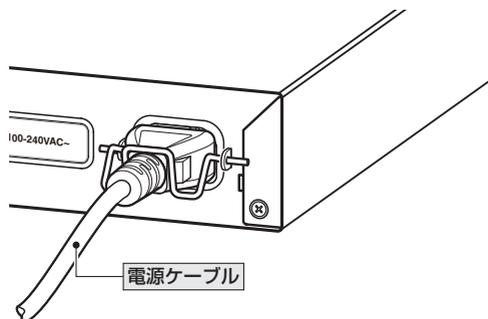


オプション (別売) のL字型コネクター電源ケーブルと同梱の電源ケーブル抜け防止フックは同時に使用できません (L字型コネクター電源ケーブルは、同梱の電源ケーブルに比べて抜けないケーブルです)。

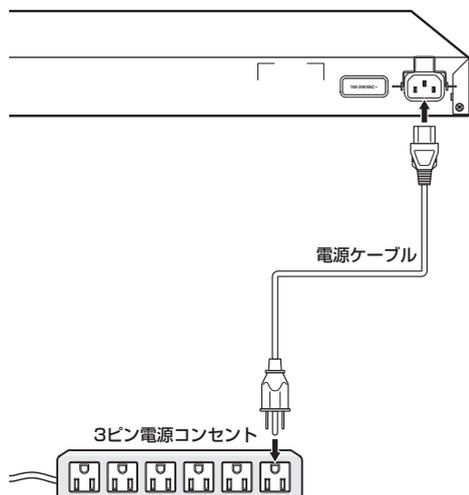
- 1 同梱の電源ケーブル抜け防止フックを本体背面のフック取り付けプレートに取り付けます。



- 2 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。
- 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。



- 5 電源が入ると、本体前面のPWR LED（緑）が点灯します。  
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。



電源をオフしてから再度オンにする場合は、しばらく間をあげてください。

注意

## 2.7 設定の準備

本製品に設定をするために、最初に必要な準備について説明します。設定方法についての詳細は、弊社ホームページに掲載の「コマンドリファレンス」をご覧ください。

### コンソールターミナルを設定する

本製品に対する設定は、管理用端末から本製品の管理機構であるコマンドラインインターフェース (CLI) にアクセスして行います。

管理用端末には、次のいずれかを使用します。

- コンソールポートに接続したコンソールターミナル
- ネットワーク上のTelnetクライアント

コンソールターミナル (通信ソフトウェア) に設定するパラメーターは次のとおりです。「エミュレーション」、「BackSpace キーの送信方法」は edit コマンド (特権 EXEC モード) のための設定です。

項目	値
通信速度	9,600bps
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
フロー制御	ハードウェア
エミュレーション	VT100
BackSpace キーの送信方法	Delete



通信ソフトウェアとして、Windows 2000/XPに標準装備のハイパーターミナルを使用する場合は、50ページ「ハイパーターミナルの設定」を参照してください。



Telnetを使用するには、あらかじめコンソールターミナルからログインし、本製品にIPアドレスなどを設定しておく必要があります。本製品のご購入時にはIPアドレスが設定されていないため、必ず一度はコンソールターミナルからログインすることとなります。

 **参照** コマンドリファレンス / IPルーティング / IPインターフェース

 **参照** 52ページ「Telnetクライアントの設定」

## 本製品を起動する

1 コンピューター（コンソール）の電源を入れ、ハイパーターミナルなどの通信ソフトウェアを起動します。

2 本製品の電源を入れます。

 参照 32ページ「電源ケーブルを接続する」

3 自己診断テストの実行後、システムソフトウェアが起動し、起動時コンフィグが実行されます。

 参照 42ページ「自己診断テストの結果を確認する」

```
Bootloader 2.0.2 loaded
Press <Ctrl+B> for the Boot Menu

Reading filesystem...
Loading flash:r2-5.3.4A-0.3.rel...
Verifying release... OK
Booting...
Starting base/first... [ OK ]
```



```
Allied Telesis Inc.
AlliedWare Plus (TM) v5.3.4A-0.3
Original release filename: r2-5.3.4A-0.3.rel
Built: Wed Nov 10 03:25:52 NZDT 2010 by: maker@awpmaker01-dl

Mounting virtual filesystems... [ OK ]

...

Starting network/startup... [ OK ]

Initializing HA processes:
openhpid, hostd, lacp, lldpd, loopprot, mstp, nsm
rmon, sflowd, auth, cntrd, epsr, hsl, imi

Assigning Active Workload to HA processes:
hsl, nsm, sflowd, lacpd, loopprot, mstp, rmond
authd, epsrd, lldpd, imi

Loading default configuration
.
done!

awplus login:
```

