

ギガビットイーサネット・スイッチ

CentreCOM® GS904GT V1 ユーザーマニュアル

この度は、CentreCOM GS904GT V1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、100BASE-TX/1000BASE-Tポートを4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

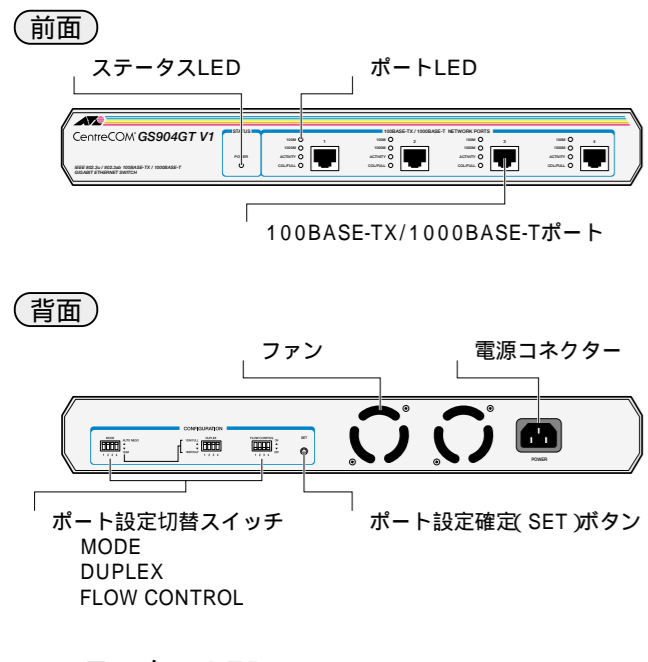
100BASE-TX/1000BASE-Tポートを4ポート装備最大12,000個のMACアドレス登録数をサポートオートネゴシエーション機能をサポートポートごとにFull Duplex/Half Duplex(100Mbps固定ポートのみ)フローコントロールの固定設定可能信頼性の高いストア&フォワードのスイッチングモードAC電源を内蔵ポートごとの通信状況が一目でわかるLEDを装備19インチ・ラックマウントキットを標準装備

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 GS904GT V1 本体(1台)
電源ケーブル(AC100V用・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・ブラケット用ネジ4個)
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



ステータス LED

「LED表示」の項を参照してください。

ポート LED

「LED表示」の項を参照してください。

100BASE-TX/1000BASE-Tポート

100BASE-TX/1000BASE-TのUTPケーブルを接続するためのコネクタです。

ポート設定切替スイッチ

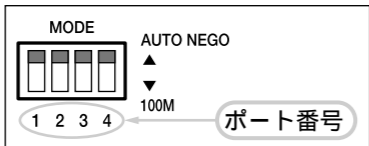
ポートの通信モード、およびフローコントロールを設定するためのDIPスイッチです。



各スイッチの設定は、ポート設定確定(SET)ボタンを押すか、電源ケーブルを抜き差ししてシステムをリセットすることによって有効となります。

MODE

ポートをオートネゴシエーションするか100Mbps固定するかを選択するためのスイッチです。1000Mbpsでの通信を行う場合は、「AUTO NEGQ」に設定してください。出荷時設定は「AUTO NEGQ(上)」です。



AUTO NEGQ(上)

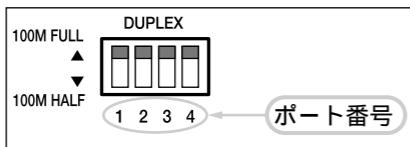
「AUTO NEGQ」に設定すると、接続先の機器に応じて通信速度(1000Mbps/100Mbps)、通信モード(Full Duplex/Half Duplex)、通信速度が1000Mbpsの場合はクロックモード(Master/Slave)を自動認識して、最適なモードで接続します。

100M(下)

「100M」に設定すると、ポートの通信速度が100Mbps固定になります。

DUPLEX(「100M」設定ポートのみ)

MODEスイッチで「100M」(100Mbps固定)に設定されたポートの通信モード(Full Duplex/Half Duplex)を設定するためのスイッチです。出荷時設定は「100M FULL(上)」です。



100M FULL(上)

