
FA (Factory Automation) 産業用スイッチ

fMAPシリーズ

インストレーションガイド

安全のために



必ずお守りください

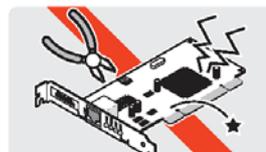


警告

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、水は禁物

火災や感電の恐れがあります。水がかかったり、異物が触れないように注意してください。万一水がかかったり、異物が触れた場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。(当社のサポートセンターまたは販売店にご連絡ください。)



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、油煙や湯気のあたる場所には置かない

内部回路のショートの原因になり、火災や感電の恐れがあります。



設置場所注意

取り付け・取り外しのときは電源プラグを抜く

電源プラグをコンセントに差したままでは、コンピューターに電気が流れています。感電の恐れがありますので、取り付け、取り外し作業を行う前には、必ず電源プラグを抜いてください。



プラグを抜く

光源をのぞきこまない

目に傷害を被る場合があります。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

ご使用にあたってのお願い

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（静電気障害の原因になります）
- ・腐食性ガスの発生する場所



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。



取り扱いはていねいに

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

誤動作の原因になります。



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
類不可

はじめに

このたびは、fMAP シリーズをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

fMAP (Factory Automation Multiservice Access Platforms) シリーズは、生産拠点のネットワーク構築に最適なマルチアクセス方式のイーサネット伝送装置です。独自のマルチアクセス機構により、イーサネット、光メディアコンバーター、GEAPON (対応予定)、ADSL モジュールを 1 台のシャーシに混在することができるため、工場内の様々な種類のネットワークの統合 (アグリゲーション) が可能となります。

最新のファームウェアについて

弊社は、改良 (機能拡張、不具合修正など) のために、予告なく本製品のファームウェアのバージョンアップを行うことがあります。最新のファームウェアは、弊社ホームページから入手してください。なお、ファームウェアをご利用の際は、必ず弊社ホームページに掲載のリリースノートの内容をご確認ください。

<http://www.allied-tesis.co.jp/>

マニュアルの構成

fMAP シリーズのマニュアルは、次のように構成されています。

各マニュアルを良くお読みのうえ、本製品を正しくご使用ください。

本製品のマニュアルについては、すべて弊社ホームページで提供されます。ご使用にあたっては、最新のマニュアルをご確認ください。

<http://www.allied-tesis.co.jp/>

○ インストレーションガイド (本書)

本製品の概要、設置と接続、本製品に設定を行うための手順と基本的な操作方法など、本製品を使い始めるにあたっての最低限の情報が記載されています。

○ リリースノート

ファームウェアのバージョンアップで追加された機能、変更点、注意点や、取扱説明書の内容を補足する最新の情報が記載されています。

○ User Guide (英文)

各機能の解説、メニューとコマンドの使用法など、本製品の設定項目に関する詳細が記載されています。

○ Command Handbook (英文)

CLI コマンドの一覧の概要が記載されています。

○ Component Specification (英文)

各モジュールの詳細情報が記載されています。

○ Log / Troubleshooting Manual (英文)

ログメッセージ、LED のステータス、サポートする MIB について記載されています。

○ Service Guide (英文)

映像、音声などのサービスを提供するにあたっての、ハードウェア・ソフトウェアの構成について記載されています。

本書は、本製品のファームウェアバージョン「8.0.2」を元に記述されています。本製品のご使用にあたっては、必ずリリースノートもお読みください。

目次

1. fMAP のインストール	7
1.1 fMAP の構成.....	7
1.2 設置条件.....	8
1.3 同梱物と事前に準備が必要なもの.....	10
1.4 設置方法.....	11
1.4.1 フロントマウント.....	11
1.4.2 センターマウント.....	12
1.4.3 延長用ブラケットとリアブラケットの取り付け.....	13
1.5 安全な設置のために.....	14
1.5.1 安全ガイドライン.....	14
1.5.2 電気機器にかかわる安全について.....	14
1.5.3 静電気の除去.....	14
1.5.4 注意と準拠規格.....	15
1.5.5 レーザーに関する安全指標.....	15
1.6 電源の接続とグラウンドの確保.....	16
1.6.1 電源とグラウンドの接続.....	16
1.6.2 電源の供給とチェック.....	16
1.6.3 リダンダント AC 電源の交換.....	16
1.7 カードモジュールの取り付け.....	17
1.7.1 CFC12 の取り付け.....	17
1.7.2 サービスモジュールの取り付け.....	17
1.7.3 サービスモジュールのホットスワップ.....	18
1.7.4 SFP モジュールの取り付け.....	18
1.7.5 ブランクパネル (FPF) の取り付け.....	18
1.8 コンソールターミナル、コンピューターの設定.....	19
1.9 システムケーブルの接続.....	20
1.9.1 RJ21 コネクタのあるサービスモジュール.....	20
1.9.2 RJ45 コネクタのあるサービスモジュール.....	20
1.9.3 GE4/GE2RJ.....	21
1.9.4 マネージメント用ケーブル (CFC12 の MGMT ポート).....	21
1.10 電源の投入とスタートアップシーケンスのチェック.....	22
1.11 設定の確認.....	24
1.11.1 ソフトウェア読み込みのチェック.....	24
1.11.2 マネジメントインターフェースのチェック.....	24
2. 付録	25
2.1 ご注意.....	25
2.2 商標について.....	25
2.3 電波障害自主規制について.....	25
2.4 廃棄方法について.....	25
2.5 日本国外での使用について.....	25
2.6 マニュアルバージョン.....	25

1. fMAP のインストール

1.1 fMAP の構成

本製品はコントロールモジュール (CFC12)1 つと、要求事項に応じた複数のサービスモジュール (SM) を組み合わせてラックマウントで使用します。(どのような SM が使えるかについては、詳しくは *Component Specification* を参照してください。)