4 本製品起動後、「awplus login:」プロンプトが表示されます。

## 2.8 操作の流れ

本製品に設定を行う際の操作の流れについて説明します。

設定方法についての詳細は、弊社ホームページに掲載の「コマンドリファレンス」をご覧ください。「コマンドリファレンス」の「運用・管理 / システム」で、システム関連の基本的な操作や設定方法について順を追って説明しています。初期導入時には、まずはじめに「運用・管理 / システム」を参照してください。

ファームウェアの更新手順についても「運用・管理 / システム」に説明があります。

 [コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / ファームウェアの更新手順](#)

### STEP 1 コンソールを接続する

コンソールケーブル (CentreCOM VT-Kit2 plus、またはCentreCOM VT-Kit2) で、コンソールポートとコンソールのシリアルポートを接続します。

 [30ページ「コンソールを接続する」](#)



### STEP 2 コンソールターミナルを設定する

コンソールの通信ソフトウェアを本製品のインターフェース仕様に合わせて設定します。

 [34ページ「コンソールターミナルを設定する」](#)



### STEP 3 ログインする

「ユーザー名」と「パスワード」を入力してログインします。  
ユーザー名は「manager」、初期パスワードは「friend」です。  
ユーザー名、パスワードは大文字小文字を区別します。

awplus login: **manager** ...「manager」と入力して **[Enter]**キーを押します。

Password: **friend** ...「friend」と入力して **[Enter]**キーを押します。

 [コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / ログイン](#)



### STEP 4 設定をはじめめる (コマンドモード)

コマンドラインインターフェースで、本製品に対して設定を行います。  
本製品のコマンドラインインターフェースには「コマンドモード」の概念があります。各コマンドはあらかじめ決められたモードでしか実行できないため、コマンドを実行するときは適切なモードに移動し、それからコマンドを入力することになります。

○ ログイン直後は「非特権 EXEC モード」です。

```
awplus login: manager [Enter]
```

```
Password: friend [Enter] (実際には表示されません)
```

```
AlliedWare Plus (TM) 5.3.4A-0.3 11/24/10 18:57:58
```

```
awplus>
```

コマンドプロンプト末尾の「>」が、非特権 EXEC モードであることを示しています。

非特権EXECモードでは、原則として情報表示コマンド (show xxxx) の一部しか実行できません。

- 非特権EXECモードでenableコマンドを実行すると、「**特権EXECモード**」に移動します。

```
awplus> enable [Enter]
awplus#
```

コマンドプロンプト末尾の「#」が、特権EXECモードであることを示しています。特権EXECモードでは、すべての情報表示コマンド (show xxxx) が実行できるほか、システムの再起動や設定保存、ファイル操作など、さまざまな「実行コマンド」(コマンドの効果がその場かぎりであるコマンド。ネットワーク機器としての動作を変更する「設定コマンド」と対比してこう言う)を実行することができます。

- 特権EXECモードでconfigure terminalコマンドを実行すると、「**グローバルコンフィグモード**」に移動します。

```
awplus# configure terminal [Enter]
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
awplus(config)#
```

コマンドプロンプト末尾の「(config)#」が、グローバルコンフィグモードであることを示しています。

グローバルコンフィグモードは、システム全体にかかわる設定コマンドを実行するためのモードです。本解説編においては、ログインパスワードの変更やホスト名の設定、タイムゾーンの設定などをこのモードで行います。

実際には、ここに示した3つのほかにも多くのコマンドモードがあります。詳細については、「コマンドリファレンス」をご覧ください。

 [コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / コマンドモード](#)



## STEP 5 各種設定を行う(コマンド入力例)

以下にコマンドの入力例を示します。

- **ユーザーアカウントを作成する**(グローバルコンフィグモード)  
権限レベル15のユーザー「zein」を作成する。パスワードは「xyzxyzxyz」。

```
awplus(config)# username zein privilege 15 password xyzxyzxyz [Enter]
```

 [コマンドリファレンス / 運用・管理 / ユーザー認証 / ユーザーアカウントの管理](#)

- **ログインパスワードを変更する**(グローバルコンフィグモード)  
ログイン後、managerアカウントのパスワードを変更する。パスワードは「xyzxyzxyz」。

```
awplus(config)# usernam manager password xyzxyzxyz [Enter]
```

 [コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / パスワードの変更](#)

## 2.8 操作の流れ

### ○ ホスト名を設定する(グローバルコンフィグモード)

ホスト名として「myswitch」を設定する。

```
awplus(config)# hostname myswitch   
myswitch(config)#
```

