

Ultra Density Enterprise C19/C13 PDU+
および PDU モジュール



取り付けおよび保守の手引き

Ultra Density Enterprise C19/C13 PDU+
および PDU モジュール



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、65 ページの『付録 B. 「IBM の保証の内容と制限」 Z125-4753-09 08/2006』に記載されている保証情報と、83 ページの『付録 C. 特記事項』に記載されている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付属の電源コード・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で使用しないでください。

IBM 発行のマニュアルに関する情報のページ

<http://www.ibm.com/jp/manuals/>

こちらから、日本語版および英語版のオンライン・ライブラリーをご利用いただけます。また、マニュアルに関するご意見やご感想を、上記ページよりお送りください。今後の参考にさせていただきます。

(URL は、変更になる場合があります)

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

原 典 : Ultra Density Enterprise C19/C13 PDU+ and PDU Modules
Installation and Maintenance Guide

発 行 : 日本アイ・ビー・エム株式会社

担 当 : ナショナル・ランゲージ・サポート

第1版第1刷 2008.5

© Copyright International Business Machines Corporation 2008. All rights reserved.

目次

安全について	v
第 1 章 概要	1
IBM Documentation CD	2
ハードウェアとソフトウェアの要件	2
Documentation Browser の使用	2
本書で使用される注記	4
取り付けの要件	4
PDU の付属部品	5
モニター機能付き PDU モデルの機能	7
ハードウェアのコンポーネント	8
正面図	8
背面図	10
PDU の負荷グループ	10
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取り付ける場合	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 モニター機能付き PDU のケーブル接続	27
コンソールへの接続	27
LAN への接続	28
環境モニター・プローブへの接続	28
出力装置の接続	29
第 5 章 電源状況のモニター (モニター機能付き PDU モデル)	31
IBM DPI 構成ユーティリティの使用	31
ハイパーターミナルの使用	31
「Configuration Utility」メニューの選択項目	35
IP アドレスの設定	36
Web インターフェースの使用	38
Web インターフェースの開始	38
環境状況と構成	39
基本設定値の変更	41
ネットワーク情報の変更	47
ヒストリー・ログとイベント・ログのサマリー	48
第 6 章 環境モニター・プローブの使用	49
機能	49
環境モニター・プローブの取り付け	50
第 7 章 お客様による交換が可能な部品	55
第 8 章 PDU の仕様	57
付録 A. ヘルプおよび技術サポートの入手	63
依頼する前に	63
資料の使用	63

ヘルプおよび情報を WWW から入手する	64
ソフトウェアのサービスとサポート	64
ハードウェアのサービスとサポート	64
付録 B. 「IBM の保証の内容と制限」 Z125-4753-09 08/2006	65
第 1 章 - 共通条項	65
第 2 章 - 各国固有の条項	69
第 3 章 - 保証情報	79
付録 C. 特記事項	83
商標	83
重要事項	84
製品のリサイクルと廃棄	85
バッテリー回収プログラム	85
電波障害自主規制特記事項	86
情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) 表示	86
索引	87

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 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、*IBM Systems Safety Notices* 小冊子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。

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。もし、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。このラベルのあるカバーまたは収納部は開けないでください。

(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。
- 本製品に接続するすべての装置を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)

すべてのラック・マウント型装置について、以下に示す一般的な安全上の注意を適用してください。



危険

- ラック・キャビネットのレベル・パッドは必ず下げておきます。
- 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。
- 釣り合いがとれていない機械的荷重による危険な状態を避けるため、最も重い装置を常に、ラック・キャビネットの最下部に取り付けます。サーバーおよびオプション装置は、必ずラック・キャビネットの下部側から取り付けてください。
- 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、物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・キャビネット内のすべての装置は、同一ラック・キャビネットに取り付けられている電源装置に接続します。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・キャビネットにあ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は、システムまたはシステムに接続された装置の金属部品に危険な電圧をかける可能性があります。感電を避けるためにコンセントが正しく配線および接地されていることの確認は、お客様の責任で行ってください。

注意:

- ラック内部の温度がすべてのラック・マウント型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には、装置を取り付けしないでください。
- 通気が妨げられているラック内には装置を取り付けしないでください。装置内の通気に使用される装置の側面、前面、または背面のすべてで、空気の流れが妨げられたり減速されたりしてい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。ラックに正しく電源を接続するには、ラック内の機器の定格ラベルで、電源回路の総消費電力を確認してください。
- (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、保守のためであっても、製造元の指定がない限り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® Ultra Density Enterprise PDU 製品により、最大 9 台の C19 デバイスと 3 台の C13 追加周辺装置を単一の専用電源に接続することができます。モニター機能付き PDU (PDU+) モデル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。

- 71762NX - IBM Ultra Density Enterprise C19/C13 PDU モジュール
- 71763NU - IBM Ultra Density Enterprise C19/C13 PDU 60 アンペア / 208 V / 3 相
- 71762MX - IBM Ultra Density Enterprise C19/C13 PDU+ モジュール
- 71763MU - IBM Ultra Density Enterprise C19/C13 PDU+ 60 アンペア / 208 V / 3 相

モニター機能付き PDU モデルにより、IBM Systems Director Active Energy Manager 製品で PDU+ 製品のモニターができるようになります。Active Energy Manager ソリューションは、サーバーで電力が発生する際に、電力消費量の測定と報告を行う IBM Director の拡張機能の 1 つです。Active Energy Manager は、IBM Director 管理対象リソースを PDU+ モデル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+ モデル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。

ファームウェアおよびドキュメンテーションの更新が入手可能になっていれば、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。更新の確認は、次の手順で行います。

注: 変更点は定期的に IBM Web サイトに反映されます。ファームウェアおよびドキュメンテーションのある場所を見つける方法は、本書に記載の手順と少し異なる場合があります。

1. <http://www.ibm.com/systems/support/> にアクセスします。
2. 「**Hardware upgrades**」をクリックします。
3. 「Support for IBM Upgrades」ページの「**Product family**」フィールドで、「**Power**」を選択します。
4. 「**Type**」フィールドで「**Distributed power interconnect (DPI)**」を選択します。
5. 「**Part number**」フィールドで、該当する PDU の部品番号を選択します。
6. 「**Go**」をクリックします。
7. 「Support for Power」ページで、ファームウェアを更新する場合は「**Downloads**」をクリックし、ドキュメンテーションを更新する場合は「**Install/use**」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。

ハードウェアとソフトウェアの要件

IBM *Documentation* CD を使用するには、最小限次のハードウェアとソフトウェアが必要です。

- Microsoft Windows XP、Windows 2000、または Red Hat Linux
- 100 MHz の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 xpdf (Linux オペレーティング・システムに付属)

Documentation Browser の使用

Documentation Browser を使用して、CD の内容をブラウズしたり、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)。その地域の言語の資料がない場合は、英語版が表示されます。

Documentation Browser を始動するには、次のいずれかの手順を使用します。

- 自動開始が有効に設定されている場合は、CD を CD または DVD ドライブに挿入します。Documentation Browser が自動的に開始します。
- 自動開始が無効に設定されている、または一部のユーザーに対して有効に設定されていない場合は、次のいずれかの手順を使用します。

- 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」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、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。複数の資料を選択するには、Ctrl キーを押したまま資料を選択します。「**View Book**」

をクリックすると、選択した資料が Acrobat Reader または xpdf に表示されます。複数の資料を選択した場合は、選択した資料すべてが Acrobat Reader または xpdf に表示されます。

すべての資料を選択するには、「**Search**」フィールドに単語または一連の語句を入力して「**Search**」をクリックします。その単語または一連の語句が現れる資料が、出現回数の多い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。

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

本書で使用される注記

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、次のような注記が使用されています。

- **注:** この注記には、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・キャビネットではケージ・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。

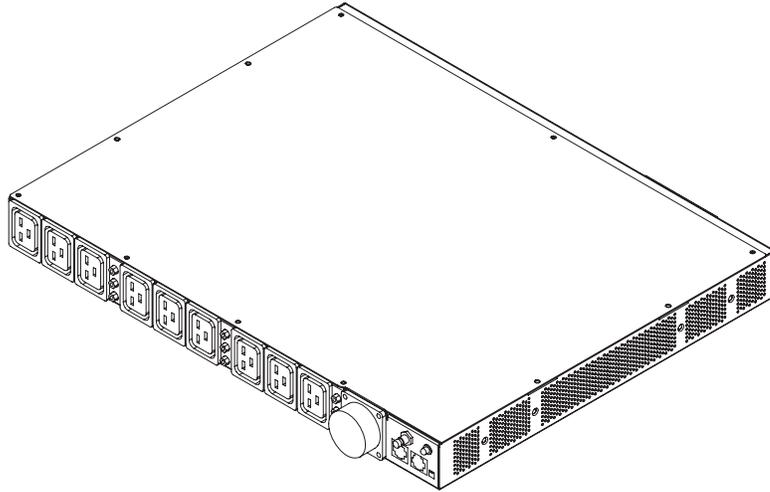
1.1 U は 4.45 cm (1.75 in.)

PDU の付属部品

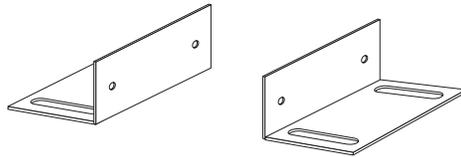
注: 本書に記載されている図は、お客様のハードウェアとは多少異なる場合があります。

PDU には以下の部品が付属しています。

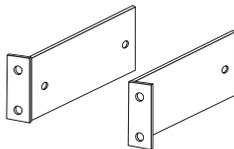
- PDU 1 台 (一部のモデルでは接続可能な電源コードが付いています)



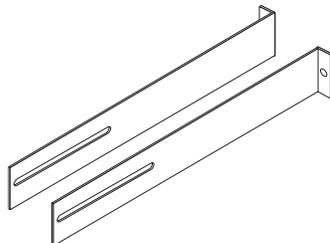
- 縦方向取り付けブラケット (全ラック・キャビネット対応)、2 つ



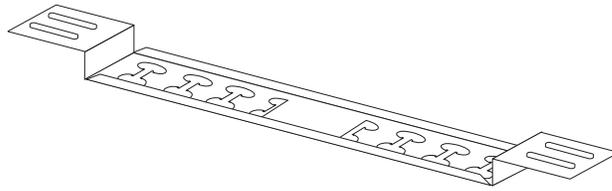
- 短い取り付けブラケット (全ラック・キャビネット対応水平取り付け用、IBM Enterprise ラック・キャビネット専用縦方向取り付け用)、2 つ



- 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

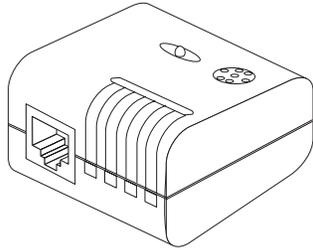


- ケーブル管理用ブラケット (縦方向取り付け用)、1 つ



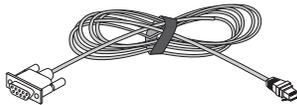
- 環境モニター・プローブ 1 台

注: この部品はモニター機能付き PDU (PDU+) モデルのみに付属しています。



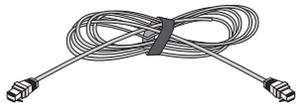
- DB9 - RJ-45 ケーブル、1 本

注: この部品はモニター機能付き PDU (PDU+) モデルのみに付属しています。



- カテゴリー 5 イーサネット・ケーブル 1 本

注: この部品はモニター機能付き PDU (PDU+) モデルのみに付属しています。



- 1 U のブランク・フィラー・パネル、1 つ



- 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)
- ケーブル・ストラップ

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。

モニター機能付き PDU モデルの機能

モニター機能付き PDU (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: この機能は、モニター機能付き PDU モデルに付属の環境モニター・プローブを必要とします。

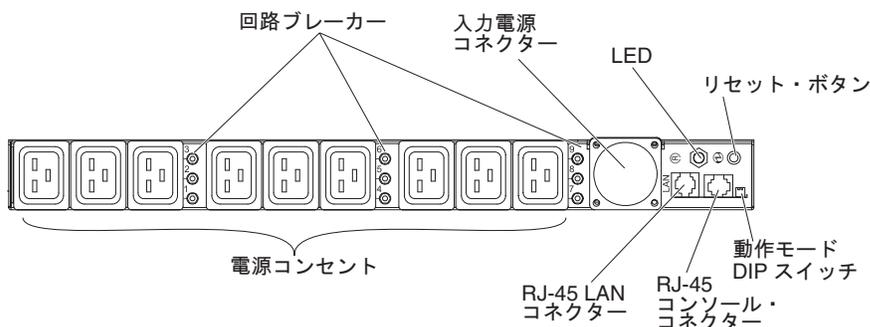
- 接続された装置およびセンサーのリモート・モニター
- IBM Systems Director Active Energy Manager を介してローカル側またはリモート側で PDU をモニター、またはコンソールもしくはネットワーク経由で PDU をモニター
- Web ブラウザー、NMS、Telnet、SNMP、またはハイパーターミナル (コンソール) を介した包括的な電源管理と柔軟な構成
- 構成可能なユーザー・セキュリティー・コントロール
- 入出力状況を表示する使いやすいインターフェース
- 統計分析と診断のための詳細データ・ロギング
- 簡単にファームウェアを更新するためのアップグレード・ユーティリティー
- 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

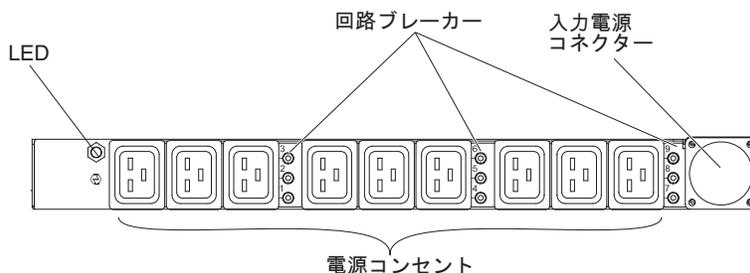
以下のセクションでは、PDU の前面および背面のコンポーネントについて説明します。

正面図

次の図はモニター機能付き PDU (PDU+) モデル前面のコンポーネントと制御部を示しています。



次の図はモニター機能なしの PDU モデル前面のコンポーネントと制御部を示しています。



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。

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。

リセット・ボタン (モニター機能付き PDU モデルのみ)

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 (モニター機能付き PDU モデルのみ)

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 (モニター機能付き PDU モデルのみ)

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・コンピューターのシリアル (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 (モニター機能付き PDU モデルのみ)

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 (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):

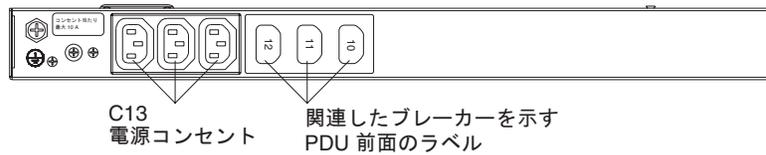
- この LED は、PDU が 10 Mb ネットワークに接続すると点灯します。
- データの送受信の際にこの LED が点滅します。

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 9 つの C19 電源コンセントが、背面には 3 つの C13 電源コンセントが備わっています。

背面図

次の図は 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. Ultra Density Enterprise 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	

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付ける場合は、16 ページの『PDU を IBM Enterprise ラック・キャビネットの側面に取り付ける場合』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。
- 本製品に接続するすべての装置を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。

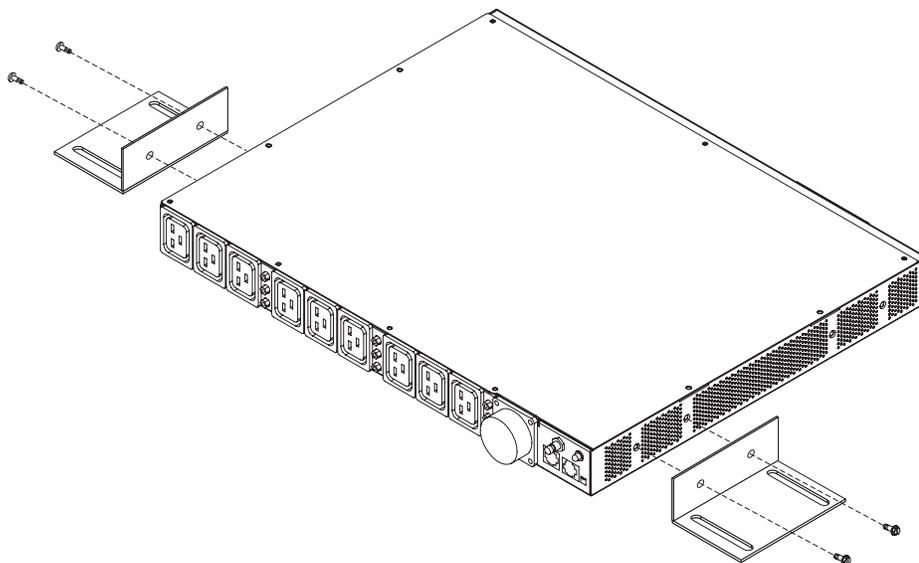
注: ラックのドアおよびサイド・パネルを取り外しておく、取り付けが容易になります。詳しくは、ラック・キャビネットの資料を参照してください。

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。

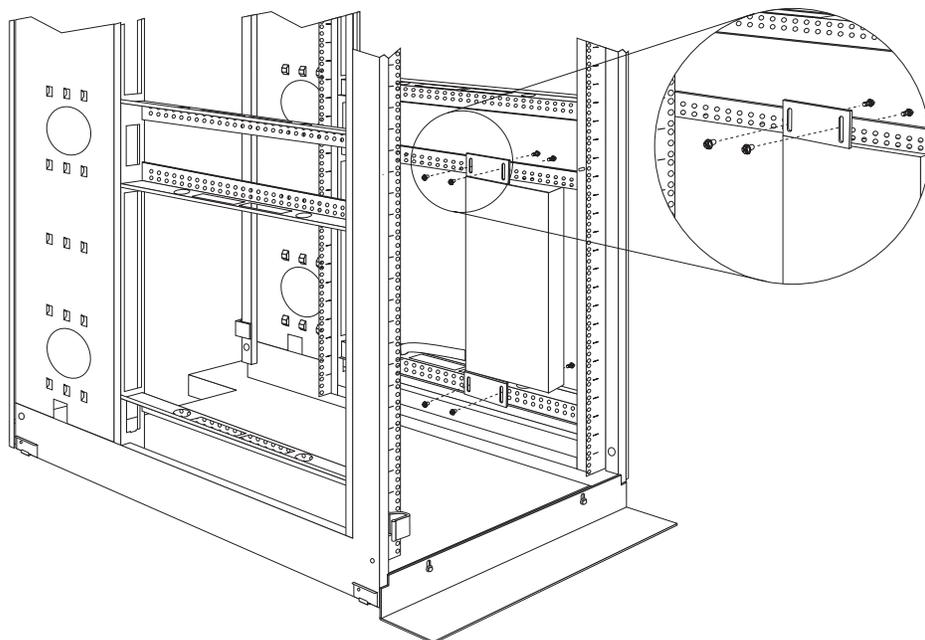
- 室温は 35°C 以下となるようにしてください。
- 通風孔を妨げないようにします。通常、15 cm の通気用スペースがあれば、通気は適切に保たれます。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ラック・キャビネットに複数の装置を取り付ける場合は、電源コンセントが過負荷にならないようにします。

