



613-003010 Rev.D 250725

アドバンスド・セキュアVPN センター・ルーター

# AT-NFV-APLシリーズ

## ユーザーマニュアル



# AT-NFV-APL シリーズ

---

## ユーザーマニュアル

### 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こんでの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。

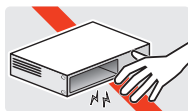


設置場所注意

### 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。

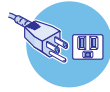
製品の取扱説明書に記載の電圧で正しくお使いください。なお、AC 電源製品に付属の電源ケーブルは 100V 用ですご注意ください。



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。

## 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

この度は、AT-NFV-APLシリーズをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本製品は、10G インターフェース (AT-NFV-APL-GTX) に対応する次世代型セキュリティー・ゲートウェイです。高速化が進む WAN 回線に対応する高スループットを実現し、拠点・センターなどあらゆる用途に対応するスケーラビリティを備えます。

VPN ルーター・ファイアウォール機能などにより、オフィスの統廃合やリモートワークの普及などを通じ、いっそう重要性の高まる WAN の安全性と安定性を高めます。

---

## 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。

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。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頂けますが、ファームウェアバージョンアップのご利用には保守契約へのご加入が必要です。

弊社ホームページ内の保守契約者向けページでは、各バージョンのリリースノートにて注意事項や最新情報をご案内していますので、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/>

保守契約の詳細につきましては、本製品をご購入いただいた代理店にご相談ください。

---

## 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。

各マニュアルは弊社ホームページに掲載しておりますので、よくお読みのうえ、本製品を正しくご使用ください。

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

- **ユーザーマニュアル(本書)**  
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。
- **リファレンスマニュアル**  
本製品の管理画面の説明や各機能の詳細、各アプリケーションへのアクセスの方法などが記載されています。
- **リリースノート(弊社ホームページ内保守契約者向けページに掲載)**  
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、ユーザーマニュアルとリファレンスマニュアルの内容を補足する最新の情報が記載されています。  
リリースノートは弊社ホームページ内の保守契約者向けページに掲載されています。

# 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                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------|
| <br>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。  |
| <br>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。 |
| <br>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。 |
| <br>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

本書は、以下の製品を対象に記述されています。

- AT-NFV-APL-GT
- AT-NFV-APL-GTX

「本製品」または「AT-NFV-APL シリーズ」と表記している場合は、特に記載がない限り、AT-NFV-APL-GT、AT-NFV-APL-GTXの2製品を意味します。製品の図や画面表示例は、特に記載がない限り、AT-NFV-APL-GT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的場合があります。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 .....                   | 7         |
| 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 .....               | 14        |
| 前面 .....                         | 14        |
| 背面 .....                         | 16        |
| 側面 .....                         | 17        |
| 1.4 LED 表示 .....                 | 18        |
| ステータス LED .....                  | 18        |
| 10/100/1000BASE-T ポート LED .....  | 18        |
| 100/1000/10GBASE-T ポート LED ..... | 19        |
| <b>2 設置と接続 .....</b>             | <b>21</b> |
| 2.1 設置方法を確認する .....              | 22        |
| 設置するときの注意 .....                  | 22        |
| 2.2 ゴム足を貼り付ける .....              | 23        |
| 2.3 19 インチラックに取り付ける .....        | 24        |
| 設置について .....                     | 24        |
| 19 インチラックへの取り付けかた .....          | 24        |
| 2.4 ネットワークに接続する .....            | 26        |
| ケーブル .....                       | 26        |
| 接続のしかた .....                     | 26        |
| 2.5 電源ケーブルを接続する .....            | 28        |
| ケーブル .....                       | 28        |
| 接続のしかた .....                     | 28        |

# 目 次

|          |                    |           |
|----------|--------------------|-----------|
| 2.6      | 操作の流れ .....        | 29        |
| <b>3</b> | <b>付 録 .....</b>   | <b>31</b> |
| 3.1      | 困ったときに .....       | 32        |
|          | LED表示を確認する .....   | 32        |
|          | トラブル例 .....        | 32        |
| 3.2      | 仕 様 .....          | 33        |
|          | コネクター・ケーブル仕様 ..... | 33        |
|          | 本製品の仕様 .....       | 34        |
| 3.3      | 製品保証 .....         | 36        |
|          | 保証、修理について .....    | 36        |

