

---

---

---

---

---

レイヤー2 インテリジェント・スイッチ用拡張モジュール

**AT-A14**

**AT-A15**

**AT-A17**

**AT-A18**

---

# インストールレーションガイド

# 安全のために

必ずお守りください

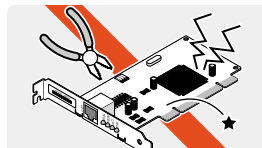


## 警告

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

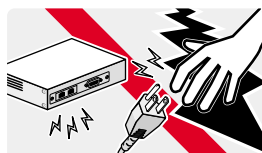
本製品は、取扱説明書に記載のない分解や改造はしないでください。火災や感電、けがの原因となります。



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、水は禁物

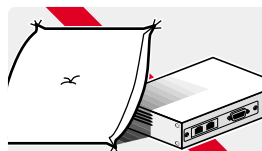
火災や感電の恐れがあります。水がかかったり、異物が触れないように注意してください。万一水がかかったり、異物が触れた場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。(当社のサポートセンターまたは販売店にご連絡ください。)



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

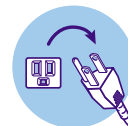
内部回路のショートの原因になり、火災や感電の恐れがあります。



設置場所注意

### 取り付け・取り外しのときは電源プラグを抜く

電源プラグをコンセントに差したままでは、コンピュータに電気が流れています。感電の恐れがありますので、取り付け、取り外し作業を行う前には、必ず電源プラグを抜いてください。



プラグを抜く

# 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）
- ・湿気の多い場所や、水などの液体がかかる場所（湿度95%以下の環境でご使用ください）
- ・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。部品が静電破壊する恐れがありますので、コネクタの接点部分、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ないでください。



## 光源をのぞきこまない

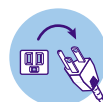
目に障害が発生する場合があります。  
光ファイバーケーブルのコネクタ、ケーブルの断面、製品本体のコネクタなどをのぞきこまないでください。



# 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。



## お手入れには次のものは使わないでください

- ・石油・みがき粉・シンナー・ベンジン・ワックス・熱湯・粉せっけん  
(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

---

## ご注意

本書の中に含まれる情報は、当社(アライドテレシス株式会社)の所有するものであり、当社の同意なしに、全体または一部をコピーまたは転載しないでください。  
当社は、予告無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、改良のため製品の仕様を予告無く変更することがあります。

Copyright © 2003 アライドテレシス株式会社

---

## 商標について

CentreCOMは、アライドテレシ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、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス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。

---

## マニュアルバージョン

2003年 2月      Rev.A      初版

---

## はじめに

このたびは、AT-A14・AT-A15/SX・AT-A15/LX・AT-A15/GB・AT-A17・AT-A18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、弊社レイヤー2 インテリジェント・スイッチの拡張モジュール用スロットに装着して、アップリンクポートとして使用するための拡張モジュールです。

本書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。また、本製品を装着する製品本体のマニュアル、リリースノートもあわせてご覧ください。

各モジュールのメディアとポート構成は以下のとおりです。

AT-A14	100BASE-TX/1000BASE-T ポート× 1
AT-A15/SX	1000BASE-SX(SC)ポート× 1
AT-A15/LX	1000BASE-LX(SC)ポート× 1
AT-A15/GB	GBIC スロット× 1
AT-A17	100BASE-FX(SC)ポート× 2
AT-A18	10BASE-T/100BASE-TX ポート× 4

---

## 目次

安全のために .....	2
はじめに .....	5
1 お使いになる前に .....	6
梱包内容 .....	6
対応機種・ソフトウェアバージョン .....	6
拡張モジュール用スロット .....	6
2 外観とLED表示 .....	7
AT-A14 .....	7
AT-A15/SX・AT-A15/LX .....	8
AT-A15/GB .....	9
AT-A17 .....	10
AT-A18 .....	11
3 取り付けかた .....	12
4 使用ケーブル .....	14
5 使用上の注意 .....	15
6 仕 様 .....	16
インターフェース仕様 .....	16
製品仕様 .....	18

