

ファーストイーサネット・スイッチ

CentreCOM® FS909SX ユーザーマニュアル

この度は、CentreCOM FS909SX 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、1000BASE-SX ポートを 1 ポート、10BASE-T/100BASE-TX ポートを 8 ポート装備したファーストイーサネット・スイッチです。本書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。また、お読みになった後も大切に保管してください。

特長

- 1000BASE-SX ギガビットポートを装備
- 12,000 個の MAC アドレステーブルをサポート
- オートネゴシエーション機能をサポート
- ブッシュスイッチにより MDI/MDI-X の切替可能なカスケードポートを装備
- 信頼性の高いスタア&フォワードのスイッチングモード
- AC 電源を内蔵
- ポートごとの通信状況が一目でわかる LED を装備

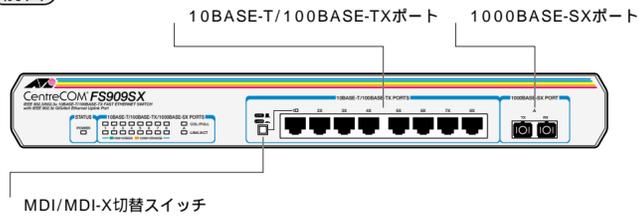
梱包内容

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を確認してください。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されることが望めます。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おいてください。

- CentreCOM FS909SX 本体 (1 台)
- 電源ケーブル (1 本)
- ゴム足 (4 個)
- 19 インチ・ラックマウントキット (ブラケット 2 個、ネジ=小 8 個、ネジ=大 4 個)
- 調査依頼書
- 製品保証書 (3 年保証)
- お客様インフォメーション登録カード
- シリアル番号シール
- ユーザーマニュアル (本書)

各部の名称と機能

前面



背面



10BASE-T/100BASE-TX ポート

10BASE-T/100BASE-TX の UTP ケーブルを接続するためのコネクタです。このポートはオートネゴシエーションポートで、最適な通信速度 (10Mbps/100Mbps) と通信モード (Full Duplex/Half Duplex) を自動設定します。

1000BASE-SX ポート

1000BASE-SX のマルチモード光ファイバーケーブルを接続するためのコネクタです。このポートはオートネゴシエーションポートですので、接続先の機器も、通信モードをオートネゴシエーションに設定してください。(オートネゴシエーションと Full Duplex 固定 / Half Duplex 固定は通信できません。)

1000BASE-SX の通信速度は 1000Mbps 固定となります。

MDI/MDI-X 切替スイッチ

ポート 1 を、カスケード接続用ポートとして使用するか、通常の 10BASE-T/100BASE-TX 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。

= HUB (スイッチが押し込まれた状態)
カスケード接続をするときのカスケードポート (MDI) として使用します。

X PC (スイッチが飛び出している状態)
通常の 10BASE-T/100BASE-TX ポート (MDI-X) として使用します。

ファン

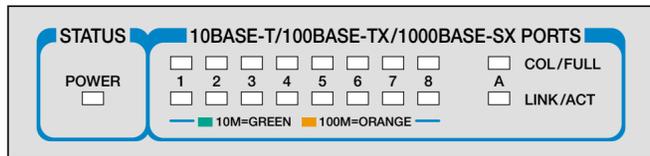
本体内部の熱を逃がして、空気の循環をよくするためのものです。

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。

電源コネクタ

電源ケーブルを接続するためのコネクタです。

LED 表示



名称	色	内容	
POWER	緑	電源が正しく供給されているときに点灯します。	
10BASE-T/100BASE-TXポート (ポート1~8)			
COL/FULL	橙	ポートがFull Duplexで動作しているときに点灯します。Half Duplexで動作している場合は、コリジョンが発生しているときに点滅します。	
LINK/ACT	緑	10Mbps	ポートと接続先の機器がリンクしたときに点灯します。
	橙	100Mbps	ポートがパケットを送受信しているときに点滅します。
1000BASE-SXポート (ポートA)			
COL/FULL	橙	ポートがFull Duplexで動作しているときに点灯します。Half Duplexで動作している場合は、コリジョンが発生しているときに点滅します。	
LINK/ACT	橙	ポートと接続先の機器がリンクしたときに点灯します。	
	橙	ポートがパケットを送受信しているときに点滅します。	