# 1

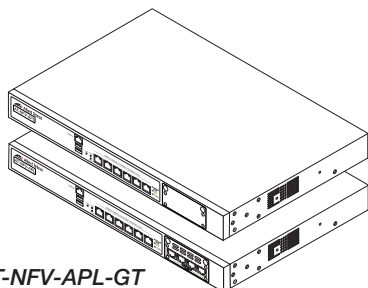
## お使いになる前に

---

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。

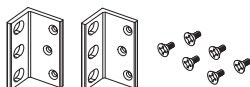
# 1.1 梱包内容

最初に梱包箱の中身を確認してください。



**AT-NFV-APL-GT**  
**AT-NFV-APL-GTX**

- ☐ 本体 いずれか1台



- ☐ 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(M3×8mm 皿ネジ) 6個



- ☐ 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。

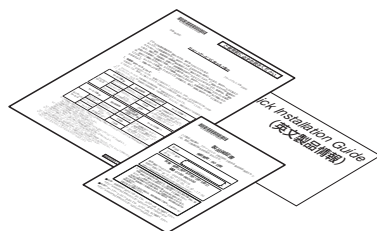


- ☐ ゴム足 4個(粘着シールタイプ)



- ☐ 本製品をお使いの前に 1部  
☐ 梱包内容<sup>※1</sup> 1部

※1 梱包内容のタイトルについて  
AT-VST-APLと記載されていますが  
本製品も対象となります。



- ☐ 製品保証書 1部  
☐ サポートサービスに関するご案内 1部  
☐ 英文製品情報<sup>※2</sup> 1部

※2 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、本製品がおさ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-NFV-APL-GT) 10/100/1000BASE-Tポートを6ポート装備
- (AT-NFV-APL-GTX) 10/100/1000BASE-Tポートを6ポート、  
100/1000/10GBASE-Tポートを4ポート装備
- 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
- VPNプロトコルはIPsec、L2TPv3、GRE、SSL VPN (OpenVPN) に対応。暗号アルゴリズムには3DES、AES128、AES192、AES256を搭載
- IPv6を実装。IPv6でNative、Dual、Tunneling、SSH、Syslog、IPsecVPNなどが使用可能
- IPv4 over IPv4、IPv4 over IPv6、IPv6 over IPv6、IPv6 over IPv4 (GRE または L2TPv3を使用)といった各種のトンネリングをサポート

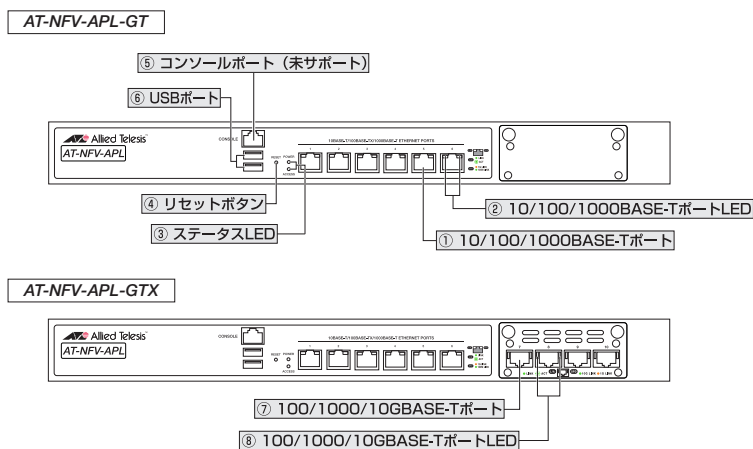
---

### オプション（別売）

本製品の基本機能以外の機能を使用する場合には、別途ライセンスのご購入が必要です。各種機能の詳細や必要なライセンスや対応ファームウェアバージョンにつきましては、最新のデータシート、リファレンスマニュアル、リリースノートをご覧ください。

## 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。

ポート1～6の6個のコネクタがあります。

使用するケーブルについては、26ページ「ネットワークに接続する」をご覧ください。

#### ② 10/100/1000BASE-T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。

 18ページ「LED表示」

#### ③ 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。

 18ページ「LED表示」

#### ④ リセットボタン

本製品の再起動を行うためのボタンです。先の細い棒などで押してください。



- ・ 鋭利なもの（縫い針など）や通電性のあるもので、ボタンを押さないでください。
- ・ リセットボタンを押すとハードウェアリセットされます。そのため本製品の管理画面がフリーズして正常にシャットダウンできなくなったなどの緊急時以外は使用しないでください。

