10 コネクター種別

図 10　コネクター種別

11 ケーブル

使用するケーブル、伝送距離は次の表を参照してください。

● 10BASE-T/100BASE-TX インターフェース

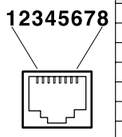
使用ケーブル		伝送距離
10BASE-T	UTP カテゴリー 3 以上	100m
100BASE-TX	UTP カテゴリー 5 以上	

● 100Mbps 光インターフェース

使用ケーブル (ITU-T G.652 勧告準拠)	伝送距離
9.5/125μm　シングルモードファイバー (伝送損失 0.4dB/km、分散値 20ps/nm・km)	40km

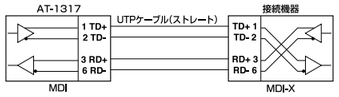
12 インターフェース仕様

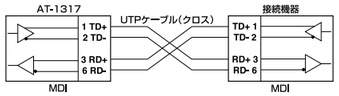
● 10BASE-T/100BASE-TX インターフェース
RJ-45 型のモジュラージャックを使用しています。



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通りです。





● 100Mbps 光インターフェース
2 連 LC 型コネクターを使用しています。

中心波長	1310nm
送信光レベル	-5 ～ 0dBm
受信光レベル	-34 ～ -10dBm
許容損失	29dB *

※ AT-13A7 を対向で使用した場合です。

* 光ファイバーケーブルの最長距離 (40km) は、ケーブルの伝送損失により異なります。また、使用環境によりアッテネーターが必要となる場合があります。

13 製品仕様

準拠規格		
	IEEE802.3	10BASE-T
	IEEE802.3u	100BASE-TX 100BASE-FX(PMD を除く)
	TS-1000	TTC 技術仕様（保守信号部のみ）
電源部		
定格入力電圧	AC100-120V	
入力電圧範囲	AC90-132V	
定格周波数	50/60Hz	
定格入力電流	0.5A	
最大入力電流（実測値）	0.14A	
平均消費電力	6.1W（最大 6.8W）	
平均発熱量	22kJ/h（最大 24kJ/h）	
環境条件		
動作時温度	-5 ～ 40℃	
動作時湿度	80% 以下（ただし、結露なきこと）	
保管時温度	-20 ～ 60℃	
保管時湿度	95% 以下（ただし、結露なきこと）	
外形寸法（突起部含まず）		
	128(W) × 137(D) × 36(H)mm	
質量		
	230g（AC アダプターを含まず）	
適合規格		
安全規格	UL60950、CSA C22.2 No.60950	
EMI 規格	VCCI クラス B	

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 B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

14 保証と修理

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 : 0120-860-332
携帯電話／PHS からは：045-476-6218
月～金曜日（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（人の生命・身体に対する被害、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）については、弊社はその責をいっさい負わないこととします。

15 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-telesis.co.jp/support/info/

Tel : 0120-860-772
携帯電話／PHS からは：045-476-6203
月～金曜日（祝・祭日を除く）　9:00 ～ 12:00
13:00 ～ 18:00

16 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。

● 一般事項
すでに「サポート ID 番号」を取得している場合、サポート ID 番号をご記載ください。サポート ID 番号をご記入いただいた場合には、ご連絡先などの詳細は省略していただいてかまいません。

- サポートの依頼日
- お客様の会社名、ご担当者名
- ご連絡先
- ご購入先

● 製品について
製品名、製品のシリアル番号（S/N）、製品リビジョン（Rev）を調査依頼書に記入してください。
製品のシリアル番号、製品リビジョンは、製品に貼付されているシリアル番号シールに記入されています。

（例）　S/N 0047744990805087 Rev A1

● 設定や LED の点灯状態について
- ディップスイッチの設定をお知らせください。
- LED の点灯状態をお知らせください。

● お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、またそれはどのような状況で発生するのかをできる限り具体的に（再現できるように）記入してください。

