

# ファーストイーサネット・スイッチ CentreCOM® FS705EL ユーザーマニュアル

この度は、CentreCOM FS705ELをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。  
本製品は、10BASE-T/100BASE-TXポートを5ポート装備した外部電源型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

- 1,000個のMACアドレス登録数をサポート
- オートネゴシエーション機能をサポート
- フローコントロール機能をサポート(Full Duplex時: IEEE802.3x フローコントロール、Half Duplex時: バックプレッシャー)
- 外部電源型
- プッシュスイッチにより切替可能なカスケードポートを1ポート装備
- ポートごとの通信状況が一目でわかるLEDを装備
- デスクサイドやスチール製パーティションに取り付け可能なマグネットKit M&X(別売)対応

## 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 FS705EL 本体
- ACアダプター
- ゴム足(粘着タイプ・4個)
- クランプピース(プラスチック製・2個)
- クランプピン(プラスチック製・2本)
- 製品保証書(3年保証)
- 製品仕様書(英文)
- 調査依頼書
- 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

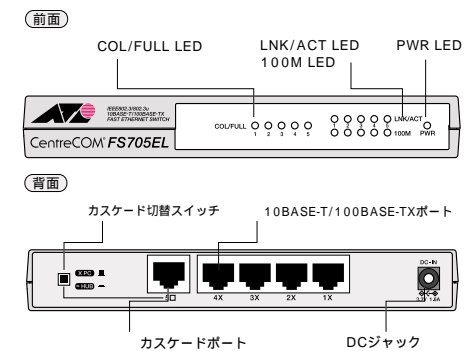


図1 外観図  
COL/FULL LED(緑)ポートがFull Duplexで動作しているときに点灯します。  
Half Duplexで動作している場合は、コリジョンが発生しているときに点滅します。

LNK/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、ポートがバケットを送受信しているときに点滅します。

100M LED(緑)ポートが100Mbpsで動作しているときに点灯します。  
消灯している場合は、10Mbpsで動作していることを示します。

PWR LED(緑)電源が正しく供給されているときに点灯します。

カスケード切替スイッチポート5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。  
出荷時設定は「= HUB」です。

= HUB (スイッチが押し込まれている状態)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。

10BASE-T/100BASE-TX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。  
この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るため、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。

カスケードポートこのポートは、カスケード切替スイッチによって、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選択することができます。

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です。

## 設置するまえに

設置場所本製品を設置する場所については、次の点にご注意ください。

直射日光の当たる場所、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。)

## 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。

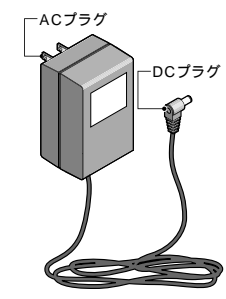


図2 ACアダプター

## 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の四隅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。

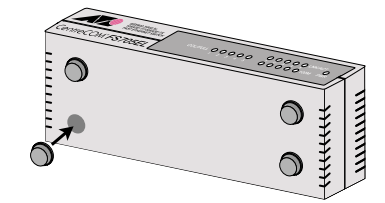
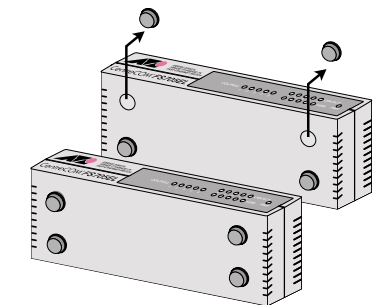


図3 ゴム足の取り付け

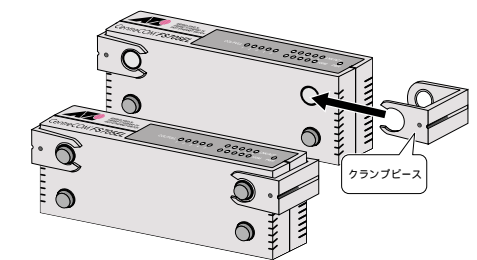
## 積み重ねて使用する場合

同梱されている専用クランプピースを使用すると、本製品を積み重ねて設置することができます。

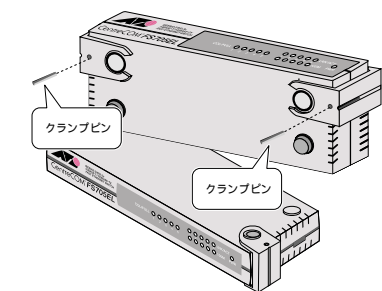
1 ゴム足が付いている場合は上側になるFS705ELの前側のゴム足ははずします。(下側のFS705ELのゴム足は付けたままにします。)



