

0U 24×C13 PDU および 0U 12×C19/12×C13
モニター PDU、
1U 9×C19/3×C13 モニター PDU



取り付けおよび保守の手引き

0U 24×C13 PDU および 0U 12×C19/12×C13
モニター PDU、
1U 9×C19/3×C13 モニター PDU



取り付けおよび保守の手引き

お願い: 本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、89 ページの『付録 B. 特記事項』に記載されている一般情報、本製品に付属の IBM Documentation CD に収録されている「Safety Information」と「Environmental Notices and User Guide」資料、および「保証情報」をお読みください。

本装置は、高調波電流規格JIS C 61000-3-2 に適合しています。

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典: 0U 24 C13 and 0U 12 C19 / 12 C13 Switched and Monitored PDUs
and 1U 9 C19 / 3 C13 Switched and Monitored PDU
Installation and Maintenance Guide

発行: 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当: トランスレーション・サービス・センター

第2版第1刷 2013.10

© Copyright IBM Corporation 2010, 2011.

目次

安全について	v
第 1 章 概要	1
IBM Documentation CD	1
ハードウェアおよびソフトウェアの要件	1
Documentation Browser の使用	1
本書で使用する注記	3
取り付けの要件	3
インベントリ・チェックリスト	4
すべての PDU モデルに付属する部品	4
1U PDU モデルに付属する部品	5
0U PDU モデルに付属する部品	7
PDU の機能	8
ハードウェアのコンポーネント	9
正面図 (0U PDU)	9
正面図 (1U PDU)	12
背面図 (1U モデル)	15
PDU の負荷グループ	16
第 2 章 ラック・キャビネットへの 1U PDU の縦方向の取り付け	17
ラック・キャビネット側面への 1U PDU の取り付け	18
IBM Enterprise ラック・キャビネット専用の側面への 1U PDU の取り付け	20
第 3 章 ラック・キャビネットへの 1U PDU の水平方向の取り付け	23
第 4 章 ラック・キャビネットへの 0U PDU の縦方向の取り付け	29
IBM S2 42U スタンダード・ラック・キャビネット (タイプ 9307 および 9956) への 0U PDU の取り付け	32
IBM Enterprise ラック・キャビネット (タイプ 1410 および 9308) への 0U PDU の取り付け	35
IBM 1200 mm Deep スタティックまたは Deep ダイナミック・ラック・キャビ ネット (タイプ 9360、9361、および 9362) への PDU の取り付け	38
第 5 章 PDU への装置の接続	39
コンピューターへの接続	39
LAN への接続	41
環境モニター・プローブへの接続	42
出力装置の接続	43
第 6 章 LCD の使用 (0U PDU モデルのみ)	45
コントロール・ボタン	45
LCD メニュー	45
第 7 章 電源状況のモニター	49
IBM DPI 構成ユーティリティを使用した PDU のセットアップ	49
「Configuration Utility」メニューの選択項目	53
IP アドレスの設定	55
Web インターフェースの使用	59
Web インターフェースの開始	59
PDU およびコンセントの統計	60

コンセントの構成	61
アラーム・テーブル	63
環境状況と構成	64
基本設定値の変更	66
ネットワーク構成の変更	70
ヒストリー・ログとイベント・ログのサマリー	71
第 8 章 環境モニター・プローブの使用	75
概要	75
環境モニター・プローブの取り付け	76
第 9 章 交換可能な PDU 部品	79
第 10 章 PDU の仕様	81
付録 A. ヘルプおよび技術サポートの入手	85
依頼する前に	85
資料の使用	86
ヘルプおよび情報を WWW から入手する	86
IBM への Dynamic System Analysis データの送信方法	86
個別設定されたサポート Web ページの作成	87
ソフトウェアのサービスとサポート	87
ハードウェアのサービスとサポート	87
付録 B. 特記事項	89
商標	89
重要事項	90
サーバーの廃棄・譲渡時のハード・ディスク上のデータ消去に関するご注意	91
粒子汚染	92
通信規制の注記	92
電波障害自主規制特記事項	93
Federal Communications Commission (FCC) statement	93
Industry Canada Class A emission compliance statement	93
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	93
Australia and New Zealand Class A statement	93
European Union EMC Directive conformance statement	93
Germany Class A statement	94
VCCI クラス A 情報技術装置	95
Korea Communications Commission (KCC) statement	95
Russia Electromagnetic Interference (EMI) Class A statement	95
People's Republic of China Class A electronic emission statement	95
Taiwan Class A compliance statement	96
索引	97

安全について

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

重要:

すべての「注意」と「危険」の注意書きには番号が付いています。この番号は、英語の『*Safety Information*』の Caution と Danger と対応する翻訳文の「注意」と「危険」を相互参照するのに使用します。

例えば、「Caution」の注意書きに数字の 1 が付いていた場合、「*IBM Safety Information*」資料を見ればその注意書きに対応した 1 の翻訳文が見つかります。

この資料で述べられている手順を実施する前に「注意」と「危険」の注意書きをすべてお読みください。また、サーバーやオプションの装置に付属して追加の注意と危険の注記がある場合は、それもすべて装置の取り付け前にお読みください。

安全 1:



危険

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電流は危険です。

感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、行わないでください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置も正しく配線されたコンセントに接続してください。
- 信号ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続された装置の取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の表の説明に従ってケーブルの接続および切り離しを行ってください。

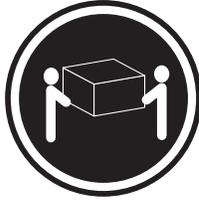
ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします。
2. 最初に、すべてのケーブルを装置に接続します。
3. 信号ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードを電源コンセントに接続します。
5. 装置の電源をオンにします。

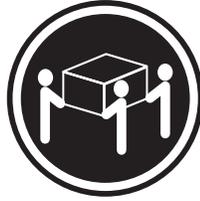
ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします。
2. 最初に、電源コードをコンセントから取り外します。
3. 信号ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルを装置から取り外します。

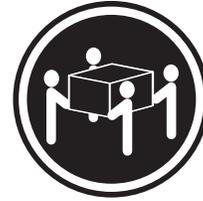
安全 4:



≥18 kg



≥32 kg



≥55 kg

注意:

装置を持ち上げる場合には、安全に持ち上げる方法に従ってください。

安全 13:



危険

分岐回路に過負荷がかかると発火や感電の危険性が生じます。このような危険を避けるためシステムが必要とする電源容量が電源回路の安全容量を超えないことを確認してください。ご使用の装置の電気仕様は装置に付属のマニュアルに記載されています。

安全 14:



注意:

危険な電圧、電流、電力が存在します。次のラベルが貼られている場所のカバーを外すことが許されるのは、訓練を受けたサービス技術員だけです。



重要:

- PDU には保守可能部品はありません。
- PDU を電源からすぐに切り離せるように、装置の近くで手の届きやすい場所に電源コンセントを配置するようにしてください。

火災の危険を減らすために、米国電気工事規程 (NEC) ANSI/NFPA 70 または地域の電力法規に準拠するアンペア定格の分岐回路の過電流保護を備えた回路のみに接続してください。

モデルの部品番号	i/p ブレーカー	お願い
46M4116、46M4117、 46M4118	30 A/2 ポール	UL489/CSA C22.2 No.5.1
46M4119、46M4120、 46M4121	32 A/2 ポール	IEC/EN 60934 接点エアー・ギャップに 3 mm 必要
46M4134、46M4135、 46M4136	50 A/3 ポール	UL489/CSA C22.2 No.5.1
46M4137、46M4138、 46M4139	32 A/4 ポール	IEC/EN 60934 接点エアー・ギャップに 3 mm 必要
46M4167、46M4168、 46M4169	30 A/3 ポール	UL489/CSA C22.2 No.5.1

第 1 章 概要

IBM® 1U および 0U モニター PDU 製品により、最大 12 台の C19 装置または最大 24 台の C13 装置 (PDU モデルにより異なる) を 単一の専用電源に接続することができます。これらの PDU は、電源モニター機能を備えています。

以下の PDU モデルが用意されています。

注: 各 PDU モデルには取り付け済みの電源コードが付属しています。

- 46M4116 - IBM 0U 24×C13 30A モニター PDU
- 46M4119 - IBM 0U 24×C13 32A モニター PDU
- 46M4134 - IBM 0U 12×C19/12×C13 50A 3 相 モニター PDU
- 46M4137 - IBM 0U 12×C19/12×C13 32A 3 相 モニター PDU
- 46M4167 - IBM 1U 9×C19/3×C13 30A 3 相 モニター PDU

ファームウェアおよび資料の更新が利用可能な場合は、IBM Web サイトからダウンロードすることができます。PDU には PDU に付属の資料で説明されていない機能もあります。それらの機能に関する情報を反映するために資料はときどき更新されます。また、PDU 資料に記載されていない追加情報を提供する技術更新情報を入手することができます。

注: IBM Web サイトは、定期的に変更されます。ファームウェアと資料を検索する手順は、本書で説明する手順とは多少異なる場合があります。

更新情報がないかどうかを確認するには、<http://www.ibm.com/support/jp/ja/> にアクセスしてください。ファームウェアを更新するには、「**Downloads**」をクリックします。資料の更新については、「**Documentation**」をクリックします。

IBM Documentation CD

IBM *Documentation* CD には、PDU に関する資料が PDF 形式で収められており、また情報を素早く検索するために役立つ IBM Documentation Browser が収録されています。

ハードウェアおよびソフトウェアの要件

IBM *Documentation* CD には、以下の最小ハードウェアおよびソフトウェアが必要です。

- Microsoft Windows XP、Windows 2000、または Red Hat Linux
- 100 MHz マイクロプロセッサ
- 32 MB の RAM
- Adobe Acrobat Reader 3.0 (またはそれ以降)、または Linux オペレーティング・システムに付属の xpdf

Documentation Browser の使用

Documentation Browser を使用して、CD の内容をブラウザしたり、資料の要旨を読んだり、Adobe Acrobat Reader または xpdf を使用して資料を表示したりできま

す。 Documentation Browser は、ご使用のコンピューターの地域設定を自動的に検出し、その地域の言語で資料を表示します (提供されている場合)。資料がその地域の言語で表示できない場合は、英語版が表示されます。

以下の操作のいずれかを行って、 Documentation Browser を開始できます。

- 「Autostart (自動再生)」が有効な場合は、CD を CD または DVD ドライブに挿入します。 Documentation Browser は自動的に開始します。
- 自動始動が使用不可になっている場合、またはすべてのユーザーに対して使用可能になっていない場合は、次の手順のいずれかに従います。

- Windows オペレーティング・システムを使用している場合は、CD を CD または DVD ドライブに挿入して、「スタート」-->「ファイル名を指定して実行」をクリックします。「名前 (Open)」フィールドに次のように入力します。

```
e:¥win32.bat
```

ここで、*e* は CD ドライブまたは DVD ドライブのドライブ名です。「OK」をクリックします。

- Red Hat Linux を使用している場合は、CD を CD または DVD ドライブに挿入し、/mnt/cdrom ディレクトリーから次のコマンドを実行します。

```
sh runlinux.sh
```

「Product」メニューから PDU を選択します。「Available Topics」リストに、PDU に関する資料がすべて表示されます。一部の資料は、フォルダーに入っている場合があります。正符号 (+) は、それぞれのフォルダーまたは資料の下に追加の資料があることを示します。正符号をクリックすると、それらの追加の資料が表示されます。

資料を選択すると、資料の説明が「Topic Description」の下に表示されます。複数の文書を選択するには、Ctrl キーを押したままそれらの文書を選択します。「資料を表示する (View Book)」をクリックすると、選択した 1 つ以上の資料が Acrobat Reader または xpdf で表示されます。複数の文書を選択した場合は、選択したすべての文書が Acrobat Reader または xpdf で表示されます。

すべての資料から検索を行うには、ワードまたはワード・ストリングを「Search (検索)」フィールドに入力し、「Search (検索)」をクリックします。そのワードまたはワード・ストリングを含んでいる資料が、最も多く含んでいるものから順にリストされます。資料をクリックして表示し、資料内で Ctrl+F を押して Acrobat の検索機能を使用するか、Alt+F を押して xpdf の検索機能を使用します。

「Help (ヘルプ)」を使用すると、Documentation Browser の使用方法の詳細が表示されます。

本書で使用する注記

本書の注意と危険に関する注記は、マルチリンガルの「*Safety Information*」にも記載されています。この資料は、*IBM Documentation CD* に収録されています。各注記には、「*Safety Information*」資料の対応する注意および危険に関する注記を簡単に参照できるように、番号が付けられています。

本書では、次の注記が使用されます。

- **注:** これらの注記には、重要なヒント、説明、助言が書かれています。
- **重要:** これらの注記には、不都合な、または問題のある状態を避けるのに役立つ情報または助言が書かれています。また、これらの注記は、プログラム、装置、またはデータに損傷を及ぼすおそれのあることを示します。「重要」の注記は、損傷を起こすおそれのある指示や状態の記述の直前に書かれています。
- **注意:** これらの注記は、ユーザーに対して危険が生じる可能性がある状態を示します。「注意」の注記は、危険となりうる手順または状態の記述の直前に書かれています。
- **危険:** これらの注記は、ユーザーに対して致命的あるいはきわめて危険となりうる状態を示します。「危険」の注記は、致命的あるいはきわめて危険となりうる手順または状態の記述の直前に書かれています。

取り付けの要件

PDU をラック・キャビネットに取り付けるために、以下の工具が必要になる場合があります。

- プラス・ドライバー 1 本
- 10 mm レンチ 1 本
- ケージ・ナット挿入ツールまたはマイナス・ドライバー 1 本 (一部のラック・キャビネットではケージ・ナットを取り付ける際に使用)

1U PDU は、ラック・キャビネットの側面に縦方向に取り付けるか、または、ラック・キャビネット内の 1U¹ 以内の EIA 取り付けスペースに水平方向に取り付けることができます。0U (ストリップ) PDU は、ラック・キャビネットの側面に縦方向に取り付けます。

- **1U PDU:**
 - 縦方向の取り付け手順については、17 ページの『第 2 章 ラック・キャビネットへの 1U PDU の縦方向の取り付け』を参照してください。
 - 水平方向の取り付け手順については、23 ページの『第 3 章 ラック・キャビネットへの 1U PDU の水平方向の取り付け』を参照してください。
- **0U PDU:** 縦方向の取り付け手順については、29 ページの『第 4 章 ラック・キャビネットへの 0U PDU の縦方向の取り付け』を参照してください。

1. 1U は 4.45 cm

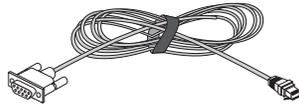
インベントリー・チェックリスト

注: 本書の図は、ご使用のハードウェアと多少異なる場合があります。

すべての PDU モデルに付属する部品

すべての PDU モデルに、以下の部品が付属しています。

- DB9 - RJ-45 ケーブル、1 本



- ハードウェア・キット (取り付けブラケットを PDU に取り付け、PDU をラック・キャビネットに取り付けるためのもの)

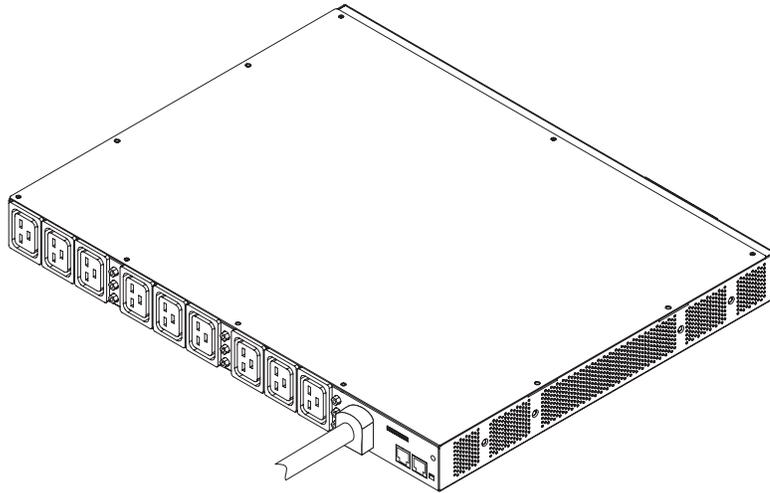
注:

1. PDU に接続する装置用の電源ケーブルは、PDU に付属しません。
2. PDU の取り付け方法によっては、使用しない部品もあります。

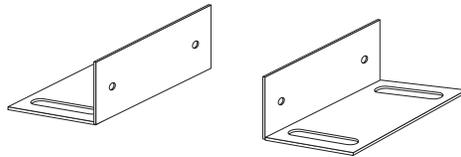
1U PDU モデルに付属する部品

1U PDU モデルには、以下の部品が付属しています。

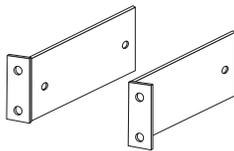
- 電源コード取り付け済みの 1U 9×C19/3×C13 モニター PDU



- 縦方向取り付けブラケット (全ラック・キャビネット対応)、2 つ

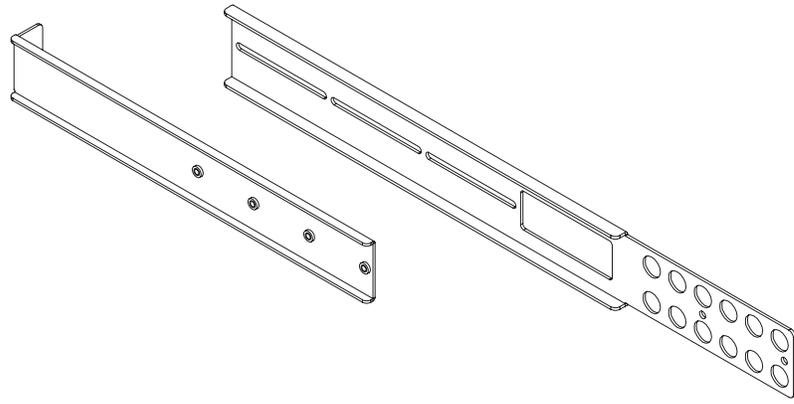


- 短い取り付けブラケット (全ラック・キャビネット対応水平方向取り付け用、IBM Enterprise ラック・キャビネット専用縦方向取り付け用)、2 つ



- 調整可能取り付けレール 2 つと 6 つのねじ (全ラック・キャビネット対応水平方向取り付け用)

注: 次の図は、1 つの調整可能取り付けレールを構成する 2 つの部品を示しています。調整可能取り付けレールは、組み立て済みで納品される場合があります。



- 1 U のブランク・フィルター・パネル、1 つ



0U PDU モデルに付属する部品

0U PDU モデルには、以下の部品が付属しています。

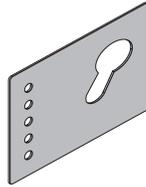
- 以下のいずれかのタイプの PDU モデル:
 - 0U 24×C13 PDU (電源コード取り付け済み)



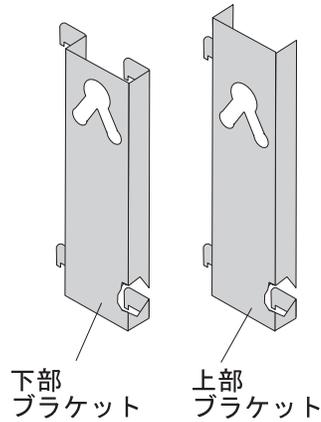
- 0U 12×C19/12×C13 PDU (電源コード取り付け済み)



- 以下の 0U PDU 取り付けブラケット。ブラケット・タイプごとに 2 つずつあります。
 - IBM S2 42U スタンダード・ラック・キャビネット (タイプ 9307、9956) 用



- IBM Enterprise ラック・キャビネット (タイプ 1410、9308) 用



PDU の機能

PDU モデルには、以下の機能があります。

- 環境モニター・プローブの入力データを使用して、環境モニター・プローブの多機能センサーにアクセスする機能

注: この機能を使用するには、別途に購入する必要があるオプションの環境モニター・プローブが必要です。

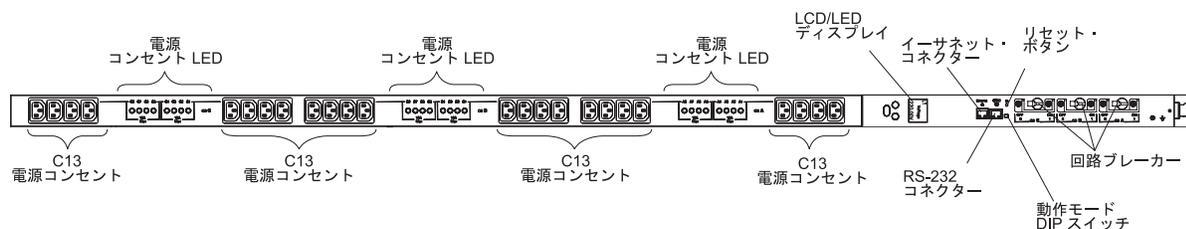
- 無許可アクセスを防止するアドレス固有の IP セキュリティー・マスク
- Web ブラウザー、NMS、Telnet、SNMP、またはハイパーターミナル (コンソール) を介した包括的な電源管理と柔軟な構成
- 構成可能なユーザー・セキュリティ・コントロール
- E メールを介した日次ヒストリー・レポート
- 統計分析と診断のための詳細データ・ロギング
- 入出力状況を表示する使いやすいインターフェース
- SNMP トラップまたは Eメールのアラートを介したイベント通知
- コンソールまたはネットワークを介したローカル側またはリモート側での PDU のモニター
- 接続された装置およびセンサーのリモート・モニター
- 簡単にファームウェアを更新するためのアップグレード・ユーティリティー

ハードウェアのコンポーネント

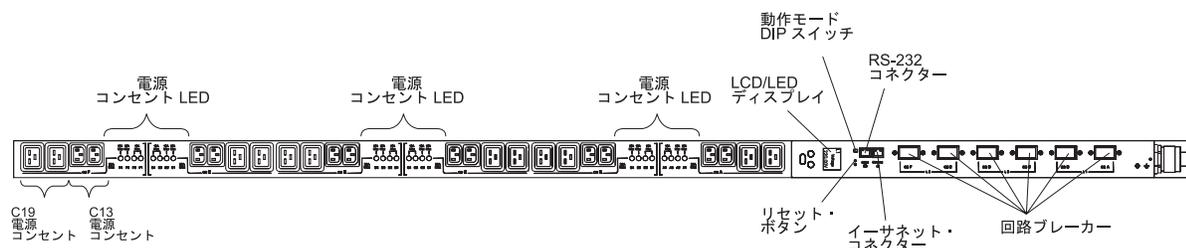
以下のセクションでは、PDU モデルの前面および背面のコンポーネントについて説明します。

正面図 (0U PDU)

