
UPS（無停電電源装置）内蔵 8ポートHUB

CentreCOM™ MR820UPS

ユーザーズマニュアル

使用および取り扱い上の注意

安全のために必ず守ってください。

本製品を安全に使用するために、以下の事項を必ず守ってください。これらの事項が守られていない場合、感電、怪我、火災、故障などの原因になります。



カバーを外さないでください。

本製品の内部には高電圧の箇所が存在します。感電の恐れがありますので、絶対にカバーを外さないでください。ユーザーに必要な部品は内包されていません。



稲妻危険

稲妻が発生しているとき、本製品やケーブルの設置などの作業を行わないでください。落雷により、感電する恐れがあります。



正しい電源を使ってください。

本製品は、製品の底面のラベルに明記された電圧範囲で動作します。ご使用前に必ずご確認ください。



正しい電源コードおよびコンセントを使ってください。

本製品に電源を供給する際には、本製品に添付されている専用の電源コードをご使用になり、電源コードのプラグ（接地端子付き3ピンプラグ）は、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。不適切な電源ケーブルや電源コンセントの使用により、接地が正しく取られていない場合、本製品の金属部分に触れたときに、感電する恐れがあります。

電源コードは無理に折り曲げたり、引っ張ったり、ねじったりしないでください。また、圧力がかかりコードがつぶれてしまうような箇所に電源コードを敷設しないでください。

テーブルタップをご使用になる場合、たこ足配線をしないでください。たこ足配線は、火災の原因になります。



通気口をふさがないでください。

本製品の通気口をふさがないでください。通気口をふさいだ状態で本製品を使用すると、加熱などにより故障、火災の恐れがあります。



取り扱いは丁寧に

落としたり、ぶつけたり、強いショックを与えたりしないでください。



動作温度

本製品は、指定された動作周囲温度の範囲でご使用下さい。動作可能な周囲温度範囲は、マニュアルに記載されています。

特に、本製品をラックなどに組み込んでご使用になる場合、換気には十分ご注意ください。また、専用のラックが存在する製品については、必ず専用のものをご使用下さい。



異物を入れないでください。

換気口、拡張スロットなどから金属、液体などの異物を入れないでください。本体内部に異物が入ると火災、感電などの恐れがあります。



設置、ケーブル配線、移動は電源を抜いて

本製品の設置、ケーブル配線、移動などを行う場合は、必ず電源ケーブルを抜いて行ってください。



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（結露する恐れがある場所）
- ・湿気の多い場所や、水などの液体がかかる場所
- ・振動の激しい場所
- ・ほこりの多い場所や、じゅうたんを敷いた場所（静電気障害の原因にもなります）
- ・腐食性ガスの発生する場所



日常のお手入れ

本製品の汚れは、やわらかい乾いた布でふいてください。ベンジン、シンナーなどは使用しないでください。製品の変形、変色の原因になります。



バッテリーの取扱にご注意ください。



バッテリーは内部に劇物の希硫酸を保持しています。蓄電池が破損して電解液が皮膚や衣類に付着したときは、直ちに多量の水で洗い流してください。目に入った場合は、清水で洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。



バッテリーの漏電、発熱、爆発を防ぐために

安全確保のため、次のことを必ずお守りください。

バッテリーを火中に投下したり加熱したりしないこと。

バッテリーを分解したり改造したりしないこと。

バッテリーの(+)端子と(-)端子を針金などの金属類で接続しないこと。

バッテリーの端子の腐食、漏液、変形、亀裂などの異常に気がついたら、使用を中止すること。



バッテリーの極性は正しく

バッテリー交換時に配列の極性(+ -)を間違えないように接続してください。極性を逆に接続すると発熱、発火の原因になります。



バッテリーは適当な時期に交換してください。

取扱説明書または機器に記載されている交換時期までにバッテリーを交換してください。交換時期を過ぎて使用した場合、漏液、発煙、発火の原因になることがあります。

CentreCOM™ MR820UPS

ユーザーズマニュアル

ご注意

- (1) 本マニュアルは、アライドテレシス(株)が作成したもので、全ての権利をアライドテレシス(株)が保有しています。アライドテレシス(株)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。
- (2) アライドテレシス(株)は、予告なく本マニュアルの一部または全体を修正、変更することがありますのでご了承ください。
- (3) アライドテレシス(株)は、改良のため製品の仕様を予告なく変更、改良することがありますのでご了承ください。
- (4) 本製品の内容またはその仕様に関して発生した結果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。

© 1996 アライドテレシス株式会社

マニュアルバージョン

1996年5月	Ver. 1.0 pl. 0	1st release
1996年10月	Ver. 1.0 pl. 1	電池回収先変更

商標について

CentreCOM、CentreNET はアライドテレシス株式会社の商標です。
PC/TCP は米国 FTP Software, Inc. の登録商標です。
イーサネット (Ethernet) は富士ゼロックス社の登録商標です。
UNIX は米国 UNIX Systems Laboratories の登録商標です。
MS-DOS、MS は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。
Windows は米国 Microsoft Corporation の商標です。
この文書に掲載され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。

目次

第1章 概要	1-1
CentreCOM MR820UPSの概要	1-2
各部の説明	1-3
第2章 接続方法	2-1
接続方法	2-2
第3章 内蔵バッテリー	3-1
1. バッテリーの取扱について	3-2
バッテリーの寿命について	3-2
バッテリーの交換方法	3-3
新規バッテリーの購入について	3-4
バッテリーの回収について	3-4
バッテリー使用上の注意	3-5
2. 停電時の対応	3-6
第4章 トラブルシューティング	4-1
1. 接続確認テストの方法	4-2
2. 通信に関するトラブル	4-3
3. バッテリーに関するトラブル	4-5
付録A 製品の仕様	A-1
1. MR820UPS の仕様について	A-2
1.1 コネクタの仕様	A-2
1.2 推奨するケーブル	A-5
1.3 製品の仕様	A-6
2. リピータの機能の詳細	A-9
付録B ユーザーサポート	B-1
ユーザーサポートについて	B-2
バッテリーの新規購入について	B-2
使用済みバッテリーの回収について	B-3
調査依頼書のご記入にあたって	B-4

