

## CentreCOM 1300 シリーズ スタンドアロン型 100M 1心 SMF メディアコンバータースイッチ (15km)

# AT-1311 ユーザーマニュアル

## 10 コネクター種別



図9 コネクター種別

## 11 推奨ケーブル

10BASE-T : カテゴリー3以上のUTPケーブル  
 100BASE-TX : カテゴリー5以上のUTPケーブル  
 100Mbps 光インターフェース:  
 ITU-T G.652 適用シングルモード光ケーブル

石英 (μm)	コア	クラッド	波長 (nm)	伝送特性	
				伝送損失	伝送帯域
9.5		125	1310	0.5 dB/km以下	—

## 12 製品仕様

準拠規格	
	IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3u 100BASE-TX 100BASE-FX(PMDを除く)
光ポート	
波長	1310nm (送信) 1530nm (受信)
送信光レベル	-14dBm ~ -8dBm
受信光レベル	-30dBm ~ -8dBm
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 (AC90V)
平均消費電力	6.1W (最大6.8W)
平均発熱量	22kJ/h (最大25kJ/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	
	約230g (ACアダプターを含まず)
適合規格	
安全規格	UL60950
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。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。

## 13 保証

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。

## 14 ユーザーサポート

本体の故障などのユーザーサポートは、「製品保証書」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。FAXでご連絡いただく場合は、別紙の「調査依頼書 (AT-1311)」をコピーしたものに必要事項をご記入のうえ、下記のサポート先にFAXしてください。

記入内容の詳細については、「調査依頼書のご記入にあたって」をご覧ください。

### ○ アライドテレシス サポートセンター

Tel : ☎ 0120-860-772  
 月～金曜日（祝・祭日を除く） 9:00～12:00  
 13:00～18:00

Fax : ☎ 0120-860-662

年中無休 24時間受け付け

## 15 調査依頼書のご記入にあたって

「調査依頼書」は、お客様の環境で発生した様々な障害の原因を突き止めるためにご記入いただくものです。迅速に障害の解決を行うためにも、弊社担当者が障害の発生した環境を理解できるよう、次の点にそってご記入ください。

記入用紙に書ききれない場合は、プリントアウトなどを別途添付してください。

### ● ご使用のハードウェア機種について

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、製品の底面に貼付されているシリアル番号シールに記載されています。

(例)

### ● 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。
- 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内容のプリントアウトなどを添付してください。

### ● 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添付してください。
- 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。

## 16 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

## 17 商標

CentreCOM は、アライドテレシス株式会社の登録商標です。

## 18 マニュアルバージョン

2003年5月 Rev.A 初版

## 2 梱包内容

この度は、CentreCOM1300シリーズ AT-1311 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 (シングルモード光ファイバー) 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。

## 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-1311 本体
- 製品保証書
- シリアル番号シール (2枚)
- 製品仕様書 (英文)
- 壁面取付説明書 (英文)
- ユーザーマニュアル (本書)
- 調査依頼書
- 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

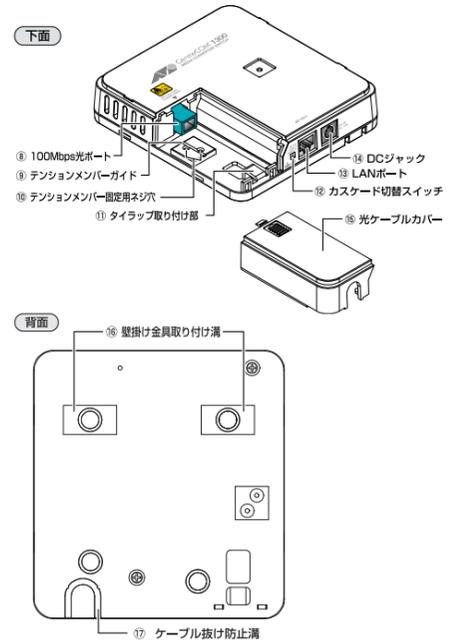
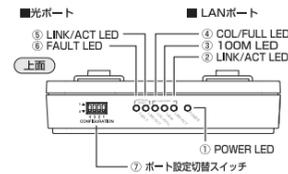


図1 外観図

\* 光ケーブルの最長距離 (15km) は、ケーブルの伝送損失により異なります。



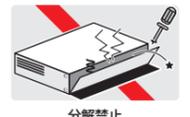
## 安全のために

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。



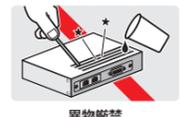
分解禁止

**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。



付属品を使い

**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。



プラグを抜く

**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



**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。



**取り扱いにはいねいに**  
 落としたり、ぶついたり、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**  
 誤動作の原因となります。



**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、強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。



むらすな 中性洗剤 使用 強く絞る

**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)**  
10BASE-T/100BASE-TX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。

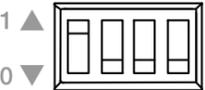
- ③ **100M LED (緑)**  
LANポートの通信速度を表示します。  
100Mbpsでのリンク確立時に点灯し、10Mbpsでのリンク確立時に消灯します。