次の図は、前面に 24 個の C13 コンセントを備えた 0U PDU の前面にあるコンポーネントとコントロールを示しています。



次の図は、前面に 12 個の C19 および 12 個の C13 コンセントを備えた 0U PDU の前面にあるコンポーネントとコントロールを示しています。



電源コンセント LED

電源コンセント LED は、コンセントの状況を示します。コンセントが負荷をサポートしている場合、LED は点灯した状態で安定し、負荷をサポートしていない場合、LED はオフになります。

LCD/LED ディスプレイ

PDU は、負荷の状況、イベント、測定値、ID、および設定に関する情報を、フロント・パネル・ディスプレイを介して提供します。LCD についての詳細は、45 ページの『第 6 章 LCD の使用 (0U PDU モデルのみ)』を参照してください。



RS-232 コネクター

DB9 - RJ-45 ケーブルをこのコネクターとコンピューター上のシリアル (COM) コネクターに接続し、そのコンピューターを構成コンソールとして使用します。

緑色の LED: この LED は、PDU の電源がオンになると点灯します。

オレンジ色の LED: この LED は、PDU がサーバーまたはコンピューターと通信している間、または環境モニター・プローブからデータを読み取っているときに点滅します。PDU に装置が接続されていないときでも、オレン

ジ色の LED が点滅します。これは、入力または新しい接続の有無について常にポーリングを行っているためです。



イーサネット・コネクタ

LAN を介して PDU を構成するにはこのコネクタを使用します。イーサネット・コネクタは、10/100 自動検知ネットワーク接続をサポートします。

緑色の LED:

- この LED は、PDU が 100 Mb ネットワークに接続すると点灯します。
- データの送受信の際にこの LED が点滅します。

オレンジ色の LED:

- この LED は、PDU が 10 Mb ネットワークに接続すると点灯します。
- この LED は、データの送受信の際に明滅します。

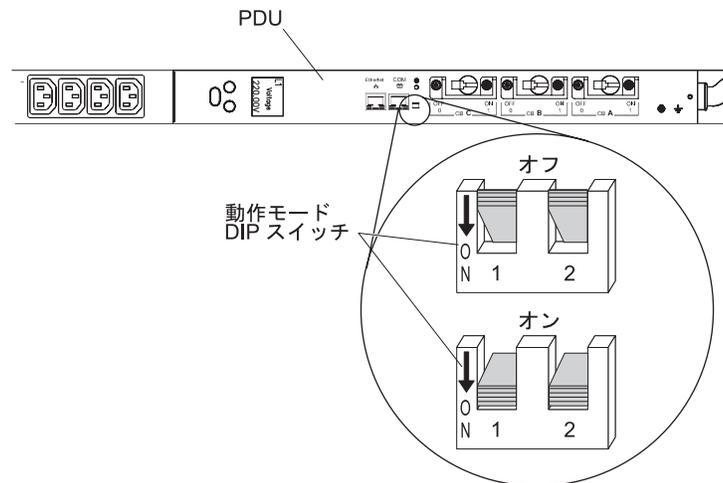
このコネクタに環境モニター・プローブ (別途に購入) を接続できます。環境モニター・プローブは湿度と温度をモニターします。

リセット・ボタン

このボタンは、通信目的で PDU をリセットする場合にのみ使用します。PDU をリセットしても負荷には影響しません。

動作モード DIP スイッチ

この DIP スイッチは、PDU の動作モードを設定するために使用します。デフォルト・モードは、標準動作を表すスイッチ 1 オフ、スイッチ 2 オフです。次の図は、オフとオンの位置を示しています。



次の表は、選択可能な設定についての説明です。

表 1. 動作モード DIP スイッチの選択可能な設定

スイッチ 1 (SW1)	スイッチ 2 (SW2)	機能モード	説明
オン	オン	シリアル・アップグレード・モード	DB9 - RJ-45 ケーブルを使用して、LCD コントロール・ボードのファームウェアをローカル側でアップグレードするときのみ使用します。

表 1. 動作モード DIP スイッチの選択可能な設定 (続き)

スイッチ 1 (SW1)	スイッチ 2 (SW2)	機能モード	説明
オン	オフ	ネットワーク管理カードのファームウェアのシリアル・アップグレード	DB9 - RJ-45 ケーブルを使用して、ネットワーク管理カードのファームウェアをローカル側でアップグレードするときのみ使用します。
オフ	オン	読み取り専用モード	PDU は通常の作動可能ファームウェアを実行しますが、PDU のどのパラメーターも変更できません。
オフ	オフ	動作モード	通常の動作のデフォルト設定

回路ブレーカー

電源コンセントの負荷電流定格が 20 A を超えると、関連した回路ブレーカーがトグル・ハンドルまたはトグル・スイッチ (PDU モデルによって異なる) を介して作動します。コンセントへの電源は、自動的にオフになります。回路ブレーカーをリセットするには、ブレーカーを「Off」から「On」にします。

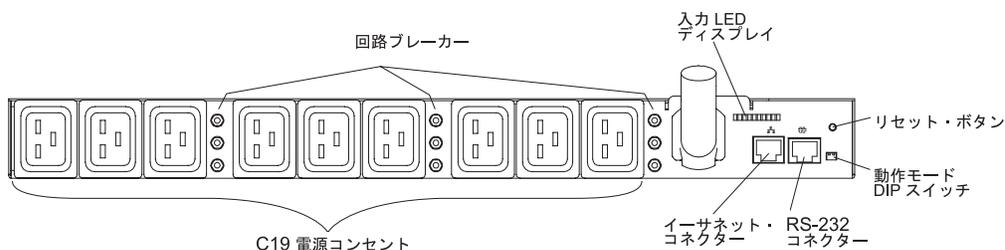
注: PDU に接続された装置の電源を手動で切断するには、装置の電源コードを PDU の電源コンセントから切断します。

C19 および C13 の電源コンセント

C19 および C13 のそれぞれの電源コンセントに装置を接続できます。

正面図 (1U PDU)

次の図は、前面に 9 つの C19 コンセントを備えた 1U PDU の前面にあるコンポーネントとコントロールを示しています。



回路ブレーカー

電源コンセントの負荷電流定格が 20 A を超えると、関連した回路ブレーカーが作動し (ブレーカー・ポールが飛び出る)、コンセントへの電源は自動的にオフになります。回路ブレーカーをリセットするには、ブレーカーのボタンをしっかりと押して所定の位置にロックします。

注: PDU に接続された装置の電源を手動で切断するには、装置の電源コードを PDU の電源コンセントから切断します。

入力 LED ディスプレイ

入力 LED は、入力電力の状況を示します。次の表は、入力 LED の 3 つの状態を示しています。

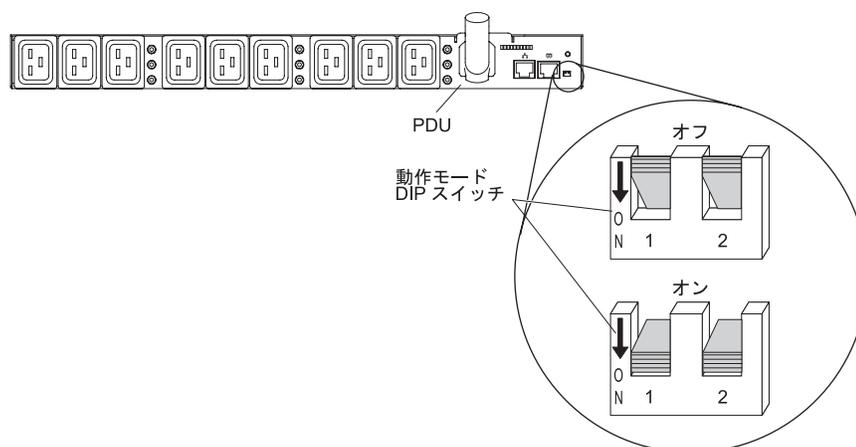
LED の状況	説明
LED がオフ	入力電力なし
LED がオン (点灯)	入力電力が正常
LED が点滅 (0.5 秒オン、0.5 秒オフ)	入力電力が正常ではない

リセット・ボタン

このボタンは、通信目的で PDU をリセットする場合にのみ使用します。
PDU をリセットしても負荷には影響しません。

動作モード DIP スイッチ

この DIP スイッチは、PDU の動作モードを設定するために使用します。デフォルト・モードは、標準動作を表すスイッチ 1 オフ、スイッチ 2 オフです。次の図は、オンとオフの位置を示しています。



次の表は、選択可能な設定についての説明です。

表 2. 動作モード DIP スイッチの選択可能な設定

スイッチ 1 (SW1)	スイッチ 2 (SW2)	機能モード	説明
オン	オン	シリアル・アップグレード・モード	DB9 - RJ-45 ケーブルを使用して、LCD コントロール・ボードのファームウェアをローカル側でアップグレードするときのみ使用します。
オン	オフ	ネットワーク管理カードのファームウェアのシリアル・アップグレード	DB9 - RJ-45 ケーブルを使用して、ネットワーク管理カードのファームウェアをローカル側でアップグレードするときのみ使用します。
オフ	オン	読み取り専用モード	PDU は通常の作動可能ファームウェアを実行しますが、PDU のどのパラメーターも変更できません。
オフ	オフ	動作モード	通常の動作のデフォルト設定

RS-232 コネクター

DB9 - RJ-45 ケーブルをこのコネクターとコンピューター上のシリアル (COM) コネクターに接続し、そのコンピューターを構成コンソールとして使用します。

緑色の LED: この LED は、PDU の電源がオンになると点灯します。

オレンジ色の LED: この LED は、PDU がサーバーまたはコンピューターと通信している間、または環境モニター・プローブからデータを読み取っているときに点滅します。PDU に装置が接続されていないときでも、オレンジ色の LED が点滅します。これは、入力または新しい接続の有無について常にポーリングを行っているためです。



イーサネット・コネクタ

LAN を介して PDU を構成するにはこのコネクタを使用します。イーサネット・コネクタは 10/100 自動検知ネットワーク接続をサポートします。

緑色の LED:

- この LED は、PDU が 100 Mb ネットワークに接続すると点灯します。
- データの送受信の際にこの LED が点滅します。

オレンジ色の LED:

- この LED は、PDU が 10 Mb ネットワークに接続すると点灯します。
- この LED は、データの送受信の際に明滅します。

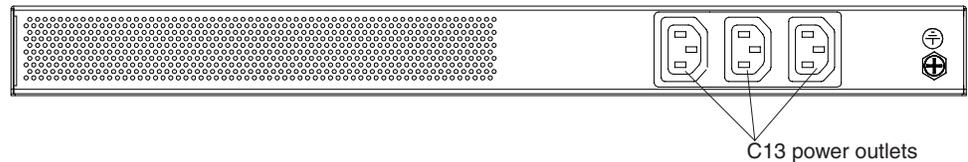
このコネクタに、オプションの環境モニター・プローブを接続できます。環境モニター・プローブは湿度と温度をモニターします。

電源コンセント

1U PDU の前面にある 9 つの C19 電源コンセントのそれぞれに、装置を接続できます。

背面図 (1U モデル)

次の図は 1U PDU の背面にある電源コンセントを示しています。



PDU の負荷グループ

PDU の負荷グループを次の表に記載します。

表 3. 1U C19 モニター PDU 負荷グループ

回路ブレーカー番号	関連した前面コンセント	関連した背面コンセント
1	1	10
2	2	
3	3	
4	4	11
5	5	
6	6	
7	7	12
8	8	
9	9	

表 4. 0U 12×C19/12×C13 モニター PDU 負荷グループ

負荷セグメント	回路ブレーカー番号	関連したコンセント
L1	A	A1、A2、A3、および A4
	B	B1、B2、B3、および B4
L2	C	C1、C2、C3、および C4
	D	D1、D2、D3、および D4
L3	E	E1、E2、E3、および E4
	F	F1、F2、F3、および F4

表 5. 0U 24×C13 モニター PDU 負荷グループ

負荷セグメント	回路ブレーカー番号	関連したコンセント
L1	A	A1、A2、A3、A4、A5、A6、 A7、および A8
	B	B1、B2、B3、B4、B5、B6、 B7、および B8
	C	C1、C2、C3、C4、C5、C6、 C7、および C8

第 2 章 ラック・キャビネットへの 1U PDU の縦方向の取り付け

この章では PDU を縦方向にラック・キャビネットに取り付ける方法を説明します。PDU を IBM Enterprise ラック・キャビネットの側面に取りつける場合は、20 ページの『IBM Enterprise ラック・キャビネット専用の側面への 1U PDU の取り付け』を参照してください。

安全 1:



危険

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電流は危険です。

感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、行わないでください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置も正しく配線されたコンセントに接続してください。
- 信号ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続された装置の取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の表の説明に従ってケーブルの接続および切り離しを行ってください。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします。
2. 最初に、すべてのケーブルを装置に接続します。
3. 信号ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードを電源コンセントに接続します。
5. 装置の電源をオンにします。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします。
2. 最初に、電源コードをコンセントから取り外します。
3. 信号ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルを装置から取り外します。

ラック・キャビネット側面への 1U PDU の取り付け

ラック側面の格納機構の上段と下段のサイド・ブレースの取り付け穴は、48.6 cm から 56.9 cm 離れている必要があります。ラック・キャビネットに可動式のサイド・ブレースがあり、まだこの取り付けに適したスペースが設けられていない場合は、サイド・ブレースを移動する方法について、該当のラック・キャビネットの資料を参照してください。

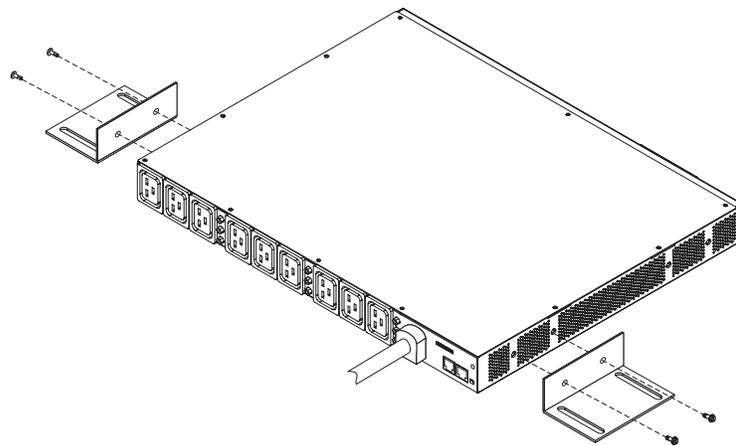
注: ラックのドアおよびサイド・パネルを取り外しておく、取り付けが容易になります。詳しくは、ラック・キャビネットの資料を参照してください。

ラック・キャビネットの付属資料で、安全とケーブル接続に関する情報をよく見ておいてください。PDU をラック・キャビネットに取り付ける際は、以下の予防措置を取ってください。

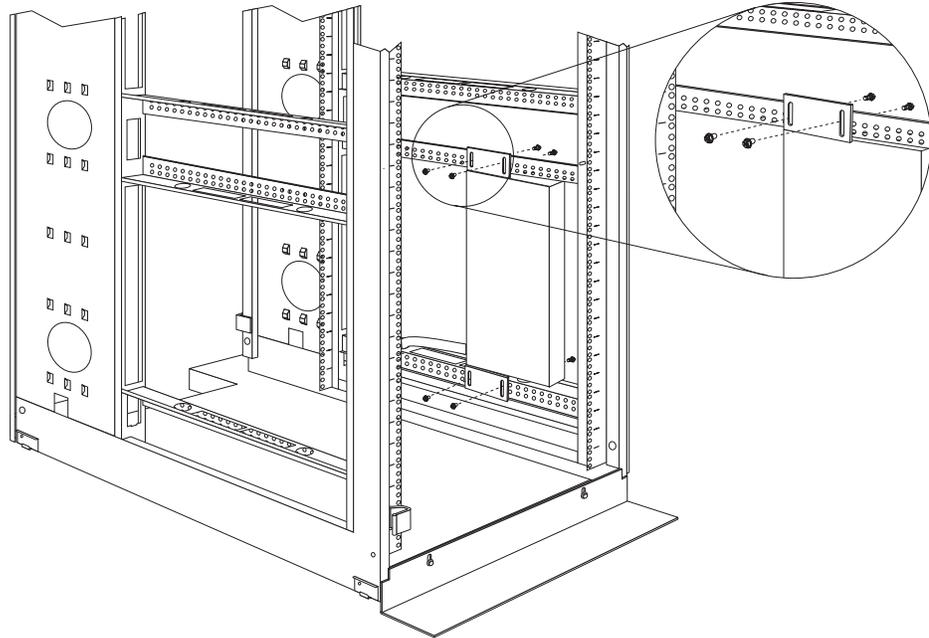
- 室温は 35°C 以下となるようにしてください。
- 通風孔を妨げないようにします。通常、15 cm の通気用スペースがあれば、通気は適切に保たれます。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ラック・キャビネットに複数の装置を取り付ける場合は、電源コンセントが過負荷にならないようにします。

縦方向取り付けブラケットを使用して、PDU をラック・キャビネットの側面に取り付けるには、以下のステップを実行します。

1. 縦方向取り付けブラケットの穴を PDU の両側面にあるねじ穴に合わせ、1 ブラケット当たり 2 つの M3 x 5 ねじを使用して、ブラケットを PDU に取り付けます。ハードウェア・キットに付属のねじを使用してください。PDU は、電源コンセントをラック・キャビネットの背面または前面に向けて、ラック・キャビネットに取り付けることができます。



2. ラック・キャビネットの側面で PDU を保持しながら、ハードウェア・キットに付属の 4 つの M6 ねじとナットを使用して、縦方向取り付けブラケットを側面のブレースに取り付けます。



注: 電源コードの接続、配線、および取り外しを行う際は十分なスペースを取ってください。

3. 電源コードを PDU からラック・キャビネットのサイド・ブレースに通し、次に電源コードをサイド・ブレースに沿ってラック・キャビネットの背面に回して、電源コードを PDU に付属のケーブル・ストラップで固定します。
4. 電源コードを専用の給電部まで回します。付属のケーブル・ストラップを使用して、電源コードの中ほどを固定します。給電部に接続するためにラック・キャビネットの外側に電源コードを出す必要がある場合は、ラック・キャビネットのすき間を利用してください。
5. 電源コードは正しく配線され、接地された専用の給電部に接続してください。これで、ラック・キャビネットのサーバーまたはラック PDU を、PDU の電源コンセントに接続できます。

注: 電源コードを接続した後、大きなサージ電流を避けるため、出力コンセントは順次にオンになります。

6. 他のすべての電源コードを整然と配線し、ケーブル・ストラップでしっかりと固定します。

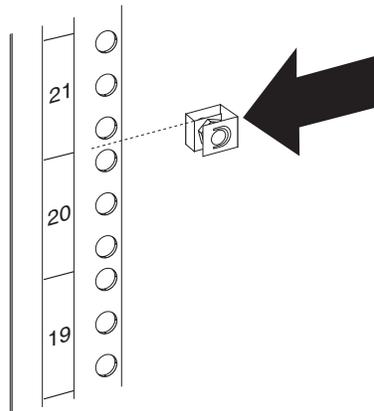
IBM Enterprise ラック・キャビネット専用の側面への 1U PDU の取り付け

注: ラックのドアおよびサイド・パネルを取り外しておく、取り付けが容易になります。詳しくは、ラック・キャビネットの資料を参照してください。

ラック・キャビネットの付属資料で、安全とケーブル接続に関する情報をよく見ておいてください。PDU をラック・キャビネットに取り付ける際は、以下の予防措置を取ってください。

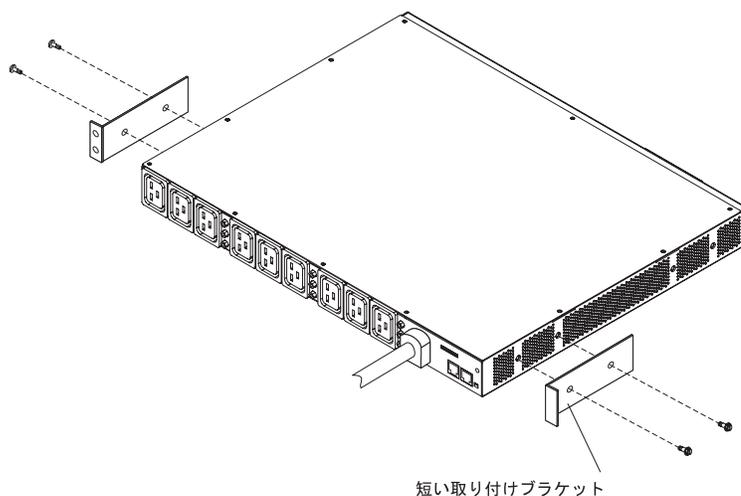
- 室温は 35°C 以下となるようにしてください。
- 通風孔を妨げないようにします。通常、15 cm の通気用スペースがあれば、通気は適切に保たれます。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ラックに複数の装置を取り付ける場合は、電源コンセントが過負荷にならないようにします。

取り付けブラケットを取り付ける際はクリップ・ナットを使用する必要があります。クリップ・ナットは PDU に付属しており、下図のようにラック・マウント・フランジに取り付けます。

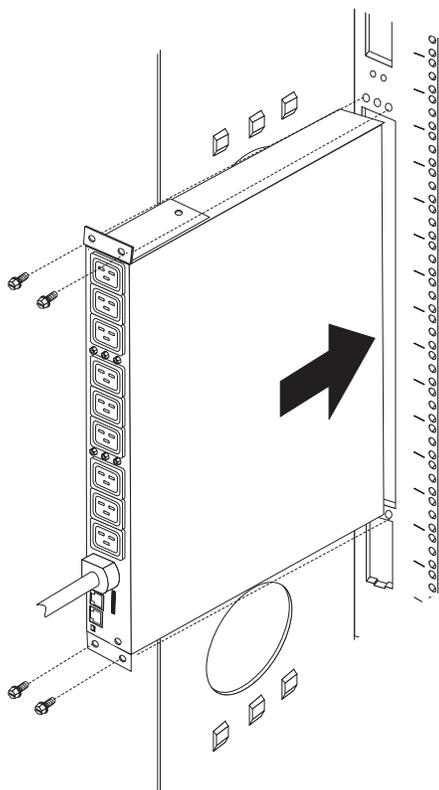


IBM Enterprise ラック・キャビネットの側面の 1 U の取り付けスペースに PDU を取り付ける場合は、以下の手順を実行します。

1. 短い取り付けブラケットの穴を PDU の両側面にあるねじ穴に合わせ、1 ブラケット当たり 2 つの M3 x 5 ネジを使用して、ブラケットを PDU に取り付けます。ハードウェア・キットに付属のねじを使用してください。必ず、電源コンセントがラック・キャビネットの背面に向くように、ブラケットを取り付けます。