# 1 お使いになる前に

## 梱包内容

最初に梱包箱の中身を確認してください。

- 拡張モジュール本体 1台
- 製品保証書 1枚
- お客様インフォメーション登録カード 1枚
- シリアル番号シール 3枚
- インストレーションガイド(本書) 1部

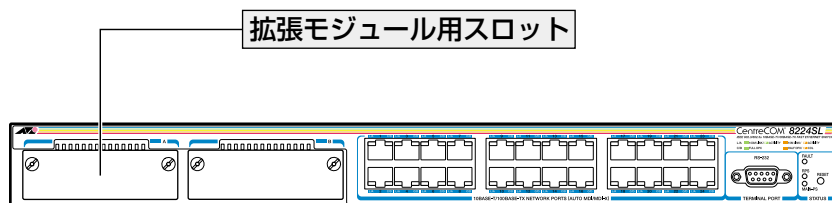
## 対応機種・ソフトウェアバージョン

本製品の使用が可能な機種、およびソフトウェアバージョンは下表のとおりですので、ご確認の上ご使用ください。

	AT-A14	AT-A15/SX AT-A15/LX	AT-A15/GB	AT-A17	AT-A18
CentreCOM 9006SX/SC	1.0.5J以降	1.0.5J以降	2.5.1J以降	2.1.0J以降	2.1.0J以降
CentreCOM 9006T	2.0.1J以降	2.0.1J以降	2.5.1J以降	2.0.1J以降	2.0.1J以降
CentreCOM 8224XL	1.2.12J以降	1.2.4J以降	—	1.1.3J以降	1.1.3J以降
CentreCOM 8216FXL/SC	2.1.0J以降	1.2.8J以降	—	1.2.8J以降	1.2.8J以降
CentreCOM 8216FXL/SMSC	2.2.1J以降	2.2.1J以降	—	2.2.1J以降	2.2.1J以降
CentreCOM 8224SL	4.0.1J以降	4.0.1J以降	4.0.3J以降	4.0.1J以降	4.0.1J以降

なお、対応機種が追加された場合、弊社ホームページの「製品情報」、またはデータシートでお知らせすることがあります。スイッチ本体のマニュアルとあわせてご確認ください。  
<http://www.allied-telesis.co.jp/products/product/switch/index.html>

## 拡張モジュール用スロット

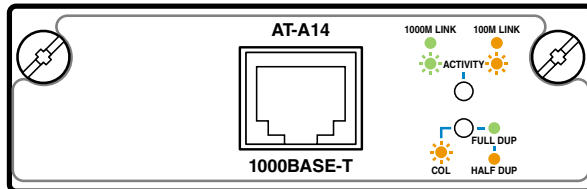


本製品を装着するための拡張モジュール用スロットです(上図は CentreCOM 8224SL)。スロット A とスロット B の 2 つのスロットがあります。標準装備では、カバーパネルが取り付けられています。カバーパネルは、拡張モジュールを装着するとき以外ははずさないようにしてください。

## 2 外観とLED表示

### AT-A14

AT-A14は、100BASE-TX/1000BASE-Tポートを1ポート装備しています。



**AT-A14**  
100BASE-TX/1000BASE-Tポート×1

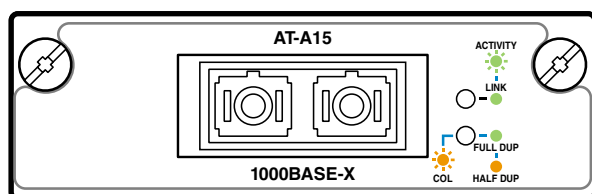
### LED表示

LED	色	状態	表示内容
1000M LINK 100M LINK ACTIVITY	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	100Mbpsでリンクが確立しています。
		点滅	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。	
FULL DUP HALF DUP COL	緑	点灯	Full duplexで通信しています。
		点滅	Half duplexで通信しています。
	橙	点滅	コリジョンが発生しています。
		—	消灯

