

Power Systems

**IBM Power System S824L
(8247-42L) の設置**



Power Systems

**IBM Power System S824L
(8247-42L) の設置**



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、v ページの『安全上の注意』、29 ページの『特記事項』、「*IBM Systems Safety Notices*」(G229-9054)、および「*IBM Environmental Notices and User Guide*」(Z125-5823)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。

本書は、POWER8 プロセッサを搭載した IBM Power Systems™ サーバーおよびすべての関連モデルに適用されます。

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： GH11-9911-02
Power Systems
Installing the IBM Power System
S824L (8247-42L)

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

© Copyright IBM Corporation 2014, 2015.

目次

安全上の注意	v
IBM Power System S824L (8247-42L) の設置	1
IBM Power System S824L (8247-42L) の設置	1
サーバー・タイプの判別	1
ラック・ベースのサーバーの設置	1
ラック・マウント型サーバーの設置の前提条件	1
サーバー用の部品の用意	2
ラック内の位置の決定およびマーク付け	2
8247-42L のラックへの取り付け用ハードウェアの取り付け	5
ラックへのサーバーの取り付け	6
ケーブル・マネジメント・アームの取り付け	8
サーバーと ASCII 端末とのケーブル接続	12
サーバーのケーブル配線	13
サーバーのセットアップの完了	14
事前に取り付けられたサーバーのセットアップ	15
事前取り付け済みサーバーの設置の前提条件	15
事前取り付け済みサーバー用の部品の用意	15
配送用ブラケットの取り外しおよび事前取り付け済みサーバー用の電源コードと電力配分装置 (PDU) の接続	16
サーバーと ASCII 端末とのケーブル接続	17
ケーブル管理アームを通したケーブルの配線および拡張装置の接続	19
サーバーのセットアップの完了	19
サーバーを設置するための一般情報	21
共通システム・アテンション LED およびシステム参照コード	21
ケーブルおよびシステムの配置を統合するためのベスト・プラクティス	22
コンソールのセットアップに関するサポート情報	24
Web ブラウザーを使用した ASMI へのアクセス	24
PC またはノートブックでの IP アドレスの設定	26
Windows Vista	26
Windows 7	27
IP アドレスの修正	27
特記事項	29
商標	31
電波障害規制特記事項	31
クラス A 表示	31
クラス B 表示	35
使用条件	38

安全上の注意

安全上の注意は、このガイド全体を通じて記載されています。

- **危険**の注記は、人間に致命的または極めて危険な損傷を与える可能性のある状態について注意を促します。
- **注意**の注記は、何らかの状況が原因の、人間に危険な損傷を与える可能性のある状態について注意を促します。
- **重要**の注記は、プログラム、装置、システム、あるいはデータに損傷を与える可能性があることを示します。

ワールド・トレードの安全上の注意

国によっては、製品資料に記載される安全上の注意を自国語で提示するよう要求しています。この要求がお客様の国に適用される場合は、製品に付属の資料パッケージ（印刷された資料または DVD で、あるいは製品の一部として）に安全上の注意についての文書が含まれます。この文書には、英語原典に準拠した、各国語による安全上の注意が記載されています。この製品の取り付け、操作、または保守のために英語の資料をご使用になる場合は、まず、関連している安全上の注意についての文書をよくお読みください。また、英語版資料の安全上の注意が明確に理解できない場合も、必ずこの文書を参照してください。

安全上の注意についての文書の差し替え版または追加のコピーについては、IBM ホットライン (1-800-300-8751) に連絡して入手することができます。

レーザーに関する安全上の注意

IBM® サーバーは、レーザーまたは LED を使用する、光ファイバー・ベースの I/O カードまたはフィチャーを使用することができます。

レーザーに関する準拠

IBM サーバーは、IT 装置ラックの内部または外部に取り付けることができます。

危険

システムまたはその周辺で作業をする場合は、以下の予防措置を確認してください。

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電圧および電流は危険です。感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- IBM が電源コード (複数の場合あり) を提供した場合、この装置への電源接続には、IBM 提供の電源コードのみを使用してください。IBM 提供の電源コードを他の製品に使用しないでください。
- 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- 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。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
- 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を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・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。
- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとししないでください。
- 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外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 (別に指示される場合を除く)。
2. 電源コードを電源コンセントから取り外します。
3. シグナル・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デバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・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. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。装置を扱う際は、手を切ったり、引っかいたり、はさんだりしないように注意してください。

(D005)

危険

IT ラック・システムやその周辺で作業をする場合は、以下の予防措置を確認してください。

- 重量のある装置の場合、取り扱いを誤ると身体傷害または設備の損傷を引き起こす可能性があります。
- 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、最も重いデバイスを常に、ラック・キャビネットの下部に取り付けます。必ず、サーバーおよびオプション・デバイスはラック・キャビネットの下部側から取り付けてください。
- ラック・マウント型デバイス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・マウント型デバイスの上には何も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。保守する際に電源を切断するように指図された場合、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デバイスは、同一ラック・キャビネットに取り付けられている電源デバイスに接続します。あるラック・キャビネットに取り付けられているデバイスの電源コードを、別のラック・キャビネットにある電源デバイス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デバイス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・マウント型デバイス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。
- 空気の流れ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。装置内で空気の流れのために使用される装置のいずれかの側面、前面、または背面で、空気の流れが妨げられたり減速されたりしないようにしてください。
- 回路の過負荷によって電源配線や過電流保護が破損しないように、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、ドロワーまたはフィーチャーを引き出したり、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、保守の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引き出そうとすると、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)