2. PDU をラック・キャビネット側面の開口部に位置合わせし、PDU をそのまま保持しながら、PDU に付属の 4 つのクリップ・ナットと 4 つの M6 ネジを使用して、ブラケットをラック取り付けフランジに取り付けます。



3. 電源コードを PDU からラック・キャビネットのサイド・ブレースに通し、次に、電源コードをサイド・ブレースに沿ってラック・キャビネットの背面に回して、電源コードをケーブル・ストラップでしっかりと固定します。
4. 電源コードを専用の給電部まで回します。途中でケーブル・ストラップを使用して、電源コードをしっかりと固定してください。給電部に接続するためにラック・キャビネットの外側に電源コードを出す必要がある場合は、ラック・キャビネットのすき間を利用してください。
5. 電源コードは正しく配線され、接地された専用の給電部に接続してください。これで、ラック・キャビネットのサーバーまたはラック PDU を、PDU の電源コンセントに接続できます。

注: 電源コードを接続した後、大きなサージ電流を避けるため、出力コンセントは順次にオンになります。

6. 他のすべての電源コードを整然と配線し、ケーブル・ストラップでしっかりと固定します。

第 3 章 ラック・キャビネットへの 1U PDU の水平方向の取り付け

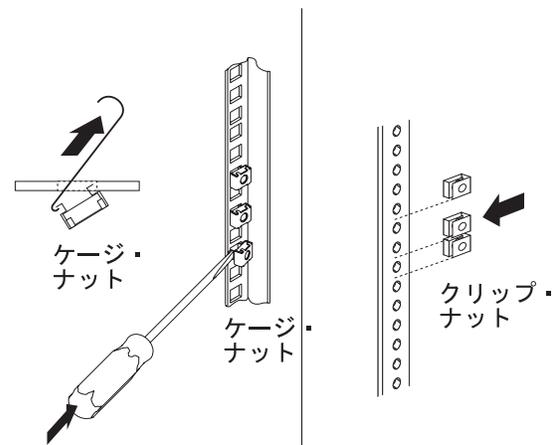
重要: 水平方向に取り付けた PDU は、ラック・キャビネットの移動または輸送に対応していません。ラック・キャビネットの場所を変更する際は、水平に取り付けられた PDU を EIA マウント・スペースからすべて取り外してください。

注: ラックのドアおよびサイド・パネルを取り外しておく、取り付けが容易になります。詳しくは、ラック・キャビネットの資料を参照してください。

ラック・キャビネットの付属資料で、安全とケーブル接続に関する情報をよく見ておいてください。PDU をラック・キャビネットに取り付ける際は、以下の予防措置を取ってください。

- 室温は 35°C 以下となるようにしてください。
- 通風孔を妨げないようにします。通常、15 cm の通気用スペースがあれば、通気は適切に保たれます。
- 装置の取り付けはラック・キャビネットの下部から開始するようにします。
- 最も重い装置はラック・キャビネットの最下部に取り付けます。
- ラック・キャビネットから複数の装置を同時に引き出してはなりません。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ラック・キャビネットに複数の装置を取り付ける場合は、電源コンセントが過負荷にならないようにします。

ラック・キャビネットの四角い穴にはケージ・ナットを、丸い穴にはクリップ・ナットを使用します。ご使用のラック・キャビネットにケージ・ナットが必要とされる場合、ケージ・ナット挿入ツールまたはマイナス・ドライバーを使用してケージ・ナットを取り付けます。



安全 1:



危険

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電流は危険です。

感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、行わないでください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置も正しく配線されたコンセントに接続してください。
- 信号ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続された装置の取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の表の説明に従ってケーブルの接続および切り離しを行ってください。

ケーブルの接続手順:

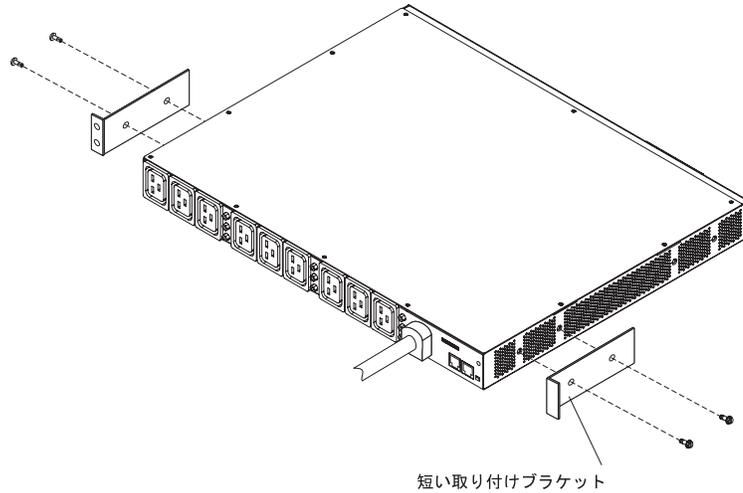
1. すべての電源をオフにします。
2. 最初に、すべてのケーブルを装置に接続します。
3. 信号ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードを電源コンセントに接続します。
5. 装置の電源をオンにします。

ケーブルの切り離し手順:

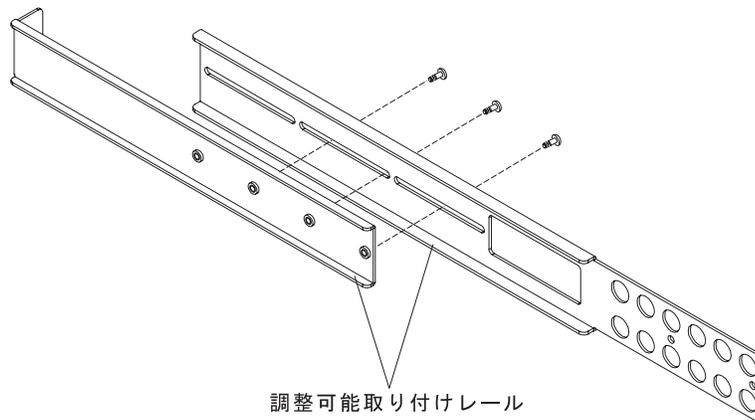
1. すべての電源をオフにします。
2. 最初に、電源コードをコンセントから取り外します。
3. 信号ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルを装置から取り外します。

PDU を水平にラック・キャビネットに取り付けるには、次の手順を行います。

1. 短い取り付けブラケットの穴を PDU の前面にあるねじ穴に合わせ、1 ブラケット当たり 2 つの M3 平頭ねじを使用して、ブラケットを PDU に取り付けます。ハードウェア・キットに付属のねじを使用してください。

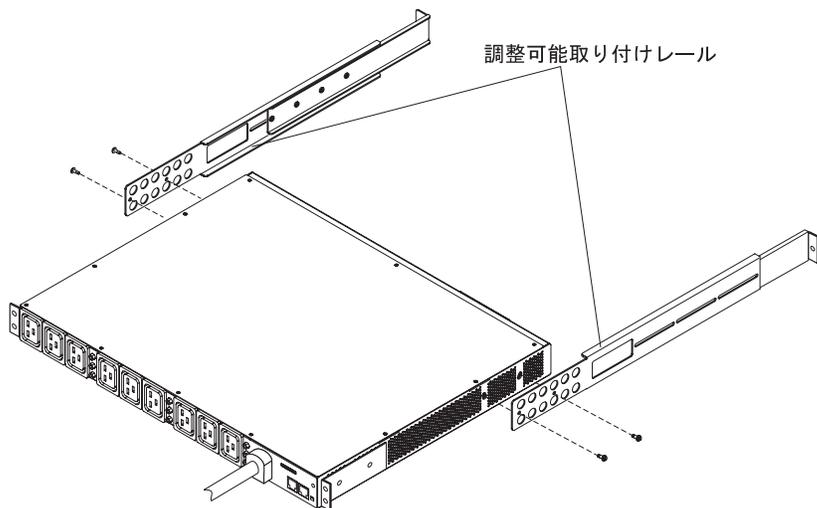


2. 調整可能取り付けレールが組み立てられていない場合は、以下の手順を実行して組み立てます。
 - a. 次の図に示すように、調整可能取り付けレールの 2 つのパーツを位置合わせします。

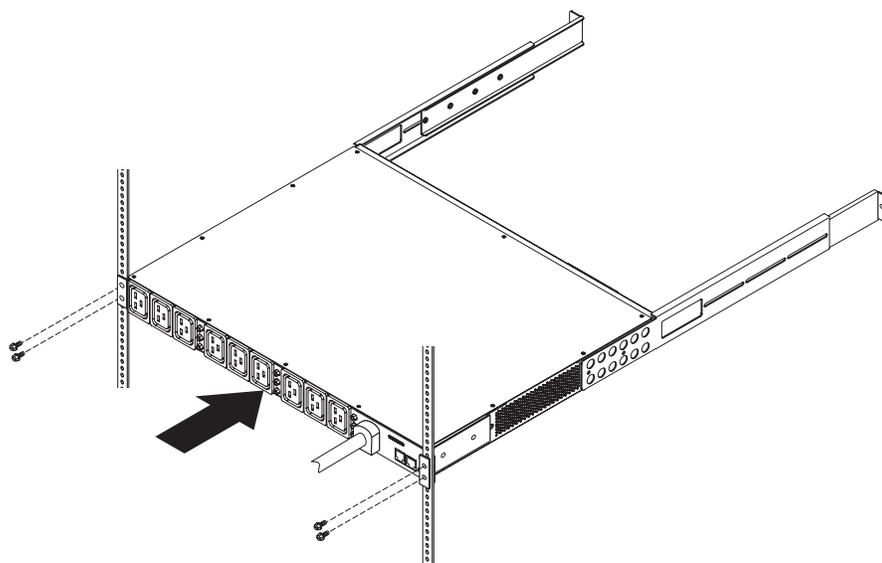


- b. 調整可能取り付けレールの 2 つの部品を、ハードウェア・キットに付属の 3 つのねじでしっかりと固定します。

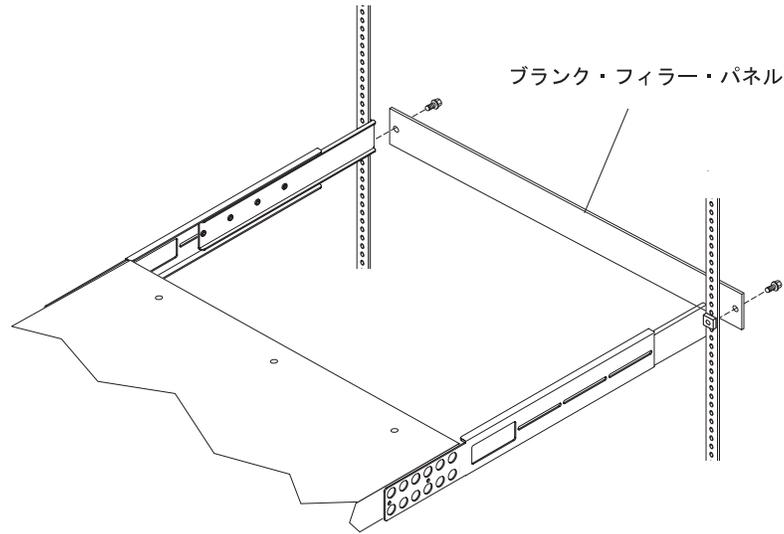
- 調整可能取り付けレールを PDU の後部側面の穴に合わせ、1 レール当たり 2 つの M3 ねじと固定用ロック・ワッシャーを使用して、レールを PDU に取り付けます。ハードウェア・キットに付属のねじを使用してください。



- PDU を少し傾けて保持しながら、ラック・キャビネットの 1 U の取り付けスペースに慎重に挿入します。調整可能取り付けレールの両方を外側から軽く押すようにすると、レールがラック・フランジを通りやすくなります。
- 短い取り付けブラケットが付いた PDU の端をラック・キャビネットに最初に固定します。短い取り付けブラケットをラック・フランジの外側に位置合わせします。ブラケット当たり 2 つの M6 ねじと 2 つのケージ・ナットまたはクリップ・ナットを使用して、ブラケットをラック・フランジに取り付けます。ケージ・ナットやクリップ・ナット、およびねじは、ハードウェア・キットに付属のものを使用してください。



6. 調整可能取り付けレールと 1 U のブランク・フィラー・パネルをラック・キャビネットにしっかりと固定します。



- a. ケージ・ナットまたはクリップ・ナットを、ラック・キャビネットの各側面にあるラック・フランジの該当する穴に取り付けます。
 - b. 調整可能取り付けレールをラック・キャビネットの奥行きに応じて調整します。
 - c. 調整可能取り付けレールの位置がラック・フランジの外側に揃っていることを確認します。
 - d. ブランク・フィラー・パネルをラック・フランジの外側に位置合わせします。
 - e. フィラー・パネルを調整可能取り付けレールに取り付け、さらにラック・フランジに取り付けた後、ラック・キャビネットに取り付けます。M6 ねじを、取り付けレール 1 つにつき 1 つ使用します。
 - f. 調整可能取り付けレールを PDU に固定する M3 なべねじをしっかりと締めます。
7. 電源コードを PDU からラック・キャビネットのサイド・ブレースに通し、次に、電源コードをサイド・ブレースに沿ってラック・キャビネットの背面に回して、電源コードをケーブル・ストラップでしっかりと固定します。
8. 電源コードを専用の給電部まで回します。途中でケーブル・ストラップを使用して、電源コードをしっかりと固定してください。給電部に接続するためにラック・キャビネットの外側に電源コードを出す必要がある場合は、ラック・キャビネットのすき間を利用してください。
9. 電源コードは正しく配線され、接地された専用の給電部に接続してください。これで、ラック・キャビネットのサーバーまたはラック PDU を、PDU の電源コンセントに接続できます。

注: 電源コードを接続した後、大きなサージ電流を避けるため、出力コンセントは順次にオンになります。

10. 他のすべての電源コードを整然と配線し、ケーブル・ストラップでしっかりと固定します。

第 4 章 ラック・キャビネットへの 0U PDU の縦方向の取り付け

この章では、以下のいずれかのラック・キャビネットに PDU を縦方向に取り付ける方法について説明します。

- IBM S2 42U スタンダード・ラック・キャビネット (タイプ 9307 および 9956)
- IBM Enterprise ラック・キャビネット (タイプ 1410 および 9308)
- IBM 42U 1200 mm Deep ダイナミック・ラック・キャビネット (タイプ 9360)
- IBM 42U および 47U 1200 mm Deep スタティック・ラック・キャビネット (タイプ 9361 および 9362)

安全 1:



危険

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電流は危険です。

感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、行わないでください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置も正しく配線されたコンセントに接続してください。
- 信号ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続された装置の取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の表の説明に従ってケーブルの接続および切り離しを行ってください。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします。
2. 最初に、すべてのケーブルを装置に接続します。
3. 信号ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードを電源コンセントに接続します。
5. 装置の電源をオンにします。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします。
2. 最初に、電源コードをコンセントから取り外します。
3. 信号ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルを装置から取り外します。

注: ラックのドアおよびサイド・パネルを取り外しておくと、取り付けが容易になります。詳しくは、ラック・キャビネットの資料を参照してください。

ラック・キャビネットの付属資料で、安全とケーブル接続に関する情報をよく見ておいてください。PDU をラック・キャビネットに取り付ける際は、以下の予防措置を取ってください。

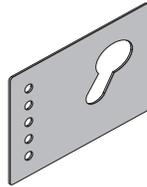
- 室温は 35°C 以下となるようにしてください。
- 通風孔を妨げないようにします。通常、15 cm の通気用スペースがあれば、通気は適切に保たれます。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ラック・キャビネットに複数の装置を取り付ける場合は、電源コンセントが過負荷にならないようにします。

IBM S2 42U スタンダード・ラック・キャビネット (タイプ 9307 および 9956) への 0U PDU の取り付け

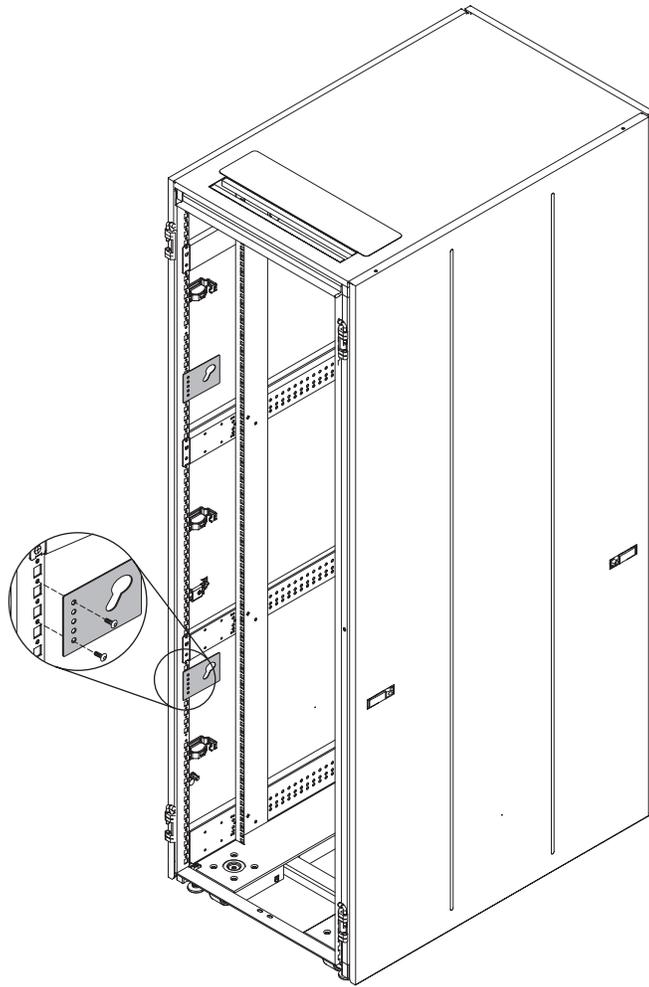
注: お客様のラック・キャビネット構成の要件によっては、以下の手順で説明する場所とは別の場所に PDU を取り付けることが必要になる場合もあります。

IBM S2 42U スタンダード・ラック・キャビネットの側面の 1 U の取り付けスペースに PDU を取り付ける場合は、以下の手順を実行します。

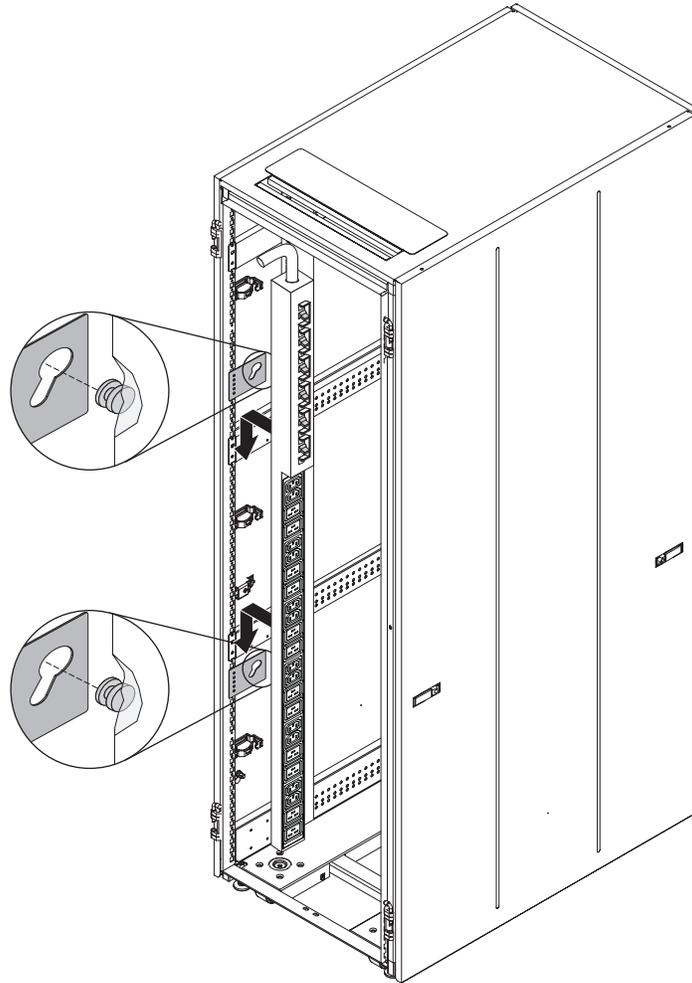
1. PDU に付属のハードウェア・キットから、S2 42U ラック・キャビネット用の正しいラック取り付けブラケットを選択します。ラック取り付けブラケットは 2 つ必要です。正しいブラケットは次の図に示してあります。



2. 上部ラック取り付けブラケットの穴をラック・フレームの穴に位置合わせします。ハードウェア・キットに付属の 2 つのねじで、ブラケットをラック・フレームにしっかりと固定します。このステップを下部ラック取り付けブラケットに対して繰り返します。



3. PDU の向きを縦方向にして、PDU 上の 2 つの突起をラック取り付けブラケットのかぎ穴スロットに挿入します。PDU を下へ押して、正しい位置にしっかりと固定します。



4. 電源コードを専用の給電部まで回します。途中でケーブル・ストラップを使用して、電源コードをしっかりと固定してください。給電部に接続するためにラック・キャビネットの外側に電源コードを出す必要がある場合は、ラック・キャビネットのすき間を利用してください。
5. 電源コードは正しく配線され、接地された専用の給電部に接続してください。これで、ラック・キャビネットのサーバーまたはラック PDU を、PDU の電源コンセントに接続できます。

注: 電源コードを接続した後、大きなサージ電流を避けるため、出力コンセントは順次にオンになります。

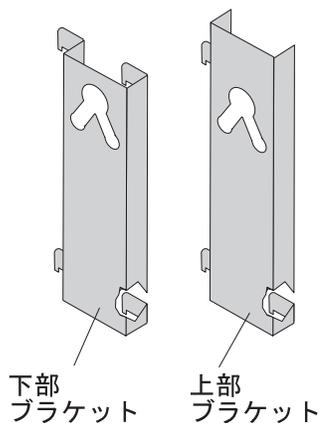
6. 他のすべての電源コードを整然と配線し、ケーブル・ストラップでしっかりと固定します。

IBM Enterprise ラック・キャビネット (タイプ 1410 および 9308) への 0U PDU の取り付け

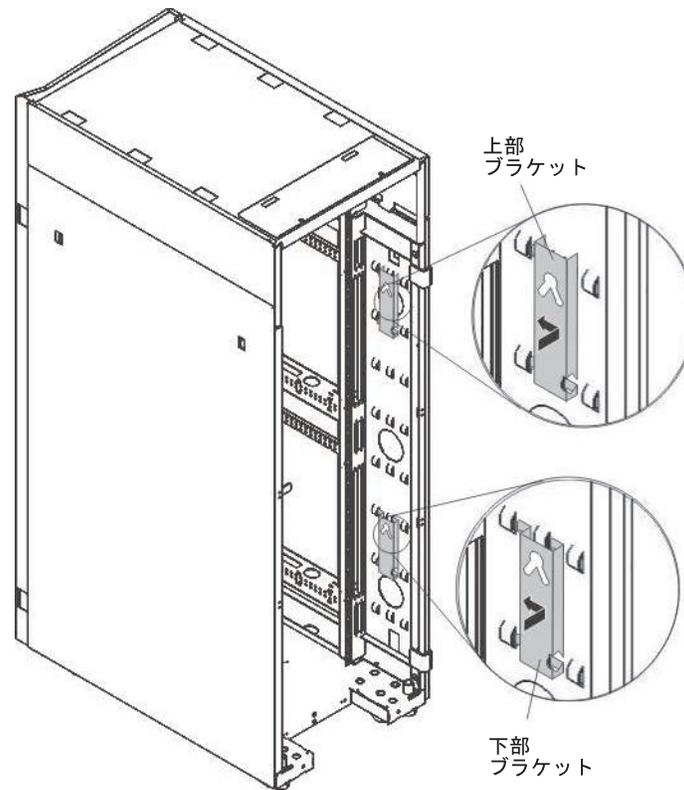
注: お客様のラック・キャビネット構成の要件によっては、以下の手順で説明する場所とは別の場所に PDU を取り付けることが必要になる場合もあります。