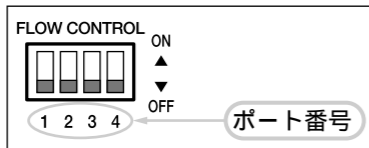
「100M FULL」に設定すると、「100M」設定ポートの通信モードがFull Duplex固定になります。

100M HALF(下)

「100M HALF」に設定すると、「100M」設定ポートの通信モードがHalf Duplex固定になります。

FLOW CONTROL

フローコントロールON/OFFを設定するためのスイッチです。このスイッチはMODEスイッチの設定に関わらず、設定可能です。出荷時設定は「OFF(下)」です。



Full Duplex時のフローコントロールは、接続先の機器もIEEE 802.3x PAUSE 準拠のフローコントロールをサポートしている場合に限り機能します。

1 Master/Slave(クロックモード)

1000BASE-Tでは、1つのリンクセグメントを共有する2つのステーション間においてマスターとスレーブという関係が確立されます。マスターはローカルのクロックを使用して送信のタイミングを決定しますが、スレーブはマスターからの受信信号によってクロックを再生し、送信のタイミングを決定します。このようにして、2つのステーション間で受信信号の同期を行い、クロックのずれによる受信エラーの発生を防ぎます。マスターとスレーブの関係は、通常オートネゴシエーションによって決定されます。

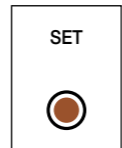
ON(上)

「ON」に設定すると、フローコントロールがHalf Duplex時=バックプレッシャー、Full Duplex時=IEEE802.3x PAUSE がONになります。

OFF(下)

「OFF」に設定すると、フローコントロールがOFFになります。

ポート設定確定(SET)ボタン



ポート設定切替スイッチによる各設定を有効にするためのボタンです。このボタンを押すか、電源ケーブルを抜き差ししてシステムをリセットするまでは、ポート設定切替スイッチによる設定はシステムに反映されません。

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

本体前面には、電源や各ポートの状態を示すLEDが付いています。点灯状態によって以下の内容を示します。

STATUS		表示内容	
POWER	点灯	100M	1000M
	消灯	ACTIVITY	COL/FULL
			1

LED	色	状態	表示内容
ステータスLED			
POWER	緑	点灯	本体に電源が供給されています。
		消灯	電源ケーブルが正しく接続されていないか、指定された電源電圧が使用されていません。
ポートLED			
100M	緑	点灯	100Mbpsのリンクが確立されています。
		消灯	リンクが確立されていません。
1000M	緑	点灯	1000Mbpsのリンクが確立されています。
		消灯	リンクが確立されていません。
ACTIVITY	緑	点灯	パケットが送受信されています。
		消灯	パケットが送受信されていません。
COL/FULL	緑	点灯	100M FULLに設定されているか、AUTO NEGQ設定時はFull Duplexのリンクが確立されています。
		点滅	コリジョンが発生しています。
		消灯	100M FULLに設定されていないか、AUTO NEGQ設定時はFull Duplexのリンクが確立されていません。(100M HALF設定時が、Half Duplexのリンク時でコリジョンが発生していません。)

2 フローコントロール

フローコントロールとは、スイッチ内部において受信側の転送速度が送信側の転送速度より遅い場合や、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機能です。バッファメモリーを監視し、空きが減少してくると、Half Duplex時はジャム信号を、Full Duplex時はPAUSEパケットを送信側のポートに対して送出し、一時的に送信を停止させることでフロー制御を行います。

設置するまえに

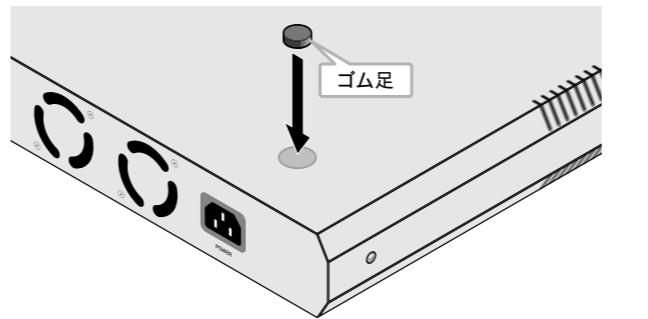
設置場所

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。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。)