本製品の構成概要を表 1-1 そして 図 1-1 に示します。本書内での記述においては常に参照してください。

本製品には以下のような 2 種類のシャーシが存在します。

1. 9102-A: AC 電源内蔵です。
2. 9103-A: リダンダント AC 電源内蔵です。

表 1-1 本製品を構成するモジュールとその概要

Ref.	モジュール	構成概要
A	CFC12 - Slot 3	CFC12 カードはスロット 3 に取り付けます。
B	SM slots (0, 1, 2)	最低 1 つの SM カードを取り付けます。
C	コンソール	コンピューターと RS232 でローカルに接続するポートです。
D	MGMT	イーサネット管理ポートで 10BASE-T/100BASE-TX で接続します。
E	GE2RJ	近接機器と 100BASE-TX/1000BASE-T で接続するためのポートです。
F	GE4	光ファイバーによるギガビットイーサネットによるアップリンクポートで WAN と接続します。SFP モジュールが必要です。



図 1-1 fMAP9102 / 9103 - 構成例

注意: AC 電源には、**Component Specification** を参照し、必ず適合している電源を供給してください。

1.2 設置条件

本製品を設置する前に、環境条件、資材の性能、設置作業環境などが適合しているかを確認してください。

既存の設備と設置用のラックについて以下の表 1-2 の設置条件を守ってください。

表 1-2 設置における必要条件

Type	Description
作業に必要な人数	ラックに搭載するには2人で作業を行います。
立ち入り（セキュリティのため）	設置場所への立ち入りは制限をすることが望まれます。
背面からのアクセス	電源ケーブル、アースの接続、そしてAC電源ユニットの設置、除去のための場所が必要です。
設置場所	ケーブルの設置のための余裕を持ってください。 本製品は確実に安定している場所に設置してください。
供給電源	AC100-240V、50/60Hz
設置スペース	設置スペースについては以下の値と図 1-2 を参照してください。 ① マウント用の横幅の最低値：500 mm。 ② マウント用フランジの間隔：442 mm(完全になにもないこと) ③ 全体の奥行き：605 mm: ③a ラックのドアやカバー：10 mm（前面および背面） ③b パネルより前部：41 mm ③c パネルより背部：545 mm ^a ④ ラックの間隔（それぞれのシャーシの中心の間隔）：650 mm

- a. フロントマウントの場合、マウント用ブラケットの奥行きは最小で545mm。センターマウントの場合、マウント用ブラケットの奥行きは最小で485mm。エクステンションやリアマウント用ブラケットがある場合は、必要に応じてさらに余裕を持ってください。

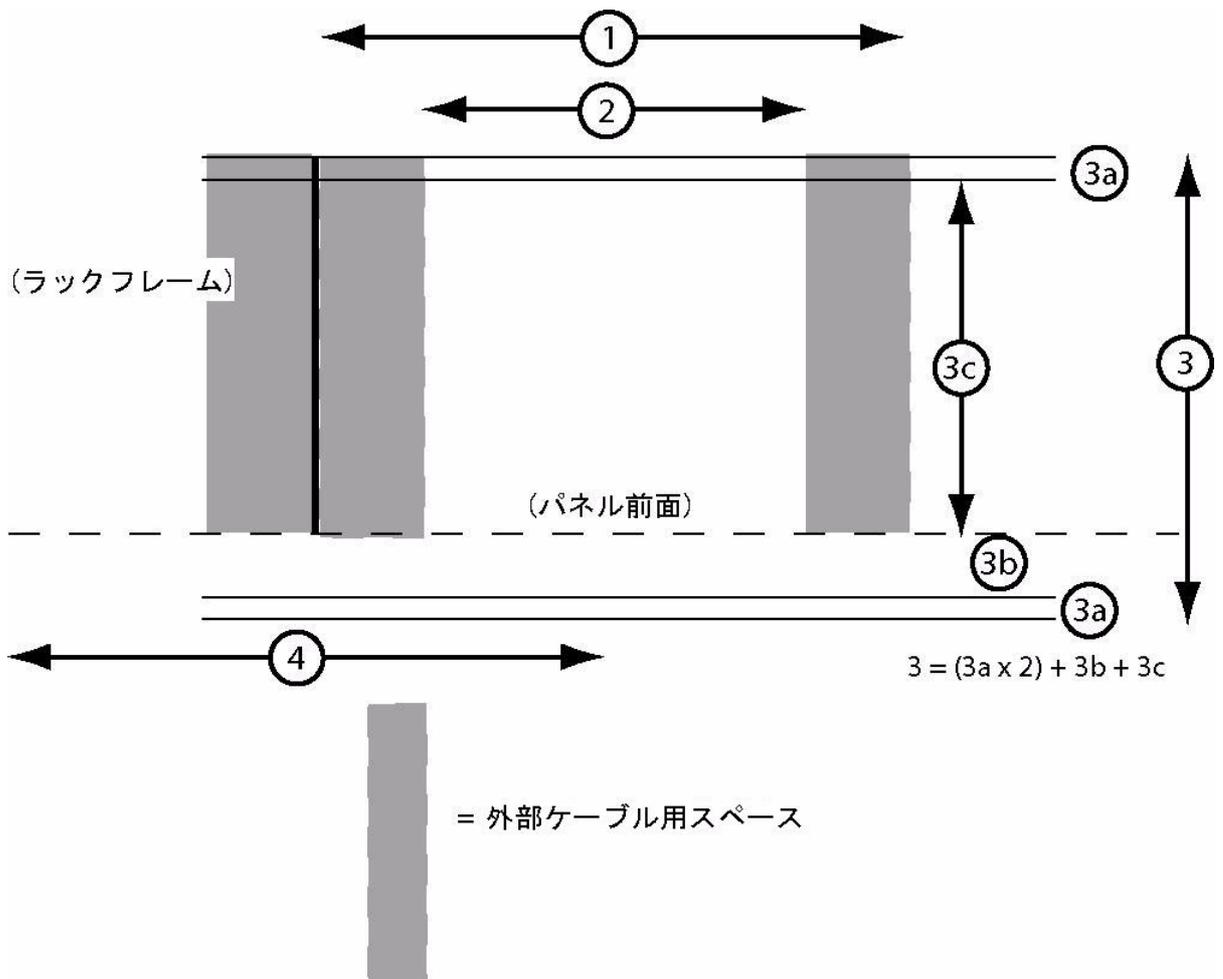


図 1-2 ラック設置時のスペース必要条件 (上から見た図)(表 1-2)