IBM Enterprise ラック・キャビネットの側面の 1 U の取り付けスペースに PDU を取り付ける場合は、以下の手順を実行します。

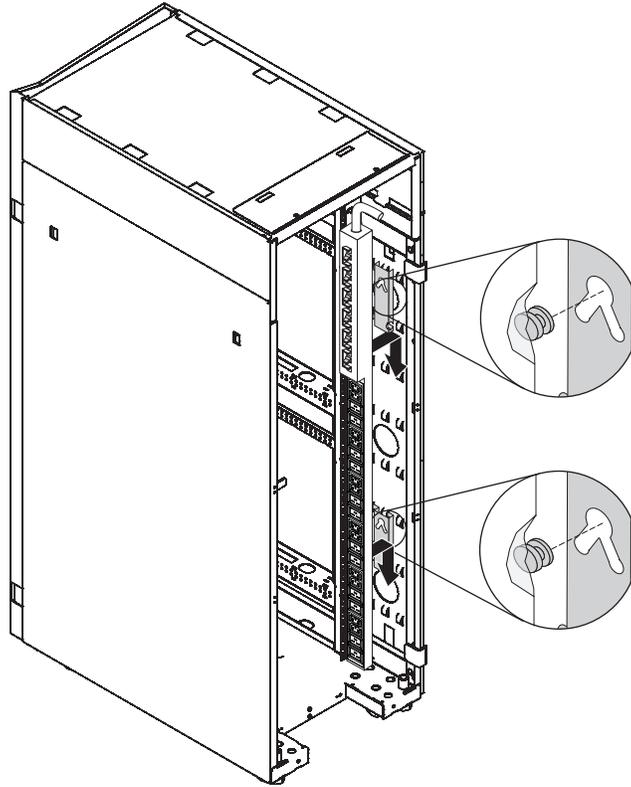
1. PDU に付属のハードウェア・キットから、エンタープライズ・ラック・キャビネット用の正しいラック取り付けブラケットを選択します。ラック取り付けブラケットは 2 つ必要です。正しいブラケットは次の図に示してあります。



2. 次の図に示すように、一方のラック取り付けブラケットをラック・フレームの穴に位置合わせします。ブラケット取り付けタブをフレームの穴に挿入してから、ブラケットを右へ押し込み、しっかりと固定します。このステップを、もう一方のラック取り付けブラケットに対して繰り返します。



3. PDU の向きを縦方向にして、PDU 上の 2 つの突起をラック取り付けブラケットのかぎ穴スロットに挿入します。PDU を下へ押し、正しい位置にしっかりと固定します。



4. 電源コードを専用の給電部まで回します。途中でケーブル・ストラップを使用して、電源コードをしっかりと固定してください。給電部に接続するためにラック・キャビネットの外側に電源コードを出す必要がある場合は、ラック・キャビネットのすき間を利用してください。
5. 電源コードは正しく配線され、接地された専用の給電部に接続してください。これで、ラック・キャビネットのサーバーまたはラック PDU を、PDU の電源コンセントに接続できます。

注: 電源コードを接続した後、大きなサージ電流を避けるため、出力コンセントは順次にオンになります。

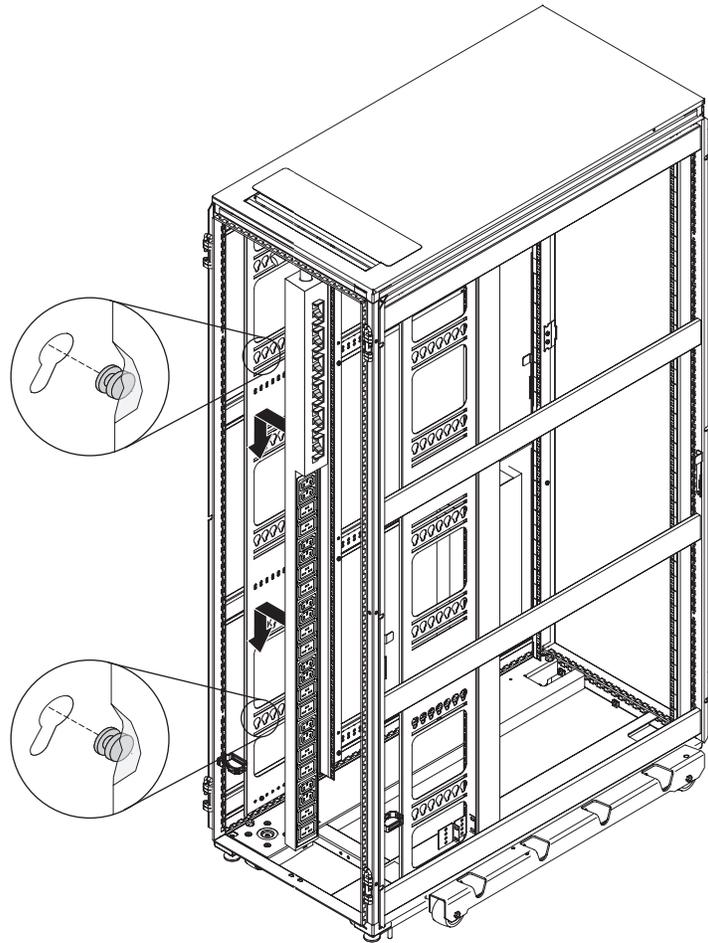
6. 他のすべての電源コードを整然と配線し、ケーブル・ストラップでしっかりと固定します。

IBM 1200 mm Deep スタティックまたは Deep ダイナミック・ラック・キャビネット (タイプ 9360、9361、および 9362) への PDU の取り付け

注: お客様のラック・キャビネット構成の要件によっては、以下の手順で説明する場所とは別の場所に PDU を取り付けることが必要になる場合もあります。

IBM 1200 mm Deep スタティックまたは Deep ダイナミック・ラック・キャビネットの側面に PDU を取り付ける場合は、以下の手順を実行します。

1. ラック・キャビネットの背面で、PDU の位置を選択します。
2. PDU の向きを縦方向にして、PDU 上の 2 つの突起をラック・キャビネットの側面にあるかぎ穴スロットに挿入します (次の図を参照)。PDU を下へ押し、正しい位置にしっかりと固定します。



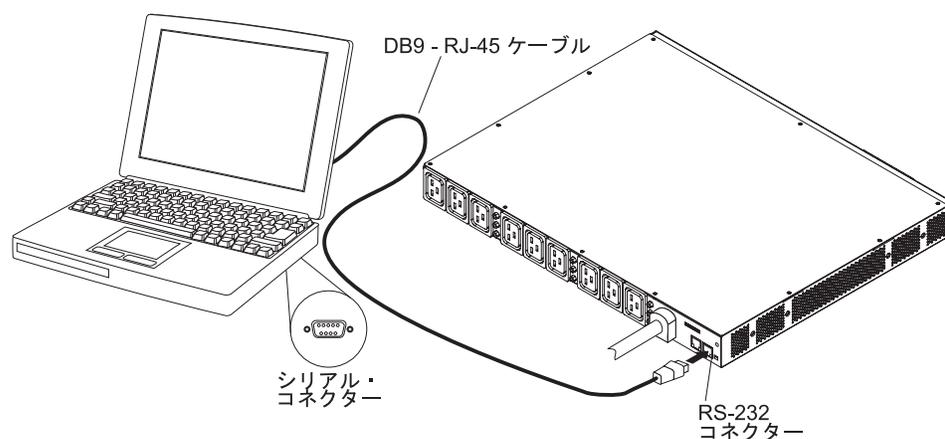
第 5 章 PDU への装置の接続

この章では、PDU をコンソール、LAN、または環境モニター・プローブに接続する方法について説明します。

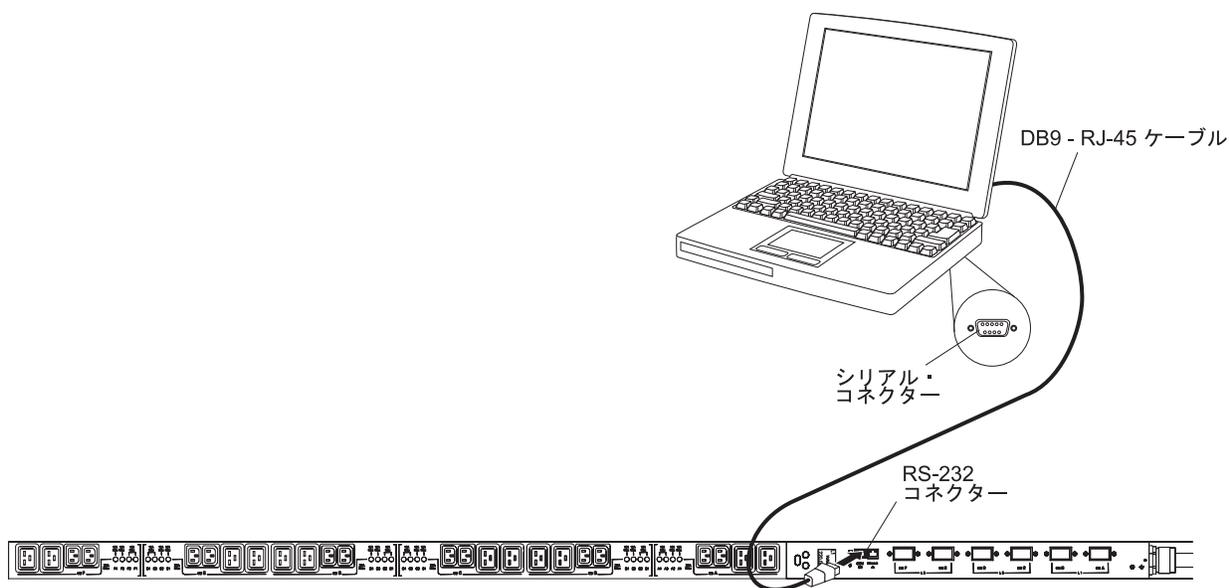
コンピューターへの接続

DB9 - RJ-45 ケーブルを使用して、コンピューター上のシリアル (COM) コネクターと PDU 上の RS-232 コネクターを接続します。

次の図は、ノートブック・コンピューターを 1U PDU に接続する方法を示しています。



次の図は、ノートブック・コンピューターを 0U PDU に接続する方法を示しています。



ご使用のコンピューターに DB9 シリアル・コネクタがない場合は、DB9 - USB 変換ケーブルを使用して PDU をコンピューターに接続できます。

DB9 - USB 変換ケーブルを使用して PDU とコンピューターを接続するには、以下の手順を実行します。

1. DB9 - USB 変換ケーブル (別途に購入) を入手します。
2. 変換ケーブルに付属の説明書を参考にして、PDU に接続するコンピューターに DB9 - USB 変換ケーブルのデバイス・ドライバーをインストールします。
3. 前の図に示すように、DB9 - RJ-45 ケーブルを PDU 上の RS-232 コネクタに接続します。
4. 変換ケーブルの DB9 コネクタ側の端を、ステップ 3 で PDU に接続したケーブルに接続します。
5. 変換ケーブルの USB コネクタ側の端を、コンピューターに接続します。

これで、変換ケーブルによって作成された COM ポートを介して、PDU との通信が確立されました。

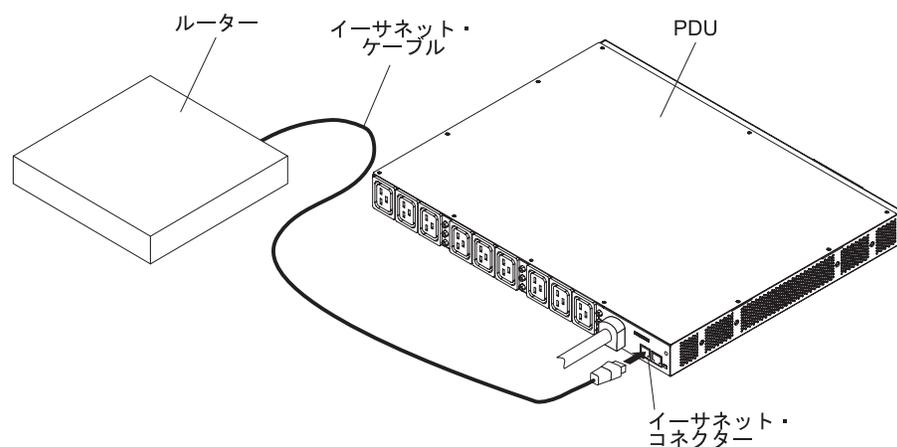
PDU の初期設定および PDU 設定の構成方法については、49 ページの『IBM DPI 構成ユーティリティを使用した PDU のセットアップ』を参照してください。

LAN への接続

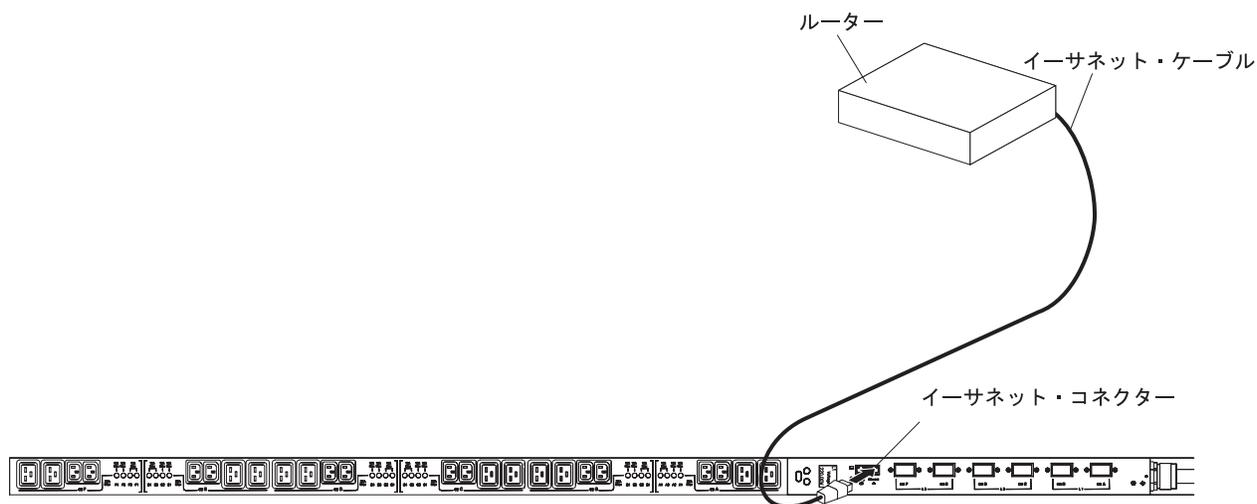
LAN 接続を使用し、Web インターフェースを介したネットワーク上で、PDU の電源コンセントおよびデジタル出力をモニターできます。

イーサネット・ケーブルを使用して、ルーターまたはスイッチを PDU 上のイーサネット・コネクタに接続します。これにより、同じネットワークに接続したコンピュータから PDU をモニターできます。Web を介して PDU とその出力装置をモニターする方法の詳細については、59 ページの『Web インターフェースの使用』を参照してください。

次の図は、ルーターまたはスイッチを 1U PDU に接続する方法を示しています。



次の図は、ルーターまたはスイッチを 0U PDU に接続する方法を示しています。

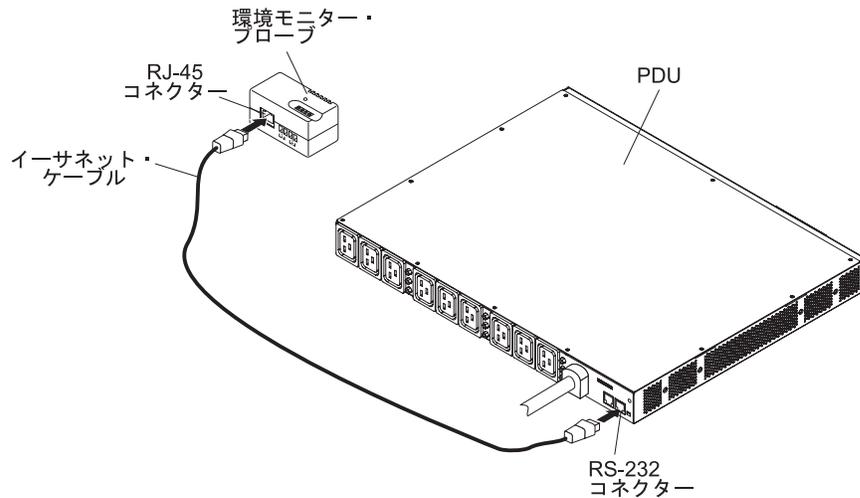


環境モニター・プローブへの接続

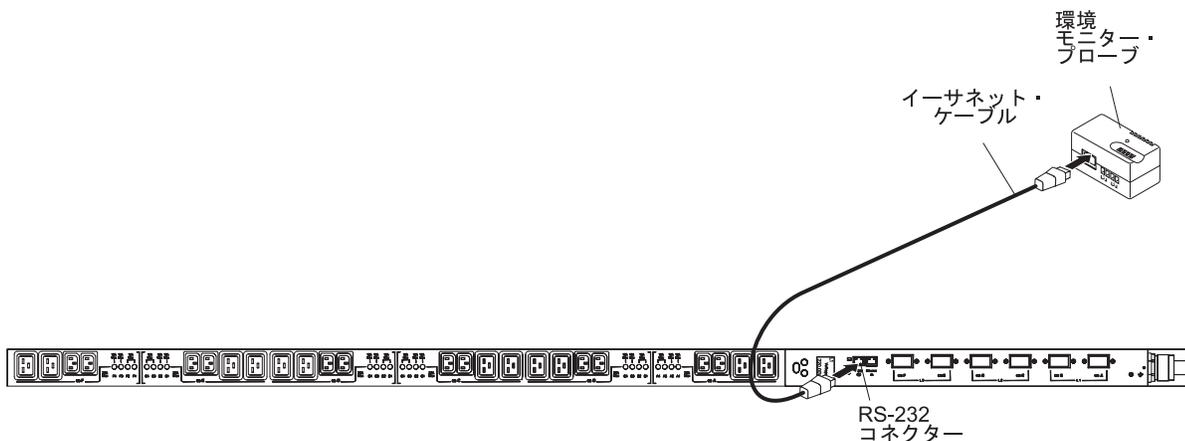
注: 環境モニター・プローブは PDU に付属しておらず、別途に購入する必要があります。

オプションの環境モニター・プローブには温度と湿度のセンサーが組み込まれており、PDU が作動している環境の温度と湿度をリモート側でモニターできます。環境モニター・プローブを PDU 上の環境モニター・プローブ・コネクタに接続します。

次の図は、環境モニター・プローブを 1U PDU に接続する方法を示しています。



次の図は、環境モニター・プローブを 0U PDU に接続する方法を示しています。



環境モニター・プローブについての詳細は、75 ページの『第 8 章 環境モニター・プローブの使用』を参照してください。

出力装置の接続

PDU 電源コンセントは、ワークステーション、サーバー、およびプリンターなどの装置を接続するためのものです。接続した装置の電源状況は、RS-232 コネクタおよびイーサネット・コネクタを介して、手動操作とリモート操作のどちらによってもモニターできます。装置に付属の電源コードを使用して、モニターする装置を PDU の電源コンセントに接続します。

第 6 章 LCD の使用 (0U PDU モデルのみ)

0U PDU モデルは、単色バックライト付きグラフィック液晶ディスプレイ (LCD) を備えています。標準のバックライトは、文字が白色、背景を青色でディスプレイを点灯させるのに使用します。アラームがアクティブになると、ディスプレイが点滅します。

コントロール・ボタン

PDU のフロント・パネルには、次の 3 つのコントロール・ボタンがあります。

下 (▼): このボタンは、次のメニュー・オプションにスクロールダウンする場合に押します。

上 (▲): このボタンは、前のメニュー・オプションにスクロールアップする場合に押します。このボタンを 1 秒より長く押したままにすると、コマンドを実行したり変更内容を保存したりせずに、前のメニューに戻ります。

OK: このボタンは、現在のメニューまたはオプションを選択する場合に押します。このボタンを 1 秒より長く押したままにすると、編集中の現在の設定が保存されます。「Meters (計測値)」と「Notice/Alarm (通知/アラーム)」の画面では、「Select (選択)」ボタンを 1 秒より長く押したままにすると、画面がロックされます。

LCD メニュー

15 分間どのボタンも押さなかった場合は、自動的に「System Status (システム状況)」画面が表示され、どの画面にもロックされません。「System Status (システム状況)」画面がタイムアウトのためにアクティブになっている場合は、任意のボタンを押すとメインメニューに戻ります。

メインメニューには、以下の選択項目があります。PDU のモデルによっては、メニュー選択項目の一部が、ここでの説明とわずかに異なる場合があります。

- システム状況

システム状況画面は、通知またはアラームがアクティブの場合にのみ表示されます。アクティブなアラームと通知のそれぞれに、別々の画面があります。アラームと通知がどれもアクティブでない場合は、最初の画面に「No active alarms (アクティブなアラームはありません)」というメッセージが表示されます。

- 計測値

計測値画面には、負荷セグメントの電圧、電流、および周波数が表示されます。計測値メニューには、以下の選択項目があります。

- Input meters (入力測定値)
- Power meters (電力測定値)
- Outlet meters (出力測定値)
- Environment meters (環境測定値)

注: 「Environment meters (環境測定値)」機能は、PDU にオプションの環境モニター・プローブが接続されている場合にのみ使用できます。

- **アラーム・ヒストリー**

アラーム・ヒストリー・ログには、直前の 50 件のイベントが保持されており、最新のイベントから始まります。最初の行には、イベントが発生した日付と時刻 (hh:mm:ss) が入っています。2 行目と 3 行目は、イベントのタイプとイベント記述です。