## 2 外観とLED表示

### AT-A15/SX・AT-A15/LX

AT-A15/SXは、1000BASE-SX(SC)ポートを1ポート、AT-A15/LXは1000BASE-LX(SC)ポートを1ポート装備しています。



**AT-A15/SX**  
1000BASE-SXポート×1  
**AT-A15/LX**  
1000BASE-LXポート×1

**i** AT-A15/SXとAT-A15/LXの違いはコネクタの色で見分けます。AT-A15/SXのコネクタの色は黒、AT-A15/LXのコネクタの色は青です。

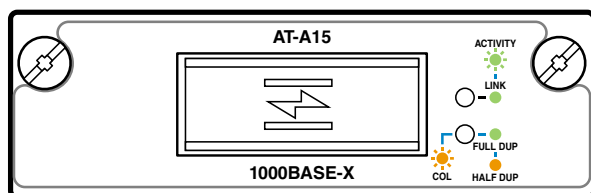
### LED表示

LED	色	状態	表示内容
LINK ACTIVITY	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。
FULL DUP HALF DUP COL	緑	点灯	Full duplexで通信しています。
		点滅	コリジョンが発生しています。
	橙	点灯	Half duplexで通信しています。
		消灯	リンクが確立していません。



## AT-A15/GB

AT-A15/GBは、GBICスロットを1個装備しています。  
GBICの取り付けかたや仕様については、GBICのインストールガイドを参照してください。



**AT-A15/GB**  
GBICスロット×1

### LED 表示

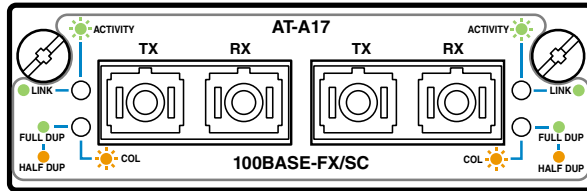
LED	色	状態	表示内容
LINK ACTIVITY	緑	点灯	リンクが確立しています。
		点滅	パケットを送受信しています。
		消灯	リンクが確立していません。
FULL DUP HALF DUP COL	緑	点灯	Full duplexで通信しています。
		点灯	Half duplexで通信しています。
	橙	点滅	コリジョンが発生しています。
		消灯	リンクが確立していません。

**i** GBICごとにサポートする通信モードが異なりますので、使用するGBICによっては点灯しないLEDもあります。

## 2 外観とLED表示

### AT-A17

AT-A17は、100BASE-FX(SC)ポートを2ポート装備しています。



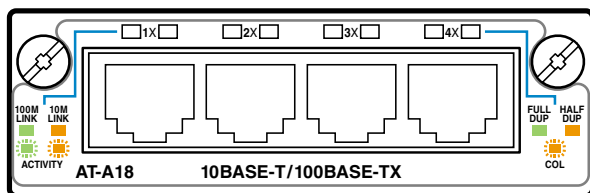
AT-A17  
100BASE-FXポート×2

### LED表示

LED	色	状態	表示内容
LINK ACTIVITY	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。
FULL DUP HALF DUP COL	緑	点灯	Full duplexで通信しています。
		点滅	Half duplexで通信しています。
	橙	点滅	コリジョンが発生しています。
		消灯	リンクが確立していません。