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 ねじを使用して、ブラケットを PDU に取り付けます。PDU に付属のねじを使用します。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。



- 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。

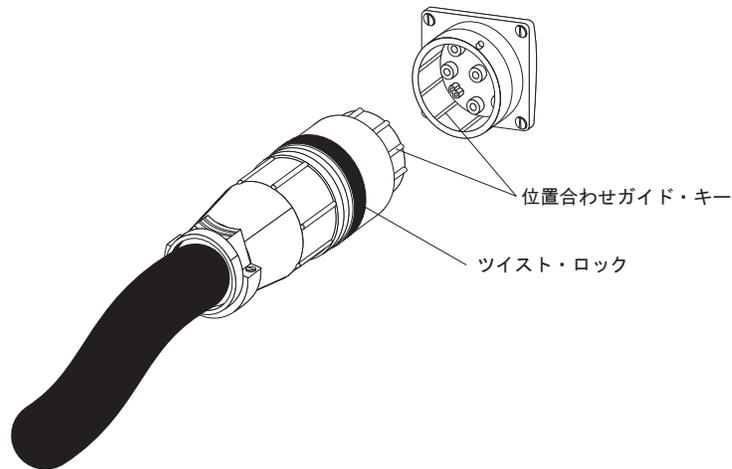


注:

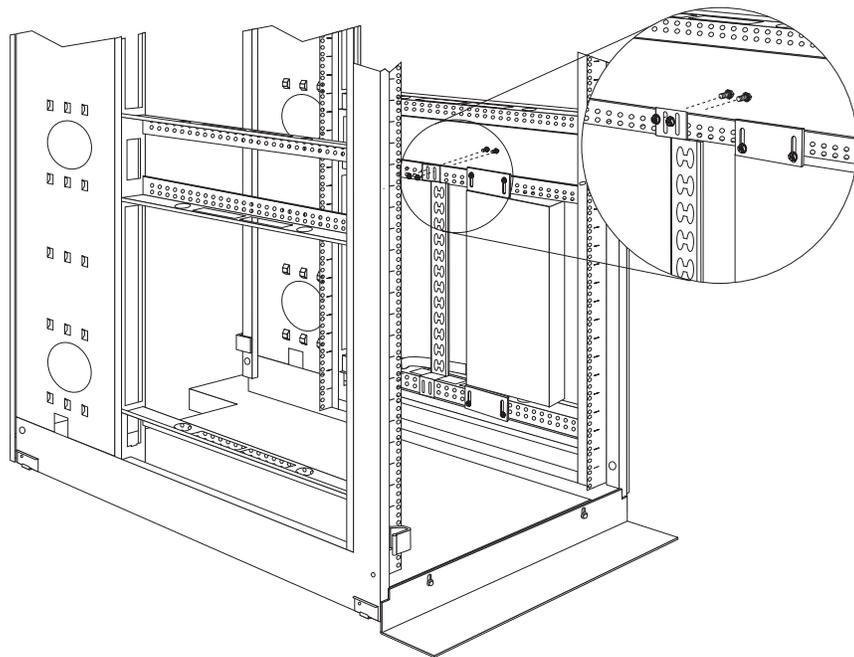
- 電源コードの接続、配線、および取り外しを行う際は十分なスペースを取ってください。
- ラック・キャビネットの同じ側面にケーブル管理ブラケットを取り付ける場合、PDU のコンセント側とケーブル管理ブラケット取り付け用の EIA マウント・フランジの間に十分な間隔を取ってください。

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。

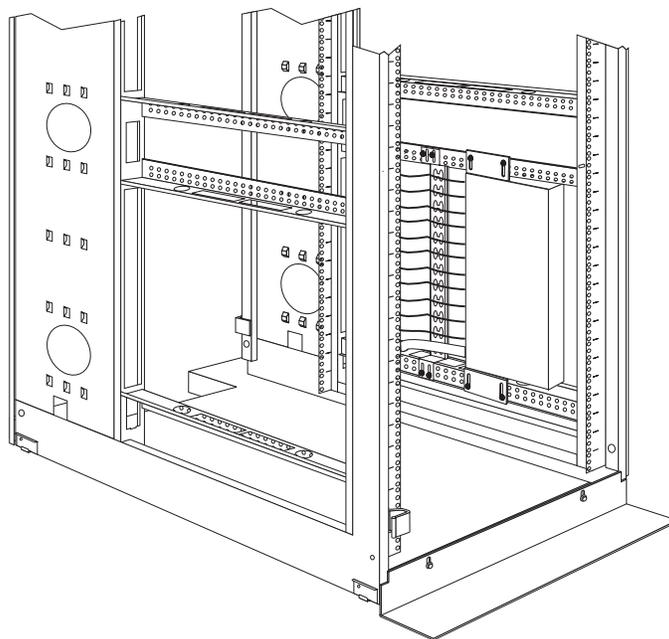
- PDU と電源コードが別々になっている場合は電源コードを接続します。PDU に付属の電源コードのコネクタを PDU 前面のコネクタの位置に合わせ、さらに必要に応じガイド・キーに合わせて、コネクタのツイスト・ロックを右回りに回転して所定の位置にロックします。



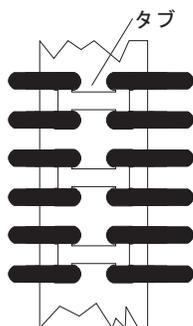
4. オプションのケーブル管理用ブラケットを、PDU に付属の 4 つの M6 ねじとナットで、PDU の横に取り付けます。



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、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取り付ける場合

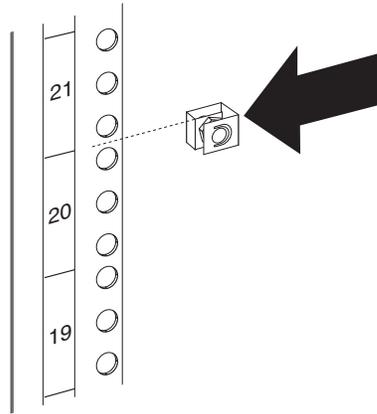
注: ラックのドアおよびサイド・パネルを取り外しておくと、取り付けが容易になります。詳しくは、ラック・キャビネットの資料を参照してください。

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。

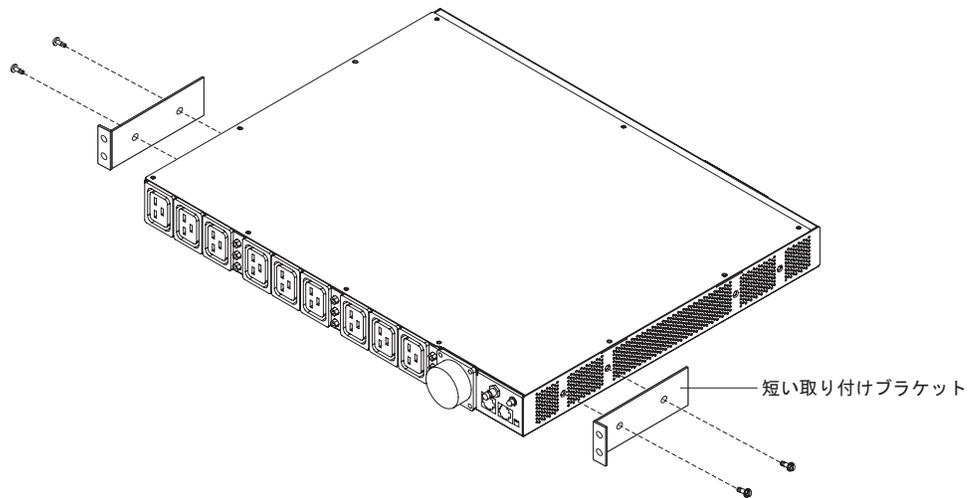
- ラックに複数の装置を取り付ける場合は、電源コンセントが過負荷にならないようにします。

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。

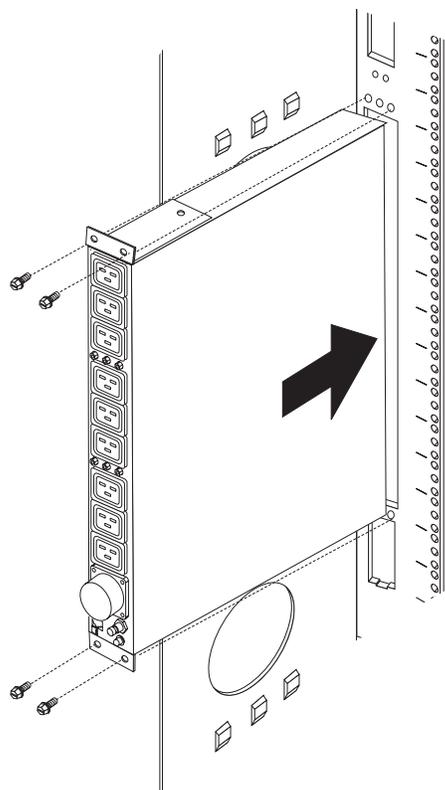


IBM Enterprise ラック・キャビネットの側面の 1 U マウント・スペースに PDU を取りつける場合は、以下のステップを実行します。

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。

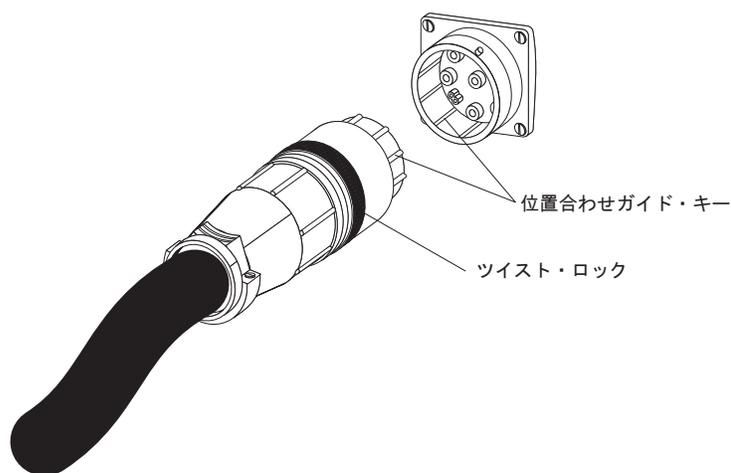


2. ブラケット当たり 2 つの M3 x 5 ねじを使用して、ブラケットを PDU に取り付けます。PDU に付属のねじを使用します。
3. PDU をラック・キャビネット側面の開口部に位置合わせして、PDU をそのまま保持しながら、PDU に付属の 4 つのクリップ・ナットと 4 つの M6 ねじを使用し、ブラケットをラック・マウント・フランジに取り付けます。



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て、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

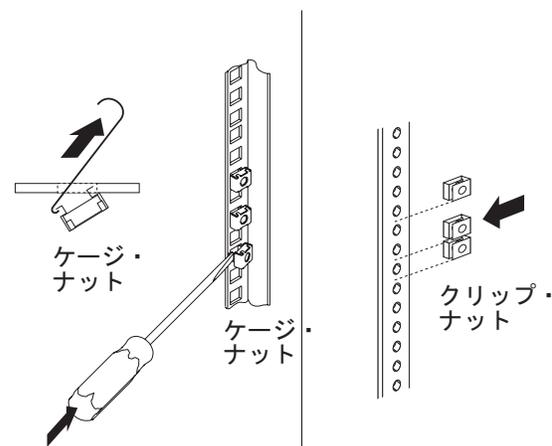
重要: 水平方向に取り付けた PDU は、ラック・キャビネットの移動または輸送に対応していません。ラック・キャビネットの場所を変更する際は、水平に取り付けられた PDU を EIA マウント・スペースからすべて取り外してください。

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。
- 本製品に接続するすべての装置を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。

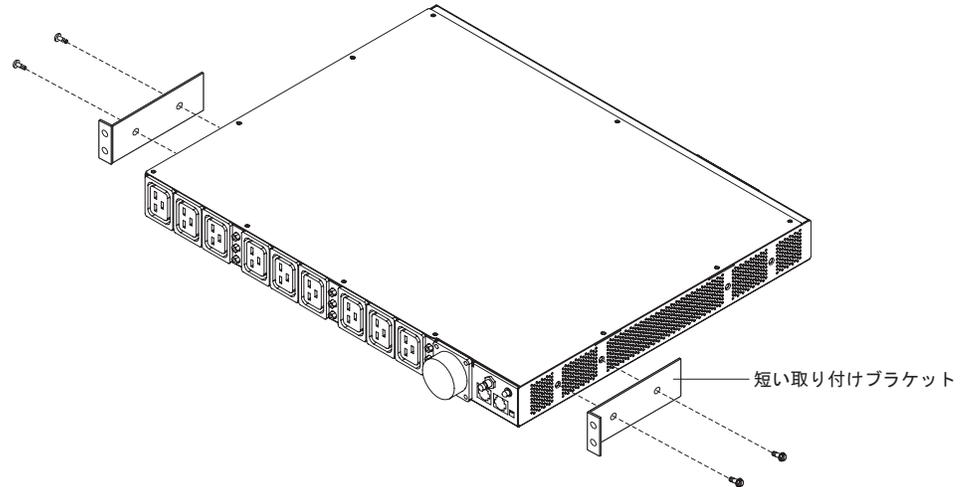
ケーブルの接続手順:

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。

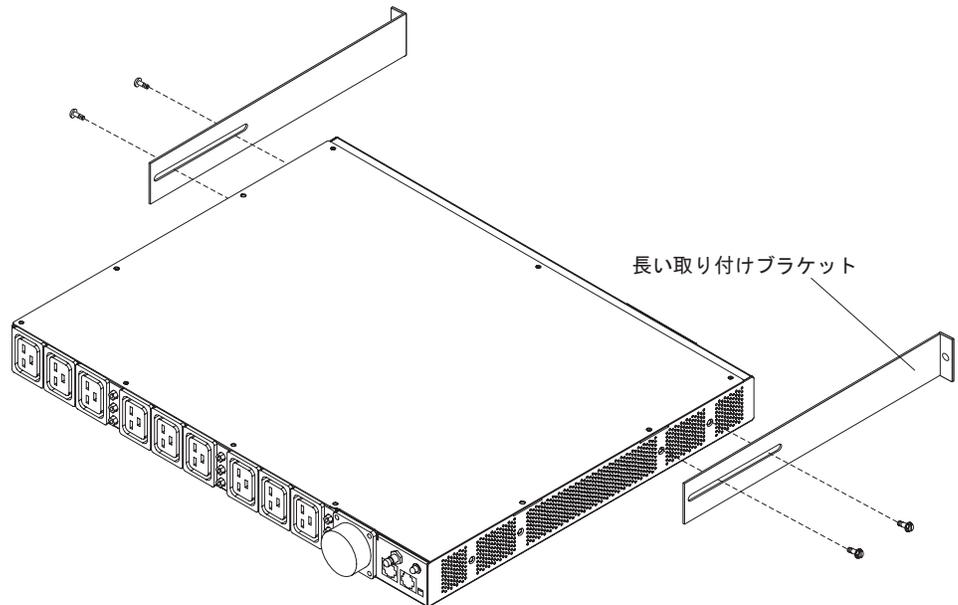
(D005)

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。

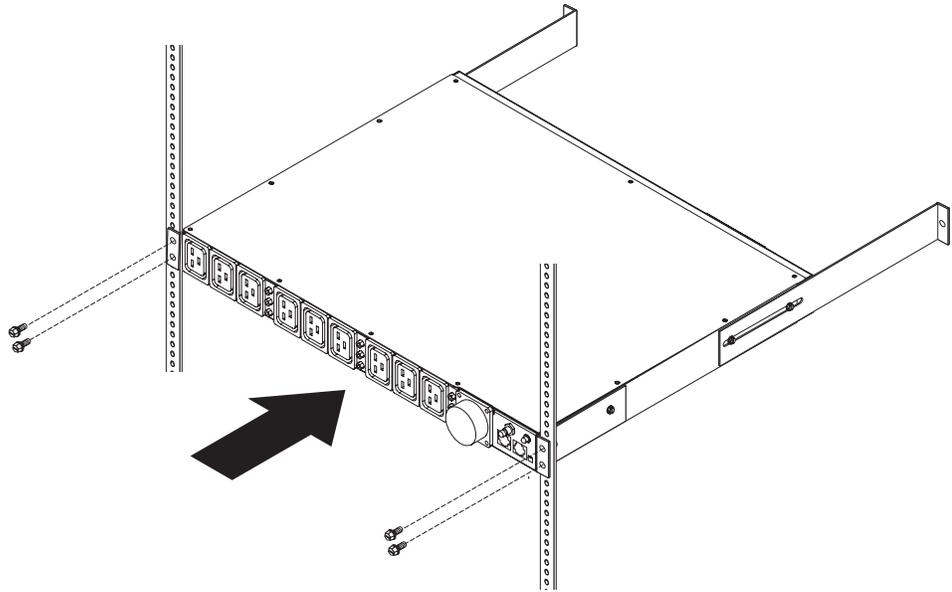


2. 長い取り付けブラケットを PDU の背面の穴に合わせ、ブラケット当たり 2 つの M3 平ねじと固定用ロック・ワッシャーを使用して、ブラケットを PDU に取り付けます。ラック・マウント・キットに付属のねじを使用します。