1.3 同梱物と事前に準備が必要なもの

9102 には表 1-3 の同梱物が含まれています。万一、足りないものがありましたら、弊社担当窓口までお問い合わせください。

表 1-3 9102 同梱物一覧

<input type="checkbox"/>	9102 シャーシ (AC 電源ユニット 1 個、AC 電源ユニットブランクパネル 1 個実装済み)
<input type="checkbox"/>	AC 電源ケーブル 1 本
<input type="checkbox"/>	フロントマウント用ブラケット 2 個 (シャーシ取り付け用ネジ付き)
<input type="checkbox"/>	リアマウント用ブラケット 2 個 (シャーシ取り付け用ネジ付き)
<input type="checkbox"/>	リア延長用ブラケット 2 個 (シャーシ取り付け用ネジ付き)、シャーシ背面のリアマウント用ブラケット延長用
<input type="checkbox"/>	19 インチから 23 インチへのアダプタ 4 個 (シャーシ取り付け用ネジ付き)
<input type="checkbox"/>	シェルフマウントキット、メトリックラックもしくはキャビネット取り付け用。(M6 ネジ)
<input type="checkbox"/>	シェルフマウントキット、インペリアルラックもしくはキャビネット取り付け用。(#12-24 ネジ)
<input type="checkbox"/>	コンソールケーブル (RJ45-DSUB9)1 個

9103 には表 1-4 の同梱物が含まれています。万一、足りないものがありましたら、弊社担当窓口までお問い合わせください。

表 1-4 9103 同梱物一覧

<input type="checkbox"/>	9103 シャーシ (AC 電源ユニット 2 個実装済み)
<input type="checkbox"/>	AC 電源ケーブル 2 本
<input type="checkbox"/>	フロントマウント用ブラケット 2 個 (シャーシ取り付け用ネジ付き)
<input type="checkbox"/>	リアマウント用ブラケット 2 個 (シャーシ取り付け用ネジ付き)
<input type="checkbox"/>	リア延長用ブラケット 2 個 (シャーシ取り付け用ネジ付き)、シャーシ背面のリアマウント用ブラケット延長用
<input type="checkbox"/>	19 インチから 23 インチへのアダプタ 4 個 (シャーシ取り付け用ネジ付き)
<input type="checkbox"/>	シェルフマウントキット、メトリックラックもしくはキャビネット取り付け用。(M6 ネジ)
<input type="checkbox"/>	シェルフマウントキット、インペリアルラックもしくはキャビネット取り付け用。(#12-24 ネジ)
<input type="checkbox"/>	コンソールケーブル (RJ45-DSUB9)1 個

以下の表 1-5 に記載したものは、同梱されていません。別途準備してください。

表 1-5 設置前に準備の必要なもの

	数量	説明
MGMT ケーブル	1	カテゴリ 5、RJ-45 コネクタ
14AGW ケーブル	1	本装置のグラウンド用
結束バンド	必要に応じて	

1.4 設置方法

本製品の設置方法は、ラックへのフロントマウント、センターマウントの2通りがあります。

注意： マウント方法にかかわらず、リアブラケットは必須です。

1.4.1 フロントマウント

1. ブラケットを [図 1-3](#) で示す適切な位置にあわせませす。
2. M3 x 6mm のネジを使い、フロント用ブラケットを取り付けます。
3. 延長用ブラケットを M4 x 6mm のネジを使い取り付けます。延長用ブラケットはリアマウント用レールの前に位置するように取り付けます ([図 1-3](#) を参照してください)。

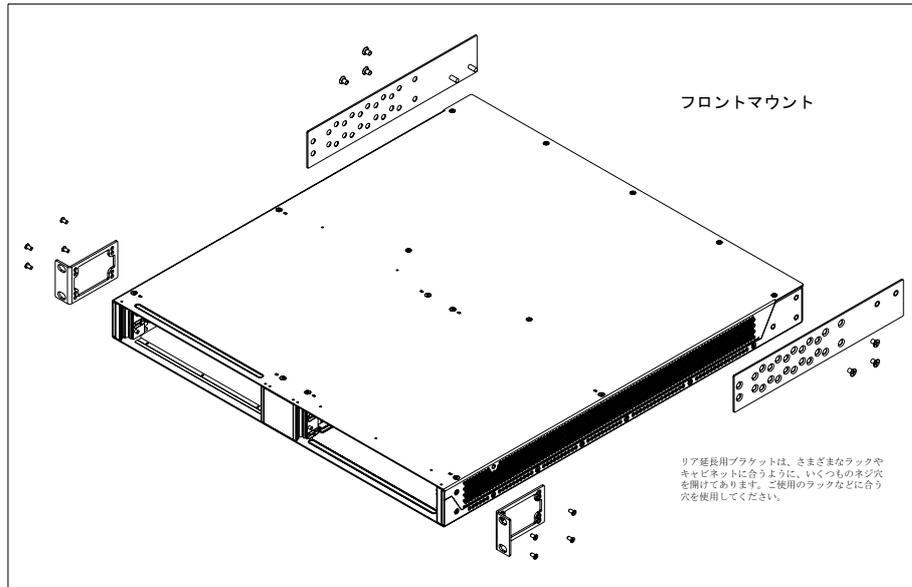


図 1-3 フロントマウント

1.4.2 センターマウント

ブラケットは、[図 1-4](#)のように、本製品の中央部に取り付けます。取り付け方法は [1.4.1 フロントマウント \(P.11\)](#) を参照してください。