● ネットワーク構成図について
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送付してください。
他社の製品をご使用の場合は、メーカー名、機種名、バージョンなどをご記入ください。

17 おことわり

- 本書は、アライドテレシス株式会社が作成したもので、全ての権利を弊社が保有しています。弊社に無断で本書の一部または全部をコピーすることを禁じます。
- 予告なく本書の一部または全体を修正、変更することがありますがご了承ください。
- 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がご了承ください。
- 本装置の内容またはその仕様により発生した損害については、いかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

Copyright © 2003 アライドテレシス株式会社

18 商標

CentreCOM は、アライドテレシス株式会社の登録商標です。

19 マニュアルバージョン

2003 年 11 月　　Rev.A　　初版

PN J613-M2771-10 Rev.A 031113

Allied Telesis

CentreCOM 1300 シリーズ スタンドアロン型 100M 2 心 SMF メディアコンバータースイッチ (40km)

AT-1317 ユーザーマニュアル

この度は、CentreCOM1300 シリーズ AT-1317 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、10BASE-T/100BASE-TX と光ファーストイーサネット（シングルモードファイバー）を変換するメディアコンバータースイッチです。
このユーザーマニュアルをお読みになり、正しい設置を行ってください。
また、お読みになった後は、大切に保管してください。

1 特長

○ 2 心の光ファイバーケーブルで送受信が可能
○ 最長 40km* までの接続が可能
○ 接続状況が一目で分かる LED を装備
○ 別売りの AT-1331-10/80 と AT-13A7 を使用することによって、AT-13A7 からのレイヤー 2 レベルの折り返し試験に応答が可能
○ TTC 技術使用（TS-1000）に準拠（保守信号部のみ）

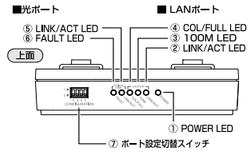
* 光ファイバーケーブルの最長距離 (40km) は、ケーブルの伝送損失により異なります。また、使用環境によりアッテネーターが必要となる場合があります。

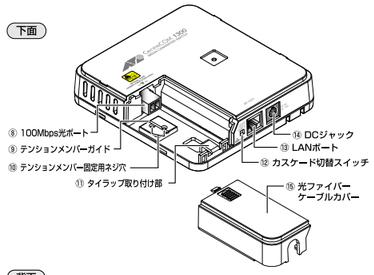
2 梱包内容

最初に梱包箱の中身を確認して、次のものが入っているかどうか確認してください。
また、本製品を移送する場合は、工場出荷時と同じ梱包箱で再梱包することが望まれますので、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おいてください。

□ AT-1317 本体
□ 製品保証書
□ シリアル番号シール（2 枚）
□ ユーザーマニュアル（本書）
□ 製品仕様書（英文）
□ AC アダプター
□ ゴム足（貼り付けタイプ 4 個）
□ 壁掛けブラケット

3 各部の名称と機能





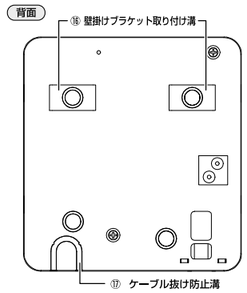


図 1　外観図

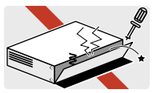
安全のために

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

異物は入れない　水は禁物
火災や感電の恐れがあります。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。

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
火災や感電の原因となります。

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。本製品に付属の AC アダプターは 100V で動作します。

電圧注意

付属の AC アダプター以外で使用しない
火災や感電の原因となります。
必ず、付属のACアダプターを使用してください。

付属品を使え

AC アダプターのコードを傷つけない
火災や感電の原因となります。

傷つけない

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・移動のときは電源プラグを抜く
感電の原因となります。

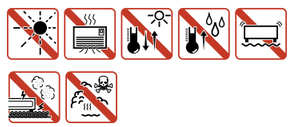
プラグを抜け

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

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
- 急激な湿度変化のある場所（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 80% 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、ジ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、堅く絞ったものでふき、乾いた柔らかい布で仕上げてください。

