

## ギガビットイーサネット・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ポート装備したギガビットイーサネット・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  
プッシュスイッチにより、ポートごとにAUTO/100M FULL/100M HALF/10M FULL/10M HALFの自動設定が可能  
プッシュスイッチにより、フローコントロールのON/OFFが設定可能  
Full Duplex時のPAUSE (IEEE802.3x)のON/OFF、Half Duplex時はバックプレッシャーON固定)  
カスケードポートを装備 (ポート1と共用)  
信頼性の高いストア&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まれます。  
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)
- 19インチ・ラックマウントキット (ブラケット 2個、ネジ=小 4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

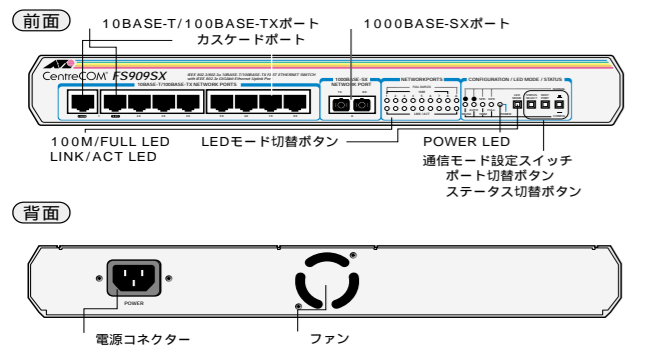


図1 各部の名称と機能

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。

カスケードポート (= HUBポート)  
100BASE-TX、または10BASE-TのUTPケーブルを接続するためのコネクタです。

カスケードポートはポート1と共用のため、ポート1を使用している場合は使用できません。

1000BASE-SXポート  
1000BASE-SXのマルチモード光ファイバ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と設定してください。(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。

通信モード設定スイッチ  
ポートの通信モード (AUTO PAUSE\_OFF/100M FULL/100M HALF/10M FULL/10M HALF/AUTO PAUSE\_ON) を設定するためのスイッチです。  
出荷時設定は「NORMAL」(スイッチが飛び出している状態)です。  
(通信モードの出荷時設定は全ポート「AUTO PAUSE\_OFF」です。)

NORMAL (スイッチが飛び出している状態)  
ポートの通信モードが設定されていて、その通信モードで通信ができる状態です。  
この状態のときにLEDモード切替ボタンを使用して、100M/FULL LEDの表示内容を切り替えることができます。

CONFIG (スイッチが押し込まれた状態)  
ポートの通信モードを設定するための状態です。  
この状態のときにポート切替ボタンとステータス切替ボタンを使用して、各ポートごとに通信モードを設定することができます。

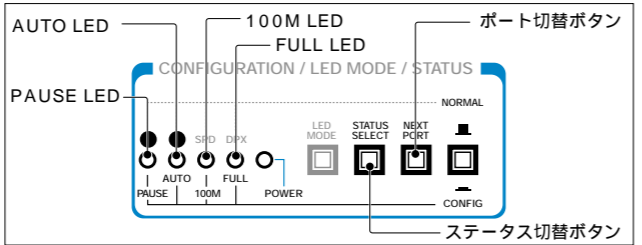


図2 ポート切替ボタン / ステータス切替ボタン (拡大図)

ポート切替ボタン  
ポートを選択するためのボタンです。  
通信モード設定スイッチを「CONFIG」に設定すると、ポート1が選択されます。  
ボタンを押すごとに、選択されるポートが次のポートへと移動します。  
最終ポート (ポート8)まで移動すると、再びポート1へ戻ります。  
選択されているポートは、100M/FULL DUPLEX LEDの点灯によって表示されます。

ステータス切替ボタン  
通信モードのステータスを選択するためのボタンです。  
出荷時設定は全ポート「AUTO」(オートネゴシエーション)が選択されていて、ボタンを押すごとにステータスが切り替わります。