索引

調査依頼書（巻末）

はじめに

ご使用前に、添付のシール(下図)に「購入年月日」を記入し、MR820UPSの天板に貼付してください。



バッテリーの寿命は約2年です

購入年月日	/	/
バッテリー交換1回目	/	/
バッテリー交換2回目	/	/
バッテリー交換3回目	/	/
バッテリー交換4回目	/	/

交換時期の過ぎたバッテリーを使っていると瞬時停電などのときUPSとして正常に働かないことがあります。さらに放置するとバッテリーからの漏液により発煙・発火などの原因となることがあります。約2年ごとの定期的な交換をお願いします。

第1章

概要

この章では、CentreCOM MR820UPSの概要と各部の名称について説明します。

CentreCOM MR820UPS の概要

CentreCOM MR820UPSはUPS (Uninterruptible Power Supply : 無停電電源装置) 機能を備えたハブです。UPS 機能の搭載により、突然の停電や瞬時停電を検知し、約5分間の電源のバックアップを実現します。ハブとしてもバックボーン接続用コネクタとして、AUI(10BASE5)/10BASE2ポートを装備し、ワークグループ用の10BASE-T 8ポートの一つは、スイッチ切り替えによりカスケード接続が可能です。

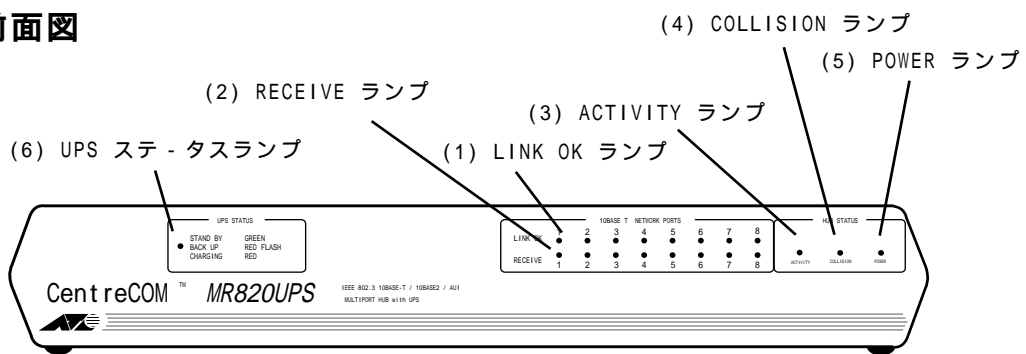
MR820UPSには、その他に以下のような機能があります。

- IEEE802.3 および Ethernet 2.0 に準拠
- 内蔵バッテリーの再充電時間は約5時間
- ランプと音によるUPS機能の動作状態表示
- ランプによるネットワーク及び機器のモニター機能
- AC電源ユニットを内蔵
- ツイストペア・リンクテスト機能
- ツイストペアケーブルの逆極性接続検出 / 自動訂正機能

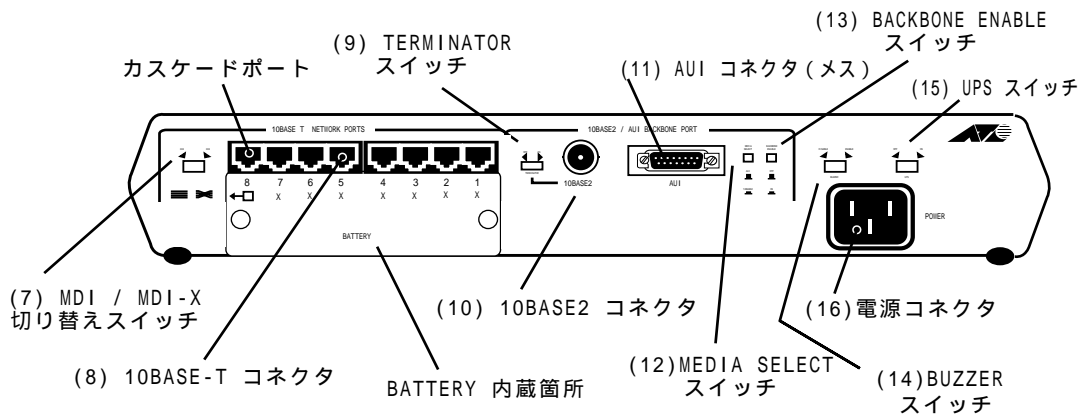
各部の説明

以下に、MR820UPS の外観図を示します。

前面図



背面図



以下に、MR820UPSの各部の機能を説明します。

(1) LINK OK ランプ (緑)

ツイストペアケーブルが正常に接続され、相互に通信が可能な状態にある場合に点灯します。点灯しない場合はツイストペアケーブルの接続不良等の可能性があるため、再度ご確認ください。

(2) RECEIVE ランプ (黄)

パケットが受信されると点灯します。

(3) ACTIVITY ランプ (緑)

リピータが正常な動作状態にあり、パケットが送受信されると点灯します。

(4) COLLISION ランプ (黄)

セグメント上でコリジョンが発生した場合に点灯します。コリジョンはネットワーク上で時折発生するものです。ランプが長く点灯しているときは、トランシーバまたはケーブルに問題がある場合がありますので、そちらをご確認ください。

(5) POWER ランプ (緑)

電源が供給されると点灯します。

(6) UPS ステータスランプ

UPSの動作状態を示します。表示の内容は以下の通りです。

STAND BY (緑・点灯)

停電が起こった場合にバックアップが可能であることを示しています。

(ただし、内蔵バッテリーが十分に充電されている場合です。)

BACK UP (赤・点滅)

商用電源の停電により内蔵バッテリーによるバックアップが行われていることを示しています(約5分間)。バックアップの間はランプの点滅と同時にブザーによる警告音を出して停電をお知らせすることもできます。(BUZZERスイッチ(14)の項を参照)

CHARGING (赤・点灯)

内蔵バッテリーが充電中であることを示しています。

(注意)

停電時にバックアップを約5分間行ったあとUPSステータスランプは無点灯(消えた)状態になります。商用電源が復旧すると自動的にバッテリーの再充電が始まり、UPSステータスランプの表示はCHARGING(赤・点灯)に切り替わります。(ただし、UPSスイッチ(15)がONに設定されており、ACケーブルも外されていない場合です。)

このような状況ではないのにUPSステータスランプが無点灯状態である場合はバッテリーの故障、あるいは接続不良が考えられます。詳しくは「第4章 トラブルシューティング」をご覧ください。

(7) MDI / MDI-X 切り替えスイッチ

カスケードポート(このスイッチの右隣のポート)をカスケードポートとUTPポートのどちらとして使用するかを選択します。

MDI (左)