デスクの上などに設置する場合

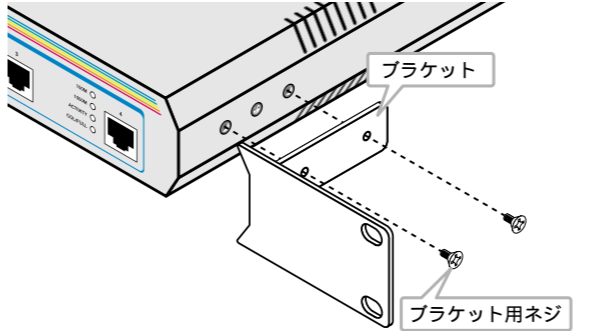
本体底面の四隅に同梱のゴム足を貼り付けて、平らな安定した場所に設置します。ゴム足は本体を固定し、衝撃を吸収するクッションの役目をしますので、本製品をデスクの上などに設置する場合は、必ずゴム足を使用してください。



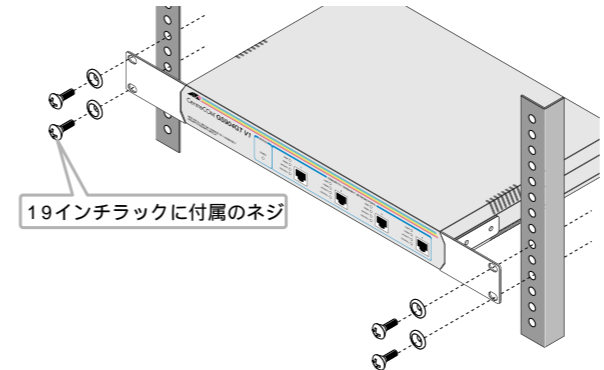
19インチラックへ取り付ける場合

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、ゴム足をはがします。
- 本体側面にブラケットを合わせ、ネジ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、ラックに付属しているネジ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

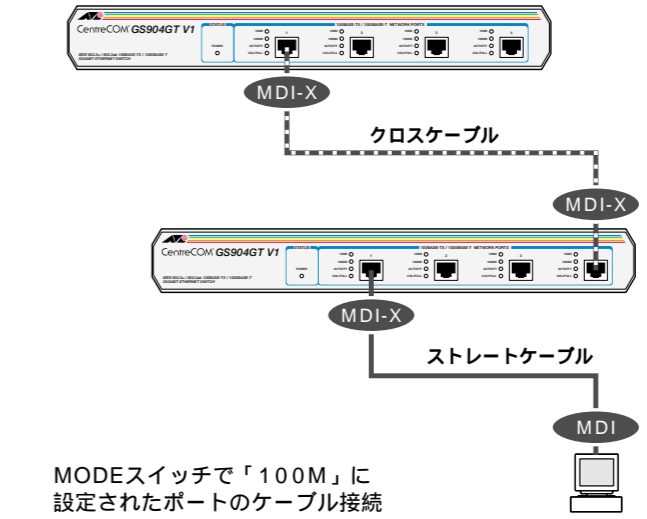
ケーブルは次のようなUTPケーブルを使用します。

規格	種類	最大距離
100BASE-TX	UTPカテゴリ-5*以上	100m
1000BASE-T	UTPカテゴリ-5E (エンハンスト・カテゴリ-5)	

* 本製品は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。

ストレートケーブル/クロスケーブル

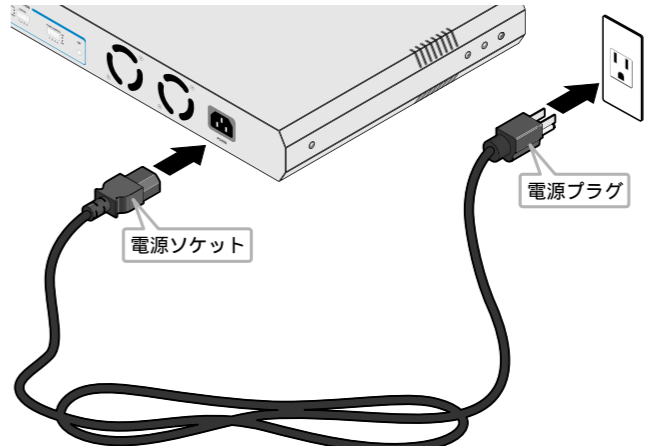
本製品はMDI/MDI-X自動判別機能により、ストレート/クロスどちらのケーブルタイプでも使用することができます。ただし、MODEスイッチで「100M」に設定している場合に限り、ポートはMDI-X固定となります。「100M」に設定されたポートと端末などのMDIポートを接続する場合は、ストレートケーブルを、リピーターやスイッチなどのMDI-Xポートを接続する場合は、クロスケーブルを使用してください。



