

富士通 PRIMERGY / SPARC Enterprise

/ PRIMEPOWER / S series / IPCOM

PW-PM2CL1 PMAN モデル 50

取扱説明書

はじめに

このたびは、富士通 PRIMERGY / SPARC Enterprise / PRIMEPOWER / S series / IPCOM 対応の PMAN モデル 50 をお買い求め頂き、誠にありがとうございます。

本書は PMAN モデル 50 のハードウェアセットアップを中心とした取扱いについて説明しております。ご使用にあたっては本書、および同梱の CD-ROM (ユーザーズマニュアル) の内容をご一読の上ご使用願います。

Red Hatは、米国その他の国でRed Hat, Inc.の登録商標です。

Linuxは、Linus Torvaldsの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Turbolinuxは、Turbolinux, Inc.の登録商標です。

UNIXは、X/Openカンパニーリミテッドが独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

SUN、Solarisは、米国Sun Microsystems, Inc.の商標です。

SPARC 商標は、SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、Sun Microsystems, Inc. が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

本書では、Solaris Operating System を Solaris OS と表記しています。

Microsoft、Windowsは、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

その他の名称及び製品名は、一般に各社の商標ないしは登録商標です。

All Rights Reserved, Copyright © FUJITSU LIMITED 2008

Copyright 2008 FUJITSU ADVANCED ENGINEERING LIMITED

The logo for Fujitsu, featuring the word "FUJITSU" in a bold, sans-serif font. Above the letter "J" is a stylized infinity symbol or a similar graphic element.

安全上のご注意

電気製品は安全のために注意事項を守らないと、火災などにより死亡などの人身事故になることがあります危険です。事故を防ぐため、次のことを必ずお守りください。

安全のために注意事項をお守りください。

この「安全上のご注意」をよくお読みください。

故障したら使用しないでください。

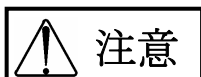
不都合が生じた場合は、そのままお使いにならないでご購入元にご連絡ください。

警告表示の意味

本説明書では安全上の注意点および使用上の留意点を以下のマークとともに表示しています。内容をよくご理解の上、正しく本装置を使用してください。



この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を記述しています。



この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容、および物的損壊を招くと想定される内容を記述しています。



- 分解や改造はしないでください。

本装置を分解したり、改造したりしないでください。故障や感電、火災などの原因となります。

- 湿気、水濡れ、直射日光は避けてください。

感電や火災を防止するため、本体を次のような場所には放置しないでください。

- ・ 湿気やホコリの多い場所
- ・ 雨水などに濡れやすい場所
- ・ 屋外など直射日光のあたる場所

注意

- 本装置を取り扱うときは、コネクタ部に手を触れないでください。
- 極端な低温、高温での使用は避けてください。
- 強い衝撃を与えないでください。故障の原因となります。
- 本装置の清掃は、お客様ご自身ではなさらないで下さい。また、本装置の近傍では、清掃用スプレー（可燃性物質を含むもの）を使用しないで下さい。

注意

ハイセイフティ用途について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用などの一般的用途を想定したものであり、ハイセイフティ用途での使用を想定して設計・製造されたものではありません。

お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。

ハイセイフティ用途とは、以下の例のような、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途をいいます。（原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など）

注意

電波障害の防止について

この装置は、情報処理など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じるよう要求されることがあります。

注意

本装置への接続機器について

本装置に接続可能な機器は富士通サーバ製品（PRIMEPOWER, PRIMERGY, S series, SPARC Enterprise, IPCOM）と富士通ストレージ製品（ETERNUS）のみです。故障の原因となりますので、一般家庭用電気製品や上記以外の機器には接続しないでください。

目次

1	ご使用になる前に	4
2	概要	5
2.1	概要	5
2.2	機能	6
2.3	動作環境	8
3	ハードウェア	10
3.1	外観	10
3.2	各部の名称と働き	12
3.3	警告／異常発生時の表示	13
3.4	警告／異常発生時の対処方法	14
3.5	設置諸元	16
4	セットアップ方法	17
4.1	ハード設定	17
4.2	設置	17
4.3	ケーブル接続	18
5	運用までの手順	27
6	使用上の注意事項	28
	付録1 オプションケーブル一覧	31

1 ご使用になる前に

ご使用になる前に、次のものが梱包されていることをお確かめください。
万一不備な点がございましたら、おそれいりますが、ご購入元にご連絡ください。

- | | |
|------------------------------|-----|
| ・ 本体 | 1 個 |
| ・ CD-ROM（エージェントソフト／電子ドキュメント） | 1 枚 |
| ・ 取扱説明書（本書） | 1 冊 |

2 概要

2.1 概要

PMANモデル 50（以下本装置）は、サーバや周辺機器を一元管理して運用する装置です。本装置 1 台を用いることで最大 2 台のサーバ／周辺機器について「死活監視（サーバ OS のハングアップ監視機能）」と「電源制御」を、LAN 経由から行うことが出来るため、わざわざ現場に赴かずにサーバの死活監視・検出、サーバのリカバリ操作（電源 OFF / ON）が可能となります。

以下に本装置ならびに別売オプションの概要について示します。

■ PMANモデル 50

サーバの電源制御、死活監視を行なう装置です。（サーバ接続数：最大 2 台）

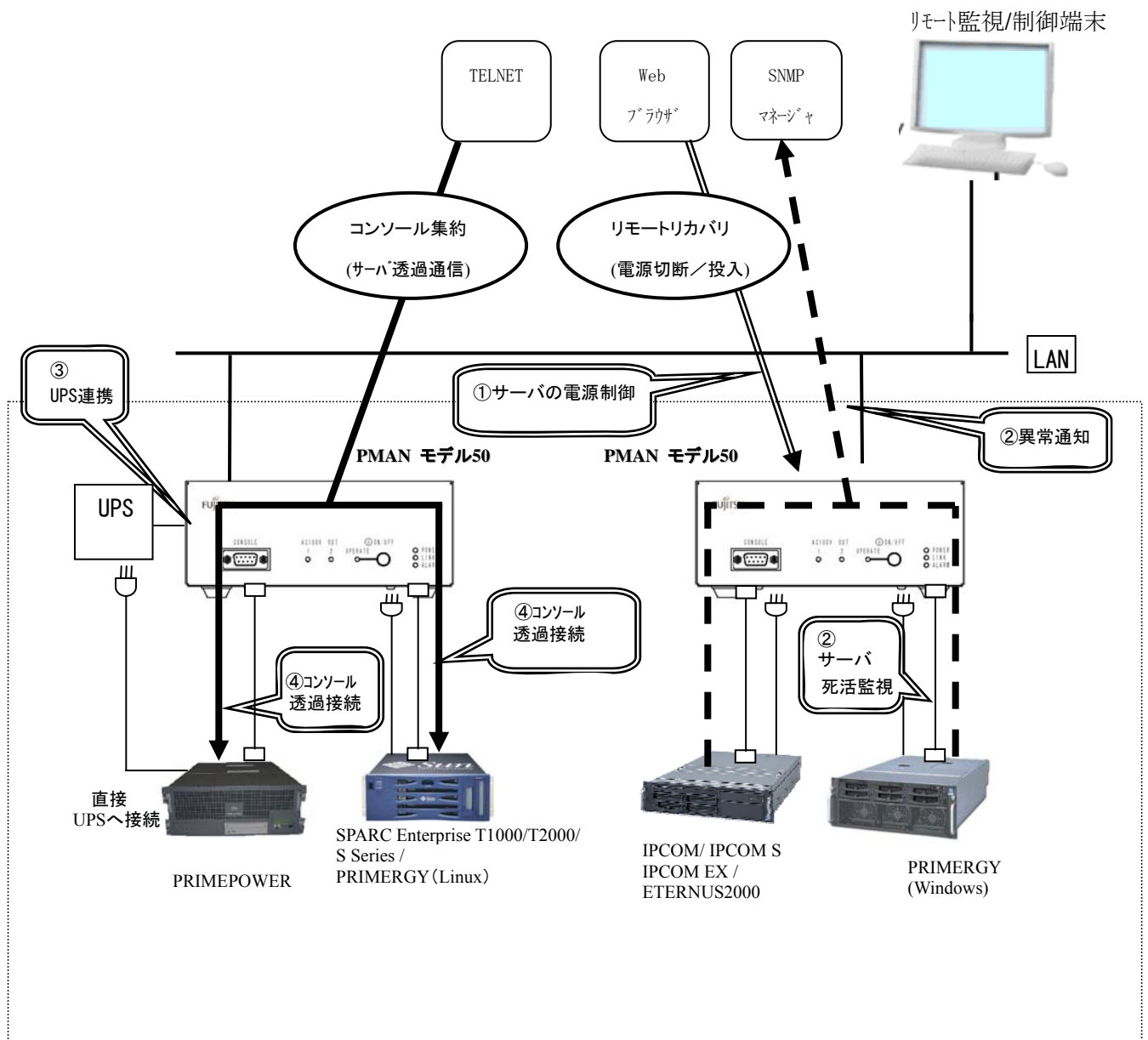
本装置を LAN に接続することで、接続サーバに対し、LAN 経由からの電源制御・コンソール接続が可能となります。