カスケード接続を行うときのカスケードポートとして使用します。

MDI - X (右)

通常のUTPポートとして使用します。

(8) 10BASE-T コネクタ

10BASE-T のケーブル(ツイストペアケーブル・UTP)を接続します。

(9) TERMINATOR スイッチ

10BASE2 ポートのターミネートの切り替え(ON/OFF)を行います。

ON (右)

MR820UPS を 10BASE2 ケーブルの終端に設置する場合に「ON」にします。

これにより、10BASE2 ケーブルを直接 10BASE2 ポートに差し込むことでターミネートが行われます。この場合、T字コネクタやターミネータ(終端器)を使用する必要はありません。

OFF (左)

MR820UPS を 10BASE2 ケーブルの途中に設置する場合に「OFF」にします。

2本の 10BASE2 ケーブルはT字コネクタで連結し、10BASE2 ポートに差し込みます。

この場合、連結した2本の 10BASE2 ケーブルの両端は 50 オームのターミネータ(終端器)で終端させる必要があります。

(10) 10BASE2 コネクタ

10BASE2 のケーブルを接続します。

(11) AUI コネクタ(メス)

AUI(10BASE5)のケーブルを接続します。

(12) MEDIA SELECT スイッチ

AUI (10BASE5) と 10BASE2 の切り替えを行います。

飛び出した状態 (■)

AUI を選択します。

押し込まれた状態 (■)

10BASE2 を選択します。

(13) BACKBONE ENABLE スイッチ

バックボーンポートの切り替え (ON/OFF) を行います。
切り替えのできるネットワークボーンは、AUI (10BASE5) と 10BASE2 です。
10BASE-T のカスケードポートは常に有効になっています。

飛び出した状態 (■)

バックボーンポートを使用しません。(OFF)
本製品をローカル使用する場合に「飛び出した状態」にします。

押し込まれた状態 (■)

バックボーンポートを使用します。(ON)

(14) BUZZER スイッチ

電源のバックアップ時に警告音を出すか出さないかを設定します。

ENABLE (右)

バックアップ時に UPS ステータスランプ (6) と同期して警告音を出します。

DISABLE (左)

バックアップ時に警告音を出しません。UPS ステータスランプの BACK UP (赤色点滅) 表示だけでお知らせします。

(15) UPS スイッチ

内蔵バッテリーによるバックアップを行うか行わないかの切り替え(ON/OFF)をします。工場出荷時はバッテリーの過放電を防ぐために OFF の状態になっています。

ON (右)

バックアップを行います。

OFF (左)

バックアップを行いません。

長期間製品を使用しないで保管する場合、また電源ケーブルを外す場合には OFF にして下さい。

(16) 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。

第2章

接続方法

この章では、本製品の設置方法、ネットワークへの接続方法などを説明します。

接続方法

1. CentreCOM MR820UPS を箱から出し、使用する場所に設置します。付属品は、設置が完了するまで必ず保管しておいて下さい。
2. 電源ケーブルを本体背面の電源コネクタに差し込み、前面の HUB STATUS の POWER ランプが点灯していることを確認します。
3. 本製品前面の 10BASE-T NETWORK PORTS に 10BASE-T ケーブルを接続します。
4. ネットワークバックボーンとなるメディアを用いる場合は、以下のように実行してください。

AUI (10BASE5) をバックボーンとする場合：

- AUIコネクタにAUIケーブルを接続してください。
- BACKBONE ENABLE スイッチを「ON」にし、MEDIA SELECT スイッチを「飛び出した状態」にします。

10BASE2 をバックボーンとする場合：

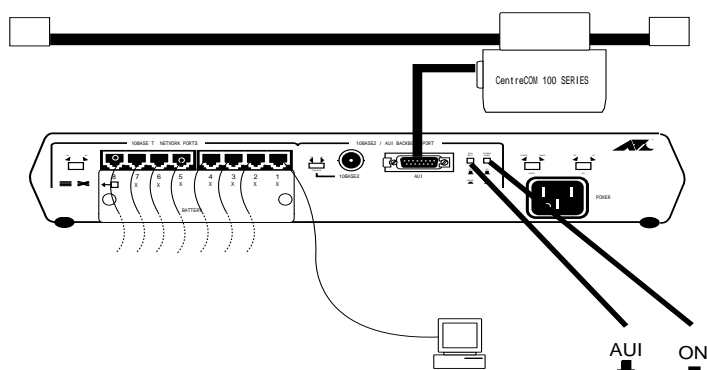
- 10BASE2 コネクタに 10BASE2 ケーブルを接続してください。
- BACKBONE ENABLE スイッチを「ON」にし、MEDIA SELECT スイッチを「押し込んだ状態」にします。

バックボーンポートを使用しない場合：

- BACKBONE ENABLE スイッチを「OFF」にしてください。
このスイッチを「OFF」にするとローカルのみで使用できます。
5. カスケード接続を行う場合は以下の手順に従ってください。
- 本製品はポート8を他のハブとのカスケード接続のためのポートとして使用できます。他のハブの10BASE-Tポートと本製品のポート8をストレートのツイストペアケーブルで接続し、MDI / MDI-X 切り替えスイッチを「MDI」にしてください。MR820UPSを2台使用してカスケード接続するときに、カスケードポート同士で接続する場合は、一方の切り替えスイッチを「MDI」に、他方を「MDI-X」にします。