選択されているステータスは、PAUSE/AUTO/100M/FULL LED (緑)の点灯によって表示されます。  
ステータスの設定は、ポート切替ボタンで次のポートへ移動することによって有効となります。

ステータス切替ボタン	ステータス	LED表示
①	AUTO - PAUSE - OFF	PAUSE (点灯) AUTO (点灯) 100M (点灯) FULL (点灯)
②	100M - FULL	PAUSE (点灯) AUTO (点灯) 100M (点灯) FULL (点灯)
③	100M - HALF	PAUSE (点灯) AUTO (点灯) 100M (点灯) FULL (点灯)
④	10M - FULL	PAUSE (点灯) AUTO (点灯) 100M (点灯) FULL (点灯)
⑤	10M - HALF	PAUSE (点灯) AUTO (点灯) 100M (点灯) FULL (点灯)
⑥	AUTO - PAUSE - ON	PAUSE (点灯) AUTO (点灯) 100M (点灯) FULL (点灯)

表1 ステータスとLED表示の切り替わり

- デフォルト設定に戻る方法
- Configモードに入る。
  - LED MODEスイッチを押す。
  - LED MODEを押しながら、Status Selectスイッチを約2秒間押す。
  - Configモードから出る。
  - 電源 OFF/ON

通信モード設定スイッチ (ポート切替スイッチ/ステータス切替スイッチ) を使用して手動で通信モードを設定すると、電源を入れなおした場合も、最終設定で起動します。

フローコントロール (PAUSE) について  
フローコントロールとは、受信側の転送速度が送信側の転送速度よりも遅い場合や、受信パケットが特定のポートに集中する場合に、バッファオーバーフローによってパケットロスが生じることを未然に防ぐための機能です。

Half Duplex時  
常にバックプレッシャー機能がONになっています。

バッファメモリを監視し、空きが減少してくると、送信側のポートに対して架空のコリジョン信号を送出します。  
Full Duplex時  
PAUSEをONにすると、フローコントロールがONになります。  
バッファメモリを監視し、空きが減少してくると、送信側のポートに対してPAUSEパケットを送出します。

Full Duplex時のフローコントロールは、本製品の通信モードがAUTO (オートネゴシエーション) で、かつ接続先の機器もフローコントロール (IEEE 802.3x) をサポートしている場合に機能します。

### LEDモード切替ボタン

100M/FULL LEDで通信速度 (10M/100M) を表示させるか、通信モード (HALF/FULL) を表示させるかを設定するためのボタンです。  
ボタンを押すごとにLEDモードが切り替わり、どちらを選択しているかは、SPD/DPX LEDの点灯によって表示されます。  
出荷時設定は「SPD」です。

LEDモードの切り替えは、通信モード設定スイッチが「NORMAL」(スイッチが飛び出している状態)のときに行ってください。

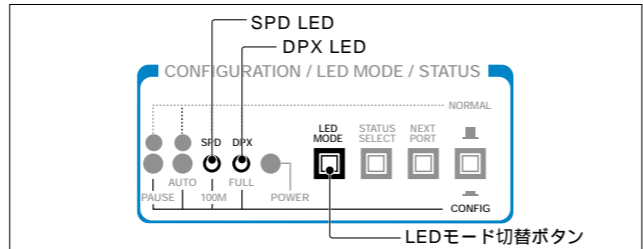


図3 LEDモード切替ボタン (拡大図)

SPD LED (緑)  
このLEDが点灯している場合は、100M/FULL LEDが通信速度 (10M/100M) を表示しています。

DPX LED (緑)  
このLEDが点灯している場合は、100M/FULL LEDが通信モード (HALF/FULL) を表示しています。

100M/FULL LED (緑)  
LEDモード切替ボタンで「SPD」に設定している場合はポートの通信速度 (10M/100M) 「DPX」に設定している場合はポートの通信モード (HALF/FULL) を表示します。

100M  
ポートが「AUTO」に設定されている場合は、100Mbpsで動作しているときに点灯します。  
ポートを「100M」固定に設定した場合は、LINKのON/OFFにかかわらず点灯します。

