
SPARC[®] Enterprise サーバ
UPC コネクター補足資料

本製品について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力核制御、航空機飛行制御、航空交通管制、大量輸送運行制御、生命維持、兵器発射制御など、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（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではございません。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に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

商標一覧

- すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. の登録商標です。SPARC 商標のついた製品は米国 Sun Microsystems, Inc. が開発したアーキテクチャーに基づくものです。
- その他、会社名と製品名はそれぞれ各社の商標、または登録商標です。
- 本資料に掲載されているシステム名、製品名などには、必ずしも商標表示（TM、(R)）を付記していません。

- ・ 本書を無断で複製・転載しないようにお願いします。

All Rights Reserved, Copyright © 富士通株式会社 2008

はじめに

本書は、SPARC Enterprise サーバの UPS 制御インターフェース (UPC) の接続について、以下の項目を説明します。

- 概要
- 信号ケーブル
- 信号線の構成
- ケーブルコネクタ
- UPC コネクタの位置
- UPS インターフェース 6 分岐コネクタ (日本国内のみ)
- UPC の分岐接続 (日本国内のみ)

SPARC Enterprise Mx000 サーバ関連マニュアル

本書の関連マニュアルとして、以下のマニュアルが用意されています。

タイトル	マニュアル番号
SPARC Enterprise M4000/M5000 サーバ 製品概要	C120-E346
SPARC Enterprise M8000/M9000 サーバ 製品概要	C120-E324

(a) マニュアル公開ウェブサイト

SPARC Enterprise シリーズのすべての最新マニュアルを以下のウェブサイトで入手できます。最新マニュアルを一括してダウンロードすることも可能です。

国内サイト

<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

海外サイト

<http://www.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

注) 『SPARC Enterprise M4000/M5000サーバプロダクトノート』および『SPARC Enterprise M8000/M9000サーバプロダクトノート』は、ウェブサイトでのみ公開しています。本製品の最新情報を確認してください。

1 概要

このインターフェースは、商用電源の停電対策として無停電電源装置（以下 UPS）を使用する際に、ソフトウェアに対して予告割込みを発生させ、データの一時待避などの処理を行う場合に利用します。

UPS は、停電時や大規模瞬断時にシステムに安定した電源を供給するための装置です。

本体装置の UPC ポートと、UPC インターフェースを持つ UPS を信号ケーブルで接続することによって、商用電源異常を検出した場合に緊急シャットダウン処理をすることもできます。

