

DPI C13 PDU+, DPI C13 3相 PDU+,
DPI C19 PDU+, および DPI C19 3相 PDU+



取り付けおよび保守の手引き

DPI C13 PDU+, DPI C13 3相 PDU+,
DPI C19 PDU+, および DPI C19 3相 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、61 ページの『付録 B. 特記事項』に記載されている一般情報、PDU に付属の資料「*Important Notices*」および「*Warranty Information*」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: DPI C13 PDU+, DPI C13 3-phase PDU+,
DPI C19 PDU+, and DPI C19 3-phase PDU+
Installation and Maintenance Guide

発行: 日本アイ・ピー・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4版第1刷 2013.11

© Copyright IBM Corporation 2006, 2013.

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	2
本書で使用する注記	3
取り付けの要件	3
PDU の付属部品	4
PDU の機能	5
ハードウェアのコンポーネント	6
正面図	6
背面図	8
PDU の負荷グループ	9
第 2 章 PDU を縦方向にラック・キャビネットに取り付ける	11
PDU をラック・キャビネットの側面に取り付ける	13
PDU を IBM Enterprise ラック・キャビネットの側面にのみ取り付け	16
第 3 章 PDU を水平方向にラック・キャビネットに取り付ける	21
第 4 章 PDU のケーブル接続	27
コンソールの接続	27
LAN への接続	27
出力装置の接続	28
環境モニター・プローブの接続	28
第 5 章 電源状況のモニター	29
IBM DPI 構成ユーティリティの使用	29
ハイパーターミナルの使用	29
「Configuration Utility」メニューの選択項目	33
IP アドレスの設定	34
Web インターフェースの使用	36
Web インターフェースの開始	36
環境状況と構成	37
基本設定値の変更	39
ネットワーク情報の変更	45
ヒストリー・ログとイベント・ログのサマリー	46
第 6 章 環境モニター・プローブの使用	47
機能	47
環境モニター・プローブの取り付け	48
第 7 章 お客様による交換が可能な部品	51
第 8 章 PDU の仕様	53
付録 A. ヘルプおよび技術援助の入手	57
依頼する前に	57
資料の使用	58

ヘルプおよび情報を WWW から入手する	58
IBM への Dynamic System Analysis データの送信方法	58
個別設定された Web ページの作成	59
ソフトウェアのサービスとサポート	59
ハードウェアのサービスとサポート	59
付録 B. 特記事項	61
商標	61
重要事項	62
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	63
粒子汚染	64
通信規制の注記	64
電波障害自主規制特記事項	65
Federal Communications Commission (FCC) statement	65
Industry Canada Class A emission compliance statement	65
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	65
Australia and New Zealand Class A statement	65
European Union EMC Directive conformance statement	65
Germany Class A statement	66
VCCI クラス A 情報技術装置	67
電子情報技術産業協会 (JEITA) 表示	67
Korea Communications Commission (KCC) statement	67
Russia Electromagnetic Interference (EMI) Class A statement	68
People's Republic of China Class A electronic emission statement	68
Taiwan Class A compliance statement	68
索引	69

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.

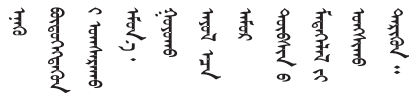
Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

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.

ཐོན་རྒྱུ་འདི་བདེ་སྤྱད་མ་བྱས་གོང་། རྒྱུ་ཁྱིལ་ཡིན་གཟུགས་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡིན་པའི་འོད་སྤེལ་བལྟ་དགོས།



Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen
canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

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、資料「*IBM® Systems Safety Notices*」で、英語の 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「D005」が付いていた場合、資料「*IBM Systems Safety Notices*」を見れば、その注意書きに対応した「D005」の翻訳文が見つかります。

手順を実施する前に、本書の「注意」と「危険」の注意書きをすべてお読みください。サーバーあるいはオプションに追加の安全情報がある場合はその装置の取り付けを開始する前にお読みください。



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または定格出力ラベルに記載されています。 **(D002)**



危険

このラベルが貼られているコンポーネントの内部には、危険な電圧、強い電流が流れています。このラベルを含むカバーまたはバリアを開かないでください。

(L001)





危険

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電圧、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、保守、再構成を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。コンセントがシステム定格プレートに従った正しい電圧および相回転を供給していることを確認してください。
- 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。
- 本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、以下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。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別途指示のない限り)。
2. 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。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別途指示のない限り)。
2. 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. 電源コードをコンセントに接続します。
5. 装置の電源をオンにします。

(D005)

ラックに装着されるすべての装置には、以下の一般的な安全上の注意を使用する必要があります。



危険

- ラック・キャビネットのレベル・パッドは必ず下げてください。
- ラック・キャビネットには必ずスタビライザー・ブラケットを取り付けてください。
- 不均等な機械的負荷による危険な状態を避けるために、必ず、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てください。サーバーおよびオプション装置の取り付けは、必ずラック・キャビネットの最下段から始めます。
- ラックに装着された装置を棚やワークスペースとして使用しないでください。ラックに装着された装置の上にはものを置かないでください。
- 各ラック・キャビネットには複数の電源コードが付いていることがあります。ラック・キャビネットの装置を保守する際は、必ずラック・キャビネットのすべての電源コードを抜いてください。
- ラック・キャビネットに取り付けられているすべての装置は、同じラック・キャビネットに取り付けられている電源装置に接続してください。あるラック・キャビネットに取り付けられている装置の電源コードを、別のラック・キャビネットに取り付けられている電源装置に接続しないでください。
- 正しく配線されていない電源コンセントにより、システムまたはシステムに接続されている装置の金属部分に危険な電圧が流れるおそれがあります。感電事故を防ぐためにコンセントが正しく配線され、接地されていることを確認するのは、お客様の責任です。

注意:

- ラック内部の温度が、すべてのラック・マウント装置に対する製造者推奨の周辺温度を超えるようなラック内には、装置を取り付けしないでください。
- 通気が妨げられるラックに装置を取り付けしないでください。装置全体の通気に使用される装置の両側、前面、または背面で通気が妨げられたり、減少することがないことを確認してください。
- 回路の過負荷によって電源配線や過電流保護が損なわれることがないように、電源回路への機器の接続には十分注意してください。ラックに適切な電源を接続するには、ラック内の装置の定格ラベルを参照して、供給回路の総処理能力を判別してください。
- (引き出し式ドロワーの場合。) ラック・スタビライザー・ブラケットがラックに取り付けられていない場合は、ドロワーまたは機構を引き出したり、取り付けたりしないでください。一度に複数のドロワーを引き出さないでください。一度に複数のドロワーを引き出すと、ラックが不安定になる可能性があります。
- (固定式ドロワーの場合。) このドロワーは固定ドロワーなので、製造元の指定がない限り、保守を行うために動かさないでください。ラックからドロワーの一部または全部を動かそうとすると、ラックが不安定になったり、ドロワーがラックから落下する可能性があります。

(R001)

第 1 章 概要

IBM 電力配分装置プラス (PDU+) 製品では電力のモニターが可能です。この PDU+ 製品により、最大 9 台または 12 台 (PDU モデルにより異なる) のサーバーもしくはラック型 PDU を単一の専用電源に接続することができます。以下の単相および 3 相の PDU が用意されています。

- IBM DPI C13 PDU+ (IBM 部品番号 39M2816)
- IBM DPI C13 3-phase PDU+ (IBM 部品番号 44X3193)
- IBM DPI C19 PDU+ (IBM 部品番号 39M2818)
- IBM DPI C19 3-phase PDU+ (IBM 部品番号 39M2819)

本書では、IBM Systems Director Active Energy Manager™ 製品で IBM PDU+ 製品のモニターができるようにする機能拡張について記載します。Active Energy Manager ソリューションは、サーバーの電力消費が発生したときにこれを測定し、報告する IBM Director 拡張機能です。Active Energy Manager は、IBM Director 管理対象リソースを PDU+ の電源コンセントに関連付ける機能を持っています。Active Energy Manager のグラフ化機能を使用して、負荷グループに接続しているシステムを表示すると同時に、PDU+ の負荷グループごとに消費される電力の消費傾向を表示できます。

資料の更新情報が使用可能な場合、それらは IBM Web サイトからダウンロードできます。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。更新の有無を確認するには、<http://www.ibm.com/supportportal/> にアクセスしてください。

注: IBM Web サイトは定期的に更新されます。資料を見つける方法は、本書に記載の手順と少し異なる場合があります。

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 を利用すると、CD の内容をブラウズしたり、資料の概要を読んだり、あるいは Adobe Acrobat Reader または xpdf を使用して資料を表示したりすることができます。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、「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 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 (+) が表示されていると、そのフォルダーまたは資料の下にさらに追加の資料が入っています。正符号をクリックすると、それらの追加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。選択した文書を Acrobat Reader または xpdf で表示するには、「**View Book**」をクリックします。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。

すべての文書を検索するには、ワードまたはワード・ストリングを「**Search**」フィールドに入力し、「**Search**」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。文書を表示するにはその文書をクリックし、その文書内で、Ctrl+F を押して Acrobat の検索機能を使用するか、または Alt+F を押して xpdf の検索機能を使用します。

Documentation Browser の使用法について詳しくは、「**Help**」をクリックしてください。

本書で使用する注記

本書の注意と危険に関する注記は、翻訳版の「*Systems Safety Notices*」にも記載されています。この資料は、IBM *Documentation* CD から見るすることができます。各国語の注記には、「*Systems Safety Notices*」資料に対応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には以下の工具が必要です。

- 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・キャビネットでケージ・ナットを取り付ける際に使用)

PDU はラック・キャビネットの側面に縦方向に取り付けることができます。または、ラック・キャビネットの EIA マウント・スペースに 1 U¹ 以内の高さで水平に取り付けることができます。

- 縦方向の取り付け手順については、11 ページの『第 2 章 PDU を縦方向にラック・キャビネットに取り付ける』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、21 ページの『第 3 章 PDU を水平方向にラック・キャビネットに取り付ける』を参照してください。

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。

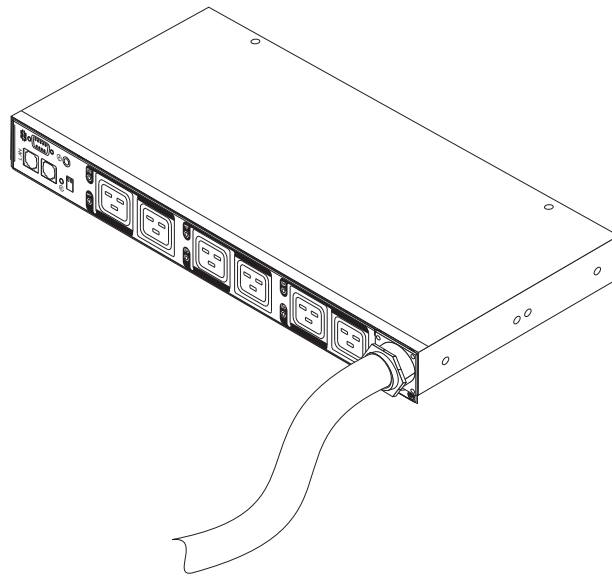
1.1 U は 4.45 cm (1.75 in.)

PDU の付属部品

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。

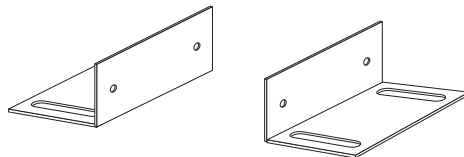
PDU には以下の部品が付属しています。

- PDU 1 台 (一部のモデルでは電源コードが外れています)

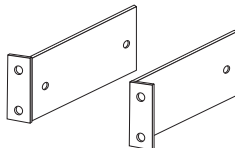


- 縦方向取り付けブラケット (全ラック・キャビネット対応)、2 つ

注: この部品は DPI C13 3相 PDU+ には付属しません。

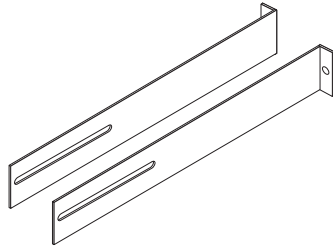


- 短い取り付けブラケット (全ラック・キャビネット対応水平取り付け用、IBM Enterprise ラック・キャビネット専用縦方向取り付け用)、2 つ



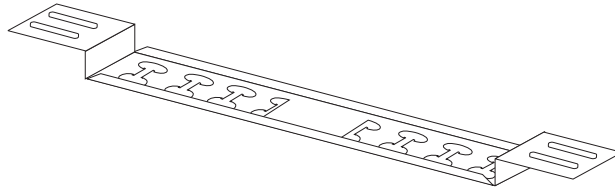
- 長い取り付けブラケット (全ラック・キャビネット対応水平取り付け用)、2 つ

注: この部品は DPI C13 3相 PDU+ には付属しません。



- ケーブル管理用ブラケット (縦方向取り付け用)、1 つ

注: この部品は DPI C13 3相 PDU+ には付属しません。



- DB9 - RJ-45 ケーブル、1 本

注: この部品は DPI C13 3相 PDU+ には付属しません。

- 1 U のブランク・フィラー・パネル、1 つ

注: この部品は DPI C13 3相 PDU+ には付属しません。



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

注: DPI C13 3相 PDU+ には M3 皿頭ねじ 4 つ、M6 フランジ・ヘッドねじ 4 つ、M6 クリップ・ナット 4 つが付属しています。

- ケーブル・ストラップ

注: この部品は DPI C13 3相 PDU+ には付属しません。

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。

PDU の機能

PDU には以下の機能があります。

- 環境モニター・プローブ入力によってサポートされる多目的センサー

注: この機能は、PDU+ モデル (DPI C13 3相 PDU+ を除く) に付属の環境モニター・プローブを必要とします。DPI C13 3相 PDU+ については、装置のご購入時に環境モニター・プローブを注文できます。

- 接続された装置およびセンサーのリモート・モニター

- IBM Systems Director Active Energy Manager を介してリモート操作で、またはコンソールもしくはネットワーク経由で、PDU を手動でモニター
- 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
- 入出力状況を表示する使いやすいインターフェース
- 統計分析と診断のための詳細データ・ロギング
- 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
- SNMP トラップまたは E メール・アラートを介したイベント通知
- E メールを介した日次ヒストリー・レポート
- 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