注意:

ラック・キャビネット内の上の方の位置からコンポーネントを取り外すと、再配置中のラックの安定性が改善されます。格納されたラック・キャビネットを部屋または建物内で再配置するときは必ず、以下の一般ガイドラインに従ってください。

- ラック・キャビネットの上部から順に装置を取り外すことにより、ラック・キャビネットの重量を減らします。可能な場合は、ラック・キャビネットを納品時のラック・キャビネットの構成に復元します。この構成がわからない場合は、以下の手順を実行する必要があります。
 - 32U 位置 (コンプライアンス ID RACK-001) または 22U (コンプライアンス ID RR001) 以上にあるすべてのデバイスを取り外します。
 - 最も重いデバイスがラック・キャビネットの下部に取り付けられていることを確認します。
 - ラック・キャビネット内で 32U (コンプライアンス ID RACK-001) または 22U (コンプライアンス ID RR001) のレベルより下に取り付けられたデバイス間に空の U レベルがほとんどないことを確認します。
- 再配置しているラック・キャビネットが、一組のラック・キャビネットの一部である場合は、そのスイートからラック・キャビネットを切り離します。
- 再配置するラック・キャビネットに取り外し可能なアウトリガーが取り付けられている場合は、アウトリガーを再配置してから、キャビネットを再配置する必要があります。
- 通る予定の経路を検査して、障害になる可能性があるものを取り除きます。
- 選択する経路が、搭載されたラック・キャビネットの重量を支えることができるか検査します。搭載されたラック・キャビネットの重量については、ラック・キャビネットに付属の資料を参照してください。
- すべてのドアの開口部が少なくとも 760 x 230 mm 以上であることを確認します。
- すべてのデバイス、シェルフ、ドロワー、ドア、およびケーブルが安定していることを確認します。
- 4 つのレベル・パッドが最も高い位置に上がっていることを確認します。
- 移動時にスタビライザー・ブラケットがラック・キャビネットに取り付けられていないことを確認します。
- 傾斜が 10 度を超えるスロープは使用しないでください。
- ラック・キャビネットが新しい場所に置かれたら、次の手順を実行します。
 - 4 つのレベル・パッドを下げます。
 - スタビライザー・ブラケットをラック・キャビネットに取り付けます。
 - ラック・キャビネットからデバイスを取り外してあった場合は、ラック・キャビネットの最も低い位置から最も高い位置へと格納していきます。
- 長距離の移動が必要な場合は、ラック・キャビネットを納品時のラック・キャビネットの構成に復元します。ラック・キャビネットを元の梱包材、またはそれと同等のもので梱包します。また、レベル・パッドを下げて、キャスターをパレットから離れるように持ち上げ、ラック・キャビネットをパレットにボルトで止めます。

(R002)

(L001)



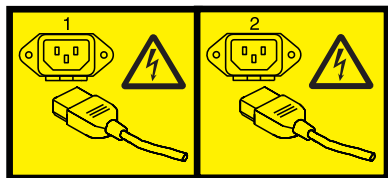
危険: このラベルが貼られているコンポーネントの内部には、危険な電圧、強い電流が流れています。このラベルが付いているカバーまたはバリアは開けないでください。(L001)

(L002)



危険: ラック・マウント型デバイスを棚やワークスペースとして使用しないでください。(L002)

(L003)



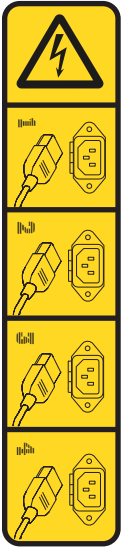
または



または



または



危険: 複数の電源コード。この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。 危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。(L003)

(L007)



注意: 近くに高温になる部品が存在します。(L007)

(L008)



注意: 近くに危険な可動部品があります。(L008)

すべてのレーザーは、クラス 1 のレーザー製品について規定している米国の保健社会福祉省連邦規則 21 副章 J (DHHS 21 CFR Subchapter J) の要件に準拠していることが認証されています。米国以外の国では、レーザーは、クラス 1 レーザー製品として IEC 60825 に準拠していることが認証されています。レーザー認証番号および承認情報については、各部品のラベルをご覧ください。

注意:

この製品には、クラス 1 のレーザー製品である CD-ROM ドライブ、DVD-ROM ドライブ、DVD-RAM ドライブ、またはレーザー・モジュールの各デバイスのうち 1 つ以上が含まれていることがあります。次の情報に注意してください。

- カバーを外さないこと。カバーを取り外すと有害なレーザー光を浴びることがあります。この装置の内部には保守が可能な部品はありません。
- 本書に記述されている以外の手順、制御または調節を行うと有害な光線を浴びることがあります。

(C026)

注意:

データ処理環境には、クラス 1 のパワー・レベルより高いレベルで作動するレーザー・モジュールを備えるシステム・リンク上で伝送する装置が含まれることがあります。この理由から、光ファイバー・ケーブルの先端、またはコンセントの差込口を覗き込まないでください。光ファイバーの導通を確認するために、切断された光ファイバーの一方の端に明るい光を入れ、もう一方の端を覗き込んでも目に損傷を与えない可能性はありますが、このやり方は潜在的に危険です。そのため、一方の端に明るい光を入れ、もう一方の端を覗き込んで光ファイバーの導通を確認することはお勧めしません。光ファイバー・ケーブルの導通を検査するには、光学式光源および電力メーターを使用してください。(C027)

注意:

この製品には、クラス 1M のレーザーが含まれています。光学装置を用いて直接見ないでください。

(C028)

注意:

一部のレーザー製品には、クラス 3A またはクラス 3B のレーザー・ダイオードが組み込まれています。次の点に注意してください。カバーを開くとレーザー光線の照射があります。光線を見つめたり、光学装置を用いて直接見たり、光線を直接浴びることは避けてください。(C030)

注意:

このバッテリーにはリチウムが含まれています。爆発することがありますので、バッテリーを火中に入れたり、充電したりしないでください。

次の行為は絶対にしないでください。

- ___ 水に投げ込む、あるいは浸す
- ___ 100°C (華氏 212 度) を超える過熱
- ___ 修理または分解

IBM 承認の部品のみと交換してください。バッテリーのリサイクルまたは廃棄については、地方自治体の条例に従ってください。米国では、IBM がこのバッテリーの回収プロセスを設けています。詳しくは、1-800-426-4333 にお問い合わせください。お問い合わせの前に、このバッテリー・ユニットの IBM 部品番号をご用意ください。(C003)

(C048)

IBM 提供の ベンダー・リフト・ツールに関する注意:

- リフト・ツールの作業は、許可された担当者のみが行ってください。
- リフト・ツールは、ラックの高い位置での装置（荷物）の補助、引き上げ、取り付け、取り外しに使用するのためのものです。これは、装置を装着して大きなスロープを移送するために使用したり、パレット・ジャック、ウォーカー、フォーク・トラックなどの指定ツールや関連の再配置実施の代替として使用したりするためのものではありません。このような作業を実行できない場合は、特別な訓練を受けた担当員またはサービスを使用する必要があります（例えば、整備業者や運送業者など）。
- リフト・ツールを使用する前に、作業用者の資料を読んで完全に理解してください。よく読んで理解し、安全の規則に従い、手順に従って作業しないと、資産が損傷したり、作業者が負傷したりする可能性があります。質問がある場合は、ベンダーのサービスおよびサポートにお問い合わせください。ご使用の地域用の紙の資料は、マシンの近くの保管場所に保存しておく必要があります。最新リビジョンの資料は、ベンダーの Web サイトから入手可能です。
- 使用前には、毎回スタビライザーのブレーキ機能をテストして確認してください。スタビライザーのブレーキを固定した状態で、過剰な力でリフト・ツールを動かしたり回転させたりしてはなりません。
- わずかな位置決めを除き、プラットフォームが上がっている状態でリフト・ツールを移動させてはなりません。
- 定められた積載能力を超えてはなりません。引き伸ばされたプラットフォームの中央と端における最大積載量については、積載能力チャートを参照してください。
- 積載量が増加するのは、プラットフォームの中央に適切に配置されている場合のみです。スライドさせたプラットフォームの柵の端には、91 kg を超える装置を置いてはなりません。また、装置の重心も考慮する必要があります。
- プラットフォーム傾斜ライザー・アクセサリ・オプションの隅に荷重をかけないでください。使用する前に、プラットフォーム・ライザー傾斜オプションは、提供されたハードウェアのみを使用して、メインの柵の 4 (4x) カ所すべてに固定してください。積載オブジェクトは、大きな力を加えなくてもプラットフォーム上で簡単にスライドするように設計されているため、押ししたり寄り掛かったりしないように注意してください。ライザー傾斜オプションは、最終的な微調整（必要な場合）を除き、常に平行な状態を維持してください。
- 突き出した積載の下には立たないでください。
- 表面に段差がある場所や傾斜（大きなスロープ）では使用しないでください。
- 装置を積み重ねないでください。
- 薬物やアルコールの影響がある状態で操作を行ってはなりません。
- リフト・ツールに対して踏み台で支えてはなりません。
- 倒れる危険があります。プラットフォームが上がった状態で装置を押ししたり寄り掛かったりしてはなりません。
- 人を持ち上げるためのプラットフォームや階段として使用してはなりません。人を乗せるためのものではありません。
- リフトのどの部分にも立ってはなりません。階段ではありません。
- マストに登ってはなりません。
- 損傷あるいは誤動作しているリフト・ツール・マシンを操作してはなりません。
- プラットフォームの下には、押し潰されたり挟まったりする危険な場所があります。装置を下ろす場合は、必ず人や障害物がない場所で行ってください。作業中は、手足に十分に注意してください。
- フォークではありません。パレット・トラック、ジャック、あるいはフォーク・リフトを使用して、むき出しのリフト・ツール・マシンを持ち上げたり移動したりしてはなりません。
- マストはプラットフォームより高い位置まで伸びます。天井の高さ、ケーブル・トレイ、スプリンクラー、電灯、およびその他の頭上にある物に注意してください。

- 装置を上げた状態でリフト・ツール・マシンから離れないでください。
- 装置が動作しているときは、手、指、衣類に十分に注意してください。
- ウィンチは、手の力のみで回転させてください。ウィンチ・ハンドルを片手で回すのが困難である場合は、荷重が大きすぎる可能性が高いです。プラットフォーム・トラベルの最上部または最下部を超えてウィンチを回さないでください。過度に巻き戻すと、ハンドルが外れてケーブルが損傷します。下げたり巻き戻したりする場合は、常にハンドルを保持してください。ウィンチ・ハンドルを離す前に、ウィンチが装置を保持していることを必ず確認してください。
- ウィンチの事故は、重傷の原因となる可能性があります。人を動かすためのものではありません。装置を引き上げる際には、クリック音が聞こえることを確認してください。ハンドルを離す前に、ウィンチが所定の位置にロックされていることを確認してください。このウィンチで作業する前に、手順を示すページをお読みください。絶対にウィンチが勝手に巻き戻ることがないようにしてください。ウィンチが勝手に回転すると、ケーブルが不規則にウィンチ・ドラムの周囲に巻かれたり、ケーブルが損傷したり、重傷の原因となる可能性があります。(C048)

NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE の電源および配線の情報

以下のコメントは、NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE 準拠として指定された IBM サーバーに適用されます。

装置は、以下での設置に適しています。

- ネットワーク通信設備
- NEC (National Electrical Code) が適用される場所

この装置のイントラビルディング・ポートは、イントラビルディングまたは屋外に露出していない配線またはケーブル接続にのみ適しています。この装置のイントラビルディング・ポートを OSP (屋外施設) やその配線に接続されているインターフェースの金属部と接続しないでください。これらのインターフェースは、イントラビルディング・インターフェース (GR-1089-CORE 記載のタイプ 2 ポートまたはタイプ 4 ポート) としてのみ使用するように設計されており、屋外に露出した OSP 配線とは分離する必要があります。1 次保護装置を追加しても、これらのインターフェースと OSP 配線の金属部の接続を十分に保護することはできません。

注: すべてのイーサネット・ケーブルは、シールドされ、両端が接地されている必要があります。

AC 電源システムに、外部サージ保護装置 (SPD) を使用する必要はありません。

DC 電源システムは、分離 DC 帰還 (DC-I) 設計を採用しています。DC バッテリー帰還端子をシャーシまたはフレーム・アースに接続しないでください。

DC 電源システムは、GR-1089-CORE に記載されているとおり、Common Bonding Network (CBN (共通ボンディング・ネットワーク)) に設置されることを意図したものです。

IBM Power System S824L (8247-42L) の設置

この手順は、IBM Power® System S824L (8247-42L) サーバーの設置、ケーブル接続、およびセットアップに役立ちます。

IBM Power System S824L (8247-42L) の設置

ここでは、IBM Power System S824L (8247-42L) の取り付けについて説明します。

サーバーの設置を始める前に、以下の資料を読むことが必要な場合があります。

- この資料の最新バージョンは、オンラインで保守されています。 IBM PowerLinux 8R2 (8247-42L) の設置 (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p8egk/p8egk_kickoff.htm)を参照してください。
- サーバーの設置を計画するには、システムの計画 (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p8had/p8had_8xx_kickoff.htm) を参照してください。

サーバー・タイプの判別

ラック・マウント型サーバー、ラックに既に取り付けられて届いたサーバー、またはスタンドアロン・サーバーのいずれを設置するのか判別してください。

設置するサーバーのタイプを判別します。詳しくは、以下の表を参照してください。

表 1. 取り付けるサーバーのタイプを判別し、関連情報を入手するための指示に従います。

サーバーのタイプ	説明	関連情報の入手先
ラック・マウント型	システムがラックなしで届いた場合は、システムを既存のラックに設置する必要があります。	『ラック・ベースのサーバーの設置』
事前取り付け済み	システムは、ラックに事前に取り付けられて届きました。	15 ページの『事前に取り付けられたサーバーのセットアップ』

ラック・ベースのサーバーの設置

ここでは、ラック・ベース型サーバーの取り付けについて説明します。

ラック・マウント型サーバーの設置の前提条件

ここでは、サーバーの設置に必要な前提条件を説明します。

サーバーの設置を開始する前に、以下の資料を読むことが必要になる場合があります。

- この資料の最新バージョンは、オンラインで保守されています。 IBM Power System S824L (8247-42L) の設置 (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8egk/p8egk_kickoff.htm) を参照してください。
- サーバーの設置を計画するには、システムの計画 (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_8xx_kickoff.htm)を参照してください。

設置を開始する前に、次の品目が揃っていることを確認します。

- プラス・ドライバー
- マイナス・ドライバー
- 4U のスペースがあるラック

注: ラックをまだ設置していない場合は、ラックを設置します。手順については、ラックおよびラック・フイーチャー (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/p8hbf_8xx_kickoff.htm) を参照してください。

サーバー用の部品の用意

以下の情報を使用して、ご使用のサーバー用の部品を用意します。

部品を用意するには、以下の手順を実行します。

1. 注文したすべてのボックスを受け取ったことを確認します。
2. 必要に応じて、サーバー・コンポーネントを取り出します。
3. 各サーバー・コンポーネントを取り付ける前に、以下のステップに従って、部品が揃っていることを確認します。
 - a. サーバーのインベントリー・リストを見つけます。
 - b. 注文したすべての部品を受け取ったことを確認します。

注: 注文情報は、製品に付属しています。営業担当員または IBM ビジネス・パートナーからも注文情報を入手できます。

部品が間違っていたり、欠落または損傷があった場合は、以下のいずれかに連絡してください。

- お客様の IBM 販売店。
- IBM Rochester manufacturing automated information line: 1-800-300-8751 (米国のみ)。
- Directory of worldwide contacts Web サイト (<http://www.ibm.com/planetwide>)。地域を選択して、サービスおよびサポート窓口の情報を表示してください。