2 信号ケーブル

下記の仕様のシールド付き対線ケーブルを使用してください。

- 直流抵抗（1 対あたり往復）： 400Ω/km 以下
- ケーブル線長： 10m 以下

3 信号線の構成

ここでは、信号定義と電気的条件について説明します。

3.1 信号定義

UPS との接続時における信号線構成図を [図 1](#) に示します。

また、信号線の定義を [表 1](#) に示します。

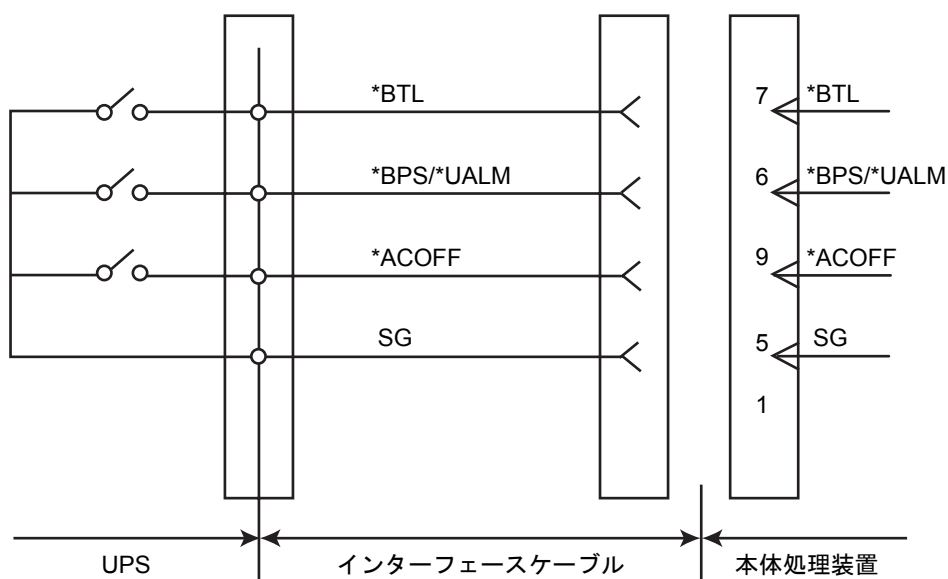


図 1 UPS との接続

表 1 UPS インターフェース信号

信号名	定義	ピン番号	備考
*BPS/*UALM	UPS 異常を示す信号	6	
*BTL	UPS のバッテリーレベルが低下し、一定時間の後には、バッテリー給電が不可能になることを予告する信号	7	オンで有効 (注 1)
*ACOFF	UPS が接続されている商用電源に停電が発生したことを通知する信号	9	停電時：オン 正常時：オフ (注 2)
SG	シグナル・グラウンド信号	5	
ER	本体処理装置が動作中であることを示す信号 (Equipment Ready)	1	(注 3)

オン： 接点間がクローズ（閉じる）することを示します。

オフ： 接点間がオープン（開く）することを示します。

注 1) 本信号をオンにした後、少なくとも 10 ～ 60 秒の間、正常にバッテリー給電が可能な UPS にしてください。

注 2) 商用電源の 2 秒以内の瞬断では、*ACOFF をオンにしなくても正常なバッテリー給電が可能な UPS にしてください。

注 3) 本信号ピンには接続しないでください。

3.2 電気的条件

電気的条件について、表 2 と表 3 に示します。

- 入力回路

表 2 電気的条件

信号名	入力条件
*BPS/*UALM	• 無電圧リレー接点 • 接点定格 DC12V、10mA 以上（最大 0.5A 以下） • 金メッキ接点品、またはリードリレーの使用が望ましい。
*BTL	
*ACOFF	

備考. チャタリングは 1ms 以下にしてください。

- 出力回路

表 3 電気的条件

信号名	出力条件		
ER	出力電圧	VOH	3.76V (min)
		VOL	0 ~ 0.4V (max)
	出力電流	IOH	-4mA (max)
		IOL	4mA (max)