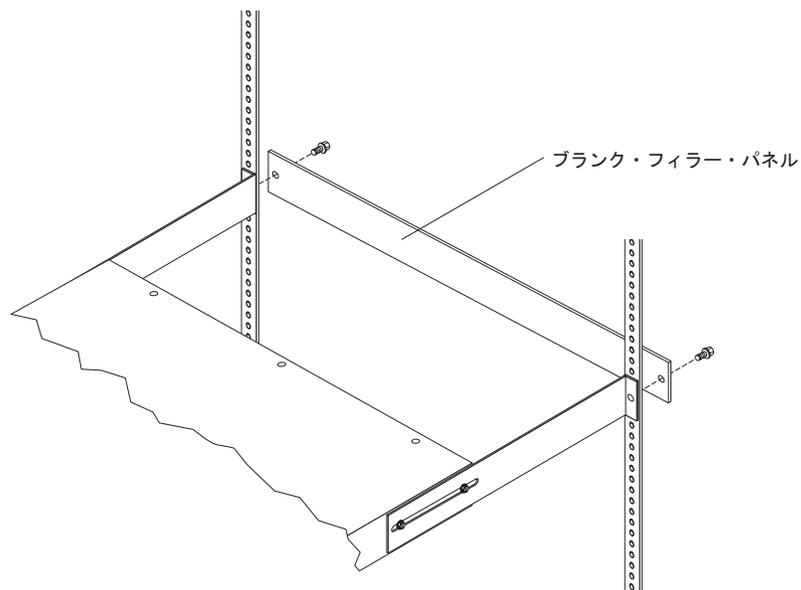


3. PDU を少し傾けて保持しながら、ラック・キャビネットの 1 U マウント・スペースに慎重に挿入します。長い取り付けブラケットの両方を外側から軽く押すようにすると、ブラケットがラック・フランジを通りやすくなります。
4. 短い取り付けブラケットが付いた PDU の端をラック・キャビネットに最初に固定します。短い取り付けブラケットをラック・フランジの外側に位置合わせします。ブラケット当たり 2 つの M6 ねじと 2 つのケージ・ナットまたはク

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。

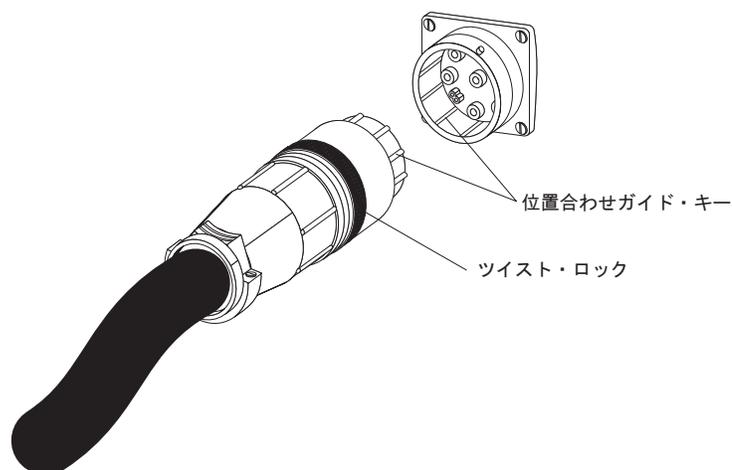


5. 長い取り付けブラケットと 1 U のブランク・フィラー・パネルをラック・キャビネットに固定します。



- 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。



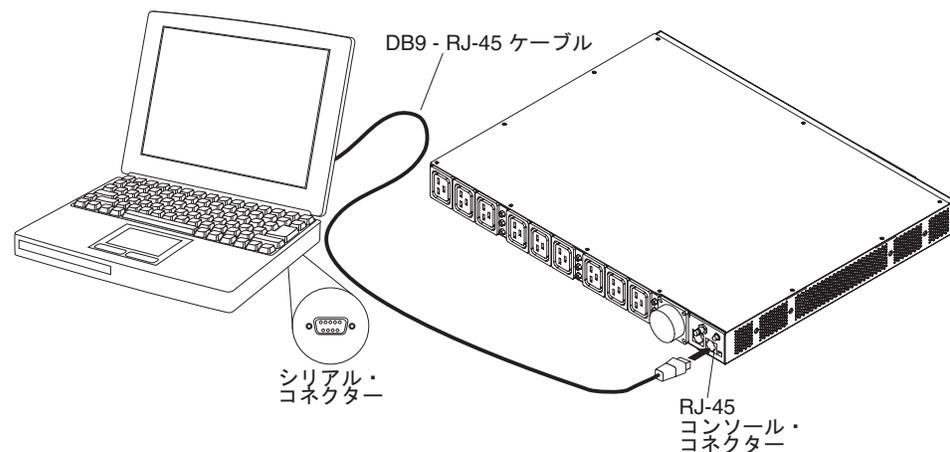
- 7. 電源コードを PDU からラック・キャビネットのサイド・ブレースに通し、次に電源コードをサイド・ブレースに沿ってラック・キャビネットの背面に回して、電源コードを PDU に付属のケーブル・ストラップで固定します。
- 8. 電源コードを専用の給電部まで回します。付属のケーブル・ストラップを使用して、電源コードの中ほどを固定します。給電部に接続するためにラック・キャビネットの外側に電源コードを出す必要がある場合は、ラック・キャビネットのすき間を利用してください。
- 9. 電源コードは正しく配線され、接地された専用の給電部に接続してください。これで、ラック・キャビネットのサーバーまたは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

第 4 章 モニター機能付き PDU のケーブル接続

本章では、モニター機能付き PDU をコンソール、LAN、および環境モニター・プローブに接続する方法を説明します。

コンソールへの接続

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・コンピューターのシリアル (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。



ユーザーのワークステーションまたはノートブック・コンピューターに DB-9 シリアル・コネクタが備わっていない場合、DB-9 - USB 変換ケーブルを使用して PDU とワークステーションまたはノートブック・コンピューターを接続できます。

DB-9 - USB 変換ケーブルを使用して PDU とワークステーションまたはノートブック・コンピューターを接続するには、以下の手順を実行します。

1. DB-9 - USB 変換ケーブルを入手します (別途購入する必要があります)。
2. 変換ケーブルに付属の説明書を使用して、PDU に接続しているワークステーションまたはノートブック・コンピューターに DB-9 - USB 変換ケーブル用のデバイス・ドライバーをインストールします。
3. 前の図を参照し、PDU に付属の DB9 - RJ-45 ケーブルを PDU の RJ-45 コンソール・コネクタに接続します。
4. 変換ケーブルの DB-9 側のコネクタを、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 側のコネクタ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。

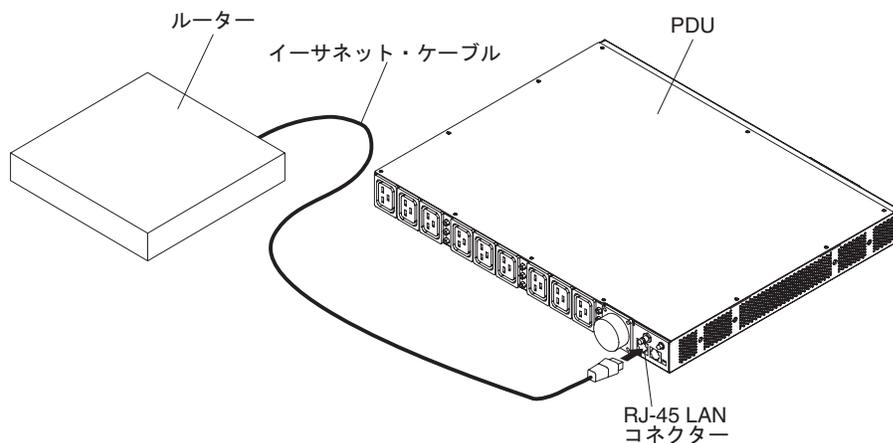
これで、変換ケーブルによって作成された COM ポートを使用した PDU との通信が確立されます。

PDU の初期設定および PDU 設定の構成方法については、31 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

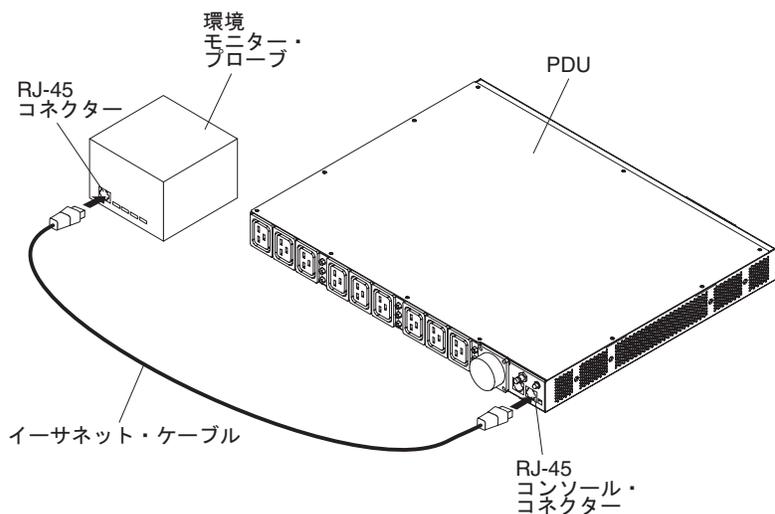
LAN 接続を使用して、Web インターフェースのネットワーク経由で、PDU 電源コンセントおよびデジタル出力をモニターできます。

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・コンピューターから 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、38 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。



環境モニター・プローブへの接続

モニター機能付き 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・コネクタに接続します。



環境モニター・プローブについての詳細は、49 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。

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、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 の電源コンセントに接続します。

第 5 章 電源状況のモニター (モニター機能付き PDU モデル)

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ローカル側またはリモート側でモニターできます。最初に IBM DPI 構成ユーティリティーを使用して 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ー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ーの使用

このセクションでは、IBM DPI 構成ユーティリティーを使用して、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。

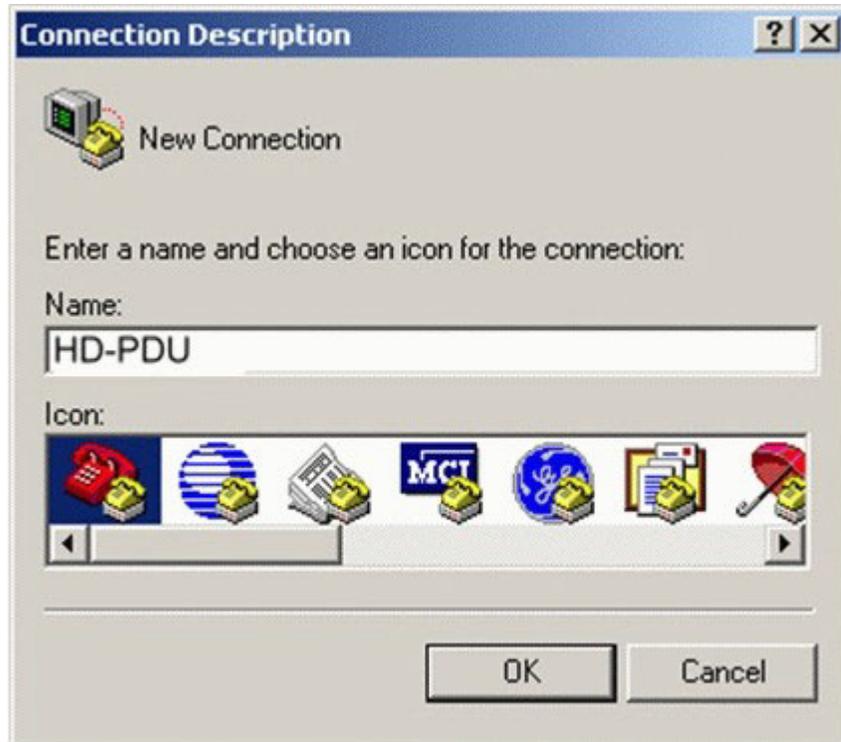
PDU に接続したワークステーションまたはノートブック・コンピューターを使用して PDU を構成できます。PDU に付属の DB9 - RJ-45 ケーブルを PDU の RJ-45 コンソール・コネクタ、およびワークステーションもしくはノートブック・コンピューターの RS-232 シリアル (COM) コネクタに接続します。詳しくは、27 ページの『コンソールへの接続』を参照してください。

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。

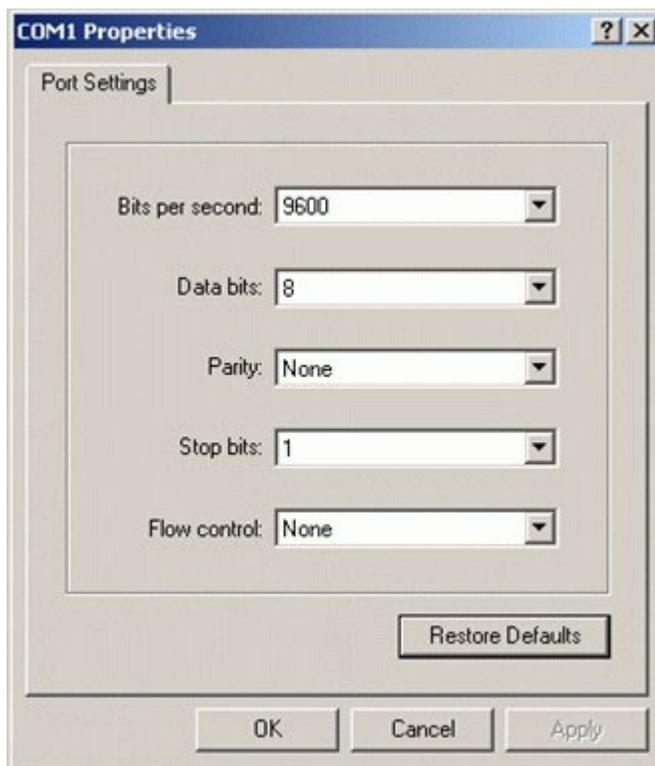
1. ハイパーターミナルを始動するには、「スタート」→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ハイパーターミナル」とクリックします。「接続の設定」が開きます。



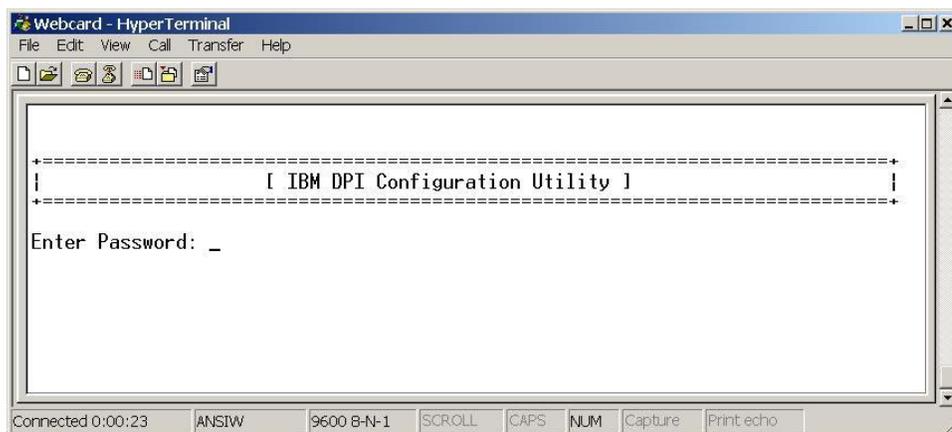
2. 「名前」フィールドに接続に使用する名前を入力し、接続用アイコンを選択します。「OK」をクリックします。「所在地情報」ウィンドウが開きます。



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。「passw0rd」(すべて小文字、また 0 ではなくゼロ) と入力し Enter キーを押します。



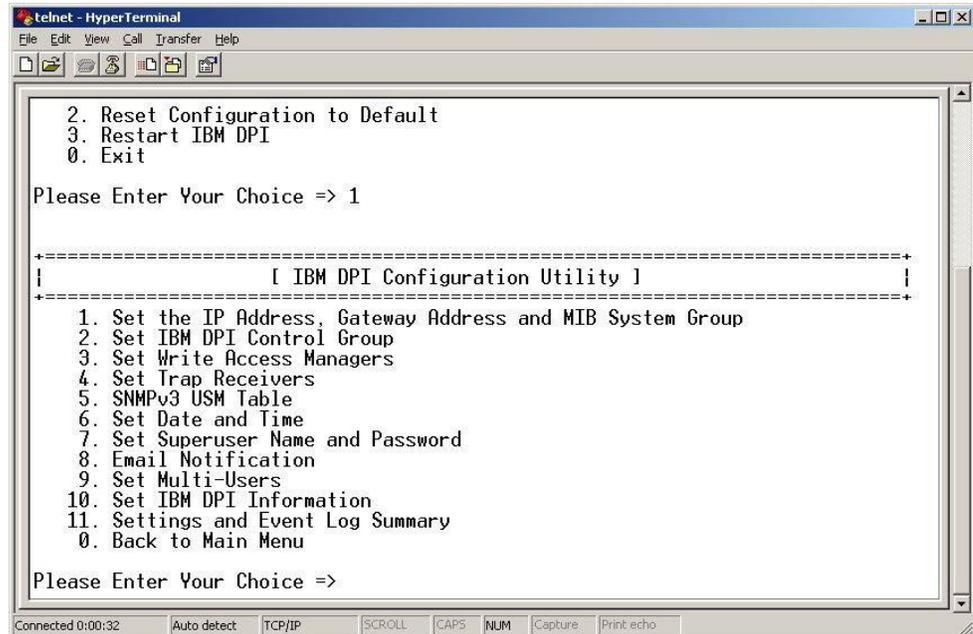
「IBM DPI Configuration Utility」のメイン・ウィンドウが開きます。

「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、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 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。

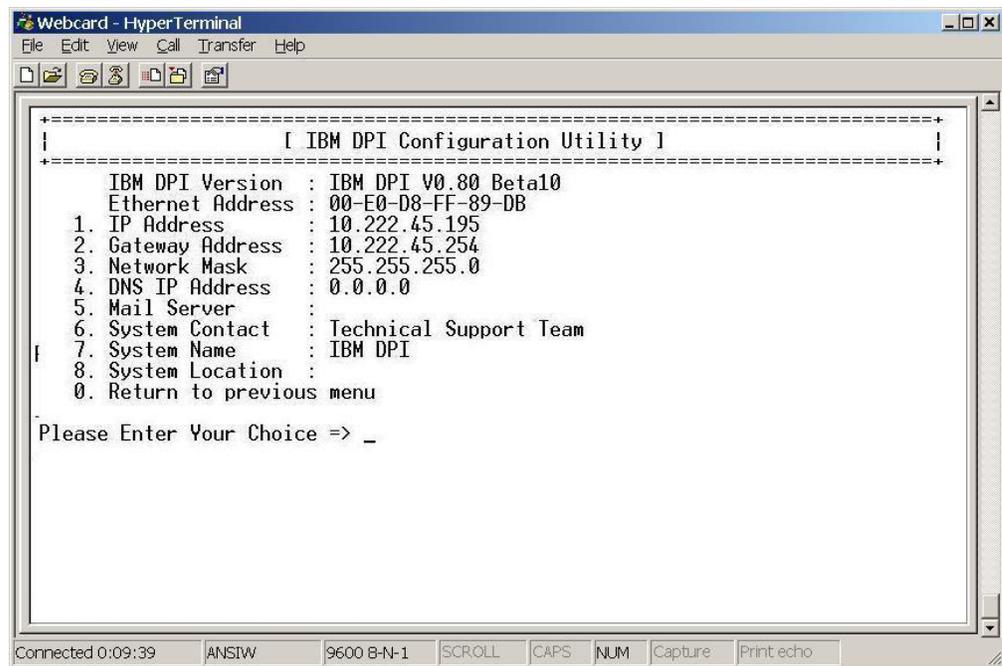
- **Restart HD-PDU (HD-PDU の再始動)**

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 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ネットワーク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・コンピューターから、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、以下のステップを実行します。