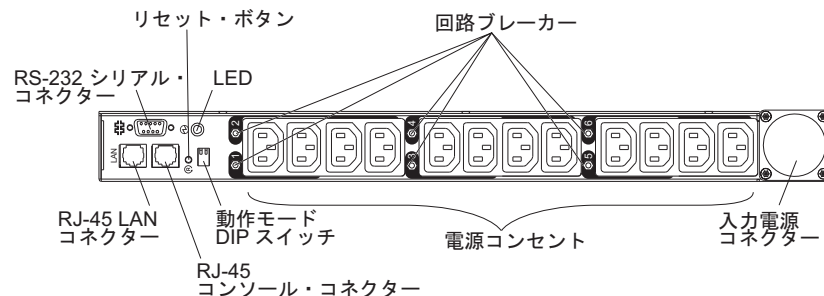
ハードウェアのコンポーネント

以下のセクションでは、PDU 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

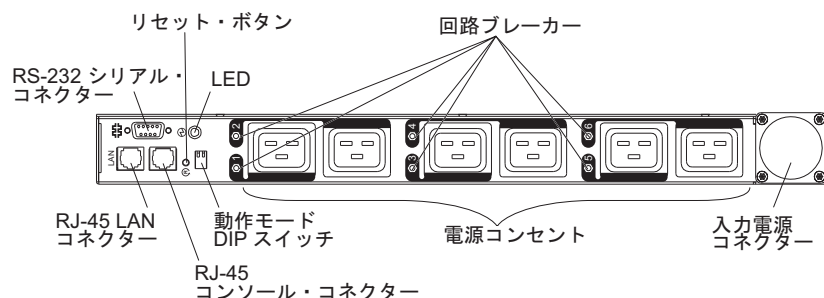
次の図は DPI C13 PDU+ および DPI C13 3-phase PDU+ 前面のコンポーネントと制御部を示しています。

注: DPI C13 3-phase PDU+ には取り付け済みの電源コードが付属しています。



次の図は DPI C19 PDU+ および DPI C19 3相 PDU+ 前面のコンポーネントと制御部を示しています。

注: DPI C19 3相 PDU+ には取り付け済みの電源コードが付属します。



RS-232 シリアル・コネクタ

PDU ファームウェアの更新には RS-232 シリアル・コネクタを使用します。

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。

LED 緑色の LED は PDU の入力電圧状況を示します。この LED が点灯しているときは、PDU は電圧を受信しています。入力電圧が大幅に低下すると、この LED が明滅します。

回路ブレーカー

電源コンセントの電流負荷定格が 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・ボタンが飛び出る)、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。

入力電源コネクタ

電源コードはこのコネクタに接続します。

注: 一部の 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。

電源コンセント

装置は各電源コンセントに接続できます。PDU の前面には 6 つまたは 12 の (PDU のモデルにより異なる) 電源コンセントがあります。

注: DPI C19 PDU+ および DPI C19 3相 PDU+ モデルの背面には 3 つの C13 電源コンセントが付いています。

動作モード DIP スイッチ

PDU の動作モードを設定するにはこのスイッチを使用します。デフォルト・モードは、標準動作の S1 オフ、S2 オフです。

1=オフ、2=オフ

PDU は標準動作のファームウェアを実行します。

1=オン、2=オン

PDU は診断モードを開始します。

1=オン、2=オフ

シリアル・アップグレード・モード。ネットワークでのアップグレードが可能になっていない場合、シリアル接続から PDU ファームウェアをアップグレードできます。

1=オフ、2=オン

読み取り専用モード。装置は標準動作のファームウェアを実行しますが、装置のパラメーターをユーザーが変更することはできません。

RJ-45 コンソール・コネクタ

PDU に付属の DB9 - RJ-45 ケーブルをこのコネクタおよびワークステーションまたはノートブック・コンピュータのシリアル (COM) コネクタ

に接続し、ワークステーションまたはノートブック・コンピューターを構成コンソールとして使用します。また、環境モニター・プローブをこのコネクタに接続することもできます。環境モニター・プローブは湿度と温度をモニターします。環境モニター・プローブの接続は自動的に検出されます。

緑色の LED (水平方向から見て左、縦方向では上部に位置):

- この LED は、PDU の電源をオンにすると点灯します。
- この LED は、PDU が始動状況を表示し始めると点滅します。

オレンジ色の LED (水平方向から見て右、縦方向では下部に位置):

- 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る際に点滅します。

RJ-45 イーサネット (LAN) コネクター

LAN を介して PDU を構成するにはこのコネクターを使用します。イーサネット・コネクターは 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 (左方に位置):

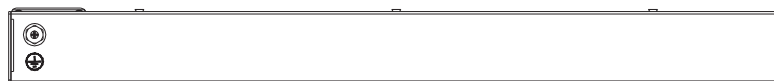
- この LED は、PDU が 100 Mb ネットワークに接続すると点灯します。
- データの送受信の際にこの LED が点滅します。

オレンジ色の LED (右方に位置):

- 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。
- データの送受信の際にこの LED が点滅します。

背面図

次の図は DPI C13 PDU+ および DPI C13 3-phase PDU+ の背面図を示しています。



次の図は DPI C19 PDU+ および DPI C19 3相 PDU+ 背面の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 1. *DPI C13 PDU+* および *DPI C13 3-phase 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
1	1 および 2
2	3 および 4
3	5 および 6
4	7 および 8
5	9 および 10
6	11 および 12

表 2. *DPI C19 PDU+* および *DPI C19 3相 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	1A
2	2	
3	3	3A
4	4	
5	5	5A
6	6	

第 2 章 PDU を縦方向にラック・キャビネットに取り付ける

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、16 ページの『PDU を IBM Enterprise ラック・キャビネットの側面にのみ取り付ける』を参照してください。



危険

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電圧、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、保守、再構成を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。コンセントがシステム定格プレートに従った正しい電圧および相回転を供給していることを確認してください。
- 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。
- 本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、以下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。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別途指示のない限り)。
2. 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。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別途指示のない限り)。
2. 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. 電源コードをコンセントに接続します。
5. 装置の電源をオンにします。

(D005)

PDU をラック・キャビネットの側面に取り付ける

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、装置取り付け用のスペース間隔が空けられていない場合に、このサイド・ブレースを移動する方法については該当のラック・キャビネットの資料を参照してください。

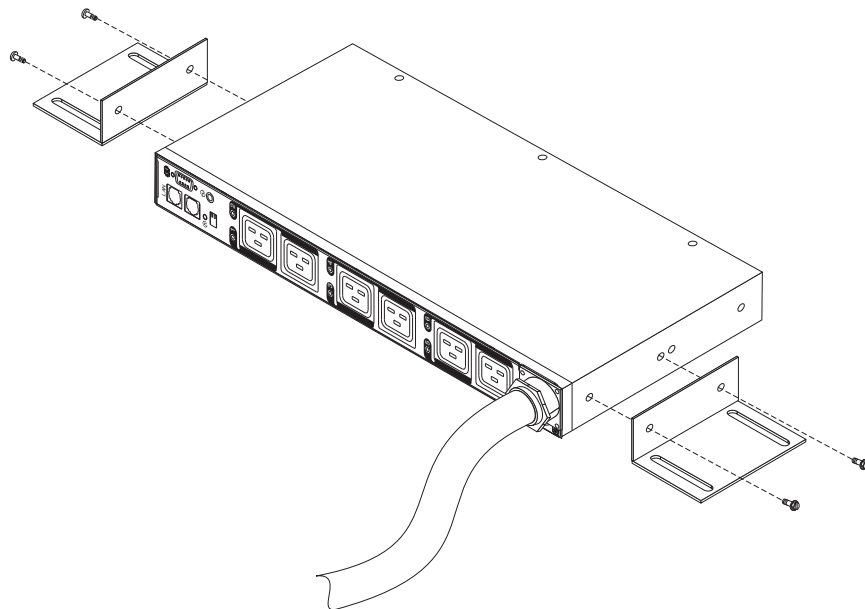
注: ラックのドアおよびサイド・パネルを取り外しておくと、取り付けが容易になります。詳しくは、ラック・キャビネットの資料を参照してください。

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。

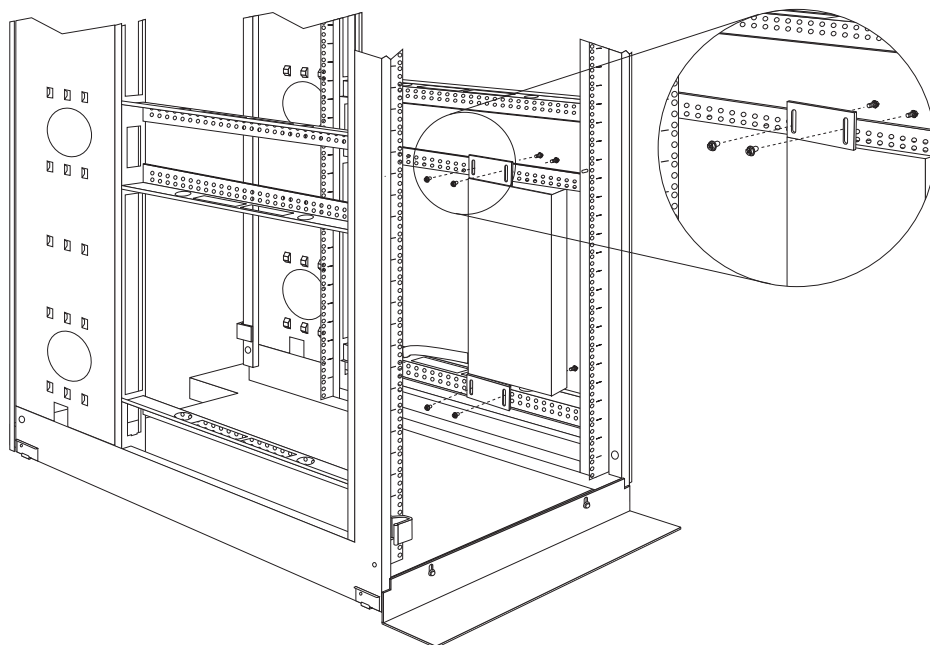
- 室温は 35°C 以下となるようにしてください。
- 通風孔を妨げないようにします。通常、15 cm の通気用スペースがあれば、通気は適切に保たれます。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ラック・キャビネットに複数の装置を取り付ける場合は、電源コンセントが過負荷にならないようにします。

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を PDU の前面に位置を合わせ、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。PDU に付属のネジを使用します。PDU は、ラック・キャビネットの前面あるいは背面に電源コンセントを向けて、取り付けできます。



2. ラック・キャビネットの側面で PDU を保持しながら、PDU 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。

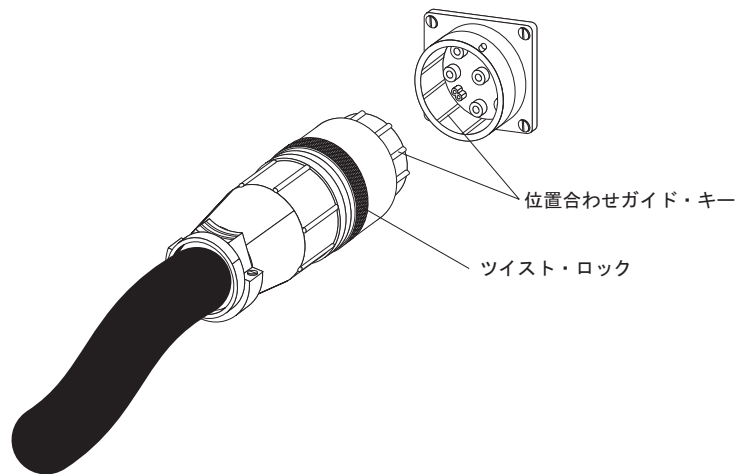


注:

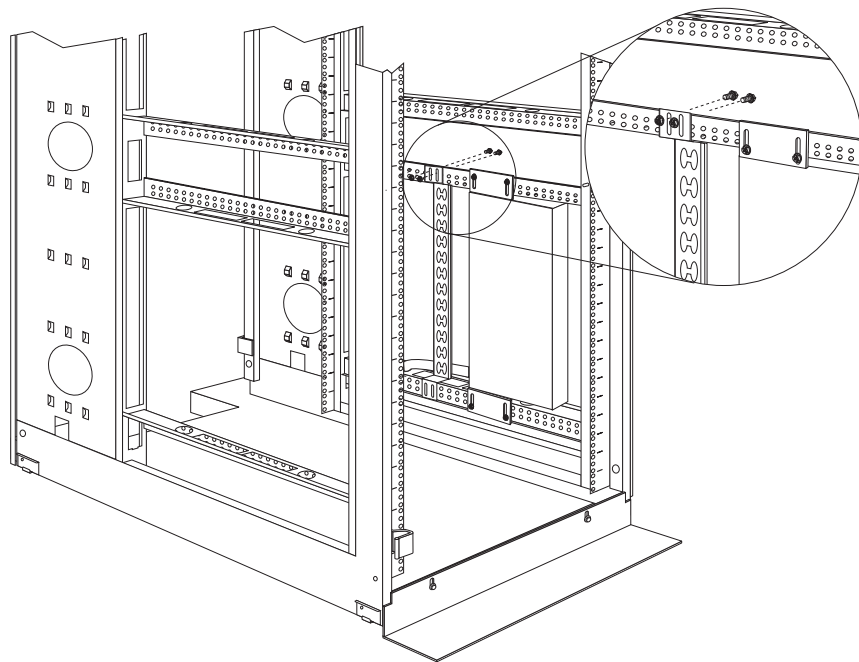
- a. 電源コードの接続、配線、および取り外しを行う際は十分なスペースを取ってください。
- b. ラック・キャビネットの同じ側面にケーブル管理ブラケットを取り付ける場合、PDU のコンセント側とケーブル管理ブラケット取り付け用の EIA マウント・フランジの間に十分な間隔を取ってください。

重要: 入力電源コードを PDU に接続したり、PDU から取り外す場合は、入力主電源を切断する必要があります。

3. PDU と電源コードが別々になっている場合は電源コードを接続します。PDU に付属の電源コードのコネクタを PDU 前面のコネクタの位置に合わせ、さらに必要に応じガイド・キーに合わせて、コネクタのツイスト・ロックを右回りに回転して所定の位置にロックします。