コマンド実行とともに、コマンドプロンプトの先頭が「awplus」から「myswitch」に変更されま  
す。

 **参照** コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / ホスト名の設定

### ○ IPインターフェースを作成する

vlan1にIPアドレス192.168.10.1/24を設定する。

```
myswitch(config)# interface vlan1   
myswitch(config-if)# ip address 192.168.10.1/24 
```

 **参照** コマンドリファレンス / IPルーティング / IPインターフェース

デフォルトゲートウェイとして192.168.10.5を設定する。

```
myswitch(config-if)# exit   
myswitch(config)# ip route 0.0.0.0/0 192.168.10.5 
```

 **参照** コマンドリファレンス / IPルーティング / 経路制御

### ○ システム時刻を設定する

本製品はリアルタイムクロック(電池によってバックアップされる時計)を内蔵していないため、システムを再起動するたびに日付と時刻を合わせる必要があります。NTPサーバーにアクセスできる環境では、NTPの利用をおすすめします。

タイムゾーンを日本標準時(JST。UTCより9時間進んでいる)に設定する(グローバルコンフィグモード)。

```
myswitch(config)# clock timezone JST plus 9 
```

NTPでは、時刻のずれがあまりに大きいと同期がうまくとれないことがあるので、最初に現在時刻を手動設定します。

システム時計(日付と時刻)を「2010年11月24日 17時5分0秒」に設定する(特権EXECモード)。

```
myswitch(config)# exit   
myswitch# clock set 17:05:00 24 Nov 2010 
```

NTPサーバーのIPアドレスを指定する(グローバルコンフィグモード)。

```
myswitch# configure terminal   
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
myswitch(config)# ntp server 192.168.10.2   
Translating "192.168.10.2"... [OK]
```

 **参照** コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / システム時刻の設定



## STEP 6 設定を保存する

設定した内容を保存します。  
ランニングコンフィグ(現在の設定内容)をスタートアップコンフィグ(起動時コンフィグ)にコピーして保存します。  
copyコマンドの代わりにwrite fileコマンドやwrite memoryコマンドを使うこともできます。

```
myswitch# copy running-config startup-config [Enter]
```



コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / 設定の保存



## STEP 7 ログアウトする

コマンドラインインターフェースでの操作が終了したら、ログアウトします。

```
myswitch# exit [Enter]
```



コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / コマンドモード



# 3

## 付 録

この章では、トラブル解決、オプションのSFPモジュールの取り付け方法、WindowsのハイパーターミナルとTelnetアプリケーションの使用方法、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。

### 自己診断テストの結果を確認する

本製品は自己診断機能を備えています。異常発生時には起動メッセージにエラー内容が表示されます。

正常な起動時には次のようなメッセージが表示されます。

```
Bootloader 2.0.2 loaded
Press <Ctrl+B> for the Boot Menu

Reading filesystem...
Loading flash:r2-5.3.4A-0.3.rel...
Verifying release... OK
Booting...
Starting base/first... [ OK ]

      /\_____/\
     /  \  /  \  /  \
    /    \ /    \ /    \
   /      \ /      \ /      \
  /        \ /        \ /        \
 /          \ /          \ /          \
/            \ /            \ /            \
\            / \            / \            /
 \          /  \          /  \          /
  \        /    \        /    \        /
   \      /      \      /      \      /
    \    /        \    /        \    /
     \  /          \  /          \  /
      \/            \/            \/

Allied Telesis Inc.
AlliedWare Plus (TM) v5.3.4A-0.3
Original release filename: r2-5.3.4A-0.3.rel
Built: Wed Nov 10 03:25:52 NZDT 2010 by: maker@awpmaker01-dl

Mounting virtual filesystems... [ OK ]

...

Starting network/startup... [ OK ]

Initializing HA processes:
openhpid, hostd, lacp, lldpd, loopprot, mstp, nsm
rmon, sflowd, auth, cntrd, epsr, hsl, imi

Assigning Active Workload to HA processes:
hsl, nsm, sflowd, lacpd, loopprot, mstpd, rmond
authd, epsrd, lldpd, imi

Loading default configuration
.

done!

awplus login:
```

モジュールごとに、下記の3つステータスで結果が表示されます。

OK	該当のモジュールが正常にロードされました
INFO	該当のモジュールでエラーが発生しています。ただし、本製品の動作は可能な状態です
ERROR	該当のモジュールでエラーが発生し、本製品の動作に影響がでる可能性があります