設置するまえに

設置場所

本製品を設定する場所については、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、本体側面 / 背面をふさがないように設置してください。テレビ、ラジオ、無線機などのそばに設置しないでください。コネクタの端子にはさわらないでください。(静電気を帯びた手(体)でコネクタの端子に触れると、静電気の放電により故障の原因となります。)

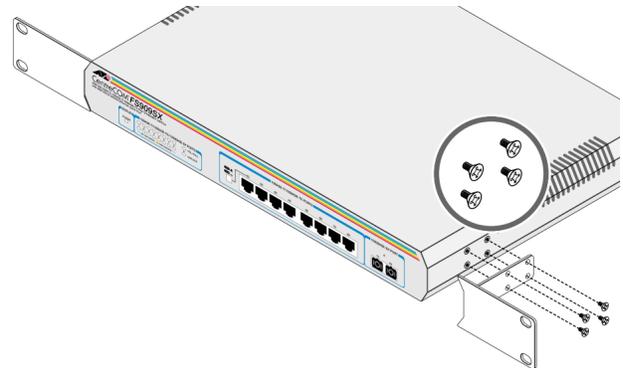
デスクの上などに設置する場合

本体底面の四隅に同梱のゴム足を貼り付けて、平らな安定した場所に設置します。ゴム足は本体を固定し、衝撃を吸収するクッションの役目をしますので、本製品をデスクの上などに設置する場合は、必ずゴム足を使用してください。

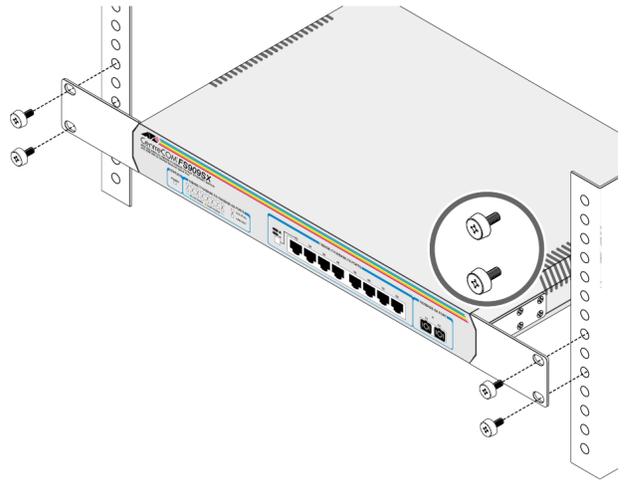
19 インチラックへ取り付ける場合

同梱の 19 インチ・ラックマウントキットを使用すると、本製品を EIA 規格の 19 インチラックに取り付けることができます。

- 電源ケーブルや各メディアのケーブルをはずします。
- ゴム足が貼り付けられている場合は、ゴム足をはずします。
- 本体側面に取付金具を合わせ、ネジ(小)で両側にしっかりと固定します。



- 19 インチラックの希望する位置に本体を合わせて、ネジ(大)でしっかりと固定します。



電源

本製品を AC100V ~ 120V の電源電圧で使用する場合は、同梱の電源ケーブルを使用してください。また、指定された電源電圧以外で使用しないでください。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おそれがあります。

接続のしかた

ケーブル

すべてのケーブルが機器間を接続するために適切な長さであることを確認します。

	種類	最大距離	
10BASE-T	UTPケーブル カテゴリ-3以上	100m	
100BASE-TX	UTPケーブル カテゴリ-5	100m	
1000BASE-SX	マルチモード光ファイバーケーブル	50 μm	550m
		62.5 μm	275m

起動と停止

電源ケーブルのソケット側を本体背面の電源コネクタに接続し、プラグ側を電源コンセントに差し込むと起動します。電源ケーブルのプラグ側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。電源ケーブル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。

電源ケーブルのプラグ側を電源コンセントに差し込んだまま、ソケット側を抜かないでください。感電事故を引き起こすおそれがあります。

通信速度 / 通信モードの設定

10BASE-T/100BASE-TX ポート

接続先の機器の通信モードは、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。IEEE802.3u 規格のオートネゴシエーション機能をサポートしていない製品と本製品の 10BASE-T/100BASE-TX ポートを接続する場合は、接続先の機器の通信モードを Half Duplex に設定してください。