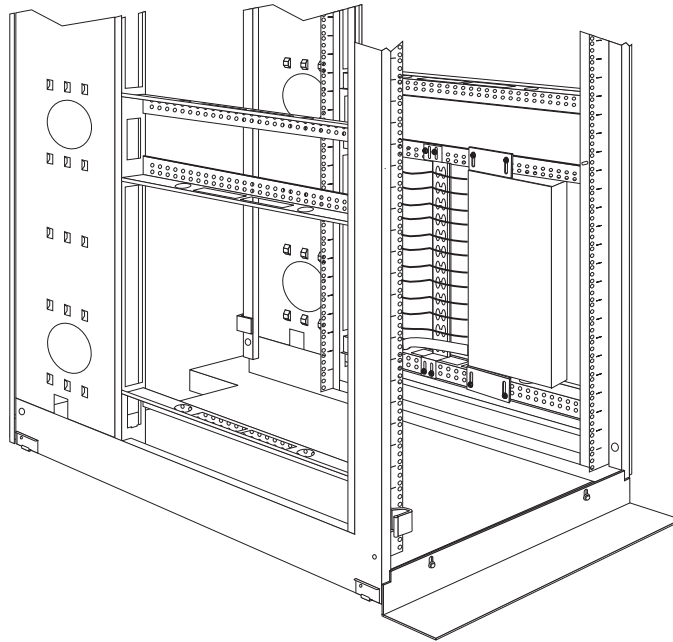


4. オプションのケーブル管理用ブラケットを、PDU に付属の 4 つの M6 ねじとナットで、PDU の横に取り付けます。

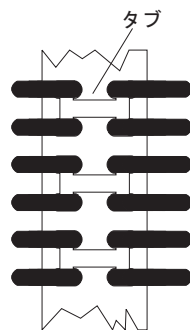


5. 電源コードを PDU からラック・キャビネットのサイド・ブレースに通し、次に電源コードをサイド・ブレースに沿ってラック・キャビネットの背面に回して、電源コードを PDU に付属のケーブル・ストラップで固定します。
6. 電源コードを専用の給電部まで回します。付属のケーブル・ストラップを使用して、電源コードの中ほどを固定します。給電部に接続するためにラック・キャビネットの外側に電源コードを出す必要があれば、ラック・キャビネットのすき間を利用してください。
7. 電源コードは正しく配線され、接地された専用の給電部に接続してください。これで、ラック・キャビネットのサーバーまたはラック PDU 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

8. その他の電源コードは、ケーブル管理ブラケットを使用して（備わっている場合）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。



注: ケーブル管理ブラケットを使用して電源コードを配線するには、下図のようにブラケットのすき間からブラケットの上部または下部のタブにコードを回します。必要に応じケーブル・ストラップを使用してください。



PDU を IBM Enterprise ラック・キャビネットの側面にのみ取り付け

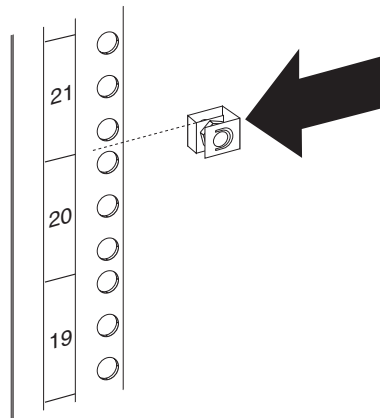
注: ラックのドアおよびサイド・パネルを取り外しておくと、取り付けが容易になります。詳しくは、ラック・キャビネットの資料を参照してください。

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。

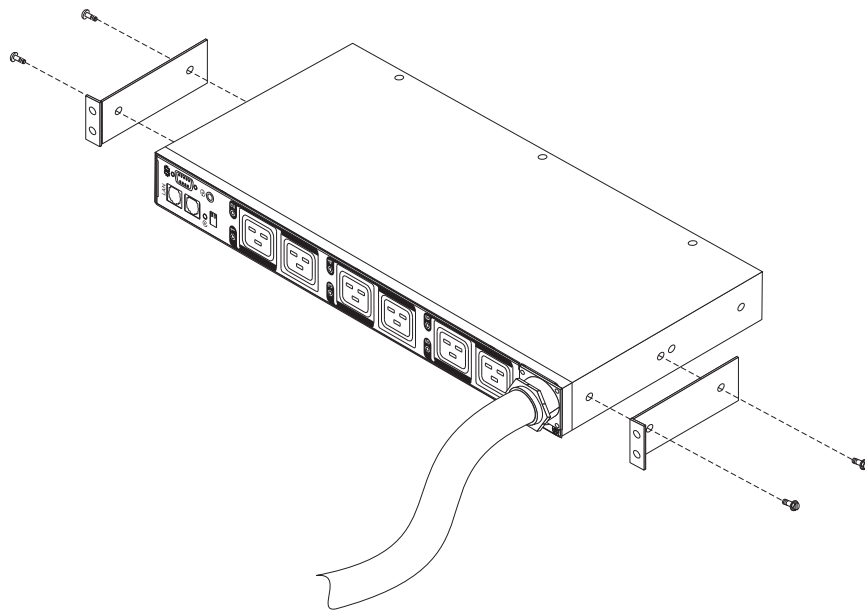
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ラックに複数の装置を取り付ける場合は、電源コンセントが過負荷にならないようにします。

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。



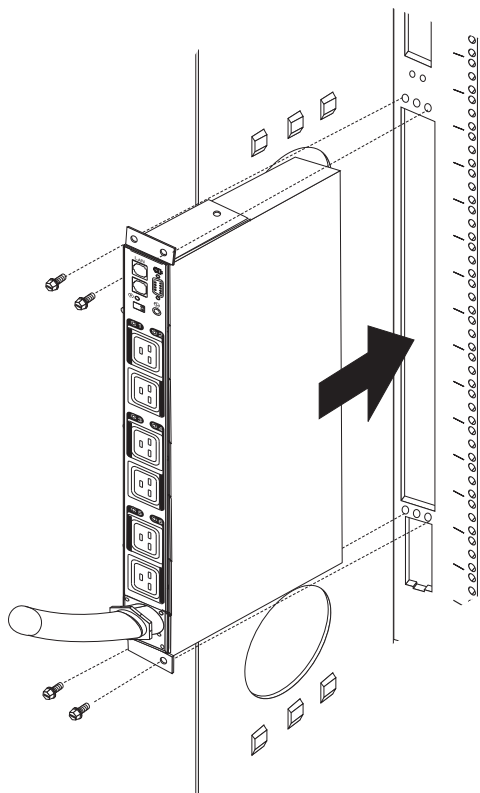
IBM Enterprise ラック・キャビネットの側面の 1U マウント・スペースに PDU を取りつける場合は、以下のステップを実行します。

1. 縦方向取り付けブラケットを PDU の前面に位置合わせします。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。



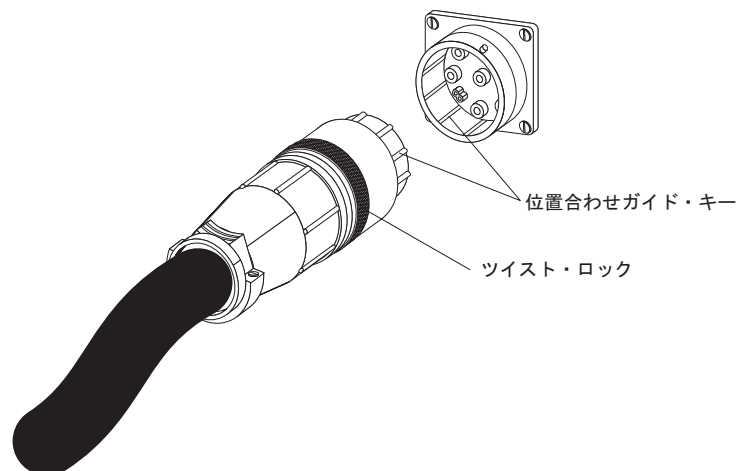
2. ブラケット当たり 2 つの M3 x 5 ネジを使用して、ブラケットを PDU に取り付けます。PDU に付属のネジを使用します。

3. PDU をラック・キャビネット側面の開口部に位置合わせして、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 ねじを使用し、ブラケットをラック・マウント・フランジに取り付けます。



重要: 入力電源コードを PDU に接続したり、PDU から取り外す場合は、入力主電源を切断する必要があります。

4. PDU と電源コードが別々になっている場合は電源コードを接続します。PDU に付属の電源コードのコネクタを PDU 前面のコネクタの位置に合わせ、さらに必要に応じガイド・キーに合わせて、コネクタのツイスト・ロックを右回りに回転して所定の位置にロックします。



5. 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。
6. 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。
7. 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。
8. その他の電源コードはすべて、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 PDU を水平方向にラック・キャビネットに取り付ける

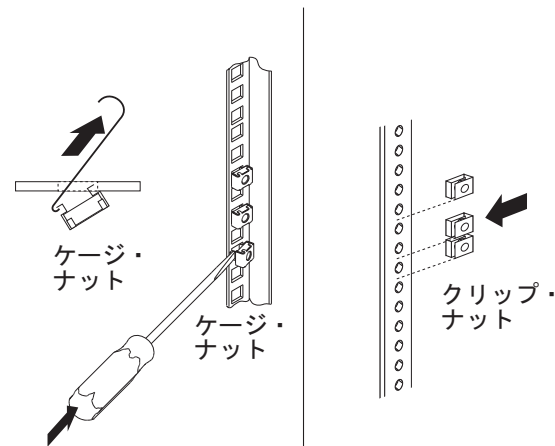
重要: 水平方向に取り付けた PDU は、ラック・キャビネットの移動または輸送に対応していません。ラック・キャビネットの場所を変更する際は、水平に取り付けられた PDU を EIA マウント・スペースからすべて取り外してください。

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。





危険

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電圧、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、保守、再構成を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。コンセントがシステム定格プレートに従った正しい電圧および相回転を供給していることを確認してください。
- 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。
- 本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、以下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。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別途指示のない限り)。
2. 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。

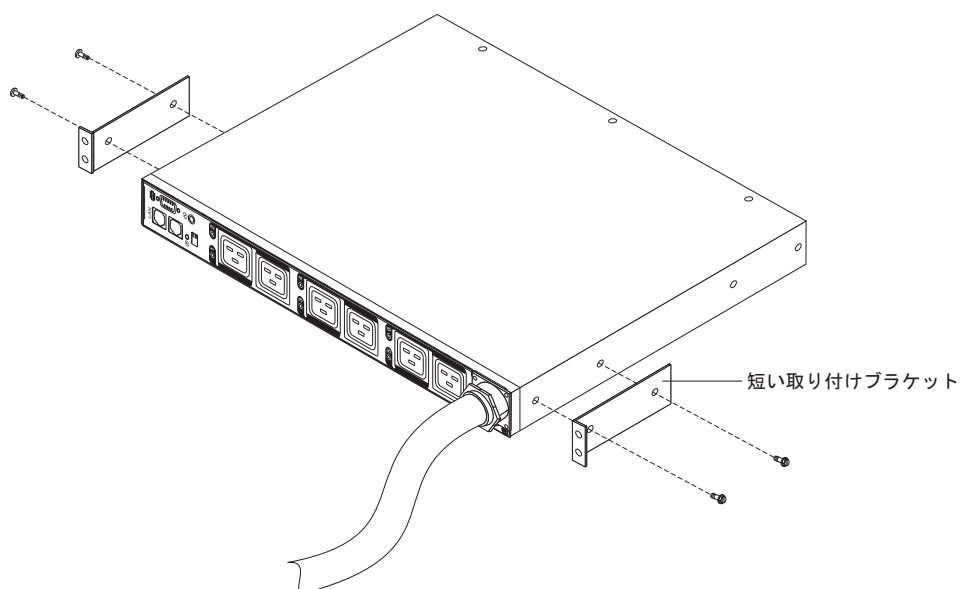
ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別途指示のない限り)。
2. 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. 電源コードをコンセントに接続します。
5. 装置の電源をオンにします。

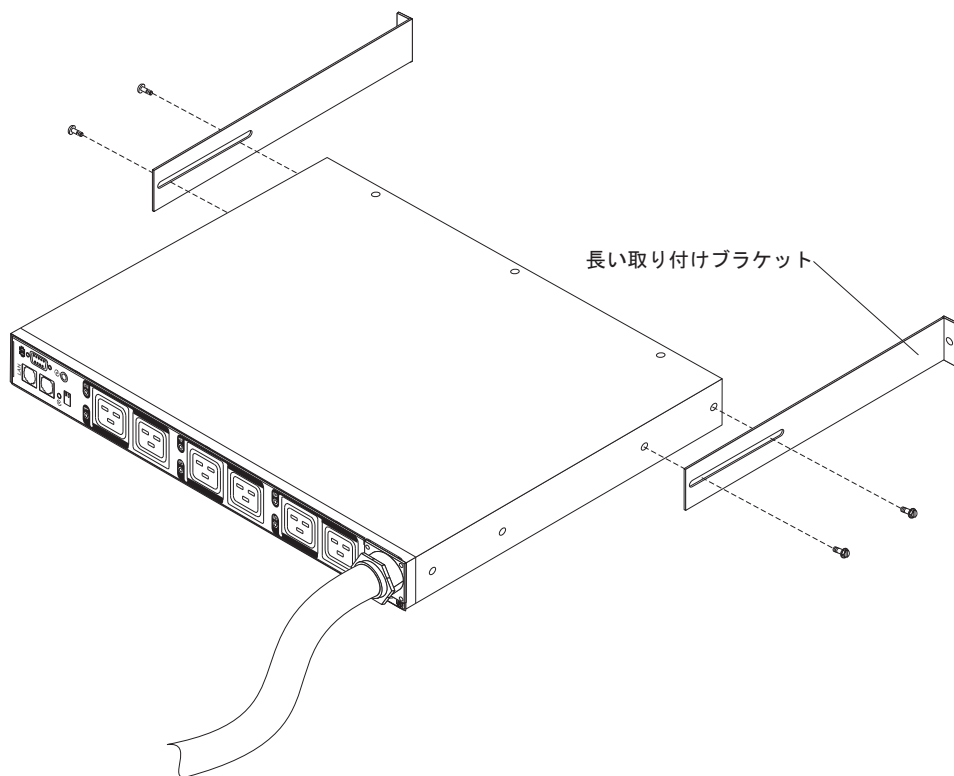
(D005)