最後の行の右下隅には、2 つの数値があります。最初の数値はログ内のイベントを順序付ける番号で、2 番目の数値はログ内のイベントの合計数です。

注: アラームがアクティブの場合は、LCD アクティブ・アラーム画面が点滅します。任意のボタンを押すと点滅が停止し、画面が通常に戻ります。

- **Control (コントロール)**

コントロール画面から、電源コンセントをオン/オフにすることができます。

- **Information (情報)**

情報画面には、次の PDU 情報が表示されます。

- タイプ/モデル
- 部品番号
- シリアル番号
- ネットワーク管理カードのファームウェア
- PDU ファームウェア
- ネットワーク管理カード IP アドレス (IPv4 および IPv6)

注: ネットワーク管理カードを取り付けていない場合、ネットワーク管理カード IP アドレスは「Unknown (不明)」として表示されます。

- **Configuration (構成)**

ユーザーが構成可能なすべての機構および機能は、パスワードで保護された「Configuration (構成)」メニューの下で定義されています。

以下の構成設定値を構成できます。

- Cumulative setting (累積設定)
- Input setting (入力設定)
- Outlet setting (コンセント設定)
- Environment setting (環境設定)
- Dry contact setting (ドライ接点設定)
- LCD setting (LCD 設定)

第 7 章 電源状況のモニター

PDU Web インターフェースまたは IBM DPI 構成ユーティリティを使用して、PDU に接続したすべての装置の電源状況を、ローカル側でもリモート側でもモニターできます。

注:

1. 構成ユーティリティの構成メニュー選択項目はすべて、PDU をローカル・ネットワーク上にセットアップした後に、Web インターフェースを介して選択できます。
2. IP アドレスが設定された後、Telnet または他の任意の端末プログラムを使用して、PDU を構成できます。

IBM DPI 構成ユーティリティを使用した PDU のセットアップ

IBM DPI 構成ユーティリティは PDU に統合されており、IP アドレス、ネットワーク・パラメーター、およびトラップ・レシーバー・テーブルなどの PDU 設定値を構成するために使用します。Web インターフェースを使用して PDU 電源状況をモニターするには、前もって DPI 構成ユーティリティを使用して PDU をセットアップしておく必要があります。

IBM DPI 構成ユーティリティを使用して PDU を構成するには、以下の手順を実行します。

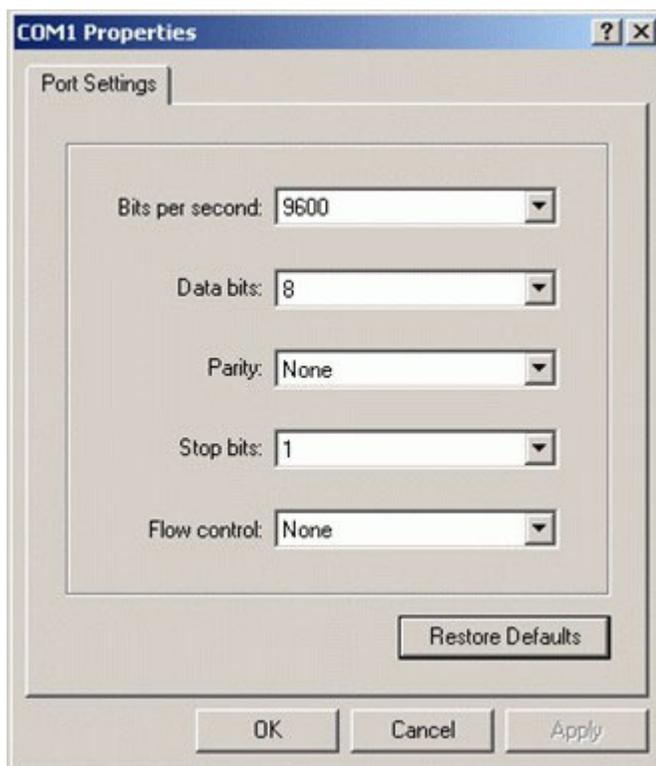
1. コンピューターを PDU に接続します。DB9 - RJ-45 ケーブルの一方の端を PDU 上の RS-232 コネクターに接続し、もう一方の端をコンピューター上の RS-232 シリアル (COM) コネクターに接続します。詳しくは、39 ページの『コンピューターへの接続』を参照してください。
2. ハイパーターミナルを開始して、コンピューターと PDU 上の IBM DPI 構成ユーティリティの間の接続をセットアップするには、「スタート」→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「コミュニケーション」→「HyperTerminal (ハイパーターミナル)」とクリックします。「Connection Description (接続の説明)」ウィンドウが開きます。「Name (名前)」フィールドに接続の名前を入力し、接続のアイコンを選択します。「OK」をクリックします。「Connect To (接続先)」ウィンドウが開きます。



3. 「接続方法」で、PDU に接続する COM ポートを選択します。「OK」をクリックします。「プロパティ」ウィンドウが開きます。



4. 「ビット/秒」リスト「9600」を選択し、「フロー制御」リストから「なし」を選択します。「OK」をクリックします。



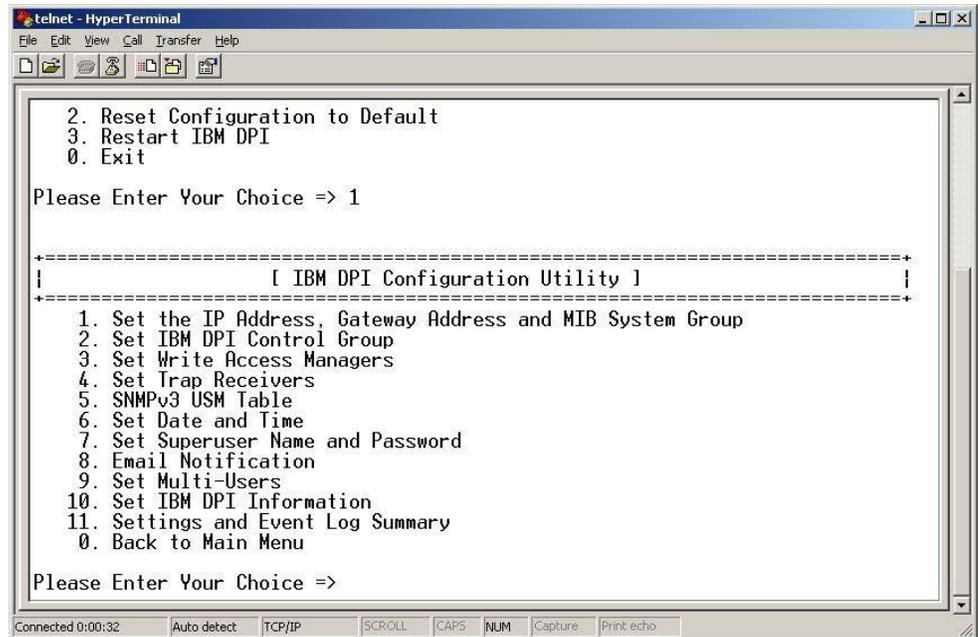
「Configuration Utility」メニューの選択項目

構成ユーティリティのメインメニューには、以下の選択項目があります。

注: 「Configuration Utility (構成ユーティリティ)」メニューの選択項目とコマンドは、PDU モデルによって異なる場合があります。

- **IBM DPI Settings (IBM DPI 設定)**

「IBM DPI Settings」を選択すると、次のウィンドウが開きます。



以下の項目を選択できます。

- **Set the IP Address, Gateway Address and MIB System Group (IP アドレス、ゲートウェイ・アドレスおよび MIB システム・グループの設定)**

IP アドレス、日付、時刻、およびシステム情報を表示および変更するには、この項目を選択します。

- **Set IBM DPI Control Group (IBM DPI 制御グループの設定)**

管理者ユーザー名、パスワード、およびアクセス・プロトコルを設定するにはこの項目を選択します。

- **Set Write Access Managers (書き込みアクセス・マネージャーの設定)**

PDU にアクセスして制御できるユーザーのリストをセットアップするにはこの項目を選択します。

- **Set Trap Receivers (トラップ・レシーバーの設定)**

リモート・ネットワーク管理システム (NMS) サーバーを構成してトラップを受信するにはこの項目を選択します。

- **SNMPv3 USM テーブル**

SNMPv3 ツールを使用して PDU を構成するために SNMPv3 USM テーブルを設定するにはこの項目を選択します。

– **Set Date and Time (日付と日時の設定)**

PDU の日時情報を調整するにはこの項目を選択します。

– **Set Superuser Name and Password (スーパーユーザーの名前とパスワードの設定)**

PDU を構成するために Web ブラウザーを使用する管理者のユーザー名とパスワードを設定するには、この項目を選択します。

– **E-mail Notification (E メール通知)**

異常なイベントが PDU で発生した場合に、イベント・メッセージをアラートする対象のユーザー・リストをセットアップするにはこの項目を選択します。

– **Set Multi-Users (マルチユーザーの設定)**

他のユーザー、パスワード・ログイン、および読み取り/書き込み権限レベル構成するにはこの項目を選択します。

– **Set IBM DPI Information (IBM DPI 情報の設定)**

PDU ログイン間隔、リフレッシュ頻度、および負荷グループのカスタム名フィールドを構成するにはこの項目を選択します。

– **Settings and Event Log Summary (イベント・ログ・サマリーの設定)**

PDU の構成設定値をすべて表示するにはこの項目を選択します。

• **Reset Configuration to Default (構成をデフォルトにリセット)**

PDU の設定をすべて出荷時のデフォルト値にリセットするにはこの項目を選択します。

• **Restart HD-PDU (HD-PDU の再始動)**

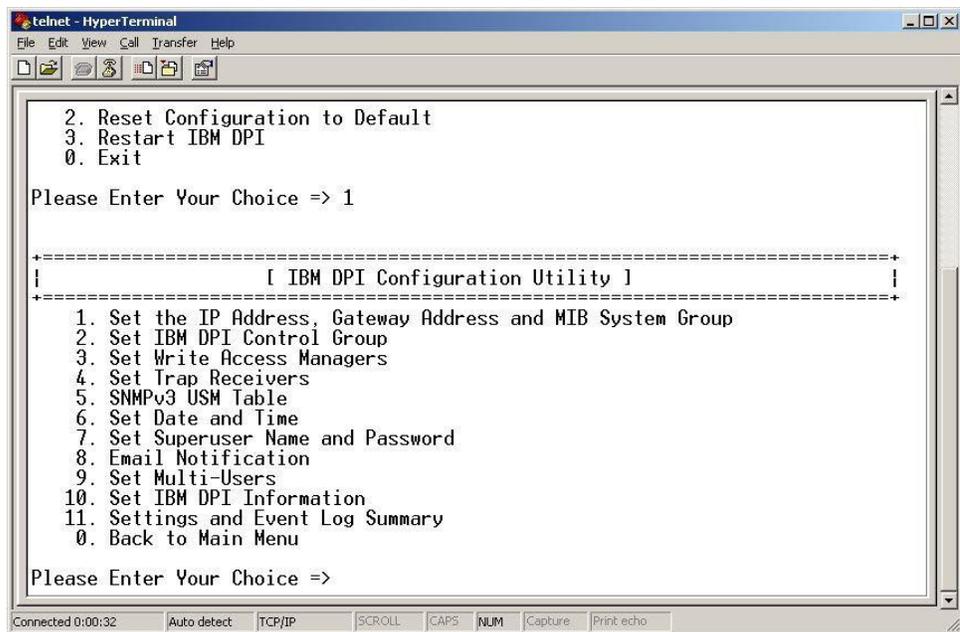
PDU を再始動するにはこの項目を選択します。

IP アドレスの設定

注: Web インターフェースを使用するには、前もって IP アドレスを設定しておく必要があります。IP アドレスが分からない場合は、ネットワーク管理者に連絡してください。

PDU の IP アドレスを設定するには、以下の手順を実行します。

1. 「Configuration Utility (構成ユーティリティ)」メインメニューで、「**IBM DPI Settings (IBM DPI 設定)**」を選択します。次のウィンドウが開きます。



2. 「Set the IP Address, Gateway Address and MIB System Group (IP アドレス、ゲートウェイ・アドレスおよび MIB システム・グループの設定)」を選択します。IP ネットワーク (LAN/WAN) 上の PDU にアクセスするには、IP アドレスを設定しておく必要があります。

注: MIB システム・グループには、システム名、システム連絡先、およびシステム・ロケーション情報が含まれています。この情報は、SNMP 内のシステム・グループを介して返されます。また、Web インターフェースを介して表示されます。

次の図に示すようなウィンドウが表示されます。

```
8. Email Notification
9. Set Multi-Users
10. Set IBM DPI Information
11. Settings and Event Log Summary
0. Back to Main Menu

Please Enter Your Choice => 1

-----
|                               [ IBM DPI Configuration Utility ]                               |
-----
IBM DPI Version : IBM DPI V0302.0010
Ethernet Address : 00-E0-D8-FF-A5-A0
1. IPv4 Configuration
2. IPv6 Configuration
3. DNS IP Address : 10.222.1.75
4. Mail Server : 10.222.1.16
5. System Contact : Barrman / Gavin x6458
6. System Name : IBM DPI
7. System Location : Tower Of Power - Left Rack
0. Return to previous menu

Please Enter Your Choice =>
```

3. インターネット・プロトコルを構成するには、以下のいずれかを選択します。
- インターネット・プロトコル・バージョン 4 を構成するには、「**IPv4 Configuration (IPv4 構成)**」を選択します。次の図に示すようなウィンドウが表示されます。

```
-----
IBM DPI Version : IBM DPI V0302.0010
Ethernet Address : 00-E0-D8-FF-A5-A0
1. IPv4 Configuration
2. IPv6 Configuration
3. DNS IP Address : 10.222.1.75
4. Mail Server : 10.222.1.16
5. System Contact : Barrman / Gavin x6458
6. System Name : IBM DPI
7. System Location : Tower Of Power - Left Rack
0. Return to previous menu

Please Enter Your Choice => 1

-----
|                               [ IPv4 Configuration Menu ]                               |
-----
1. IPv4 Address : 10.222.45.193
2. Gateway Address : 10.222.45.254
3. Network Mask : 255.255.255.0
0. Return to previous menu

Please Enter Your Choice => _
```

- インターネット・プロトコル・バージョン 6 を構成するには、「IPv6 Configuration (IPv6 構成)」を選択します。次の図に示すようなウィンドウが表示されます。

```
2. IPv6 Configuration
3. DNS IP Address   : 10.222.1.75
4. Mail Server     : 10.222.1.16
5. System Contact  : Barrman / Gavin x6458
6. System Name     : IBM DPI
7. System Location : Tower Of Power - Left Rack
0. Return to previous menu

Please Enter Your Choice => 2

+-----+
|                                     |
|               [ IPv6 Configuration Menu ]               |
|-----+
IPv6 Link-local Address      : FE80::2E0:D8FF:FEFF:A5A0
Address Status              : Manual Configuration
1. Address Autoconfiguration Status : Disable
2. IPv6 Global Address      : FD00::192.168.7.18
3. IPv6 Global Prefix Length : 64
4. IPv6 Default Router     : FD00::192.168.1.254
0. Return to previous menu

Please Enter Your Choice => _
```

Web インターフェースの使用

このセクションでは、PDU をリモート側で構成およびモニターするための Web インターフェースの使用について説明します。PDU は、Web ブラウザーから表示できるグラフィカル・ユーザー・インターフェースを備えています。Web ブラウザーを使用し、リモート側でコンピューターから PDU の電源コンセントと出力装置にアクセスし、それらをモニターできます。

Web インターフェースの開始

Web インターフェースを開始するには、以下のステップを実行してください。

1. コンピューターから Web ブラウザーを開始し、PDU の IP アドレスをアドレス・フィールドに入力します。システムの IP アドレス設定方法についての詳細は、55 ページの『IP アドレスの設定』を参照してください。
2. 「Connect to」ウィンドウが開きます。「**User name**」フィールドに、「USERID」（すべて大文字）と入力します。「**Password**」フィールドに、passw0rd（すべて小文字、また 0 ではなくゼロ）と入力します。
3. 「**OK**」をクリックします。メイン状況ページが開きます。



メインページには、PDU 電源コンセントのグラフィカル表示と入力状況が、次のように表示されます。

- 左側に PDU のメニューとサブメニューが表示されます。必要に応じメニューをクリックして、メニュー選択項目の表示、展開、変更を行います。
- 右ペインのグラフィックは PDU の状況を示しており、これには、電流、ワット数、出力電力 (VA)、力率、および周波数が含まれます。

各メニューページでは、PDU の構成を支援するためのオンライン・ヘルプが提供されます。ヘルプを表示するには、各ページの上にあるヘルプ・アイコンをクリックします。

PDU およびコンセントの統計

PDU 全体および各コンセントの統計を表示できます。

「Statistics of Overall PDU (PDU 全体の統計)」ページで、PDU 全体についての現在値、最小値、および最大値を表示できます。

PDU の統計を表示するには、「**Statistics (統計)**」の下で「**Overall PDU (PDU 全体)**」をクリックします。「Statistics of Overall PDU (PDU 全体の統計)」ページが表示されます。

IBM DPI	Present Value	MIN	MAX
Input Voltage (V)	222.56	222.63	
Input Current (A)	1.71	1.70	
Power Factor Phase	0.93	0.93	
Input Frequency (Hz)	59.9	59.9	
Input Active Power (W)	353	354	392
PDU Ambient Temperature (°C)	40.4	40.4	
EMP Ambient Temperature (°C)	25	25	28
EMP Humidity (%)	43	42	43

Reset MIN/MAX Statistics

Cumulative Kilowatt Hours: 8
Since: 01/01/1970 00:00:11

Last Updated: Thu Sep 16 09:28:24 EDT 2010

「Statistics of Outlet (コンセントの統計)」ページで、特定のコンセントについての現在値、最小値、および最大値を表示できます。

特定のコンセントの統計を表示するには、「**Statistics (統計)**」の下で該当するコンセントをクリックします。「Statistics of Outlet (コンセントの統計)」ページが表示されます。

A1:[short description] [description]	Present Value	MIN	MAX
Output Voltage (V)	219.84	219.90	225.02
Output Current (A)	0.000	0.000	0.000
Output Power Factor	0.00	0.00	0.00
Load Group Watts (W)	0	0	0

Reset MIN/MAX Statistics

Cumulative Kilowatt Hours: 0
Since: 01/01/1970 00:00:11

Last Updated: Wed Sep 15 10:11:20 EDT 2010

コンセントの構成

「Configuration of Power Management (電源管理の構成)」ページで、各コンセントの構成の表示、コンセント名とその説明の変更、およびコンセントのアラートしきい値の変更を行うことができます。

コンセントの説明を表示または変更するには、「**Outlet Configuration (コンセントの構成)**」の下で「**Name Configuration (名前の構成)**」をクリックします。

The screenshot displays the IBM DPI V01.02.0021 web interface. The left sidebar shows a navigation menu with 'Outlet Configuration' expanded to 'Name Configuration'. The main content area is titled 'Configuration of Power Management' and contains a 'Configuration' section. This section lists four outlets: Outlet A1, Outlet A2, Outlet A3, and Outlet A4. For each outlet, there are fields for 'System Name', 'Short Description', and 'Additional Details'. Outlet A1 is pre-filled with 'IBM DPI', 'Outlet 1', and 'IBM 3690 Rack 3'. Outlet A2, A3, and A4 have placeholder text like '[description]' in their 'Short Description' and 'Additional Details' fields.

コンセントのアラートしきい値

「Configuration of IBM DPI (IBM DPI の構成)」ページ (コンセントのアラートしきい値) で、PDU のコンセントのアラートしきい値を変更できます。

コンセントのアラートしきい値を表示または変更するには、「**Outlet Configuration (コンセントの構成)**」の下で「**Outlet Alert Thresholds (コンセントのアラートしきい値)**」をクリックします。

The screenshot shows the configuration page for IBM DPI V01.02.0021. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Power Management, Monitor, Statistics, Outlet Configuration, Name Configuration, **Outlet Alert Thresholds**, System, Network, and Logs. The main content area is titled 'Configuration of IBM DPI' and is divided into two sections: 'Input Threshold Configuration of IBM DPI' and 'Outlet Threshold Configuration of IBM DPI'.

Input Threshold Configuration of IBM DPI

	Warning	Critical
Input L1 Over Current(A)	19.20	24.00
Internal Over Temperature(C)	50.0	80.0

	High warning	Low warning
Input L1 Voltage Limits(V)	239.20	176.80

Outlet Threshold Configuration of IBM DPI

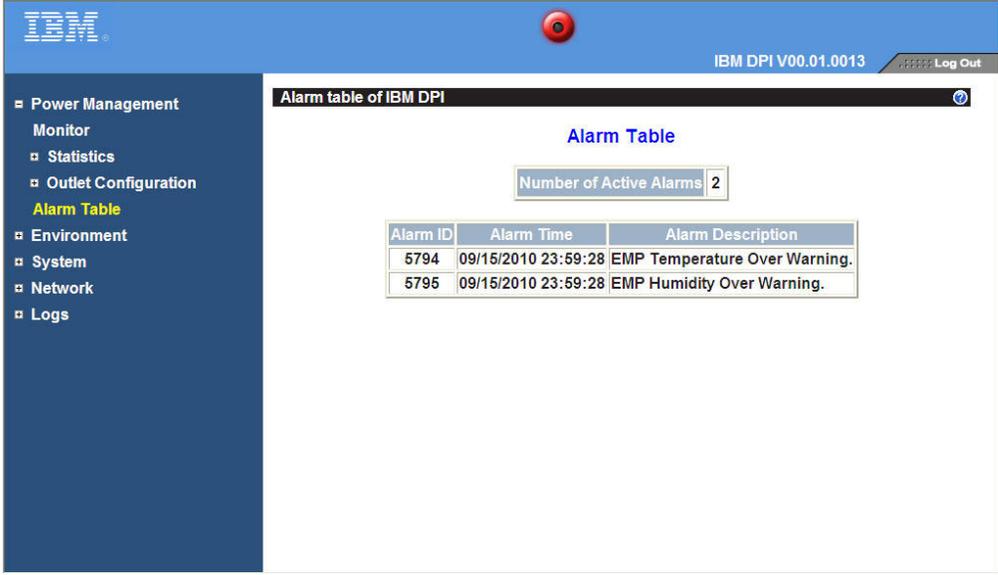
	Warning	Critical
Outlet A1 Over Current(A)	9.000	10.000
Outlet A2 Over Current(A)	9.000	10.000
Outlet A3 Over Current(A)	9.000	10.000
Outlet A4 Over Current(A)	9.000	10.000
Outlet A5 Over Current(A)	9.000	10.000
Outlet A6 Over Current(A)	9.000	10.000
Outlet A7 Over Current(A)	9.000	10.000
Outlet A8 Over Current(A)	9.000	10.000
Outlet B1 Over Current(A)	9.000	10.000
Outlet B2 Over Current(A)	9.000	10.000

アラーム・テーブル

「Alarm Table (アラーム・テーブル)」ページで、PDU アクティブ・アラームの詳細を表示できます。PDU アクティブ・アラームを示すために、Web インターフェース・ウィンドウの上部にある赤いアラート・ボタンが点滅します。アラーム・テーブルは、自動的に最新表示されます。

注: 「Alarm Table (アラーム・テーブル)」ページは、PDU アクティブ・アラームが存在する場合にのみ使用できます。

アラーム・テーブルを表示するには、「**Power Management (電源管理)**」の下で「**Alarm Table (アラーム・テーブル)**」をクリックします。「Alarm Table (アラーム・テーブル)」ページが表示されます。



IBM

IBM DPI V00.01.0013 Log Out

Alarm table of IBM DPI

Alarm Table

Number of Active Alarms 2

Alarm ID	Alarm Time	Alarm Description
5794	09/15/2010 23:59:28	EMP Temperature Over Warning.
5795	09/15/2010 23:59:28	EMP Humidity Over Warning.