#### ⑤ コンソールポート(未サポート)

弊社メンテナンス用のコンソールポートです（お客様はご使用になれません）。

#### ⑥ USBポート(パッケージバージョン 1.3.1 以降サポート)

USB メモリーを接続するための USB 3.0 のポートです。

アプリケーションイメージ、アプリケーションの設定、設定ファイルのバックアップ、リストア用の USB ポートです。



- ・ ご使用の際には、お客様の使用環境で事前に検証を行ったうえで導入してください。
- ・ USB メモリー以外のものを接続しないでください。USB 延長ケーブルや USB ハブを介した接続は動作保証をいたしませんのでご注意ください。
- ・ USB メモリーを長期間利用する場合は、USB メモリーの製品保証期間をご確認のうえで使用ください。
- ・ パッケージバージョン 1.9.1 以降をお使いの場合は、本製品の管理画面上の「取り出し」ボタンをクリックしてから、USB メモリーを取りはずしてください。

#### ⑦ 100/1000/10GBASE-Tポート (AT-NFV-APL-GTX)

※ 本書では、100BASE-TX/1000BASE-T/10GBASE-Tポートを 100/1000/10GBASE-Tポートと表記します。

UTP/STPケーブルを接続するコネクタ（RJ-45）です。ポート 7 ～ 10 の 4 個のコネクタがあります。

使用するケーブルについては、26 ページ「ネットワークに接続する」をご覧ください。

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。

#### ⑧ 100/1000/10GBASE-TポートLED (AT-NFV-APL-GTX)

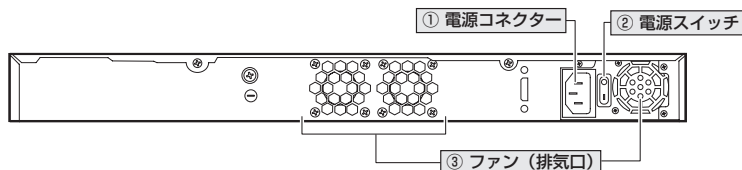
100/1000/10GBASE-Tポートと接続先の機器の通信状況を表示する LED ランプです。



18 ページ「LED 表示」

## 1.3 各部の名称と働き

### 背面



#### ① 電源コネクタ

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** 28ページ「電源ケーブルを接続する」

#### ② 電源スイッチ

本製品の電源をオン「I」/オフ「O」するスイッチです。このスイッチをオン「I」にすると本製品が起動します。電源を切る場合は、本製品の管理画面上の「シャットダウン」ボタンをクリックし、POWER LEDの消灯を確認してから電源スイッチをオフ「O」にしてください。

**参照** 28ページ「電源ケーブルを接続する」



注意

- ・ 本製品の管理画面からシャットダウンせずに電源スイッチをオフ「O」にすると、正常に起動できなくなる恐れがあります。
- ・ 電源スイッチをオフ「O」にしてから再度オン「I」にする場合は、しばらく間をあけてください。
- ・ リモートシャットダウンで電源をオフにしたときに再度電源をオンにする場合は、電源スイッチをオフ「O」にして、しばらく間をあけてから再度オン「I」にしてください。リモートシャットダウンについては、弊社ホームページに掲載されている「リファレンスマニュアル」の「Telnet/SSH経由のリモートシャットダウン」をご参照ください。