■ オプションケーブル

本装置とサーバ、UPS を接続するために必要になります。詳細は付録 1 を参照してください。

2.2 機能

以下に本装置の主な機能について示します。なお、本装置の機能について、接続するサーバのOSにより一部使用できない機能があります。詳細は2.3 動作環境を参照してください。



PMANモデル50の機能概要図

① サーバ／周辺機器の電源制御

1. 個別または一括での接続装置の電源投入／切断(サーバの自動シャットダウン含む)が可能です。
2. 本装置前面のスイッチ操作(手動)による2つのコンセントの個別連動電源投入／切断操作が可能です。
3. WEB ブラウザや TELNET 接続、およびアプリケーションから遠隔での2つのコンセントの個別電源操作が可能です。詳細は本装置添付のユーザーズマニュアルを参照してください。
4. 本装置ではお客様の設備(CVCF 等)の出力信号に対応した入力を1点用意しており、接続機器の一括電源投入／切断を行なうことができます。本装置と外部機器の接続には、EXT ケーブルを使用してください。
詳細は付録1を参照してください。
5. 最大12ヶ月のカレンダースケジュールによる2つのコンセント個別の電源制御が可能です。

② サーバ／周辺機器の死活監視

1. ネットワーク経由の Ping 監視や RS232C インタフェース経由の接続装置の死活監視をします。
2. SNMP エージェント機能を実装しており、本装置やサーバ状態、異常発生を SNMP マネージャソフトにより監視可能です。

③ UPS 連携

1. UPS 連携機能により、本装置に接続されたサーバ／周辺機器の停電時の自動シャットダウン／電源切断／UPS 出力停止および復電時の電源の自動投入が可能です。
2. 本装置をカスケード接続(最大3台まで)することにより、1台のUPSで最大6台までのサーバ／周辺機器が制御可能になります。

④ コンソール透過接続機能

本装置経由で、接続サーバ／周辺機器へコンソール接続することができます。

2.3 動作環境

【動作 OS】

サポート装置	サポートOS	サポート機能				
		電源 制御・ UPS 連携機能	スケジュー ル 運転	コンソ ール 透過 通信 機能	サーバ 監視 (*1)	簡易 サーバ 監視 (*2)
PRIMERGY サーバ	Windows Server 2003 SP2 以降 Windows2000 Server SP2 以降 WindowsNT4.0 Server SP6a 以降	○	○	×	○	○
	Turbolinux 7 Server Turbolinux 8 Server Red Hat Linux 7.2 Professional Red Hat Linux 7.3 Red Hat Linux 8.0 Red Hat Linux 9 Red Hat Enterprise Linux ES(V.3/V.4) Red Hat Enterprise Linux ES(V.3/V.4) Red Hat Enterprise Linux 5	○	○	○	×	○
SPARC Enterprise サーバ (*7)	Solaris10 OS 以降	○	○	○	×	○
PRIMEPOWER サーバ	Solaris2.6 OS Solaris7 OS 以降	○	○	○	×	○
S series サーバ	Solaris2.6 OS Solaris7 OS 以降	○	○	○	×	○
IPCOM (*3) ネットワークサーバ	-	○	○	×	×	○ (*4)
ETERNUS (*6) ディスクアレイ	-	○	○	×	×	×
周辺機器	-	○	○	○ (*5)	×	○

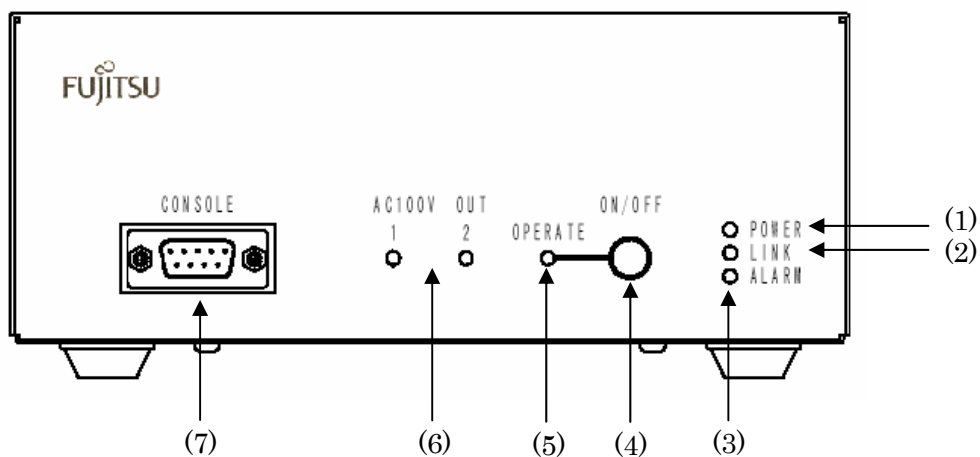
- *1 : サーバ監視機能とは次の機能を指します。両機能ともエージェントソフトを用いた RS232C インタフェース経由の監視機能です。
サーバの起動完了監視機能。
ウォッチドック監視 (OS ハングアップ監視) 機能。
- *2 : 簡易サーバ監視機能とは次の機能を指します。
LAN 経由での PING コマンドによる監視機能。
RS232C インタフェース経由での DSR 信号による監視機能。
- *3 : IPCOM 100/150/300/310/S2000/S2200/S2400/EX1000/EX1200/EX2000 をサポート。
- *4 : PING コマンドによる監視機能のみサポート。RS232C インタフェース経由での DSR 信号による監視機能は不可。
- *5 : 周辺機器の COM ポートが DTE 仕様 (サーバと同じ) の場合、本装置専用の RS232C ケーブルを使用してください。それ以外の場合は、下記を参考に別途ケーブルをご準備ください。
- *6 : ETERNUS2000 のみサポート。
- *7 : SPARC Enterprise T1000/T2000 のみサポート。

本装置の RS232C ポートのアサイン

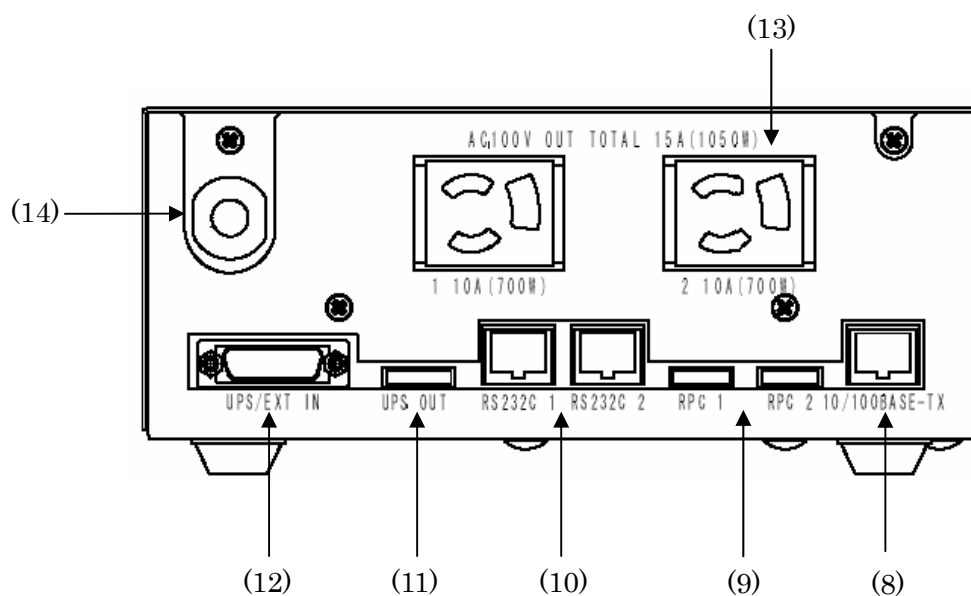
pin	名称	方向	内容
1	CTS	入力	送信可
2	DSR	入力	データセットレディ
3	RXD	入力	受信データ
4	GND	-	グラウンド
5	GND	-	グラウンド
6	TXD	出力	送信データ
7	DTR	出力	データ端末レディ
8	RTS	出力	送信要求