次に、具体的な接続例を示します。

図 2.1 は、AUI コネクタをバックボーンとして使用した接続例です。



MEDIA SELECT スイッチ（左）を AUI に、
BACKBONE ENABLE スイッチ（右）を ON にします。

図 2.1 ネットワークバックボーンとして AUI を用いた接続例

カスケード接続の例を図 2.2 に示します。

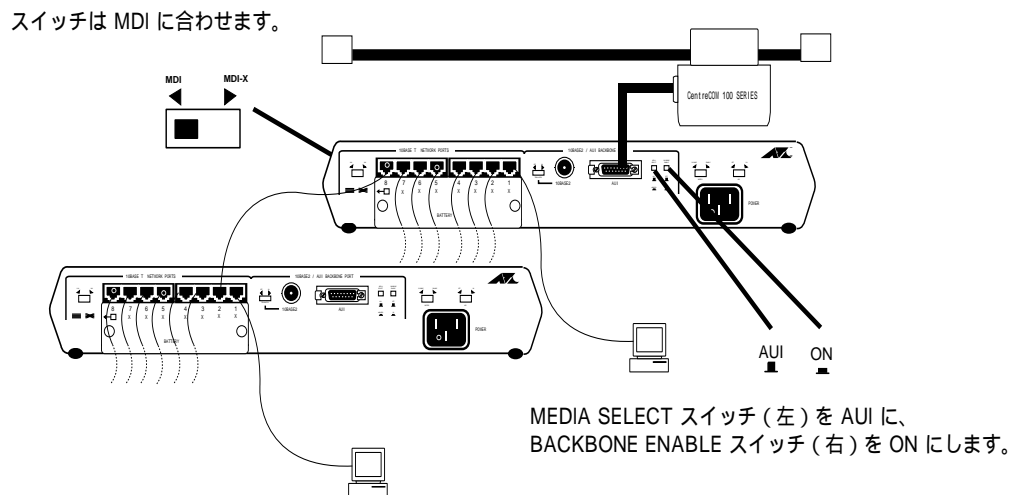


図 2.2 カスケード接続の例

パケットの送受信を行う場合、最大で 4 台のリピータ（ハブ）を経由する接続が可能ですが、5 台以上の接続は認められていません。上の図の場合、PC-A から PC-B までの間に 4 台のリピータを経由するので接続が可能ですが、PC-A から PC-C までの間にはリピータは 5 台あるので、接続できません。

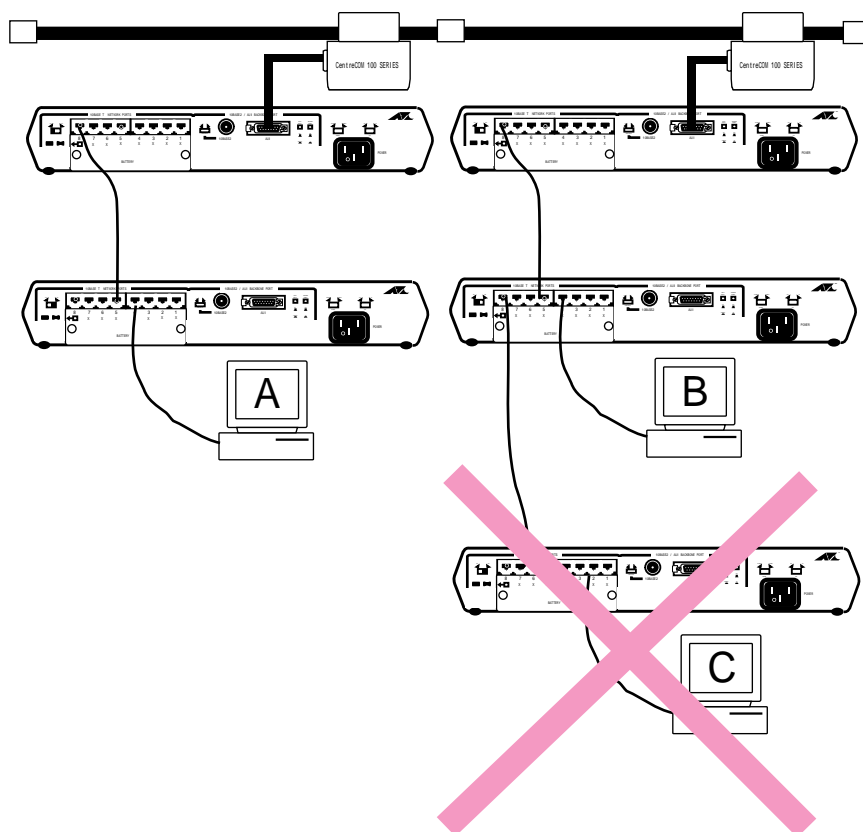


図 2.3 行ってはいけないカスケード接続の例

第3章

内蔵バッテリー

この章では MR820UPS に内蔵されているバッテリーの寿命、交換方法などについて説明します。また、停電時の対応について説明します。

1. バッテリーの取扱について

バッテリーの寿命について

バッテリーは寿命部品のため定期的に交換する必要があります。

バッテリーの寿命は使用温度条件や放電回数によって大きく変化します。特に温度による影響は大きく、使用温度によって下記のように変化します。そのため使用温度環境が25℃のときの期待寿命は2.5年となりますのでバッテリーの交換周期は2年を目安としてください。

その他の使用温度環境でご使用になる場合は下記の目安により定期的に交換してください。

使用温度	期待寿命	バッテリー交換周期
0～20	2.8年	2.3年
30	2.0年	1.6年
40	0.8年	0.7年

バッテリーを交換しないでそのままご使用を続けると、電池の内部劣化が進行し、停電時に十分なバックアップ時間を得られない可能性があります。また、電池容量を全く失ってしまったり、電池の加熱や膨張などの外観上の異常を生じたり、あるいは電解質の漏液や漏電などの原因にもなります。バッテリーは必ず適当な時期に(2年を目安として)交換してご使用ください。

バッテリーの交換方法

バッテリーの交換は以下の手順で行ってください。

1. UPS スイッチを「OFF」にする。
2. AC ケーブルをコンセントから抜く。
3. 裏蓋を外してバッテリーを引き出し、バッテリーにつながっているコネクタを外して新しいバッテリーと交換する。ケーブルの余りはバッテリー格納位置の右側のケーブル入れに入れる。裏蓋を戻して固定する。
4. AC ケーブルをコンセントに入れる。
5. 背面の UPS のスイッチを「ON」にする。
6. 前面の UPS ステータスランプが「CHARGING」(赤色)または「STAND BY」(緑色)の点灯の状態であることを確認する。

MR820UPS を稼働させたままバッテリーを交換する場合は別途弊社サポートセンターまでご相談ください。サポートセンターの連絡先は付録B「ユーザーサポート」をご覧ください。

新規バッテリーの購入について

新規バッテリーを購入される場合は、お買い求めの販売店もしくは弊社カスタマーセンターにてご注文ください。カスタマーセンターの連絡先は付録B「ユーザーサポート」をご覧ください。

バッテリーの回収について

交換して不要となったバッテリーの処理は弊社で行いますので弊社商品センターまでご送付ください。商品センターの連絡先は巻末の付録B「ユーザーサポート」をご覧ください。