#### ③ ファン (排気口)

本製品内部の熱を逃がすためのファンです。

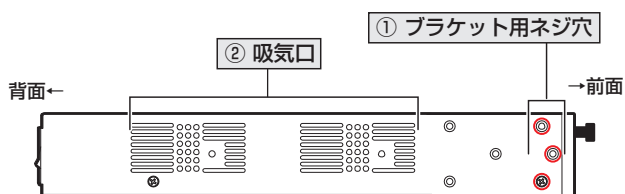


注意

排気口をふさいだり、周囲に物を置いたりしないでください。



## 側面



### ① ブラケット用ネジ穴

同梱の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（赤丸部分）です。

 参照 24ページ「19インチラックに取り付ける」

### ② 吸気口

本製品内部を冷却するための吸気口です。

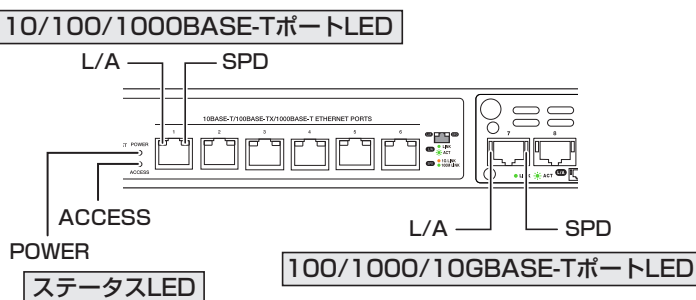


吸気口をふさいだり、周囲に物を置いたりしないでください。

注意

# 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-NFV-APL-GTX）。



## ステータス LED

本製品の状態を表します。

| LED    | 色 | 状態 | 表示内容                |
|--------|---|----|---------------------|
| POWER  | 緑 | 点灯 | 電源が供給されています。        |
|        | — | 消灯 | 電源が供給されていません。       |
| ACCESS | 青 | 点灯 | 内蔵ストレージにアクセスしています。  |
|        | — | 消灯 | 内蔵ストレージにアクセスしていません。 |

## 10/100/1000BASE-T ポート LED

10/100/1000BASE-T ポートの状態を表します。

| LED         | 色 | 状態 | 表示内容                          |
|-------------|---|----|-------------------------------|
| L/A<br>(左側) | 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。                 |
| SPD<br>(右側) | 橙 | 点灯 | リンク速度は1000Mbpsです。             |
|             | 緑 | 点灯 | リンク速度は100Mbpsです。              |
|             | — | 消灯 | リンク速度は10Mbps。またはリンクが確立していません。 |

## 100/1000/10GBASE-T ポート LED

100/1000/10GBASE-T ポートの状態を表します。

| LED         | 色 | 状態 | 表示内容                            |
|-------------|---|----|---------------------------------|
| L/A<br>(左側) | 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。                   |
| SPD<br>(右側) | 緑 | 点灯 | リンク速度は 10Gbps です。               |
|             | 橙 | 点灯 | リンク速度は 1000Mbps です。             |
|             | — | 消灯 | リンク速度は 100Mbps。またはリンクが確立していません。 |



# 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。

- 同梱のゴム足による水平方向の設置
- 同梱の19インチラックマウントキットによる19インチラックへの水平設置



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。



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。

- 本製品は機械室などの一般の方がアクセスできない区域での使用を想定しています。一般の方がアクセスする場所に設置する場合は19インチラック、キャビネットなどに入れてご使用ください。
- 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。
- 直射日光のあたる場所、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 ゴム足を貼り付ける

本製品には、ゴム足が同梱されています。

本製品を卓上や棚などの水平な場所に設置する場合は、同梱のゴム足を本体底面に貼り付けてください。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付きを防止したりします。

- 1 ゴム足を台紙からはがします。
- 2 本体底面の四隅にゴム足を貼り付けます。



## 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。

### 設置について

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。

・本製品を接地された19インチラックに搭載するときは、電源のアースは19インチラックと同電位の場所から取るようにしてください。



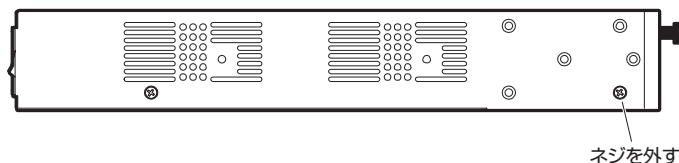
ラックマウントキットを使用する際は、本製品からゴム足ははずした状態で設置してください。