2 それぞれのFS705ELにクランプピースを取り付けます。



3 上側になるFS705ELのクランプピンの下側の穴にクランプピンを差し込みます。

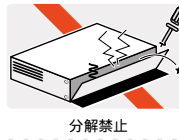


## 安全のために

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。



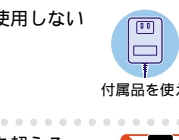
異物厳禁

表示以外の電圧では使用しない  
本製品に付属のACアダプターは100Vで動作します。



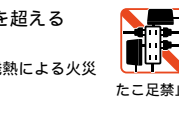
100V  
電圧注意

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。



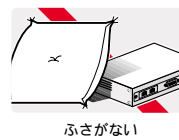
付属品を使い

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。



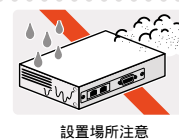
たこ足禁止

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

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

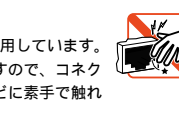
ACアダプターのコードを傷つけない  
火災や感電の原因となります。



傷つけない

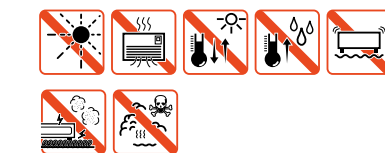
## ご使用にあたってのお願い

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)
  - 湿気の多い場所や、水などの液体がかかる場所(湿度80%以上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



取り扱いにはいないに  
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)をぬらすな  
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。

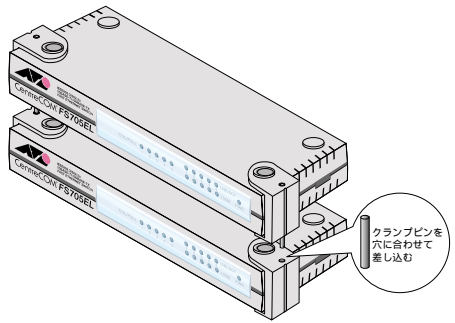
お手入れには次のものは使わないでください

- 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)

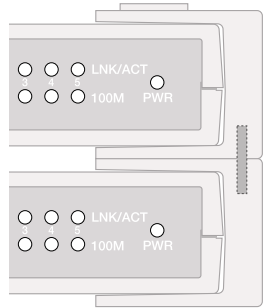


シンナー類禁止

- 4 下側のFS705ELのクランプピースの穴にクランプピンを合わせて、強く押しつけます。



- 5 下側のクランプピースが上側のFS705ELの底面に確実にめ込まれていることを確認します。



積み重ねができるのは最大3段までです。それ以上積み重ねた場合、クランプピースや製品本体が破損する恐れがあります。

クランプピースを使用して積み重ねたFS705ELにはマグネットKitを使用しないでください。マグネットの磁力が不足し、落下の危険があります。

### マグネットの取り付け (別売)

マグネットKit MSを使用して、本製品をOAデスクの横などの垂直な場所に設置することができます。(マグネットKit MSは壁面設置用マグネット4個入りの別売品です。)

- 本体底面のゴム足を取り外します。
- プラスドライバーを用いて本体底面をとめていたネジを取り外します。

注 この時、絶対に上部ケースは外さないでください。本製品内蔵のコンポーネントが静電気放電などによって損傷する可能性があります。

- 次に、マグネットKit MSのマグネット4個のうち2個を手順2で外したネジを用いて本体に固定します。

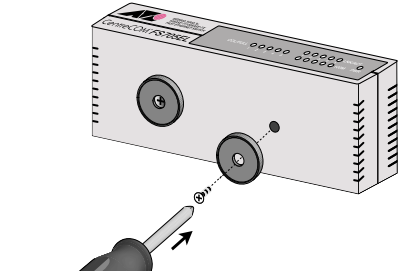


図4 マグネットの取り付け

マグネット使用および取り扱い上の注意

- 注意** 設置面の状態によってはマグネットの十分な強度を得られないことがあります。
- 指示** 取り付けの際は機器およびケーブルの重みにより機器が落下しないように確実に取り付け・設置してください。ケガ・故障の原因になることがあります。

- 禁止** 機器をマグネットで高所に取り付けしないでください。落下によるケガ・機器破損の恐れがあります。
- 禁止** 振動・衝撃の多い場所や不安定な場所に設置しないでください。落下によるケガ・故障の原因になることがあります。