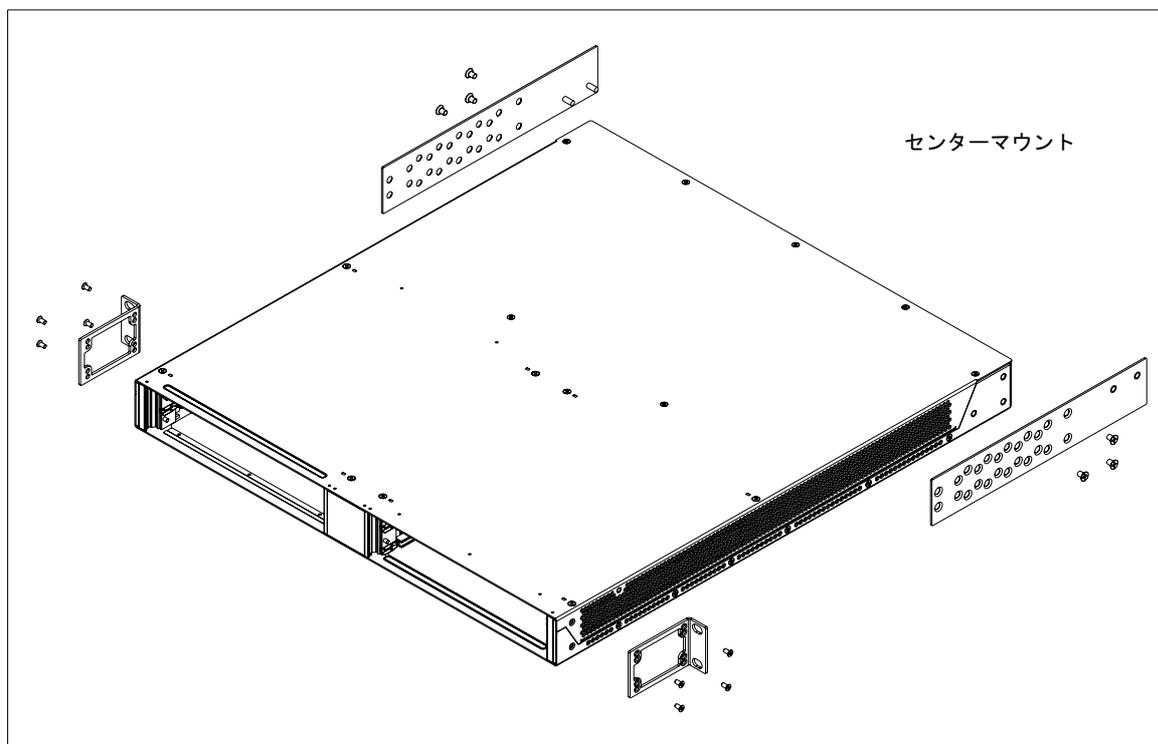


図 1-4 センターマウント

1.4.3 延長用ブラケットとリアブラケットの取り付け

注意： fMAP の取り付けは、製品前面に 1 人、背面に 1 人の 2 人で行ってください。

リアブラケットは図 1-5 に示すように、同じものを左右で回転させて使用します。製品背面から見ると、フランジが右側では下に、左側では上になるように取り付けます。こうすることにより、電源ユニットの取り外しのために必要なクリアランスを確保できます。

1. 1 人が製品を前面から保持し取り付け位置にあわせませす。
2. もう 1 人が製品の背面から正しい位置に製品を保持して、前面の担当者がラックにネジ 4 本を使って取り付けます。上側のネジを取り付けてから、下側のネジをつけてください。
3. 背面の担当者が、図 1-5 のように、リアブラケットを取り付けます。ラック背面に対して水平になるようにブラケットを調整してください。背面のマウント用ネジをまわすときにある程度動くように、ナットは完全には締め付けしないでください。
4. 背面の担当者は、マウント用ネジを使ってラック背面に製品を取り付けます。上側のネジを取り付けてから、下側のネジをつけてください。リアブラケットは完全にネジを締め付けることができずに、少し動くはずです。
5. 先ほど完全に締め付けなかったリアブラケットの 4 つのナットを締め付けます。

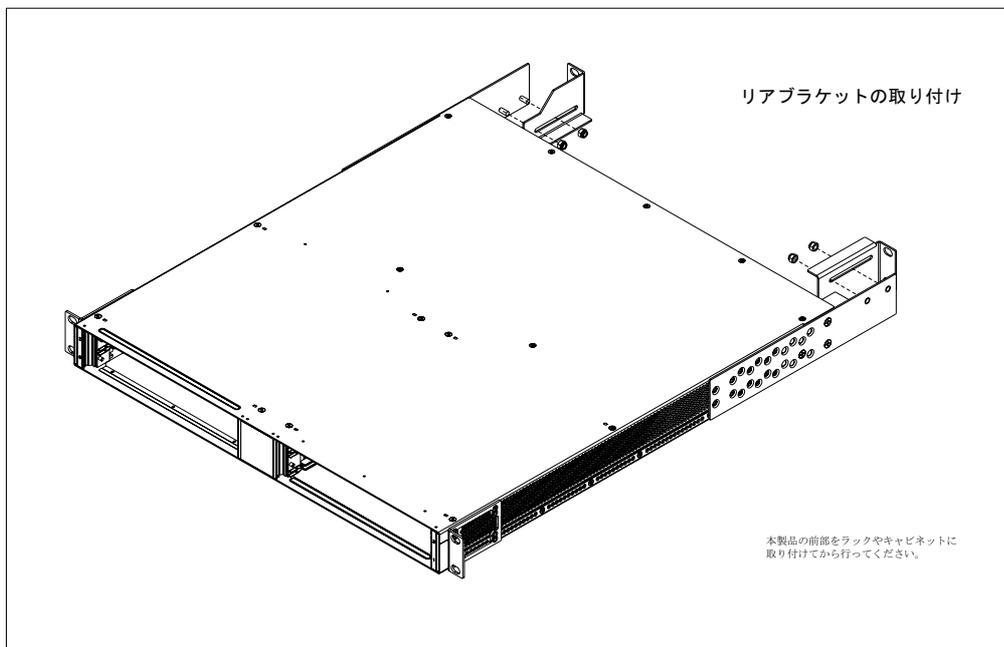


図 1-5 リアブラケットの取り付け

1.5 安全な設置のために

1.5.1 安全ガイドライン

注意： 本製品の設置、移動、調整にはネットワーク機器に関する知識が必要です。

注意： この節をすべて読んで重要な安全情報と警告を把握してから、設置作業を開始してください。

設置およびケーブルを接続する前に、電気工事における一般的な安全知識について、十分に留意してください。以下の安全のガイドラインの節では、設置における安全と災害の防止のための注意と警告を記載してあります。安全な設置のために、このインストラクションガイド内のガイドライン、警告に従ってください。