- ④ **COL/FULL LED (緑)**  
LANポートの状態を表示します。  
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) (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ときに点灯します。
- ・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▼)**  
10BASE-T/100BASE-TX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。



4 3 2 1

## CONFIGURATION

図2 ポート設定切替スイッチ

### CONFIGURATION 1 (AUTO NEG0)



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。本製品と光ケーブル接続先機器(AT-1331-10/80)間のリンクが切断された場合だけでなく、光ケーブル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光ケーブルの接続先機器(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)**  
シングルモード光ケーブル(1心)対応ポートです。コネクタータイプはSC型です。  
目に傷害が発生す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)。  
※マルチモード光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。光ケーブルを接続していないときは、必ずコネクター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。

⑪ **タイラップ取り付け部**  
AT-13G1付属のタイラップを通すための穴です。外部からの光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が、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(ハブ)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-3以上のUTPケーブルを、100BASE-TXではカテゴリ-5以上のUTPケーブルを接続します。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 **光ケーブルカバー**  
光ケーブルと100Mbps光ポートを保護するためのカバーです。光ケーブルを通すための切り欠きがあります。

⑯ **壁掛け金具取り付け溝**  
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1ページの「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。
- 十分な換気ができるように、本体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。
- 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。
- 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。
  - ・ UTPケーブルおよびAC電源ケーブルの接続が可能であること。
  - ・ 本体上面にある、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、取り付けの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。

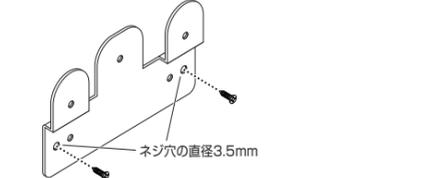
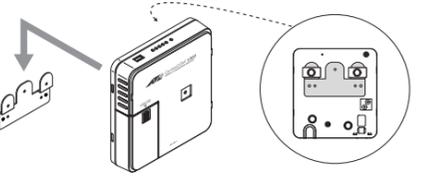


図4 壁掛けブラケットの取り付け方向

3. 壁掛けブラケットの出っ張っている部分に、本製品底面にある溝を引っかけます。その際、製品を取り付ける方向は、縦方向のみ対応しています。



## 図5 取り付け方

高所に取り付けの際には、特に注意して、確実に壁に固定してください。固定が不十分な場合、落下によるケガや、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、十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。ケガ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。落下によるケガや、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体底面に貼り付けてください(図6を参照)。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。

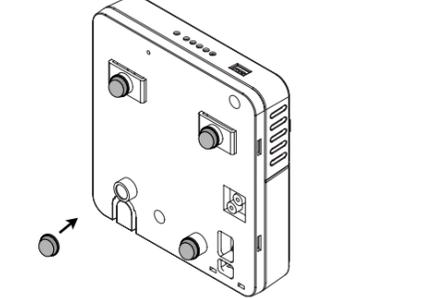


図6 ゴム足の取り付け

## 7 接続のしかた

光ケーブルの余長処理が必要な場合は、別売のス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、余長処理が必要な場合の手順を説明します。

1. 光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、光ケーブルを接続します。

3. 光ケーブルカバーを再度取り付けください。光ケーブルは、光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、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プラグを本体背面の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。

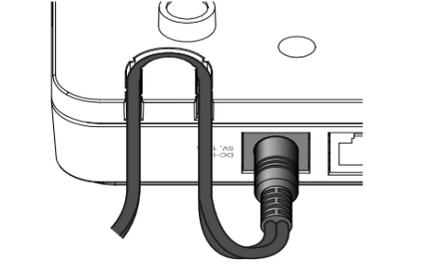


図7 ACアダプターケーブルの抜け防止

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。

● **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-1311					
	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 ケーブル長・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。

10BASE-T/100BASE-TX ..... 100m 以内  
100M光ケーブル (Full Duplex) ..... 15km 以内\*

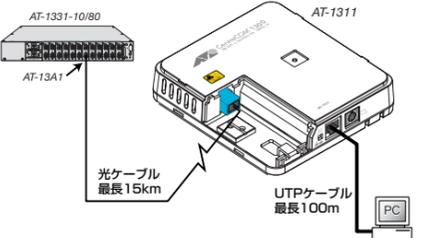


図8 構成例

## 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、正しい電源電圧のコンセントを使用し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ありません。本製品の起動と停止は、DCプラグを本体に接続したままACプラグの抜き差しによって行ってください。

● **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、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、光ケーブルは最長15km\*)が制限を越えていないか確認してください。

○ ストレートケーブルを使用していますか?コンピューター(MDI)と本製品(MDI-X)を接続するには、ストレートケーブルでなくてはなりません。

○ UTPケーブルに問題はありますか?ケーブルの不良は外観からは判断しにくい(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。

\* 光ケーブルの最長距離(15km)は、ケーブルの伝送損失により異なります。