FULL  
ポートが「AUTO」に設定されている場合は、Full Duplexで動作しているときに点灯します。  
ポートを「FULL」固定に設定した場合は、LINKのON/OFFにかかわらず点灯します。

通信モード設定スイッチが「CONFIG」(スイッチが押し込まれた状態)のときは、ポート切替ボタンによって選択されているポートが点灯します。

カスケードポート (= HUBポート) のLINK/ACT LEDは、ポート1 (X PCポート) と共用になっています。

LINK/ACT LED (緑)  
ポートと接続先の機器がリンクしたときに点灯します。  
また、ポートがパケットを送受信しているときに点滅します。

カスケードポート (= HUBポート) のLINK/ACT LEDは、ポート1 (X PCポート) と共用になっています。

POWER LED (緑)  
電源が正しく供給されているときに点灯します。

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。

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。

### 設置するまえに

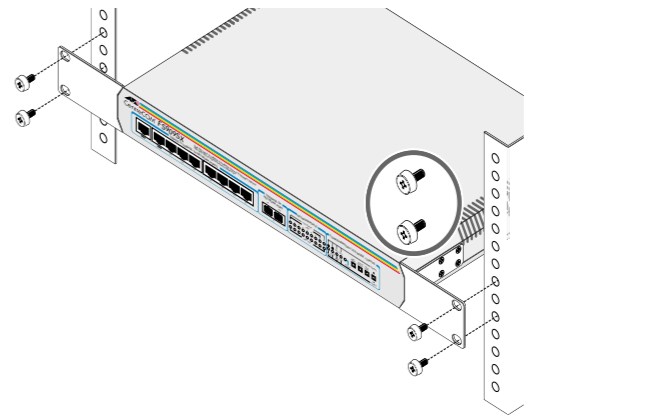
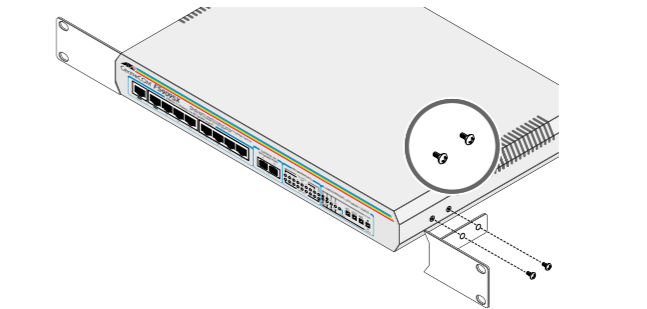
設置場所  
本製品を設定する場所については、次の点にご注意ください。

- 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。
- 充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。)

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。
- ゴム足が取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。



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
		50 μm 55.0m
1000BASE-SX	マルチモード光ファイバケーブル	62.5 μm 275m

\* 弊社販売品のシールド付カテゴリ-5ケーブルにも対応しております。

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。

### 通信モードの設定

ポートの通信モード (AUTO/100M FULL/100M HALF/10M FULL/10M HALF) は、接続先の機器を確認して、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。

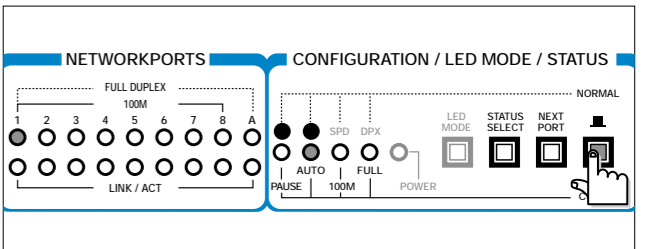
		CentreCOM FS909SX				
		10M HALF	10M FULL	100M HALF	100M FULL	AUTO
接続先	10M HALF					
	10M FULL					
	100M HALF					
	100M FULL					
オートネゴ						