なお、返却時には端子を粘着テープなどで絶縁してください。端子が絶縁されていないと輸送中の爆発や火災の原因になることがあります。

バッテリー使用上の注意

バッテリーの取扱において、以下の点に特にご注意ください。

1. バッテリーは内部に劇薬である希硫酸を保持しています。蓄電池が破損して電解液が皮膚や衣類に付着した場合は直ちに多量の水で洗い流してください。目に入った場合は、水で洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。
2. バッテリーの漏液、発熱、爆発を防ぐために、次のことを必ずお守りください。

バッテリーを火中に投下したり加熱したりしないこと。

バッテリーを分解したり改造したりしないこと。
バッテリーの (+) 端子と (-) 端子を針金などの金属類で接続しないこと。

3. バッテリー交換時に配列の極性 (+/-) を間違えないで接続してください。極性を逆にして接続すると発熱、発火の原因になります。
4. 本マニュアルまたは機器に記載されている交換時期までにバッテリーを交換してください。交換時期を過ぎて使用した場合、漏液、発熱、発火の原因になることがあります。
5. バッテリーの端子の腐食、漏液、変形、亀裂など、何らかの異常が認められた場合には使用を中止してください。異常のあるまま使用するとバッテリーを漏液、発熱、爆発させる原因となる場合があります。

2. 停電時の対応

CentreCOM MR820UPS は UPS（無停電電源装置）機能を搭載したハブです。この項では、UPS 機能の詳細を説明し、合わせて実際に停電が起こった場合の対応について説明します。

MR820UPS の UPS 機能

MR820UPS はネットワークを使用中に突然の停電や瞬時停電を検知し、約 5 分間の電源のバックアップを実現します。

バックアップが行われている間は、MR820UPSの前面にある UPS ステータスランプが「BACK UP」(赤色で点滅)表示します。また、BUZZER スイッチを「ENABLE」に設定しておくことで警告音が発生し、ランプと音で停電を知らせます。

UPS 機能を使用する準備

充電が十分に行われていないと、バックアップできません。MR820UPS の設置を終えたらすぐに、バッテリーの充電を始めて下さい。

バッテリーの充電は UPS スイッチを「ON」にすると自動的に始まります。

(工場出荷時は UPS スイッチが「OFF」になっています。)

(注意) UPS スイッチは MR820UPS を長期間使用しないとき以外、またはバッテリーの交換時以外は「ON」にしておくことをお勧めします。

バッテリーがフル充電されるまでには約5時間を要します。充電がはじまると UPS ステータスランプは「CHARGING」(赤色点灯)を表示し、充電が完了すると「STAND BY」(緑色点灯)の表示に変わります。

突然の停電に対応できるように、UPS ステータスランプが「STAND BY」(緑色点灯)であることを常に確認して下さい。

停電が起こったら

停電が起こると、MR820UPS は自動的に停電を検出し、バックアップを始めます。UPS ステータスランプは「BACK UP」(赤色点滅)表示になっています。

バッテリーの保証電源バックアップ時間は約5分です。(ただし、フル充電の場合)。

停電が5分より長くなった場合はデータが失われる可能性がありますので、5分以内にデータのバックアップ作業を行ってください。

バックアップが終わったら

約5分間のバックアップ終了後約1日を経過した時点で停電状態がまだ復旧していなければ、UPSスイッチをOFFに切り替えて電源の復旧を待ってください。また、点検のために行われる停電など、停電が5分以上続くことが予め分かっている場合は停電前にデータをバックアップしてUPSスイッチをOFFにしておいて下さい。

電源が復旧したら

電源が復旧した時点でUPSスイッチがONであり、電源ケーブルが接続されているとMR820UPS は自動的に再充電を始めます。そうでない場合はUPSスイッチをONにし、電源ケーブルを接続して再充電を始めてください。再充電が始まるとUPS ステータスランプは無点灯から赤色点灯(CHARGING)に変わり、約5時間後にフル充電されると緑色点灯(STAND BY)になります。

バッテリーの故障に関する注意

バッテリーの故障に関しては、弊社ではサポートの対象外とさせていただきますのでご了承ください。ただし、初期不良と思われるものについてはサポートいたしますので弊社サポートセンターまでご連絡ください。サポートセンターの連絡先は付録B「ユーザーサポート」をご覧ください。

第4章

トラブルシューティング

この章では MR820UPS の接続確認テストの方法や、「通信が行えない」などのトラブルが生じた際の確認事項について説明しています。

1. 接続確認テストの方法

MR820UPS の正しい接続とその動作状態を確認するために、以下の手順にしたがってテストを行ってください。

1. MR820UPS に電源を入れ、ポート 1 とポート 2 にケーブルを接続します。(ポート 1 にはパソコン A、ポート 2 にはパソコン B が接続されています。)
2. ポート 1 とポート 2 の LINK OK ランプが点灯していることを確認します。
3. お手持ちのアプリケーションソフトを利用し、A と B の 2 台のパソコンの間で正常に通信が行われるかどうかをテストします。(例えば、アライドテレシス(株)製 CentreNET PC/TCP をお持ちの方は、Ping コマンドをご利用ください。)
4. 手順3. で動作が正常であることを確認したら、ポート 2 からケーブルを外し、他のポートにケーブルを接続し直し、同様にテストを行います。ポート 8 のテストを行う場合は、MDI / MDI-X 切り替えスイッチを「MDI-X」にします。
5. 全てのポートに異常がないことを確認 (LINK OK ランプが点灯) します。
6. 次に、バックボーンポートを経由しているパソコンとの間の接続を確認します。BACKBONE ENABLE スイッチを「ON」にし、MEDIA SELECT スイッチを正しく設定します。
7. 3. ~ 5. と同様の手順で、A と C、B と C のパソコン間で接続確認テストを行います。なお、カスケード接続を行う場合は、第 2 章の図 2.2 を参照してください。

2. 通信に関するトラブル

MR820UPS をご使用中に、通信が行えない、通信速度が極端に遅い、などのトラブルが起こった場合、以下に挙げる点を点検してください。全てご確認いただいてもなお異常がありましたら弊社までご連絡ください。弊社の連絡先は付録B「ユーザーサポート」をご覧ください。

(注) この項の内容は、通常の AC ケーブルによる外部からの電源供給の環境下（停電が起こっていない）でのご使用を前提に書かれています。停電時のバッテリー電源ご使用の場合は次の「3. バッテリーに関するトラブル」を参照してください。