上記以外に、特定の情報がINFOまたはERRORで起動メッセージ内に表示される場合もあります。



起動メッセージは、本製品にTelnetでログインしているときは表示されません。

ヒント

## LED 表示を確認する

LEDの状態を観察してください。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。

 参照 20ページ「LED表示」

## ログを確認する

本製品が生成するログを見ることにより、原因を究明できる場合があります。メモリーに保存されているログ、すなわち、bufferedログ (RAM上に保存されたログ) と permanent ログ (NVSに保存されたログ) の内容を見るには、それぞれ特権EXECモードの show log コマンド、show log permanent コマンドを使います。



これらのコマンドは、グローバルコンフィグモードでも実行可能です。

ヒント

```
awplus# show log 

<date> <time> <facility>.<severity> <program[<pid>]: <message>
-----
2010 Nov  8 23:38:49 user.warning kernel: epi3ReadData - detected valid EPI3 data
a
2010 Nov  8 23:38:49 user.warning kernel: Zone PFN ranges:
2010 Nov  8 23:38:49 user.warning kernel:   DMA          0 ->   131072
2010 Nov  8 23:38:49 user.warning kernel:   Normal      131072 ->  131072
2010 Nov  8 23:38:49 user.warning kernel: early_node_map[1] active PFN ranges
2010 Nov  8 23:38:49 user.warning kernel:   0:           0 ->   131072
2010 Nov  8 23:38:49 user.warning kernel: Built 1 zonelists. Total pages: 13004
8
2010 Nov  8 23:38:49 user.emerg kernel: The Bootloader on this device is out of
date. Please consider upgrading to version 1.0.7 or newer
...

```

## 3.1 困ったときに

本製品が生成するログメッセージは次の各フィールドで構成されています。

```
<date> <time> <facility>.<severity> <program[<pid>]>: <message>
```

各フィールドの意味は次のとおりです。

フィールド名	説明
date	メッセージの生成日付
time	メッセージの生成時刻
facility	ファシリティ。どの機能グループに関連するメッセージかを示す(別表を参照)
severity	ログレベル。メッセージの重大さを示す(別表を参照)
program[pid]	メッセージを生成したプログラムの名前とプロセスID (PID)
message	メッセージ本文

ファシリティ (facility) には次のものがあります。

名称	説明
auth	認証サブシステム
authpriv	認証サブシステム(機密性の高いもの)
cron	定期実行デーモン(crond)
daemon	システムデーモン
ftp	ファイル転送サブシステム
kern	カーネル
lpr	プリンタースプーラーサブシステム
mail	メールサブシステム
news	ネットニュースサブシステム
syslog	syslog デーモン(syslogd)
user	ユーザープロセス
uucp	UUCPサブシステム

ログレベル(severity)には次のものがあります。

各レベルには番号と名称が付けられており、番号は小さいほど重大であることを示します。

数字	名称	説明
0	emergencies	システムが使用不能であることを示す
1	alerts	ただちに対処を要する状況であることを示す
2	critical	重大な問題が発生したことを示す
3	errors	一般的なエラーメッセージ
4	warnings	警告メッセージ
5	notices	エラーではないが、管理者の注意を要するかもしれないメッセージ
6	informational	通常運用における詳細情報
7	debugging	きわめて詳細な情報



本製品はリアルタイムクロックを内蔵していません。ログメッセージの生成時刻は以下のようになります。

- ・ NTP有効時にはNTPサーバーから取得した時刻(日付)が表示されます。
- ・ NTP有効時に時刻取得に失敗した場合は、最後に取得に成功したときの時刻からの稼働時間が表示されます。
- ・ NTP無効時には、clock set コマンド(特権EXECモード)で設定した時刻からの稼働時間がログに表示されます。システムを再起動した場合は、最後にclock setコマンドで設定した時刻からの稼働時間が表示されます。
- ・ NTP無効時、clock setコマンドによるシステム時刻が設定されていなければ、デフォルトの時刻「2010-01-01 00:00:00」からの稼働時間が表示されます。

---

## トラブル例

### 電源ケーブルを接続してもPWR 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。

### PWR LEDは点灯するが、正しく動作しない

電源をオフにしたあと、すぐにオンにいませんか

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。

## 3.1 困ったときに

### ケーブルを接続してもLINK (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  
speed コマンドおよび duplex コマンド (インターフェースモード) でポートの通信モードを設定することができます。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てください。

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ー

10BASE-Tの場合はカテゴリー 3以上、100BASE-TXの場合はカテゴリー 5以上、1000BASE-Tの場合はエンハンスド・カテゴリー 5以上のUTPケーブルを使用してください。