1. ワークステーションまたはノートブック・コンピューターから 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、36 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 O 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。

J1	J2	J3 & J10	J4	J5	J6 & J11	J7	J8	J9 & J12	Output Voltage(V)
219.0	219.0	213.6	210.1	210.1	210.1	210.8	210.8	210.7	
0.2	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Output Current(A)
Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Output Power(W)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	PDU Watt Hour Usage

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。

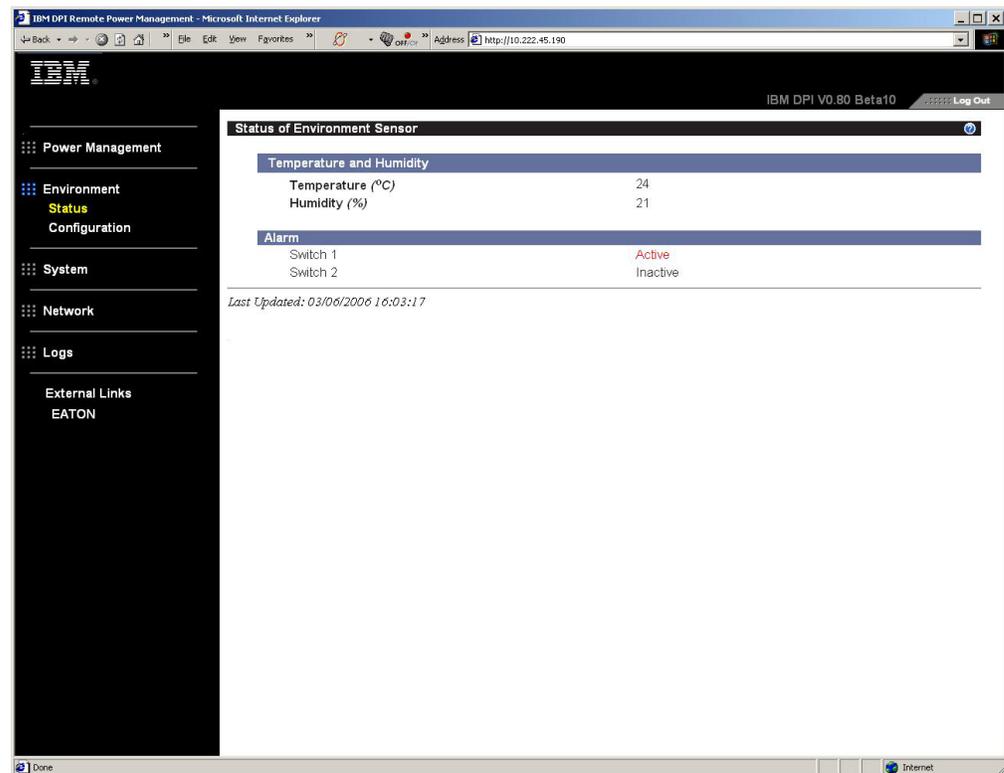
環境状況と構成

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、49 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**」の下の「**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。

The screenshot shows the 'Configuration of Environment Sensor' page in a web browser. The page is titled 'Configuration of Environment Sensor' and is part of the 'IBM DPI V0.80 Beta10' interface. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Power Management, Environment (Status, Configuration), System, Network, Logs, and External Links (EATON). The main content area is divided into three sections:

- Configure Temperature**:
 - Display Degrees: Celsius (dropdown)
 - 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 (dropdown)
 - Alarm-2 Summary Display Name: Switch 2
 - Alarm-2 Contact Type: Normally Closed (dropdown)

A 'Save' button is located at the bottom of the form.

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。

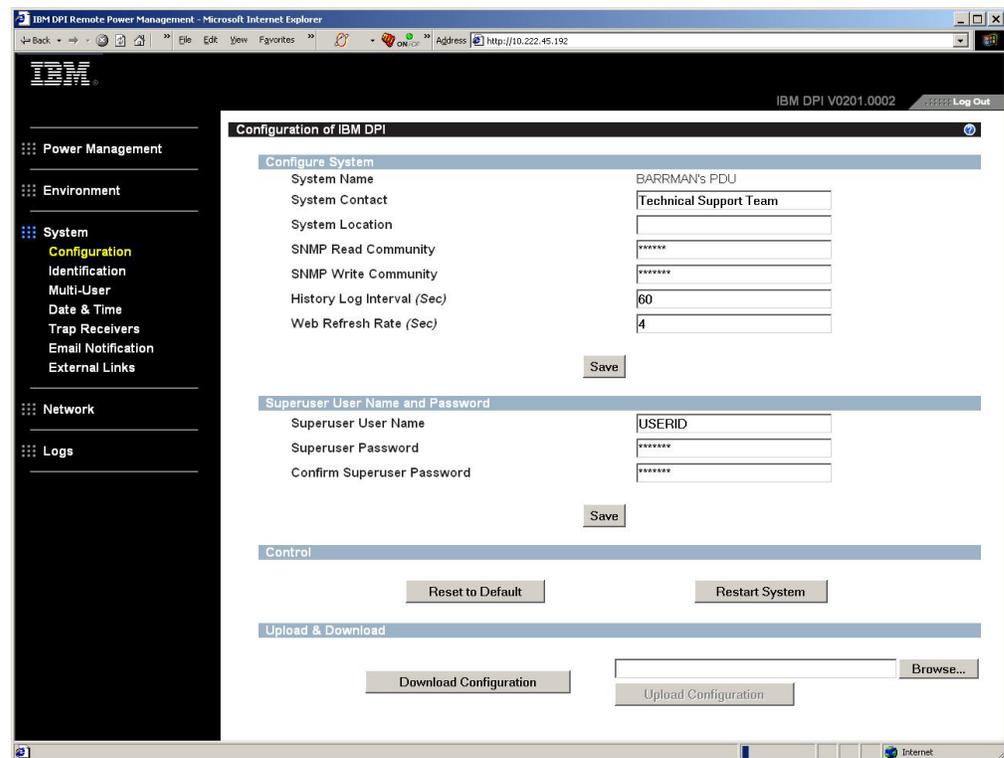
スーパーユーザー名とパスワードの変更

「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。

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。

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。

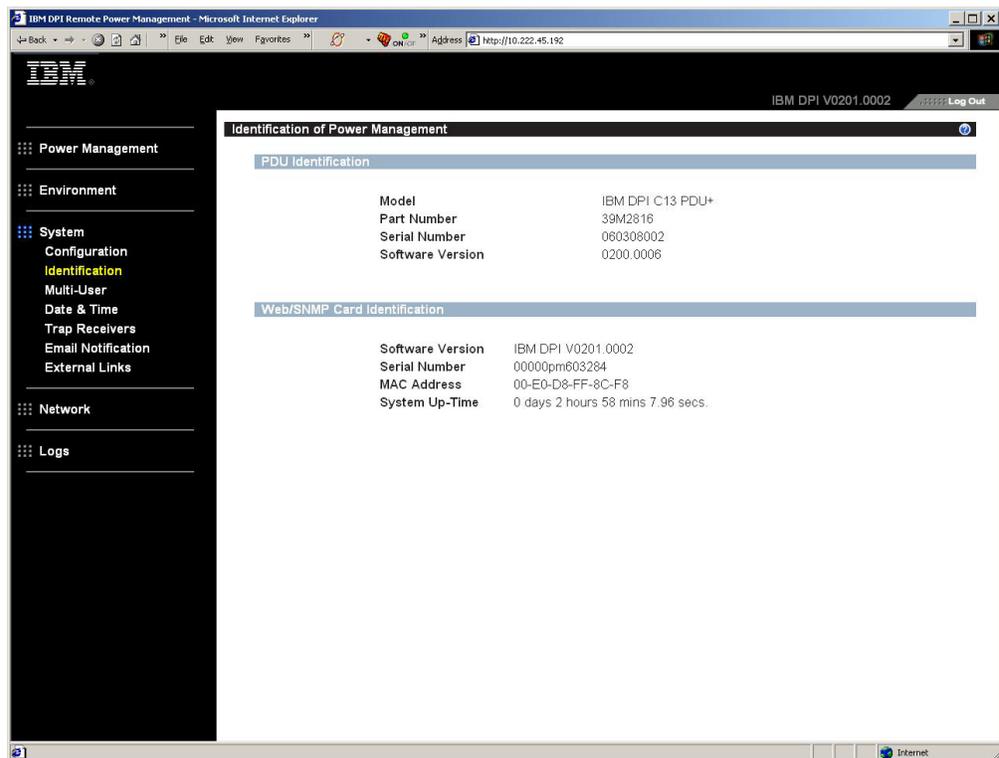


PDU および Web/SNMP カードの識別

「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。



The screenshot shows the IBM DPI Remote Power Management web interface in Microsoft Internet Explorer. The browser title is "IBM DPI Remote Power Management - Microsoft Internet Explorer" and the address bar shows "http://10.222.45.192". The page title is "Identification of Power Management". The left navigation pane is expanded to "System" and "Identification" is selected. The main content area displays two sections: "PDU Identification" and "Web/SNMP Card Identification".

PDU Identification	
Model	IBM DPI C13 PDU+
Part Number	39M2816
Serial Number	060308002
Software Version	0200.0006

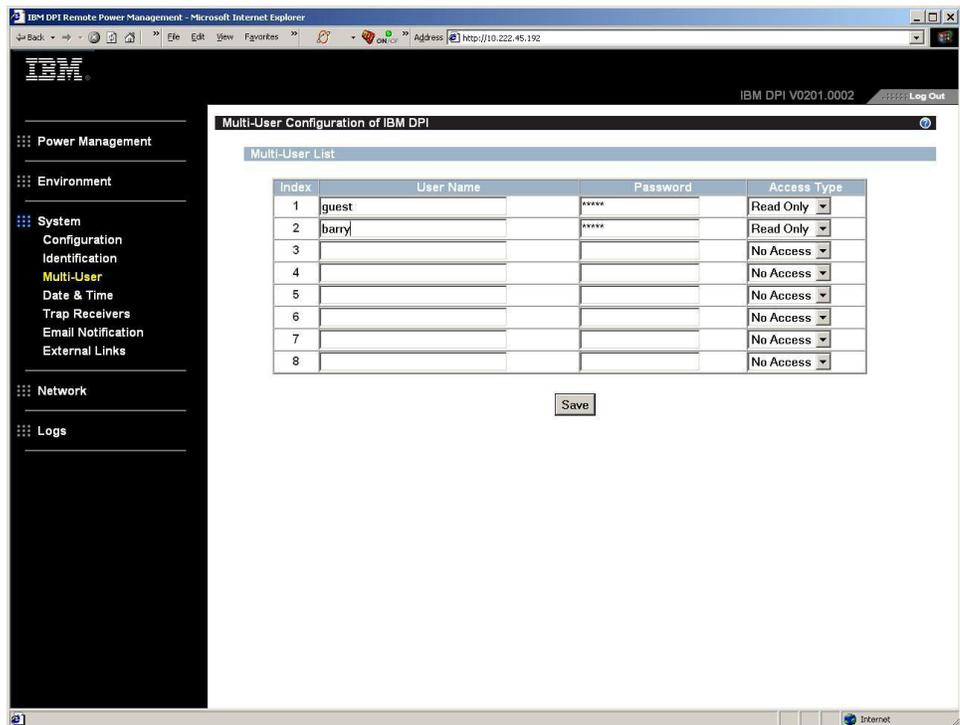
Web/SNMP Card Identification	
Software Version	IBM DPI V0201.0002
Serial Number	00000pm603284
MAC Address	00-E0-D8-FF-8C-F8
System Up-Time	0 days 2 hours 58 mins 7.96 secs.

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。



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

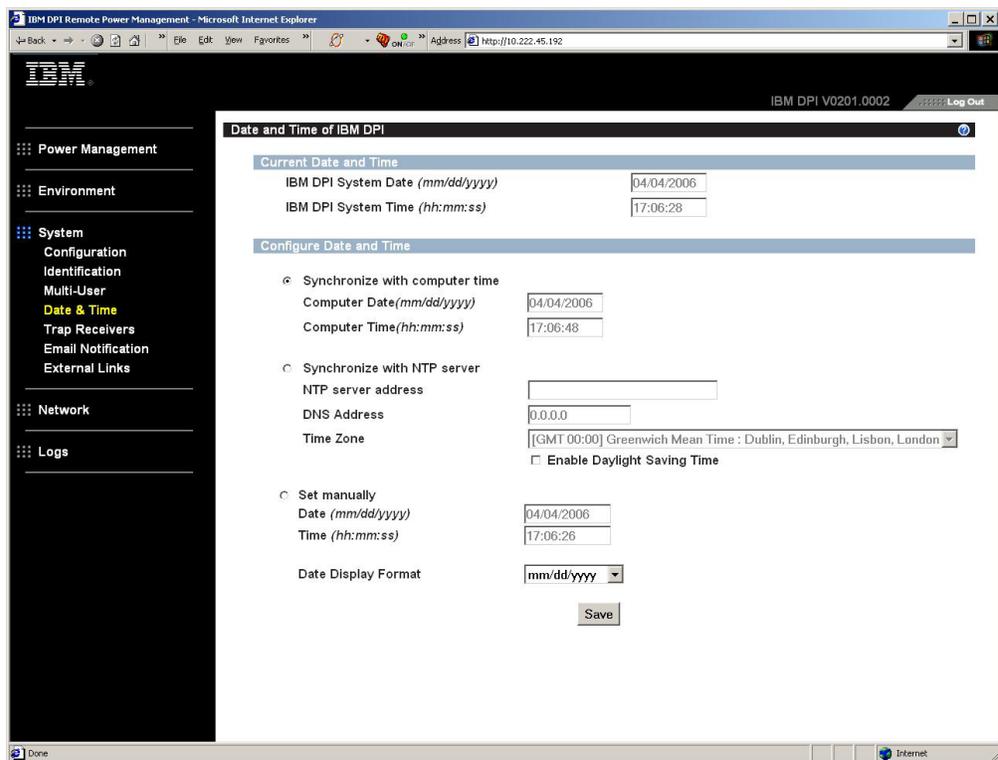
日付と時刻の変更

「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。



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。

SNMP Trap Receivers of IBM DPI

TRAP Receivers Table

Index	NMS IP Address	Community	Trap Type	Severity	Description
1	10.222.45.104	public	MIB Traps	All Traps	
2	0.0.0.0	public	Disabled	All Traps	
3	0.0.0.0	public	Disabled	All Traps	
4	0.0.0.0	public	Disabled	All Traps	
5	0.0.0.0	public	Disabled	All Traps	
6	0.0.0.0	public	Disabled	All Traps	
7	0.0.0.0	public	Disabled	All Traps	
8	0.0.0.0	public	Disabled	All Traps	

Save

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 'Email Notification of IBM DPI' configuration page. The left sidebar contains a navigation menu with categories like Power Management, Environment, System, Network, and Logs. The 'System' category is expanded, showing sub-items like Configuration, Identification, Multi-User, Date & Time, Trap Receivers, Email Notification (highlighted), and External Links.

The main content area is titled 'Email Notification of IBM DPI' and contains two sections:

- Email Configuration:** A form with the following fields:
 - Mail Server:
 - DNS Address:
 - Optional SMTP Username:
 - Optional SMTP Password:
 - Sender's Email Address:
 - SMTP Reply to Address:
 - SMTP Port Number:
- Email Receivers Table:** A table with the following structure:

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

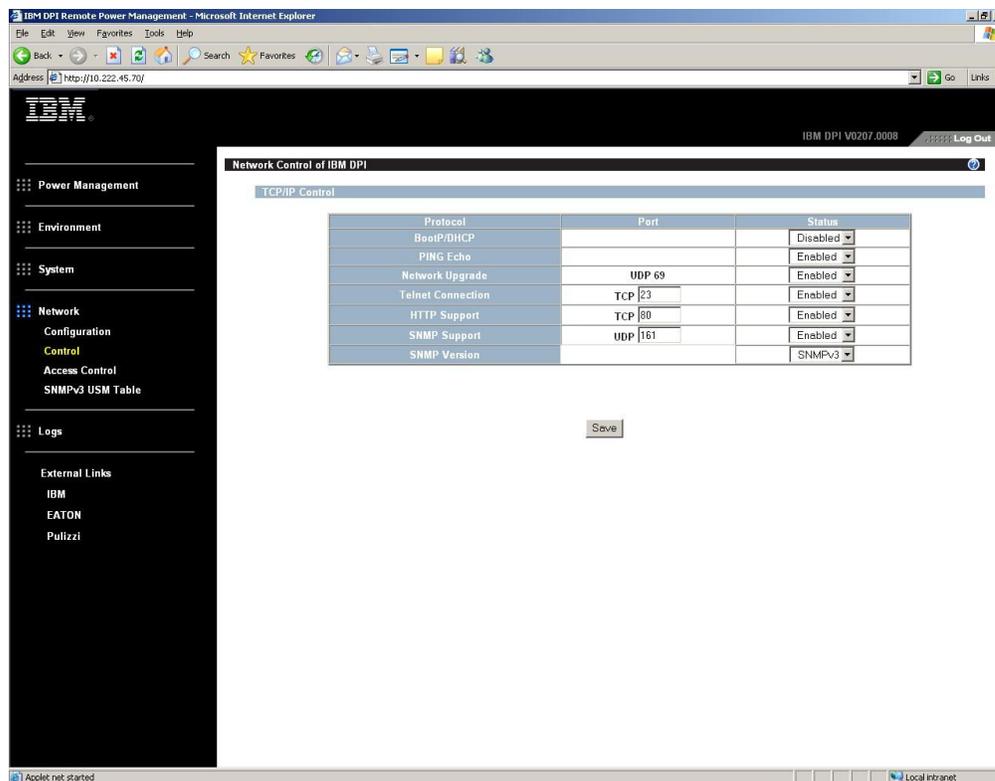
At the bottom of the configuration area, there are two buttons: 'Save' and 'Send Test'.