	自ポート (CentreCOM FS909SX 10BASE-T/100BASE-TXポート)
接続先ポート	10M Half 固定
	10M Full 固定
	100M Half 固定
	100M Full 固定
	オートネゴシエーション

1000BASE-SX ポート

本製品の 1000BASE-SX ポートはオートネゴシエーションポートですので、接続先の機器も、通信モードをオートネゴシエーションに設定してください。(オートネゴシエーションと Full Duplex 固定 / Half Duplex 固定は通信できません。)

1000BASE-SX の通信速度は 1000Mbps 固定となります。

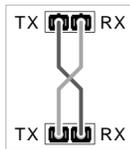
	自ポート (CentreCOM FS909SX 1000BASE-SXポート)
接続先ポート	Half Duplex 固定
	Full Duplex 固定
	オートネゴシエーション

接続手順

- 本体前面の各ポートと接続先の機器を適切なケーブルで接続します。

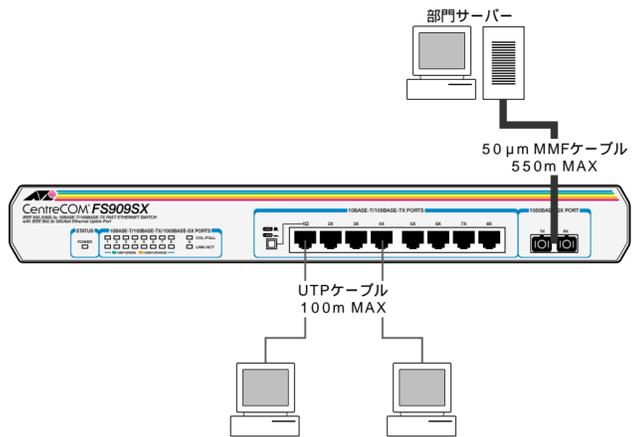
10BASE-T/100BASE-TX ポート
UTP ケーブルで接続します。

1000BASE-SX ポート
マルチモード光ファイバーケーブルで接続します。マルチモード光ファイバーケーブルは、2本で1対となっています。一方の機器の TX をもう一方の機器の RX と、一方の機器の RX をもう一方の機器の TX と接続します。



- 電源ケーブルのソケット側を本体背面の電源コネクタに接続し、プラグ側を電源コンセントに差し込みます。

- 本体前面の POWER LED (緑) が点灯したことを確認します。各ケーブルが正しく接続され、接続先の機器の電源が入っていれば、接続したポートの LINK/ACT LED (10Mbps = 緑 100/1000Mbps = 橙) が点灯します。



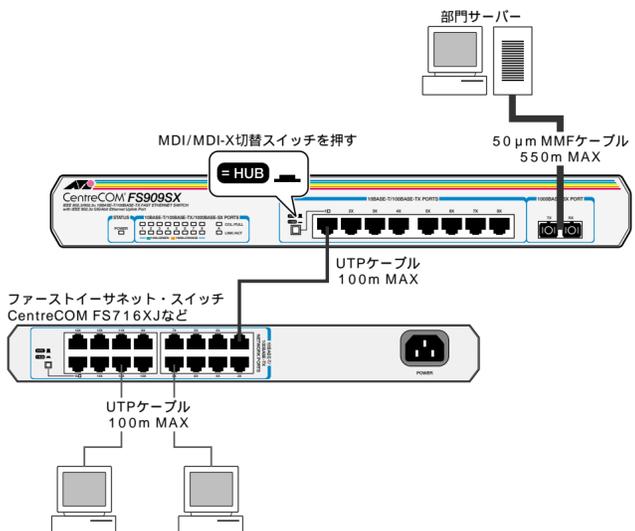
カスケード接続

カスケードポート (ポート 1) を使用すると、ケーブルをクロスタイプに変更することなく、簡単にカスケード接続を行うことができます。また、スイッチ同士のカスケード接続は、カスケードできる数に理論上の制限がありません。そのため、用途に合わせてネットワークを拡張することができます。