MODEスイッチで「100M」に設定されたポートのケーブル接続

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。

3 MDI/MDI-X自動判別機能

MDI/MDI-X自動判別機能とは、自動的にケーブル結線を認識してポートのMDI/MDI-Xを設定する機能です。この機能により、接続先ポートのMDI/MDI-Xに関わらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも接続することができます。

接続手順

- 本体前面の100BASE-TX/1000BASE-TポートにUTPケーブルを接続します。
- 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が点灯したことを確認します。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、接続したポートの通信速度に応じて100M・1000M LEDが点灯します。

通信モード

通信モードは、必ず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。

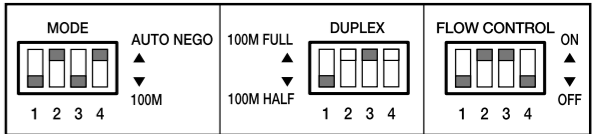
接続先ポート	GS904GT V1 自ポート		Auto
	100M	1000M	
100M	Half	-	-
	Full	-	-
	Auto	-	-
1000M	Half Master	-	-
	Half Slave	-	-
	Full Master	-	-
	Full Slave	-	-
	Auto	-	-

ポートの設定例

例として、ポート1~4を以下のような設定にします。

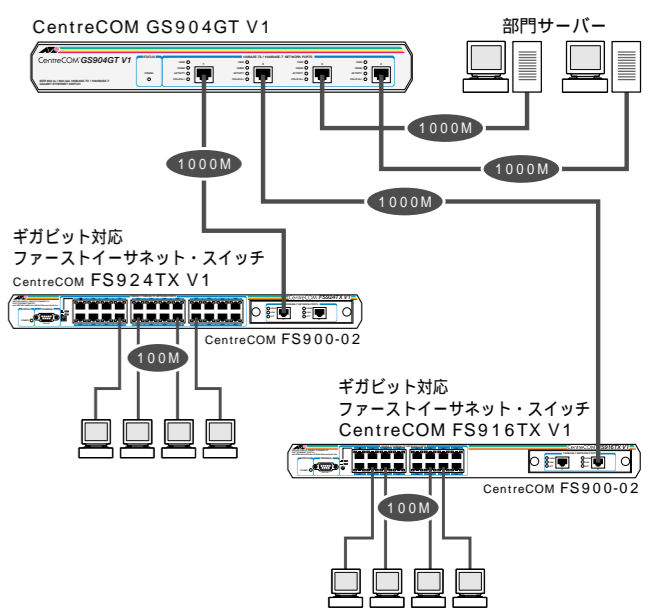
	ポート1	ポート2	ポート3	ポート4
通信モード	100M Half	Auto	100M Full	Auto
フローコントロール	なし	あり	あり	なし

- ポート設定切替スイッチの各DIPスイッチを以下のように設定します。



- すべての設定が終了したら、ポート設定確定(SET)ボタンを押すか、電源ケーブルを抜き差しして設定を有効にします。ポート設定切替スイッチを設定しただけでは、設定内容はシステムに反映されません。

ネットワーク構成例



トラブルシューティング

「通信できない」や「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。

100M/1000M LED は点灯していますか?
100M/1000M 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 ケーブルのタイプを確認してください。UTP ケーブルにはストレートタイプとクロスタイプがあります。本製品はMDI/MDI-X 自動判別機能³により、ストレート/クロスのとちらのケーブルタイプでも使用することができます。ただし、MODE スイッチで「100M(下)」に設定している場合に限り、ポートはMDI-X 固定となります。「100M」に設定されたポートと端末などのMDIポートを接続する場合は、ストレートケーブルを、リピーターやスイッチなどのMDI-X ポートを接続する場合は、クロスケーブルを使用してください。

UTP ケーブルの長さが制限を超えて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。

通信モードの設定が正しいか確認してください。「通信モード」項の組み合わせ表を参照し、接続先のポートと通信可能な組み合わせになるように設定してください。なお、本製品は10Mbps(10BASE-T)での接続はサポートしていません。