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の PDU へのアクセスを防止するため、「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 (yyyy-mm-dd)	Log Time (hh:mm:ss)	Input						Output									EMP	
		Frequency (Hz)	Voltage A (V)	Voltage B (V)	Voltage C (V)	Frequency (Hz)	Voltage A (V)	Voltage B (V)	Voltage C (V)	Current A (A)	Current B (A)	Current C (A)	True Power A (W)	True Power B (W)	True Power C (W)	Temperature (C)	Hum (%)	
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

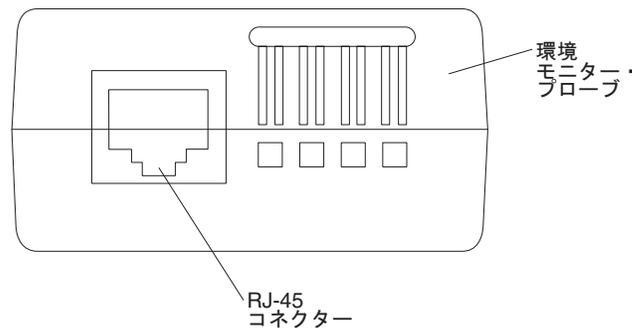
第 6 章 環境モニター・プローブの使用

注: 環境モニター・プローブはモニター機能付き PDU (PDU+) モデルのみに付属しています。

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 Ultra Density Enterprise モニター機能付き PDU (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。



環境モニター・プローブ・キットには、環境モニター・プローブ 1 台、ねじ、面ファスナー、タイ・ラップ、およびケーブルが含まれています。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、面ファスナーか、プローブ取り付けねじを使用します (環境モニター・プローブの背面にはユニバーサル・スロットがあり、ねじを使用して任意の向きに取り付けることができます)。

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。

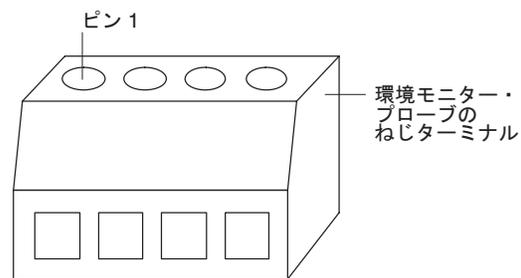
- ホット・スワップ機能により取り付けが簡単になり、PDU または PDU に接続する負荷装置への電源を切断することなく、安全にプローブを取り付けることができます。
- 重要な機器を保護するすべての環境について、温度と湿度の情報をモニターします。
- 0 から 80°C の温度を $\pm 1^\circ\text{C}$ 以内の誤差で測定します。
- 10 から 90% の相対湿度を $\pm 5\%$ 以内の誤差で測定します。
- カテゴリー 5 のネットワーク・ケーブルを使用して、最大 20 m まで PDU から離すことが可能です。

- 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。
- 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. 必要に応じ、外部接点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。



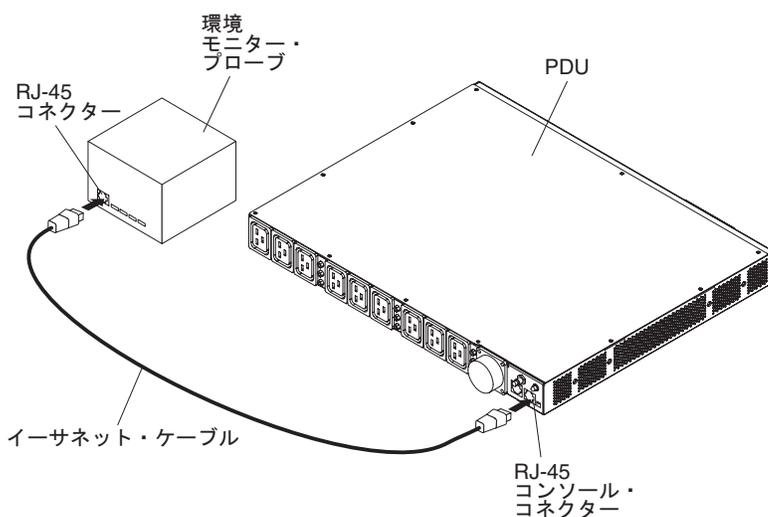
注: 外部接点デバイス 1 はピン 1 とピン 2 の間に接続されます。デバイス 2 はピン 3 とピン 4 の間に接続されます (デバイス 1 と 2 にラベル表示)。外部接点デバイスは、通常開または通常閉に設定できます。

表 2. 環境モニター・プローブのねじターミナル・ピンの指定

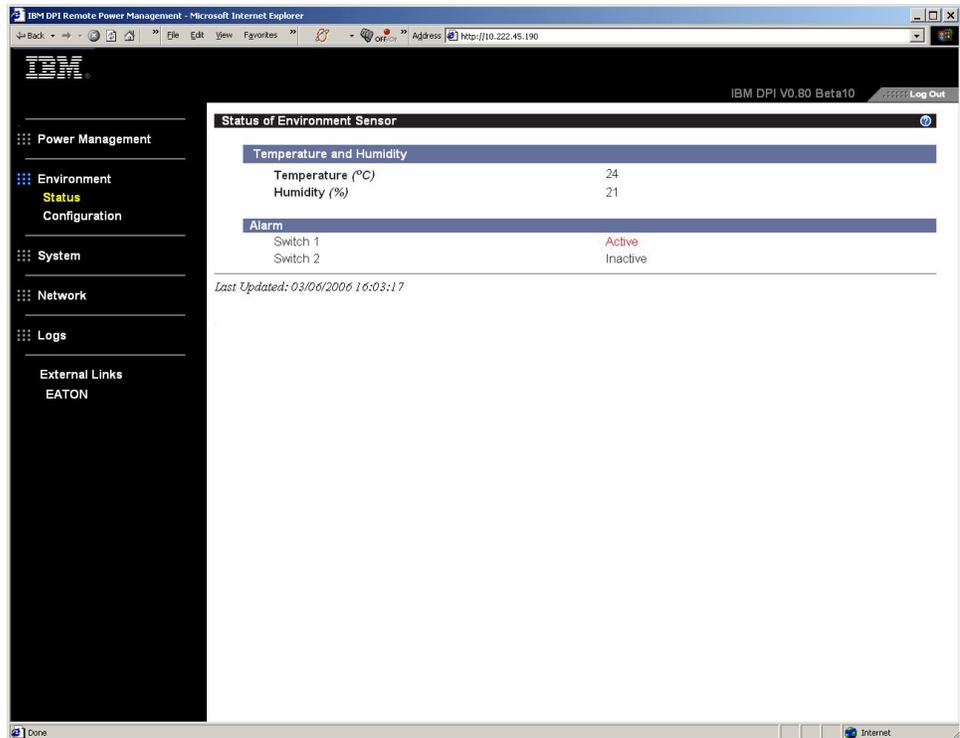
ピン番号	説明	通常開/ 通常閉
1	接点 1 リターン	通常閉
2	接点 1 シグナル入力	通常開
3	接点 2 リターン	通常閉
4	接点 2 シグナル入力	通常開

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

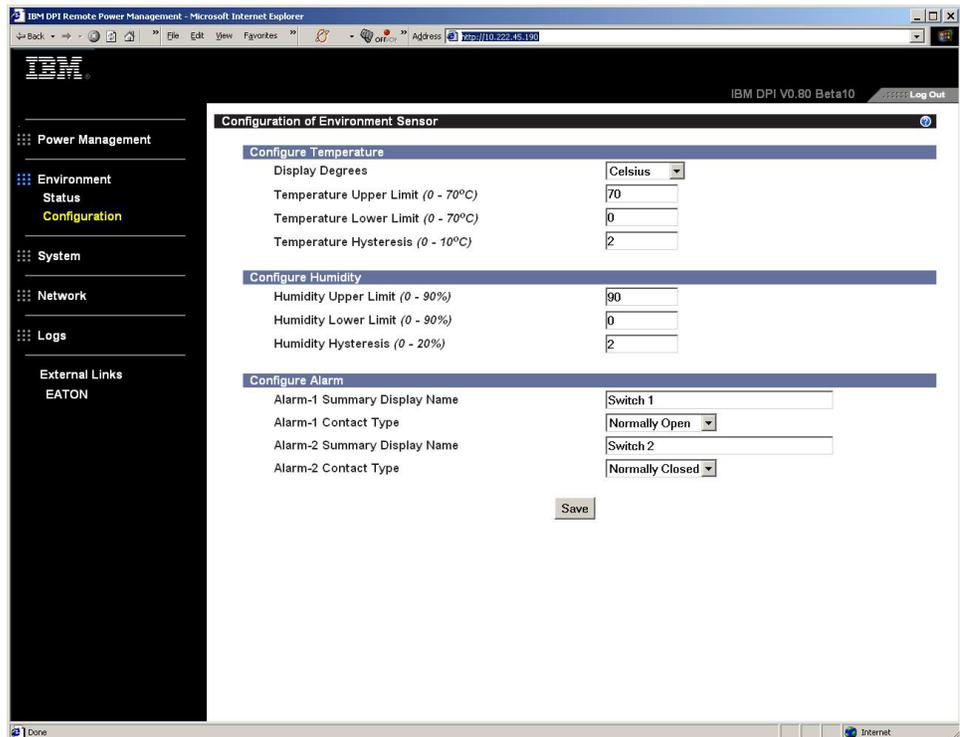
注: 装置の配置上、ケーブルが短い場合は、20 m までの長さのケーブルを使用できます。



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、38 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する必要があります。「**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。



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

交換が可能なコンポーネントには以下の 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 お客様による交換が可能な部品:** Tier 2 に指定されている CRU はお客様ご自身で導入することができますが、対象のサーバーに関して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 に導入を要求することもできます。
- **技術員により交換される部品 (FRU):** FRU は訓練を受けたサービス技術員のみが導入します。

保証の条件およびサービスと支援の要求方法については、79 ページの『第 3 章 - 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 のマシン・タイプとモデル	オプションの部品番号	Tier 1 CRU 部品番号
Ultra Density Enterprise C19/C13 PDU+ モジュール、取り外し可能電源コード付き	71762MX	43V5967	43V5979
Ultra Density Enterprise C19/C13 PDU+ 60 アンペア / 208 V / 3 相、電源コード付き	71763MU	43V5968	43V5980
Ultra Density Enterprise C19/C13 PDU モジュール、取り外し可能電源コード付き	71762NX	43V5969	43V5981
Ultra Density Enterprise C19/C13 PDU 60 アンペア / 208 V / 3 相、電源コード付き	71763NU	43V5970	43V5982
NX 環境モニター・プローブ・キット	該当なし	該当なし	41Y9210
取り付け用ハードウェア・キット	該当なし	該当なし	41Y9284
DB9 - RJ-45 ケーブル	該当なし	該当なし	40K9640
IEC 309 32 アンペア / 250 V 3P+N+Gnd 電源コード	該当なし	40K9611	39M5427
IEC 309 32 アンペア / 250 V P+N+Gnd 電源コード	該当なし	40K9612	39M5428
IEC 309 63 アンペア / 250 V P+N+Gnd 電源コード	該当なし	40K9613	39M5429
NEMA L6 - 30P 30 アンペア / 208 V P+P+Gnd 電源コード	該当なし	40K9614	39M5430
IEC 309 2P+Gnd 60 アンペア / 208 V 電源コード	該当なし	40K9615	39M5431
オーストラリア向け 32 アンペア / 250 V P+N+Gnd 電源コード	該当なし	40K9617	39M5433

PDU のタイプ	PDU のマシン・タイプとモデル	オプションの部品番号	Tier 1 CRU 部品番号
韓国向け 30 アンペア / 250 V P+N+Gnd 電源コード	該当なし	40K9618	39M5434

第 8 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。以下にリストした PDU は、表内の定格電圧、最大電力定格、および電源コードに番号 (1 から 14) で対応しています。

注: 以下のリストでは、PDU のマシン・タイプ、モデル、および電源コードのオプションの部品番号は PDU の記述の下に括弧で示されています。

1. DPI 32 アンペア / 250 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+, IEC 309 P+N+Gnd コネクター付き (71762MX; 40K9612)
* 注: オーストラリアおよびニュージーランド向け特殊コネクター (IEC 309 以外): (71762MX; 40K9617)
2. DPI 60 アンペア / 208 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+, IEC 309 2P+Gnd コネクター付き (71762MX; 40K9615)
3. DPI 63 アンペア / 250 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+, IEC 309 P+N+Gnd コネクター付き (71762MX; 40K9613)
4. DPI 32 アンペア / 250 V 3 相 Enterprise C19/C13 PDU+, IEC 309 3P+N+Gnd コネクター付き (71762MX; 40K9611)
5. DPI 30 アンペア / 208 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+, NEMA L6-30P (2P+Gnd) コネクター付き (71762MX; 40K9614)
6. DPI 60 アンペア / 208 V 3 相 Enterprise C19/C13 PDU+, IEC 309 3P+Gnd コネクター付き (71763MU、電源コード付き)
7. DPI 60 アンペア / 208 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU、IEC 309 2P+Gnd コネクター付き (71762NX; 40K9615)
8. DPI 63 アンペア / 250 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU、IEC 309 P+N+Gnd コネクター付き (71762NX; 40K9613)
9. DPI 32 アンペア / 250 V 3 相 Enterprise C19/C13 PDU、IEC 309 3P+N+Gnd コネクター付き (71762NX; 40K9611)
10. DPI 60 アンペア / 208 V 3 相 Enterprise C19/C13 PDU、IEC 309 3P+Gnd コネクター付き (71763NU、電源コード付き)
11. DPI 32 アンペア / 250 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU、IEC 309 P+N+Gnd コネクター付き (71762NX; 40K9612)
** 注: オーストラリアおよびニュージーランド向け特殊コネクター (IEC 309 以外): (71762NX; 40K9617)
12. DPI 30 アンペア / 208 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU、NEMA L6-30P (2P+Gnd) コネクター付き (71762NX; 40K9614)
13. DPI 30 アンペア / 250 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+ (韓国向け特殊コネクター付き) P+N+Gnd コネクター (71762MX; 40K9618)
14. DPI 30 アンペア / 250 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU (韓国向け特殊コネクター付き) P+N+Gnd コネクター (71762NX; 40K9618)

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)
作動温度 (0 - 914 m) (室温)	10° - 65°C (50° - 149°F)
作動温度 (914 -2133 m) (室温)	10° - 65°C (50° - 149°F)
動作環境湿度	8 - 80% (結露しないこと)
PDU 内の局所温度	最大 65°C (149°F)

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 11. 220 - 240 V ac、32 アンペア、単相 12. 200 - 208 V ac、24 アンペア、単相 13. 220 - 240 V ac、30 アンペア、単相 14. 220 - 240 V ac、30 アンペア、単相	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 11. 7680 VA 12. 4992 VA 13. 7200 VA 14. 7200 VA
定格周波数 50-60 Hz	
回路ブレーカー 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	

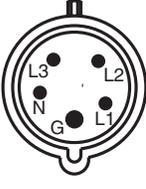
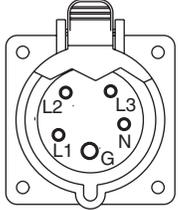
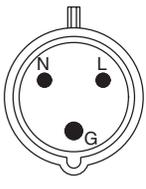
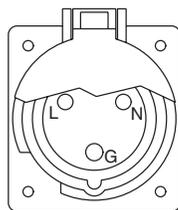
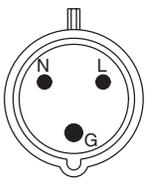
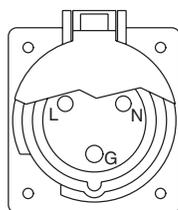
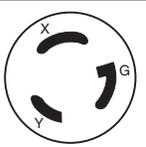
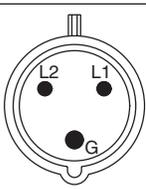
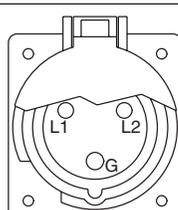
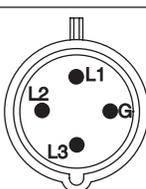
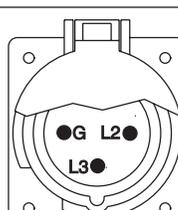
電源コード

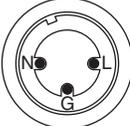
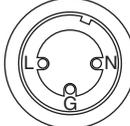
1. IEC 309 P+N+Gnd コネクタ (定格 32 アンペア)、1 つ
(オーストラリアおよびニュージーランド向け特殊コネクタについては * 注: を参照してください。)
2. IEC 309 2P+Gnd コネクタ (定格 60 アンペア)、1 つ
3. IEC 309 P+N+Gnd コネクタ (定格 63 アンペア)、1 つ
4. IEC 309 3P+N+Gnd コネクタ (定格 32 アンペア)、1 つ
5. NEMA L6-30P (2P+Gnd) コネクタ (定格 30 アンペア)、1 つ
6. IEC 309 3P+Gnd コネクタ (定格 60 アンペア)、1 つ
7. IEC 309 2P+Gnd コネクタ (定格 60 アンペア)、1 つ
8. IEC 309 P+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
11. IEC 309 P+N+Gnd コネクタ (定格 32 アンペア)、1 つ
(オーストラリアおよびニュージーランド向け特殊コネクタについては ** 注: を参照してください。)
12. NEMA L6-30P (2P+Gnd) コネクタ (定格 30 アンペア)、1 つ
13. 韓国向け P+N+Gnd コネクタ (定格 30 アンペア)、1 つ
14. 韓国向け P+N+Gnd コネクタ (定格 30 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、9 および
定格 10 アンペア (VDE) / 15 アンペア (UL/CSA) の IEC 320 - C13 コンセント、3