以下のガイドラインに従って、安全な作業を行ってください。

- 設置そして設置後にも、作業場所は整理され埃のない状態にしてください。
- 作業のために歩く場所に工具などを放置しないでください。
- 設備に引っかかるようなたるんだ衣服を着ないようにしてください。たるんでいる部分は固定してください。
- 目に傷害を受けるよう作業の時には、防護めがねを使ってください。
- 他の作業員も含め、危険な状況を作り出さないよう十分に注意してください。

1.5.2 電気機器にかかわる安全について

電気機器にかかわるガイドラインです。

- 事故のときすばやく電源を切ることができるように、設置および調整するシステムの電源を落とすスイッチの場所を確認しておいてください。以下の作業の前にはブレーカーによりすべての電源を落としてください。
 - シャーシの設置と除去をするとき。
 - 電源装置のそばで行動するとき。
- 危険のある場所では、1人だけで作業をしないでください。
- 常に回路には電気が通じていると考えて、回路をチェックしながら作業してください。
- 事故の可能性がないかどうか慎重に作業場所を点検してください。ポイントとしては、湿気の多い床、湿気の多いもしくは濡れた地面、アースされていない電源延長ケーブル、擦り切れている電源ケーブル、アース不良などがあります。
- 電気的事故が発生した場合は、以下のようしてください。
 - まず、自分自身が被害を受けないように注意してください。
 - システムの電源を落としてください。
 - できれば、他の人に救護を呼んでもらってください。それができなければ、被害を受けた人の状態を把握し、助けを呼んでください。
 - 被害者が人工呼吸か心臓マッサージを必要とするかどうかを判断してください。そして、適切な行動を取ってください。



本製品のヒューズAとBを確実に取り除いてください。
製品に供給されている電源を切ってください。

1.5.3 静電気の除去

電子装置を正しく扱わないと、ESD(静電気の放出)により完全もしくは部分的に装置を破壊することがあります。システムカードやモジュールを扱うときには以下のESD防止手順に従ってください。

1. フレームがグラウンドにアースされていることを確認してください。

2. 手首か足に ESD 防止用のストラップを着けてください。ストラップが確実に肌に接触するようにします。足用のストラップの場合床が ESD 伝導性のものである必要があります。
3. ESD 防止ストラップのクリップを、グラウンドに直接設置しているフレームの非塗装面、ラック、シャーシの ESD ポイントに接続します。こうして、不要な ESD 電圧が安全にグラウンドに流れるようにしてください。
4. 正しく ESD 防止ストラップを身につけ、ESD ダメージやショックが発生しないように注意してください。手首か足用のストラップが使えないのであれば、シャーシの非塗装の金属部に体を接触させるようにして、グラウンドを確保します。

1.5.4 注意と準拠規格

	FCC - 本製品は電磁波放出における FCC の要件に準拠しています。FCC コンプライアンス責任者の関知しない本製品に対する何らかの変更は FCC における要件を満たさなくなる可能性があります。
---	---

	関連した法律に従って本製品を設置してください。
---	-------------------------

本製品は以下の EU 規格に合致しています。

- EN55022: 1998 Information Technology Equipment Δ Radio disturbance
- EN55024: 1998 Information Technology Equipment Δ Immunity characteristics Δ Limits and methods of measurement.
- EN60950: 2000 Safety of Information Technology Equipment, including electrical business equipment.
- EN60825-1: 1994 Safety of Laser Products - part 1: Equipment classification, requirements and user's guide.
- EN61000-3-2: 1995 Electromagnetic compatibility (EMC) - part 3-2: Limits for harmonic current emissions (equipment input current up to and including 16A per phase).
- EN61000-3-3: 1995 Electromagnetic compatibility (EMC) - part 3-3: Limitation of voltage fluctuations and flicker in low-voltage supply systems for equipment with rated current up to 16A

1.5.5 レーザーに関する安全指標

FDA radiation performance standards の 21 CFR Subchapter J. に準拠しています。
--

	本書に示す制御、調整などの手順を逸脱した場合、放射による障害を受ける可能性があります。
---	---

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11. に準拠しています。

1.6 電源の接続とグラウンドの確保

1.6.1 電源とグラウンドの接続

9102 には AC 電源ユニットが内蔵されています (9103 はリダンダント AC 電源ユニットも内蔵されています)。14AWG の緑 / 黄の絶縁されたグラウンド用のケーブルで、本装置背面の接地端子 (Ground) をフレームのグラウンドに接続します。電源コンセントと AC 電源コネクタを電源ケーブルでつなぎ、電源スイッチを On(|) にします。

注意： 14AWG ケーブルは本製品には同梱されていません。別途ご用意ください。

図 1-6 のように AC 電源ユニットはユニット背面にあります。



図 1-6 9102 / 3 の AC 電源ユニット (背面)

1.6.2 電源の供給とチェック

1. 14AWG のグラウンド用の線をグラウンドピンに接続します。
2. 電源スイッチが Off(O) の位置にあることを確認します (図 1-6 参照)。
3. 電源コンセントと AC 電源コネクタを電源ケーブルでつなぎます。
4. AC 電源ユニットのスイッチを On(|) にします (図 1-6 参照)。
5. ファンの回転が始まります。

注意： ファンの回転速度は自動制御で、必要に応じて調整されます。

6. AC 電源ユニットのスイッチを Off にします。次にカードモジュールを取り付けます。

1.6.3 リダンダント AC 電源の交換

9103 には 2 基の AC 電源ユニット (リダンダント AC 電源) が装着されているため、9103 が提供しているサービスを停止せずに、AC 電源ユニットの交換が可能です。