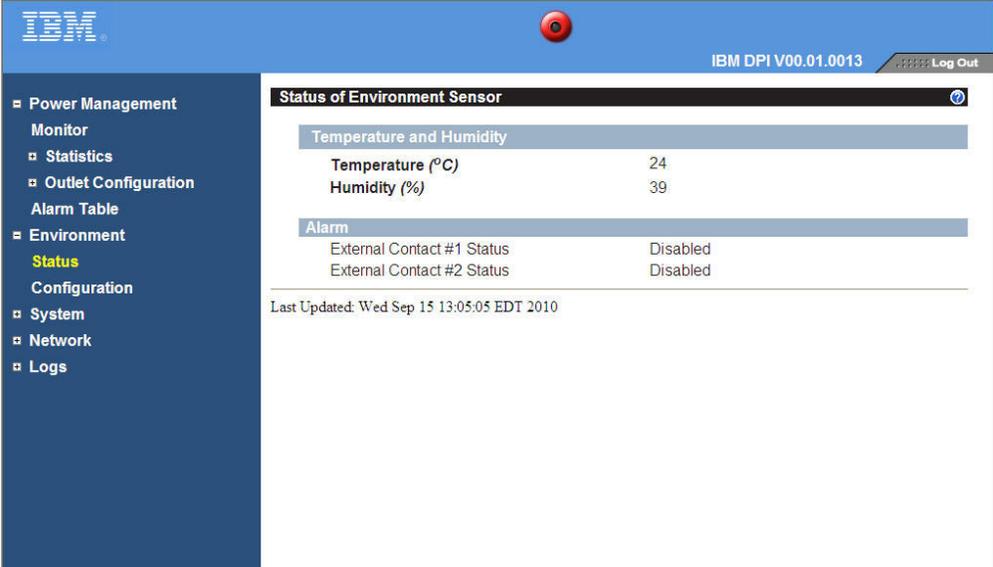
環境状況と構成

環境モニター・プローブを PDU に接続すると、温度および湿度の情報を表示できます。環境モニター・プローブの取り付けと使用方法についての詳細は、75 ページの『第 8 章 環境モニター・プローブの使用』を参照してください。

環境状況の表示

「Status of Environment Sensor」ページで、環境状況 (温度と湿度) を表示できます。

PDU に接続された環境モニター・プローブの状況を表示するには、「**Environment**」の下の「**Status**」をクリックします。「Status of Environment Sensor (環境センサーの状況)」ページが表示され、環境モニター・プローブの温度と湿度が表示されます。



The screenshot shows the IBM DPI V00.01.0013 web interface. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Power Management, Monitor, Statistics, Outlet Configuration, Alarm Table, Environment (highlighted), Status (highlighted), Configuration, System, Network, and Logs. The main content area is titled 'Status of Environment Sensor' and contains the following data:

Temperature and Humidity	
Temperature (°C)	24
Humidity (%)	39

Alarm	
External Contact #1 Status	Disabled
External Contact #2 Status	Disabled

Last Updated: Wed Sep 15 13:05:05 EDT 2010

環境構成設定の変更

「Configuration of Environment Sensor (環境センサーの構成)」ページで、環境モニター・プローブのパラメーターの変更、および環境イベントに関連するパラメーターの変更を行うことができます。

PDU に接続された環境モニター・プローブを構成するには、「**Environment**」の下の「**Configuration**」をクリックします。

The screenshot shows the IBM DPI V00.01.0013 web interface. The top navigation bar includes the IBM logo, a red status indicator, and the text 'IBM DPI V00.01.0013' and 'Log Out'. The left sidebar contains a menu with the following items: Power Management, Monitor, Statistics, Outlet Configuration, Alarm Table, Environment (selected), Status, Configuration (highlighted), System, Network, and Logs. The main content area is titled 'Configuration of Environment Sensor' and contains three sections:

- Configure Temperature**
 - Display Degrees: Celsius (dropdown)
 - Temperature Critical Threshold (0 - 70°C): 70 (input field)
 - Temperature Warning Threshold (0 - 70°C): 0 (input field)
 - Temperature Hysteresis (0 - 10°C): 2 (input field)
- Configure Humidity**
 - Humidity Critical Threshold (0 - 90%): 90 (input field)
 - Humidity Warning Threshold (0 - 90%): 0 (input field)
 - Humidity Hysteresis (0 - 20%): 2 (input field)
- Configure Alarm**
 - Alarm-1 Summary Display Name: External Contact #1 Status (input field)
 - Alarm-1 Contact Type: Disabled (dropdown)
 - Alarm-2 Summary Display Name: External Contact #2 Status (input field)
 - Alarm-2 Contact Type: Disabled (dropdown)

A 'Save' button is located at the bottom right of the configuration area.

基本設定値の変更

スーパーユーザー名やパスワードなど、PDU システム・パラメーターを構成するには、「**System (システム)**」メニューを使用します。これらの設定値の一部は以下のセクションで説明します。

スーパーユーザー名とパスワードの変更

「Configuration (構成)」ページで、PDU を構成するために Web ブラウザーを使用する管理者のユーザー名とパスワードを設定できます。

注: スーパーユーザー名とパスワードを変更するには、PDU に対して読み取り/書き込みアクセスを実行する必要があります。

システムのスーパーユーザー名とパスワードを表示および変更するには、「**System (システム)**」の下で「**Configuration (構成)**」をクリックします。

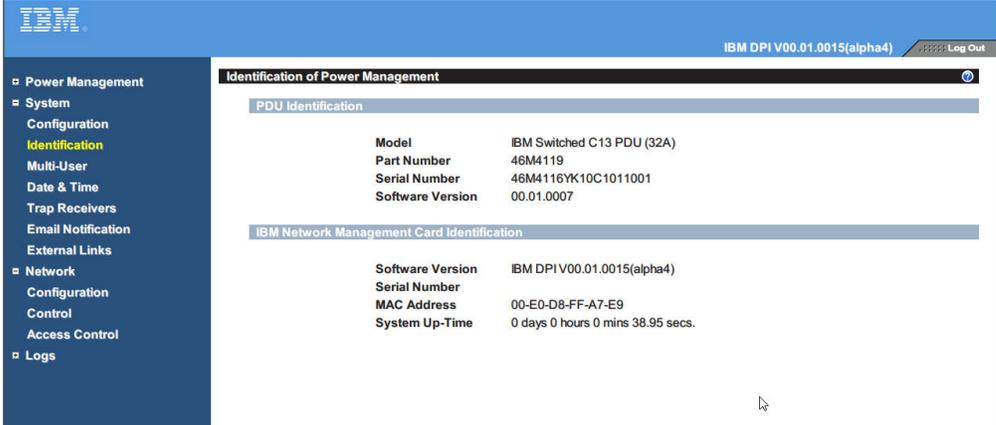
The screenshot shows the IBM DPI Configuration web interface. The top navigation bar includes the IBM logo and the text 'IBM DPI V01.02.0021' and 'Log Out'. The left sidebar contains a menu with the following items: Power Management, System, Configuration (highlighted), Identification, Multi-User, Date & Time, Trap Receivers, Email Notification, External Links, Network, and Logs. The main content area is titled 'Configuration of IBM DPI' and is divided into three sections:

- Configure System:** This section contains the following fields:
 - System Name: IBM DPI
 - System Contact: Technical Support Team
 - System Location: (empty)
 - SNMP Read Community: (masked with dots)
 - SNMP Write Community: (masked with dots)
 - History Log Interval (Sec): 60
 - Web Refresh Rate (Sec): 10A 'Save' button is located below these fields.
- Superuser User Name and Password:** This section contains the following fields:
 - Superuser User Name: USERID
 - Superuser Password: (masked with dots)
 - Confirm Superuser Password: (masked with dots)A 'Save' button is located below these fields.
- Control:** This section contains two buttons: 'Reset to Default' and 'Restart System'.

PDU および IBM ネットワーク管理カードの識別

「Identification of Power Management (電源管理の ID)」 ページで、PDU と IBM ネットワーク管理カードの情報を表示できます。

PDU とネットワーク管理カードの ID 情報を表示するには、「**System (システム)**」の下で「**Identification (ID)**」をクリックします。

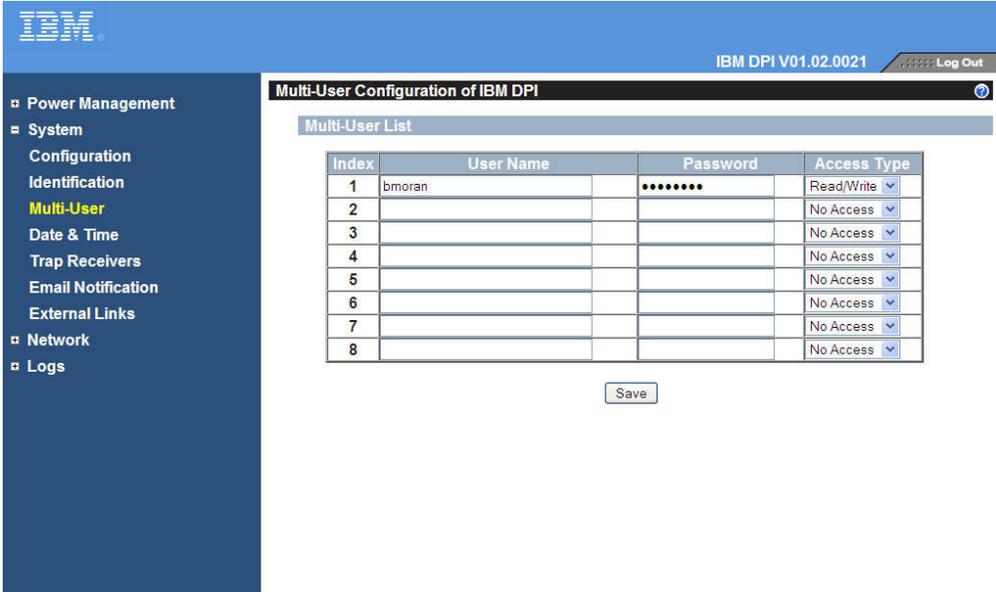


The screenshot shows the 'Identification of Power Management' page. The left sidebar contains a navigation menu with 'Identification' highlighted. The main content area is divided into two sections: 'PDU Identification' and 'IBM Network Management Card Identification'. The PDU section lists Model (IBM Switched C13 PDU (32A)), Part Number (46M4119), Serial Number (46M4116YK10C1011001), and Software Version (00.01.0007). The IBM Network Management Card section lists Software Version (IBM DPI V00.01.0015(alpha4)), Serial Number, MAC Address (00-E0-D8-FF-A7-E9), and System Up-Time (0 days 0 hours 0 mins 38.95 secs.).

ユーザーの追加

「Multi-User Configuration (マルチユーザー構成)」 ページで、PDU にアクセスして制御できるユーザーの追加または削除を行うことができます。ユーザーの最大数は 8 人です。

PDU にアクセスして制御できるユーザーのリストを作成するには、「**System (システム)**」の下で「**Multi-User (マルチユーザー)**」をクリックします。PDU の状況の表示のみが可能なユーザーまたは PDU の設定値を変更できるユーザーを追加できます。



The screenshot shows the 'Multi-User Configuration of IBM DPI' page. The left sidebar contains a navigation menu with 'Multi-User' highlighted. The main content area displays a 'Multi-User List' table with 8 rows. The first row is populated with 'bmoran' as the user name and 'Read/Write' as the access type. The other rows are empty. A 'Save' button is located below the table.

Index	User Name	Password	Access Type
1	bmoran	*****	Read/Write
2			No Access
3			No Access
4			No Access
5			No Access
6			No Access
7			No Access
8			No Access

日付と時刻の変更

「Date and Time」ページで、PDU の 日付と時刻を変更できます。

注: PDU の 日付と時刻を変更すると、E メール、トラップ、ログなど、他の PDU 設定値に影響します。

日付と時刻を表示および変更するには、「**System (システム)**」の下で「**Date and Time (日付と時刻)**」をクリックします。日付と時刻は手動で、コンピューター時間に同期させて、または NTP サーバーに同期させて設定できます。

IBM DPI V00.01.0013 Log Out

Date and Time of IBM DPI

Current Date and Time

IBM DPI System Date (mm/dd/yyyy)	09/15/2010
IBM DPI System Time (hh:mm:ss)	23:05:09

Configure Date and Time

Synchronize with computer time

Computer Date (mm/dd/yyyy)	09/15/2010
Computer Time(hh:mm:ss)	11:06:47

Synchronize with NTP server

NTP server address	
DNS Address	9.0.6.1
Time Zone	[GMT 00:00] Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London
<input type="checkbox"/> Enable Daylight Saving Time	

Set manually

Date (mm/dd/yyyy)	09/15/2010
Time (hh:mm:ss)	23:04:59

イベント・アラートの変更

「SNMP Trap Receivers」ページで、イベント・アラートを変更できます。

SNMP トラップ・メッセージによるアラートを受けるユーザー（またはコンピューター）のリストを作成するには、「**System (システム)**」の下で「**Trap Receivers (トラップ・レシーバー)**」をクリックします。最大 8 つまでのトラップ・レシーバーの IP アドレス、コミュニティ情報、トラップのタイプ、トラップの重大度、およびトラップの原因となったイベントの記述を指定できます。

Index	NMS IP Address	Community	Trap Type	Severity	Description
1		public	Disabled	All Traps	
2		public	Disabled	All Traps	
3		public	Disabled	All Traps	
4		public	Disabled	All Traps	
5		public	Disabled	All Traps	
6		public	Disabled	All Traps	
7		public	Disabled	All Traps	
8		public	Disabled	All Traps	

E メールによるアラートを受ける最大 4 人のユーザーのリストを作成するには、「**System (システム)**」の下で「**Email Notification (E メール通知)**」をクリックします。このページで、メール・サーバー、DNS アドレス、およびメール・アラートを送信するためのメール・サーバーのセットアップに必要なその他の情報を指定できます。E メール・アドレスを追加するには、「Email Receivers Table (E メール・レシーバー・テーブル)」を使用します。

Index	Mail Account	Description	Mail Type	Event Level	Mail Daily Report Hour
1			None	All	00:00
2			None	All	00:00
3			None	All	00:00

ネットワーク構成の変更

IP アドレスなど、PDU のネットワーク情報を変更するには、「**Network (ネットワーク)**」メニューを使用します。

PDU のネットワーク構成を表示または変更するには、「**Network (ネットワーク)**」の下で「**Configuration (構成)**」をクリックします。PDU の IP アドレス、ゲートウェイ・アドレス、サブネット・マスク、およびドメイン・ネーム・システム (DNS) アドレスを変更することができます。

General TCP/IPv4 Configuration	
IP Address	9.42.236.151
Gateway Address	9.42.236.1
Subnet Mask	255.255.254.0
DNS Address	9.0.6.1

General TCP/IPv6 Configuration	
Address AutoConfiguration Status	Disabled
Address Status	Manual Configuration
Link-Local Address	FE80::E61F:13FF:FE8C:32
Global Address	FD00:192.168.7.18
Global Prefix Length	64
Default Router Address	FD00:192.168.1.254

「**Network**」の下で「**Control**」をクリックして TCP/IP 設定を構成します。

許可されていないユーザーの PDU へのアクセスを防止するためにアクセス制御を設定するには、「**Network (ネットワーク)**」の下で「**Access Control (アクセス制御)**」をクリックします。

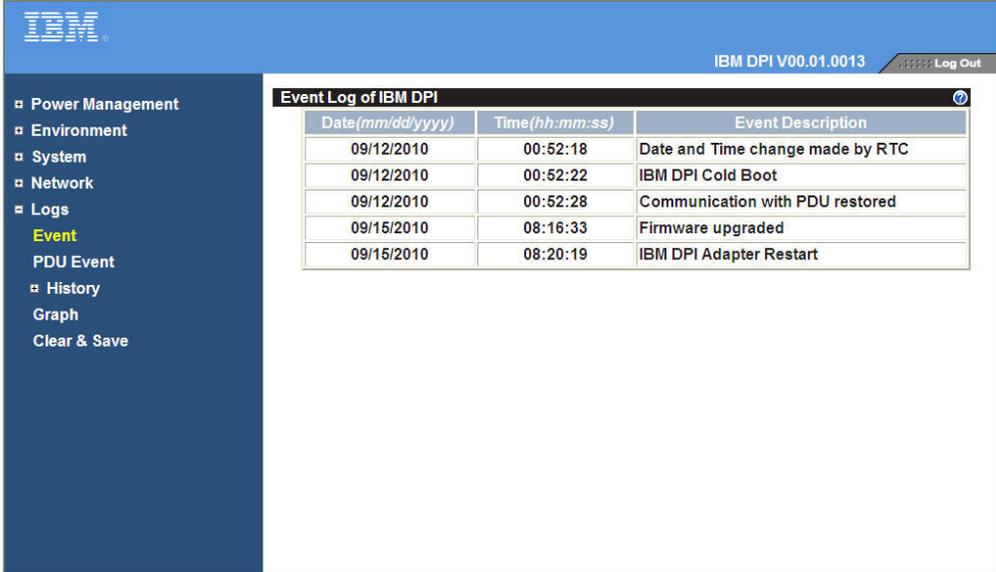
ヒストリー・ログとイベント・ログのサマリー

「Logs (ログ)」メニューは、すべてのイベントの詳細な説明と PDU 状況のレコードを提供します。このページを使用して、ネットワーク機器の問題を分析できます。

イベント・ログの表示

「Event Log」ページで、PDU イベントの完全な記録を表示できます。

PDU イベントの完全な記録を表示するには、「Logs」の下で「Event」をクリックします。イベント・ログ・ファイルは、PDU で発生したすべてのイベントについての日付、時刻、および記述を表示します。



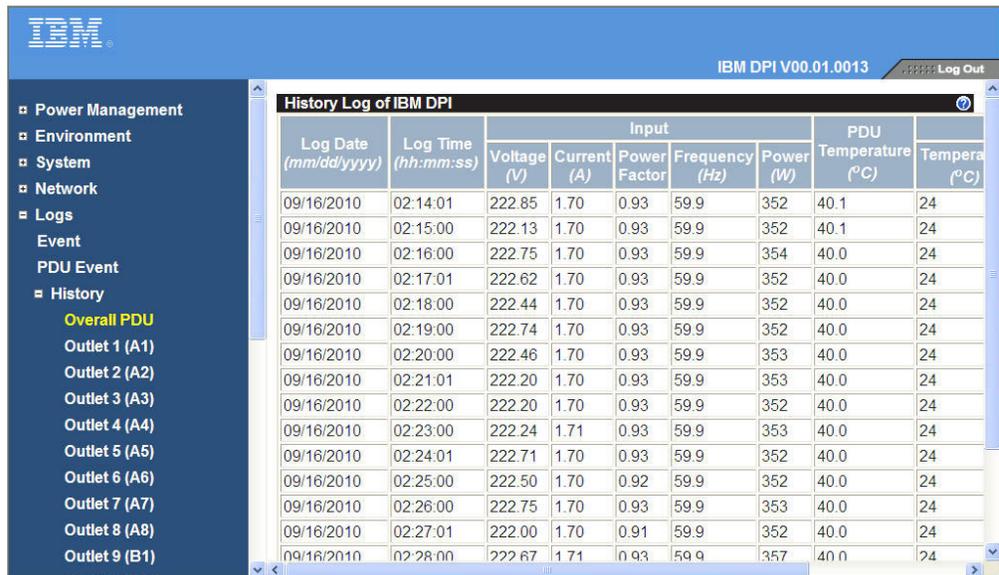
The screenshot shows the IBM DPI V00.01.0013 interface. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Power Management, Environment, System, Network, Logs, Event (highlighted), PDU Event, History, Graph, and Clear & Save. The main content area displays the 'Event Log of IBM DPI' with a table of events.