3 ハードウェア

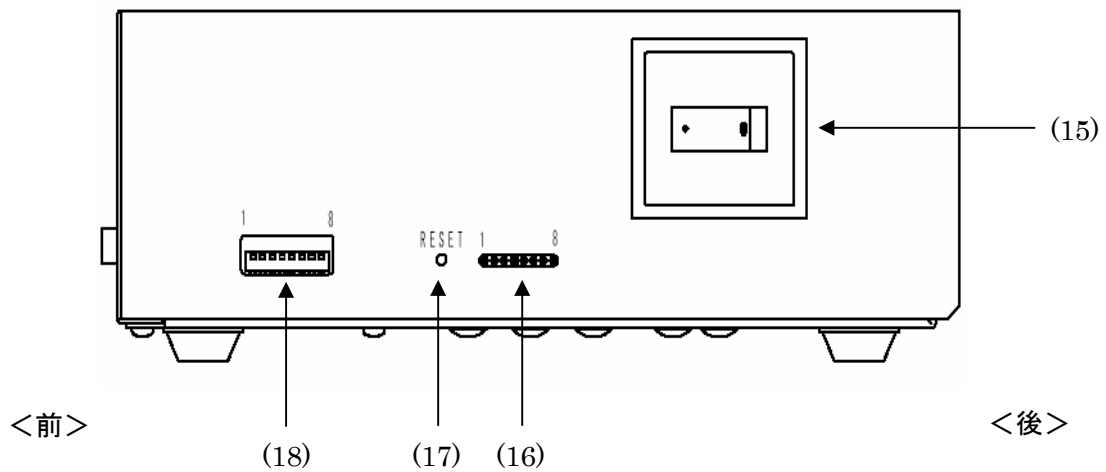
3.1 外観



<装置前面図>



<装置背面図>



<装置側面図>

3.2 各部の名称と働き

番号	名称	表示	機能
(1)	本体電源ランプ(緑)	POWER	本装置の電源投入時、点灯します。
(2)	LINK UP ランプ(緑)	LINK	LINK 確立にて点灯し、通信中は点滅します。
(3)	ALARM ランプ(橙)	ALARM	警告／異常状態となった場合に点灯、または点滅します。
(4)	電源 ON/OFF スイッチ (押しボタンスイッチ)	ON/OFF	本スイッチ操作で全 AC コンセントの一括制御 電源投入/切断 が可能です。
(5)	OPERATE ランプ	OPERATE	電源 ON/OFF スイッチの操作が有効であることを示します。
(6)	コンセント状態ランプ	AC100V OUT1~2	各ポートに接続されたサーバ/周辺機器の状態を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> ・ LED 点灯 「接続装置が電源 ON」の状態を表します。 ・ LED 点滅 「接続装置がシャットダウン処理中」の状態を表します。 ・ LED 消灯 「接続装置が電源 OFF」の状態を表します。 ・ LED 速点滅 該当ポートの「サーバの異常」を表します。
(7)	コンソール接続コネクタ (保守用)	CONSOLE	保守用コンソールコネクタです。(Dsub9 ピン)
(8)	LAN コネクタ	10/100BASE-TX	LAN 接続用コネクタです。(RJ-45) (AutoNegotiation のみ)
(9)	PC コネクタ	RPC 1~2	PRIMEPOWER 本体装置接続用 PC コネクタです。(8 ピンコネクタ) PRIMEPOWER 側 PC コネクタと専用ケーブルにて接続します。
(10)	RS232C コネクタ	RS232C 1~2	接続装置 RS232C 接続用コネクタです。(RJ-45) 本装置から接続装置を制御します。
(11)	UPS 信号カスケード 出力コネクタ	UPS OUT	UPS 信号カスケード接続ケーブルを接続し、UPS/外部信号をスレーブ側へ供給します。(10 ピンコネクタ)
(12)	UPS/外部接点入力信号 用コネクタ	UPS/EXT IN	UPS 接続(UPS ケーブル使用)、または外部機器接続 (EXT ケーブル使用)用のコネクタです。(ハーフピッチ 20 ピン)
(13)	AC 出力コンセント	AC100V OUT TOTAL 15A(1050W) 1(10A 700W) ~2(10A 700W)	電源制御用 AC100V 出力コンセント(2個)です。 1つのコンセント最大定格は 10A(700W)です。 2つのコンセントの合計が 15A(1050W)以下にしてください。
(14)	AC ケーブル	—	本装置受電(AC100V)用電源ケーブルです。
(15)	メインスイッチ	—	本装置の NFB(ノーヒューズブレーカスイッチ)です。 本スイッチ ON により、本体電源ランプが点灯します。
(16)	エラー表示用ランプ	—	エラーコードを表示します。

(17)	リセットスイッチ	RESET	<p>本装置の設定反映時、及びファームバージョンアップ後の「再起動」時に本スイッチを使用しないで下さい。</p> <p>※「本装置内部異常」、「自己診断異常」が発生した際、本装置を復旧させるためのスイッチです。</p> <p>本スイッチ押下時、AC 出力コンセントの状態は保持されますのでサーバに電源を供給したまま本装置の復旧が行えます。</p> <p>本スイッチについて「3.3 警告/異常発生時の表示」「3.4 警告/異常発生時の対処方法」もあわせてご一読ください。</p>
(18)	ディップスイッチ	—	<p>ハード設定スイッチです。</p> <p>※工場出荷時の設定は全て「OFF」です。</p> <p>(設定内容は「4 セットアップ方法」の項をご覧ください。)</p>

3.3 警告/異常発生時の表示

次に、警告/異常発生時のコンセント状態ランプの表示状態とアラーム内容を記します。異常発生時対応については、次項「警告/異常発生時の対処方法」を参照してください。

コンセント状態ランプ [°] (AC100V OUT1~2)	アラーム内容 ALARM ランプ (ALARM)		
	● 点灯	☀ 点滅	○ 消灯
● コンセント状態保持	UPS異常	/	正常
☀ 該当コンセント状態ランプのみ速点滅	サーバ異常		
● 全点灯	/	自己診断異常 本装置内部異常	/

3.4 警告/異常発生時の対処方法

a. 『UPS異常』

本装置のUPS連携機能を使用している場合に、商用電源停電信号、又はUPSバッテリー容量低下信号を検出するとUPS異常のアラームを表示します。このとき、本装置は接続されたサーバに対しシャットダウンを実行します。異常検出からシャットダウンが開始するまでの時間は、本装置の設定により変更可能です。詳細は本装置添付のCD-ROM内のユーザーズマニュアルを参照してください。

【対応】

復電（停電の復旧）することで復旧します。

b. 『サーバ異常』

本装置設定でサーバ監視有効時、接続サーバの異常を検出するとサーバ異常のアラームを表示します。異常の組合せにより対応が異なります。装置ログの内容を確認後、下表をご覧の上、各状態に応じた対応を行なってください。

サーバ異常の詳細				異常要因	対応
簡易サーバ監視機能		サーバ監視機能			
ケーブル異常	Ping監視異常	サーバ起動完了監視異常	ウォッチドック監視異常		
○	—	○	○	RS232Cケーブルが抜けている	(A)
—	○	—	—	本装置～サーバ間のネットワーク通信障害、 LANケーブルが抜けている。	(B)
—	—	○	○	RS232C通信異常	(C)
—	○	○	○	OSハングアップ	(D)
—	—	○	○	エージェントソフトのハングアップ	(E)

○：異常検出 —：異常未検出

【対応】

- (A) RS232C ケーブルが接続されていることを確認してください。
- (B) 本装置、および接続サーバに Ping を用いて疎通を確認し、疎通しない側の LAN ケーブルの接続を確認してください。両者とも不通の場合ネットワーク障害がおきているかどうか確認してください。
- (C) 本装置、接続サーバの COM ポートの設定を確認してください。
- (D) PRIMERGY/S series の場合：ブラウザなどよりサーバのリブートを行なってください。
PRIMEPOWER の場合：コンソール透過通信より BREAK 信号を送信し、ファームウェアモード (Ok プロンプト画面) よりサーバのリブートを行なってください。
- (E) 該当サーバの「設定」→「コントロールパネル」→「サービス」より、CARROT Agent のサービスの停止／起動を行なってください。

c. 『自己診断異常/本装置内部異常』

本装置の内部異常発生時に表示されます。

【対応】

本装置側面のリセットスイッチを押下してください。

いずれの警告/異常につきましても、多発する場合は弊社担当営業員又は担当保守員までお申し付けください。

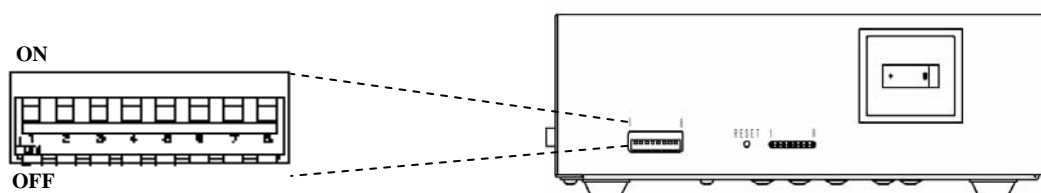
3.5 設置諸元

項目		仕様	備考
外形寸法	幅	185mm	
	高さ	80mm	ゴム足含む
	奥行き	218mm	
重量		2.6kg	
入力電源	電圧	AC100V±10%	
	相数	単相	
	周波数	50/60Hz	
消費電力（最大）		30W	
発熱量		108.8kJ/h	
動作条件 （本装置の周囲）	温度	5～35℃	
	湿度	20～80%	結露がないこと
出力側 電源 コンセント	電圧	AC100V±10%	
	最大 出力電流	10A（700W）	値は、1個のコンセント当りの最大電流値。 （2個のコンセント負荷の合計が、15A（1050W）を超えないこと。）
	形状	平行2Pアース付	
電源ケーブル		約3.5m	平行2Pアース付

4 セットアップ方法

4.1 ハード設定

本製品の使用に先立って、以下に示すディップスイッチ設定が必要です。設定値の変更は、必ずメインスイッチをOFFにした状態で行ってください。



工場出荷時の設定値は全てOFF

ディップスイッチの番号	設定名称	設定内容
1, 2, 3, 4	その他	必ずOFFとしてください
5	パラメタ初期化	NVRAM に記録されている設定値を初期化(デフォルト値に戻す)する場合にONにします。本設定は本装置電源切断状態でONにしてください。その後本装置電源投入で設定が初期化されます。本装置起動完了後に必ずOFFに戻してください。
6, 7, 8	その他	必ずOFFとしてください