### 19 インチラックへの取り付けかた

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。

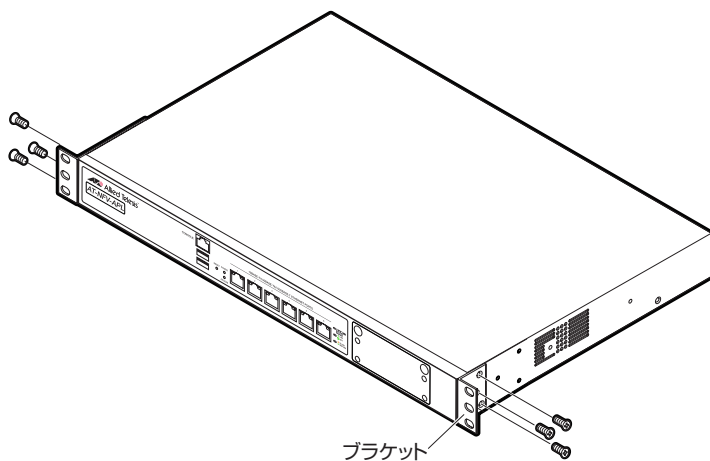
1 電源ケーブルや各メディアのケーブルをはずします。

2 両側面の前面下側の皿ネジ(M3×6mm)をはずします。

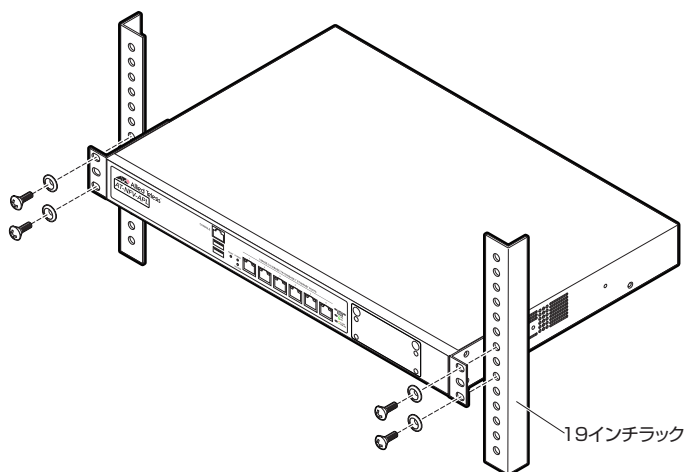




- 3** ブラケットを取り付けます。同梱のブラケット用ネジを使用して取り付けます。



- 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 ネットワークに接続する

本製品をネットワークに接続します。

### 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。

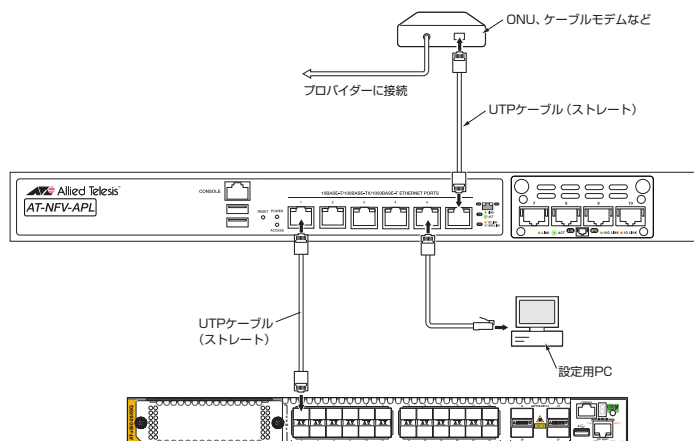
| ポート                                                    | 使用ケーブル      |                       | 最大伝送距離 |
|--------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|--------|
| 10/100/1000BASE-T<br>・AT-NFV-APL-GT<br>・AT-NFV-APL-GTX | 10BASE-T    | UTP カテゴリー 3 以上        | 100m   |
|                                                        | 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 |        |
| 100/1000/10GBASE-T<br>・AT-NFV-APL-GTX                  | 100BASE-TX  | UTP カテゴリー 5 以上        | 100m   |
|                                                        | 1000BASE-T  | UTP エンハンスド・カテゴリー 5 以上 | 100m   |
|                                                        | 10GBASE-T※1 | UTP カテゴリー 6           | 55m    |
|                                                        |             | STP カテゴリー 6           | 100m   |
|                                                        |             | UTP カテゴリー 6A          |        |
|                                                        |             | STP カテゴリー 6A          |        |

※1 最大伝送距離は理論値であり、実際の伝送距離は使用環境によって異なります。また、隣接したケーブルや外部からのノイズの影響を低減するため、STPケーブルの使用をおすすめします。

### 接続のしかた

本製品をご使用になる前に、本製品のポートをWANポートやLANポートに割り当てる設定が必要になります。それらの設定が完了してからモデムやスイッチなどの配線作業を行ってください。