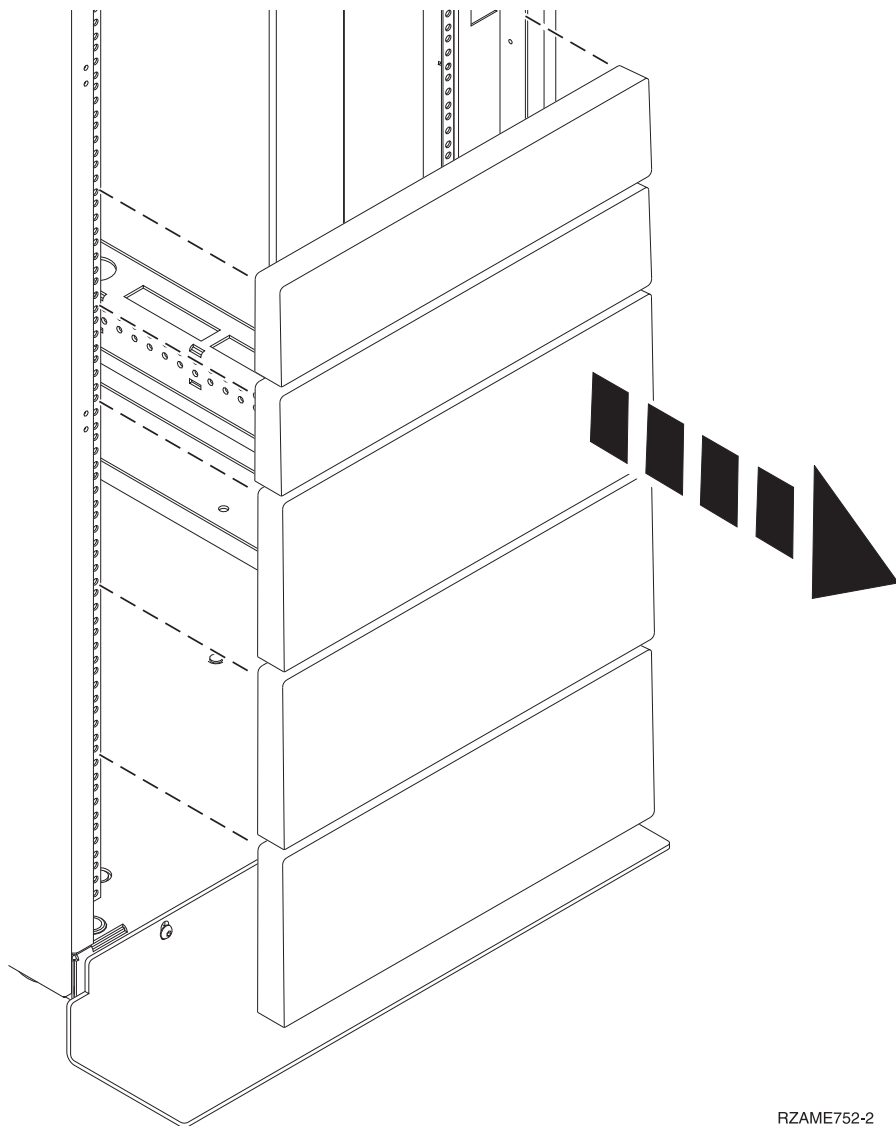
ラック内の位置の決定およびマーク付け

PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワー (PCIe3 拡張ドロワー) をラックのどこに設置するかを決定する方法について説明します。

取り付けテンプレートを受け取っている場合は、そのテンプレートを使用して取り付け位置にマークを付けることができます。取り付けテンプレートを受け取っていない場合は、以下の手順に進んでください。

ラックにドロワーを設置する場所を決定するには、以下の手順を実行します。

1. ラックの安全上の注意 (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/racksafety.htm>) をお読みください。
2. 他のシステム・ハードウェアとの関係を考えて、ドロワーをラック内のどこに設置するかを決定します。ラックへのドロワーの設置を計画する際、以下の情報に留意してください。
 - 大きくて重い装置をラック内の下の方の段に構成して設置します。
 - 最初に、ラックの下の方の段から装置を取り付けるように計画します。
 - 計画に米国電子工業会 (EIA) 位置を記録します。
3. 必要な場合は、ドロワーを設置するラック・エンクロージャー内にアクセスできるように、フィラー・パネルを取り外します。



RZAME752-2

図 1. フィラー・パネルの取り外し

4. ラックの正面に向かって、左側から作業して、以下の手順を実行します。

要確認: 取り付けテンプレートを受け取っている場合は、マニュアルの方法を使用する代わりに、そのテンプレートを使用して取り付け位置にマークを付けることができます。

- a. ドロワーで使用する、一番下の EIA 単位と一番上の EIA 単位を両方ともメモします。
- b. テープ、マーカ、または鉛筆を使用して、3 番目の EIA 単位の上部取り付け穴 (A) にマークを付けます。この位置にナット・クリップを挿入します。
- c. 一番下の EIA 単位の上部取り付け穴にマークを付けます。

注: これらのマークはラックの後部からも見えるように付けてください。

- d. 上に 2 つ取り付け穴を数え、その取り付け穴の横にもう 1 つマーク (B) を付けます。これで、マークの間に取り付け穴を 1 つはさんで、ラック上に 2 つの (B) マークが付けられたことになります。