Date(mm/dd/yyyy)	Time(hh:mm:ss)	Event Description
09/12/2010	00:52:18	Date and Time change made by RTC
09/12/2010	00:52:22	IBM DPI Cold Boot
09/12/2010	00:52:28	Communication with PDU restored
09/15/2010	08:16:33	Firmware upgraded
09/15/2010	08:20:19	IBM DPI Adapter Restart

ヒストリー・ログの表示

「History Log」ページで、PDU 入出力の完全なヒストリー、および環境モニター・プローブを表示できます。

PDU のヒストリーを表示するには「**Logs**」の下で「**History**」をクリックします。各ログ・ファイルは、入力電源、各コンセントの出力電源、および環境モニター・プローブの温度と湿度についての記録を表示します。

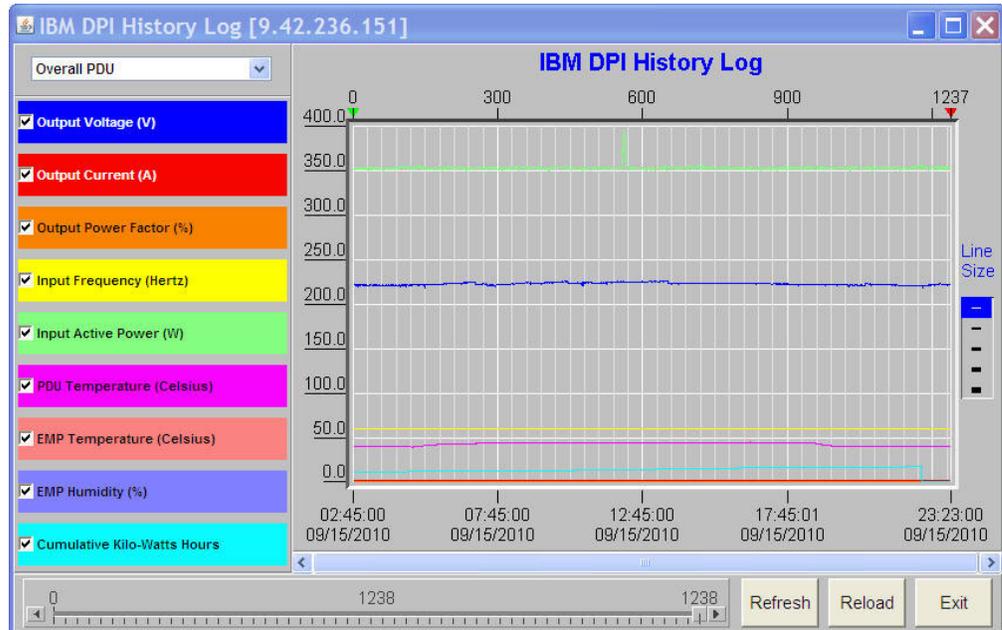


Log Date (mm/dd/yyyy)	Log Time (hh:mm:ss)	Input					PDU Temperature (°C)	Tempera (°C)
		Voltage (V)	Current (A)	Power Factor	Frequency (Hz)	Power (W)		
09/16/2010	02:14:01	222.85	1.70	0.93	59.9	352	40.1	24
09/16/2010	02:15:00	222.13	1.70	0.93	59.9	352	40.1	24
09/16/2010	02:16:00	222.75	1.70	0.93	59.9	354	40.0	24
09/16/2010	02:17:01	222.62	1.70	0.93	59.9	352	40.0	24
09/16/2010	02:18:00	222.44	1.70	0.93	59.9	352	40.0	24
09/16/2010	02:19:00	222.74	1.70	0.93	59.9	352	40.0	24
09/16/2010	02:20:00	222.46	1.70	0.93	59.9	353	40.0	24
09/16/2010	02:21:01	222.20	1.70	0.93	59.9	353	40.0	24
09/16/2010	02:22:00	222.20	1.70	0.93	59.9	352	40.0	24
09/16/2010	02:23:00	222.24	1.71	0.93	59.9	353	40.0	24
09/16/2010	02:24:01	222.71	1.70	0.93	59.9	352	40.0	24
09/16/2010	02:25:00	222.50	1.70	0.92	59.9	352	40.0	24
09/16/2010	02:26:00	222.75	1.70	0.93	59.9	353	40.0	24
09/16/2010	02:27:01	222.00	1.70	0.91	59.9	352	40.0	24
09/16/2010	02:28:00	222.67	1.71	0.93	59.9	357	40.0	24

ヒストリー・グラフの表示

「History Graph (ヒストリー・グラフ)」ページで、PDU が時間をかけてログに記録したデータのグラフィカル・ビューを表示できます。

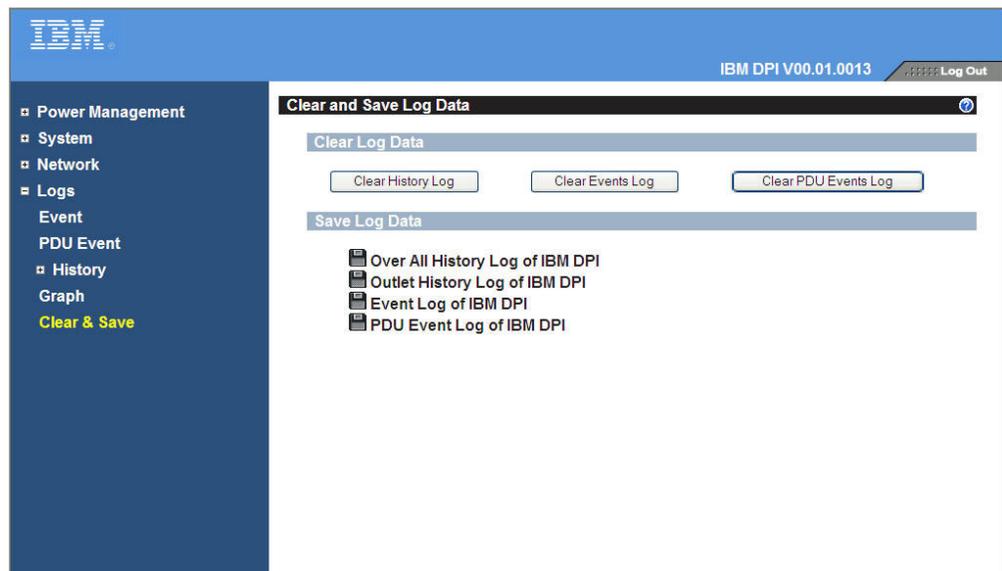
PDU のヒストリー・グラフを表示するには、「**Logs (ログ)**」の下で「**Graph (グラフ)**」をクリックします。



ログ・データの消去と保存

「Clear and Save Log Data (ログ・データの消去と保存)」ページで、特定のログ・データの消去または保存を行うことができます。

特定のログ・データを消去または保存するには、「**Logs (ログ)**」の下で「**Clear & Save (消去および保存)**」をクリックします。

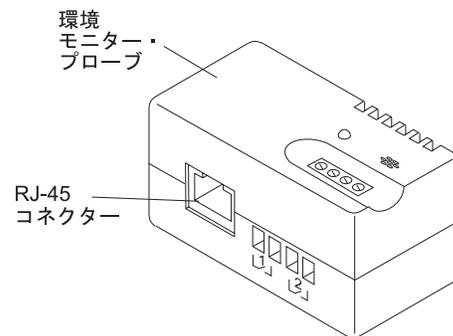


第 8 章 環境モニター・プローブの使用

オプションの環境モニター・プローブは、標準の Web ブラウザーを介して、温度、湿度、および 2 つの接点装置の状況をリモート側でモニターできる、強力な電源管理制御と柔軟なモニター機能を備えた接続装置です。

概要

環境モニター・プローブを PDU 上の環境モニター・プローブ・コネクタに接続すると、温度と湿度の読み取り結果が Web インターフェースに自動的に表示されます。読み取り結果にアクセスするには、Web ブラウザーを実行して、PDU の IP アドレスに接続する必要があります。



環境モニター・プローブ・オプションには、1 台の環境モニター・プローブ、ねじ、面ファスナー、タイ・ラップ、およびイーサネット・ケーブルが付属しています。デバイスはラック内の任意の場所に取り付けることができます。環境モニター・プローブを取り付けるには、面ファスナーを使用するか、プローブをねじ止めます。環境モニター・プローブには背面に汎用のスロットがあり、任意の向きで容易にねじ止めます。

環境モニター・プローブには、以下の機能があります。

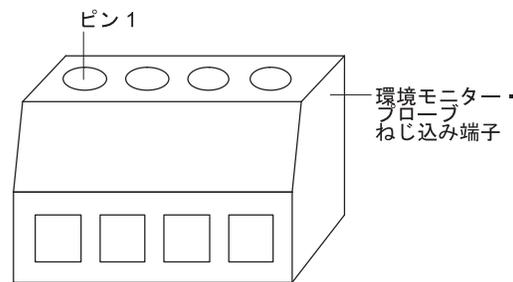
- ホット・スワップ機能により取り付けが簡単になり、PDU または PDU に接続する負荷装置への電源を切断することなく、安全にプローブを取り付けることができます。
- 重要な機器を保護するために、必要なすべての環境の温度と湿度の情報をモニターします。
- 0°C から 80°C までの温度を $\pm 1^\circ\text{C}$ 以内の誤差で測定します。
- 10% から 90% までの相対湿度を $\pm 5\%$ 以内の誤差で測定します。
- カテゴリー 5 のネットワーク・ケーブルを使用して、PDU から最大 20 m 離して配置できます。
- 近接した 2 台のユーザー提供装置をモニターします。
- Web ブラウザーを介して、温度、湿度、および接点クロージャージャー状況を表示できます。
- ユーザーが選択可能なアラームしきい値により、許容できる限界の温度と湿度を定義できます。

- E メール・クライアント・ソフトウェアを使用して、許容できるアラーム限界を超えたとき、または接点の状況が変更されたときの Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) による E メール通知をセットアップすることができます。
- 外部接点の状況が変更された場合、PDU イベント・ヒストリー・ログに記録されます。
- 温度と湿度の値がユーザー選択可能限界を超えると、イベントが PDU イベント・ヒストリー・ログに記録されます。

環境モニター・プローブの取り付け

環境モニター・プローブを取り付けるには、以下のステップに従います。

1. 該当する場合は、外部接点入力を環境モニター・プローブのねじ込み端子に接続します。



注: 外部接点装置 1 はピン 1 とピン 2 の間に接続されます。装置 2 はピン 3 とピン 4 の間に接続されます (装置 1 と 2 を示すラベルがあります)。外部接点装置は通常オープンまたは通常クローズの場合があります。

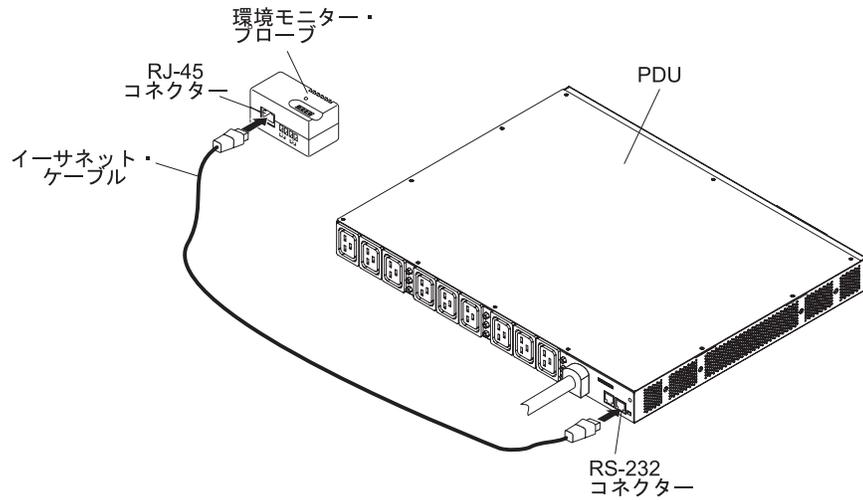
表 6. 環境モニター・プローブのねじ込み端子のピン割り当て

ピン番号	説明	通常開/ 通常閉
1	接点 1 リターン	通常閉
2	接点 1 シグナル入力	通常開
3	接点 2 リターン	通常閉
4	接点 2 シグナル入力	通常開

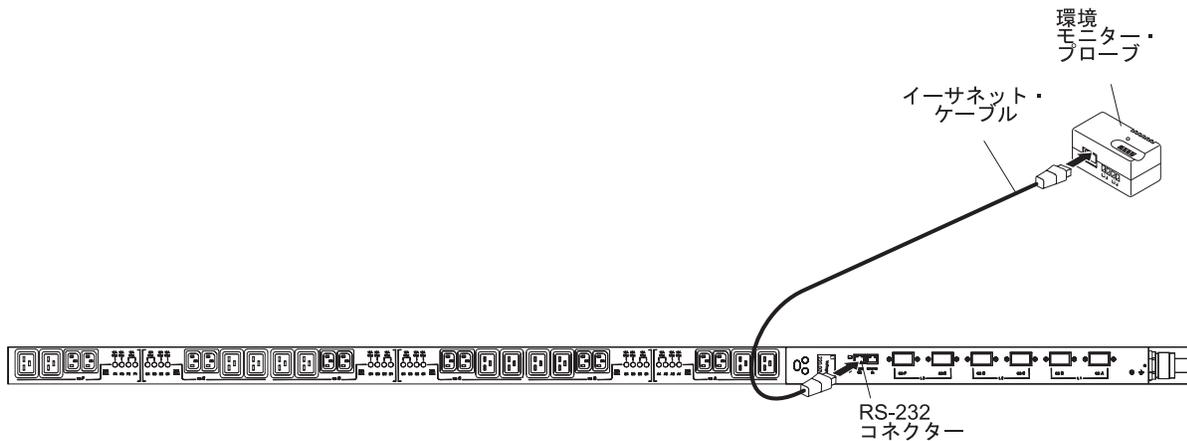
2. 環境モニター・プローブに付属のカテゴリー 5 イーサネット・ケーブルを、環境モニター・プローブ上の RJ-45 コネクターと PDU 上の RS-232 コネクターに接続します。

注: 装置の配置上、ケーブルが短い場合は、20 m までの長さのケーブルを使用できます。

次の図は、イーサネット・ケーブルを 1U PDU と環境モニター・プローブに接続する方法を示しています。

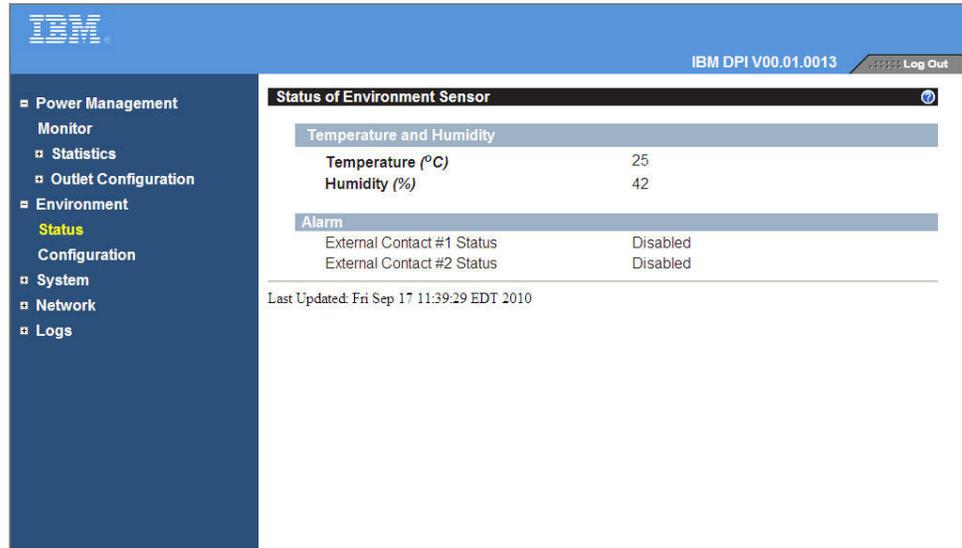


次の図は、イーサネット・ケーブルを 0U PDU と環境モニター・プローブに接続する方法を示しています。

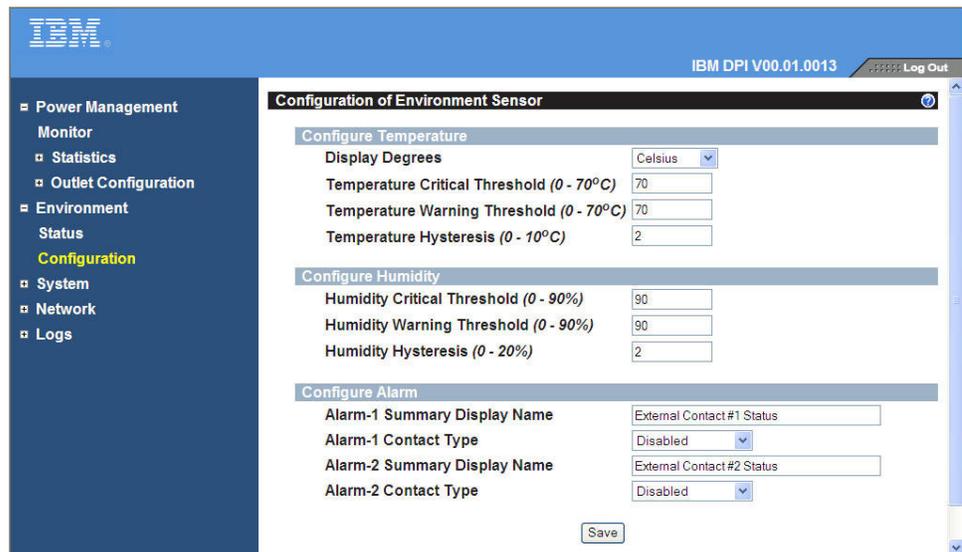


3. PDU がネットワークに接続し、電源コードが取り付けられて、PDU への電源がオンになっていることを確認します。PDU は環境モニター・プローブを自動的に認識します。

- Web ブラウザーを開始し PDU の IP アドレスに接続します (詳しくは、59 ページの『Web インターフェースの使用』を参照してください)。Web インターフェースのメイン状況ページが開きます。「**Environment**」をクリックし、次に「**Status**」をクリックします。「Status of Environment Sensor」ページが開きます。温度と湿度の状況が自動的に表示されます。



- 接点クロージャの状況を表示するには、前もって PDU Web インターフェース上でこの機能を構成して有効にしておく必要があります。「**Environment**」をクリックし、次に「**Configuration**」をクリックします。「Configuration of Environment Sensor (環境センサーの構成)」ページが開きます。



両方の接点を構成して有効にし、SNMP トラップおよび E メール通知を生成する温度と湿度の上限と下限を設定できます (PDU をそのように構成する場合)。

第 9 章 交換可能な PDU 部品

交換可能な PDU 部品は、Tier 1 のお客様交換可能ユニット (CRU) です。IBM が Tier 1 と指定する CRU の交換は、お客様ご自身の責任で行っていただきます。お客様の要請により IBM が Tier 1 CRU の導入を行った場合は、その料金を請求させていただきます。

保証の条件については、PDU に付属の資料「保証情報」を参照してください。サービスと支援を受ける方法については、85 ページの『付録 A. ヘルプおよび技術サポートの入手』を参照してください。

重要: PDU には保守可能部品はありません。

PDU のタイプ	オプションの部品番号	Tier 1 の CRU 部品番号
IBM 0U 24×C13 30A モニター PDU (取り付け済み電源コード付き)	46M4116	46M4118
IBM 0U 24×C13 32A モニター PDU (取り付け済み電源コード付き)	46M4119	46M4121
IBM 0U 12×C19 & 12×C13 50A モニター PDU (取り付け済み電源コード付き)	46M4134	46M4136
IBM 0U 12×C19 & 12×C13 32A モニター PDU (取り付け済み電源コード付き)	46M4137	46M4139
IBM 1U 9×C19 & 3×C13 30A モニター PDU (取り付け済み電源コード付き)	46M4167	46M4169
DB9 - RJ-45 ケーブル	40K9636	40K9640
環境モニター・プローブ・キット	46M4113	41Y9210
ハードウェア・キット (0U PDU)	適用外	81Y2345
ハードウェア・キット (1U PDU)	適用外	81Y2346

第 10 章 PDU の仕様

本章の表には PDU の製品仕様を記載しています。

表 7 には、PDU の部品番号と説明を記載しています。

表 7. PDU の説明

PDU 部品番号	PDU のタイプ
46M4116	30 アンペア / 208 V 単相 0U 24×C13 モニター PDU (NEMA 固定 L6-30P コネクター付き)
46M4119	32 アンペア / 240 V 単相 0U 24×C13 モニター PDU (IEC 309 P+N+Gnd コネクター付き)
46M4134	50 アンペア / 208 V 3 相 0U 12×C19 12×C13 モニター PDU (50A コネクター付き)
46M4137	32 アンペア / 240 V 3 相 0U 12×C19 12×C13 モニター PDU (IEC 309 3P+N+Gnd コネクター付き)
46M4167	30 アンペア / 208 V 3 相 1U 9×C13¥3×C13 モニター PDU (NEMA 固定 3M L21-30P コネクター付き)

表 8. PDU 操作仕様

高さ	1800 mm (PDU 部品番号 46M4116 および 46M4119) 1840 mm (PDU 部品番号 46M4134 および 46M4137) 43.4 mm (PDU 部品番号 46M4167)
幅	44 mm (PDU 部品番号 46M4116 および 46M4119) 55 mm (PDU 部品番号 46M4134 および 46M4137) 447 mm (17.6 in.) (PDU 部品番号 46M4167)
奥行き	85 mm (PDU 部品番号 46M4116 および 46M4119) 108 mm (PDU 部品番号 46M4134 および 46M4137) 350 mm (13.78 in.) (PDU 部品番号 46M4167)
クリアランス・スペース	25 mm (0.98 in.) 回路ブレーカー用
動作環境温度 (0 - 914 m において) (室温)	10°C - 55°C
動作環境温度 (914 - 2133 m) (室温)	10°C - 55°C
動作環境湿度	5% - 90% (結露しないこと)
PDU 内の局所温度	最大 55°C
動作時の最大高度	3048 m (10,000 ft)

表9. PDU 質量 (取り付け済み電源コードを含む)

PDU 部品番号	質量
46M4116	6 kg
46M4119	6 kg
46M4134	11 kg
46M4137	9 kg
46M4167	9 kg

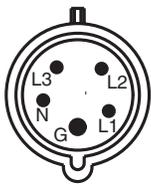
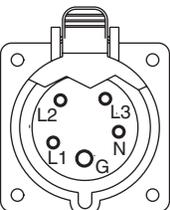
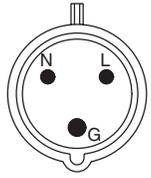
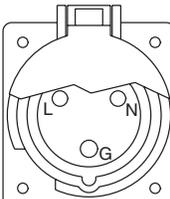
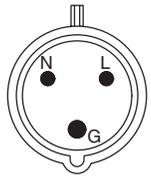
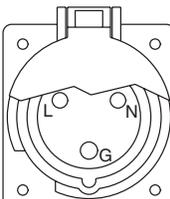
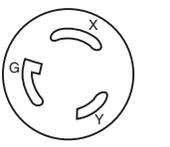
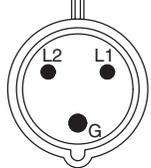
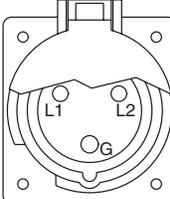
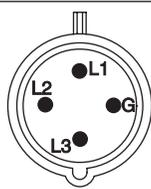
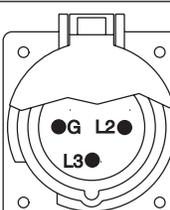
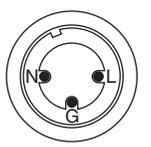
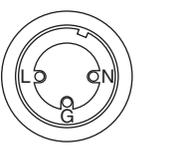
表10. PDU 電気仕様

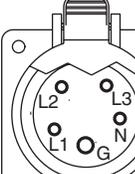
PDU 部品番号	定格電圧、定格電流	最大電力定格
46M4116	200 - 208 V AC、30 アンペア、単相 (入力電流低減規制 [北米] 24 A)	6240 VA
46M4119	220 - 240 V AC、32 アンペア、単相	7680 VA
46M4134	200 - 208 V AC、50 アンペア、3 相 (入力電流低減規制 [北米] 40 A)	31200 VA
46M4137	220 - 240 V AC、32 アンペア、3 相 Wye	22920 VA
46M4167	200 - 208 V AC、30 アンペア、3 相 (入力電流低減規制 [北米] 24 A)	18720 VA
定格周波数 50 - 60 Hz		