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 ケーブルのカテゴリーは正しいですか?
100BASE-TX の場合はカテゴリー 5 以上、1000BASE-T の場合はエンハンスド・カテゴリー5(および同等仕様) の UTP ケーブルを使用してください。

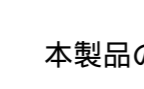
HUB の接続段数は正しいですか?
リピーター(= HUB)数が制限を越えていないか確認してください。

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せん。

仕様

100BASE-TX/1000BASE-T インターフェースコネクタはRJ-45型のモジュラージャックを使用しています。ピン配列は以下のとおりです。

コネクタ	MDI	MDI-X
1	BI_DA +	BI_DB +
2	BI_DA -	BI_DB -
3	BI_DB +	BI_DA +
4	BI_DC +	BI_DD +
5	BI_DC -	BI_DD -
6	BI_DB -	BI_DA -
7	BI_DD +	BI_DC +
8	BI_DD -	BI_DC -



本製品の仕様

サポート規格	
	IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3x Flow Control
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	2A (AC100V時)
平均消費電力	57W (最大63W)
平均発熱量	49kcal/h (最大54kcal/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	
	2.5kg
MACアドレス登録数	
	12,000個 (最大)
MACアドレス保持時間	
	約300秒
メモリー容量	
	8MByte
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」に必要な事項を記入して、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 GS904GT V1)」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。

<p>アライドテレシス サポートセンター</p> <p>Tel: ☎0120-860-772</p> <p>月～金(祝・祭日を除く) 9:00～12:00</p> <p>13:00～18:00</p> <p>土(祝・祭日を除く) 10:00～17:00</p> <p>Fax: ☎0120-860-662</p> <p>年中無休 24 時間受け付け</p>
--

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。

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のご了承ください。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のご了承ください。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
<p>商標</p>
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9月	Rev.A	初版
---------	-------	----

安全のために

必ずお守りください

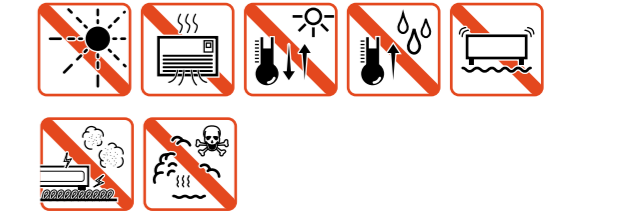
	警告	下記の注意事項を守らないと火災・感電により、死亡や大けがの原因となります。		たこ足禁止	コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない たこ足配線などで定格を超えると発熱による火災の原因となります。
	分解や改造をしない	本製品は、取扱説明書に記載のない分解や改造はしないでください。火災や感電、けがの原因となります。		分解禁止	通風口はふさがない 内部に熱がこもり、火災の原因となります。
	雷のときはケーブル類・機器類にさわらない	感電の原因となります。		雷のときはさわらない	湿気やほこりの多いところ 油煙や湯気のあたる場所には置かない 火災や感電の原因となります。
	異物はいれない	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	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： <ul style="list-style-type: none">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。
	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。		100-240V 電圧注意	設置場所注意
	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。		プラグを抜け	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。
	傷つけない			傷つけない	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。

	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	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。
	異物はいれない	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	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： <ul style="list-style-type: none">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。
	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。		100-240V 電圧注意	設置場所注意
	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。		プラグを抜け	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。
	傷つけない			傷つけない	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。

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



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。

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) をぬらすな
中性洗剤
強く絞る使用

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

調査依頼書(CentreCOM[®] GS904GT V1)

年 月 日

一般事項

1. 御社名:

部署名:

ご連絡先住所: 〒

TEL: ()

ご担当者:

FAX: ()

2. 購入先:

購入先担当者:

購入年月日:

連絡先(TEL): ()

ハードウェアとネットワーク構成

1. ご使用のハードウェア機種(製品名)、シリアル番号、リビジョン

製品名: CentreCOM GS904GT V1



S/N _____ Rev _____

2. お問い合わせ内容

別紙あり

別紙なし

設置中に起こっている障害

設置後、運用中に起こっている障害

3. ネットワーク構成図

別紙あり

別紙なし

簡単なもので結構ですからご記入をお願いします。