4 ケーブルコネクタ

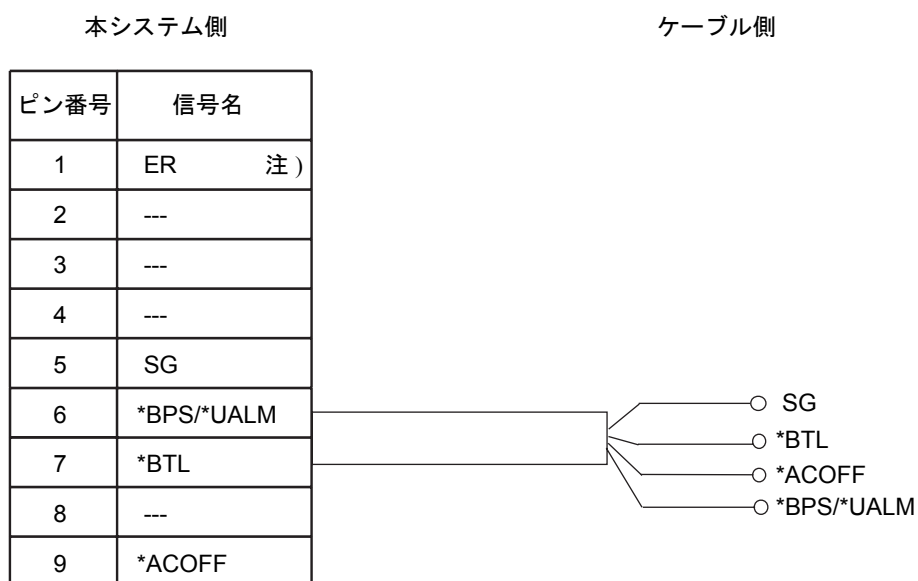
本インターフェースのケーブルは、以下の仕様にあったものを使用してください。

- コネクタ形状
D-SUB 9ピン オス（設置側メス）
DEU-9PF-F0（日本航空電子製）相当

- 端子配列

UPC コネクタと UPS ケーブルの端子対応図を [図 2](#) に示します。

なお、空き端子（2、3、4、および8番のピン）を使用しないでください。



注) 本信号は未使用としてください。

図 2 UPC コネクタと UPS ケーブル端子対応図

注) UPC ケーブルが必要な場合には、別途手配が必要となります。詳しくは、担当営業にお問い合わせください。

5 UPC コネクターの位置

ここでは、UPC コネクターの位置と UPS の接続について説明します。

- UPC#0 は、UPS#0 と接続します。UPC#1 は、UPS#1 と接続します。
- 一系統受電機構の場合、UPC#0 のみを使用します。
- 二系統受電機構の場合、UPC#0 と UPC#1 を使用します。