ぬらすな　中性洗剤使用　堅く絞る

お手入れには次のものは使わないでください
石油・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）

シンナー類禁止

① POWER LED（緑）
電源が供給されているときに点灯します。
電源が供給されていないときは消灯します。

② LINK/ACT LED（緑）（LAN ポート側）
LAN ポートの状態を表示します。
リンク確立時に点灯し、パケット送受信中に点滅します。
リンク未確立時に消灯します。

③ 100M LED（緑）
LAN ポートの通信速度を表示します。
100Mbps でのリンク確立時に点灯します。
10Mbps でのリンク確立時に消灯します。

④ COL/FULL LED（緑）
LAN ポートのデュプレックスを表示します。
Full Duplex でのリンク確立時に点灯し、コリジョン発生時に点滅します。
Half Duplex でのリンク確立時に消灯します。

⑤ LINK/ACT LED（緑）（100Mbps 光ポート側）
100Mbps 光ポートの状態を表示します。
Full Duplex でのリンク確立時に点灯し、パケット送受信中に点滅します。
リンク未確立時に消灯します。

⑥ FAULT LED（橙）
正常動作時に消灯します。以下のような通信異常が発生した場合に点灯します。
- **100Mbps 光ポートで信号が受信できない場合**
- **100Mbps 光ポート接続先機器（AT-1331-10/80）のアップリンクポートに障害が発生した場合（本製品および接続先機器のエンハンスドミッシングリンク機能が共に有効の場合のみ）**

⑦ ポート設定切替スイッチ（OFF 時 1▲ / ON 時 0▼）
LAN ポートの通信モードを設定するためのディップスイッチです。工場出荷時は下記のような状態になっています。

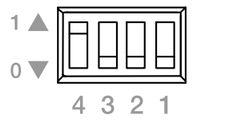


図２　ポート設定切替スイッチ

CONFIGURATION 1（AUTO NEGO）

オートネゴシエーション機能の ON/OFF を設定するためのスイッチです。
出荷時設定は「ON」（**0▼**）です。

ON（**0▼**）
「ON」に設定すると、接続先の機器に応じて通信モード（10Mbps/100Mbps、Half Duplex/Full Duplex）を自動検出して、最適な状態で接続します。
OFF（**1▲**）
「OFF」に設定すると、ポート設定切替スイッチによって通信モード（10Mbps/100Mbps、Half Duplex/Full Duplex）を手動で設定できる状態になります。

CONFIGURATION 2 （10M/100M）

ポートの通信速度（10Mbps/100Mbps）を手動で設定するためのスイッチです。
出荷時設定は「100M」（**0▼**）です。

このスイッチは CONFIGURATION 1 が「OFF」（1▲）に設定されている場合のみ有効となります。

100M（**0▼**）
ポートの通信速度が 100Mbps 固定になります。
10M（**1▲**）
ポートの通信速度が 10Mbps 固定になります。

CONFIGURATION 3 （FULL/HALF）

ポートのデュプレックス（Full Duplex/Half Duplex）を手動で設定するためのスイッチです。
出荷時設定は「FULL」（**0▼**）です。

このスイッチは CONFIGURATION 1 が「OFF」（1▲）に設定されている場合のみ有効となります。

FULL（**0▼**）
ポートのデュプレックスが Full Duplex 固定になります。
HALF（**1▲**）
ポートのデュプレックスが Half Duplex 固定になります。

CONFIGURATION 4 （ML ON/OFF）

エンハンスドミッシングリンク機能を手動で設定するためのスイッチです。
出荷時設定は「OFF」（**1▲**）です。
※ **本製品のエンハンスドミッシングリンク機能とは、100Mbps 光ポート側のリンクが切断された場合、LAN ポート側のリンクを強制的に切断する機能です。本製品と 100Mbps 光ポート接続先機器（AT-1331-10/80）間のリンクが切断された場合だけでなく、100Mbps 光ポート接続先機器においてアップリンク側のリンクが切断された場合にも、本製品の LAN ポート側のリンクを強制的に切断することができます。**