通信が行えない

1. 電源は入っていますか？

本製品前面にある POWER ランプが点灯していることを確認してください。

点灯していない場合は、電源ケーブルが MR820UPS の電源コネクタと設置場所にある電源コンセントとの両方に正しく差し込まれているか確認してください。(注: MR820UPS には電源スイッチはついていません。)

2. LINK OK ランプは点灯していますか？

本製品の前面にある LINK OK ランプは接続先の機器と正しく接続された時点で点灯します。このランプが点灯しない場合、以下のような原因が考えられます。

原因 1：

UTP ケーブルが断線している、または間違ったケーブルを使用している。

対策 1：

新しい UTP ケーブルを用意してください。

原因 2 :

接続先の機器(パソコン、リピータなど)の電源が入っていない。

対策 2 :

接続先の機器の電源を入れてください。

原因 3 :

MDI / MDI-X 切り替えスイッチの設定を間違っている。

対策 3 :

MR820UPS を 2 台使用してカスケード接続している場合は、一方の MR820UPS のポート 8 は「MDI」に、もう一方の MR820UPS のポート 8 は「MDI-X」に設定しなければいけません。

MR820UPS をカスケード接続ではなく、パソコンなどを接続するために使用している場合は、「MDI-X」に設定しなければいけません。

通信が非常に遅い

原因 :

AUI ポートに接続されているトランシーバーの SQE TEST (HEARTBEAT) スイッチが「ON」になっています。ネットワークが混雑している場合は、本製品の前面パネルにある COLLISION ランプが頻繁に点灯しますが、混雑していないにもかかわらず頻繁に点灯する場合は、SQE TEST スイッチが「ON」になっている可能性があります。

対策 :

AUI ポートに接続されているトランシーバーの SQE TEST (HEARTBEAT) スイッチを必ず「OFF」にしてください。

3. バッテリーに関するトラブル

MR820UPS は停電が起こった場合に内蔵バッテリーにより、自動的に電源をバックアップします。バッテリーおよびバックアップに関連したトラブルが発生した場合、以下の点をご確認ください。

UPS ステータスランプが消えている

原因 1 :

UPS スイッチが「OFF」になっています。

対策 1 :

UPS スイッチを「ON」に切り替えて下さい。自動的に充電が始まり、「CHARGING」(赤色点灯)表示になります。

(注)

UPS 機能を必要としない場合はUPS スイッチを「OFF」にして下さい。このとき、UPS ステータスランプは消えています。

原因 2 :

バッテリーを交換した際に、コネクタが外れています。

対策 2 :

第3章「内蔵バッテリー」を参照の上、正しく接続し直してください。

原因 3 :

バッテリーが故障しています。

対策 3 :

バッテリーを交換してください。

停電時のバックアップ中に、警告音が鳴らない

原因：

BUZZER スイッチが「DISABLE」になっています。

対策：

BUZZER スイッチを「ENABLE」に切り替えて下さい。

停電が始まったあとで、バックアップが中断した

原因：

停電開始後、5分以上経過しています。

MR820UPS のバックアップ機能は約5分間で終了します。

バックアップ時間が短い(5分間未満)

原因1：

バッテリーがフル充電されていません。

UPS ステータスランプが「CHARGING」(赤色点灯)表示のときにバックアップできる時間は5分より短くなります。

原因2：

バッテリーが古くなっています。

対策2：

バッテリーの購入時期、または前回の交換時期を確認してください。バッテリーの交換周期については、第3章「内蔵バッテリー」を参照してください。

停電時に電源のバックアップが行われない

原因 1 :

UPS スイッチが「OFF」になっています。

対策 1 :

UPS スイッチが「ON」にし、バッテリーが充電されていればバックアップが行われます。

原因 2 :

バッテリーを交換した際に、接続を誤っています。

対策 2 :

第3章「内蔵バッテリー」を参照の上、正しく接続し直してください。

付録 A

製品の仕様

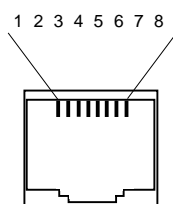
この付録では MR820UPS の仕様、及びリピータ部の機能の詳細について説明しています。

1. MR820UPS の仕様について

1.1 コネクタの仕様

・10BASE-T コネクタ

10BASE-T コネクタは、RJ-45型と呼ばれるモジュラージャックを使用しています。



(MDI 結線：ポート 8 で「MDI」を選択した場合)

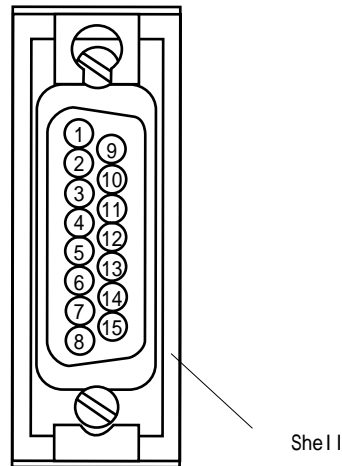
(1)	TD+	送信データ (出力)
(2)	TD-	送信データ (出力)
(3)	RD+	受信データ (入力)
(4)	---	使用しない
(5)	---	使用しない
(6)	RD-	受信データ (入力)
(7)	---	使用しない
(8)	---	使用しない

(MDI-X 結線：ポート 1 ~ 7 は標準、ポート 8 は「MDI-X」を選択)

(1)	TD+	送信データ (入力)
(2)	TD-	送信データ (入力)
(3)	RD+	受信データ (出力)
(4)	---	使用しない
(5)	---	使用しない
(6)	RD-	受信データ (出力)
(7)	---	使用しない
(8)	---	使用しない

・AUI コネクタ

AUI 用コネクタのピン配列を以下に示します。

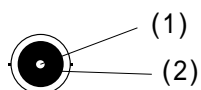


(1)	CI-S	制御入力回路シールド
(2)	CI-A	制御入力回路 A
(3)	DO-A	データ出力回路 A
(4)	DI-S	データ入力回路シールド
(5)	DI-A	データ入力回路 A
(6)	VC	電圧帰路
(7)	CO-A	制御出力回路 A
(8)	CO-S	制御出力回路シールド
(9)	CI-B	制御入力回路 A
(10)	DO-B	データ出力回路 B
(11)	DO-S	データ出力回路シールド
(12)	DI-B	データ入力回路 B
(13)	VP	正電圧
(14)	VS	電圧シールド
(15)	CO-B	制御出力回路 B
Shell	PG	保安用接地 (導電性シェル)