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。

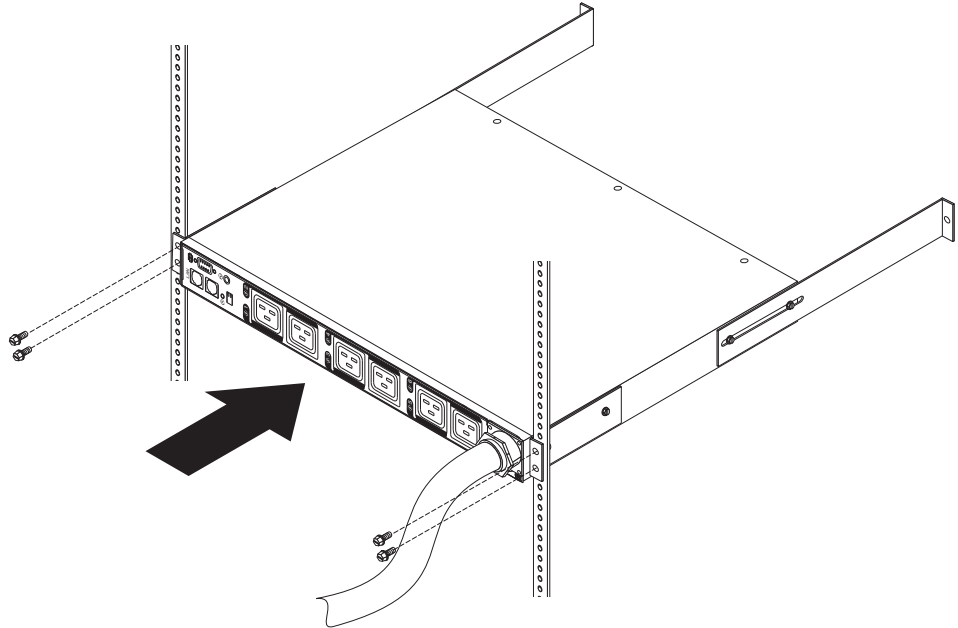
1. 短い取り付けブラケットを PDU の前面の穴に合わせ、ブラケット当たり 2 つの M3 平ねじを使用して、ブラケットを PDU に取り付けます。ラック・マウント・キットに付属のねじを使用します。



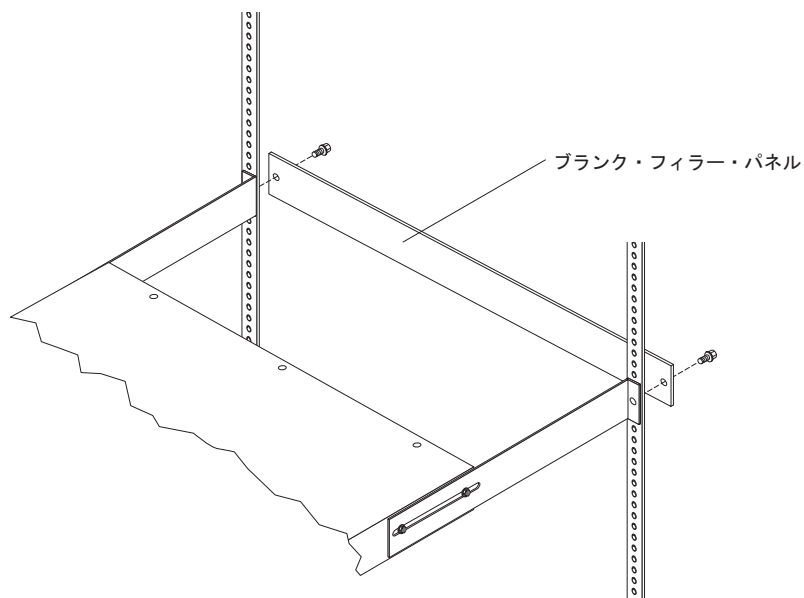
2. 長い取り付けブラケットを PDU の背面の穴に合わせ、ブラケット当たり 2 つの M3 平ねじと固定用ロック・ワッシャーを使用して、ブラケットを PDU に取り付けます。ラック・マウント・キットに付属のねじを使用します。



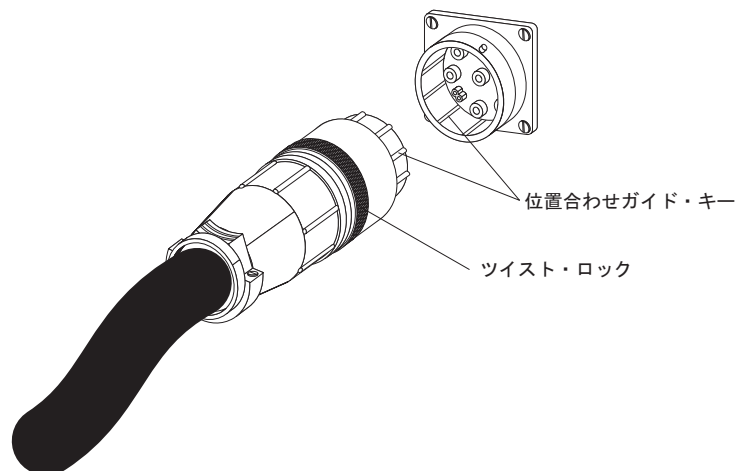
3. PDU を少し傾けて保持しながら、ラック・キャビネットの 1 U マウント・スペースに慎重に挿入します。長い取り付けブラケットの両方を外側から軽く押すようにすると、ブラケットがラック・フランジを通りやすくなります。
4. 短い取り付けブラケットが付いた PDU の端をラック・キャビネットに最初に固定します。短い取り付けブラケットをラック・フランジの外側に位置合わせします。ブラケット当たり 2 つの M6 ねじと 2 つのケージ・ナットまたはクリップ・ナットを使用して、ブラケットをラック・フランジに取り付けます。ラック・マウント・キットに付属のケージ・ナットまたはクリップ・ナットとねじを使用します。



5. 長い取り付けブラケットと 1 U のブランク・フィラー・パネルをラック・キャビネットに固定します。



- a. 長い取り付けブラケットをラック・キャビネットの奥行きに応じて調整します。
 - b. 長い取り付けブラケットをラック・フランジの内側に位置合わせします。
 - c. 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。
 - d. フィラー・パネルは、ブラケット当たり 1 つの M6 ねじを使用してラック・フランジに取り付け、さらに長い取り付けブラケットに取り付けます。
 - e. M3 なべ頭ねじを使用して長い取り付けブラケットを PDU にしっかりと固定します。
6. PDU と電源コードが別々になっている場合は電源コードを接続します。PDU に付属の電源コードのコネクターを PDU 前面のコネクターの位置に合わせ、さらに必要に応じガイド・キーに合わせて、コネクターのツイスト・ロックを右回りに回転して所定の位置にロックします。



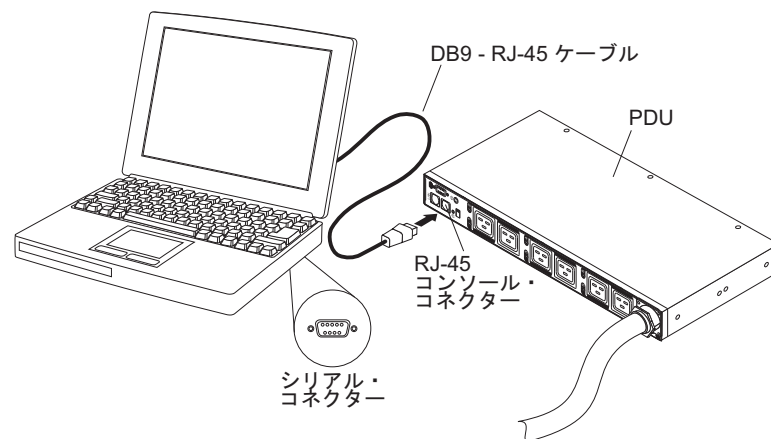
7. 電源コードを PDU からラック・キャビネットのサイド・ブレースに通し、次に電源コードをサイド・ブレースに沿ってラック・キャビネットの背面に回して、電源コードを PDU に付属のケーブル・ストラップで固定します。
8. 電源コードを専用の給電部まで回します。付属のケーブル・ストラップを使用して、電源コードの中ほどを固定します。給電部に接続するためにラック・キャビネットの外側に電源コードを出す必要があれば、ラック・キャビネットのすき間を利用してください。
9. 電源コードは正しく配線され、接地された専用の給電部に接続してください。これで、ラック・キャビネットのサーバーまたはラック PDU 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

この章では PDU のケーブル接続、電源の接続、および装置の接続方法について説明します。

コンソールの接続

下図を参照し、PDU に付属の DB9 - RJ-45 ケーブルをワークステーションまたはノートブック・コンピュータのシリアル (COM) コネクタに接続し、次に PDU の RJ-45 コンソール・コネクタに接続します。

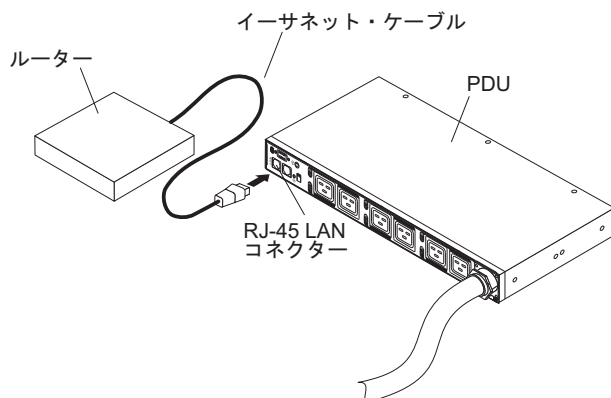


詳しくは、29 ページの『IBM DPI 構成ユーティリティの使用』を参照してください。

LAN への接続

LAN 接続を使用して、Web インターフェースのネットワーク経由で、PDU 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 の RJ-45 LAN 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するワークステーションまたはノートブック・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についての詳細は、36 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。

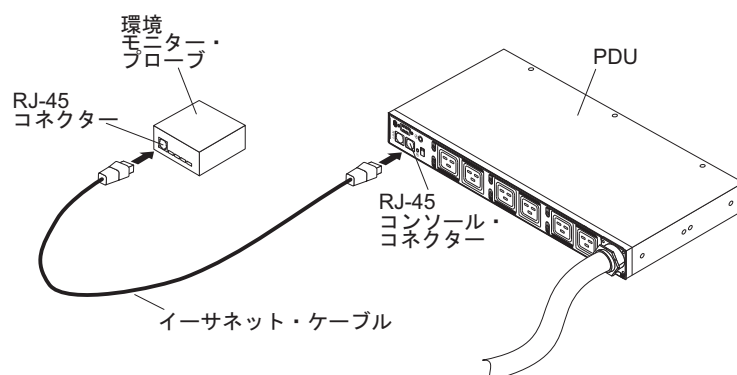


出力装置の接続

PDU は、ワークステーション、サーバー、またはプリンターなど装置に接続するために、9 つまたは 12 の電源コンセントを備えています。接続された装置の電源状況は、LAN およびコンソール・コネクターを介して手動、またはリモート操作でモニターできます。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 の電源コンセント接続します。

環境モニター・プローブの接続

PDU に付属の環境モニター・プローブは温度および湿度センサーが組み込まれており、PDU が作動している環境で、温度と湿度をリモート操作でモニターできます。下図を参照し、環境モニター・プローブを PDU の RJ-45 コンソール・コネクターに接続します。



環境モニター・プローブについての詳細は、47 ページの『第 6 章 環境モニター・プローブの使用』を参照してください。

第 5 章 電源状況のモニター

PDU に接続されたすべての装置の電源状況は、PDU Web インターフェースを介して手動操作でもリモート操作でもモニターできます。最初に IBM DPI 構成ユーティリティを使用して PDU をセットアップし、ネットワーク・パラメーター、アクセス制御テーブル、およびトラップ・レシーバー・テーブルなどの PDU 設定値を構成できます。また、IBM Systems Director Active Energy Manager を使用して PDU+ とその負荷グループの電力使用量をモニターすることもできます。

注：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で、Web インターフェースから選択できます。

IBM DPI 構成ユーティリティの使用

このセクションでは、IBM DPI 構成ユーティリティを使用して、IP アドレス、ネットワーク・パラメーター、アクセス制御テーブル、およびトラップ・レシーバー・テーブルなどの PDU 設定値を構成する方法を説明します。

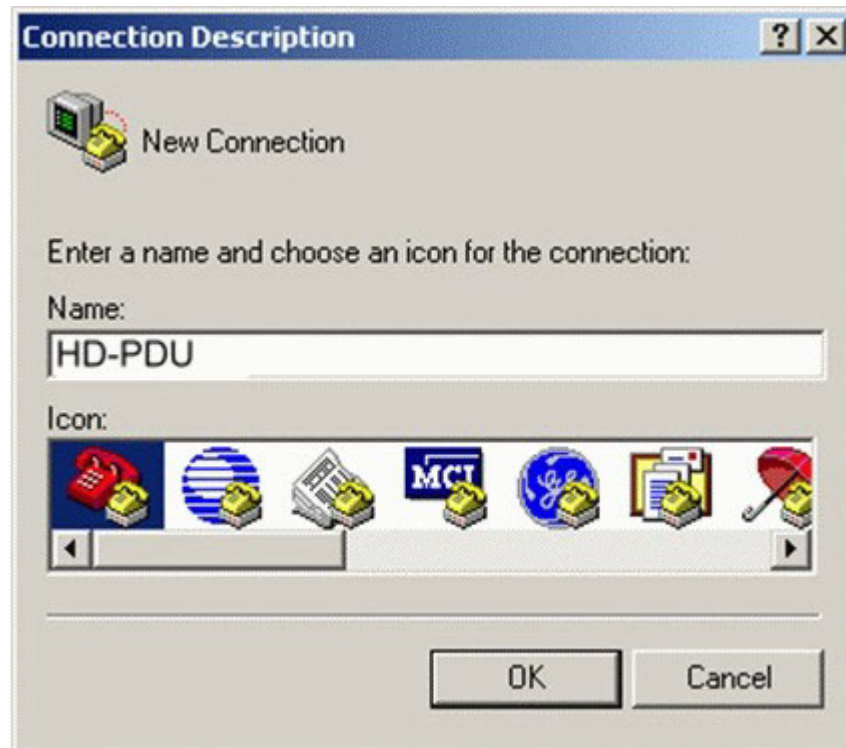
PDU に接続したワークステーションまたはノートブック・コンピュータを使用して PDU を構成できます。PDU に付属の DB9 - RJ-45 ケーブルを PDU の RJ-45 コンソール・コネクタ、およびワークステーションもしくはノートブック・コンピュータの RS-232 シリアル (COM) コネクタに接続します。詳しくは、27 ページの『コンソールの接続』を参照してください。