ON（**0▼**）
エンハンスドミッシングリンク機能が有効になります。
OFF（**1▲**）
エンハンスドミッシングリンク機能が無効になります。
100Mbps 光ポート側のリンクが切断されても、LAN ポートは通常動作を続けます。

エンハンスドミッシングリンク機能を有効にするためには、100Mbps 光ポート接続先機器（AT-1331-10/80）でも同機能が有効になるよう設定されている必要があります。

本スイッチの設定を変更した場合は、必ず AC プラグをコンセントから抜き、電源を投入し直してください。

⑧ 100Mbps 光ポート（シングルモード）
シングルモードファイバーケーブル（2 心）対応ポートです。コネクタータイプは LC 型です。
目に傷害を被る場合がありますので、光ポートはのぞきこまないでください（CLASS1 LASER PRODUCT）。
※マルチモードファイバーケーブルは使用できません。

工場出荷時はダストカバーが装着されています。光ファイバーケーブルを接続していないときは、必ずポートにダストカバーを装着してください。

⑨ テンションメンバーガイド
外部からの光ファイバーケーブルのテンションメンバーをこの溝に沿うように誘導します。

⑩ テンションメンバー固定用ネジ穴
テンションメンバーを固定するためのネジ穴です。固定用のネジは本製品用のスプライシングボックス AT-13G1（別売）に付属しています。

⑪ タイラップ取り付け部
本製品用のスプライシングボックス AT-13G1（別売）付属のタイラップを通すための穴です。外部からの光ファイバーケーブルを固定するのに使用します。

⑫ カスケード切替スイッチ
LAN ポートをカスケード接続用ポートとして使用するか、通常の MDI-X ポートとして使用するかを設定するためのスイッチです。先の細い棒などで押してください。
出荷時設定は「X PC」です。
= HUB
リピーター（HUB）やスイッチとのカスケード接続用ポート（MDI）として使用します。
X PC
通常の LAN ポート（MDI-X）として使用します。

鋭利なもの（縫い針など）や通電性のあるもので、スイッチを押さないでください。

⑬ LAN ポート
UTP ケーブルを接続するためのコネクターです。10BASE-T ではカテゴリー 3 以上の UTP ケーブルを、100BASE-TX ではカテゴリー 5 以上の UTP ケーブルを接続します。10Mbps/100Mbps・Full Duplex/Half Duplex 自動認識（オートネゴシエーション）機能をもち、接続された機器に応じて適切なモードで動作します。

⑭ DC ジャック
AC アダプターの DC プラグを接続するためのコネクターです。

⑮ 光ファイバーケーブルカバー
光ファイバーケーブルと 100Mbps 光ポートを保護するためのカバーです。光ファイバーケーブルを通すための切り欠きがあります。

⑯ 壁掛けブラケット取り付け溝
壁掛けブラケットを用いて本製品を壁面に設置するための溝です。

⑰ ケーブル抜け防止溝
AC アダプターのケーブルを固定するための溝です。

4 設置するまえに

● 設置にあたってのご注意
本製品の設置・使用を始める前に、必ず「安全のために」をよくお読みください。設置にあたっては、次の点にご注意ください。

○ 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。
○ 傾いた場所や不安定な場所に設置しないでください。
○ 充分な換気ができるように、本製品にある通気口をふさがないように設置してください。
○ テレビ、ラジオ、無線機のそばに設置しないでください。
○ 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。
○ 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となります。

光ファイバーケーブルは折れやすいので取り扱いにご注意ください。

光ファイバーケーブルおよびポートはのぞかないでください。

● メカニカルスプライスを用いた設置
本製品用のスプライシングボックス、AT-13G1（別売）を使用すると、メカニカルスプライスを用いて光ファイバーケーブルを適切に接続、設置することができます。
手順については、AT-13G1 添付のマニュアルを参照してください。