表11. PDU 回路ブレーカー、電源コンセント、および電源コードの仕様

PDU 部品番号	回路ブレーカー	電源コンセント	電源コード
46M4116	20 アンペア定格の 2 重ポール・ブランチ回路ブレーカー、3 つ	10 アンペア (VDE) / 15 アンペア (UL/CSA) 定格の IEC 320 - C13 コンセント、24 個	L6-30P
46M4119			IEC 309
46M4134	20 アンペア定格の 2 重ポール・ブランチ回路ブレーカー、6 つ	10 アンペア (VDE) / 15 アンペア (UL/CSA) 定格の IEC 320 - C13 コンセント 12 個、16 アンペア (VDE) / 20 アンペア (UL/CSA) 定格の IEC 320 - C19 コンセント 12 個	CS8365L
46M4137			IEC 309
46M4167	20 アンペア定格の 2 重ポール・ブランチ回路ブレーカー、9 つ	10 アンペア (VDE) / 15 アンペア (UL/CSA) 定格の IEC 320 - C13 コンセント 3 つ、16 アンペア (VDE) / 20 アンペア (UL/CSA) 定格の IEC 320 - C19 コンセント 9 つ	L21-30P

PDU に付属する電源コードのコネクターは、適切に配線され、アースされたコンセントに接続する必要があります。次の表に、各 PDU の電源コード・コネクター (プラグ) と正しいコンセントの図を示します。

PDU のタイプ	プラグ	コンセント	定格
DPI 32 アンペア / 250 V 3相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU)、IEC 309 3P+N+Gnd コネクター付き			32 アンペア、250 V ac IEC 309 3P+N+Gnd
DPI 32 アンペア / 250 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU)、IEC 309 P+N+Gnd コネクター付き			32 アンペア、250 V ac IEC 309 P+N+Gnd
DPI 63 アンペア / 250 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU)、IEC 309 P+N+Gnd コネクター付き			63 アンペア、250 V ac IEC 309 P+N+Gnd
DPI 30 アンペア / 208 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU)、NEMA L6-30P (2P+Gnd) コネクター付き			30 アンペア、250 V ac NEMA L6-30P (2P+Gnd)
DPI 60 アンペア / 208 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU)、IEC 309 2P+Gnd コネクター付き			48 アンペア、250 V AC IEC 309 2P+Gnd
DPI 60 アンペア / 208 V 3相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU)、IEC 309 3P+Gnd コネクター付き			48 アンペア、250 V AC IEC 309 3P+Gnd
DPI 32 アンペア / 250 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU) P+N+Gnd (PDL P/N 56P332) オーストラリア/ニュージーランド向けコネクター			32 アンペア、250 V ac P/N 56S0332 P+N+Gnd

PDU のタイプ	プラグ	コンセント	定格
DPI 30 アンペア / 250 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU) P+N+Gnd (Shin Ju P/N SJ-P3302) 韓国向けコネクタ			30 アンペア、250 V ac P+N+Gnd
0U ストリップおよびモニター PDU 24×C13 3φ NA 30A 固定 4.3M L21-30P 43V6109 (固定電源コード付き)			24 アンペア、250 V AC NEMA L21-30P (3P+G)
0U ストリップおよびモニター PDU 24×C13 3φ INTL 16A 固定 4.3M IEC309 3P+N+G 43V6108 (固定電源コード付き)			16 アンペア、250 V AC IEC 309 3P+N+Gnd

付録 A. ヘルプおよび技術サポートの入手

ヘルプ、サービス、技術支援、または IBM 製品に関する詳しい情報が必要な場合は、IBM がさまざまな形で提供している支援をご利用いただけます。この情報を使用して、IBM と IBM 製品に関する追加情報の入手、ご使用の IBM システムあるいはオプション装置で問題が発生した場合の対処方法の判別、およびサービスが必要になった場合の連絡先の判別を行います。

依頼する前に

連絡する前に、以下の手順を実行して、必ずお客様自身で問題の解決を試みてください。

- ケーブルがすべて接続されていることを確認します。
- 電源スイッチをチェックして、システムおよびすべてのオプション製品の電源がオンになっていることを確認します。
- ご使用の IBM 製品用に更新されたファームウェアおよびオペレーティング・システム・デバイス・ドライバーがないか確認してください。IBM の保証条件では、製品に関わるすべてのソフトウェアおよびファームウェアの保守および更新は、IBM 製品の所有者であるお客様の責任で行っていただくとしています（ただし、追加の保守契約で保証される場合を除きます）。お客様の IBM サービス技術員は、問題の解決策がソフトウェアのアップグレードで文書化されている場合、ソフトウェアおよびファームウェアをアップグレードすることを要求します。
- お客様がご使用の環境に新しいハードウェアを取り付けたり、ソフトウェアをインストールされている場合は、<http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/> で、ご使用の IBM 製品がそのハードウェアおよびソフトウェアをサポートしていることを確認してください。
- <http://www.ibm.com/support/jp/ja/> にアクセスして、問題の解決に役立つ情報があるか確認してください。
- IBM サポートに提供するために、以下の情報を収集します。このデータは、IBM サポートが問題の解決策を迅速に提供する上で役立ち、お客様が契約された可能性があるレベルのサービスを実際に受けられるようにします。
 - ハードウェアおよびソフトウェアの保守契約番号（該当する場合）
 - マシン・タイプ番号（IBM の 4 桁のマシン ID）
 - 型式番号
 - シリアル番号
 - 現行のシステム UEFI およびファームウェアのレベル
 - エラー・メッセージやログなど、その他関連情報
- http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open_service_request/ にアクセスして、Electronic Service Request を送信します。Electronic Service Request を送信すると、適切な情報を IBM サポートが迅速かつ効率的に入手できるようにすることで、ユーザーの問題に対する解決策を判別するプロセスが開始されます。IBM サービス技術員は、お客様が Electronic Service Request を完了および送信するとすぐに、解決策の作業を開始できます。

多くの問題は、IBM 製品に付属のオンライン・ヘルプおよび説明資料に記載のトラブルシューティング手順を実行することで、お客様自身で解決することができます。IBM システムに付属の資料には、お客様が実行できる診断テストについても記載しています。大部分のシステム、オペレーティング・システムおよびプログラムには、トラブルシューティング手順やエラー・メッセージおよびエラー・コードに関する説明書が付属しています。ソフトウェアの問題だと考えられる場合は、オペレーティング・システムまたはプログラムの資料を参照してください。

資料の使用

IBM システム、プリインストール・ソフトウェア (ある場合)、またはオプション製品に関する情報は、製品に付属の資料に記載されています。資料には、印刷された説明書、オンライン資料、README ファイル、およびヘルプ・ファイルがあります。診断プログラムの使用方法については、システム資料にあるトラブルシューティングに関する情報を参照してください。トラブルシューティング情報または診断プログラムを使用した結果、デバイス・ドライバの追加や更新、あるいは他のソフトウェアが必要になることがあります。IBM は WWW に、最新の技術情報を入手したり、デバイス・ドライバおよび更新をダウンロードできるページを設けています。これらのページにアクセスするには、<http://www.ibm.com/support/jp/ja/> に移動します。一部の資料は、「IBM Publications Center」(<http://www.ibm.com/shop/publications/order/>) で注文することもできます。

ヘルプおよび情報を WWW から入手する

WWW 上の IBM Web サイト <http://www.ibm.com/support/jp/ja/> には、IBM システム、オプション製品、サービス、およびサポートについての最新情報が提供されています。IBM System x[®] に関する情報を入手するためのアドレスは、<http://www-06.ibm.com/systems/jp/x/> です。IBM BladeCenter[®] に関する情報を入手するためのアドレスは、<http://www-06.ibm.com/systems/jp/bladecenter/> です。IBM IntelliStation[®] に関する情報を入手するためのアドレスは、<http://www-06.ibm.com/systems/jp/x/intellistation/list.shtml> です。

IBM への Dynamic System Analysis データの送信方法

IBM に診断データを送信するには、IBM Enhanced Customer Data Repository を使用します。診断データを IBM に送信する前に、<http://www.ibm.com/de/support/ecurep/terms.html> で利用条件をお読みください。

以下のいずれの方法でも、診断データを IBM に送信することができます。

- 標準アップロード: http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html
- システム・シリアル番号を使用した標準アップロード: http://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw
- セキュア・アップロード: http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html#secure
- システム・シリアル番号を使用したセキュア・アップロード: https://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw

個別設定されたサポート Web ページの作成

<http://www.ibm.com/support/mynotifications/> では、目的の IBM 製品を特定して、個別設定されたサポート Web ページを作成することができます。この個別設定されたページから、新しい技術文書に関する E メール通知を毎週購読したり、情報を検索しダウンロードしたり、さまざまな管理サービスにアクセスしたりすることができます。

ソフトウェアのサービスとサポート

IBM サポート・ラインを使用すると、IBM 製品での使用法、構成、およびソフトウェアの問題について、電話によるサポートを有料で受けることができます。サポート・ラインについて詳しくは、<http://www-935.ibm.com/services/jp/index.wss/offering/its/a1009397> をご覧ください。

サポート・ラインおよび各種の IBM サービスについて詳しくは、<http://www.ibm.com/services/> をご覧になるか、あるいは <http://www.ibm.com/planetwide/> で、サポート電話番号をご覧ください。米国およびカナダの場合は、1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) に電話してください。

ハードウェアのサービスとサポート

ハードウェアのサービスは、IBM 販売店か IBM サービスを通じて受けることができます。IBM により許可された保証サービスを提供する販売店を見つけるには、<http://www.ibm.com/partnerworld/jp/> にアクセスしてから、ページの右サイドで「パートナーを探す」をクリックしてください。IBM サポートの電話番号については、<http://www.ibm.com/planetwide/> を参照してください。米国およびカナダの場合は、1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) に電話してください。

米国およびカナダでは、ハードウェア・サービスおよびサポートは、1 日 24 時間、週 7 日ご利用いただけます。英国では、これらのサービスは、月曜から金曜までの午前 9 時から午後 6 時までご利用いただけます。

付録 B. 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものであり、本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

商標

IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://www.ibm.com) は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

Adobe および PostScript は、Adobe Systems Incorporated 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。

Cell Broadband Engine は、Sony Computer Entertainment, Inc. の米国およびその他の国における登録商標です。

Intel、Intel Xeon、Itanium、および Pentium は Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

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

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

重要事項

プロセッサの速度とは、マイクロプロセッサの内蔵クロックの速度を意味しますが、他の要因もアプリケーション・パフォーマンスに影響します。

CD または DVD ドライブの速度は、変わる可能性のある読み取り速度を記載しています。実際の速度は記載された速度と異なる場合があります、最大可能な速度よりも遅いことがあります。

主記憶装置、実記憶域と仮想記憶域、またはチャネル転送量を表す場合、KB は 1024 バイト、MB は 1,048,576 バイト、GB は 1,073,741,824 バイトを意味します。

ハード・ディスク容量または通信量を表す場合、MB は 1,000,000 バイト、GB は 1,000,000,000 バイトを表します。ユーザーがアクセス可能な総容量は、オペレーティング環境によって異なります。

内蔵ハード・ディスクの最大容量は、IBM から入手可能な現在サポートされている最大のドライブを標準ハード・ディスクの代わりに使用し、すべてのハード・ディスク・ベイに取り付けることを想定しています。

最大メモリーにするには、標準メモリーをオプション・メモリー・モジュールと取り替える必要があります。

IBM は、ServerProven[®] に登録されている他社製品およびサービスに関して、商品性、および特定目的適合性に関する黙示的な保証も含め、一切の保証責任を負いません。これらの製品は、第三者によってのみ提供および保証されます。

IBM は、他社製品に関して一切の保証責任を負いません。他社製品のサポートがある場合は、IBM ではなく第三者によって提供されます。

いくつかのソフトウェアは、その小売り版 (利用可能である場合) とは異なる場合があります、ユーザー・マニュアルまたはすべてのプログラム機能が含まれていない場合があります。

サーバーの廃棄・譲渡時のハード・ディスク上のデータ消去に関するご注意

これらのサーバーの中のハード・ディスクという記憶装置に、お客様の重要なデータが記録されています。従ってそのサーバーを譲渡あるいは廃棄するときには、これらの重要なデータ内容を消去するということが必要となります。

ところがこのハード・ディスク内に書き込まれたデータを消去するというのは、それほど簡単ではありません。「データを消去する」という場合、一般に

- データを「ゴミ箱」に捨てる
- 「削除」操作を行う
- 「ゴミ箱を空にする」コマンドを使って消す
- ソフトウェアで初期化 (フォーマット) する
- 付属のリカバリー・プログラムを使い、工場出荷状態に戻す

などの作業ををすると思いますが、これらのことをしても、ハード・ディスク内に記録されたデータのファイル管理情報が変更されるだけで、実際にデータが消された状態ではありません。つまり、一見消されたように見えますが、Windows® などの OS のもとで、それらのデータを呼び出す処理ができなくなっただけで、本来のデータは残っているという状態にあるのです。

従いまして、特殊なデータ回復のためのソフトウェアを利用すれば、これらのデータを読みとることが可能な場合があります。このため、悪意のある人により、このサーバーのハード・ディスク内の重要なデータが読みとられ、予期しない用途に利用されるおそれがあります。

サーバーの廃棄・譲渡等を行う際に、ハード・ディスク上の重要なデータが流出するというトラブルを回避するためには、ハード・ディスクに記録された全データを、お客様の責任において消去することが非常に重要となります。消去するためには、ハード・ディスク上のデータを金槌や強磁気により物理的・磁氣的に破壊して読めなくする、または、専用ソフトウェアあるいはサービス (共に有償) をご利用になられることを推奨します。

なお、ハード・ディスク上のソフトウェア (オペレーティング・システム、アプリケーション・ソフトウェアなど) を削除することなくサーバーを譲渡すると、ソフトウェア・ライセンス使用許諾契約に抵触する可能性があるため、十分な確認を行う必要があります。

データ消去支援サービスまたは機器リサイクル支援サービスについての詳細は、弊社営業担当員または「ダイヤル IBM」044-221-1522 へお問い合わせください。

粒子汚染

重要: 浮遊微小粒子 (金属片や微粒子を含む) や反応性ガスは、単独で、あるいは湿気や気温など他の環境要因と組み合わせられることで、本書に記載されている装置にリスクをもたらす可能性があります。過度のレベルの微粒子や高濃度の有害ガスによって発生するリスクの中には、装置の誤動作や完全な機能停止の原因となり得る損傷も含まれます。以下の仕様では、このような損傷を防止するために設定された微粒子とガスの制限について説明しています。以下の制限を、絶対的な制限としてみなしたり、使用したりしてはなりません。微粒子や環境腐食物質、ガスの汚染物質移動が及ぼす影響の度合いは、温度や空気中の湿気など他の多くの要因によって左右されるからです。本書で説明されている具体的な制限がない場合は、人体の健康と安全の保護を脅かすことのない微粒子とガスのレベルを維持するよう、実践していく必要があります。お客様の環境の微粒子あるいはガスのレベルが装置損傷の原因であると IBM が判断した場合、IBM は、装置または部品の修理あるいは交換の条件として、かかる環境汚染を改善する適切な是正措置の実施を求める場合があります。かかる是正措置は、お客様の責任で実施していただきます。

表 12. 微粒子およびガスの制限

汚染物質	制限
微粒子	<ul style="list-style-type: none">• 室内の空気は、ASHRAE Standard 52.2 に従い、大気粉塵が 40% のスポット効率で継続してフィルタリングされなければならない (MERV 9 準拠)¹。• データ・センターに取り入れる空気は、MIL-STD-282 に準拠する HEPA フィルターを使用し、99.97% 以上の粒子捕集率効果のあるフィルタリングが実施されなければならない。• 粒子汚染の潮解相対湿度は、60% を超えていなければならない²。• 室内には、亜鉛ウイスキーのような導電性汚染があってはならない。
ガス	<ul style="list-style-type: none">• 銅: ANSI/ISA 71.04-1985 準拠の Class G1³• 銀: 腐食率は 30 日間で 300 Å 未満

¹ ASHRAE 52.2-2008 一般的な換気および空気清浄機器について、微粒子の大きさごとの除去効率をテストする方法。Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.

² 粒子汚染の潮解相対湿度とは、水分を吸収した塵埃が、十分に濡れてイオン導電性を持つようになる湿度のことです。

³ ANSI/ISA-71.04-1985。プロセス計測およびシステム制御のための環境条件: 気中浮遊汚染物質。Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.

通信規制の注記

This product is not intended to be connected directly or indirectly by any means whatsoever to interfaces of public telecommunications networks.

本製品は、電気通信事業者の通信回線への直接、またはそれに準ずる方法での接続を目的とするものではありません。

電波障害自主規制特記事項

Federal Communications Commission (FCC) statement

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Industry Canada Class A emission compliance statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Australia and New Zealand Class A statement

Attention: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

European Union EMC Directive conformance statement

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a nonrecommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

Attention: This is an EN 55022 Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

Responsible manufacturer:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

European Community contact:
IBM Technical Regulations, Department M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Germany
Telephone: +49 7032 15-2937
E-mail: tjahn@de.ibm.com

Germany Class A statement

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:
"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem 『Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)』. Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504

914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland
Technical Regulations, Department M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Germany
Telephone: +49 7032 15-2937
E-mail: tjahn@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

VCCI クラス A 情報技術装置

この装置は、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。 VCCI-A

Korea Communications Commission (KCC) statement

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Please note that this equipment has obtained EMC registration for commercial use. In the event that it has been mistakenly sold or purchased, please exchange it for equipment certified for home use.

Russia Electromagnetic Interference (EMI) Class A statement

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А. В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

People's Republic of China Class A electronic emission statement

中华人民共和国“A类”警告声明

声明
此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Taiwan Class A compliance statement

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[ア行]

- 安全と注意 3
- イーサネット・コネクタ (IU) 15
- イーサネット・コネクタ (OU) 11
- 汚染, 微粒子およびガス 92
- オプションのパッケージ内容 4

[カ行]

- 回路ブレーカー (OU) 12
- 回路ブレーカー (IU) 12
- ガス汚染 92
- 環境モニター・プローブ
 - 使用 75
 - 取り付け 76
 - PDU への接続 42
- 危険の注記 3
- 機能, PDU の 8
- 警告の注記 3
- 公共サービス・ネットワーク, 使用 92
- 公衆通信ネットワーク, 接続 92
- 構成ユーティリティ, PDU の構成に使用 53
- コントロール・ボタン
 - LCD 45
- コンポーネントとコントロール
 - OU PDU の前面 9
 - IU PDU の前面 12

[サ行]

- サポート, 入手 85
- 事項, 重要 90
- 質量 82
- 重要な注 3
- 重要な注記 3
- 仕様, PDU の 81
- 商標 89
- 診断データ 86
- 水平方向に取り付け, ラック・キャビネットに 25
- 接続, PDU の
 - 環境モニター・プローブへの 42, 76
 - コンソールへの 39
 - 出力装置への 43

接続, PDU の (続き)

- LAN への 41
- 接続方法, 電源コードの (縦方向ラック・マウント) 19
- 設定, PDU IP アドレスの
 - 使用, 構成ユーティリティの 55
 - Web インターフェースの使用 70
- ソフトウェアのサービスとサポート 87

[タ行]

- 縦方向に取り付け, ラック・キャビネットに 18
 - タイプ 1410 または 9308 ラック・キャビネット 35
 - タイプ 9307 または 9956 ラック・キャビネット 32
 - 取り付け用のかぎ穴が内蔵された 38
- 注 3
- 注記 3, 89
 - electronic emission 93
 - FCC, Class A 93
- 粒子汚染 92
- 電源コンセント 15
- 電源コンセント LED (OU PDU) 9
- 電源状況のモニター 49
- 電磁波放出 Class A の注記 93
- 電話番号 87
- 動作モード DIP スイッチ 11, 14
- 取り付けの要件 3

[ナ行]

- 入手, ヘルプ 85
- 入力 LED ディスプレイ (IU PDU) 12

[ハ行]

- ハードウェアのサービスとサポート 87
- 背面図, PDU の 15
- 負荷グループ, PDU の 16
- 部品, PDU に付属の
 - すべての PDU モデル 4
 - OU PDU モデル 7
 - IU PDU モデル 5
- 米国 FCC Class A の注記 93
- 米国の電磁波放出 Class A の注記 93
- ヘルプ, 入手 85

[マ行]

- メニュー
 - Configuration Utility 53

メニュー (続き)

LCD 45

モニター、電源状況の 49

モニター・プローブ、環境

PDU への接続 42

[ヤ行]

要件、取り付けの 3

[ラ行]

ラック・マウント

水平方向 25

タイプ 1410 または 9308 ラック・キャビネット 35

タイプ 9307 または 9956 ラック・キャビネット 32

縦方向 18

取り付け用のかぎ穴が内蔵されたラック・キャビネット 38

リセット・ボタン 11, 13

C

Class A 電磁波放出の注記 93

CRU 部品番号 79

D

DIP スイッチ 11, 14

Documentation CD 1

Dynamic System Analysis 86

F

FCC Class A notice 93

I

IBM サポート・ライン 87

L

LCD

コントロール・ボタン 45

メニュー 45

LED

ディスプレイ (0U PDU) 9

入力ディスプレイ (1U PDU) 12

P

PDU

機能 8

質量 82

仕様 81

使用、構成ユーティリティの 53

正面図のコンポーネントとコントロール (0U) 9

正面図のコンポーネントとコントロール (1U) 12

水平方向に取り付け、ラック・キャビネットに 25

すべてに付属する部品 4

接続、環境モニター・プローブの 42

接続、コンソールの 39

接続、出力装置の 43

接続、LAN への 41

タイプ 1410 または 9308 ラック・キャビネットへの

縦方向の取り付け 35

タイプ 9307 または 9956 ラック・キャビネットへの

縦方向の取り付け 32

縦方向に取り付け、ラック・キャビネットに 18

取り付けの要件 3

取り付け用のかぎ穴が内蔵されたラック・キャビネット

への縦方向の取り付け 38

背面図 15

負荷グループ 16

モニター、電源状況の 49

0U モデルに付属する部品 7

1U モデルに付属する部品 5

CRU 部品番号 79

Web インターフェースの開始 59

R

RS-232 コネクタ (1U) 14

RS-232 コネクタ (0U) 9

W

Web インターフェース

環境ページ

表示、状況の 64

変更、構成の 65

システム・ページ

追加、ユーザーの 67

表示、電源管理情報の 67

変更、イベント・アラートの 69

変更、スーパーユーザー名とパスワードの 66

変更、日付と時刻の 68

始動 59

ネットワーク・ページ

変更、ネットワーク構成の 70

- Web インターフェース (続き)
 - ヒストリー・ページ
 - 表示、ヒストリー・ログの 72
 - ログ・ページ
 - ログ・データの消去と保存 73
 - 「Configuration of IBM DPI (IBM DPI の構成)」ページ
 - 表示 61
 - 「Logs (ログ)」ページ
 - ヒストリー・グラフの表示 73
 - 「Outlet Configuration (コンセントの構成)」ページ
 - 表示 61
 - 「Power Management (電源管理)」ページ
 - アラーム・テーブルの表示 63
 - 「Statistics (統計)」ページ
 - PDU 全体の表示 60
- Web サイト
 - 個別設定したサポート 87
 - サポート・ライン、電話番号 87
 - 資料の注文 86



部品番号: 00FH088

Printed in Japan

(1P) P/N: 00FH088



日本アイ・ビー・エム株式会社

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21