ハイパーターミナルの使用

ハイパーターミナルは Microsoft Windows オペレーティング・システムの端末プログラムであり、コマンド行パラメーターを使用して、装置の構成または制御に使用することができます。キーボードから数値コマンドを使用して、PDU パラメーターとそのアウトレットを構成できます。また、IP アドレスが設定されていれば、Telnet またはその他の端末プログラムを使用して、PDU を構成できます。

ハイパーターミナルを始動し PDU と通信するには、以下のステップを実行します。

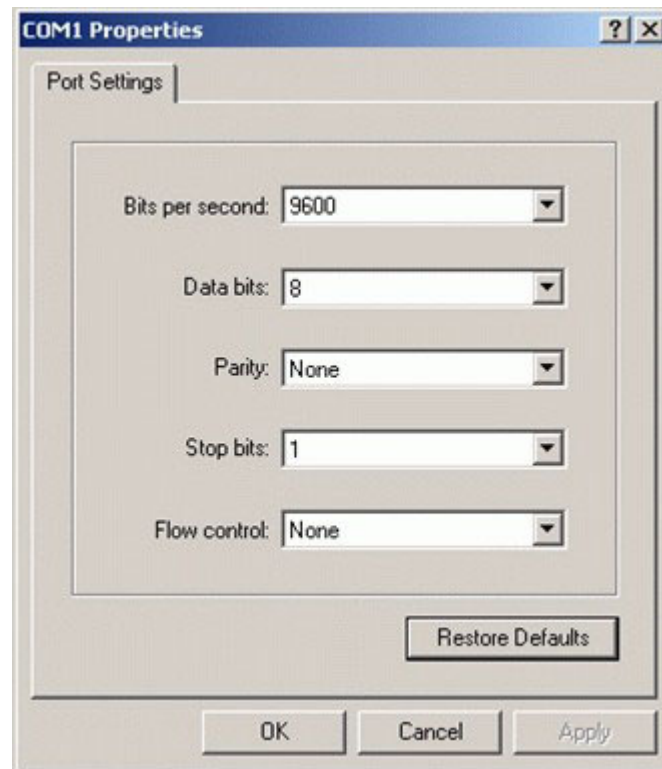
1. ハイパーターミナルを始動するには、「スタート」→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ハイパーターミナル」とクリックします。「接続の設定」が開きます。



2. 「名前」フィールドに接続に使用する名前を入力し、接続用アイコンを選択します。「OK」をクリックします。「所在地情報」ウィンドウが開きます。

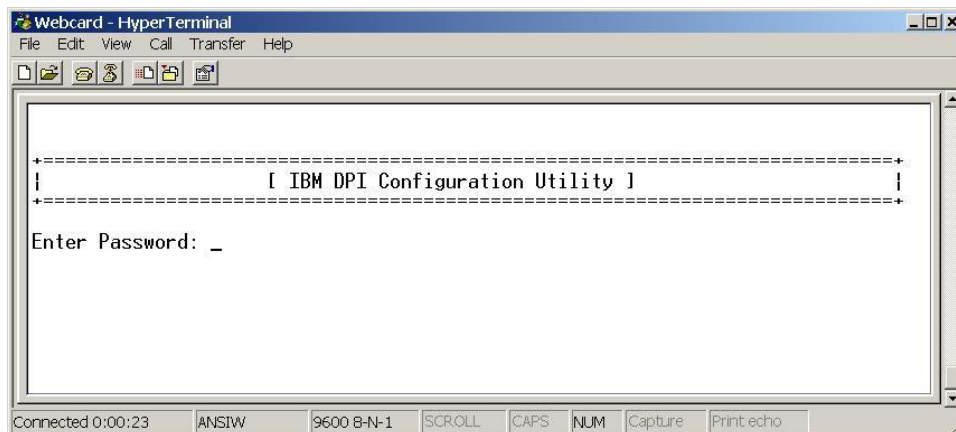


3. 「接続方法」で、PDU に接続する COM ポートを選択します。「OK」をクリックします。該当の「プロパティ」ウィンドウが開きます。

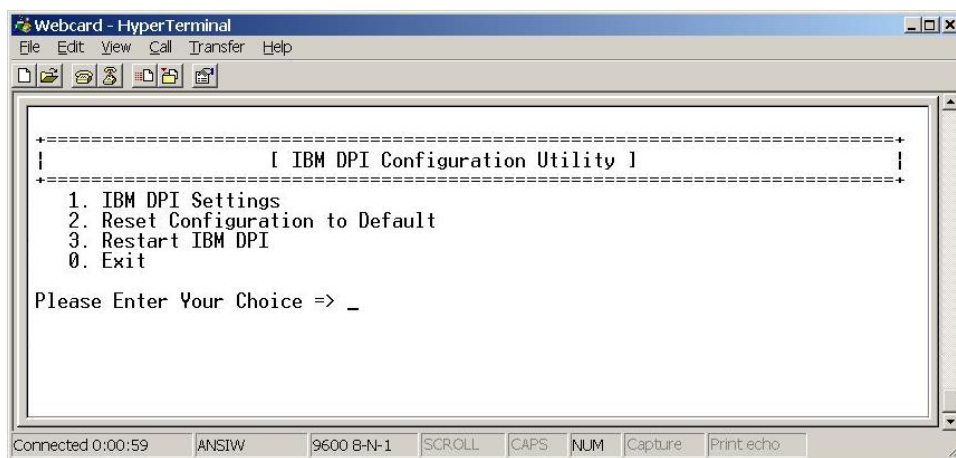


4. デフォルト設定を使用するには「既定値に戻す」をクリックします。「ビット/秒」では「9600」を、「フロー制御」では「なし」を選択してください。「OK」をクリックします。

5. いずれかのキーを押します。IBM DPI 構成ユーティリティのメインメニューが開き、パスワードを要求されます。passwd (すべて小文字。また、O ではなくゼロ) と入力して、Enter キーを押します。



IBM DPI 構成ユーティリティのメイン・ウィンドウが開きます。



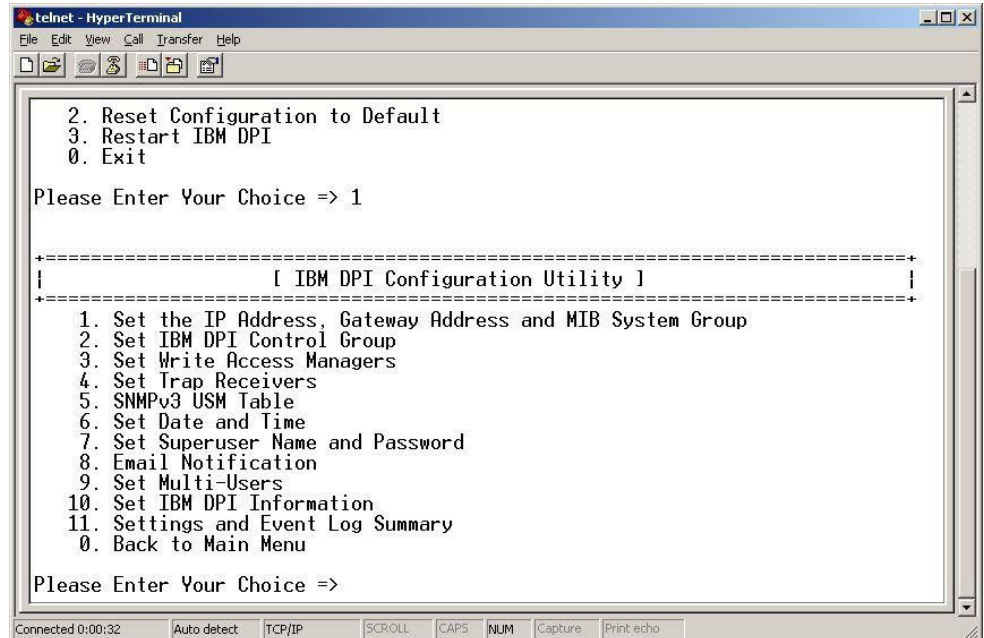
このウィンドウの選択項目の説明については、33 ページの『「Configuration Utility」メニューの選択項目』を参照してください。

「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以下の選択項目があります。

- **IBM DPI Settings (IBM DPI 設定)**

「IBM DPI Settings」を選択すると、以下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 MIB システム情報を表示、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。

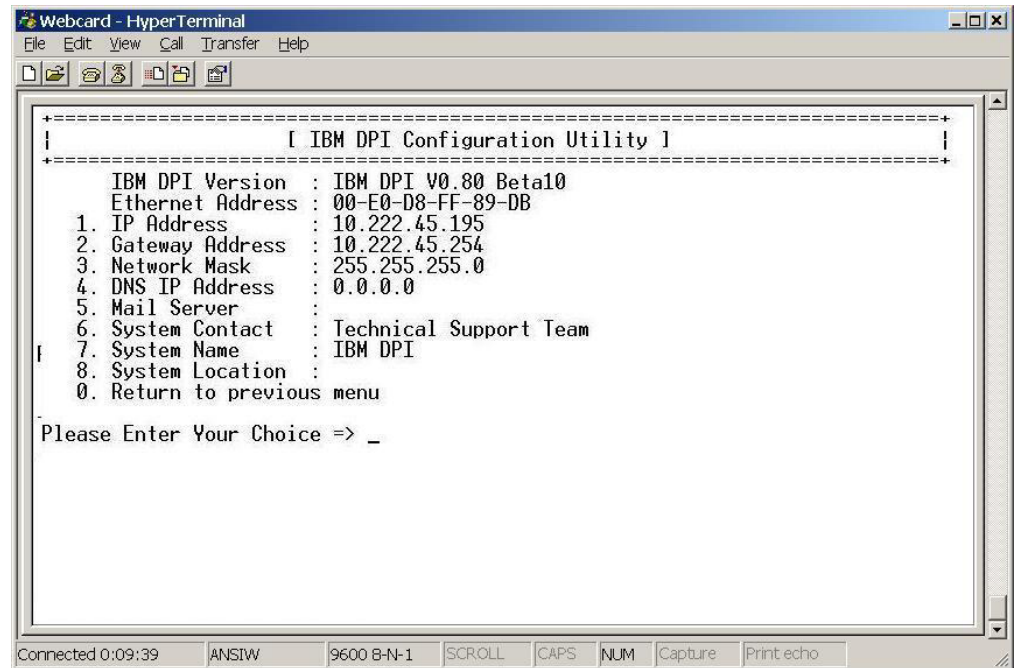
- **Restart HD-PDU (HD-PDU の再始動)**

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、その前に IP アドレスを設定する必要があります。

PDU の IP アドレスを設定するには、「Configuration Utility」メインメニューで、「**IBM DPI Settings**」、「**Set the IP Address, Gateway Address and MIB System Group**」の順に選択します。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。IP アドレスが不明な場合はシステム管理者に連絡してください。



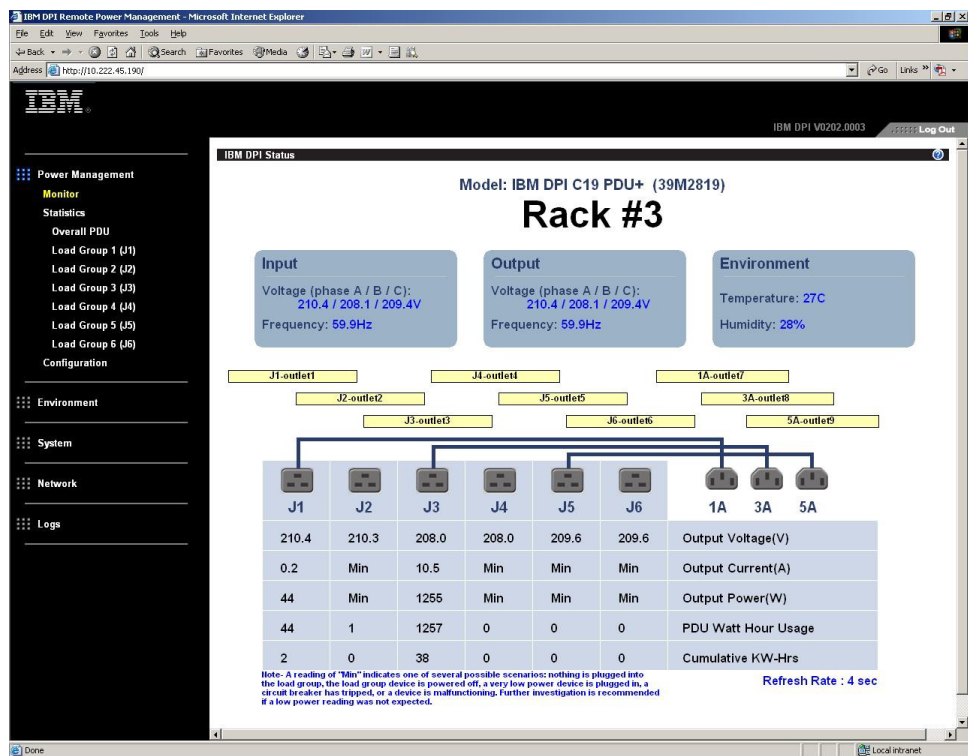
Web インターフェースの使用

このセクションでは、Web インターフェースを使用して PDU をリモート操作で構成してモニターする方法を説明します。PDU では、Web ブラウザーから表示できるグラフィカル・ユーザー・インターフェースが提供されています。Web ブラウザーを使用し、ワークステーションまたはノートブック・コンピュータから、PDU 電源コンセントおよび出力装置をリモート操作でアクセスし、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、以下の手順を実行します。

1. ワークステーションまたはノートブック・コンピュータから Web ブラウザーを開始して、アドレス・フィールドに PDU の IP アドレスを入力します。システムの IP アドレス設定方法についての詳細は、34 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、passwd（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。

- 右側の図は、コンセント、入力電圧、出力電圧、周波数、電流、ワット時電力消費量、および累積のキロワット時電力消費量を示しています。オプションの環境モニター・プローブを接続すると、温度および湿度の環境状態が表示されます。