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。

57 ページのリストの PDU 番号	PDU	プラグ	コンセント	定格
4 および 9	DPI 32 アンペア / 250 V 3 相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU)、IEC 309 3P+N+Gnd コネクタ付き			32 アンペア、250 V ac IEC 309 3P+N+Gnd
1 および 11	DPI 32 アンペア / 250 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU)、IEC 309 P+N+Gnd コネクタ付き			32 アンペア、250 V ac IEC 309 P+N+Gnd
3 および 8	DPI 63 アンペア / 250 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU)、IEC 309 P+N+Gnd コネクタ付き			63 アンペア、250 V ac IEC 309 P+N+Gnd
5 および 12	DPI 30 アンペア / 208 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU)、NEMA L6-30P (2P+Gnd) コネクタ付き			30 アンペア、250 V ac NEMA L6-30P (2P+Gnd)
2 および 7	DPI 60 アンペア / 208 V 単相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU)、IEC 309 2P+Gnd コネクタ付き			60 アンペア、250 V ac IEC 309 2P+Gnd
6 および 10	DPI 60 アンペア / 208 V 3 相 Enterprise C19/C13 PDU+ (または PDU)、IEC 309 3P+Gnd コネクタ付き			60 アンペア、250 V ac IEC 309 3P+Gnd

57 ページのリストの PDU 番号	PDU	プラグ	コンセント	定格
1 および 11 オーストラリアおよびニュージーランド向け特殊コネクタについては注:を参照してください。	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			32 アンペア、250 V ac P/N 56S0332 P+N+Gnd
13 および 14	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

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、技術サポート、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サポートをご利用いただけます。この章では、IBM と IBM 製品に関する追加情報の入手先、System x 製品あるいはオプション製品で問題が発生した場合の対処方法、およびサービスが必要になった場合の連絡先について記載しています。

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。
- ご使用のシステムに付属の資料に記載のトラブルシューティング情報を参照するか、診断ツールを使用します。診断ツールについては、システムに付属の *IBM Documentation CD* 上の「問題判別の手引き」を参照してください。
- IBM Support Web サイト (<http://www.ibm.com/systems/support/>) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

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 システムおよびプリインストール・ソフトウェア、あるい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・ドライバーの追加や更新、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・ドライバー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/systems/support/> に進み、説明に従ってください。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、およびサポートに関する最新情報が提供されています。IBM System x™ および xSeries® に関する情報を入手するためのアドレスは、<http://www.ibm.com/systems/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.ibm.com/systems/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.ibm.com/intellistation/> です。

ご使用の IBM システム (サポート対象のオプション製品を含む) に関するサービス情報は、<http://www.ibm.com/systems/support/jp/> で入手できます。

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、System x および xSeries サーバー、BladeCenter 製品、IntelliStation ワークステーション、および装置の使用法、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

ハードウェアの保守は、IBM サービスか、IBM 販売店を通じて受けることができます (販売店が IBM から保証サービスを行う許可を得ている場合)。サポートについては、<http://www.ibm.com/jp/services/its/support/eservice/> 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. 「IBM の保証の内容と制限」 Z125-4753-09 08/2006

第 1 章 - 共通条項

第 1 章 - 共通条項

この「保証の内容と制限」(以下、「本書」といいます)は、第 1 章 - 共通条項、第 2 章 - 各国固有の条項、および第 3 章 - 保証情報、により構成されています。第 2 章に、第 1 章の条件に対する追加条件または変更条件が記載されています。

のご案内は、IBM が IBM 機械に対して提供する保証内容を説明するものです。また、のご案内に記載の内容は、お客様が IBM 機械を再販売の目的でなく自己の使用の目的で購入した場合にのみ適用します。「機械」とは、IBM 機械本体、機構、コンバージョン、アップグレード、装置構成部、アクセサリ、またはその組み合わせを意味します。「機械」には、機械にあらかじめ導入されていたか、後に導入されたかに拘らず、いかなるソフトウェア・プログラムも含まれません。なお、のご案内は、強行規定で定める消費者保護の権利を制限するものではありません。

この保証の内容と制限は、IBM のインターネット Web サイト (http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/) で複数の言語でご利用いただけます。

本保証の適用対象

IBM は、各機械が所定の仕様どおり良好に稼働することを保証します。「仕様」とは、「Official Published Specifications」という文書内にある機械に固有の情報です。お客様は、この仕様を請求し入手できます。

機械が、保証期間中に良好な稼働状態でなくなった場合には、IBM は、その判断により機械を修理または他の機械と交換します。本機械の保証期間は、機械の引渡日から開始する一定の期間です。機械の引渡日は、IBM または IBM ビジネス・パートナーが別途規定・通知する以外は、お客様の納品書もしくは領収書上の日付とします。機械に適用される保証期間、保証の種類、およびサービスのレベルは、第 3 章で指定されます。

多くの機構、コンバージョン、またはアップグレードは、部品の取り外しおよび IBM への返却を伴います。かかる場合取り外された IBM 部品に対する保証サービスの条件が、そのまま交換部品に適用されます。以前に取り付けられた部品と交換するのではなく、機械に追加された IBM 部品は、引渡日に発効する保証を条件とします。別途 IBM が指定する場合を除き、本部品の保証期間、保証の種類、およびサービスのレベルは、その部品が取り付けられている機械と同じです。

IBM が別途定める場合を除き、本書は、お客様が IBM 機械を購入された国または地域においてのみ適用されます。

本保証は、お客様に提供される保証のすべてを規定したもので、法律上の瑕疵担保責任、商品性の保証および特定目的適合性の保証を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任または保証条件に代わるものとし、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、この場合の保証も機械の保証期間内に限定され、当該保証期間終了後は、いかなる保証も適用されません。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証の適用期間の制限が禁じられている場合、強行規定の制限を受けるものとし、

本保証の適用除外

本保証は、以下のものに適用されません。

1. 誤用 (IBM が文書にて認めた容量および能力を超えた使用を含む)、事故、災害、変更、IBM 所定の設備条件および稼働環境に合致しない環境、またはお客様によってなされた不適切な保守から生じる故障または損傷
2. IBM に保証責任のない製品により引き起こされた故障
3. すべての他社製品。他社製品にはお客様のご要望により、IBM 機械と共に提供されるか、IBM 機械に取り付けられる他社製品を含みます。
4. アクセサリー、サプライ品目、および消耗品 (バッテリーやプリンター・カートリッジなど)、および構造部品 (フレームやカバーなど)
5. 機械の改造物の保守
6. IBM が書面により許可したものの以外の容量または機能を使用している機械の保守

機械または部品の ID ラベルが変更もしくは取り外された機械についての保証は無効となります。

IBM は、機械の実行が中断しないこと、もしくはその実行に誤りがないことを保証するものではありません。

保証期間中の機械に対し提供される技術的またはその他のサポート (例えば、使用方法、機械のセットアップや導入に関する問い合わせに対する応答など) については、いかなる保証も適用されません。

保証サービスの利用方法

機械が保証期間中に仕様どおりの良好な稼働状態でなくなった場合には、IBM または IBM ビジネス・パートナーにご連絡ください。IBM 連絡先情報は第 3 章に記載されています。IBM への製品登録を行っていない場合は、保証サービスを受ける権利の証として、保証書等の購入証明書の提示を求められる場合があります。

問題を解決するために IBM が行うこと

IBM は、電話による対応もしくは IBM のインターネット Web サイトを通じたやりとりにより、お客様の問題の診断と解決を試みます。特定の機械には、IBM への直接問題報告、リモート問題判別、および解決のためのリモート・サポート機能が含まれています。IBM にサービスを依頼する場合は、IBM が指定する問題の判別と解決の手順に従ってください。問題の判別後、IBM がオンサイト・サービスが必要であると判断する場合、お客様の施設でのサービスを行うためにサービス技術員の派遣がスケジュールされます。

IBM インターネット Web サイトまたは他の電子メディアから入手する、所定の機械コード (IBM 機械と一緒に提供される、マイクロコード、BIOS (基本入出力シス

テム)、ユーティリティ・プログラム、デバイス・ドライバー、診断プログラム) およびその他のソフトウェアのアップデートについては、IBM が提供する取扱説明に従ってお客様の責任で適時にダウンロードまたは入手し、導入してください。機械コードの変更のインストールを IBM に依頼できますが、そのサービスは有料の場合があります。

IBM 機械の一部の部品は、お客様交換可能ユニット (「CRU」) と呼ばれます。キーボード、メモリー、ハード・ディスクなどの CRU を使用して問題を解決できる場合には、IBM はお客様が導入できるように CRU を出荷します。

機械が保証期間中に仕様どおりの稼働状態でなくなったときに、電話または Web サイトを通じた対応もしくは機械コードまたはソフトウェアの更新、または CRU を使用しても問題を解決できない場合には、IBM、または IBM により保証サービスを提供することが認められたビジネス・パートナーは、その判断により、1) 機械を修理して保証どおり稼働させるか、または 2) 少なくとも機能的に同等の機械と交換します。IBM または IBM ビジネス・パートナーが機械を修理もしくは交換できない場合、お客様は、この機械を購入元に返却することにより、支払済代金の返金を受けることができます。

さらに IBM または IBM ビジネス・パートナーは、機械に対し適切であると判断した技術的変更を実施することがあります。

機械または部品の交換

保証サービスが機械または部品の交換を伴う場合、IBM または IBM ビジネス・パートナーにより取り外された旧部品または機械は IBM の所有とし、取り付けられた交換部品または機械はお客様の所有となります。お客様は取り外された部品が IBM 純正部品であり、変更されていないことを保証するものとします。取り付けられた交換部品または機械は新品でない場合もありますが、良好に稼働し、少なくとも交換された旧部品または機械と機能的に同等のものとしてします。取り付けられた部品または機械は、取り外された部品または機械に対する保証サービスの条件を引き継ぎます。

お客様のその他の責任

お客様は、次の各号に同意するものとします。

1. IBM または IBM ビジネス・パートナーが機械または部品の交換を行う前に保証が適用されないすべての機構、部品、オプション、改造物、付加物を取り外すこと。また、お客様は取り外される部品に交換を妨げる担保等の法的な制約がないことを保証するものとします。
2. お客様の所有に属さない機械に、IBM または IBM ビジネス・パートナーがサービスを提供することについて、機械の所有者から承諾を得ること。
3. 次に該当する場合、サービスを受ける前に:
 - a. IBM または IBM ビジネス・パートナーが提供するサービス要求の手順に従うこと。
 - b. 機械に含まれるすべてのプログラム、データおよび資源を安全に保管すること。
 - c. 機械の設置場所の変更を IBM および IBM ビジネス・パートナーに知らせること。

4. IBM または IBM ビジネス・パートナーが保証サービスのため適時かつ安全に作業を行うことができるようにすること。
5. IBM および IBM ビジネス・パートナーが必須の技術的変更 (安全のために必要な技術的変更など) を実施すること。
6. 保証サービスの種類により、故障した機械を IBM に配送する必要がある場合は、IBM が指定する方法で適切に梱包された機械を、IBM が指定する場所に配送することに同意します。機械が修理または交換された後、IBM は、別途 IBM が定める場合を除き、IBM の費用負担で修理された機械をお客様に返送するか、交換用の機械を提供します。お客様の機械が 1) IBM の占有下にある場合、および 2) IBM の費用負担で輸送中の場合における機械の滅失破損については IBM の責任とします。
7. いずれかの理由で IBM に返却される任意の機械から、IBM が機械に提供していないすべてのプログラム、およびデータを安全に消去すること。このデータは、1) 個人または法人を特定する、または特定し得る情報 (以下、「個人データ」といいます)、および 2) 機密または専有情報およびその他のデータなどです。個人データの除去または削除が可能でない場合は、この情報を変換して (例えば、匿名にするか、暗号化する)、関連法規の下で個人データとして限定されなくなるようにします。また、IBM に返送される機械からすべての資源を除去することにも同意します。IBM は、IBM に返送する機械に含まれる資源、機械に IBM が提供していないプログラム、またはデータに対して責任を負いません。本保証の内容と制限に基づく責任を実行するために、IBM は、機械またはそのソフトウェアの全部または一部を世界中の他の IBM または第三者のロケーションに配送することができ、お客様は IBM がそれを行うことを許可することを承諾します。

責任の制限

お客様が IBM の責に帰すべき事由 (契約不履行、過失、不実表示または不法行為等を含みます) に基づく損害に対して救済を求める場合、IBM の賠償責任は、請求の原因を問わず、次の各号に定めるものに限られます。

1. 生命・身体または有体物に対する賠償責任。
2. お客様に現実に発生した通常かつ直接の損害に対し、損害発生の原因となった当該「機械」の売買価格相当額 (ただし、定期払料金の場合には、12 カ月分相当分) の金額を限度とする金銭賠償責任。この条項において「機械」には、機械コードおよびライセンス内部コード (LIC) を含みます。

この責任の制限は、IBM に機械を提供したサプライヤーおよび IBM ビジネス・パートナーに対する損害賠償請求にも適用されるものとします。お客様は、IBM、サプライヤーおよび IBM ビジネス・パートナーに対して重複して損害賠償を請求することはできません。

いかなる場合においても、IBM および IBM のサプライヤーならびに IBM ビジネス・パートナーは、その予見の有無を問わず発生した以下のものについては賠償責任を負いません。1) 第三者からの賠償請求に基づく損害 (本項の上記 1. の賠償責任の場合を除く)、2) データの喪失、または損傷、3) 特別損害、付随的損害、間接損害およびその他の拡大損害、4) 逸失した利益、ビジネス上の収益、信用あるいは節約すべかりし費用。国または地域によっては、法律の強行規定により、上記の責任の制限が適用されない場合があります。

準拠法

両当事者は法原理の矛盾に関する場合を除き、本書から生じる、もしくは本書に関連する両当事者のすべての権利義務を、規律、解釈、実施するために、お客様が「機械」を購入された国の法律を適用することに同意するものとします。

以上の保証は、お客様に一定の法的権利を与えておりますが、国または地域によって異なる場合があります。

裁判管轄権

両当事者の権利および義務については、お客様が「機械」を購入された国の裁判所を管轄裁判所とします。

第 2 章 - 各国固有の条項

アメリカ

準拠法: 以下で太字の国に適用される場合、本条に次の文を追加します。

本書に起因するすべての訴訟は、専ら 1) **アルゼンチン** ではブエノスアイレス市直轄商事裁判所によって、2) **ボリビア** ではラパス市の法廷によって、3) **ブラジル** ではリオデジャネイロ州、リオデジャネイロの法廷によって、4) **チリ** ではサンティアゴの民事裁判所によって、5) **コロンビア** ではコロンビア共和国の裁判官によって、6) **エクアドル** ではキトの裁判官によって (該当する場合は、行政または略式手続きについて)、7) **メキシコ** ではメキシコシティー連邦区の連邦裁判所によって、8) **パラグアイ** ではアスンシオン市の法廷によって、9) **ペルー** ではリマ司法管轄区セルカドの裁判官および裁判所によって、10) **ウルグアイ** ではモンテビデオ市の法廷によって、11) **ベネズエラ** ではカラカス首都圏の法廷によって解決されるものとします。

ブラジル

機械または部品の交換: 最後の文を削除します。

取り付けられた部品または機械は、取り外された部品または機械に対する保証サービスの条件を引き継ぎます。

カナダ

本保証の適用対象: 本条の 2 番目の段落を次のように置き換えます。

機械が、保証期間中に良好な稼働状態でなくなった場合には、IBM は、その判断により機械を修理または他の機械と交換します。本機械の保証期間は、機械の引渡日から開始する一定の期間です。機械の引渡日は、IBM が別途規定・通知する以外は、お客様の納品書もしくは領収書上の日付とします。機械に適用される保証期間、保証の種類、およびサービスのレベルは、第 3 章で指定されます。

責任の制限: 本条の第 1 項および第 2 項を次のように置き換えます。

1. IBM の過失によってお客様に生じた身体、生命または有体物に対する賠償責任。

- お客様に現実に発生した通常かつ直接の損害に対し、\$100,000.00 ドル相当額、または損害発生の原因となった当該「機械」の売買価格相当額（ただし、定期払料金の場合には、12 カ月分相当分）のうち大きい方の金額を限度とする金銭賠償責任。この条項において「機械」には、機械コードおよびライセンス内部コード (LIC) を含みます。

準拠法: 最初の文の「機械を購入された国の法律」の部分を次のように置き換えます。

オンタリオ州の法律。

ペルー

責任の制限: 本条の最後に次のように追加します。

ペルーの民法第 1328 条に基づき、本条で指定された制限と適用除外は IBM の故意の不法行為 ("dolo") または重大な過失 ("culpa inexcusable") には適用されません。

アメリカ合衆国

準拠法: 最初の文の「機械を購入された国の法律」の部分を次のように置き換えます。

ニューヨーク州の法律

アジア太平洋

オーストラリア

本保証の適用対象: 本条に次の段落を追加します。

本条の保証条件は、Trade Practices Act 1974 またはその他の同様の法規に基づくお客様の権利に追加するものであり、適用される法規によって認められる範囲においてのみ制限されます。

責任の制限: 本条に次のように追加します。

IBM が、Trade Practices Act 1974 またはその他の同様の法規に基づく黙示の条件または保証に違反した場合は、IBM の損害賠償責任は、IBM が商品を提供する場合、この製品の修理もしくは交換または同等の製品との交換に限ります。ただし、当該条件または保証が個人的または家庭用に使用または消費する目的の商品に対する販売権、平穩的占有権または明示的所有権に関連する場合は、本条記載の責任制限は適用されません。

準拠法: 最初の文の「機械を購入された国の法律」の部分を次のように置き換えます。

州または地域の法律

カンボジアおよびラオス

準拠法: 最初の文の「機械を購入された国の法律」の部分をおよびのように置き換えます。

アメリカ合衆国ニューヨーク州の法律

カンボジア、インドネシア、およびラオス

仲裁: この見出しの下に以下を追加します。

本書に起因する、あるいは本書に関連した紛争は、紛争発生時に有効な Singapore International Arbitration Center (SIAC) の規則に従ってシンガポールにおける仲裁により最終的に解決されるものとします。仲裁の裁定は最終的なものであり、異議申し立てなく当事者双方に対する拘束力を持つこととなります。そして、仲裁の裁定は書面にされ、事実認定と法律の結論とを記述します。

仲裁人は 3 名とし、紛争のそれぞれの側は 1 名の仲裁人を任ずる権利があります。当事者により任命される 2 名の仲裁人は、第 3 の仲裁人を任命し、この第 3 の仲裁人は仲裁手続きの議長を務めるものとします。議長のポストに空席が生じた場合は、議長は SIAC の議長により指名されます。他の欠員が生じた場合、それぞれ指名権を持つ当事者の指名により、欠員を埋めるものとします。議事進行は、欠員が生じた時点における段階から継続するものとします。