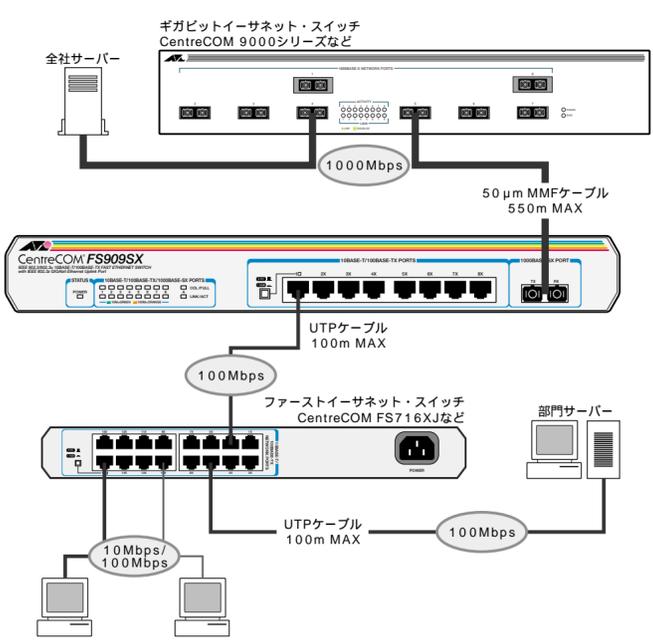
カスケードの段数はネットワーク上で動作しているアプリケーションのタイムアウトによって制限される場合があります。

本製品カスケードポート (ポート 1) と他のリピータやスイッチを接続する UTP ケーブルの長さは 100m 以内です。

- 本体前面のカスケードポート (ポート 1) に、UTP ケーブル (ストレートタイプ) を接続します。
- 本体前面の MDI/MDI-X 切替スイッチを「= HUB」(MDI) に設定します。
- UTP ケーブルのもう一方の端を、接続先の機器の通常の 10BASE-T/100BASE-TX ポートに接続します。



ネットワーク構成例
1000BASE-SXポートを使用すると、光ファイバーの長距離接続性をいかして、同一構内の建物間などのバックボーンスイッチとして本製品を利用することができます。



トラブルシューティング

本製品が正しく動作しない場合は、次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。

- LINK/ACT LED は点灯していますか？
LINK/ACT LEDは接続先の機器と正しく接続されているときに点灯します。点灯しない場合は、次のことを確認してください。

- 接続先の機器に電源が入っているかを確認してください。また、端末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ケーブルが正しく接続されているか、正しいUTPケーブルを使用しているか、UTPケーブルが断線していないかなどを確認してください。また、ケーブルの長さが制限を越えていないか確認してください。本製品と端末を接続するケーブルの長さ、本製品とリピータやスイッチを接続するケーブルの長さはすべて100m以内です。

- 光ファイバーケーブルが正しく接続されているか、正しい光ファイバーケーブルを使用しているか、光ファイバーケーブルが断線していないかなどを確認してください。ケーブルは、次のようなマルチモード光ファイバケーブルを使用してください。

1000BASE-SX				
波長 [nm]	850			
ファイバー タイプ	マルチモード光ファイバー（MMF）			
コア径 [μm]	50	62.5		
伝送損失 [dB/km]	3.5	3.75		
伝送帯域 [MHz・km]	400	500	160	200
伝送距離 [m]	2～500	2～550	2～220	2～275

- また、ケーブルの長さが制限を越えていないか確認してください。1000BASE-SXの場合、使用するケーブルの「コア径」や「伝送帯域」によって最大距離が異なります。さらに、光ファイバーケーブルがクロス接続（TX RX、RX TX）になっているかを確認してください。

- MDI/MDI-X 切替スイッチを確認してください。本製品のカスケードポート（ポート1）を使用して、リピータやスイッチとカスケード接続する場合は、本製品のMDI/MDI-X切替スイッチを「= HUB」（MDI）に設定してください。本製品のカスケードポート（ポート1）同士をカスケード接続する場合は、一方を「= HUB」（MDI）に、もう一方を「X PC」（MDI-X）に設定します。