OAデスク等にマグネットで機器を取り付けたまま、機器をずらさないでください。被着面の塗装などに傷がつく恐れがあります。

マグネットにフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないでください。磁気の影響により記録内容が消去される恐れがあります。

機器をマグネットでパソコンおよびディスプレイなどの電子機器には取り付けしないでください。

### 接続のしかた

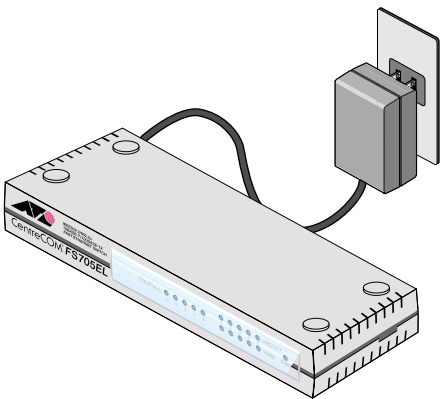
#### ケーブル

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

#### 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。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。

#### 通信速度 / 通信モードの設定

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 FS705EL オートネゴシエーション
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

#### 接続手順

- 本体背面の10BASE-T / 100BASE-TXポートにUTPケーブルを接続します。
- ネットワークに接続する端末に10BASE-T / 100BASE-TXネットワークインターフェースカードが正しく取り付けられていることを確認し、UTPケーブルの另一端を端末のネットワークインターフェースカードに接続します。
- 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みます。
- 本体前面のPWR LED(緑)が点灯することを確認します。UTP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LNK / ACT LED(緑)が点灯します。

### スタンドアローン

本製品は単純なスタンドアローンの環境で使用できます。本製品と端末間のUTPケーブルの長さは100m以内にしてください。

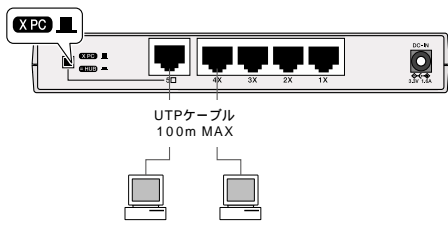


図5 スタンドアローンの接続例

### カスケード接続

カスケードポート(ポート5)を使用すると、クロスケーブルを使用することなく、簡単にカスケード接続することができます。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。

カスケード切替スイッチを押す

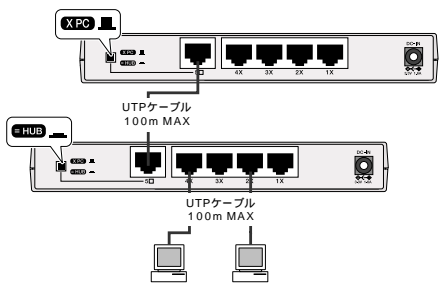


図6 カスケード接続の例

- カスケード切替スイッチを「= HUB(スイッチが押し込まれた状態)」に設定します。

- 本体背面のカスケードポート(ポート5)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(ストレートタイプ)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

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

POWER LEDは点灯していますか?

PWR LEDが点灯していない場合は、電源ケーブルのコードに断線がないか、電源プラグ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。

LNK / ACT LEDは点灯していますか?

LNK / ACT LEDは接続先機器と正しく接続されている場合に点灯します。点灯しない場合、以下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のリピーターをカスケード接続する場合のリピーター間は5m以内としてください)。

本製品のカスケードポート(ポート1)を使用して、リピーター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)で設定されているか確認してください。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。

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ケーブルに問題がないか確認してください。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。

HUBの接続段数は正しいですか?

リピーター(=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ーの台数は、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。その場合、リピーター間のケーブルの長さは5m以内としてください。クラスIのリピーターはカスケード接続することができます。

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。

### 製品仕様

サポート規格	
	IEEE 802.3 / IEEE802.3u
転送モード	
	ストア&フォワード
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
最大入力電流	0.1A
平均消費電力	3.0W (最大3.2W)
平均発熱量	2.6kcal/h (最大2.8kcal/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)	
	165(W) X 59(D) X 23(H)mm
重量	
	150g
アドレスエントリ数	
	1,000個
アドレス保持時間	
	300秒
パケットメモリ容量	
	128KByte
適用規格	
EMI規格	VCCIクラスB
安全規格	UL1950, CSA C22.2 No.950

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下さい。

### 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 FS705EL)」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

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入されてい



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出来る限り具体的に(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。

### 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 © 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
2000年6月	Rev.B	改版(梱包内容)
2000年7月	Rev.C	改版(誤訂正)