○ 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、どの通信モードでも有効にすることができます。

○ 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。

 29ページ「ネットワーク機器を接続する」

ポートLED消灯モードに設定されていませんか

本体前面MODE LED表示切替ボタンの設定を確認してください。

ポートLED消灯モードに設定すると、ポートLED (LINK、MODE)、SFPスロットLED (L/A)、MODE LED表示切替ボタンの左にあるCOL、SPD、DUP、ACTの全LEDが点灯 (点滅) しなくなります。

 20ページ「LED表示」

### LINK (L/A) LEDは点灯するが、通信できない

ポートが無効に設定されていませんか

show interface コマンド (非特権EXECモード) でポートステータス (administrative state) を確認してください。

無効に設定されているポートを有効化するには、shutdown コマンド (インターフェースモード) を no 形式で実行してください。

## コンソールターミナルに文字が入力できない

### ケーブルや変換コネクタが正しく接続されていますか

本製品のコンソールポートは、RJ-45コネクタを使用しています。ケーブルは弊社販売品の「CentreCOM VT-Kit2 plus」、または「CentreCOM VT-Kit2」を使用してください。ご使用のコンソールのシリアルポートがD-Sub 9ピン（オス）以外の場合は、別途変換コネクタをご用意ください。

なお、「CentreCOM VT-Kit2 plus」は、USBポートへの接続が可能です。USBポート使用時の対応OSは弊社ホームページにてご確認ください。

 **参照** 30ページ「コンソールを接続する」

### 通信ソフトウェアを2つ以上同時に起動していませんか

同一のCOMポートを使用する通信ソフトウェアを複数起動すると、COMポートにおいて競合が発生し、通信できない、または不安定になるなどの障害が発生します。

### 通信ソフトウェアの設定内容（通信条件）は正しいですか

本製品を接続しているCOMポート名と、通信ソフトウェアで設定しているCOMポート名が一致しているかを確認してください。

また、通信速度（ポーレート）の設定が本製品とCOMポートで一致しているかを確認してください。本製品の通信速度はデフォルトで9600bpsに設定されています。

## コンソールターミナルで文字化けする

### COMポートの通信速度は正しいですか

通信速度（ポーレート）の設定が本製品とCOMポートで一致しているかを確認してください。本製品の通信速度がデフォルトの設定（9600bps）で、COMポートの設定が9600bps以外に設定されていると文字化けを起こします。

 **参照** 34ページ「設定の準備」

### 文字入力モードは英数半角モードになっていますか

全角文字や半角カナは入力しないでください。通常、AT互換機では $\boxed{\text{Alt}}$ キーを押しながら $\boxed{\text{全角/半角}}$ キーを押して入力モードの切り替えを行います。

## 3.2 SFP モジュール

本製品には、オプション（別売）で以下のSFPが用意されています。

AT-SPFX/2	100BASE-FX (2km) (2連LC)
AT-SPFX/15	100BASE-FX (15km) (2連LC)
AT-SPFXBD-LC-13/AT-SPFXBD-LC-15	100BASE-BX (15km) (LC)
AT-SPSX	1000BASE-SX (2連LC)
AT-SPSX2	1000M MMF (2km) (2連LC)
AT-SPLX10	1000BASE-LX (2連LC)
AT-SPLX40	1000M SMF (40km) (2連LC)
AT-SPZX80	1000M SMF (80km) (2連LC)
AT-SPBD10-A/AT-SPBD10-B	1000BASE-BX10 (LC) (AT-x200-GE-52Tのみ)
AT-SPBD10-13/AT-SPBD10-14	1000BASE-BX10 (LC)
AT-SPBD20-A/AT-SPBD20-B	1000M SMF (20km) (LC)
AT-SPBD80-A/AT-SPBD80-B	1000M SMF (80km) (LC)
AT-SPBDM-A/AT-SPBDM-B	1000M MMF (550m) (LC)
AT-MG8T	1000BASE-T (RJ-45) (AT-x200-GE-52Tのみ)

※ AT-MG8Tによる10/100Mbps通信は未サポートです。



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。



注意

(AT-x200-GE-28T) AT-x200-GE-28TでAT-SPLX40またはAT-SPZX80を使用した場合の動作時温度は0～40℃ですので、ご注意ください。

(AT-x200-GE-52T) AT-x200-GE-52TでAT-MG8T、AT-SPLX40、AT-SPZX80のいずれかを使用した場合の動作時温度は0～40℃ですので、ご注意ください。