## AT-A18

AT-A18は、10BASE-T/100BASE-TXポートを4ポート装備しています。



**AT-A18**  
10BASE-T/100BASE-TXポート×4

### LED表示

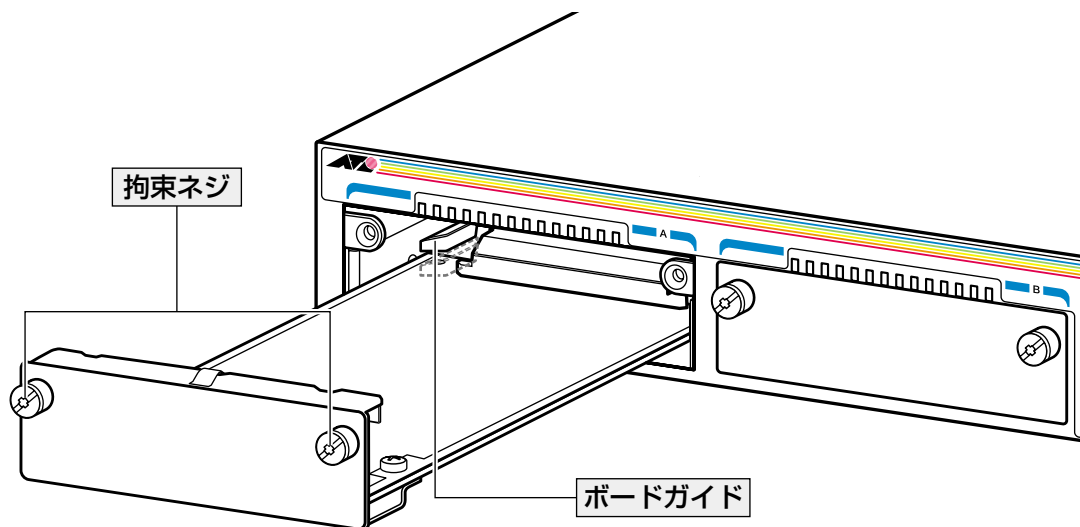
LED		色	状態	表示内容
100M LINK 10M LINK ACTIVITY		緑	点灯	100Mbpsでリンクが確立しています。
			点滅	100Mbpsでパケットを送受信しています。
		橙	点灯	10Mbpsでリンクが確立しています。
			点滅	10Mbpsでパケットを送受信しています。
—	消灯	リンクが確立していません。		
FULL DUP HALF DUP COL		緑	点灯	Full duplexで通信しています。
			点滅	Half duplexで通信しています。
		橙	点灯	Half duplexで通信しています。
			点滅	コリジョンが発生しています。
—	消灯	リンクが確立していません。		

### 3 取り付けかた

**⚠** 拡張モジュールの取り付け/取りはずし作業は、必ず、電源ケーブルを抜いて、スイッチ本体の電源を切ってから行ってください。感電の恐れがあります。

**!** 拡張モジュールは、静電気に非常に敏感な部品を使用しています。静電気によって、電子部品が損傷する恐れがありますので、取り扱いの際は、アースストラップを使用するなどの静電防止対策をして、ボード部分にはできるだけ手を触れないようにしてください。  
また、保管するときは、拡張モジュールが梱包されていた静電防止袋に入れて、静電気のある場所を避けてください。

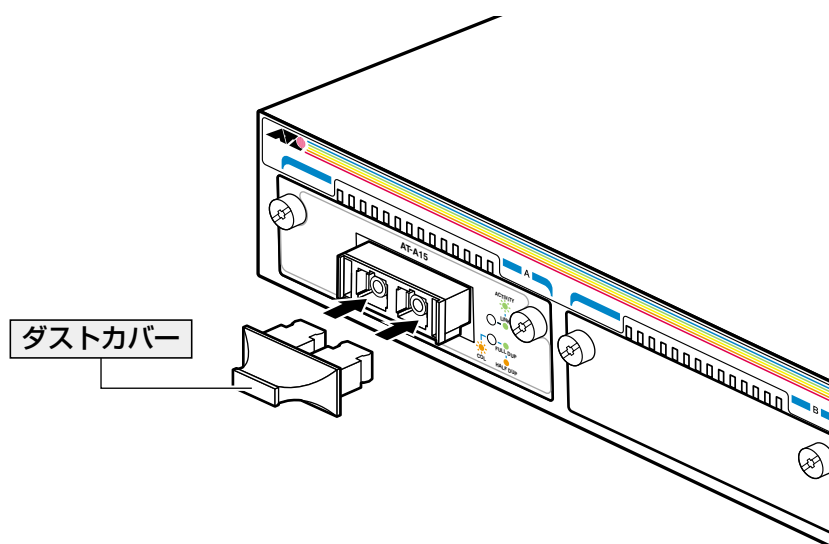
- 1 電源ケーブルを抜いて、スイッチ本体の電源を切ります。
- 2 スイッチ本体前面にある拡張モジュール用スロットのカバーパネルのネジをドライバーでゆるめて、カバーパネルをはずします。
- 3 拡張モジュールのボード部分を、スロットのボードガイドにそって差し込みます。このとき、ボード部分には手を触れず、拡張モジュールの前面パネルを持って取り付けてください。