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、各ページ上部の「Help」アイコンをクリックします。

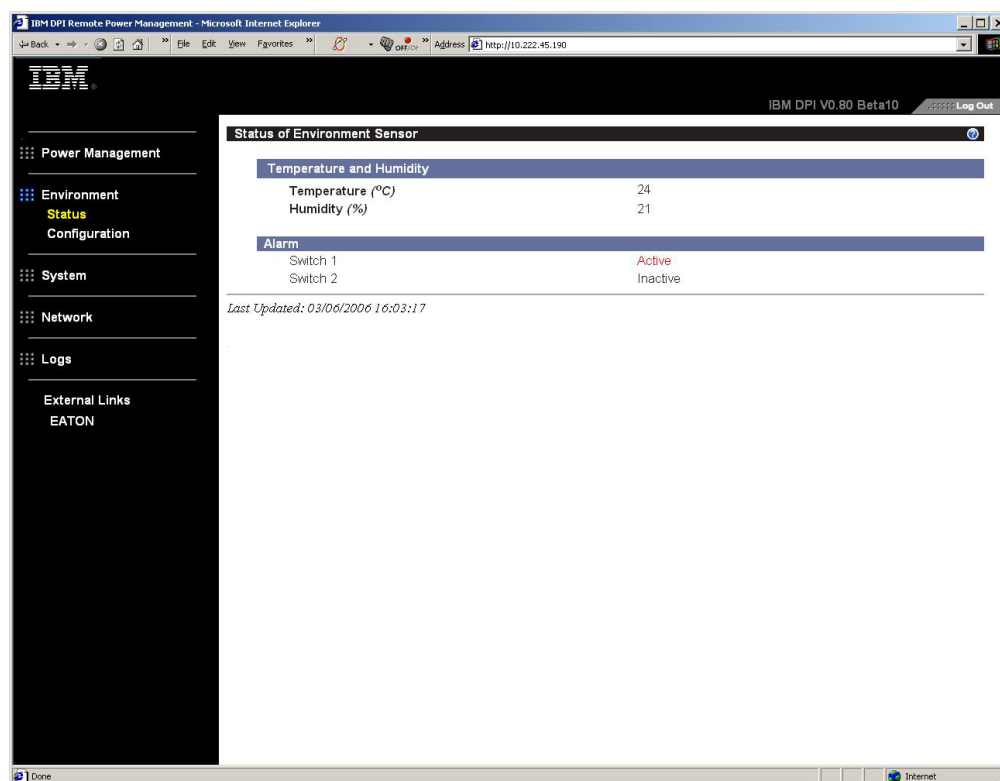
環境状況と構成

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、47 ページの『第 6 章 環境モニター・プローブの使用』を参照してください。

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**」の下に「**Status**」をクリックします。「Status of Environment Sensor」ページが開き、環境センサーの温度と湿度が表示されます。



構成設定値の変更

「Configuration of Environment Sensor」ページで、環境センサーのシステム構成を変更できます。

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。ここで、センサーの名前、最高および最低
の設定値、およびセンサーのキャリブレーション・オフセットを設定できます。

IBM DPI Remote Power Management - Microsoft Internet Explorer

IBM DPI V0.80 Beta10 Log Out

Configuration of Environment Sensor

Configure Temperature

Display Degrees	Celsius
Temperature Upper Limit (0 - 70°C)	70
Temperature Lower Limit (0 - 70°C)	0
Temperature Hysteresis (0 - 10°C)	2

Configure Humidity

Humidity Upper Limit (0 - 90%)	90
Humidity Lower Limit (0 - 90%)	0
Humidity Hysteresis (0 - 20%)	2

Configure Alarm

Alarm-1 Summary Display Name	Switch 1
Alarm-1 Contact Type	Normally Open
Alarm-2 Summary Display Name	Switch 2
Alarm-2 Contact Type	Normally Closed

Save

基本設定値の変更

スーパーユーザー名、パスワード、IP アドレス、日付、時刻などの PDU システム・パラメーターを構成するには、「System」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」ページで、Web ブラウザーを使用して PDU を構成する管理者のユーザー名とパスワードを設定できます。

スーパーユーザー名とパスワードを変更するには、以下のステップを実行します。

1. 左方ナビゲーション・ペインのメイン状況ページで、「**System**」をクリックします。
2. 「**Configuration**」をクリックして、システム構成およびスーパーユーザー名とパスワードを表示し、変更します。

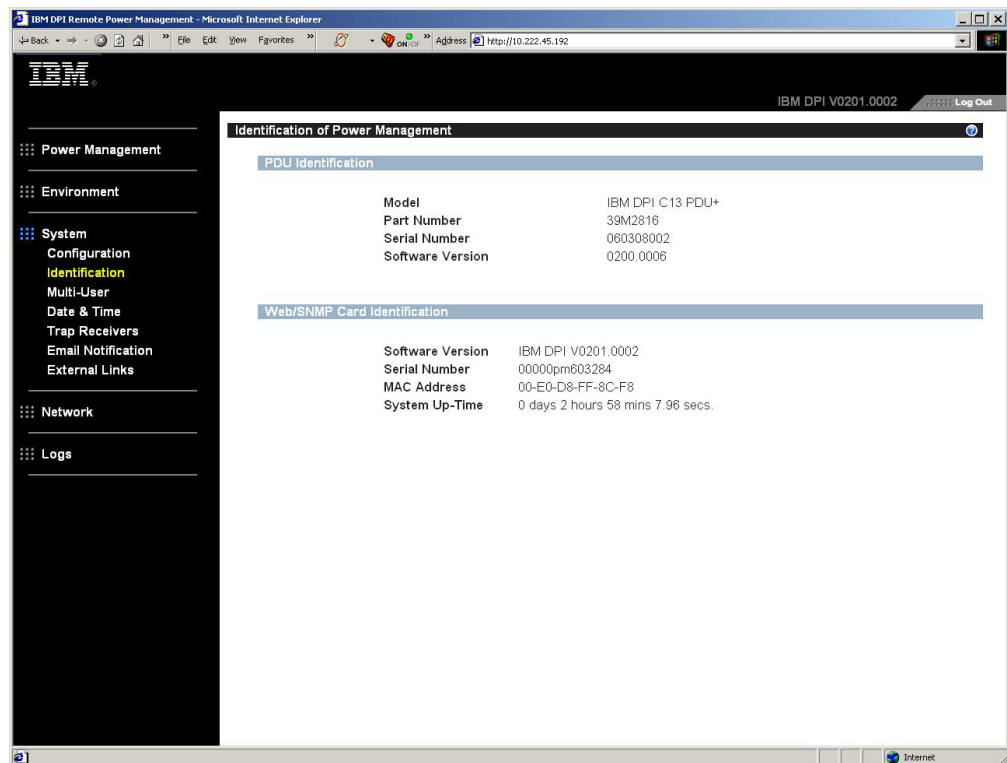
The screenshot shows the IBM DPI Remote Power Management web interface in Microsoft Internet Explorer. The browser address bar shows <http://10.222.45.192>. The page title is "Configuration of IBM DPI". The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Power Management, Environment, System (highlighted), 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 contains several sections: "Configure System" with fields for System Name (BARRMAN's PDU), System Contact (Technical Support Team), System Location, SNMP Read Community, SNMP Write Community, History Log Interval (Sec) (60), and Web Refresh Rate (Sec) (4); "Superuser User Name and Password" with fields for Superuser User Name (USERID), Superuser Password, and Confirm Superuser Password; "Control" with buttons for "Reset to Default" and "Restart System"; and "Upload & Download" with buttons for "Download Configuration" and "Upload Configuration" (with a "Browse..." button next to it). The bottom of the page shows the Windows taskbar with the Internet Explorer icon and the system clock.

PDU および Web/SNMP カードの識別

「Identification of Power Management」ページで、PDU および Web/SNMP カード情報を表示できます。

PDU および Web/SNMP カードの電源管理情報を表示するには、以下のステップを実行します。

1. 左方ナビゲーション・ペインのメイン状況ページで、「**System**」をクリックします。
2. 「**Identification**」をクリックして、PDU および Web/SNMP カード情報を表示します。



ユーザーの追加

「Multi-User Configuration」 ページで、PDU のアクセスと制御ができるユーザーを追加できます。

PDU のアクセスと制御ができるユーザーのリストを作成するには、以下のステップを実行します。

1. 左方ナビゲーション・ペインのメイン状況ページで、「**System**」をクリックします。
2. 「**Multi-User**」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。

IBM DPI Remote Power Management - Microsoft Internet Explorer

IBM DPI V0201.0002 Log Out

Multi-User Configuration of IBM DPI

Multi-User List

Index	User Name	Password	Access Type
1	guest	*****	Read Only
2	barry	*****	Read Only
3			No Access
4			No Access
5			No Access
6			No Access
7			No Access
8			No Access

Save

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、およびログなどの他の PDU 設定値に影響します。

日付と時刻を変更するには、以下のステップを実行します。

1. 左方ナビゲーション・ペインのメイン状況ページで、「**System**」をクリックします。
2. 「**Date and Time**」をクリックして、システムの日付と時刻を表示し、変更します。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。

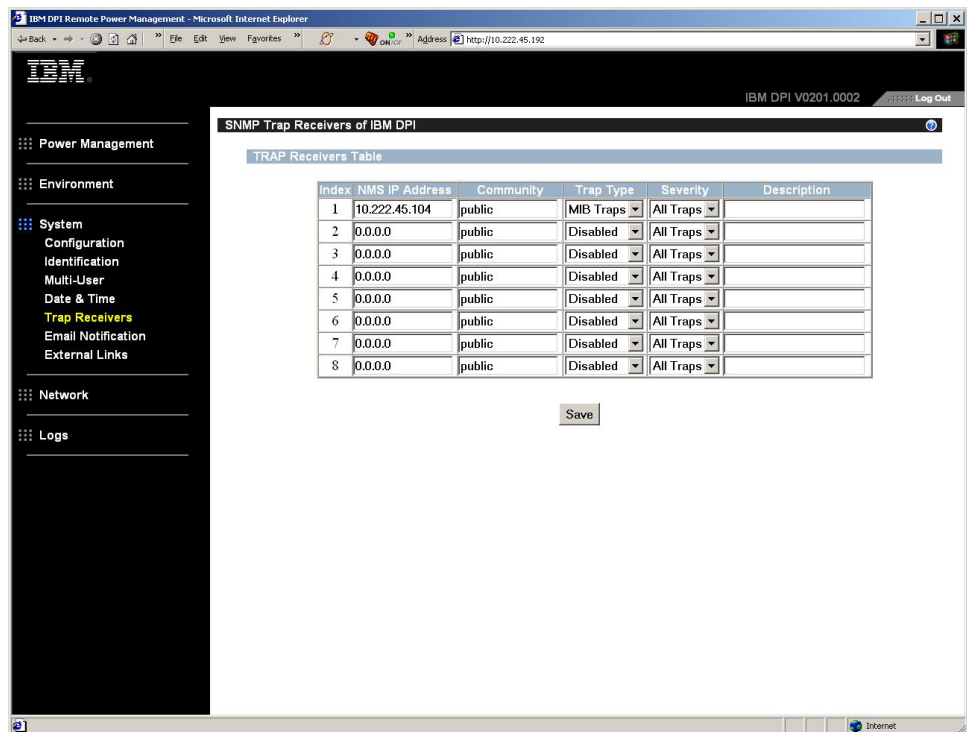
The screenshot shows the IBM DPI Remote Power Management web interface in Microsoft Internet Explorer. The browser address bar shows the URL <http://10.222.45.192>. The page title is "IBM DPI V0201.0002". The left navigation pane has a tree view with the following items: Power Management, Environment, System (selected), Configuration, Identification, Multi-User, Date & Time (highlighted), Trap Receivers, Email Notification, External Links, Network, and Logs. The main content area is titled "Date and Time of IBM DPI". It contains two sections: "Current Date and Time" and "Configure Date and Time". The "Current Date and Time" section shows "IBM DPI System Date (mm/dd/yyyy)" as 04/04/2006 and "IBM DPI System Time (hh:mm:ss)" as 17:06:28. The "Configure Date and Time" section has three radio button options: "Synchronize with computer time" (selected), "Synchronize with NTP server", and "Set manually". Under "Synchronize with computer time", there are input fields for "Computer Date (mm/dd/yyyy)" (04/04/2006) and "Computer Time (hh:mm:ss)" (17:06:48). Under "Synchronize with NTP server", there are input fields for "NTP server address" (empty), "DNS Address" (0.0.0.0), and a "Time Zone" dropdown menu showing "[GMT 00:00] Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London". There is also a checkbox for "Enable Daylight Saving Time" which is unchecked. Under "Set manually", there are input fields for "Date (mm/dd/yyyy)" (04/04/2006) and "Time (hh:mm:ss)" (17:06:26), and a "Date Display Format" dropdown menu showing "mm/dd/yyyy". A "Save" button is located at the bottom right of the configuration section.

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。

特定のイベントが発生した場合に指定したユーザーに E メールまたは SNMP トラップ・アラートを送信するように PDU を構成するには、以下のステップを実行します。

1. 左方ナビゲーション・ペインのメイン状況ページで、「**System**」をクリックします。
2. 「**Trap Receivers**」をクリックして、SNMP トラップ・メッセージをアラートする対象のユーザーまたはワークステーションのリストを作成します。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。



3. 「System」の下の「Email Notification」をクリックして、E メールでアラートするユーザー（最大 4 人）のリストを作成します。このメニューを使用して、メール・サーバー、ユーザー・アカウント、DNS、および送信メール・アラート用のメール・サーバーのセットアップに必要なその他の情報を指定してください。E メール・アドレスを追加するには「Email Receivers Table」を使用します。

The screenshot shows the IBM DPI Remote Power Management web interface in Microsoft Internet Explorer. The browser address bar shows the URL <http://10.222.45.192>. The page title is "Email Notification of IBM DPI". The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Power Management, Environment, System (highlighted), Configuration, Identification, Multi-User, Date & Time, Trap Receivers, Email Notification (highlighted), External Links, Network, and Logs. The main content area is titled "Email Notification of IBM DPI" and contains two sections: "Email Configuration" and "Email Receivers Table".