本製品へのログイン方法は、29 ページ「操作の流れ」をご覧ください。ログイン後の各種設定方法は弊社ホームページ掲載のリファレンスマニュアルをご覧ください。





STPケーブルを介して接続される機器のアースは、必ず同電位の場所に接続するようにしてください。アースの電位が異なる機器同士をSTPケーブルで接続すると、ショートや故障の原因となる恐れがあります。

### 10/100/1000BASE-T・100/1000/10GBASE-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。

- 1** 本製品の10/100/1000BASE-Tポート、または100/1000/10GBASE-TポートにUTP/STPケーブルのRJ-45コネクタを差し込みます。
- 2** UTP/STPケーブルのもう一端のRJ-45コネクタを接続先機器の10/100/1000BASE-Tポートまたは100/1000/10GBASE-Tポートに差し込みます。

## 2.5 電源ケーブルを接続する

### ケーブル

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)



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。

### 接続のしかた



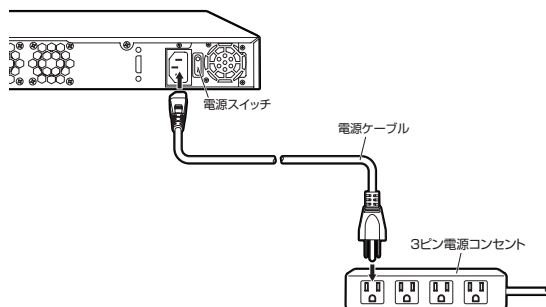
- 同梱の接地端子付きの3ピン電源ケーブルを使用し、接地端子付きの3ピン電源コンセントに接続してください。
- 本製品を接地された19インチラックに搭載するときは、電源のアースは19インチラックと同電位の場所から取るようにしてください。



- 本製品の管理画面からシャットダウンせずに電源スイッチをオフ「○」にすると、正常に起動できなくなる恐れがあります。
- 電源スイッチをオフ「○」にしてから再度オン「I」にする場合は、しばらく間をあけてください。
- リモートシャットダウンで電源をオフにしたときに再度電源をオンにする場合は、電源スイッチをオフ「○」にして、しばらく間をあけてから再度オン「I」にしてください。リモートシャットダウンについては、弊社ホームページに掲載されている「リファレンスマニュアル」の「Telnet/SSH経由のリモートシャットダウン」をご参照ください。

**1** 本製品の電源コネクタに電源ケーブルを接続します。

**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** 本製品背面の電源スイッチをオン「I」にすると起動します。

電源を切る場合は、本製品の管理画面上の「シャットダウン」ボタンをクリックし、POWER LEDの消灯を確認してから電源スイッチをオフ「○」にしてください。

## 2.6 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「リファレンスマニュアル」をご覧ください。

### STEP 1 設定用コンピューターを設定する

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



### STEP 2 設定用コンピューターを接続し本製品を起動する

本製品のポートと設定用コンピューターをUTP/STPケーブルで接続し、本製品背面の電源スイッチをオン「I」にします。



### STEP 3 設定用コンピューターから本製品にログインする

Web ブラウザーを起動しアドレス欄に「https://192.168.1.1」と入力し、「Enter」キーを押下します。

本製品の管理画面が表示されるので、「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。

※ 管理画面が表示されない場合は、しばらく待ってから再度管理画面への接続を試みてください。



### STEP 4 ログアウトする

管理画面での操作が終了したら、ログアウトします。

本製品の初期設定は次のとおりです。

|                 |                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------|
| IPアドレス・サブネットマスク | DHCPサーバーから取得。DHCPサーバーからの応答がない場合は「192.168.1.1/24」 |
| Webサーバープロトコル    | HTTPS                                            |
| Webサーバーポート番号    | 443                                              |
| 初期管理ユーザー名       | manager                                          |
| 初期パスワード         | friend                                           |



# 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。

 18ページ「LED表示」

---

### トラブル例

#### 電源ケーブルを接続してもPOWER 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でご使用の場合は、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

電源ケーブルが正しく接続されているか確認してください。

AC電源に異常はありませんか

AC電源から本製品に対して電源が正常に供給されているか確認してください。

 28ページ「電源ケーブルを接続する」

#### 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

正しいUTP/STPケーブルを使用していますか

○ UTP/STP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、10GBASE-Tの場合は、カテゴリ 6/6AのUTP/STPケーブルのいずれかを使用してください。