表2 通信モードの組み合わせ

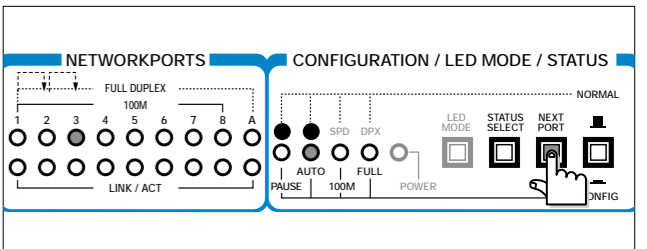
通信モードの設定手順  
接続先の機器がオートネゴシエーションをサポートしていない場合、本製品の通信モードが「AUTO」に設定されていると、「10M FULL」および「100M FULL」での接続ができなくなります。  
この場合は、通信モード設定スイッチ (ポート切替ボタン / ステータス切替ボタン) を使用して、本製品の通信モードをポートごとに手動で設定します。

ここでは例として、ポート3を出荷時設定から「10M FULL」に設定する方法を説明します。

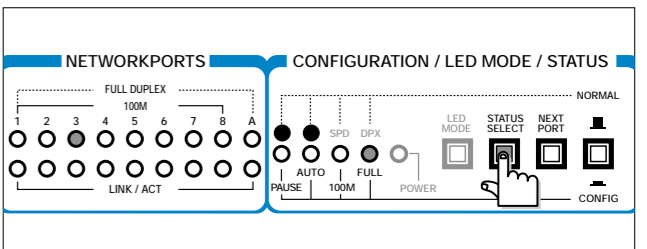
- 通信モード設定スイッチを「CONFIG」(スイッチが押し込まれた状態)に設定します。  
ポート1が選択され、通信モードの設定はAUTOとなっています。  
PAUSE/AUTO/100M/FULL LEDの「AUTO」のみが点灯し、100M/FULL LEDの「1」が点灯している状態です。



- ポート切替ボタンを使用して、ポートを選択します。  
ポート切替ボタンを2回押しして、ポート3のところまで移動してください。  
100M/FULL LEDの「3」が点灯している状態です。



- ステータス切替ボタンを使用して、通信モードのステータスを選択します。  
ステータス切替ボタンを3回押しして、10M FULLに切り替えます。  
PAUSE/AUTO/100M/FULL LEDの「FULL」のみが点灯している状態です。



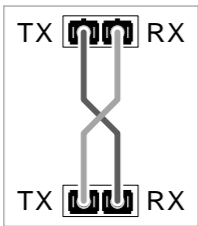
- 通信モード設定スイッチを「NORMAL」(スイッチが飛び出している状態)に戻します。  
以上でポート3を「10M FULL」に設定するための手順が終了しました。  
ここで電源のOFF/ONをすることによって設定が有効になります。

### 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。

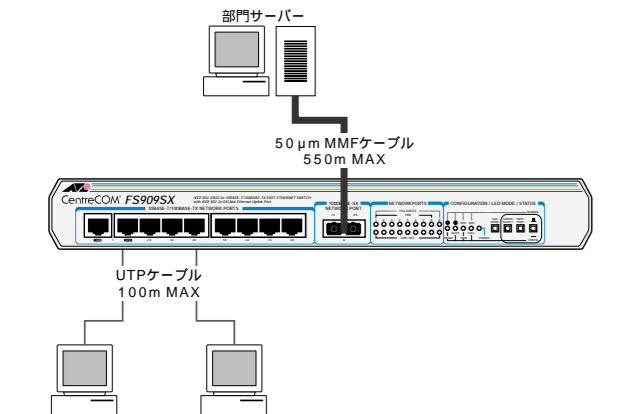
10BASE-T/100BASE-TXポート  
UTPケーブルで接続します。

1000BASE-SXポートマルチモード光ファイバークーブルで接続します。マルチモード光ファイバークーブルは、2本で一対となっています。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。