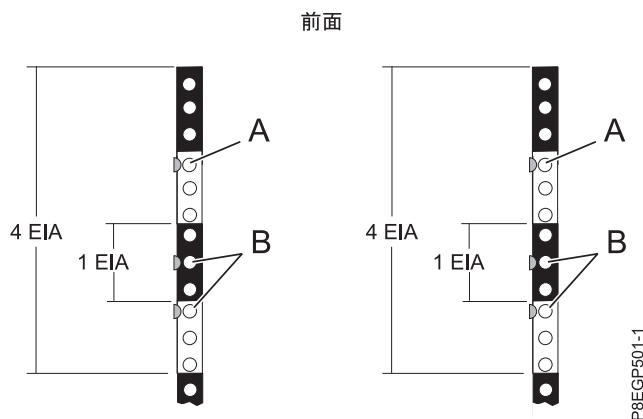


図 2. 前面の取り付け位置へのマーク付け

5. 上記のステップを繰り返して、ラックの前部右側の対応する取り付け穴に 3 つのマークを付けます。
(A) のマークにナット・クリップを挿入します。
6. ラックの背面に回り、左側から作業して、以下の手順を実行します。
 - a. ラックの前面でマークを付けた最下部 EIA 単位に対応する EIA 単位を見つけます。
 - b. テープ、マーカー、または鉛筆を使用して、この EIA 単位の上部取り付け穴にマークを付けます。
 - c. 上に 2 つ取り付け穴を数え、その取り付け穴の横にもう 1 つマーク (C) を付けます。これで、マークの間に取り付け穴を 1 つはさんで、ラック上に 2 つの (C) マークが付けられたことになります。
 - d. 最後にマークを付けた場所から上に 3 つ取り付け穴を数え、その取り付け穴の横にもう 1 つマークを付けます。
 - e. 上に 3 つ取り付け穴を数え、その取り付け穴の横にもう 1 つマーク (D) を付けます。これで、ラック上に 2 つの (D) マークが付けられたことになります。これらの 2 つの位置にナット・クリップを挿入します。

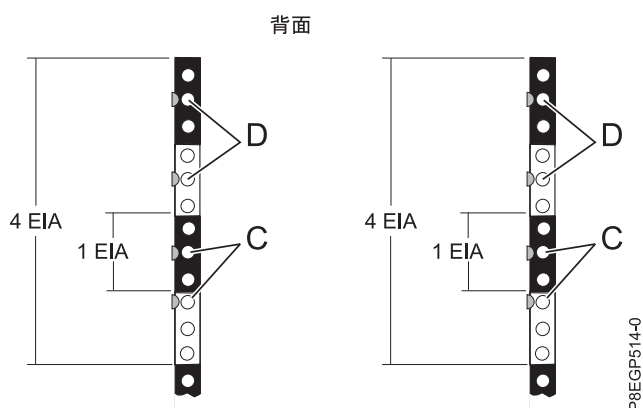


図 3. 背面の取り付け位置へのマーク付け

注: この手順では、(D) のマークにナット・クリップを取り付けます。その後、ラックに取り付け用ハードウェアを取り付ける手順で、(C) のマークにレール・ピンを取り付けます。

7. 上記のステップを繰り返して、ラックの前部右側の対応する取り付け穴に 4 つのマークを付けます。
(D) のマークにナット・クリップを挿入します。

8247-42L のラックへの取り付け用ハードウェアの取り付け

取り付け用ハードウェアをラックに取り付ける必要がある場合があります。このセクションの手順を使用して、この作業を行ってください。また、このセクションには、関連するハードウェア・コンポーネントの図も記載されており、それらのコンポーネント間の相互関係が示されています。

重要: レールに不具合が生じたり、ご自身とシステム装置に危険が生じるのを避けるために、ご使用のラック用の適切なレールと取り付け具を使用していることを確認してください。ご使用のラックに支持フランジ用の四角い穴または支持フランジ用のねじ穴がある場合、レールと取り付け具が、ラックで使われている支持フランジ用の穴に一致することを確認してください。一致しないハードウェアをワッシャーまたはスペーサーを使用して取り付けしないでください。ご使用のラック用の適切なレールと取り付け具がない場合は、お客様の IBM 販売店に連絡してください。

重要: この手順を実行する際には、2 人でレール・アセンブリーをラックに取り付けることをお勧めします。その場合、ラックの前面側に 1 人と、ラックの背面側に 1 人を配置します。

ラック取り付け用ハードウェアをラックに取り付けるには、以下の手順を実行します。

1. 左右のレールについている前部および後部のクランプ (C) を下に回転させます (図参照)。

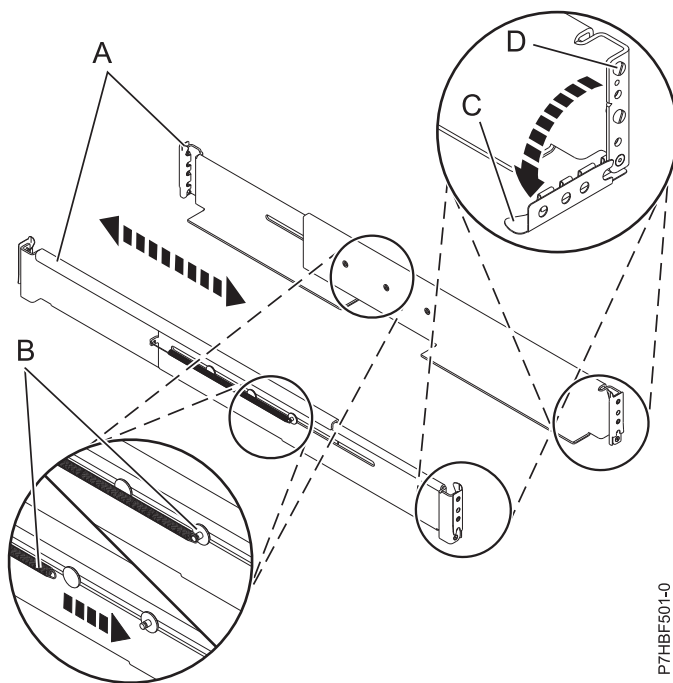


図 4. レールの取り付け

2. 各レールから、スプリング (B) をレールに固定しているテープを取り除きます。スプリングの端をレール上の円形の支柱に引っ掛けます (図参照)。
3. ラックの前面から始めて、以下の手順を実行します。
 - a. 右側レールを伸ばし、レールが上向きになるようにレール・ピン (D) をラックのマークされた一番下の 2 つの取り付け穴に挿入します (図参照)。
 - b. 前部クランプ (C) を上に回転させて、レールを所定の位置に固定します (図参照)。