○ UTP/STP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。

○ UTP/STPケーブルの長さ

10/100/1000BASE-Tポートで使用可能なケーブル長は最大100mと規定されています。10GBASE-Tの場合はUTPカテゴリ 6は最大55m、STPカテゴリ 6は最大100m、UTP/STPカテゴリ 6Aは最大100mと規定されています。

なお、最大伝送距離は理論値であり、実際の伝送距離は使用環境によって異なりますので、ご注意ください。

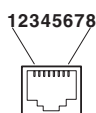


## 3.2 仕 様

### コネクター・ケーブル仕様

#### 10/100/1000/10GBASE-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。

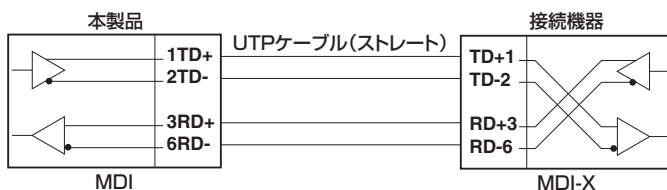
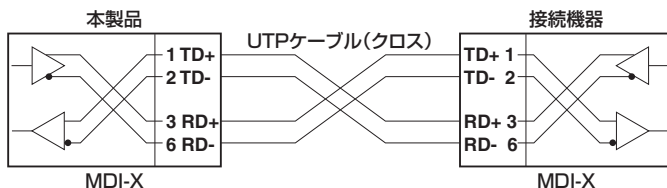
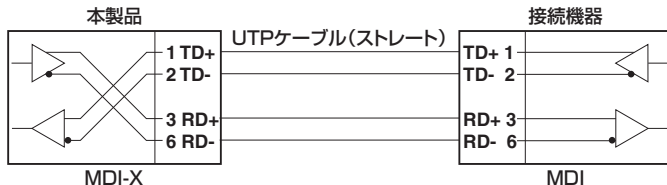


| コンタクト | 1000/10GBASE-T |         | 10BASE-T/100BASE-TX |           |
|-------|----------------|---------|---------------------|-----------|
|       | MDI            | MDI-X   | MDI信号               | MDI-X信号   |
| 1     | BI_DA +        | BI_DB + | TD + (送信)           | RD + (受信) |
| 2     | BI_DA -        | 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       |

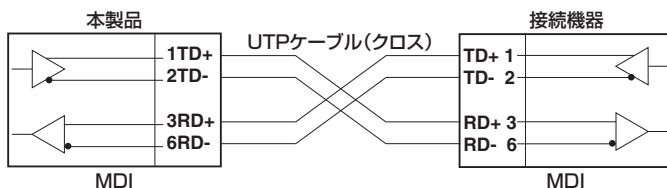
#### 10/100/1000/10GBASE-T ケーブル結線

ケーブルの結線は下図のとおりです。

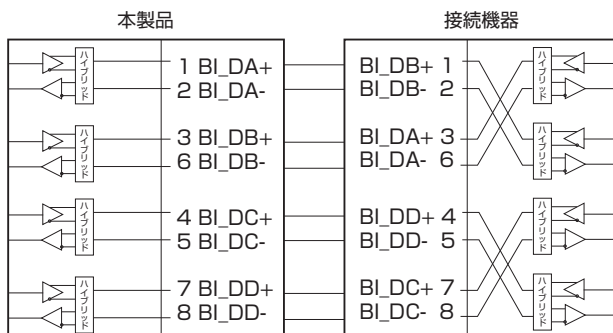
- 10BASE-T/100BASE-TX



## 3.2 仕様



### ○ 1000/10GBASE-T



## USBインターフェース

USB 3.0のタイプA(メス)コネクタを使用しています。

## 本製品の仕様

| —                             |                                                                                                                                                                                                                            | AT-NFV-APL-GT | AT-NFV-APL-GTX |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| 準拠規格                          |                                                                                                                                                                                                                            |               |                |
|                               | IEEE 802.3 10BASE-T<br>IEEE 802.3u 100BASE-TX<br>IEEE 802.3ab 1000BASE-T<br>IEEE 802.3an 10GBASE-T <sup>*1</sup><br>IEEE 802.1Q-2005 VLAN Tagging<br>IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation (static and dynamic) <sup>*2</sup> |               |                |
| 適合規格 <sup>*3</sup>            |                                                                                                                                                                                                                            |               |                |
| CE                            |                                                                                                                                                                                                                            |               |                |
| 安全規格                          | UL62368-1, CSA-C22.2 No.62368-1                                                                                                                                                                                            |               |                |
| EMI規格                         | VCCIクラスA                                                                                                                                                                                                                   |               |                |
| 電気通信事業法に基づく技術基準 <sup>*4</sup> | D21-0116201                                                                                                                                                                                                                |               |                |
| 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                        | 2.5-1.5A                                                                                                                                                                                                                   | 2.5-1.5A      |                |
| 最大入力電流(実測値)                   | 1.3A                                                                                                                                                                                                                       | 1.6A          |                |