2. 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。

3. 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(緑)が点灯します。

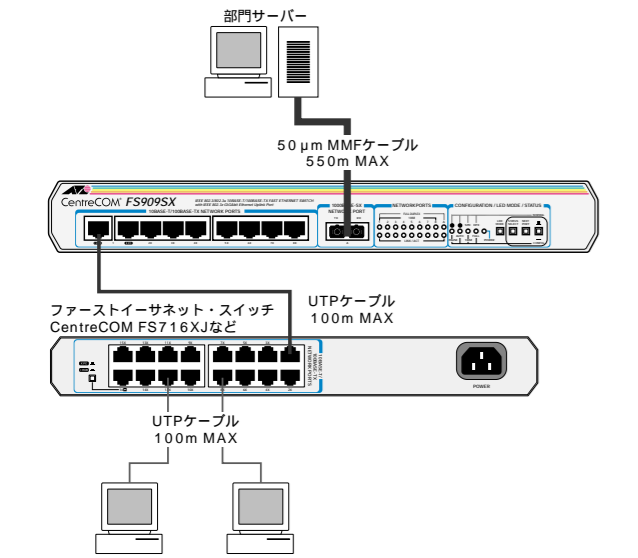


**カスケード接続**  
カスケードポート(ポート1)を使用すると、ケーブルをクロスタイプに変更することなく、簡単にカスケード接続を行うことができます。また、スイッチ同士のカスケード接続は、カスケードできる数に理論上の制限がありません。そのため、用途に合わせてネットワークを拡張することができます。

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(=HUBポート)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(=HUBポート)に、UTPケーブル(ストレートタイプ)を接続します。
- 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。



**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。2つのネットワーク機器の直接リンクを形成するUTPケーブルは最長100mと規定されています(ただし、100MbpsのクラスIIのリピータをカスケード接続する場合のリピータ間は5m以内としてください)。

光ファイバークーブルが正しく接続されているか、正しい光ファイバークーブルを使用しているか、光ファイバーク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ークーブルを使用してください。

	1000BASE-SX			
波長 [nm]	850			
ファイバタイプ	マルチモード光ファイバ (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、光ファイバーク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。

本製品のカスケードポートを確認してください。本製品とリピータやスイッチの通常の10BASE-T/100BASE-TXポートを接続してください。

ポート1とカスケードポートを同時に使用していませんか。ポート1とカスケードポートは共用のため、両方を同時に使用することはできません。どちらか一方を選択してご使用下さい。

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。(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。

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。

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(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。

HUBの接続段数は正しいですか？

・リピータ(=HUB)の数が制限を越えていないか確認してください。  
・イーサネット(10Mbps)の場合、カスケードできるリピータの台数は、最大4台までとされています。

・ファーストイーサネット(100Mbps)の場合、クラスIIのリピータは、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。その場合、リピータ間のケーブルの長さは5m以内としてください。クラスIのリピータはカスケード接続することができません。

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	-4.0 - -9.5dBm
受光感度	0.0 - -17.0dBm
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	0.5A
平均消費電力	21W (最大23W)
平均発熱量	18kcal/h (最大20kcal/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	2.2kg
アドレスエントリー数	1,200個
パケットメモリー容量	
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(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。	

**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。

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。ネットワーク構成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。

**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、すべ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、または転載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。本製品の内容、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 © 2000 アライドテレシス株式会社

**商標**

CentreCOMは、アライドテレシス株式会社の登録商標です。

**マニュアルバージョン**

2000年6月 Rev.A 初版  
製品 Rev.D1以降に対応。

**警告**

## 安全のために

必ずお守りください

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。

**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。

**異物を入れない 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。

**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。

**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。

**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。光ファイバーク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。

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。

**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。

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。

**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。

**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。

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)
- ・湿気が多い場所や、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(静電気障害の原因となります)
- ・腐食性ガスの発生する場所

**取り扱いはいけない**  
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)をぬらす  
中性洗剤使用  
強く絞るしみこませ、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。

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)