● 電源
必ず、付属の AC アダプターを使用し、AC100V のコンセントに接続してください。それ以外の AC アダプターやコンセントに使用すると、発熱による発火や感電の恐れがあります。

図３　AC アダプター

5 壁への取り付け

同梱されている壁掛けブラケットを使用すると、本製品を壁などに取り付けて使用することができます。
取り付け手順は次の通りです。

1. 次の点を考慮して、本製品を設置する場所と、取り付ける方向を決めてください。
- **AC アダプターのケーブルおよび UTP ケーブルの接続が可能であること。**
- **本製品上面にある、LED の表示が監視できること。**

2. 本製品を取り付ける位置が決まったら、壁掛けブラケットを木ネジで壁に取り付けます。
木ネジは、取り付ける壁面に適したものを使用してください。ネジ穴の直径は 3.5mm です。ネジの長さは、壁面の材質、厚さなどに合ったものを使用してください。壁掛けブラケットは、次の図に示した方向で取り付けます。
壁が柔らかくネジがたたない場合は、プラスチックアンカーを使用するなど工夫してください。
※ **木ネジ（3.5mm）やプラスチックアンカーは別途ご用意ください。**

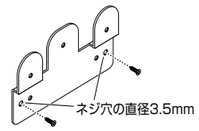


図４　壁掛けブラケットの取り付け方向

3. 壁掛けブラケットの出っ張っている部分に、本製品背面にある溝を引っかけます。この場合、取り付ける方向は、縦方向にのみ対応しています。

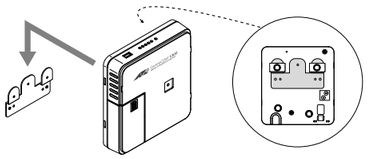


図５　取り付け方

高所に取り付ける際には、特に注意して、確実に壁に固定してください。固定が不充分な場合、落下によるけがや、本製品が破損する恐れがあります。

取り付け面の状態、取り付けネジによっては、充分な取り付け強度を得られないことがあります。機器およびケーブルの重みによって本製品が落下しないよう、確実に、取り付け・設置を行ってください。けがや本製品の破損の原因になることがあります。

振動・衝撃の多い場所や、不安定な場所には設置しないでください。落下によるけがや、本製品の故障の原因になることがあります。

取り付け面によっては、本製品の設置の際に、被着面の塗装などに傷が付く場合があります。

6 ゴム足の取り付け

本製品を机の上などの水平な場所に置いて使用する場合は、必ず付属のゴム足を本製品背面に貼り付けてください。
ゴム足は衝撃を吸収するクッションの役目をします。ゴム足の取り付けは、貼り付ける部分の汚れをよく拭き取ってから行ってください。貼り直しは接着力を著しく弱めますので、ご注意ください。

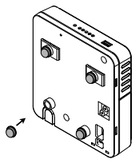


図６　ゴム足の取り付け

7 接続のしかた

光ファイバーケーブルの余長処理が必要な場合は、別売のスプライシングボックス（AT-13G1）を使用し、余長処理を行います。詳しくは AT-13G1 のマニュアルを参照してください。
ここでは、余長処理が必要ない場合の手順を説明します。

1. 光ファイバーケーブルカバーを取り外します。

2. 100Mbps 光ポートのダストカバーを取り外し、光ファイバーケーブルを接続します。
光ファイバーケーブルは 2 本で 1 対になっています。接続先機器の RX から延びているケーブルを本製品の TX に、接続先機器の TX から延びているケーブルを本製品の RX に接続してください。

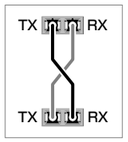


図７　ケーブル接続図

3. 光ファイバーケーブルカバーを再度取り付けてください。光ファイバーケーブルは、光ファイバーケーブルカバーの切り欠きを通してください。

4. LAN ポートに UTP ケーブルを接続します。UTP ケーブルのプラグをカチッと音がするまで差し込み、UTP ケーブルを軽く引っ張ってみて抜けないことを確認してください。同様にして、UTP ケーブルのもう一方の端のプラグを接続先機器に接続します。