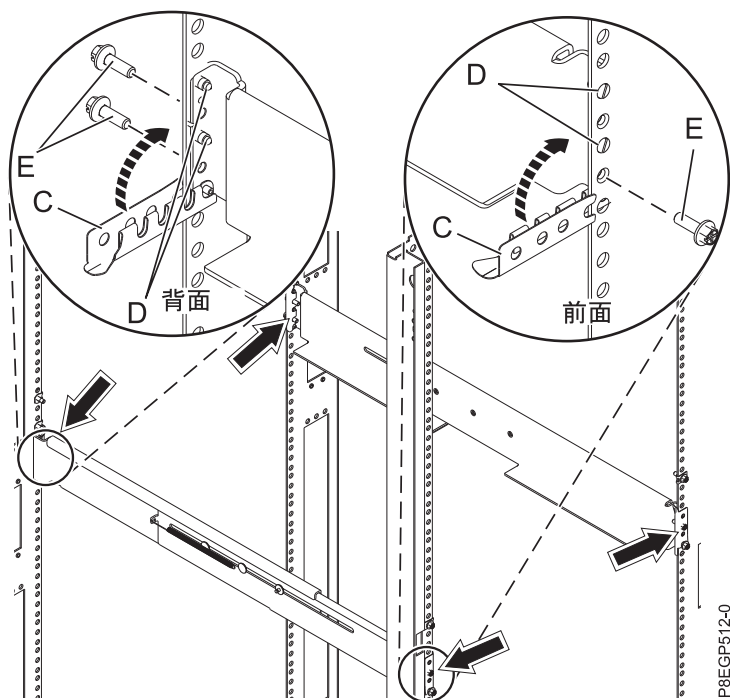


図 5. レールの取り付け

要確認: ご使用のラックに四角い取り付け穴がある場合は、ラック取り付けキットに入っている大きいほうのレール・ピンを使用します。

- c. 左側レールを伸ばし、レール・ピン (D) をラック上のマークされた一番下の 2 つの取り付け穴に挿入します。前部クランプ (C) を上に回転させて、レールを所定の位置に固定します。
4. ラックの背面に回り、以下の手順を実行します。
 - a. 右側レールを伸ばし、レール・ピン (D) をラック上のマークされた一番下の 2 つの取り付け穴に挿入します。後部クランプ (C) を上に回転させて、レールを所定の位置に固定します。
 - b. 左側レールを伸ばし、レール・ピン (D) をラック上のマークされた一番下の 2 つの取り付け穴に挿入します。後部クランプ (C) を上に回転させて、レールを所定の位置に固定します。
 - c. 2 本の M5 ねじ (E) (各レール・ピン (D) の下に 1 本ずつある) を使用して、左側レールをラック後部に固定します。
 - d. 2 本の M5 ねじ (E) (各レール・ピン (D) の下に 1 本ずつある) を使用して、右側レールをラック後部に固定します。
5. ラックの前面に回り、以下の手順を実行します。
 - a. 1 本の M5 ねじ (E) (下部レール・ピン (D) の下にある) を使用して、左側レールをラック前部に固定します。
 - b. 1 本の M5 ねじ (E) (下部レール・ピン (D) の下にある) を使用して、右側レールをラック前部に固定します。

ラックへのサーバーの取り付け

システムをラックに取り付ける方法を説明します。

注意:

このシステムをラックに取り付けるには、3 人必要です。

重要:

- 静電気の放電 (ESD) によるハードウェアの損傷を防ぐために、ESD リスト・ストラップを、ご使用のハードウェアの塗装されていない金属面に接触させます。
- ESD リスト・ストラップ使用時は、電気機器のすべての安全手順に従います。ESD リスト・ストラップは静電気を制御するために使用するものです。これは、電気機器を使用または電気機器で作業を行う際に、感電するリスクを増大するものでも、低減するものでもありません。
- ESD リスト・ストラップがない場合は、製品を ESD パッケージから取り出して、ハードウェアの取り付けまたは取り替えを行う直前に、システムの塗装されていない金属面に少なくとも 5 秒以上触れてください。

このシステムをラックに取り付けるには、以下の手順を実行します。

1. 2 回カチッと音がする位置までスライド・レールを前方に (1) 引き出します。サーバーを慎重に持ち上げたら、スライド・レール上でサーバーを傾けて位置合わせし、サーバー背面のくぎの頭 (2) がスライド・レールの後部スロット (3) と揃うようにします。後部のくぎの頭が 2 つの後部スロットに入るまでサーバーをスライドさせます。次に、残りのくぎの頭がスライド・レールの他のスロットに収まるまで、サーバーの前部 (4) をゆっくりと下ろします。前面ラッチ (5) が、くぎの頭の上をスライドすることを確認します。