UPC コネクターの位置を図 3、図 4、図 5 に示します。

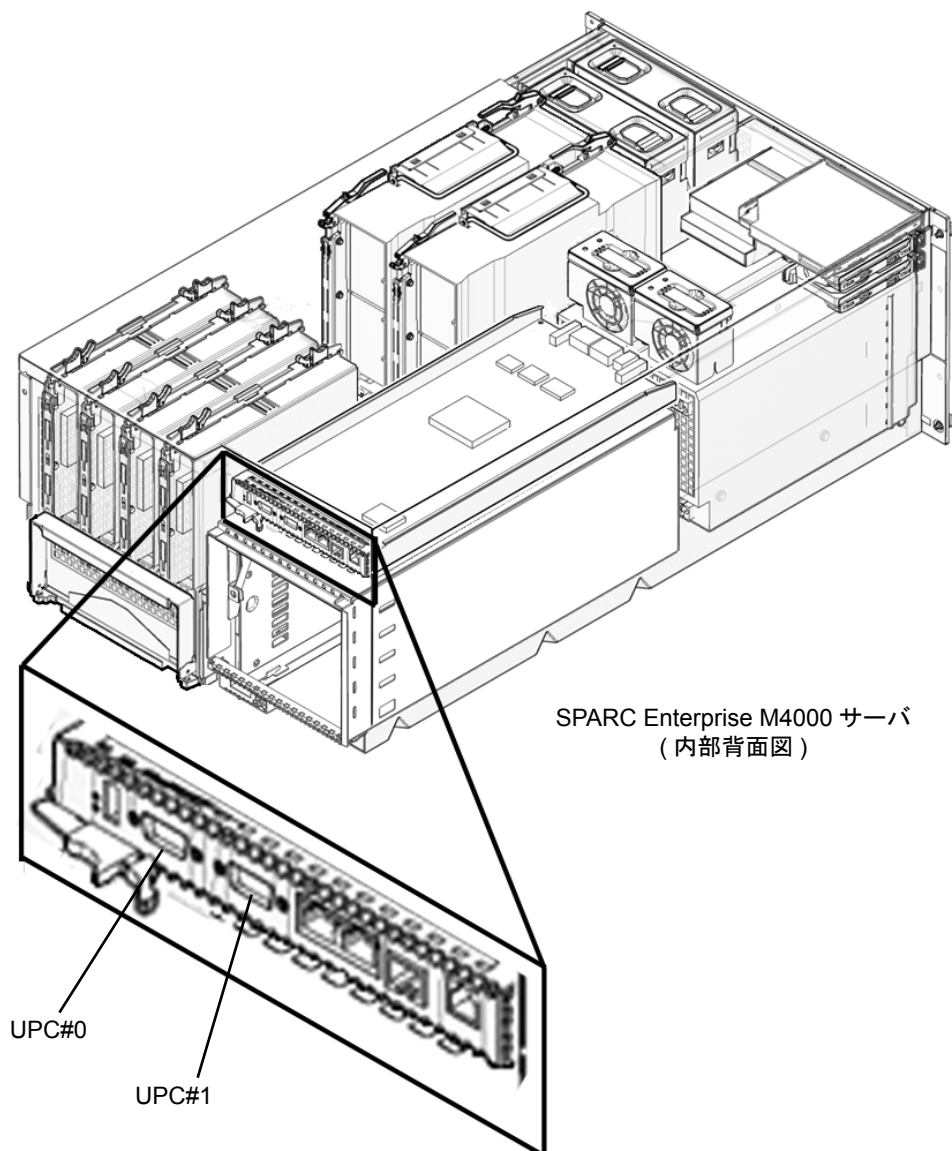


図 3 SPARC Enterprise M4000 サーバの UPC コネクターの位置

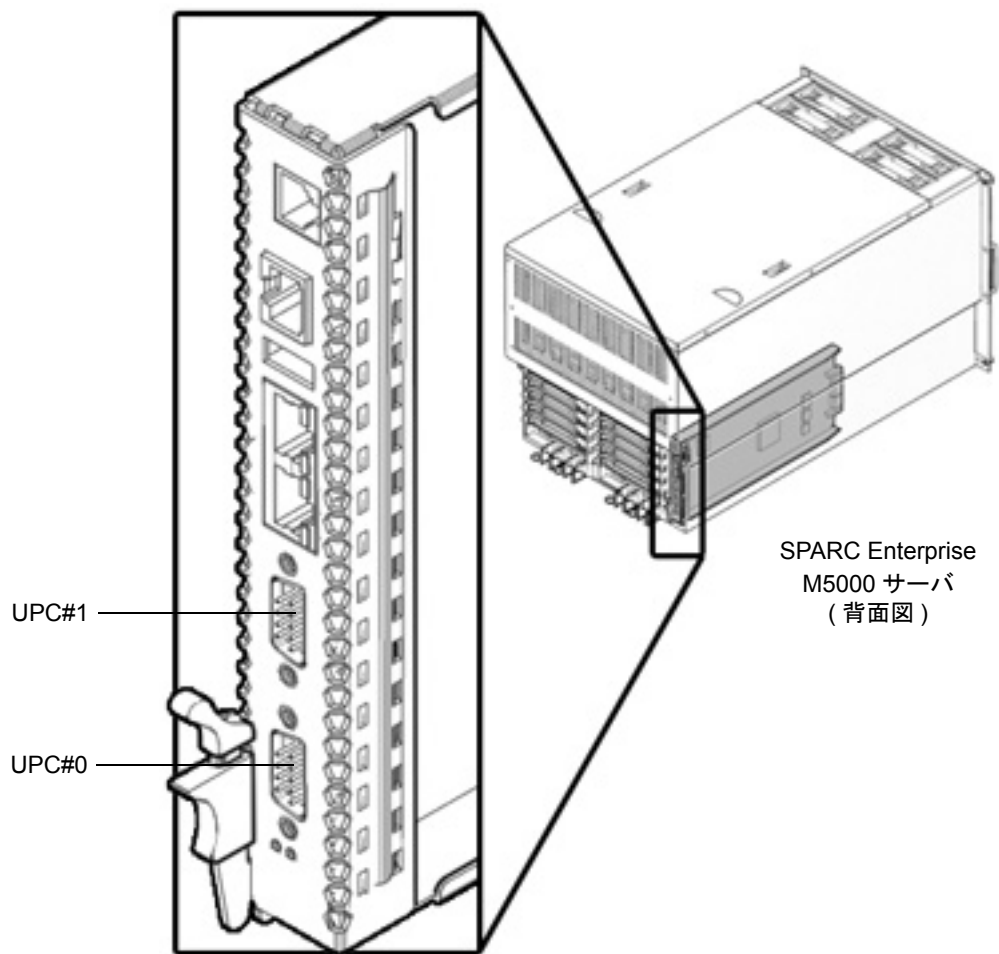
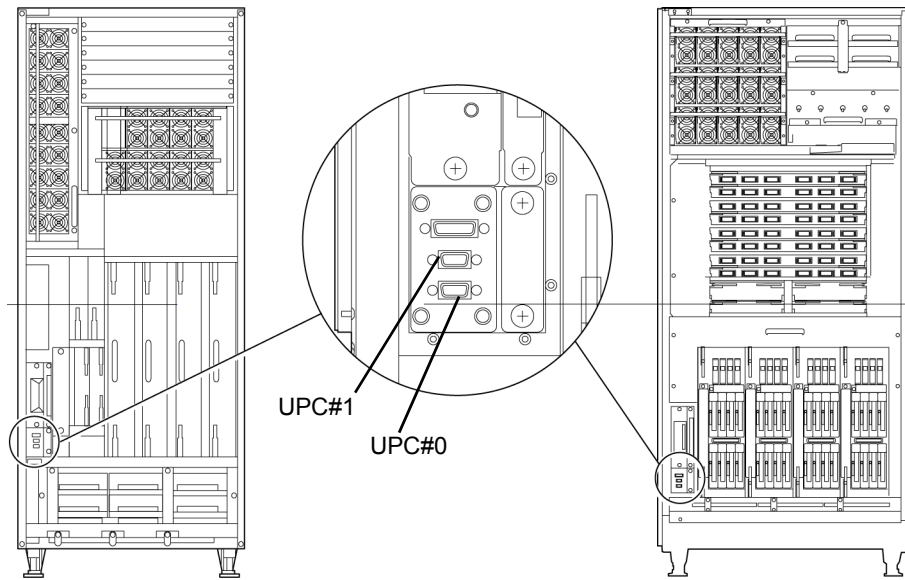