- 通信速度 / 通信モードの設定を確認してください。本製品の10BASE-T/100BASE-TXポートは、オートネゴシエーション機能をサポートしています。IEEE802.3u規格のオートネゴシエーション機能をサポートしていない製品と本製品の10BASE-T/100BASE-TXポートを接続する場合は、接続先の機器の通信モードをHalf Duplexに設定してください。また、本製品の1000BASE-SXポートはオートネゴシエーションポートですので、接続先の機器も、通信モードをオートネゴシエーションに設定してください。（オートネゴシエーションとFull Duplex固定 /Half Duplex固定は通信できません。）1000BASE-SXの通信速度は1000Mbps固定となります。

- リピーターの数が制限を越えてないか確認してください。ファーストイーサネット（100Mbps）の場合、クラスIIリピーターは、1つのコリジョンドメイン内で2台までをカスケード接続することができます。この場合、リピーター間のケーブルの長さは5m以内にしてください。クラスIリピーターは、1つのコリジョンドメイン内でカスケード接続をすることはできません。イーサネット（10Mbps）の場合、カスケード接続ができるリピーターの数は、4台までとされています。

- 特定のポートが故障している可能性もあります。ケーブルを別のポートに差し替えて、正常に動作するか確認してください。

製品仕様

サポート規格	IEEE 802.3/IEEE802.3u/IEEE 802.3z
1000BASE-SXインターフェース	
波長	850nm
送信光パワー	-5.5～-9.5dBm
受光感度	-17.0dBm以下
転送モード	ストア&フォワード
電源部	
定格入力電圧	AC100-240V
入力電圧範囲	AC90～255V
定格周波数	50/60Hz
最大入力電流	0.75A
平均消費電力	20W（最大22W）
平均発熱量	17.2kcal/h（最大18.9kcal/h）
環境条件	
保管時温度	-20～60
保管時湿度	95％以下（ただし、結露なきこと）
動作時温度	0～40
動作時湿度	80％以下（ただし、結露なきこと）
外形寸法（突起部含まず）	
	342(W) X 231(D) X 44(H)mm
重量	
	2.6kg
アドレスエントリー数	
	1,2000個
バケットメモリ容量	
10/100Mbps用	4Mbyte
1000Mbps用	2Mbyte
適用規格	
安全規格	UL1950
EMI規格	VCCIクラスA

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（V C C I）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。

保証

製品に添付されている「製品保証書」の「製品保証規定」をお読みになり、「お客様インフォメーション登録カード」に必要事項を記入して、弊社「お客様インフォメーション登録係」までご返送ください。「お客様インフォメーション登録カード」が返送されていない場合、修理や障害発生時のサポートなどが受けられません。

- 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。

ユーザーサポート

障害回避などのユーザーサポートは、別紙の「調査依頼書（CentreCOM FS909SX）」をコピーしたものに必要事項をご記入の上、下記のサポート先にFAXしてください。電話による直接の問い合わせは、できるだけご遠慮ください。FAXで詳細な情報をお知らせいただくと、電話によるお問い合わせよりも、より早く問題を解決することができます。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 祝・祭日を除く）9:00～12:00 13:00～18:00（土・祝・祭日を除く） 10:00～17:00
Fax: ☎0120-860-662 年中無休 24時間受け付け

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。記入用紙に書き切れない場合は、プリントアウトなどを別途添付してください。

- 使用しているハードウェアについて
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（Rev）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入されています。（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。



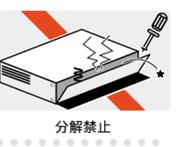
安全のために

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。



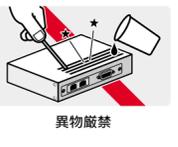
分解禁止

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

コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない
たご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。



たご足禁止

通風口はふさがらない
内部に熱がこもり、火災の原因となります。



ふさがらない

湿気やほこりの多いところ 油煙や湯気のア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

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、ジュースを敷いた場所（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










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。



設置場所注意



ブラグを抜く



電源ケーブルを傷つけない
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。
・ 重いものを載せない。
・ 熱器具に近づけない、加熱しない。
・ 電源ケーブル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

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

電源ケーブルを傷つけない
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。
・ 重いものを載せない。
・ 熱器具に近づけない、加熱しない。
・ 電源ケーブル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

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。



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

ご使用にあたってのお願い

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

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）をぬらす
中性洗剤を使用
強く絞る



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。