A

• 10BASE2 コネクタ

10BASE2 コネクタは BNC 同軸コネクタを使用しています。



(1)	信号線 (芯線)	DATA (+)
(2)	信号線接地	DATA (-)

1.2 推奨するケーブル

ご使用になる10BASE-T ケーブルにはストレートケーブルをお勧めします。

HUB ~ MAU 間を 10BASE-T ケーブルで接続する際には下記のようなピン配置のものを使用します。

HUB 側の TD ペアは MAU からの**受信**データ入力に、RD ペアは MAU への**送信**データ出力に使用されます。

MAU			HUB (MDI-X)
TD +	1	> 1	TD+
TD -	2	> 2	TD -
RD +	3 <	3	RD +
	4	4	
	5	5	
RD -	6 <	6	RD -
	7	7	
	8	8	

(注：ピン 4・5・7・8 は 10BASE-T では使用しません。)

1.3 製品の仕様

リピータ部 (IEEE 802.3 規格値)

[伝搬遅延時間]

パケット受信	-- 送信開始	規格値
AUI	10BASE-T	1150 ns 最大
10BASE-T	AUI	1450 ns 最大
10BASE-T	10BASE-T	1800 ns 最大

[コリジョン -- JAM 伝搬遅延時間]

AUI	10BASE-T	1000 ns 最大
10BASE-T	AUI	1550 ns 最大
10BASE-T	10BASE-T	1900 ns 最大

[送信ジッタ]

AUI 出力	± 0.5 ns 最大
10BASE-T 出力	± 8.5 ns 最大

[プリアンブル再生 (S F D 含む)] 64 bits

[最小送出パケット長] 96 bits

[MAU ジャバールックアップ]

保護動作開始遅延時間	4 ~ 7.5 ms
保護動作時間	9.6 ~ 11.6 μ s

[自動切り離し / 再接続]

CCLimit による切り離し	31 times 以上
Tw6 による切り離し	0.1 ~ 3 ms
Tw5 による再接続時の Good パケット時間	45 ~ 56 μ s

10BASE-T インターフェース

IEEE 802.3 の 10BASE-T の規格に適合

AUI インターフェース

IEEE 802.3 の AUI の規格に適合

10BASE2 インターフェース

IEEE 802.3 の 10BASE2 の規格に適合

電源部

定格入力電圧	AC 100 V
入力電圧範囲	90 ~ 110 VAC
最大消費電流	0.33 A
最大消費電力	15 W
定格入力周波数	50/60 Hz

バッテリー

バックアップ時間	約 5 分間
充電時間	約 5 時間 (EMPTY to FULL)
有効期間	約 2 年 (25 °C において)

(注：バッテリーの寿命は環境条件等により左右されますので
ご注意ください。)

環境条件

保管温度	-20 ~ 60
動作温度	0 ~ 40
動作湿度	5 ~ 80 % (ただし、結露なきこと)

外形寸法

332.0 (W) × 112.0 (D) × 55.0 (H) mm
(ただし、突起部等含まず)

重量

1.8 kg

準拠している規格

ネットワーク	IEEE 802.3 10BASE-T, AUI & 10BASE2
EMI	VCCI-1

イミュニティ等

静電気耐圧	動作許容値：± 10 kV 物理的許容値：± 15 kV
絶縁耐圧	1500 Vrms (1分間)

2. リピータの機能の詳細

(1994 World Network Data Book / Handbook by Advanced Micro Devices を参照)

リピータユニットとしての必要最低限の機能

データ、コリジョンのハンドリング機能

1つのポートがキャリアを検出した場合、リピータユニット(=ハブ)は受信データの全てをそのポートから他のポートへリピートする。

いずれかのポートの送信時にコリジョンが検出された場合、リピータユニットは接続されている全てのポートに JAM 信号を送出する。

(JAM 信号とは、最初の 62 bits が "1" で始まり "1" と "0" を順次繰り返すパターン信号のことをいう。)

96 bits 送信してもまだ 1 ポートだけコリジョン状態が継続している場合は、そのポートには JAM を送出不し。

本リピータが送信状態でないときコリジョンが検出された場合、コリジョンが発生しているポート以外のポートに JAM を送出手する。

プリアンプル再生機能

リピータユニットの受信回路の同期用として、パケットの最初の部分に付属してくる "1" と "0" の繰り返しパターン信号が 56 bits (plus SFD) より少なかった場合、64 bits に再生し、他ポートへ送りだす。MR820UPS 同士の組み合わせにおける最大は、68 bits (SFD を含む)。その他の組み合わせでは受信ビット + 6 bits。

フラグメント拡張機能

受信されたパケット長がプリアンプルと SFD を合計して 96 bits に満たない場合、JAM 信号で 96 bits に拡張して受信ポート以外のポートへ送出手する。

MAU ジャバールックアップ保護機能

なんらかの原因により本装置、または本装置につながる機器に障害が発生し送信状態のまま固定してしまったような場合に AUI ポートに接続されている外部トランシーバが Jabber 状態のままロックしてしまうことを防ぐため、65,536 bits (6.5 [ms]) の時間送信が継続した場合、送信を強制的に一定時間禁止する。

自動ポート切り離し / 再接続機能

リピータユニットに接続されている一つのポートにおいて障害が発生した場合(原因としてケーブルの切断、コネクタの外れ、ターミネータの故障または外れなど)この障害がネットワーク全体へ影響を及ぼすことから保護するため、以下の2種類の状態のとき、ポートの自動切り離しを行う。

- (1) 同一のポート上でコリジョンが連続 31 回以上発生した場合
- (2) 1 回のコリジョン状態が 100 μ s ~ 3 ms を超えた場合

また、切り離されたポートにおいて、コリジョンが発生することなく 45 ~ 56 μ s 以上の長さの正常なパケットを検出したときに、そのポートの切り離しは解除され再接続される。

リンクテスト機能

10BASE-T 準拠の TPMAU (ツイストペアトランシーバー) は、ツイストペアリンクに対して、リンクテストパルスを相互に送出する。このパルスを受信することにより、ツイストペアリンクが正しく形成されていることを確認して、送受信機能をアクティブにする。この機能により、ツイストペアケーブルの断線や解放時のノイズによるリピータの誤動作を防止している。