当事者の一方が、他方が仲裁人を任命してから 30 日以内に自己の仲裁人を任命することを拒んだ場合、あるいは任命できなかった場合は、他方の側がそれを任じ、最初に任命された仲裁人が有効かつ適正に任命されたことを条件として、最初に任命された仲裁人が唯一の仲裁人となります。

すべての議事進行は、提示されたすべての文書を含め、英語で執り行われるものとします。この「保証の内容と制限」の英語版の効力は、他の言語版の「保証の内容と制限」よりも優先されます。

香港 (特別行政区)

香港 (特別行政区) で開始され実行される取り引きに適用される場合、本書で「国」という語が含まれる句 (例えば、「購入された国」または「据え付けられた国」) は、「香港 (特別行政区)」で置き換えられます。

インド

責任の制限: 本条の第 1 項および第 2 項をおよびのように置き換えます。

1. お客様に生じた身体、生命および有体物に対する賠償責任は IBM の過失の場合に限られます。
2. この「保証の内容と制限」に基づく、あるいはこれに関連する IBM の契約不履行により、お客様に現実に発生した通常かつ直接の損害に対し、損害発生の原因となった機械の支払済みの売買価格相当額。この条項において「機械」には、機械コードおよびライセンス内部コード (LIC) を含みます。

仲裁: この見出しの下に以下を追加します。

本書に起因する、あるいは本書に関連した紛争は、紛争発生時に有効なインドの法律に従って、インド共和国バンガロールにおける仲裁により最終的に解決されるも

のとします。仲裁の裁定は最終的なものであり、異議申し立てなく当事者双方に対する拘束力を持つこととなります。そして、仲裁の裁定は書面にされ、事実認定と法律の結論とを記述します。

仲裁人は 3 名とし、紛争のそれぞれの側は 1 名の仲裁人を任ずる権利があります。当事者により任命される 2 名の仲裁人は、第 3 の仲裁人を任命し、この第 3 の仲裁人は仲裁手続きの議長を務めるものとします。議長のポストに空席が生じた場合は、議長は Bar Council of India の議長により指名されます。他の欠員が生じた場合、それぞれ指名権を持つ当事者の指名により、欠員を埋めるものとします。議事進行は、欠員が生じた時点における段階から継続するものとします。

当事者の一方が、他方が仲裁人を任命してから 30 日以内に自己の仲裁人を任命することを拒んだ場合、あるいは任命できなかった場合は、他方の側がそれを任じ、最初に任命された仲裁人が有効かつ適正に任命されたことを条件として、最初に任命された仲裁人が唯一の仲裁人になります。

すべての議事進行は、提示されたすべての文書を含め、英語で執り行われるものとします。この「保証の内容と制限」の英語版の効力は、他の言語版の「保証の内容と制限」よりも優先されます。

日本

準拠法: 本条に次の文を追加します。

本書に関する疑義が生じた場合は、当事者双方が信義誠実の原則に従って協議するものとします。

マカオ特別行政区

マカオ特別行政区で開始され実行される取り引きに適用される場合、本書で「国」という語が含まれる句 (例えば、「購入された国」または「据え付けられた国」) は、「マカオ特別行政区」で置き換えられます。

マレーシア

責任の制限: 5 番目の段落の第 3 項の『**SPECIAL**』という語は、削除されます。

ニュージーランド

本保証の適用対象: 本条に次の段落を追加します。

本条に規定される保証条件は、Consumer Guarantees Act 1993 またはその他の強行法規に基づくお客様の権利に追加するものです。ただし Consumer Guarantees Act 1993 は、同法で定義するビジネスを目的として IBM が提供した製品についてはいかなる場合も適用されません。

責任の制限: 本条に次のように追加します。

お客様が Consumer Guarantees Act 1993 で規定するビジネスの目的以外で製品またはサービスを取得した場合には、本条の責任の制限は当該法律の適用を受けるものとします。

中華人民共和国 (PRC)

準拠法: 最初の文の「機械を購入された国の法律」の部分を次のように置き換えます。

アメリカ合衆国ニューヨーク州の法律 (地域法により別の定めがある場合を除く)。

フィリピン

責任の制限: 5 番目の段落の第 3 項を、次のように置き換えます。

特別損害 (名目的損害および懲罰的損害を含む)、道徳的損害、付随的損害、間接損害、およびその他の拡大損害。

仲裁: この見出しの下に以下を追加します。

本書に起因する、あるいは本書に関連した紛争は、紛争発生時に有効なフィリピンの法律に従ってフィリピン共和国首都マニラにおける仲裁により最終的に解決されるものとします。仲裁の裁定は最終的なものであり、異議申し立てなく当事者双方に対する拘束力を持つこととなります。そして、仲裁の裁定は書面にされ、事実認定と法律の結論とを記述します。

仲裁人は 3 名とし、紛争のそれぞれの側は 1 名の仲裁人を任ずる権利があります。当事者により任命される 2 名の仲裁人は、第 3 の仲裁人を任命し、この第 3 の仲裁人は仲裁手続きの議長を務めるものとします。議長のポストに空席が生じた場合は、議長は Philippine Dispute Resolution Center, Inc. の議長により指名されます。他の欠員が生じた場合、それぞれ指名権を持つ当事者の指名により、欠員を埋めるものとします。議事進行は、欠員が生じた時点における段階から継続するものとします。

当事者の一方が、他方が仲裁人を任命してから 30 日以内に自己の仲裁人を任命することを拒んだ場合、あるいは任命できなかった場合は、他方の側がそれを任じ、最初に任命された仲裁人が有効かつ適正に任命されたことを条件として、最初に任命された仲裁人が唯一の仲裁人になります。

すべての議事進行は、提示されたすべての文書を含め、英語で執り行われるものとします。この「保証の内容と制限」の英語版の効力は、他の言語版の「保証の内容と制限」よりも優先されます。

シンガポール

責任の制限: 5 番目の段落の第 3 項の『**SPECIAL**』 および『**ECONOMIC**』は、削除します。

ヨーロッパ、中東、およびアフリカ (EMEA) 地域

以下の事項がすべての EMEA 諸国に適用されます。

本書の各条項は、IBM または IBM ビジネス・パートナーより購入された機械に適用されます。

保証サービスの利用方法:

西ヨーロッパ (アンドラ、オーストリア、ベルギー、キプロス、チェコ共和国、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリ

一、アイスランド、アイルランド、イタリア、ラトビア、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルグ、マルタ、モナコ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、サンマリノ、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデン、スイス、英国、バチカン市国、および本「保証の内容と制限」の送付日以降に EU に加盟したすべての国) に次の段落を追加します。

西ヨーロッパで購入された機械の保証は、IBM がその国でかかる機械を発表し、かつ販売していることを条件に、すべての西ヨーロッパ諸国で有効であり、適用されます。

お客様が、機械を上記の西ヨーロッパ諸国で購入された場合は、お客様が保証サービスの提供を望む国で IBM がかかる機械を発表し販売していることを条件に、これらのいずれかの国においても、IBM により保証サービスを提供することが認められた IBM ビジネス・パートナーまたは現地の IBM より機械の保証サービスを受けることができます。

お客様が機械を中近東またはアフリカ諸国で購入された場合、購入された国において IBM 法人が保証サービスを提供している場合は、当該 IBM 法人より、その機械に対する保証サービスを受けることができます。あるいは、その国でその機械に対して保証サービスを提供するよう IBM が認定した IBM ビジネス・パートナーより保証サービスを受けることができます。アフリカにおける保証サービスは、IBM により認可されたサービス提供者の所在地から 50 キロメートルの範囲内で利用することができます。IBM により認可されたサービス提供者の所在地から 50 キロメートルを超える場所では、機械の輸送費用をお客様が負担する責任を負います。

準拠法: 「機械を購入された国の法律」という句を、次のように置き換えます。

1) アルバニア、アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ブルガリア、クロアチア、グルジア、ハンガリー、カザフスタン、キルギスタン、マケドニア共和国、モルドバ、モンテネグロ、ポーランド、ルーマニア、ロシア、セルビア、スロバキア、スロベニア、タジキスタン、トルクメニスタン、ウクライナ、およびウズベキスタンでは、「オーストリアの法律」。2) アルジェリア、ベナン、ブルキナファソ、カメルーン、中央アフリカ共和国、チャド、コモロ、コンゴ共和国、ジブチ、コンゴ民主共和国、赤道ギニア、仏領ギアナ、仏領ポリネシア、ガボン、ガンビア、ギニア、ギニアビサウ、コートジボワール、レバノン、リビア、マダガスカル、マリ、モーリタニア、モーリシャス、マヨット島、モロッコ、ニューカレドニア、ニジェール、レユニオン、セネガル、セイシェル、トーゴ、チュニジア、バヌアツ、およびウォリス・フトーナでは、「フランスの法律」。3) エストニア、ラトビア、およびリトアニアでは、「フィンランドの法律」。4) アンゴラ、バーレーン、ボツワナ、ブルンジ、エジプト、エリトリア、エチオピア、ガーナ、ヨルダン、ケニア、クウェート、リベリア共和国、マラウイ、マルタ、モザンビーク、ナイジェリア、オマーン、パキスタン、カタール、ルワンダ、サントメ、サウジアラビア、シエラレオネ、ソマリア、タンザニア、ウガンダ、アラブ首長国連邦、グレートブリテンおよび北部アイルランド連合王国 (英国)、ヨルダン川西岸/ガザ地区、イエメン、ザンビア、およびジンバブエでは、「英国の法律」。5) 南アフリカ、ナミビア、レソト、およびスワジランドでは、「南アフリカの法律」。

裁判管轄権: 本条に以下の例外を追加します。

1) オーストリアでは、本「保証の内容と制限」に起因する、または関連して生じるすべての紛争（本書の存在も含めて）は、オーストリア、ウィーン（インナー・シティ）の管轄裁判所に委ねられます。2) アンゴラ、バーレーン、ボツワナ、ブルンジ、エジプト、エリトリア、エチオピア、ガーナ、ヨルダン、ケニア、クウェート、リベリア共和国、マラウィ、マルタ、モザンビーク、ナイジェリア、オマーン、パキスタン、カタール、ルワンダ、サントメ・プリンシペ、サウジアラビア、シエラレオネ、ソマリア、タンザニア、ウガンダ、アラブ首長国連邦、イギリス連合王国、ヨルダン川西岸/ガザ地区、イエメン、ザンビア、およびジンバブエでは、本「保証の内容と制限」に起因するすべての紛争、または本書の執行に関連したすべての紛争は、略式裁判手続きを含め、英国法廷の専属管轄権により処理されるものとします。3) ベルギーおよびルクセンブルグでは、本「保証の内容と制限」に起因するすべての紛争、または本書の解釈あるいは執行に関連したすべての紛争は、お客様の登録営業所所在地または営業地あるいはその両方の存在する国の首都の法律および法廷のみが管轄権を有します。4) フランス、アルジェリア、ベナン、ブルキナファソ、カメルーン、カーボベルデ、中央アフリカ共和国、チャド、コモロ、コンゴ共和国、ジブチ、コンゴ民主共和国、赤道ギニア、仏領ギアナ、仏領ポリネシア、ガボン、ガンビア、ギニア、ギニアビサオ、コートジボアール、レバノン、リビア、マダガスカル、マリ、モーリタニア、モーリシャス、マヨット島、モロッコ、ニューカレドニア、ニジェール、レユニオン島、セネガル、セイシェル、トーゴ、チュニジア、バヌアツ、およびウォリス・フトーナでは、本「保証の内容と制限」に起因するすべての紛争、または本書への違反または執行に関連したすべての紛争は、略式裁判手続きを含め、専らパリの商事裁判所により解決されるものとします。5) 南アフリカ、ナミビア、レソトおよびスワジランドでは、本「保証の内容と制限」に関連するすべての紛争は、ヨハネスブルグの高等裁判所の管轄権に委ねられ処理されることに両当事者は同意するものとします。6) トルコでは、本「保証の内容と制限」に起因するすべての紛争、または本書に関連したすべての紛争は、トルコ共和国イスタンブールの Istanbul Central (Sultanahmet) Courts and Execution Directorates によって解決されるものとします。7) 次の国々では、本「保証の内容と制限」に起因するすべての法的申し立ては専ら以下に示した都市の管轄裁判所に提出され、解決されるものとします。a) ギリシャではアテネ、b) イスラエルではテルアビブ・ヤフォ、c) イタリアではミラノ、d) ポルトガルではリスボン、そして e) スペインではマドリッド。8) 英国では、本「保証の内容と制限」に関連したすべての紛争は、英国法廷の裁判権に委ねられ処理されることに両当事者は同意するものとします。

仲裁: この見出しの下に以下を追加します。

アルバニア、アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ブルガリア、クロアチア、グルジア、ハンガリー、カザフスタン、キルギスタン、リビア、マケドニア共和国、モルドバ、モンテネグロ、ポーランド、ルーマニア、ロシア、セルビア、スロバキア、スロベニア、タジキスタン、トルクメニスタン、ウクライナ、およびウズベキスタンでは、本「保証の内容と制限」に起因する、または本書への違反行為、終了または無効性に関連したすべての紛争は、Rules of Arbitration and Conciliation of the International Arbitral Center of the Federal Economic Chamber in Vienna (ウィーン・ルール) の下で、このルールに従って任命された 3 人の仲裁人によって最終的に解決されるものとします。この仲裁は、オーストリアのウィーンで行なわれ、仲裁手続きの公用語は英語とします。仲裁人の裁定は最終的なものであり、当事者双方に対する拘束力を持つものとします。したがって、オーストリア民事訴訟法第 598 (2) 項に基づいて、当事者双方は同訴訟法第

595 (1) 項、図 7 の適用を明示的に放棄するものとします。ただし、IBM は機械が据え付けられた国の管轄裁判所に訴訟を起こす場合があります。

エストニア、ラトビアおよびリトアニアでは、本「保証の内容と制限」に起因するすべての紛争は、紛争発生時に有効なフィンランドの仲裁法に従って、フィンランドのヘルシンキで行なわれる仲裁で最終的に解決されるものとします。各当事者は 1 人の仲裁人を任命するものとします。2 人の仲裁人は議長を任命します。両仲裁人が、議長について合意できない場合は、ヘルシンキの Central Chamber of Commerce が議長を任命するものとします。

EU

以下の事項が、すべての **EU 諸国**に適用されます。

EU 諸国で購入された機械の保証は、IBM がその国でかかる機械を発表し、かつ販売していることを条件に、すべての EU 諸国で有効であり、適用されます。

デンマーク、フィンランド、ギリシャ、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、スペイン、スウェーデンおよびスイス

責任の制限: 本条の文を次のように置き換えます。

別途強行法規が定める場合を除き、次のとおりとします。

1. 本「保証の内容と制限」に規定される、または本書に関連する IBM の義務の履行の結果生じる、または本書に関連したその他の原因によって生じるいかなる損害および損失に対する IBM の責任は、かかる義務の不履行 (IBM に過失がある場合) またはかかる原因により現実に発生した通常かつ直接の損害に対する、お客様が機械に支払った売買価格相当額を限度額とする金銭賠償責任に限定されます。この条項において「機械」には、機械コードおよびライセンス内部コード (LIC) を含みます。

上記の制限は、法的に IBM の責に帰する生命・身体または有体物に対する賠償責任には適用されません。

2. いかなる場合においても、**IBM、IBM のサプライヤーおよび従契約者、ならびに IBM ビジネス・パートナー**は、その予見の有無を問わず発生した以下のものについて賠償責任を負いません。1) お客様のデータの喪失、または損傷、2) 付随的損害または間接損害およびその他の拡大損害、3) 逸失した利益 (たとえ、損害を発生させた事象の直接的結果として発生したものであっても) あるいは、4) 逸失したビジネス、収益、信用、節約すべかりし費用。

フランスおよびベルギー

責任の制限: 本条の文を次のように置き換えます。

別途強行法規が定める場合を除き、次のとおりとします。

1. 本「保証の内容と制限」に規定される、または本書に関連する IBM の義務の履行の結果生じるいかなる損害および損失に対する IBM の責任は、かかる義務の不履行 (IBM に過失がある場合) により現実に発生した通常かつ直接の損害に対するお客様が損害の原因となった機械の購入時に支払われた売買価格相当額を限度額とする金銭賠償責任に限定されます。この条項において「機械」には、機械コードおよびライセンス内部コード (LIC) を含みます。

上記の制限は、法的に IBM の責に帰する生命・身体または有体物に対する賠償責任には適用されません。

2. いかなる場合においても、**IBM、IBM のサプライヤーおよび従契約者、ならびに IBM ビジネス・パートナー**は、その予見の有無を問わず発生した以下のものについて賠償責任を負いません。1) お客様のデータの喪失、または損傷、2) 付随的損害または間接損害およびその他の拡大損害、3) 逸失した利益 (たとえ、損害を発生させた事象の直接的結果として発生したものであっても) あるいは、4) 逸失したビジネス、収益、信用、節約すべかりし費用。

次に指定されている国には、以下の事項が適用されます。

オーストリアおよびドイツ

本保証の適用対象: 本条の最初の段落の最初の文を次のように置き換えます。

IBM 機械に対する保証は、機械の通常使用に対する機能および機械の仕様の合致を保証するものです。

本条に次の段落を追加します。

機械に対する最低保証期間は 12 カ月です。「IBM または IBM ビジネス・パートナーが機械を修理できない場合、お客様は IBM に対して修理できない機械の対価を換算し、そこから算定される金額を値下げとして要求すること、または、当該機械に対する契約を解除し、支払済みの代金の返金を要求することができます。

2 番目の段落は適用されません。

問題を解決するために IBM が行うこと: 本条に次の事項を追加します。

保証期間中の機械の IBM 所定のサービス・センターへの輸送は、IBM の負担にて行います。

責任の制限: 本条に次の段落を追加します。

本条に基づく損害賠償責任の制限は、IBM の不法行為または重過失の場合および明示保証には適用されません。

次の文を第 2 項の最後に追加します。

本項の損害賠償責任は、IBM による通常の過失に基づく重要な契約条件の違反の場合に限ります。

アイルランド

本保証の適用対象: 本条に次の項を追加します。

本書、または Sale of Goods and Supply of Services Act, 1980 (以下、「1980 Act」といいます) によって修正された Sale of Goods Act 1893 の第 12 条で明示的に規定する場合を除き、1980 Act によって修正された Sale of Goods Act 1893 に基づく黙示の保証を含むすべての条件または保証 (明示または黙示、法律で定められたものかどうかを問わず) は適用除外とします (疑いの回避のために 1980 Act の第 39 条を含む)。