- 4 拡張モジュールの前面パネルがスイッチ本体の前面パネルとそろり位置まで、拡張モジュールを押し込みます。
- 5 拡張モジュールの拘束ネジをドライバーでしめます。
- 6 以上で、拡張モジュールの取り付けが完了しました。電源ケーブルを接続して、スイッチ本体の電源を入れます。

拡張モジュールを取りはずす場合は、拘束ネジをドライバーでゆるめ、前面パネルを持ってゆっくりと引き抜きます。

**!** 光ポートには、ほこりなどからコネクタを保護するダストカバーが付いています。光ファイバーケーブルを接続していないときは、コネクタにダストカバーを付けておいてください。



## 4 使用ケーブル

使用するケーブル、最大伝送距離は次の表を参照してください。

AT-A15/GBについては、GBICのインストレーションガイドを参照してください。

ポート	使用ケーブル		最大伝送距離
100BASE-TX/ 1000BASE-T (AT-A14)	100BASE-TX	: UTPカテゴリ-5*1以上	100m
	1000BASE-T	: UTPエンハンスド・カテゴリ-5	
1000BASE-SX (AT-A15/SX)	50/125 μm マルチモードファイバー		550m (伝送帯域 500MHz・km時)
	62.5/125 μm マルチモードファイバー		275m (伝送帯域 200MHz・km時)
1000BASE-LX (AT-A15/LX)	9.5 (10) /125 μm シングルモードファイバー		5000m
	50/125 μm マルチモードファイバー*2 62.5/125 μm マルチモードファイバー*2		550m (伝送帯域500MHz・km時)
100BASE-FX (AT-A17)	50/125 μm マルチモードファイバー		412m (Half Duplex時)
	62.5/125 μm マルチモードファイバー		2000m (Full Duplex時)
10BASE-T/ 100BASE-TX (AT-A18)	10BASE-T	: UTPカテゴリ-3*1以上	100m
	100BASE-TX	: UTPカテゴリ-5*1以上	

※ 1 弊社販売品のシールド付きカテゴリ-5 (ストレート) ケーブルにも対応しています。

※ 2 コネクタと光ファイバーケーブルの間にモード・コンディショニング・パッチコードを使用してください。

### 100BASE-TX/1000BASE-T ポート・10BASE-T/100BASE-TX ポート

UTP ケーブルにはストレートタイプとクロスタイプがあります。

100BASE-TX/1000BASE-Tポートは、オートネゴシエーションの場合、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。

一方、10BASE-T/100BASE-TXポートは、MDI-X固定のため、接続先のポートがMDIの場合はストレートタイプ、接続先のポートがMDI-Xの場合はクロスタイプのケーブルを使用してください。



CentreCOM 8224SLの10BASE-T/100BASE-TXポートはMDI/MDI-X自動切替機能をサポートしていますが、AT-A18はMDI-X固定ポートのため、CentreCOM 8224SL搭載時にご注意ください。

### 1000BASE-SX/LX・100BASE-FX ポート

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。

# 5 使用上の注意

## 拡張モジュール全モデルについて

- 拡張モジュールを1枚だけ使用する場合は、スロットAに装着してください。
- 拡張モジュールの差し替えやスロットBへの追加を行った場合、アップリンクポートに関する画面表示や設定が、デフォルト値ではなく、差し替え前やスロットAのモジュールと同じ内容になることがあります。  
拡張モジュールの差し替えや追加を行った場合は、各アップリンクポートでサポートされている設定項目をスイッチのマニュアルで確認の上、必要に応じて設定しなおすようにしてください。