ヒント

SFPの使用ケーブル、製品仕様については、SFPのインストレーションガイドをご覧ください。

---

### SFP モジュールの取り付けかた



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、本製品の電源を切る必要はありません。



ヒント

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。

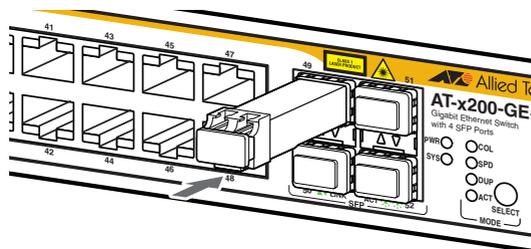


注意

SFPの取り付け・取りはずしの際には、アースが施されたリストストラップを着用するなど静電防止対策を行ってください。

## 取り付け

- 1 SFPスロットに付いているダストカバーをはずします。
- 2 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(下図はボタンが付いているタイプを差し込む例)。

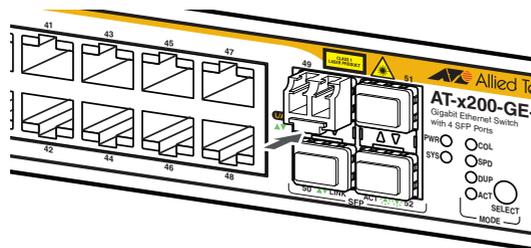


- 3 SFPに付いているダストカバーをはずします。



## 取りはずし

- 1 ケーブルをはずします。
- 2 ボタンが付いているタイプは下図のようにボタンを押し、ハンドルが付いているタイプはハンドルを下げてスロットへの固定を解除します。次にSFPの両脇を持ってスロットから引き抜きます。



光ファイバーケーブルを接続していないときは、必ずSFPモジュールのコネクタにダストカバーを装着してください。また、SFPスロットを使用していないときは、SFPスロットにダストカバーを装着してください。

## 3.3 ハイパーターミナルの設定

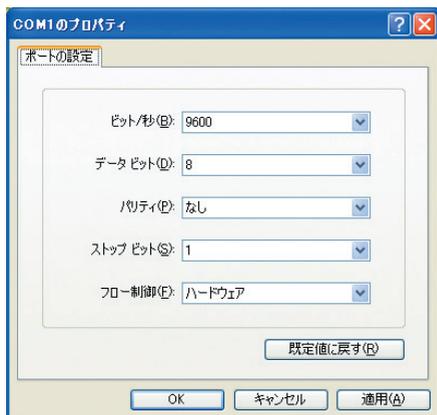
コンソールターミナルとして、Windows 2000/XPに標準装備のハイパーターミナルを使用する例を示します。

(コンソールケーブル「CentreCOM VT-Kit2 plus」、または「CentreCOM VT-Kit2」は、COM1に接続すると仮定します。)



お使いのOSによっては、ハイパーターミナルが標準添付されていないことがあります。別途、コンソールターミナル(通信ソフトウェア)をご用意ください。

- 1 ハイパーターミナルを起動します。  
[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム (すべてのプログラム)] をポイントします。次に [アクセサリ] をポイントし、[通信] をポイントします。次に [ハイパーターミナル] をクリックします。
- 2 [接続の設定] ダイアログボックスが表示されます。  
[名前] ボックスで名前を入力し、[アイコン] ボックスでアイコンを選んで、[OK] をクリックします。  
モデムのインストールをするかどうかを問うダイアログボックスが表示された場合は、[いいえ] をクリックします。
- 3 接続方法を設定します。  
Windows 2000の場合 - [接続の設定] ダイアログボックスが表示されます。  
[接続方法] ボックスで、[Com1へダイレクト] を選択して、[OK] をクリックします。  
Windows XPの場合 - [接続の設定] ダイアログボックスが表示されます。  
[接続方法] ボックスで、[COM1] を選択して、[OK] をクリックします。
- 4 「COM1のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。  
各項目を下図のように設定して、[OK] をクリックします。  
(下の画面はWindows XPの場合)



- 5 「XXXX-ハイパーターミナル (HyperTerminal)」のような、手順2で設定した名前のウィンドウが表示されます。
- [ファイル] メニューの [プロパティ] をクリックします。次に [設定] タブをクリックし、各項目を下図のように設定し、[OK] をクリックします。
- (下の画面はWindows XPの場合)



- 6 以上で、設定が終わりました。
- 本製品に電源を入れると、自己診断テストの実行後、「awplus login:」プロンプトが表示されます。

## 3.4 Telnet クライアントの設定

本製品はTelnetサーバーを内蔵しているため、他のTelnetクライアントからネットワーク経由でログインすることができます。

ここでは、Windows 2000/XPのTelnetクライアントの設定方法を説明します。



ヒント

Telnetを使用する場合は、あらかじめコンソールターミナルで本製品にIPアドレスを割り当てておく必要があります。



参照 コマンドリファレンス / IPルーティング / IPインターフェース

### 1 ネットワークに合わせてTCP/IPプロトコルの環境設定を行います。

**Windows 2000の場合**-[スタート] ボタンをクリックし、[設定] をポイントします。次に[コントロールパネル] をクリックし、[ネットワークとダイヤルアップ接続] アイコンをダブルクリックします。次に[ローカルエリア接続] を右クリックし、[プロパティ] をクリックします。[インターネットプロトコル(TCP/IP)] をクリックし、[プロパティ] をクリックして、設定を行います。