なお、本ハード設定以外にソフト設定(パラメタ設定)が各種あります。本装置添付のCD-ROM内の電子ドキュメントを参照して設定をしてください。

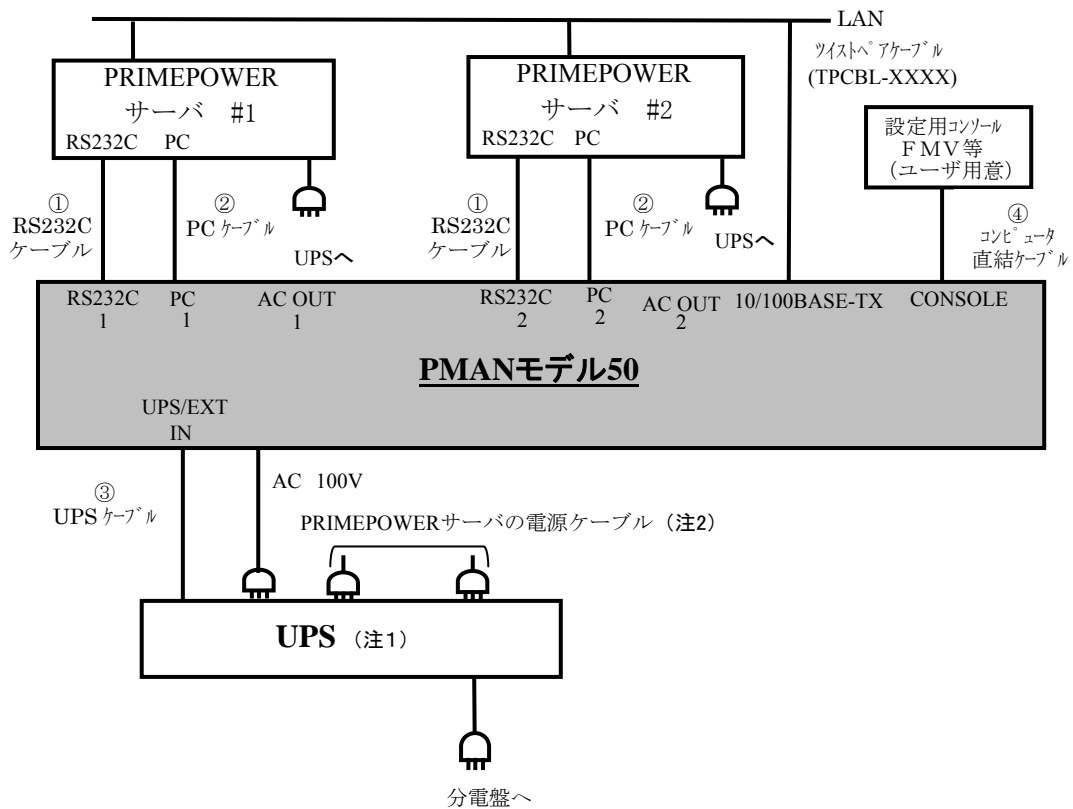
4.2 設置

本装置を平らな棚・机上等に平置きして、必要により耐震処置を行ってください。

4.3 ケーブル接続

以下にケーブル接続形態を示します。なお、オプションケーブル仕様については [付録 1](#) オプションケーブル一覧をご覧ください。

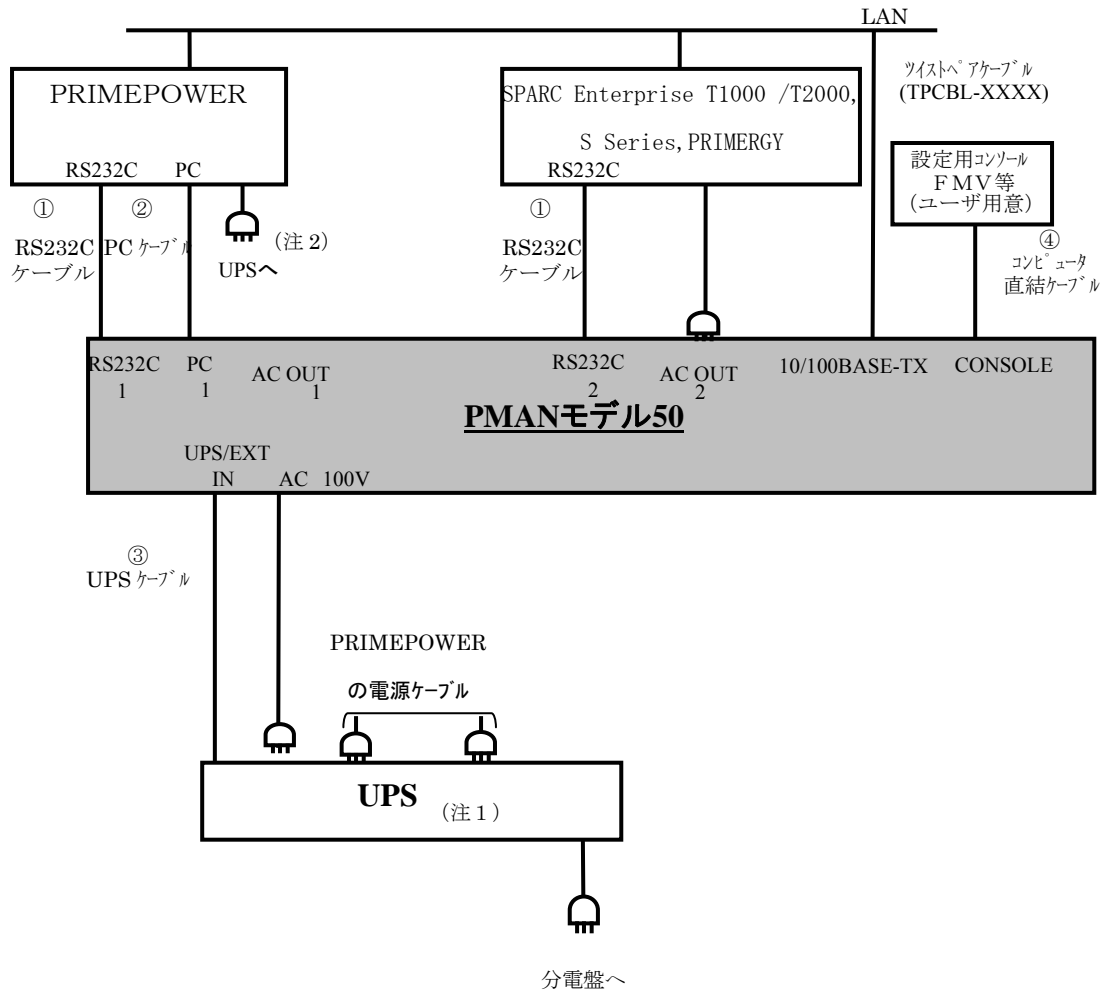
a. 本装置に PRIMEPOWER サーバのみを接続する場合



注 1) UPS 接続時、本装置・UPS ケーブルは同一の UPS に接続してください。

注 2) PRIMEPOWER の電源ケーブルは、UPS または分電盤に接続してください。(コンセント AC OUT へは接続しないでください。)