1. 交換の場合、取り外すリダンダント AC 電源の電源スイッチを Off(O) にして、電源ケーブルを抜いてから取り外します。
2. 新しいリダンダント AC 電源の電源スイッチを Off(O) にして、新しいリダンダント AC 電源を本製品に取り付けます。
3. 新しいリダンダント AC 電源に電源ケーブルを取り付け、新しいリダンダント AC 電源スイッチを On(|) にします。

注意： 必ず上記の手順で新しいリダンダント AC 電源を装着してください。上記の手順にしたがわなかった場合、本製品は新しいリダンダント AC 電源の装着を正しく認識しません。

1.7 カードモジュールの取り付け

1.7.1 CFC12 の取り付け

注意： モジュールを取り付ける際には、ESD 防止手順 (1.5.3 静電気の除去 (P.14)) に従ってください。静電気の除去を行わない場合、モジュールを破壊することがあります。

1. 帯電防止梱包からカードを取り出してください。
2. シャーシの内側にロックラベルのラベルが来るように、ロックラッチを持ってください。(図 1-1)
3. ラッチ内側のリリースボタンを押し、ラッチを開いてください。これがラッチがオープンな状態の位置です。図 1-7 を参照してください。

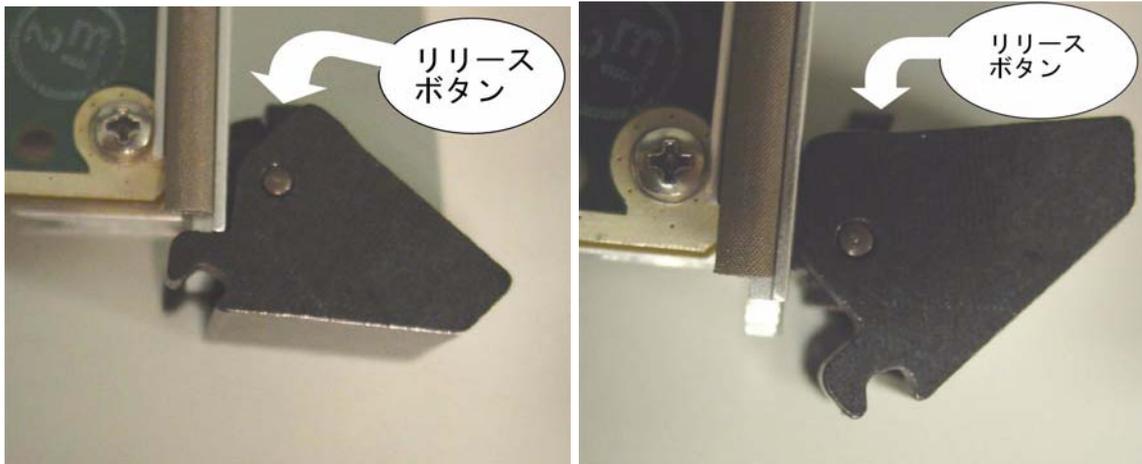


図 1-7 ラッチのオープン位置(左)とロック位置(右)

4. モジュールを CFC12 用のスロット 3 あわせませす。
5. ロックラッチと前面パネルを持ち、ロックラッチがロックレールを噛み込むまでスロットにゆっくり押し込んでください。図 1-8 を参照してください。

注意： モジュールを最後まで差し込むにはある程度の力が必要です。前面パネルを押えて差し込み、必要以上の力をロックラッチにかけないでください。

6. 最後に、固定するためにラッチを閉じてください。このときにリリースボタンを押し続けている必要はありません。

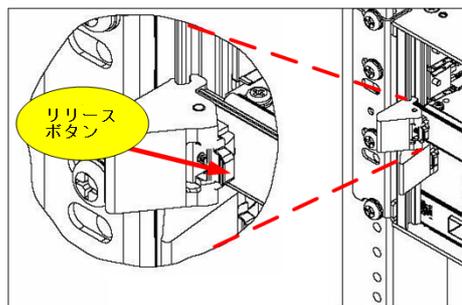


図 1-8 ロックラッチがオープンな状態(下のモジュールはロックしています)

1.7.2 サービスモジュールの取り付け

サービスモジュールはスロット 0、1、2 に取り付けます。スロットは 0、1、2 の順番で番号順に埋めていくようにしてください。

1. 帯電防止梱包からカードを取り出してください。
2. スロット 0 か 2 に取り付けするには、モジュール基盤の部品が付いている面が下にある状態で、ロックラッチでモジュールを持ってください。スロット 1 に取り付けするには、部品面が上にある状態

で、ロックラッチでモジュールを持ってください。いずれのスロットでも、ラベルが付いているロックラッチはシャーシの内側になります。

3. ロックラッチの内側のリリースボタンを押して、ラッチを開いてください。
4. ロックラッチがロックレールを噛み込むまでスロットにゆっくり押し込んでください。
5. 最後に、固定するためにラッチを閉じてください。

1.7.3 サービスモジュールのホットスワップ

サービスモジュール（スロット 0、1、2）はホットスワップが可能です。

1. 該当のサービスモジュールに対して「disable card=slot number」（slot number は 0、1、2）を実行してください。
 2. PULL LED（赤）が点灯していることを確認してください。
 3. 該当のサービスモジュールを取り外します。ロックラッチの内側のリリースボタンを押しながら、ラッチを開いてください。
 4. サービスモジュールをスロットから抜いてください。
 5. 新しいサービスモジュールを取り付けます。まず、リリースボタンを押して、ラッチを開いてください。
 6. ロックラッチがロックレールを噛み込むまでスロットにゆっくり押し込んでください。
 7. ラッチを閉じてください。サービスモジュールが固定されます。
1. 該当のサービスモジュールに対して「enable card=slot number」（slot number は 0、1、2）を実行してください。
 2. INSRV LED（緑）が点灯していることを確認してください。