Email Configuration

Mail Server	
DNS Address	0.0.0.0
Optional SMTP Username	
Optional SMTP Password	
Sender's Email Address	IBM_DPI@10.222.45.192
SMTP Reply to Address	IBM_DPI@10.222.45.192
SMTP Port Number	25

Email Receivers Table

Index	Mail Account	Description	Mail Type	Event Level	Mail Daily Report Hour
1			None	All	00:00
2			None	All	18:00
3			None	All	00:00
4			None	All	00:00

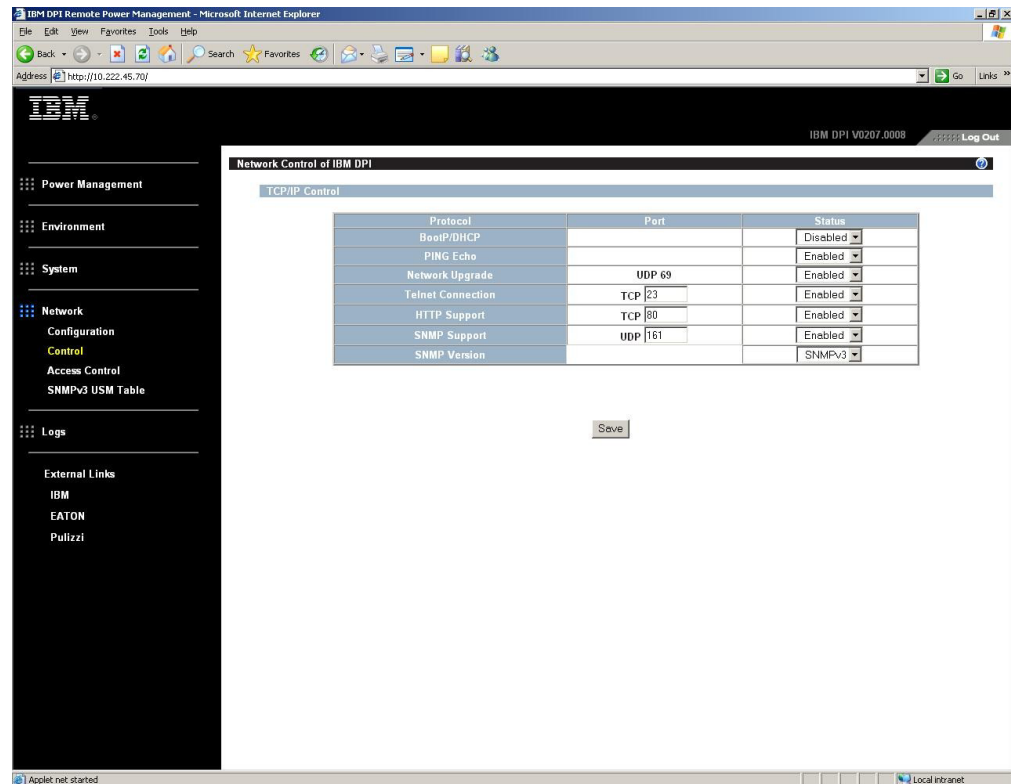
At the bottom of the form, there are two buttons: "Save" and "Send Test".

ネットワーク情報の変更

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

ネットワーク構成の変更

PDU のネットワーク構成を表示または変更するには、「**Network**」の下で「**Configuration**」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。



「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による PDU へのアクセスを防止するために、「Network」の下で「**Access Control**」をクリックして、アクセス権限制御を設定します。

「**SNMPv3 USM Table**」をクリックして SNMPv3 設定を構成します。

ヒストリー・ログとイベント・ログのサマリー

ログ・メニューにより、すべてのイベントの詳細な記述と PDU 状況の記録が提供されます。システム管理者はこのページを利用してネットワーク装置に関する問題を分析できます。

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。

History Log of HD-PDU																	
Log Date (<i>yyyy-mm-dd</i>)	Log Time (<i>hh:mm:ss</i>)	Input				Output										EMP	
		Frequency (<i>Hz</i>)	Voltage A (<i>V</i>)	Voltage B (<i>V</i>)	Voltage C (<i>V</i>)	Frequency (<i>Hz</i>)	Voltage A (<i>V</i>)	Voltage B (<i>V</i>)	Voltage C (<i>V</i>)	Current A (<i>A</i>)	Current B (<i>A</i>)	Current C (<i>A</i>)	True Power A (<i>V</i>)	True Power B (<i>V</i>)	True Power C (<i>V</i>)	Temperature (<i>°C</i>)	Humidity (<i>%</i>)
2006-01-12	07:30:00	60.0	101.5	24.8	24.1	60.0	101.5	24.8	24.1	0.1	0.0	0.0	0	0	0	28	36
2006-01-12	07:30:30	60.0	101.5	24.8	24.1	60.0	101.6	24.8	24.1	0.1	0.0	0.0	0	0	0	28	36
2006-01-12	07:31:00	59.8	101.5	24.8	24.1	59.8	101.5	24.8	24.1	0.1	0.0	0.0	0	0	0	28	36
2006-01-12	07:31:30	59.8	101.5	24.8	24.1	59.8	101.5	24.8	24.1	0.1	0.0	0.0	0	0	0	28	36
2006-01-12	07:32:00	60.0	101.5	24.8	24.1	60.0	101.5	24.8	24.1	0.1	0.0	0.0	0	0	0	28	36

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。

Event Log of HD-PDU		
Date(yyyy-mm-dd)	Time(hh:mm:ss)	Event Description
2006-01-06	16:34:43	Date and Time change made by RTC
2006-01-06	16:34:45	HD-PDU Warm Boot
2006-01-06	16:34:53	External Contact Monitoring Cable Installed
2006-01-06	16:34:53	External Contact #1 Status Monitoring Enabled
2006-01-06	16:34:53	External Contact #2 Status Monitoring Enabled
2006-01-06	16:35:29	Communication with UPS/PDU restored
2006-01-06	16:43:24	Parameters reset to default
2006-01-06	16:43:25	External Contact #1 Status Monitoring Disabled
2006-01-06	16:43:25	External Contact #2 Status Monitoring Disabled
2006-01-06	16:47:33	HD-PDU Adapter Restart

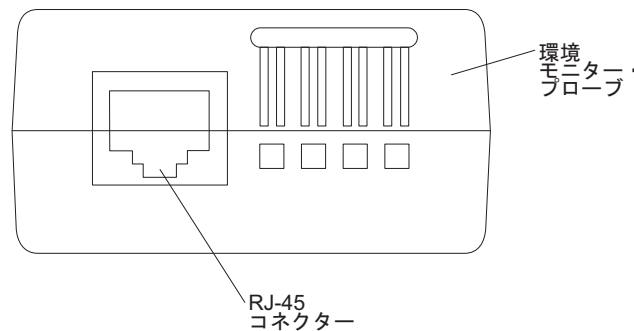
第 6 章 環境モニター・プローブの使用

注: 環境モニター・プローブは PDU+ モデル (DPI C13 3相 PDU+ を除く) に付属しています。DPI C13 3相 PDU+ については、装置のご購入時に環境モニター・プローブを注文できます。

環境モニター・プローブは標準の Web ブラウザーを使用して温度、湿度、および 2 台の近接した装置の状態をリモート操作でモニターできる、卓越した電源管理制御とフレキシブルなモニタリング機能を備えた接続装置です。

環境モニター・プローブは IBM PDI PDU+ のすべてのモデルに使用できます。

環境モニター・プローブを PDU の RJ-45 コンソール・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、PDU の IP アドレスに接続する必要があります。



機能

環境モニター・プローブは以下の機能を備えています。

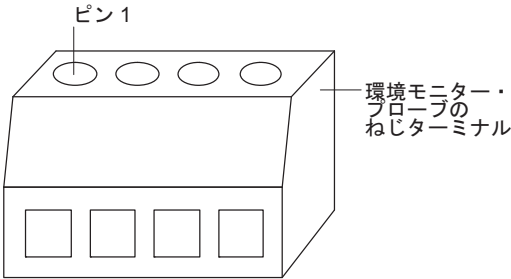
- ホット・スワップ機能により取り付けが簡単になり、PDU または PDU に接続する負荷装置への電源を切断することなく、安全にプローブを取り付けることができます。
- 重要な機器を保護するすべての環境について、温度と湿度の情報をモニターします。
- 0 から 80°C の温度を $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 以内の誤差で測定します。
- 10 から 90% の相対湿度を $\pm 5\%$ 以内の誤差で測定します。
- カテゴリー 5 のネットワーク・ケーブルを使用して、最大 20 m まで PDU から離すことが可能です。
- 近接した 2 台のユーザー提供装置をモニターします。
- Web ブラウザーを使用して、温度、湿度、および接点クロージャーの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。

- アラーム限界を超えた場合、または接点の状況が変更された場合に、E メール・クライアント・ソフトウェア使用し、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) を介して E メール通知を発行します。
- 接点クロージャースタtusの変更が 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. 必要に応じ、外部接点クロージャースタtus入力を環境モニター・プローブのねじターミナルに接続します。



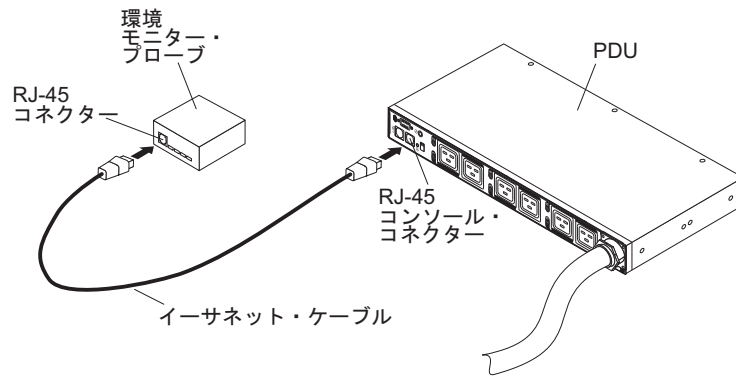
注: 接点クロージャースタtus・デバイス 1 はピン 1 とピン 2 の間に接続されます。デバイス 2 はピン 3 とピン 4 の間に接続されます (デバイス 1 と 2 にラベル表示)。接点クロージャースタtus・デバイスは、通常開または通常閉に設定できます。

表 3. 環境モニター・プローブのねじターミナル・ピンの指定

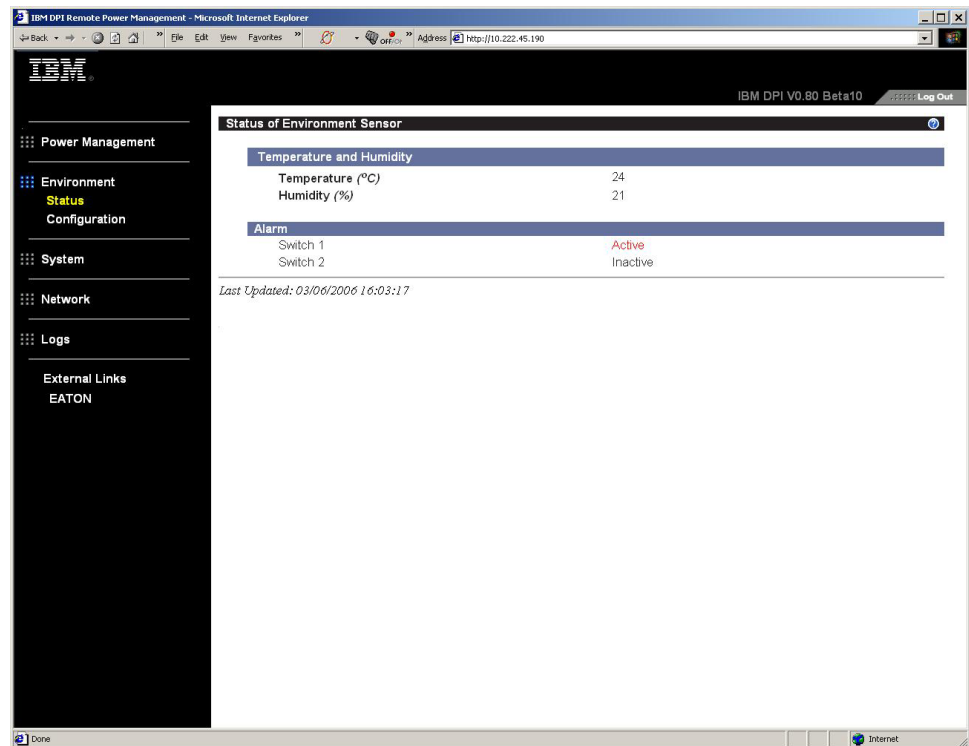
ピン番号	説明	通常開/ 通常閉
1	接点 1 リターン	通常閉
2	接点 1 シグナル入力	通常開
3	接点 2 リターン	通常閉
4	接点 2 シグナル入力	通常開

2. PDU に付属のカテゴリ 5 ネットワーク・ケーブルを、環境モニター・プローブの RJ-45 および PDU の RJ-45 コンソール・コネクタに接続します。

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。



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。
4. 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、36 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。温度および湿度の状況が自動的に表示されます。



5. 接点クローザーの状況を表示するには、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」ページが開きます。

IBM DPI Remote Power Management - Microsoft Internet Explorer
Address: https://10.222.45.100
IBM DPI V0.80 Beta10 Log Out

Configuration of Environment Sensor

Configure Temperature

Display Degrees	Celsius
Temperature Upper Limit (0 - 70°C)	70
Temperature Lower Limit (0 - 70°C)	0
Temperature Hysteresis (0 - 10°C)	2

Configure Humidity

Humidity Upper Limit (0 - 90%)	90
Humidity Lower Limit (0 - 90%)	0
Humidity Hysteresis (0 - 20%)	2

Configure Alarm

Alarm-1 Summary Display Name	Switch 1
Alarm-1 Contact Type	Normally Open
Alarm-2 Summary Display Name	Switch 2
Alarm-2 Contact Type	Normally Closed

Save

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位と下位の範囲を設定できます (PDU をそのように構成する場合)。

第 7 章 お客様による交換が可能な部品

交換可能なコンポーネントには、次の 3 つのタイプがあります。

- **Tier 1 お客様による交換が可能な部品 (CRU):** Tier 1 に指定されている 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。
- **Tier 2 のお客様交換可能ユニット (CRU):** Tier 2 と指定された CRU はお客様ご自身で取り付けることができますが、対象のサーバーに指定された保証サービスの種類に基づき、追加料金なしで IBM に取り付けを要求することもできます。
- **現場交換可能ユニット (FRU):** FRU の取り付け作業は、トレーニングを受けたサービス技術員のみが行う必要があります。