b. 本装置に各種サーバを混在で接続する場合

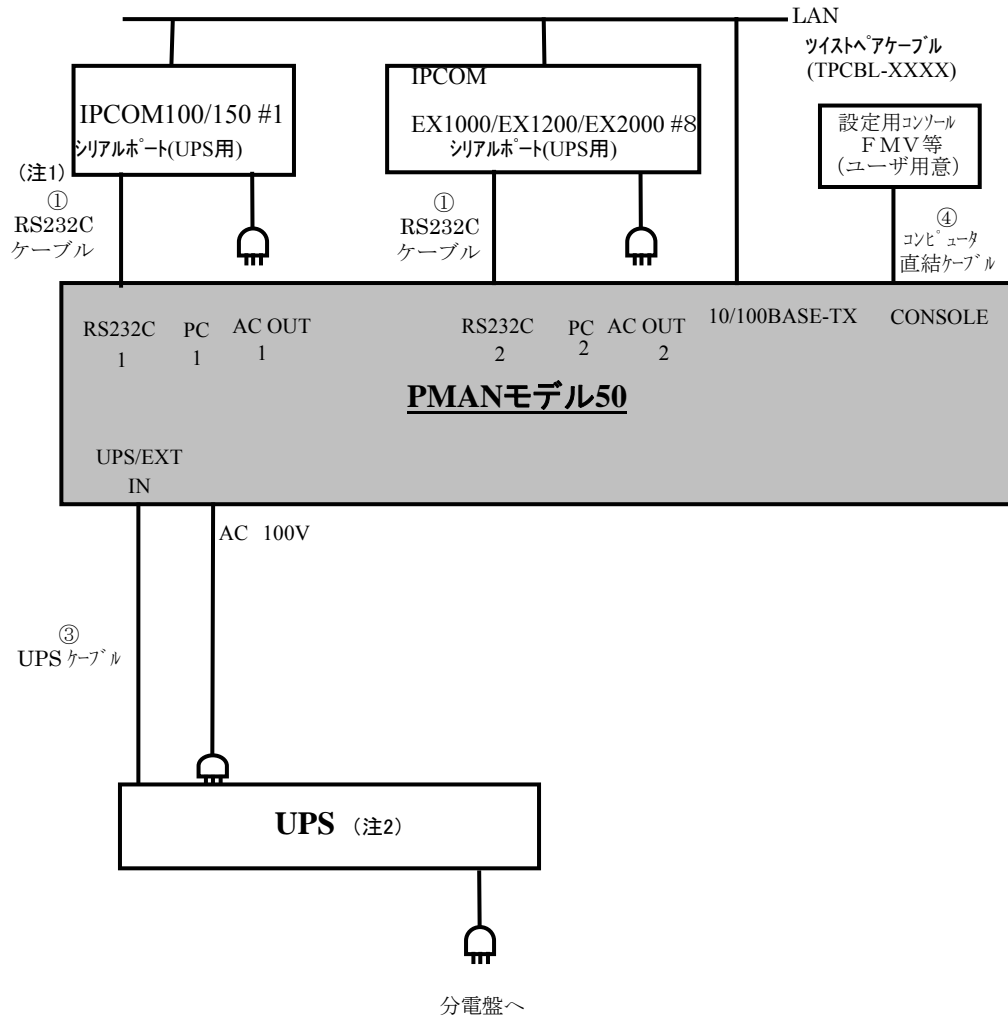


注 1) UPS 接続時、本装置・UPS ケーブルは同一の UPS に接続してください。

注 2) PRIMEPOWER の電源ケーブルは、UPS または分電盤に接続してください。

(本装置のコンセント AC OUT へは接続しないでください。)

c. 本装置に IPCOM100/150、IPCOM EX1000/EX1200/EX2000 を接続する場合

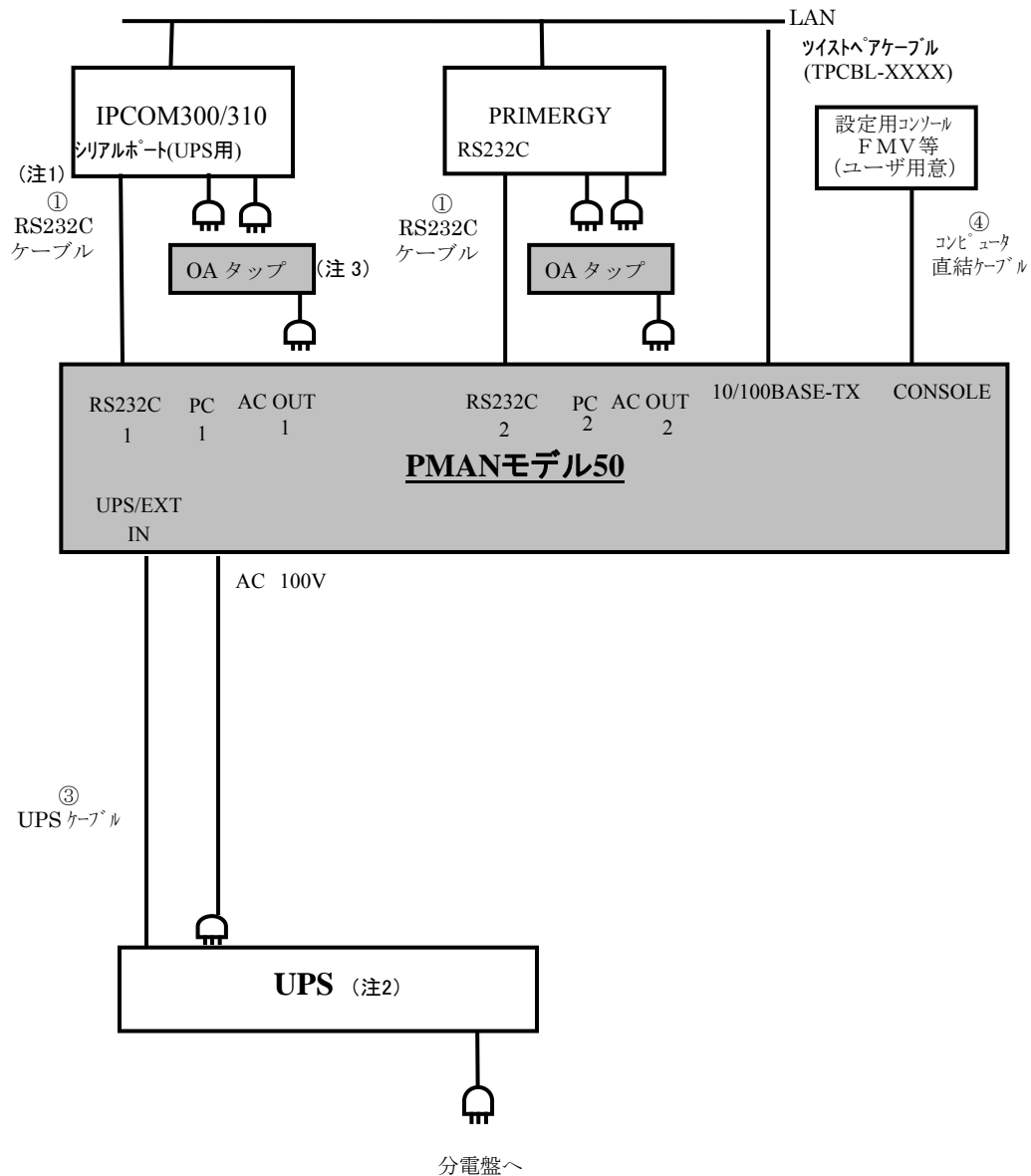


注1) IPCOM, IPCOM EX 側の接続は、シリアルポート(UPS 接続用)へ接続してください。

注2) UPS 接続時、本装置・UPS ケーブルは同一の UPS に接続してください。

注3) IPCOM, IPCOM EX を接続する場合は、IPCOM, IPCOM EX 側で ” UPS 有効 ” の設定を行ってください。

- d. 本装置に冗長化電源を持つサーバ(PRIMEPOWER 除く)が接続される場合
(コンセントボックス 1 および冗長電源ケーブルを束ねるための市販の OA タップが別途必要です)

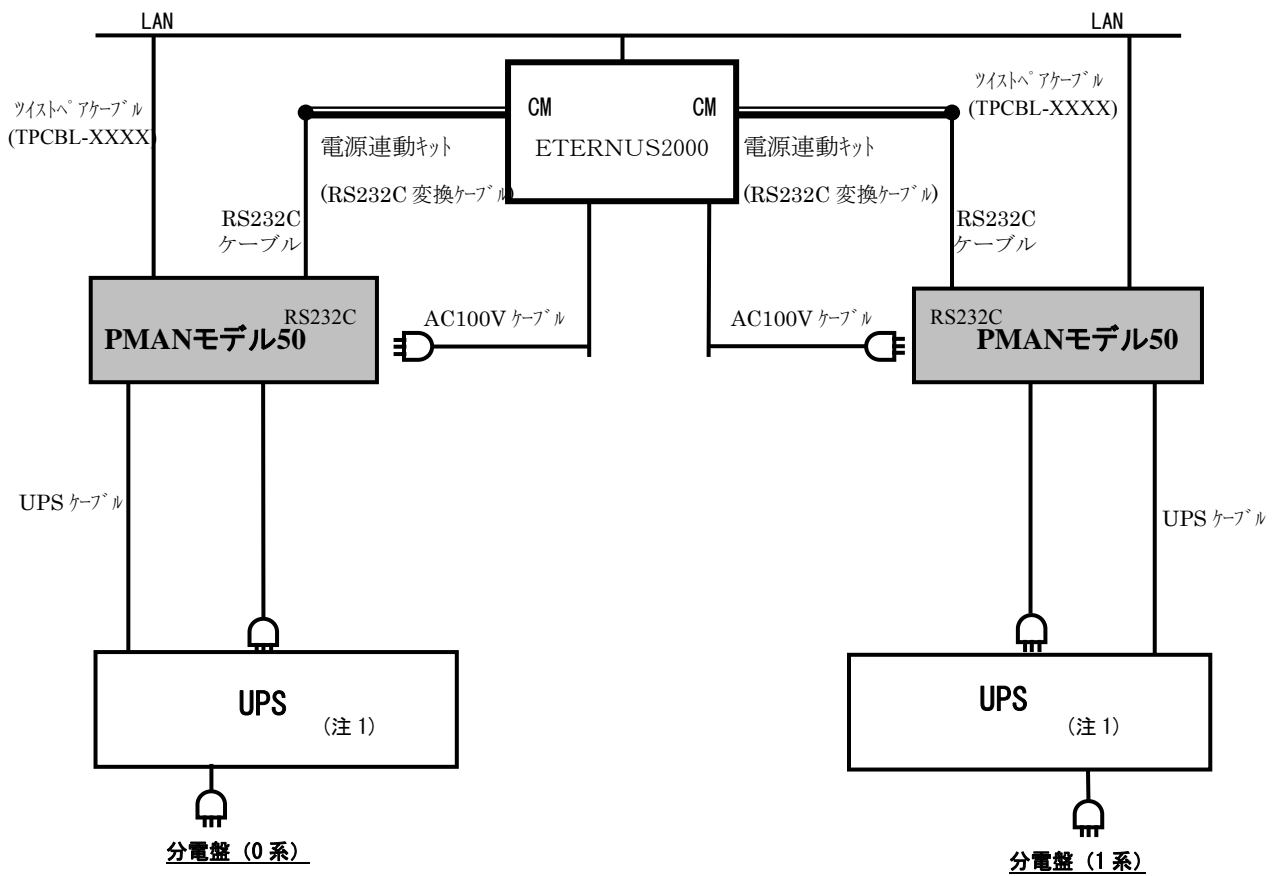


- 注 1) IPCOM, IPCOM EX 側の接続は、シリアルポート(UPS 接続用)へ接続してください。
 注 2) UPS 接続時、本装置・UPS ケーブルは同一の UPS に接続してください。
 注 3) OA タップは、富士通コワーコの商品番号 0515314(OA タップロック付き 4 個口平行 2P アース付き、定格 15A) 相当品を別途ご用意ください。

e. 本装置に ETERNUS2000 を接続する場合

(コンセントボックス 1 および ETERNUS2000 オプションの電源連動キットが別途必要です。)