## AT-A15/SX・AT-A15/LXについて

- AT-A15/SX・AT-A15/LX(以下、AT-A15)を使用する場合は、スイッチ本体に電源を入れてから、光ファイバーケーブルの接続を行うようにしてください。また、通信に問題が発生した場合は、光ファイバーケーブルの抜き差しを行うようにしてください。
- 光ファイバーケーブルのTXもしくはRXのどちらか一方のみを抜き差ししないでください。光ファイバーケーブルの抜き差しは、必ずTXとRXの両方を行ってください。
- AT-A15のGBICモジュールを取りはずしたり、他のGBICモジュールに差し替えしないでください。他のGBICモジュールを装着した場合のサポートは行っていません。
- AT-A15をカスケード接続した場合、ソフトウェアバージョンの組み合わせによっては、AT-A15同士が正しく通信できない場合があります。AT-A15同士の通信を行う場合は、必ずスイッチ本体を以下に示すソフトウェアにバージョンアップしてからご使用ください。

CentreCOM 8216FXL/SC :バージョン 2.0.0J以降

CentreCOM 8224XL :バージョン 1.2.12J以降

CentreCOM 9006SX/SC :バージョン 1.0.5J以降

- AT-A15の1000BASE-SX/LXポートは、通信モードをHalf Duplex固定に設定することが可能です。ただし、1000BASE-SX/LXポートの場合、AT-A15出荷時点で他の検証機器がないため、AT-A15同士、およびHalf Duplex固定設定をサポートする弊社インテリジェント・スイッチ製品との検証のみを実施しています。

# 6 仕様

## インターフェース仕様

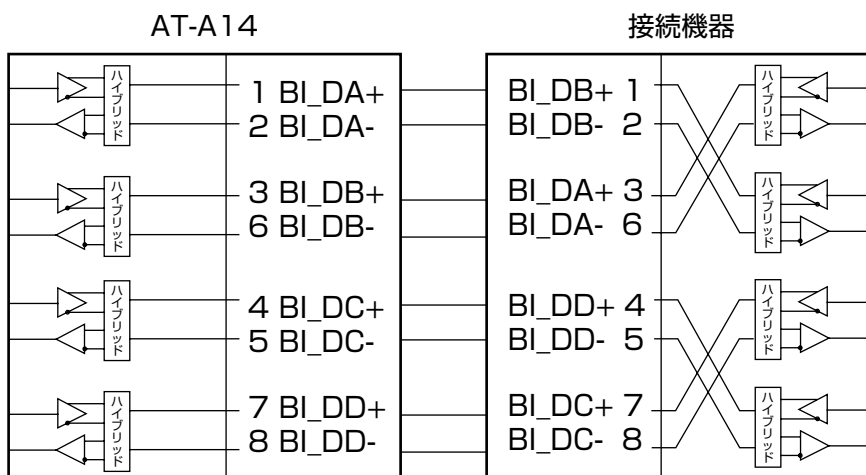
### 100BASE-TX/1000BASE-T インターフェース(AT-A14)

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	MDI	MDI-X
1	BI_DA+	BI_DB+
2	BI_DA-	BI_DB-
3	BI_DB+	BI_DA+
4	BI_DC+	BI_DD+
5	BI_DC-	BI_DD-
6	BI_DB-	BI_DA-
7	BI_DD+	BI_DC+
8	BI_DD-	BI_DC-

ケーブルの結線は下図のとおりです。



### 1000BASE-SX/LX インターフェース(AT-A15/SX・AT-A15/LX)

2 連 SC コネクタを使用しています。

	1000BASE-SX	1000BASE-LX
波長	850nm	1310nm
送信光レベル	0 ~ -9.5dBm	-3 ~ -11dBm
受信光レベル	0 ~ -17dBm	-3 ~ -19dBm



## 100BASE-FX インターフェース(AT-A17)

2 連 SC コネクタを使用しています。

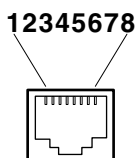
波長	1270~1380nm
送信光レベル	-14 ~ -20dBm
受信光レベル	-14 ~ -31dBm