責任の制限: 本条の文を次のように置き換えます。

本条において、IBM の責に帰すべき事由には、契約上の行為であるか不法行為であるかにかかわらず、「保証の内容と制限」に関連し、お客様に対して IBM が法的責任を負うべき IBM 側の行為、声明、懈怠、過失が含まれます。実質的同一の損失または損害という結果を生じさせ、あるいはこれに寄与する複数の IBM の帰責事由は、それらの中で最後に発生した日付で発生した 1 つの IBM の帰責事由として処理されます。

IBM の責に帰すべき事由に基づく損害に対して、お客様が IBM に救済を求める状況が発生する場合があります。

本条では IBM の責任範囲を規定し、お客様の救済策は以下に限定されます。

1. IBM は、IBM の過失により引き起こされた死亡または身体傷害については無限責任を負うものとします。
2. 下記の IBM が責任を負わない項目を前提として、IBM は、IBM の過失の結果生じたお客様の有形固定資産への物的損害に対しては無限責任を負います。
3. 上記の第 1 項および第 2 項の規定を除き、1 件の IBM の責に帰すべき事由に基づき現実に発生した損害に対する IBM の責任は、1) 125,000 EUR または 2) 損害の直接原因となった機械にお客様が支払った売買価格の 125% 相当額のいずれか高い方の金額を限度額とする金銭賠償責任に限られます。

IBM が責任を負わない項目

上記の第 1 項に記載された責任を除き、いかなる場合においても、IBM および IBM のサプライヤーならびに IBM ビジネス・パートナーは、その予見の有無を問わず発生した以下のものについては責任を負いません。

1. データの喪失、または損傷。
2. 特別損害、間接損害、またはその他の拡大損害。
3. 逸失した利益、ビジネス、収益、信用、節約すべかりし費用。

南アフリカ、ナミビア、ボツワナ、レソト、スワジランド

責任の制限: 本条に次のように追加します。

本「保証の内容と制限」内容に関し、IBM の不履行を含めたあらゆる状況で、お客様に現実に発生した損害に対する IBM の責任は、損害発生の原因となった機械にお客様が支払った売買価格相当額を限度とする金銭賠償責任に限ります。

スイス

お客様のその他の責任: 本条に次の文を追加します。

「個人データ」には、法人としてのお客様に関する情報も含まれます。

トルコ

本保証の適用対象: 本条に次の項を追加します。

機械に対する最低保証期間は 2 年です。

グレートブリテンおよび北部アイルランド連合王国 (英国)

責任の制限: 本条の文を次のように置き換えます。

本条において、IBM の責に帰すべき事由には、契約上の行為であるか不法行為であるかにかかわらず、「保証の内容と制限」に関連し、お客様に対して IBM が法的責任を負うべき IBM 側の行為、声明、懈怠、過失が含まれます。実質的に、同一の損失または損害を生じさせ、あるいはこれに寄与する複数の IBM の帰責事由は、1 つの IBM の帰責事由として処理されます。

IBM の責に帰すべき事由に基づく損害に対して、お客様が IBM に救済を求める状況が発生する場合があります。

本条では IBM の責任範囲を規定し、お客様の救済策は以下に限定されます。

1. IBM は以下のものについては無限責任を負います。
 - a. IBM の過失により引き起こされた死亡または身体傷害。
 - b. Sale of Goods Act 1979 の第 12 条または Supply of Goods and Services Act 1982 の第 2 条に定める黙示の責任違反。
2. 下記の IBM が責任を負わない項目を前提として、IBM は、IBM の過失の結果生じたお客様の有形固定資産への物的損害に対しては無限責任を負います。
3. 上記の第 1 項および第 2 項の規定を除き、1 件の IBM の責に帰すべき事由に基づき現実に発生した損害に対する IBM の責任は、いかなる場合も 1) 75,000 スターリング・ポンド、または 2) 損害の直接原因となった機械にお客様が支払った売買価格または費用の 125% 相当額のいずれか高いほうの金額を限度額とする金銭賠償責任に限られます。

これらの制限は、IBM のサプライヤーおよび IBM ビジネス・パートナーにも適用されます。これらの制限は、IBM および IBM のサプライヤーならびにビジネス・パートナーが共同で責任を負う最大賠償額を示します。

IBM が責任を負わない項目

上記の第 1 項に記載された責任は除き、いかなる場合においても、IBM および IBM のサプライヤーならびに IBM ビジネス・パートナーは、その予見の有無を問わず発生した以下のものについては賠償責任を負いません。

1. データの喪失、または損傷。
2. 特別損害、間接損害、またはその他の拡大損害。
3. 逸失した利益、ビジネス、収益、信用、節約すべかりし費用。
4. 第三者からの賠償請求に基づく損害。

第 3 章 - 保証情報

マシン・タイプ 7176

機械を購入した国または地域	保証期間	保証サービスの種類	サービス・レベル*
世界共通	1 年	1	1
* 保証サービスの種類とサービス・レベルの説明については、『保証サービスの種類』および『サービス・レベル』の項を参照してください。			

保証サービスのご提供日時は、1) お客様のサービス要求を受けた時間、2) 機械のテクノロジー、および 3) 部品の在庫状況によって異なります。国および地域に固有

の情報については、IBM 担当員、または IBM に代わってサービスを実行する従契約者または販売店にお問い合わせください。

保証サービスの種類

1. お客様による交換が可能な部品 (CRU: Customer Replaceable Unit) サービス

IBM はお客様がご自身で導入できるように交換用 CRU をお客様に出荷します。CRU についての情報および交換手順のご案内は機械と一緒に出荷されます。また、お客様はこれらをいつでも IBM に要求し、入手することができます。CRU は Tier 1 または Tier 2 CRU のどちらかとして指定されます。IBM が Tier 1 と指定する CRU の導入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。IBM が Tier 2 と指定する CRU はお客様ご自身で導入することができますが、対象の機械に関して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 に導入を要求することもできます。IBM は、取り外した (故障した) CRU を IBM に返却する必要があるかどうかを交換用 CRU に同梱される資料に指定するものとします。返却が必要な場合は、1) 返却の指示および返送用梱包材が交換用 CRU と一緒に出荷され、2) お客様が、故障した CRU を交換用 CRU の受領から 15 日以内に返却しない場合、IBM は交換用 CRU の代金を請求させていただきます。

2. オンサイト・サービス (IOS: IBM Onsite Service)

IBM または IBM ビジネス・パートナーが、お客様の機械設置場所で機械の修理または交換を行い、機械の動作を検証します。お客様は、IBM 機械の分解および再組み立てを行うことができる適切な作業場を提供する必要があります。作業場は、清潔で明るく、分解および再組み立てに適した場所であればなりません。機械によっては、修理のために、機械を IBM サービス・センターに送付する必要がある場合があります。

3. クーリエ・サービス

お客様は、IBM が手配した引き取りサービスのために、故障した機械の接続をはずします。IBM は、IBM が指定するサービス・センターにお客様が機械を返送するための輸送用コンテナを提供します。宅配業者が機械を回収し、指定されたサービス・センターに配送します。修理または交換後、IBM は、お客様の機械設置場所に機械を返送する手配をします。返送された機械の取り付けと検証は、お客様の責任となります。

4. 持ち込みまたは郵送サービス

お客様は、IBM が指定する方法で (別途 IBM が定める場合を除き、送料前払いで)、適切に梱包された機械を、IBM が指定する場所に配送または郵送します。IBM は、機械を修理または交換した後、お客様が回収できるようにします。郵送サービスの場合、IBM は、別途 IBM が定める場合を除き、IBM の費用負担で機械をお客様に返送します。受領後の機械の取り付けおよび動作の検証は、お客様の責任で行います。

5. CRU + オンサイト・サービス *

この種類の保証サービスは、上記 1 と 2 を組み合わせたものです (上記を参照)。

6. CRU + クーリエ・サービス*

この種類の保証サービスは、上記 1 と 3 を組み合わせたものです (上記を参照)。

7. CRU + 持ち込みまたは郵送サービス*

この種類の保証サービスは、上記 1 と 4 を組み合わせたものです (上記を参照)。

8. 機械交換サービス

IBM は、お客様の機械設置場所への交換用機械の出荷を開始します。交換用機械の取り付けと動作の検証は、お客様の責任となります。交換用機械が入っていた梱包材に故障した機械を梱包し、IBM に返送する必要があります。交換用機械の送付および故障した機械の返送の送料は、IBM の負担となります。お客様が、故障した機械を交換用機械の受領から 15 日以内に返却しない場合、IBM は交換用機械の代金を請求させていただきます。

(*) 保証サービスの種類 5、6、または 7 が列挙されている場合、修理に際しどの保証サービスの種類が該当するかは IBM が決定するものとします。

サービス・レベル

下記に指定されるサービス・レベルは、目標応答時間のみで設定され、保証されるものではありません。指定されたサービス・レベルは、世界中のすべての地域で利用可能であるとは限りません。IBM の通常のサービス地域以外では料金がかかる場合があります。目標応答時間が即日オンサイトである一定の機械では、直接問題報告、リモート問題判別および解決のために、リモート接続ツールと機器の取り付けと使用が必要な場合があります。

1. 翌営業日 (NBD)、1 日 9 時間 週 5 日

お問い合わせいただき、問題を判別した後、IBM がオンサイト・サービスが必要であると判断する場合、翌営業日にお客様の機械設置場所に到着するようにサービス技術員の派遣がスケジュールされます。サービスは、休日を除く月曜日から金曜日の午前 8 時から午後 5 時 (お客様のローカル時間帯) までに行われません。

2. 同営業日 (SBD)、1 日 9 時間 週 5 日

お問い合わせいただき、問題を判別した後、IBM がオンサイト・サービスが必要であると判断する場合、4 時間以内にお客様の機械設置場所に到着するようにサービス技術員の派遣がスケジュールされます。サービスは、地域の IBM 休日を除く月曜日から金曜日の午前 8 時から午後 5 時 (お客様のローカル時間帯) までに行われます。午後 1 時以降にオンサイト・サービスが必要であると判断される場合、翌営業日の午前中に到着するようにサービス技術員の派遣がスケジュールされます。

3. 即日 (SD)、1 日 24 時間 週 7 日

お問い合わせいただき、問題を判別した後、IBM がオンサイト・サービスが必要であると判断する場合、4 時間以内にお客様の機械設置場所に到着するようにサービス技術員の派遣がスケジュールされます。この種類のサービスは、休日を含めて、1 日 24 時間毎日提供されます。

IBM 連絡先情報

カナダまたはアメリカ合衆国では、1-800-IBM-SERV (または 1-800-426-7378) に電話してください。EU、アジア太平洋、およびラテンアメリカ諸国では、その国の IBM にお問い合わせいただくか、IBM のインターネット Web サイト (http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/) にアクセスしてください。

付録 C. 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。

〒106-8711
東京都港区六本木 3-2-12
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

以下は、International Business Machines Corporation の米国およびその他の国における商標です。

IBM

FlashCopy

TechConnect

IBM (ロゴ)	i5/OS	Tivoli
Active Memory	IntelliStation	Tivoli Enterprise
Active PCI	NetBAY	Update Connector
Active PCI-X	Netfinity	Wake on LAN
AIX	PowerExecutive	XA-32
Alert on LAN	Predictive Failure Analysis	XA-64
BladeCenter	ServeRAID	X-Architecture
Chipkill	ServerGuide	XpandOnDemand
e-business ロゴ	ServerProven	xSeries
@server	System x	

Intel、Intel Xeon、Itanium、および Pentium は、Intel Corporation の米国およびその他の国における商標です。

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

Adobe、Adobe ロゴ、PostScript、PostScript ロゴは、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。

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。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Sun Microsystems, Inc.の米国およびその他の国における商標です。

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

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

重要事項

プロセッサの速度は、マイクロプロセッサの内部クロック速度を示しています。アプリケーションのパフォーマンスは、他の要素の影響も受けます。

CD/DVD ドライブ・スピードには、可変的な読み取り速度を記載しています。実際には記載された速度と異なる場合があります、最大可能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、またはチャン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場合、MB は 1 000 000 バイト、GB は 1 000 000 000 バイトを意味します。ユーザーが利用できる容量の合計は、稼働環境によって異なる場合があります。

内部ハード・ディスクの最大容量は、すべての標準ハード・ディスクおよび使用されているすべてのハード・ディスク・ベイを、IBM が提供する現在サポートされている最大のドライブに置き換えるものとして計算されています。

最大メモリー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。

製品のリサイクルと廃棄

この装置は、お客様の地域または国で適用される規制に従ってリサイクルまたは廃棄する必要があります。IBM では、情報技術 (IT) 機器の所有者に、機器が必要でなくなったときに責任を持って機器のリサイクルを行うことをお勧めしています。IBM は、機器の所有者による IT 製品のリサイクルを支援するため、いくつかの国においてさまざまな回収プログラムとサービスを提供しています。IBM 製品のリサイクル・オフリングについては、IBM のインターネット・サイト (<http://www.ibm.com/ibm/environment/products/index.shtml>) を参照してください。



注意: このマークは EU 諸国およびノルウェーにおいてのみ適用されます。

この機器には、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2002/96/EC(WEEE) のラベルが貼られています。この指令は、EU 諸国に適用する使用済み機器の回収とリサイクルの骨子を定めています。このラベルは、使用済みになった時に指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々の製品に貼られています。

バッテリー回収プログラム

この製品には、密封された鉛酸、ニッケル・カドミウム、ニッケル水素、リチウム、およびリチウム・イオン・バッテリーが含まれている場合があります。特定のバッテリー情報については、お手元のユーザー・マニュアルまたはサービス・マニュアルを参照してください。バッテリーは、正しくリサイクルするか廃棄する必要があります。リサイクル施設がお客様の地域にない場合があります。米国以外の国におけるバッテリーの廃棄については、<http://www.ibm.com/ibm/environment/products/index.shtml> を参照するか、お客様の地域の廃棄物処理施設にお問い合わせください。

EU 諸国向け:



バッテリーあるいはバッテリー用のパッケージには、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2006/66/EC のラベルが貼られています。この指令は、バッテリーと蓄電池、および廃棄バッテリーと蓄電池に関するものです。この指令は、使用済みバッテリーと蓄電池の回収とリサイクルの骨子を定めているもので、EU 諸国にわたって適用されます。このラベルは、使用済みになったときに指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々のバッテリーに貼られています。

電波障害自主規制特記事項

情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) 表示

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

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 4
お客様による交換が可能な部品 (CRU: Customer Replaceable Unit) サービス 80
オプションのパッケージ内容 5
オンサイト・サービス 80

[カ行]

回路ブレーカー 8
各国固有の条項 69
管轄権 69
環境モニター・プローブ
機能 49
使用 49
取り付け 50
PDU への接続 28
機械交換サービス 81
機械または部品の交換 67
危険の注記 4
機能、PDU の 7
共通条項、保証 65
クーリエ・サービス 80
警告の注記 4
交換、機械または部品の 67
固有の条項、各国 69
コンポーネントと制御部、PDU 前面の 8

[サ行]

サービス
お客様による交換が可能な部品 (CRU) 80
オンサイト 80
機械交換 81
クーリエ・サービス 80
持ち込みまたは郵送 80
CRU + オンサイト 80
サービス・レベル
即日 81
同営業日 81
翌営業日 81
サポート、入手 63
サポート、Web サイト 63

事項、重要 84
重要な注記 4
種類、保証の 80
準拠法 69
仕様、PDU の 57
条項、各国固有の 69
商標 83
水平方向に取り付け、ラック・キャビネットに 23
製品のリサイクルと廃棄 85
責任の制限 68
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 29
LAN への 28
接続方法、電源コードの (縦方向ラック・マウント) 15
設定、PDU IP アドレスの
使用、構成ユーティリティの 36
使用、Web インターフェースの 47
即日のサービス・レベル 81
ソフトウェアのサービスとサポート 64

[タ行]

ターミナル・プログラム、PDU の構成に使用する 31
縦方向に取り付け、ラック・キャビネットに 13
注意 4
注意と安全 4
注意の注記 4
電源コード、接続 18
電源コネクタ、入力 8
電源コンセント 9
電源状況のモニター 31
電話番号 64
同営業日のサービス・レベル 81
動作モード DIP スイッチ 9
特記事項 83
取り付けの要件 4

[ナ行]

入手、ヘルプ 63
入力電源コネクタ 8

[ハ行]

ハードウェアのサービスとサポート 64
背面図、PDU の 10
バッテリー回収プログラム 85

負荷グループ、PDU の 10
部品、PDU に付属の 5
ヘルプ、入手 63
法、準拠 69
保証
 共通条項 65
 サービス、利用方法 66
 種類 80

[マ行]

持ち込みサービス 80
モニター、電源状況の 31

[ヤ行]

郵送サービス 80
要件、取り付けの 4
翌営業日のサービス・レベル 81

[ラ行]

ラック・マウント
 水平方向 23
 縦方向 13
リサイクルと廃棄、製品の 85
リセット・ボタン 8
利用方法、保証サービスの 66
緑色の LED 8

C

Configuration Utility
 PDU の構成に使用する 35
CRU 部品番号 55

D

DIP スイッチ 9
Documentation CD 2

I

IBM サポート・ライン 64

L

LED、緑色の 8

P

PDU

開始、Web インターフェースの 38
機能 7
仕様 57
使用、構成ユーティリティの 35
正面図、コンポーネントと制御部の 8
水平方向に取り付け、ラック・キャビネットに 23
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 29
接続、電源コードの 14, 18
接続、LAN への 28
ターミナル・プログラムを使用して構成 31
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 4
背面図 10
負荷グループ 10
部品、付属の 5
モニター、電源状況の 31
CRU 部品番号 55

R

RJ-45 イーサネット (LAN) コネクタ 9
RJ-45 コンソール・コネクタ 9

W

Web インターフェース
 開始 38
 環境ページ
 表示、状況の 39
 変更、構成の 40
 システム・ページ
 追加、ユーザーの 43
 表示、電源管理情報の 42
 変更、イベント・アラートの 45
 変更、スーパーユーザー名とパスワードの 41
 変更、日付と時刻の 44
 ネットワーク・ページ
 変更、ネットワーク構成の 47
 ヒストリー・ページ
 表示、ヒストリー・ログの 48
Web サイト
 機械の保証 82
 サポート 63
 サポート・ライン、電話番号 64
 資料の注文 63



部品番号: 46C8137

Printed in China

古紙配合率 70% 以上の再生紙を使用しています。

(1P) P/N: 46C8137



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12