**Windows XPの場合**-[スタート] ボタンをクリックし、[コントロールパネル] をポイントします。次に[ネットワークとインターネット接続] アイコンをクリックし、[ネットワーク接続] アイコンをクリックします。次に[ローカルエリア接続] を右クリックし、[プロパティ] をクリックします。

[インターネットプロトコル(TCP/IP)] をクリックし、[プロパティ] をクリックして、設定を行います。

各製品に添付されているマニュアルをご覧になり、IPアドレスなどを正しく設定してください。

### 2 Telnetクライアントを起動します。

[スタート] ボタンをクリックし、[ファイル名を指定して実行] をクリックします。[名前] ボックスで「TELNET」と入力して、[OK] をクリックします。[名前] ボックスで「TELNET 192.168.200.1」のように、TELNETに続けて本製品のIPアドレスを指定することもできます。

### 3 ターミナルの設定を行います。

次のコマンドを入力して、[Enter] キーを押します。

```
Microsoft Telnet> SET TERM VT100
```

### 4 本製品のTelnetサーバーに接続します。

次のコマンドを入力して、[Enter] キーを押します。OPENに続けて本製品のIPアドレスを指定します。

```
Microsoft Telnet> OPEN 192.168.200.1
```

### 5 以上で、設定が終わりました。

Telnetセッションが確立すると、「awplus login:」プロンプトが表示されます。

# 3.5 仕様

ここでは、コネクタ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

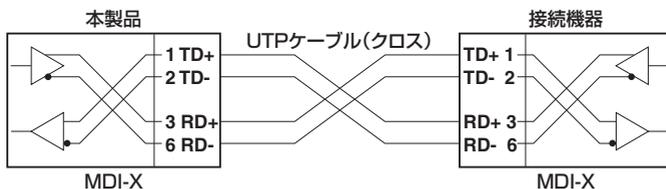
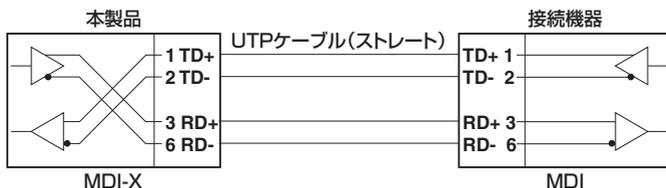
RJ-45型のモジュージャックを使用しています。



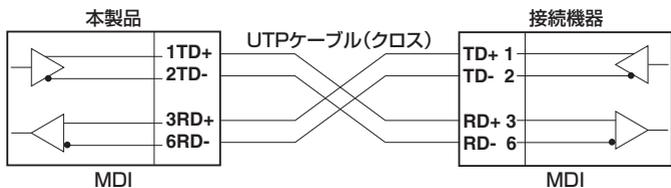
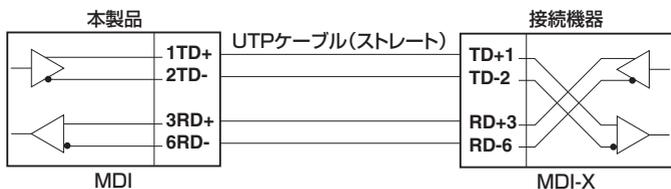
コンタクト	10BASE-T/100BASE-TX		10/100/1000BASE-T	
	MDI 信号	MDI-X 信号	MDI	MDI-X
1	TD + (送信)	RD + (受信)	BI_DA +	BI_DB +
2	TD - (送信)	RD - (受信)	BI_DA -	BI_DB -
3	RD + (受信)	TD + (送信)	BI_DB +	BI_DA +
4	未使用	未使用	BI_DC +	BI_DD +
5	未使用	未使用	BI_DC -	BI_DD -
6	RD - (受信)	TD - (送信)	BI_DB -	BI_DA -
7	未使用	未使用	BI_DD +	BI_DC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