付録 B

ユーザーサポート

ユーザーサポートについて

障害回避などのユーザーサポートは、巻末の「調査依頼書」に必要事項を記入し、弊社サポートセンターまでFAXまたはお電話にてご依頼ください。記入内容の詳細は「調査依頼書のご記入にあたって」を参照してください。

アライドテレシス（株）サポートセンター

Tel : ☎ 0120-860-772
月～金 10:00～12:00、13:00～17:00
Fax : ☎ 0120-860-662
年中無休（24時間受付）

ご注意

バッテリーの故障に関しては、弊社ではサポートの対象外とさせていただきますのでご了承ください。ただし、初期不良と思われるものについてはサポートいたしますのでサポートセンターまでご連絡ください。

バッテリーの新規購入について

バッテリーを新しく購入される場合はお買い求めの販売店または弊社カスタマーセンターにてご注文下さい。

アライドテレシス（株）カスタマーセンター

Tel : ☎ 0120-860-442
月～金 09:00～17:30
Fax : ☎ 0120-860-552
年中無休（24時間受付）

使用済みバッテリーの回収について

使用済みのバッテリーは弊社商品センターまでご送付ください。

なお、返却時には端子を粘着テープなどで絶縁してください。端子が絶縁されていないと輸送中の爆発や火災の原因になることがあります。

送付先：〒252

神奈川県藤沢市石川1224

アライドテレシス(株) 藤沢事業所

商品センター リサイクルA係

Tel: 0466-88-7791

調査依頼書のご記入にあたって

本依頼書は、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。ご提供いただく情報が不十分な場合には、障害の原因を突き止めることに時間がかかり、最悪の場合には障害の解消ができない場合もあります。障害の解消を迅速に行うためにも、担当者が障害の発生した環境を理解できるよう以下の点に沿ってご記入いただきFAXまたは電話にてご連絡いただきますようお願い申し上げます。記入用紙で書き切れない場合には、プリントアウトなどを添えてください。なお、都合によりご連絡の遅れることもございますので予めご了承ください。

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)、製品リビジョンコード(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、製品リビジョンコードは製品に添付されているバーコード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、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の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分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。


調査依頼書 (MR820UPS)

一般事項

199 年 月 日

1. 御社名： _____ 部署： _____ ご担当者： _____ ご連絡先住所：〒 _____ TEL: _____ FAX: _____
2. 購入ルート： _____ 購入先： _____ 購入年月日： _____

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、シリアル番号、リビジョン CentreCOM MR820UPS <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> S/N _____ Rev _____</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">REV </div></div>
2. お問い合わせ内容 (別紙の有無： あり 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 (別紙の有無： あり なし) 簡単なもので結構ですから、ご記入をお願いします。また、MR820UPS をトランシーバー (AUI ポート経由) で接続している場合は、トランシーバーの SQE TEST スイッチの ON/OFF をお書き添え下さい。

索引

記号

10BASE-T NETWORK PORTS 2-2
10BASE-T ケーブル 2-2
10BASE-T コネクタ 1-6
10BASE2 2-2
10BASE2 ケーブル 1-6, 2-2
10BASE2 コネクタ 1-6, 2-2
10BASE2 ポート 1-6
10BASE5 1-6, 2-2

A

AC ケーブル 3-3
ACTIVITY ランプ 1-4
AUI 2-2, 2-4
AUI コネクタ 1-6
AUI ケーブル 2-2
AUI コネクタ 2-2

B

BACK UP 1-5, 1-7, 3-6, 3-7
BACKBONE ENABLE スイッチ 1-7, 2-2, 2-3
BUZZER スイッチ 1-7, 4-6

C

CHARGING 1-5, 3-3, 3-6, 4-5
COLLISION ランプ 1-4, 4-4

D

DISABLE 1-7

E

ENABLE 1-7
Ethernet 2.0 1-2

H

HEARTBEAT 4-4
HUB STATUS 2-2

I

IEEE802.3 1-2

L

LINK OK ランプ 1-4, 4-2, 4-3

M

MDI 1-5
MDI - X 1-5
MDI / MDI-X 切り替えスイッチ 1-5, 2-3
MEDIA SELECT スイッチ 1-7, 2-2, 4-2
MR820UPS の外観図 1-3

P

Ping コマンド 4-2
POWER ランプ 1-4, 2-2, 4-3

R

RECEIVE ランプ 1-4

S

SQE TEST 4-4
SQE TEST スイッチ 4-4
STAND BY 1-4, 3-3, 3-6

T

TERMINATOR スイッチ 1-6
T字コネクタ 1-6

U

UPS 1-2, 3-6
UPS スイッチ 1-8, 4-5, 4-7
UPS ステータスランプ 1-4, 1-7, 3-3, 4-5
UPS スイッチ 3-3
UTP 1-6
UTP ポート 1-5

カ

カスケード接続 1-2, 2-3, 2-5, 4-4
カスケードポート 1-5, 1-7
カスタマーセンター B-2

キ

逆極性接続検出 1-2

ケ

警告音 1-2, 1-5, 1-7, 3-6, 4-6

コ

コリジョン 1-4

サ

サポートセンター B-2

シ

終端器 1-6

使用済みバッテリー B-3

セ

接続確認テストの方法 4-2

タ

ターミネータ 1-6

ターミネートの切り替え 1-6

チ

調査依頼書 B-4, 1

ツ

ツイストペアケーブル 1-4, 1-6

ツイストペア・リンクテスト機能 1-2

通信が行えない 4-3

通信が遅い 4-4

通信に関するトラブル 4-3

テ

データのバックアップ 3-7

停電時の対応 3-6

電源ケーブル 2-2

電源コネクタ 1-8, 2-2

ナ

内蔵バッテリー 3-1

ネ

ネットワークバックボーン 2-2, 2-4

ハ

バックアップの表示 1-2

バックボーンポート 1-7, 2-3

バッテリーに関するトラブル 4-5

バッテリーの回収 3-4, B-3

バッテリーの期待寿命 3-2

バッテリーの交換 3-2

バッテリーの交換周期 3-2

バッテリーの交換方法 3-3

バッテリーの購入 3-4, B-2

バッテリーの故障 3-8

バッテリーの充電 1-2, 1-5, 3-6

バッテリーの寿命 3-2

バッテリーの使用温度条件 3-2

ム

無停電電源 1-2, 3-6

ユ

ユーザーサポート B-2

リ

リピータ 2-5

アライドテレシス株式会社

PN J613-A2505-00 Rev.B 960930