図 4 SPARC Enterprise M5000 サーバの UPC コネクターの位置



SPARC Enterprise M8000 サーバ
(前面図)

SPARC Enterprise M9000 サーバ
(前面図)

図 5 SPARC Enterprise M8000/M9000 サーバの UPC コネクタの位置

6 UPS インターフェース 6 分岐コネクタ (日本国内のみ)

UPS インターフェース 6 分岐コネクタを使用すると、最大 6 台の UPS を接続できます。

UPS インターフェース 6 分岐コネクタの外観図を [図 6](#) に示します。

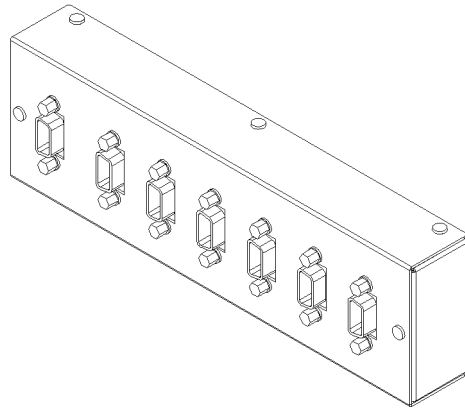


図 6 UPS インターフェース 6 分岐コネクタ (日本国内のみ)

7 UPC の分岐接続（日本国内のみ）

本体処理装置の UPC インターフェースは、以下に説明している条件を満たせば、分岐コネクタを使用して複数台の UPS に接続できます。ここでは、本体処理装置の UPC インターフェースの分岐接続の条件について説明します。