保証の条件に関する情報については、PDU に付属の資料「IBM 保証情報」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	PDU Tier 1 CRU 部品番号	電源コード Tier 1 CRU 部品番号
DPI 32 アンペア/250 V 単相 Enterprise C13 PDU+ IEC 309 2P+N+Gnd コネクタ付き	40K9637	39M5428
DPI 60 アンペア/208 V 単相 Enterprise C13 PDU+ IEC 309 2P+Gnd コネクタ付き	40K9637	39M5431
DPI 63 アンペア/250 V 単相 Enterprise C13 PDU+ IEC 309 2P+N+Gnd コネクタ付き	40K9637	39M5429
DPI 32 アンペア/250 V 3相 Enterprise C13 PDU+ IEC 309 3P+N+Gnd コネクタ付き	40K9637	39M5427
DPI 30 アンペア/208 V 単相 Enterprise C13 PDU+ Nema L6-30P コネクタ付き	40K9637	39M5430
DPI 60 アンペア/208 V 3相 Enterprise C13 PDU+ IEC 309 3P+Gnd コネクタ付き	43V5995	電源コードは PDU に取り付け 済み
DPI 60 アンペア/208 V 単相 Enterprise C19 PDU+ IEC 309 2P+Gnd コネクタ付き	40K9638	39M5431
DPI 63 アンペア/250 V 単相 Enterprise C19 PDU+ IEC 309 2P+N+Gnd コネクタ付き	40K9638	39M5429
DPI 32 アンペア/250 V 3相 Enterprise C19 PDU+ IEC 309 3P+N+Gnd コネクタ付き	40K9638	39M5427
DPI 60 アンペア/208 V 3相 Enterprise C19 PDU+ IEC 309 3P+Gnd コネクタ付き	40K9639	電源コードは PDU に取り付け 済み
環境モニター・プローブ・キット	41Y9210	
取り付け用ハードウェア・キット	41Y9284	
DB9 - RJ-45 ケーブル	40K9640	

第 8 章 PDU の仕様

以下の表は PDU の製品仕様の明細です。以下にリストした PDU の番号は、表内にリストされた番号の定格電圧、最大電力定格、および電源コードに対応しています。

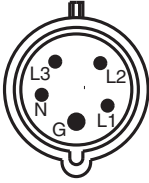
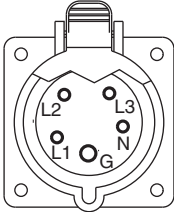
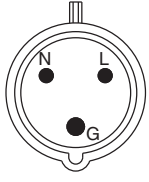
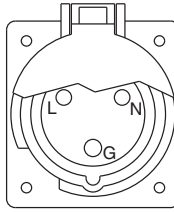
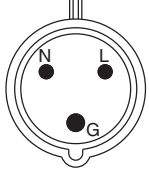
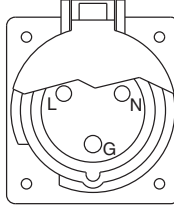
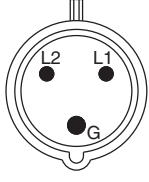
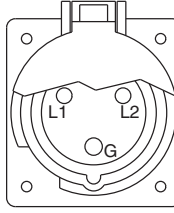
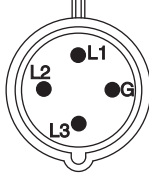
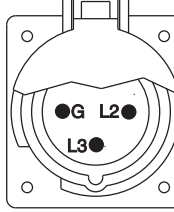
1. DPI 32 アンペア/250 V 単相 Enterprise C13 PDU+ IEC 309 2P+N+Gnd コネクター付き
2. DPI 60 アンペア/208 V 単相 Enterprise C13 PDU+ IEC 309 2P+Gnd コネクター付き
3. DPI 63 アンペア/250 V 単相 Enterprise C13 PDU+ IEC 309 2P+N+Gnd コネクター付き
4. DPI 32 アンペア/250 V 3相 Enterprise C13 PDU+ IEC 309 3P+N+Gnd コネクター付き
5. DPI 30 アンペア/208 V 単相 Enterprise C13 PDU+ Nema L6-30P コネクター付き
6. DPI 60 アンペア/208 V 3相 Enterprise C13 PDU+ IEC 309 3P+Gnd コネクター付き
7. DPI 60 アンペア/208 V 単相 Enterprise C19 PDU+ IEC 309 2P+Gnd コネクター付き
8. DPI 63 アンペア/250 V 単相 Enterprise C19 PDU+ IEC 309 2P+N+Gnd コネクター付き
9. DPI 32 アンペア/250 V 3相 Enterprise C19 PDU+ IEC 309 3P+N+Gnd コネクター付き
10. DPI 60 アンペア/208 V 3相 Enterprise C19 PDU+ IEC 309 3P+Gnd コネクター付き

高さ	43.9 mm (1.73 in.)
幅	447 mm (17.6 in.)
奥行き	350 mm (13.78 in.)
クリアランス・スペース	25 mm (0.98 in.) 回路ブレーカー用 3 mm (0.12 in.) コンセント用
質量 (電源コードを除く)	6.3 kg (13.8 lb)
電源コードの質量 (概算、PDU のモデルにより異なる)	5.4 kg (11.8 lb)
動作環境温度 (0 - 914 m において) (室温)	10°- 35°C
動作環境温度 914 -2133 m において (室温)	10°- 32°C
動作環境湿度	8 - 80% (結露しないこと)
PDU 内の局所温度	最大 60°C

定格電圧	1. 220 - 240 V ac、32 アンペア、単相 2. 200 - 208 V ac、48 アンペア、単相 3. 220 - 240 V ac、63 アンペア、単相 4. 220 - 240 V ac、32 アンペア、3相 Wye 5. 200 - 208 V ac、24 アンペア、単相 6. 200 - 208 V ac、48 アンペア、3相 Delta 7. 200 - 208 V ac、48 アンペア、単相 8. 220 - 240 V ac、63 アンペア、単相 9. 220 - 240 V ac、32 アンペア、3相 Wye 10. 200 - 208 V ac、48 アンペア、3相 Delta
定格周波数	50-60 Hz
最大電力定格	1. 7680 VA 2. 9984 VA 3. 15120 VA 4. 23040 VA 5. 4992 VA 6. 17292 VA 7. 9984 VA 8. 15120 VA 9. 23040 VA 10. 17292 VA
回路ブレーカー	20 アンペア定格の 2 重ボール・ブランチ回路ブレーカー、6 つ
電源コード	1. IEC 309 2P+N+Gnd コネクタ (定格 32 アンペア)、1 つ 2. IEC 309 2P+Gnd コネクタ (定格 60 アンペア)、1 つ 3. IEC 309 2P+N+Gnd コネクタ (定格 63 アンペア)、1 つ 4. IEC 309 3P+N+Gnd コネクタ (定格 32 アンペア)、1 つ 5. Nema L6-30P コネクタ (定格 30 アンペア)、1 つ 6. IEC 309 3P+Gnd コネクタ (定格 60 アンペア)、1 つ 7. IEC 309 2P+Gnd コネクタ (定格 60 アンペア)、1 つ 8. IEC 309 2P+N+Gnd コネクタ (定格 63 アンペア)、1 つ 9. IEC 309 3P+N+Gnd コネクタ (定格 32 アンペア)、1 つ 10. IEC 309 3P+Gnd コネクタ (定格 60 アンペア)、1 つ

電源コンセント	定格 16 アンペア (VDE) / 20 アンペア (UL/CSA) の IEC 320-C19 コンセント、6 つ 定格 10 アンペア (VDE) / 15 アンペア (UL/CSA) の IEC 320-C13 コンセント、12
---------	---

PDU に付属の電源コード・コネクタは、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、PDU ごとの電源コード・コネクタと対応するコンセントを図示します。

PDU	プラグ	コンセント	定格
- DPI 32 アンペア/250 V 3相 Enterprise C13 PDU IEC 309 3P+N+Gnd コネクタ付き - DPI 32 アンペア/250 V 3相 Enterprise C19 PDU IEC 309 3P+N+Gnd コネクタ付き			32 アンペア、 220-240/380-415 V ac IEC 309 3P+N+Gnd
DPI 32 アンペア/250 V 単相 Enterprise C13 PDU IEC 309 2P+N+Gnd コネクタ付き			32 アンペア、250 V ac IEC 309 P+N+Gnd
- DPI 63 アンペア/250 V 単相 Enterprise C13 PDU IEC 309 2P+N+Gnd コネクタ付き - DPI 63 アンペア/250 V 単相 Enterprise C19 PDU IEC 309 2P+N+Gnd コネクタ付き			63 アンペア、250 V ac IEC 309 3P+N+Gnd
DPI 30 アンペア/208 V 単相 Enterprise C13 PDU Nema L6-30P コネクタ付き			30 アンペア、250 V ac NEMA L6-30
- DPI 60 アンペア/208 V 単相 Enterprise C13 PDU IEC 309 2P+Gnd コネクタ付き - DPI 60 アンペア/208 V 単相 Enterprise C19 PDU IEC 309 2P+Gnd コネクタ付き			60 アンペア、250 V ac IEC 309 2P+Gnd
- DPI 60 アンペア/208 V 3相 Enterprise C19 PDU IEC 309 3P+Gnd コネクタ付き - DPI 60 アンペア/208 V 3相 Enterprise C13 PDU IEC 309 3P+Gnd コネクタ付き			60 アンペア、208 V ac IEC 309 3P+Gnd

付録 A. ヘルプおよび技術援助の入手

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/supportportal/> 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確実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/supportportal/> 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/supportportal/> 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/jp/products/workstations/intellistation/product/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
- システムの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
- システムの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 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。お客様の国または地域でサポート・ラインによってサポートされる製品については、<http://www.ibm.com/services/supline/products/> を参照してください。

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 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・ディスクの容量、または通信ボリュームを表すとき、MB は 1,000,000 バイトを意味し、GB は 1,000,000,000 バイトを意味します。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。

各ソリッド・ステート・メモリー・セルには、そのセルが耐えられる固有の有限数の組み込みサイクルがあります。したがって、ソリッド・ステート・デバイスには、可能な書き込みサイクルの最大数が決められています。これを「書き込み合計バイト数 (total bytes written)」(TBW) と呼びます。この制限を超えたデバイスは、システム生成コマンドに応答できなくなる可能性があり、また書き込み不能になる可能性があります。IBM は、「Official Published Specifications」に文書化されているプログラム/消去のサイクルの最大保証回数を超えたデバイスの交換については責任を負いません。

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、一見消去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場合があるため、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 4. 微粒子およびガスの制限

汚染物質	制限
微粒子	• 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、亜鉛ウィスカーのような導電性汚染があってはならない。
ガス	• 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

機器にモニターを接続する際は、指定されたモニター・ケーブル、およびモニターに付属の干渉抑止装置を使用してください。

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 Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Telephone: +49 7032 15 2941
Email: lugi@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 GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Telephone: +49 7032 15 2941
Email: lugi@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

電子情報技術産業協会 (JEITA) 表示

高調波ガイドライン準用品

電子情報技術産業協会 (JEITA) 承認済み (変更付き) 高調波指針 (1 相当りの入力電流が 20 A を超える機器)

Korea Communications Commission (KCC) statement

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

This is electromagnetic wave compatibility equipment for business (Type A). Sellers and users need to pay attention to it. This is for any areas other than home.

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
汚染、微粒子およびガス 64
オプションのパッケージ内容 4

【カ行】

ガス汚染 64
環境モニター・プローブ
機能 47
使用 47
取り付け 48
PDU への接続 28
危険の注記 3
機能、PDU の 5
警告の注記 3
公共サービス・ネットワーク、使用 64
公衆通信ネットワーク、接続 64
コンポーネントと制御部、PDU 前面の 6

【サ行】

サポート、入手 57
事項、重要 62
重要な注 3
重要な注記 3
仕様、PDU の 53
商標 61
診断データ 58
接続、PDU の
環境モニター・プローブへの 28
コンソールへの 27
出力装置への 28
LAN への 27
接続方法、電源コードの（縦方向ラック・マウント） 16
設定、PDU IP アドレスの
使用、構成ユーティリティの 34
Web インターフェースの使用 45
ソフトウェアのサービスとサポート 59

【タ行】

ターミナル・プログラム、PDU の構成に使用する 30
注 3
注記 3, 61
electronic emission 65
FCC, Class A 65
粒子汚染 64
電源コード、接続 18
電源状況のモニター 29
電磁波放出 Class A の注記 65
電話番号 59
取り付けの要件 3

【ナ行】

入手、ヘルプ 57

【ハ行】

ハードウェアのサービスおよびサポート 59
負荷グループ、PDU の 9
部品、PDU に付属の 4
米国 FCC Class A の注記 65
米国の電磁波放出 Class A の注記 65
ヘルプ、入手 57

【マ行】

モニター、電源状況の 29

【ヤ行】

要件、取り付けの 3

【ラ行】

ラック・マウント
縦方向 13
緑色の LED 7

C

Class A 電磁波放出の注記 65
Configuration Utility
PDU の構成に使用する 33
CRU 部品番号 51

D

Documentation CD 1
Dynamic System Analysis 58

F

FCC Class A notice 65

I

IBM サポート・ライン 59

L

LED、緑色の 7

P

PDU

- 機能 5
- 仕様 53
- 使用、構成ユーティリティの 33
- 正面図、コンポーネントと制御部の 6
- 接続、環境モニター・プローブの 28
- 接続、コンソールの 27
- 接続、出力装置の 28
- 接続、電源コードの 14, 18
- 接続、LAN への 27
- ターミナル・プログラムを使用して構成 30
- 縦方向に取り付け、ラック・キャビネットに 13
- 取り付けの要件 3
- 背面図 8
- 負荷グループ 9
- 部品、付属の 4
- モニター、電源状況の 29
- CRU 部品番号 51
- Web インターフェースの開始 36

R

RJ-45 コンソール・コネクタ 7

W

Web インターフェース

環境ページ

表示、状況の 37

変更、構成の 38

システム・ページ

追加、ユーザーの 41

表示、電源管理情報の 40

Web インターフェース (続き)

システム・ページ (続き)

変更、イベント・アラートの 43

変更、スーパーユーザー名とパスワードの 39

変更、日付と時刻の 42

始動 36

ネットワーク・ページ

変更、ネットワーク構成の 45

ヒストリー・ページ

表示、ヒストリー・ログの 46

Web サイト

個別設定したサポート 59

サポート・ライン、電話番号 59

資料の注文 58



部品番号: 00FH100

Printed in Japan

(1P) P/N: 00FH100



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