システム全体としての信頼性確保のため、ETERNUS 装置に対しては下記のように二系統で接続することを強く推奨します。

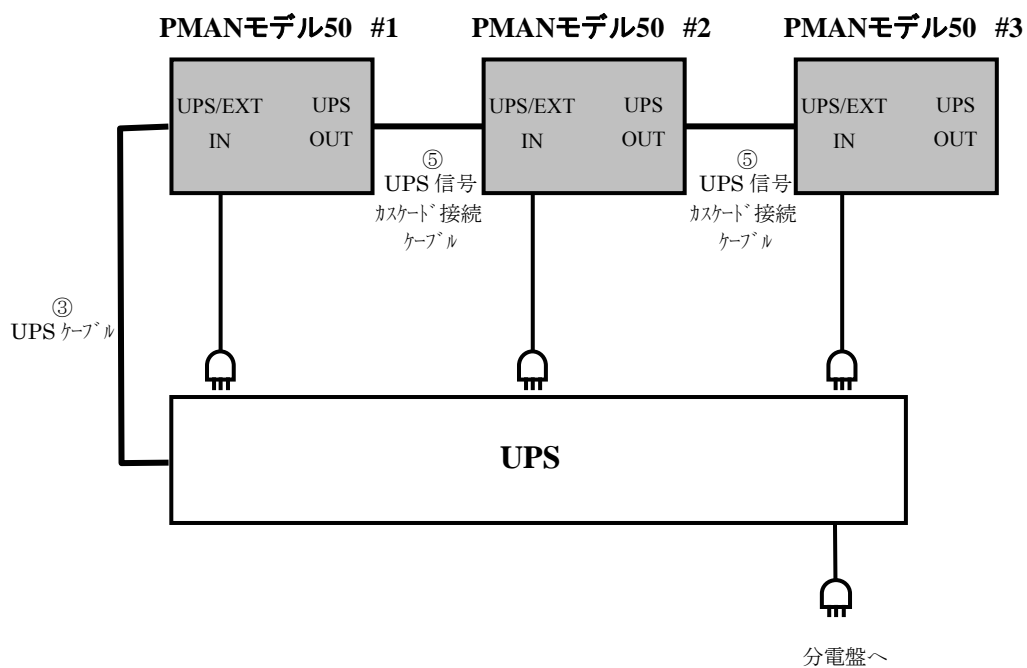


注 1) UPS 接続時、本装置・コンセントボックス・UPS ケーブルは同一の UPS に接続してください。

注 2) ETERNUS2000 のエンクロージャが多数の場合の構成については、ETERNUS2000 の SA/SE ハンドブックを参照願います。

f. カスケード接続時

本装置をカスケード接続（最大接続台数3台）することにより、1台のUPSで最大6台までのサーバの停電時の自動電源切断（自動シャットダウン含む）および停電復旧時のサーバ自動復電が可能です。

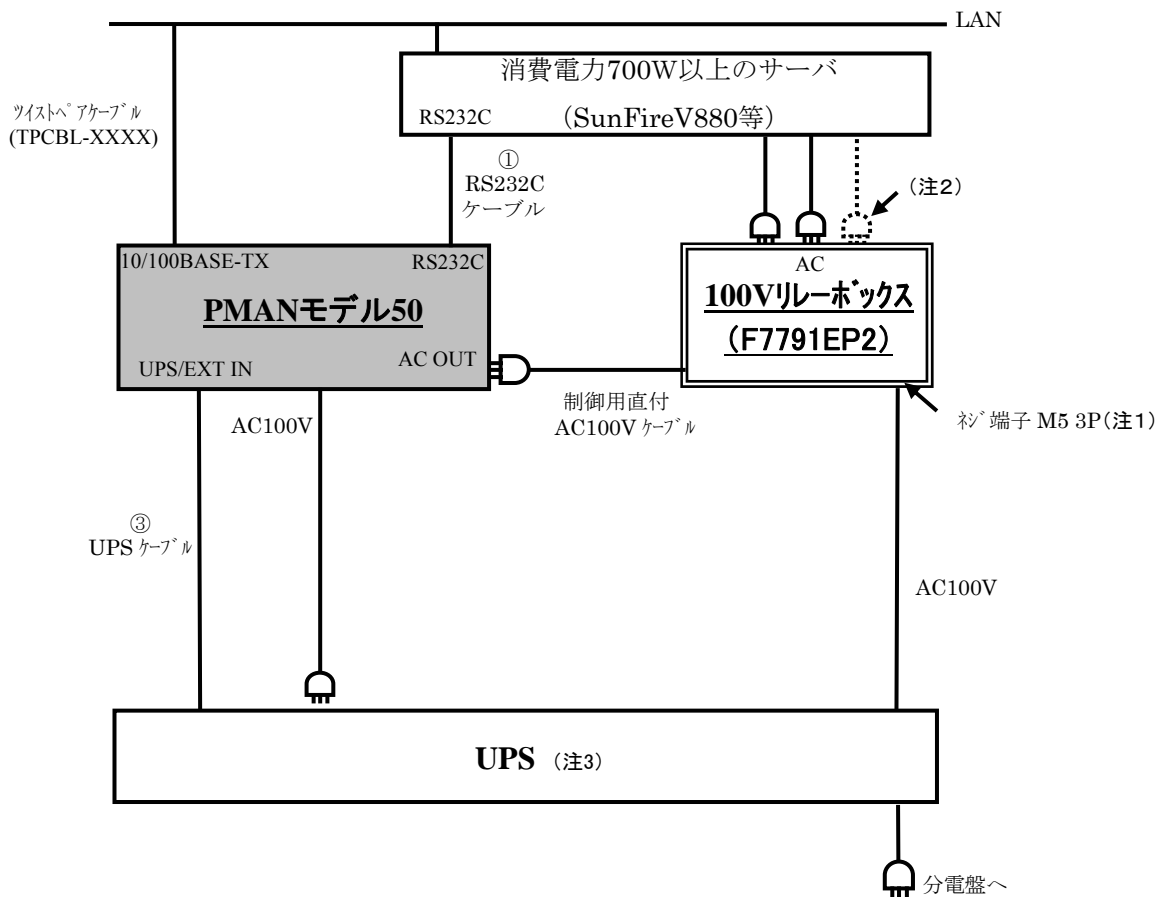


(注1) PMANモデル50とPMANモデル100混在のUPS信号カスケード接続は、未サポートです。

g. コンセント容量を超える場合の接続

システム構成によりコンセント容量（15A 1050W）を超える場合には、100V リレーボックス (F7791EP2) を接続し、容量を超える装置を 100V リレーボックスのコンセントへ接続してください。（100V リレーボックスの制御用ケーブルを AC OUT コンセントの一つに接続し、100V リレーボックスの入力電源ケーブルは商用コンセントまたは UPS へ直接接続してください。以下の接続図は、100V リレーボックスの入力電源ケーブルを UPS に接続した場合の例です）

また、1サーバの電源容量は本装置の1コンセントの容量（10A 700W）を超えていないが、本装置にサーバを2台接続すると、本装置全体の最大電源容量（15A 1050W）を超える場合にも、この100V リレーボックスを使用した構成にすると、その構成にしたサーバ分の電源容量はUPS側から消費し本装置側からは消費しなくなるためサーバを2台接続可能になります。