1.7.4 SFP モジュールの取り付け

CFC12 用の SFP モジュールは専用品をお使いください。製品によっては取り出し用のラッチが付いています。

1.7.5 ブランクパネル (FPF) の取り付け



シャーシ内にほこりが入らないように、また適切な気流を確保するためにブランクパネルを取り付けてください。すべての空きスロットにきちんと取り付けられていない場合、本製品が熱を持ちすぎたり、故障したりするおそれがあります。

金属部分が隣接している他のモジュールの部品に触れないようにしてください。

ブランクパネルを取り付けるときに、モジュールの間に指をはさまないように注意してください。

何もモジュールが入っていないスロットには、以下のようにしてブランクパネルを取り付けてください。

1. ブランクパネルをもち、ロックラッチがロックレールを噛み込むまでスロットにゆっくり押し込んでください。
2. 固定するためにラッチを閉じてください。

注意： ブランクパネルは本製品には同梱されていません。専用品を必要数を別途ご用意ください。

1.8 コンソールターミナル、コンピューターの設定

本製品の初期設定は、CONSOLEポートにコンソールターミナルを接続して行います。下記のコンソールターミナルを使うことができます。

- VT100 互換端末装置
- ターミナルエミュレーションソフトウェアを搭載したコンピューター

CONSOLEポートはRJ45コネクタで接続します。ピン配列は以下のようになっています。

- Pin 3 - TXD
- Pin 6 - RXD
- Pin 4 (or 5) - GND

CONSOLEポートとコンピューターや端末との接続には、同梱のコンソールケーブルを使います。

以下のモデム制御信号はコネクタにはありません。

- Clear To Send
- Request To Send
- Data Set Ready
- Data Terminal Ready
- Carrier Detect

CONSOLEポートの工場出荷時設定は以下のとおりです。

注意： CONSOLEポートを使うときには、ターミナルエミュレーションソフトウェアのフロー制御を無効にしてください。：

表 1-6 工場出荷時のポート設定

Option	Default	Option	Default
アテンション	BREAK	キューの最大フレーム数	0 (無制限)
CD コントロール	IGNORE	MTU	1500
データビット	8	ポート名	ASYN 0
デフォルトサービス	FALSE	出力フロー制御	ハードウェア
DTR コントロール	ON	1 ページあたり行数	22
エコー	ON	パリティ	なし
フロー制御	ハードウェア	プロンプト	DEFAULT (CMD>>)
ヒストリー	30	Secure モード	ON
入力フロー制御	ハードウェア	サービス名	なし
IP アドレス	なし	インターフェース速度	9600bps
IPX ネットワーク	なし	ストップビット S	1
ログイン	ON	端末種別	VT100

1. 同梱のコンソールケーブルの RJ45 側を CONSOLE ポートに取り付け、DSUB9 側を端末かコンピューターに接続します。
2. コンピュータの場合は、ターミナルエミュレーションウィンドウを立ち上げてください。
3. VT100 エミュレーション設定は次のとおりです。
9600bps、ストップビット 1、フロー制御無し、ノンパリティ、8 ビット。