ケーブルの結線は下図のとおりです。

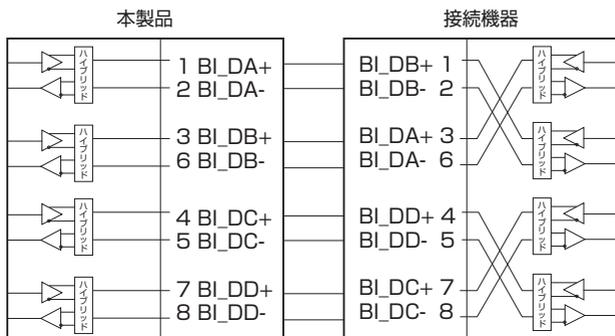
#### ○ 10BASE-T/100BASE-TX



## 3.5 仕様

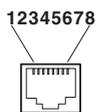


### ○1000BASE-T



### RS-232 インターフェース

RJ-45型のモジュラージャックを使用しています。



RS-232 DCE	信号名 (JIS規格)	信号内容
1	RTS (RS)	送信要求
2	NOT USED	未使用
3	TXD (SD)	送信データ
4	GND (SG)	信号用接地
5	GND (SG)	信号用接地
6	RXD (RD)	受信データ
7	NOT USED	未使用
8	CTS (CS)	送信可

## 本製品の仕様

	AT-x200-GE-28T	AT-x200-GE-52T
<b>準拠規格</b>		
	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX IEEE 802.3ah 100BASE-BX, 1000BASE-BX10 IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.3ad Link Aggregation IEEE 802.1D-2004 Spanning Tree, Rapid Spanning Tree <sup>*1</sup> IEEE 802.1Q-2005 VLAN Tagging, Multiple Spanning Tree <sup>*2</sup> IEEE 802.1X Port Based Network Access Control IEEE 802.1p Class of Service, priority protocol IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol	
<b>適合規格</b>		
安全規格	UL60950-1, CSA-C22.2 No.60950-1	
EMI規格	VCCIクラスA	
<b>電源部</b>		
定格入力電圧	AC100-240V	AC100-240V
入力電圧範囲	AC90-264V	AC90-264V
定格周波数	50/60Hz	50/60Hz
定格入力電流	0.9A	1.4A
最大入力電流(実測値)	0.79A	1.3A
平均消費電力	37W(最大42W)	60W(最大69W)
平均発熱量	130kJ/h(最大150kJ/h)	210kJ/h(最大250kJ/h)
<b>環境条件</b>		
保管時温度	-20～60℃	-20～60℃
保管時湿度	95%以下(ただし、結露なきこと)	95%以下(ただし、結露なきこと)
動作時温度	0～45℃ <sup>*3</sup>	水平方向設置時:0～45℃ <sup>*4</sup> 垂直方向設置時:0～40℃
動作時湿度	80%以下(ただし、結露なきこと)	80%以下(ただし、結露なきこと)
<b>外形寸法</b>		
	440(W)×257(D)×44(H)mm	
<b>質量</b>		
	3.6kg	4.0kg
<b>スイッチング方式</b>		
	ストア&フォワード	
<b>MACアドレス登録数</b>		
	8K(最大)	
<b>メモリー容量</b>		
パケットバッファ容量	512KByte	
フラッシュメモリー容量	16MByte	
メインメモリー容量	128MByte	
<b>サポートするMIB</b>		
	MIB II(RFC1213)、ブリッジMIB(RFC1493)、拡張ブリッジMIB(RFC2674) <sup>*5</sup> 、インターフェース拡張グループMIB(RFC2863)、802.3 MAU MIB(RFC3636)、イーサネットMIB(RFC3635)、RMON MIB(RFC2819[1,2,3,9グループ])、SNMPv3 MIB(RFC3411～RFC3415)、RSTP MIB(RFC4318)、LLDP MIB(IEEE 802.1AB)、LLDP-MED MIB(ANSI/TIA-1057)、DISMAN ping MIB(RFC4560)、プライベートMIB	

\*1 IEEE 802.1w Rapid Spanning Treeを含む

\*2 IEEE 802.1s Multiple Spanning Treeを含む

## 3.5 仕様

- ※3 ただし、AT-SPLX40またはAT-SPZX80を使用した場合の動作時温度は0～40℃です。
- ※4 ただし、AT-MG8T、AT-SPLX40、AT-SPZX80のいずれかを使用した場合の動作時温度は0～40℃です。
- ※5 Q-BRIDGE-MIBのみサポート

## 3.6 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。

#### アライドテレシス株式会社 修理受付窓口

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。

#### アライドテレシス株式会社 サポートセンター

<http://www.allied-tesesis.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

### 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

## 3.6 保証とユーザーサポート

- **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、show system(非特権EXECモード)コマンドで表示されるシステム情報の「Software version」の項で確認できます。
- 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だけ具体的に(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。

© 2010-2011 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しまたは「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

2010年 11月 Rev.A 初版

2011年 7月 Rev.B AT-x200-GE-28T 追加。誤記訂正