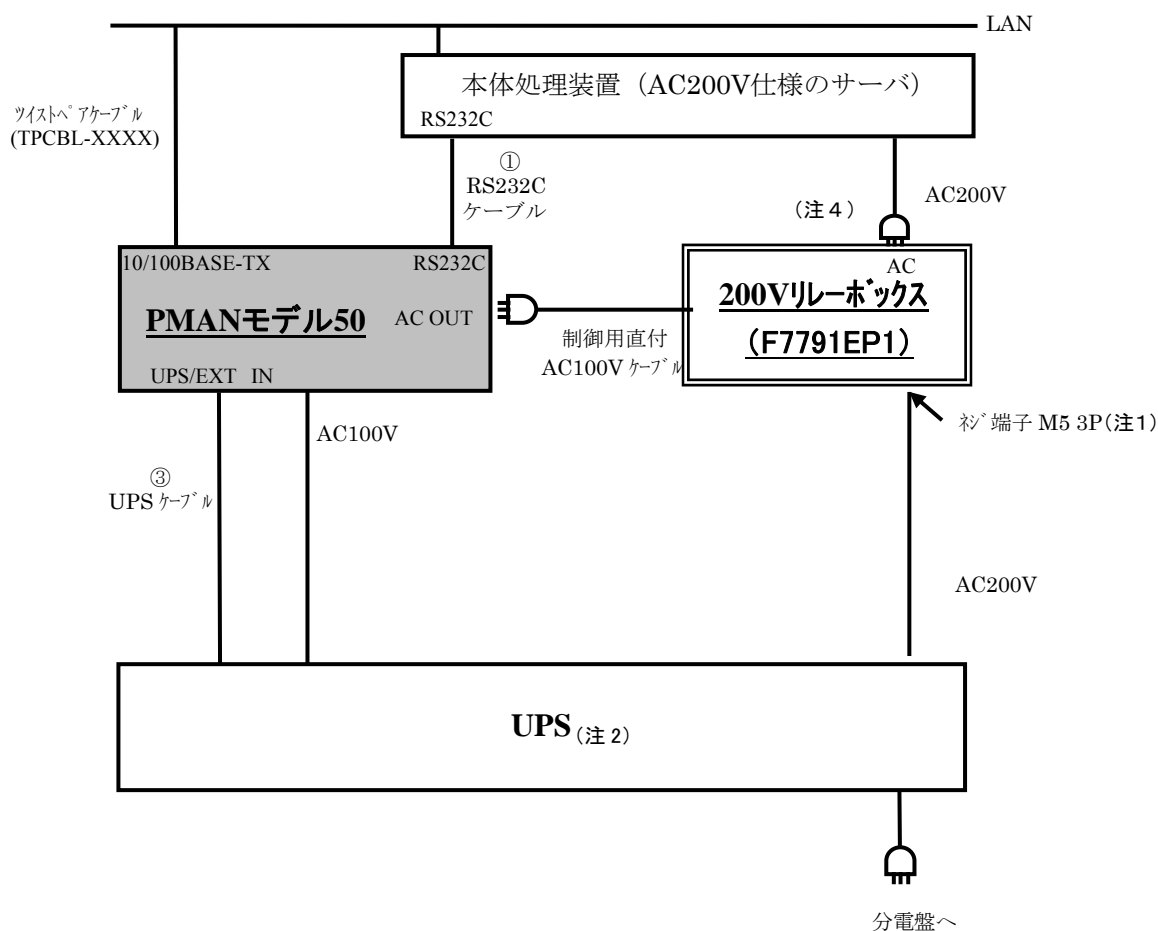


注1) 100V リレーボックスの1次側電源ケーブルは装置に付属しておりません。別途工事手配となります。

- 注2) Sun Fire V880 の3台目の電源装置を使用する場合は、100V リレーボックスの25A コンセント形状と Sun Fire V880 の電源プラグ形状が異なるため、変換ケーブルを別途工事手配にて準備が必要となります。
(100V リレーボックスの25A コンセント仕様：神保電器 1253 相当)
- 注3) UPS 接続時、本装置・UPS ケーブルは同一の UPS に接続してください。
- 注4) 装置の電源容量が 1.5KVA 未満であれば、F7791EP2 の代わりに電源制御ボックス (F9740PW2) を使用することも可能です。接続構成 (F9740PW2 は入力 AC100V の1次側電源ケーブル付き) および動作仕様は同じです。
- 注5) 100V リレーボックスは、ラック搭載未サポートです。

h. AC200V 電源を使用する 本体処理装置を接続する構成

AC200V 電源を使用する サーバを接続する場合は、200V リレーボックス (F7791EP1) を接続し、200V リレーボックスにサーバの電源ケーブルを接続します。(200V リレーボックスの制御用ケーブルを AC OUT コンセントの一つに接続し、AC200V 入力電源は AC200V 商用または AC200V 用 UPS からとってください。以下の接続図は、200V リレーボックスの入力電源ケーブルを UPS に接続した場合の例です。)



注 1) 200V リレーボックスの 1 次側電源ケーブルは装置に付属しておりません。別途工事手配となります。

注 2) AC200V 電源を使用する本体処理装置と UPS を連携する場合は、200V リレーボックスおよび PMAN モデル 50 をバックアップする必要があるため、出力 AC200V/100V 同時使用可能な UPS (F987BF21/BG21) 等を使用してください。

注 3) 200V リレーボックスは、ラック搭載未サポートです。

注 4) 200V リレーボックスのコンセント (3 個) 仕様はアメリカン電機 4320 相当 (接地型 3P) です。接続するサーバとの電源プラグ形状が異なる場合は、変換ケーブルを別途工事手配にて作製準備が必要となります。

5 運用までの手順

本装置を使用し運用開始するまでの手順を以下に示します。

①本装置のハード設定

「4.1 ハード設定」を参照して設定してください



②本装置の設置

「4.2 設置」を参照して本装置を設置してください



③本装置の電源を投入

電源投入で、本装置は自己診断処理を行います。診断完了でブザーが鳴動（2秒間）しますので、本装置が正常起動したことを確認してください。
（下記「留意事項1」を参照ください）



④各ケーブルを接続

本装置の電源を切断後、「4.3 ケーブル接続」を参照して本装置にケーブルを接続してください。（下記「留意事項2」を参照ください）



⑤本装置のソフト設定

本装置に設定用コンソール(*1)を接続（LAN接続、またはRS-232C接続）し、コンソールから本装置のソフト設定を行います。設定方法については、「スタートアップガイド」（本装置添付のCD-ROM内電子ドキュメント）を参照ください。

(*1)設定用コンソールは FMV 等を別途ご用意願います。



⑥運用開始準備完了

留意事項 1

本装置正常起動時は ALARM ランプ (ALARM)、コンセント状態ランプ (AC100V OUT 1~2)、エラー表示用ランプが消灯、本体電源ランプ・OPERATE ランプは点灯となります。

異常時は ALARM ランプ (ALARM) が点灯、または点滅します。ALARM ランプ (ALARM) が点灯、または点滅した場合は、「3.3 警告／異常発生時の表示」を参照ください。

留意事項 2

LINK UP ランプは、LINK 確立後に点灯、通信中は点滅となります。本装置を LAN に接続後、LINK UP ランプが点灯、または点滅することを確認してください。

6 使用上の注意事項

- ① システム構築に当たっては、以下にご留意ください。
 - ・本装置は、ファイアーウォール内に設置してください。
 - ・本装置とネットワーク接続する端末数は、40台以内としてください。
ネットワーク接続する端末とは、本装置を監視する端末、SNMPマネージャ、および本装置が監視する対象端末を指します。
 - ・本装置と同じセグメント内のブロードキャスト負荷は、1.2Mbps以内として下さい。また、同じセグメント内にIPプロトコル以外のプロトコルを使用しないでください。
 - ・本装置と同じセグメント内のネットワーク機器の台数は、200台以内としてください。
 - ・本装置はスイッチング HUB 等の ARP テーブル変更のタイミングを早めるために、本装置の LAN ポートの Link 確立後、15 分間に ARP パケットを 1 分間に 1 回発行します。
- ② 本装置のメイン電源切断は、サーバのシャットダウン後に行ってください。運用中に本装置のメイン電源を切断すると、接続装置の電源が強制切断されます。(PC 接続の PRIMEPOWER 本体は電源切断されません)
- ③ 本装置は本装置の周囲温度が 35℃を越える環境では使用できません。また、コンセント AC OUT は、1コンセント当たり 10A (700W) 以内、2個のコンセントの合計が 15A (1,050W) 以内で使用してください。(容量を越えて使用すると火災の原因となる恐れがあります)
- ④ 本装置とサーバ間の RS 232 C 通信が正常に行なわれていない状態で電源切断操作を行った場合、シャットダウン処理を実施しないまま電源切断を行ないます。特に初期導入時は、運用前に本装置とサーバ間で RS 232 C 通信が正常に行なわれていることを確認してください、
- ⑤ コンセント AC OUT から電源を供給する装置には平行 2Pアース付の AC ケーブルをご使用ください。(『3P・2P変換コネクタ』はご使用にならないでください。)
ご使用になっている電源環境によっては、感電等の恐れがあります。
- ⑥ ファームウェアバージョンアップ中に「LANブロードキャストパケット受信過多」、または「LAN Broadcast Packet Receive Limit Over」のログが出力される場合がありますが、バージョンアップ処理に影響はありません。