(1) 接続できる場合

UPS と本体処理装置が以下の接続形態の場合には、信号ケーブルを接続できます。

- 1 台の本体処理装置に 1 台の UPS を接続する場合（図 7 参照）
- 1 台の本体処理装置に複数台の UPS を接続する場合（図 8 参照）

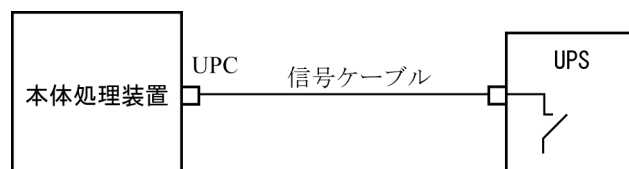


図 7 UPS と本体処理装置との信号ケーブルの接続
（1 台の本体処理装置に 1 台の UPS を接続する場合）

重 要

- ▶ 1 台の本体処理装置に複数台の UPS を接続する場合、本体処理装置からの送出信号（ER 信号）の条件によっては、信号ケーブルが接続できないことがあります。この接続形態で接続する場合には、当社技術員にご相談ください。

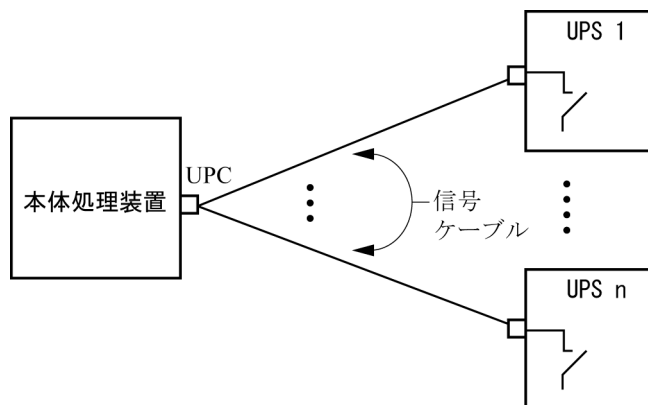


図 8 UPS と本体処理装置との信号ケーブルの接続
（1 台の本体処理装置に複数台の UPS を接続する場合）

(2) 接続できない場合

複数台の本体処理装置に1台のUPSを接続する場合（図9参照）、UPSと本体処理装置との信号ケーブルの接続はできません。

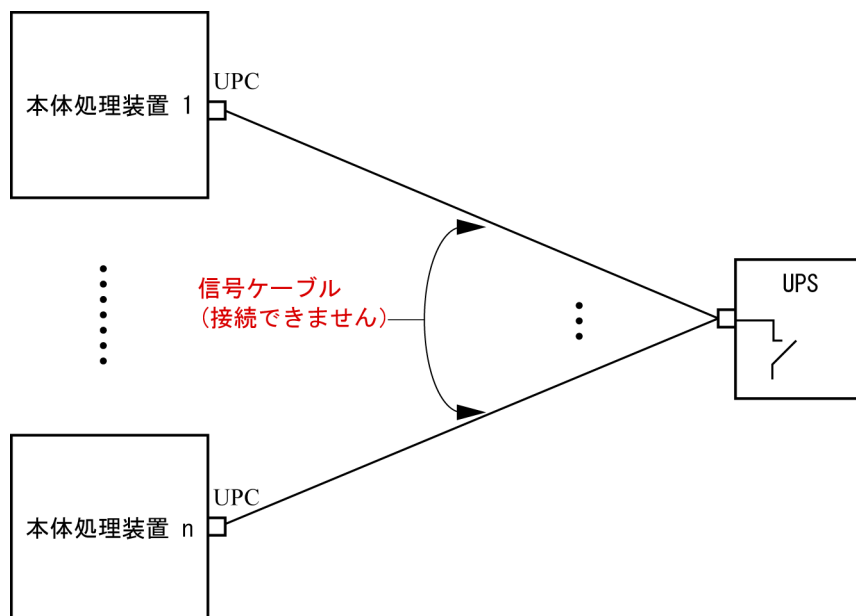



図9 UPSと本体処理装置との信号ケーブルの接続ができない場合
(複数台の本体処理装置に1台のUPSを接続する場合)


FUJITSU