● 起動と停止
AC アダプターの DC プラグを本製品下面の DC ジャックに接続し、AC プラグを電源コンセントに差し込むと起動します。
誤って DC プラグが抜けてしまうのを防止するため、ケーブル抜け防止溝を使用して、AC アダプターのケーブルを固定してください。

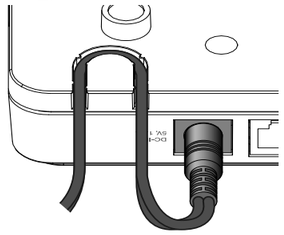


図８　AC アダプターケーブルの抜け防止

AC アダプターの AC プラグを電源コンセントから抜くと停止します。

本製品には電源スイッチがありません。AC アダプターを電源コンセントに接続した時点で、電源が入りますのでご注意ください。

AC アダプターの AC プラグを電源コンセントに差し込んだまま、DC プラグを抜かないでください。感電事故を引き起こす恐れがあります。

電源をオフしてから再度オンする場合は、しばらく間をあけてください。

● 通信モードの設定（LAN ポート）
本製品は、オートネゴシエーション機能をサポートしています。接続先機器の通信モード（10Mbps/100Mbps・Half Duplex/Full Duplex）は、次の表の○印の組み合わせになるように設定してください。

		AT-1317				
		10M Half	10M Full	100M Half	100M Full	オートネゴ
接続先	10M Half	○	−	−	−	○
	10M Full	−	○	−	−	−
	100M Half	−	−	○	−	○
	100M Full	−	−	−	○	−
	オートネゴ	○	−	○	−	○

8 接続例

機器間を接続するためのすべてのケーブルが以下の長さであることを確認してください。

UTP ケーブル ..... 100m 以内
100M 光ファイバーケーブル（Full Duplex）
..... 40km 以内 *

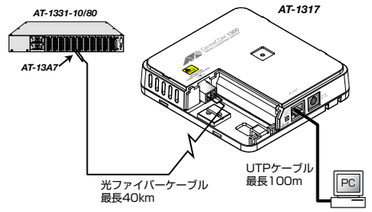


図９　接続例

9 トラブルシューティング

「通信できない」とか「故障かな？」と思われる前に、以下のことを確認してください。

● POWER LED は点灯していますか？
○ POWER LED が点灯しない場合は、電源ケーブルに断線がないか、電源ケーブルが正しく接続されているかなどを確認してください。

○ 本製品の AC アダプターの DC プラグや AC プラグが正しく接続されているかどうか確認してください。本製品には電源スイッチはついていません。本製品の起動と停止は、DC プラグを本製品に接続したまま AC プラグの抜き差しによって行ってください。

● 電源をオフにした後、すぐにオンにしていませんか？
○ 電源をオフしてから再度オンする場合は、しばらく間をあけてください。

● LINK/ACT LED は点灯していますか？
○ 接続先機器に電源が入っているか確認してください。またLAN ポートの場合は、コンピューターに取り付けられているネットワークインターフェースカードに障害がないか、ネットワークインターフェースカードに正しくケーブルが接続され、通信可能な状態にあるかなどを確認してください。

○ UTP ケーブル、および光ファイバーケーブルが正しく接続されているか、正しいケーブルを使用しているか、断線していないかなどを確認してください。また、ケーブルの長さ（UTP ケーブルは最長 100m、光ファイバーケーブルは最長 40km*）が制限を越えていないか確認してください。

○ カスケード切替スイッチの設定が正しいか確認してください。

○ UTP ケーブルに問題はありませんか？ケーブルの不良は外観からは判断しにくいため（結線は良いが特性が悪い場合など）、他のケーブルに交換して試してみてください。

* 光ファイバーケーブルの最長距離 (40km) は、ケーブルの伝送損失により異なります。また、使用環境によりアッテネーターが必要となる場合があります。