- ⑦ Solaris サーバの tty 設定については以下を指針に設定します。
- ・ サーバ自動シャットダウン機能のみをご使用の場合
Solaris8 以前では/etc/inittab ファイルに本装置と RS232C ケーブルで接続されているシリアルポート(ttyb 等)に「端末」として出力するように記述してください。Solaris9 以降では「smserialport」コマンドにてご使用のポート(ttyb 等)のシリアルポートの構成を「端末」に設定します。その後、再度「smserialport」コマンドにてご使用のシリアルポート(ttyb 等)の通信速度等の設定を行ってください。(設定方法は Solaris のマニュアルを参照してください。)
 - ・ コンソール透過通信機能+サーバ自動シャットダウン機能をご使用の場合
Solaris サーバの input-device および output-device に本装置と RS232C ケーブルで接続されているシリアルポートのデバイス名(ttya 等)を設定してください。(設定方法は Solaris サーバのマニュアルを参照してください。)
- ⑧ 本装置を使用する際、以下の他製品が提供する電源制御機能はご使用にならないください。
- (1) サーバの BIOS 設定について
Power Management mode、Suspend mode は「無効」にしてください。
省電力モードを「無効」にしてください。省電力モード有効時、電源切断後の再投入ができなくなります。
また、復電時の電源投入が常に電源投入される設定にしてください。
例えば、Restart ON AC/PowerFailure 設定項目を「Always Power ON」にしてください。
 - (2) UPS 管理ソフトについて
本装置は以下の製品との同時使用はできません。
 - ・ OS 標準の UPS 管理機能
 - ・ APC 社製 PowerChute plus/ Business Edition/ Network Shutdown
 - ・ NetpowerProtect の Netpower View F、Web/SNMP カード
 - (3) Server View について
本装置使用時、Server View の ASR&R(自動サーバ再構成と再起動)の設定を「無効」にしてください。
 - (4) SSM, ESF, SCF, XSCF について
これらの電源制御機能と本装置との同時使用は未サポートです。また、同一シリアルポート上では使用できません。

- (5) リモートサービスボードについて
本装置とリモートサービスボード (PG-RSB101/PG-RSB102) との同時使用は未サポートです。
- (6) 本装置と従来の電源制御ボックス用のコンソールソフト (Power MANagement for Windows、および PMAN/L) との連携は未サポートです。
- (7) 日本語 Solaris 2.6, 7, 8, 9, 10 が持つ電源管理機能の同時使用は不可となります。

⑨ PRIMEPOWER サーバの電源制御を行なう場合の注意事項

PRIMEPOWERサーバの電源制御を行なう場合は、PRIMEPOWERに基本実装されたPCインターフェースを使用するため、PMANモデル 50 のAC出力コンセントには接続しないでください。

PRIMEPOWERサーバの電源ケーブルは、PRIMEPOWER用コンセントボックス (GP7B7RK93, GP727RK91) や無停電電源装置 (UPS) および直接商用コンセントなどへ接続してください。

また、本装置の設定の1項目であるシャットダウン時のスクリプトで shutdown コマンドを設定する場合は、必ず shutdown コマンドのオプションとして”-i5”を指定し、shutdown コマンドで電源切断まで行ってください。

⑩ IPCOM サーバの電源制御を行なう場合の注意事項

IPCOM を接続する場合は、IPCOM 側で “UPS 有効” の設定を行ってください。

IPCOM150 では、“UPS-A” を選択します。

本装置では IPCOM の UPS 機能を利用して電源制御しているため、本装置で電源切断操作を行った場合、IPCOM 側のログには

“Battery charge below low limit”

“Initiating power failure system shutdown”

が表示されます。

⑪ サーバ監視機能の異常ログについて

サーバ監視機能が「有効」の場合、OS のリブートを行なうと、本装置はサーバ異常 (ケーブル異常、Ping 監視異常、ウォッチドック監視異常) を検出します。これらの異常はサーバ起動後に復旧します。

付録 1

オプションケーブル一覧

項	品名	型式	備考
①	RS232C ケーブル (5m) (注 1)	DCBL-RCX05	本装置 RS232C(1～8)コネクタとサーバ側 RS232C(Dsub25ピン)ポートを接続します。
		DCBL-RCY05	本装置 RS232C(1～8)コネクタとサーバ側 RS232C(Dsub9ピン)ポートまたは IPCOM100/150側 UPS(Dsub9ピン)ポートを接続します。
		DCBL-RCZ05	本装置 RS232C(1～8)コネクタと IPCOM300/310, IPCOM S2000/S2200/S2400, IPCOM EX1000/EX1200/EX2000 側の UPS(Dsub9ピン)ポート、または ETERNUS2000 側の PWC ポート (ETERNUS2000 オプション品の電源連動キット(RS232C 変換ケーブル必須)経由)を接続します。
		TPCBL-C005	本装置 RS232C(1～8)コネクタと SunFire V215/245 の RS232C(RJ45)ポートを接続します。
②	PC ケーブル(5m) (注 2)	DCBL-PCA05	本装置 RPC(1～2)コネクタと PRIMEPOWER 側 PC ポートを接続します。
③	UPS ケーブル(3m) (注 3)	DCBL-UPD03	UPS(F987 シリーズ, PW-UP シリーズ)接続時、本装置 UPS/EXT IN コネクタと UPS を接続します。
		DCBL-UPE03	UPS(F7797UP1/2)接続時、本装置 UPS/EXT IN コネクタと UPS を接続します。
		DCBL-UPG03	UPS(NetpowerProtect)接続時、本装置 UPS/EXT IN コネクタと UPS を接続します。
		DCBL-UPH03	UPS(SMART-UPS)接続時、本装置 UPS/EXT IN コネクタと UPS を接続します。
④	コンピュータ直結 ケーブル(1.5m)	FMV-CBL501 販売中止(注 4)	本装置 CONSOLE コネクタと本装置設定用コントロール (FMV 等) の RS232C ポート (Dsub9ピンコネクタ) を接続します。
⑤	UPS 信号カスケード 接続ケーブル(3m)	DCBL-UPF03	本装置をカスケード接続する場合、本装置上位側 UPS OUT コネクタと本装置下位側 UPS/EXT IN コネクタを接続します。

⑥	EXT ケーブル(5m) (注5)	F7791CE05	外部機器(無電圧接点)から電源制御を行う場合、本装置 UPS/EXT IN コネクタと片端バラ線側を外部機器(または中継端子台)に接続します。
---	----------------------	-----------	-------------------------------------------------------------------------

注1) RS232C ケーブルは、本装置と PRIMERGY, PRIMEPOWER, SPARC Enterprise T1000/T2000 または S Series サーバの RS232C コネクタ、IPCOM/IPCOM S/IPCOM EX の UPS コネクタおよび ETERNUS2000 の PWC ポートとの接続に使用します。本ケーブルはサーバ毎に必須です。

注2) PC ケーブルは、本装置と PRIMEPOWER サーバの PC コネクタとの接続に使用し、別手配必須です。その他のサーバ使用時は本ケーブルは不要です。

注3) UPS ケーブルは、停電時に自動シャットダウンを行うために、UPS と接続する場合に必要です。本装置およびコンセントボックス1の電源ケーブルと UPS ケーブルは同一の UPS に接続してください。

注4) FMV-CBL501 は販売中止のため、富士通コワーコの商品番号 1941192(メーカー型番:KR-EC9 9R-2、Dsub9pin メスインチネジ-Dsub9pin メスインチネジ;クロスケーブル 2m 長)相当品をご使用ください。

注5) EXT ケーブルは、CVCF 等の外部機器との接続に使用するもので、先端はバラ状(端子 No 付)になっています。(UPS ケーブルとの同時接続はできません)

接続装置を一括で電源投入/切断(自動シャットダウン含む)する場合、本ケーブルを使用します。

外部接点信号、入力停電信号、およびバッテリー電圧低下信号の外部機器側の出力信号仕様、論理は以下のとおりです。

○出力信号仕様 :

- ・無電圧接点、またはトランジスタのオープンコレクタ

○信号論理仕様 :

<外部接点信号>

OFF(接点/オープンコレクタ開) → ON(接点/オープンコレクタ閉)の状態変化

⇒全 AC コンセントの電源投入シーケンスを開始します。

ON(接点/オープンコレクタ閉) → OFF(接点/オープンコレクタ開)の状態変化

⇒全 AC コンセントの電源切断シーケンス(自動シャットダウン含む)を開始します。

<入力停電信号>

停電時

入力停電信号の OFF(接点/オープンコレクタ開) → ON(接点/オープンコレクタ閉)の状態変化

⇒全 AC コンセントの電源切断シーケンス(自動シャットダウン含む)を開始します。

復電時

入力停電信号の ON（接点／オフノック閉）→OFF（接点／オフノック開）の状態変化
⇒全 AC コンセントの電源投入シーケンス自動シャットダウン含む）を開始します。

（全コンセント自動投入設定：有効のみ）

なお、未使用の端子線は、端末処理を施してください。（各端子線をショートさせないでください。）

○本装置側 UPS/EXT IN コネクタ仕様：

ハーフピッチ 20 ピン（本多通信社製 PCR-E20LMDB）

Pin	信号	IN/OUT	Pin	信号	IN/OUT
1	外部接点信号	IN	11	RESERVE	—
2	GND	—	12	RESERVE	—
3	RESERVE	—	13	バッテリー電圧低下信号	IN
4	RESERVE	—	14	GND	—
5	入力停電信号	IN	15	RESERVE	—
6	GND	—	16	RESERVE	—
7	RESERVE	—	17	UPS OFF	OUT
8	RESERVE	—	18	GND	—
9	RESERVE	—	19	RESERVE	—
10	RESERVE	—	20	RESERVE	—

富士通 PRIMERGY/SPARC Enterprise/
PRIMEPOWER/S series/IPCOM
PW-PM2CL1 PMAN モデル 50
取扱説明書 =2 版=
LA91001-0202
発行日 2007 年 11 月
発行責任 富士通株式会社

- ・ 本書は、改善のために事前連絡なしに変更することがあります。
- ・ なお、本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権その他の権利については、当社はその責を負いかねます。
- ・ 無断転載を禁じます。
- ・ 落丁、乱丁についてはお取り替えいたします。