## 10BASE-T/100BASE-TX インターフェース(AT-A18)

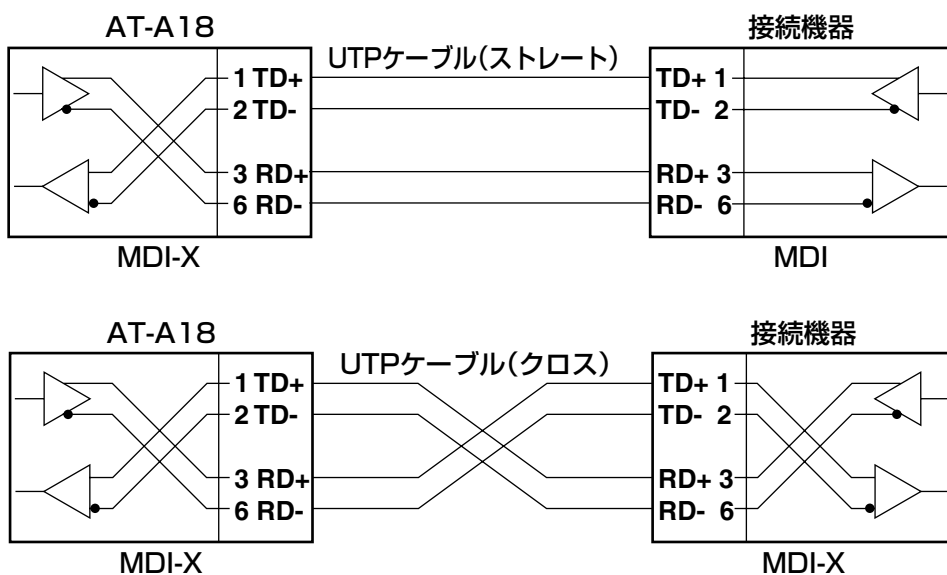
RJ-45 型のモジュージャックを使用しています。

このポートは MDI-X 固定ポートです。

コンタクト	MDI信号
1	TD+ (送信)
2	TD- (送信)
3	RD+ (受信)
4	未使用
5	未使用
6	RD- (受信)
7	未使用
8	未使用



ケーブルの結線は下図のとおりです。



# 6 仕様

## 製品仕様

準拠規格	
AT-A14	IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.3ab 1000BASE-T
AT-A15/SX	IEEE802.3z 1000BASE-SX
AT-A15/LX	IEEE802.3z 1000BASE-LX
AT-A17	IEEE802.3u 100BASE-FX
AT-A18	IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3u 100BASE-TX
通信速度	
AT-A14	100Mbps/1000Mbps
AT-A15/SX AT-A15/LX	1000Mbps
AT-A17	100Mbps
AT-A18	10Mbps/100Mbps
通信モード	
AT-A14	オートネゴシエーション
AT-A15/SX AT-A15/LX	オートネゴシエーション/Full duplex固定/Half Duplex固定
AT-A17	Full duplex固定/Half Duplex固定
AT-A18	オートネゴシエーション/Full duplex固定/Half Duplex固定
平均消費電力	
AT-A14	26W (最大28W)
AT-A15/SX AT-A15/LX	10W (最大10W)
AT-A17	12W (最大12W)
AT-A18	9W (最大10W)
平均発熱量	
AT-A14	92kJ/h (最大100kJ/h)
AT-A15/SX AT-A15/LX	36kJ/h (最大36kJ/h)
AT-A17	42kJ/h (最大42kJ/h)
AT-A18	32kJ/h (最大36kJ/h)
メモリー容量	
AT-A14	4MByte
AT-A15/SX AT-A15/LX	4MByte
AT-A17	2MByte
AT-A18	2MByte

環境条件	
動作時温度	0~40℃
動作時湿度	80%以下 (結露なきこと)
保管時温度	-20~60℃
保管時湿度	95%以下 (結露なきこと)
外形寸法	
	81.0 (W) ×181.0 (D) ×25.5 (H) mm
質量	
AT-A14	135g
AT-A15/SX AT-A15/LX	150g
AT-A15/GB	120g
AT-A17	125g
AT-A18	140g