1.9 システムケーブルの接続

以下にシステムケーブル、コネクタの取り付けについて説明します。

1.9.1 RJ21 コネクタのあるサービスモジュール

注意： ケーブル長は、ループを含み敷設に必要な余裕を持って準備してください。

1. RJ21 ケーブルのコネクタを RJ21 コネクタを使用したモジュールに取り付けてください。
2. ねじと結束バンドを使用して、図のように固定してください。

注意： ネジは締め過ぎないように固定してください。そして、結束バンドを閉めて、コネクタをしっかりと固定します。

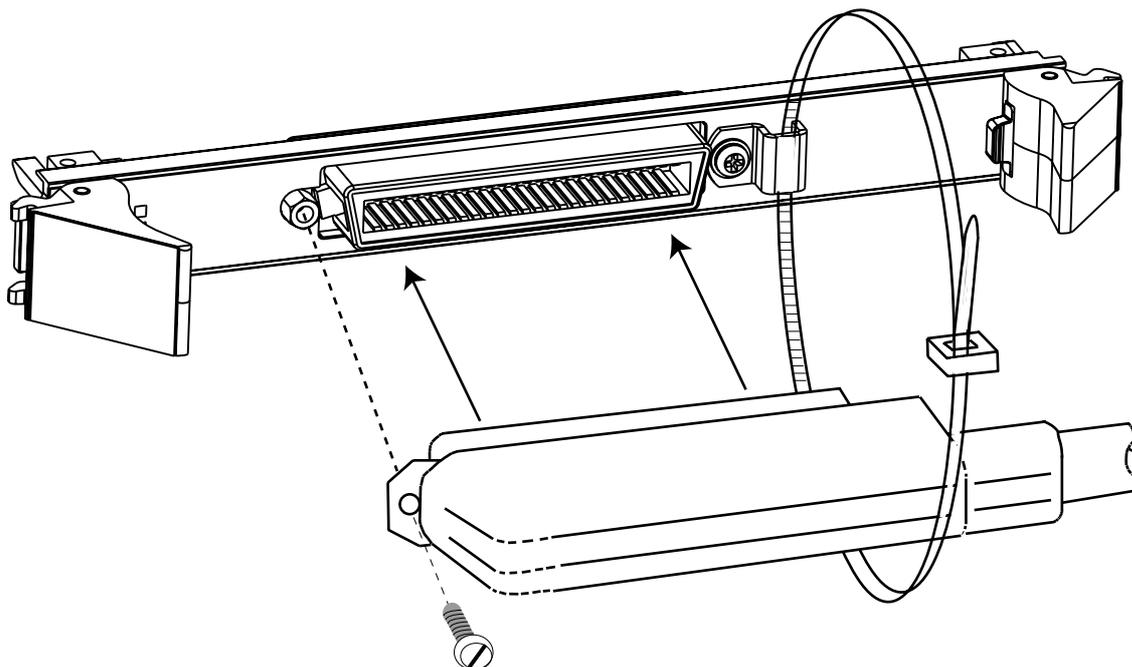


図 1-9 RJ-21 Cable Connector

1.9.2 RJ45 コネクタのあるサービスモジュール

ケーブルの RJ45 コネクタを、FE10 モジュールの上のポートに差し込んでください。

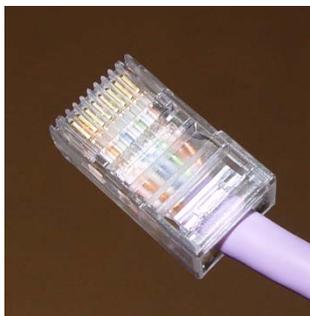


図 1-10 FE10 ケーブルコネクタ

注意： FE10 モジュールに接続されたそれぞれのケーブルを、きれいにまとめてください。ケーブルが輪にならないようにします。



図 1-11 まとめられた FE10 のケーブル

1.9.3 GE4/GE2RJ

注意： 本製品には GE2RJ ポート群と GE4 ポート群が 1 つずつがあります。GE2RJ や GE4 ポートはアップリンクポートとして使用することができます。残りの GE2RJ ポートおよび GE4 ポートは、複数の本製品をカスケード接続するために使用します。詳しくは User Guide を参照してください。

1. SFP を取り付け、光ケーブルを GE4 に取り付けます、もしくは、UTP ケーブルを GE2RJ に取り付けてください。
2. ケーブルのもう一方の端をアップリンクデバイスに取り付けてください。

1.9.4 マネージメント用ケーブル (CFC12 の MGMT ポート)

注意： 管理のためにマネージメントポート (MGMT ポート) を使う場合にのみ、ケーブルを接続してください。詳しくは User Guide の Chapter 3 を参照してください。

MGMT ケーブルの片端を MGMT ポートに取り付けてください、そしてもう一端は、TCP/IP ネットワークに接続しているポートに取り付けてください。User Guide の Chapter3 を参照してください。


```
Baseline : Integration Latest
Target   : cfcl2
Options  :
```

Boot ROM Version Information

```
Boot ROM : Allied Telesyn 12G Central Fabric Controller Boot Loader
Revision : 7.0.b.01.20050527
Built on  : Tue 05/31/2005 at 6:20p
Built by   : ssimmons
Environment: ssimmons_R7.0_cfcl2_fdb
Baseline   : R7.0_Nightly_05_27_05.2360
BuildTarget: bootcfcl2
```

VxWorks Version 5.5.1 for IBM PowerPC 440GP Rev. 2.0
BSP version 1.2/3
Copyright Wind River Systems, Inc., 1984-2002

Memory Size: 255 MB

@@

```
System Time is 2067-04-07 23:52:39.005
System initializing...User Access Verification
User Access Verification
```

Username:

4. システムの初期化テストが終了すると Username: というプロンプトが表示されます。
5. ユーザー ID 「officer」とパスワード 「officer」を入力してください。
6. 次の入力をし、問題がないか管理ログをチェックしてください。
 - > SHOW LOG SEVERITY=CRITICAL
 - > SHOW LOG SEVERITY=MAJOR
 - > SHOW LOG SEVERITY=MINOR
7. 次の入力をし、アラームの状態を確認してください。
 - > SHOW ALARMS ALL
8. 手順 6 と 7 の結果、管理ログに問題があるか「INFO」以外のアラームが発生している場合は、サポートまでご連絡ください。

注意： MAC モジュールに不具合がある場合、以下ようになります。

- 「Can Not Read MAC Address」という「SYS009」ログがテキストで生成されます。
 - 「Can Not Read MAC Address」というアラームが発生します。
- 問題がなければ 1.11 に進みます。

1.11 設定の確認

1.11.1 ソフトウェア読み込みのチェック

コントロールモジュールやサービスモジュールは工場出荷段階でソフトウェアがフラッシュメモリに書き込まれています。ソフトウェアが弊社の提供する最新バージョンであるかを確認してください。問い合わせ先に関しては [最新のファームウェアについて \(P.4\)](#) を参照してください。なお、サービスモジュールを交換した場合には、現在のコントロールカード上に存在するソフトウェアが読み込まれます。

ソフトウェアをダウンロードしたら、コントロールモジュールのフラッシュファイルシステムにコピーします。そしてそれを FLASH メモリにコピーし、起動時の読み込むようにしてください。さらにシステムを再起動し、そのソフトウェアが使用されていることを確認してください。もしサービスモジュールを交換した場合には、現在のソフトウェアがサービスモジュールにも読み込まれていることを確認してください。さらにそれがコントロールモジュールから読み込まれていることも確認してください。

この方法の詳細は **User Guide** の **File Management and Software Release Upgrade** を参照してください。

本製品のハードウェアとソフトウェアの互換性に関する情報については **Component Specification** を参照してください。

1.11.2 マネジメントインターフェースのチェック

本製品は、UTP ケーブル経由でコンソールターミナルに接続して管理することができます。本製品の初期状態について確認する方法は **User Guide** Section 2.4 を参照してください。

マネジメントインターフェースの設定については、**User Guide** Chapter 3 を参照してください。

2. 付録

2.1 ご注意

本書に関する著作権などの知的財産権は、アライドテレシス株式会社（弊社）の親会社であるアライドテレシスホールディングス株式会社が所有しています。アライドテレシスホールディングス株式会社の同意を得ることなく本書の全体または一部をコピーまたは転載しないでください。

弊社は、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。

弊社は、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。

Copyright 2006 アライドテレシスホールディングス株式会社

2.2 商標について

この文書に掲載しているソフトウェアおよび周辺機器の名称は各メーカーの商標または登録商標です。

2.3 電波障害自主規制について

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。

2.4 廃棄方法について

本製品を廃棄する場合は、法令・条例などに従って処理してください。詳しくは、各地方自治体へお問い合わせいただきますようお願いいたします。

2.5 日本国外での使用について

弊社製品を日本国外へ持ち出されるお客様は、下記窓口へご相談ください。

0120-860442

月～金（祝・祭日を除く）9:00～17:30

2.6 マニュアルバージョン

2006年8月 Rev.A 初版