| —                                                                 |                                                                                                                                                                                      | AT-NFV-APL-GT                 | AT-NFV-APL-GTX       |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| 平均消費電力                                                            |                                                                                                                                                                                      | 80W (最大 110W)                 | 100W (最大 150W)       |
| 平均発熱量                                                             |                                                                                                                                                                                      | 280kJ/h (最大 410kJ/h)          | 370kJ/h (最大 530kJ/h) |
| 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                                                             |                                                                                                                                                                                      | 0～40℃                         |                      |
| 動作時湿度                                                             |                                                                                                                                                                                      | 5～90% (ただし、結露なきこと)            |                      |
| 外形寸法                                                              |                                                                                                                                                                                      |                               |                      |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                      | 438 (W) × 292 (D) × 44 (H) mm |                      |
| 質量                                                                |                                                                                                                                                                                      |                               |                      |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                      | 4.5kg                         | 4.9kg                |
| メモリー容量                                                            |                                                                                                                                                                                      |                               |                      |
| メインメモリー                                                           |                                                                                                                                                                                      | 32GByte                       |                      |
| インターフェース                                                          |                                                                                                                                                                                      |                               |                      |
| —                                                                 |                                                                                                                                                                                      | AT-NFV-APL-GT                 | AT-NFV-APL-GTX       |
| 10/100/1000BASE-T (RJ-45 コネクター) *5<br>オートネゴシエーション、MDI/MDI-X 自動認識  |                                                                                                                                                                                      | × 6                           | × 6                  |
| 100/1000/10GBASE-T (RJ-45 コネクター) *5<br>オートネゴシエーション、MDI/MDI-X 自動認識 |                                                                                                                                                                                      | —                             | × 4                  |
| RS-232 (RJ-45 コネクター)                                              |                                                                                                                                                                                      | × 1 (未サポート)                   |                      |
| USB (USB3.0、タイプ A (メス)) *6                                        |                                                                                                                                                                                      | × 2                           |                      |
| サポートする MIB                                                        |                                                                                                                                                                                      |                               |                      |
|                                                                   | MIB II (RFC1213)<br>IP フォワーディングテーブル MIB (RFC2096)<br>インターフェース拡張グループ MIB (RFC2863)<br>SNMPv3 MIB (RFC3411～RFC3415)<br>SNMPv2 MIB (RFC3418)<br>DISMAN ping MIB (RFC4560)<br>プライベート MIB |                               |                      |

- ※ 1 AT-NFV-APL-GTX のみ。
- ※ 2 IEEE 802.3ad と同等。
- ※ 3 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。
- ※ 4 ハードウェアリビジョン Rev.D 以降適合。
- ※ 5 WAN/LAN ポートはデフォルトでは割り当てられていません。ご使用前に WAN/LAN ポートの割り当てを行う必要があります。
- ※ 6 パッケージバージョン 1.3.1 以降サポート。

## 3.3 製品保証

### 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。保証期間内における本製品の故障の際には、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

<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

※ 本製品は保守契約必須製品です。保守契約にご加入済みの場合は、契約締結時にご案内した保守サービス窓口までご連絡ください。

### 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。

### ファームウェアのバージョンアップ

ファームウェアバージョンアップのご利用には保守契約へのご加入が必要です。

### 保守契約

保守契約の詳細につきましては、本製品をご購入いただいた代理店にご相談ください。

---

## 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。

© 2021-2025 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。

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機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

---

## 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

|          |       |    |
|----------|-------|----|
| 2021年 7月 | Rev.A | 初版 |
| 2022年 1月 | Rev.B | 改版 |
| 2022年 5月 | Rev.C | 改版 |
| 2025年 7月 | Rev.D | 改版 |