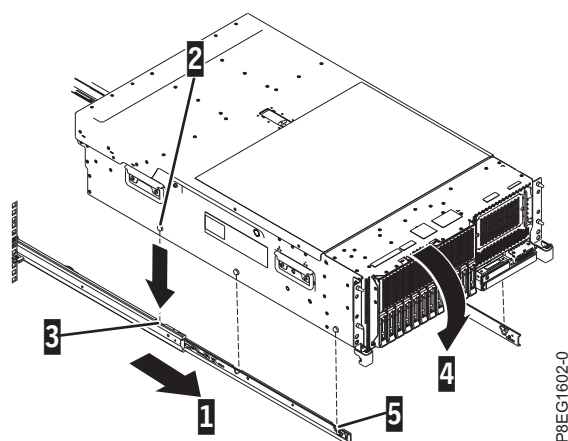


図 6. スライド・レールの延長、およびサーバーのくぎの頭とレールのスロットとの位置合わせ

2. スライド・レールにある青色のリリース・ラッチ (1) を引き上げ、サーバー (2) を所定の位置に収まるまでラックの中に押し込みます。

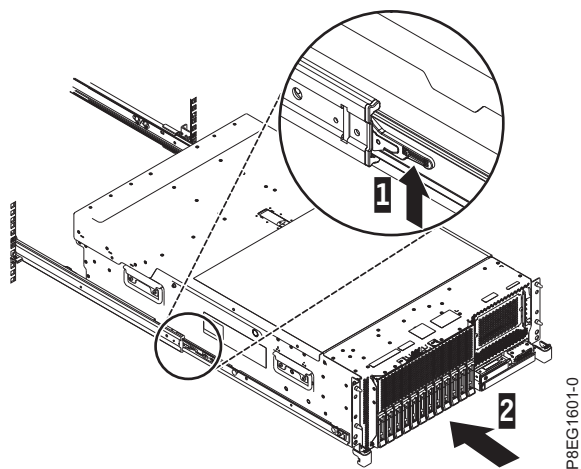


図 7. リリース・ラッチとサーバー

ケーブル・マネジメント・アームの取り付け

システムの背面に適切にアクセスできるように、ケーブル・マネジメント・アームを使用して、ケーブルを効率的に配線します。手順を使用して、ケーブル・マネジメント・アームを取り付けます。

ケーブル・マネジメント・アームを取り付けるには、次の手順を実行してください。

1. 以下の部品が揃っていることを確認します。

- A** サポート・アーム
- B** ケーブル・マネジメント停止ブラケット
- C** 取り付け金具
- D** ケーブル・マネジメント・アーム
- E** 拡張ブラケット

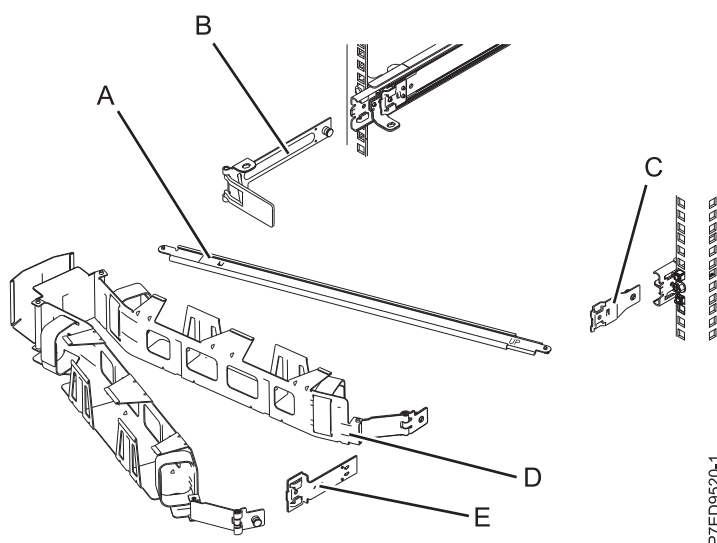


図 8. 組み立て前のケーブル・マネジメント・アームの部品の相対位置

2. ケーブル・マネジメント・アームは、サーバーの左右どちら側にも取り付けることができます。この手順では、サーバーを背面から見ながら、サーバーの右側に取り付ける図が示されています。サポート・アームの一方の端 (A) を、右側のスライド・レール (1) に接続し、サポート・アームのもう一方の端がラックの左側 (2) に向かって動けるようにします。

注: サポート・アーム (A) には、「UP」および「DOWN」のラベルが貼ってあります。「UP」というラベルのある側が上になっていて、右に向くようにします。

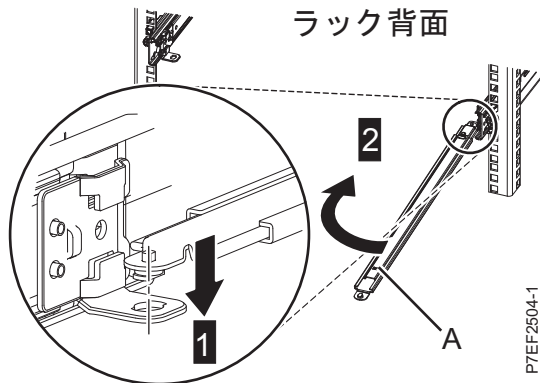


図 9. サポート・アームの接続

3. L 字型のケーブル・マネジメント停止ブラケット (B) の下部内側の隅にある穴を見つけます。サポート・アーム先端の下面にあるロック用タブがブラケットの穴の位置に合うように、サポート・アームの接続されていない端の位置を合わせます。タブを穴 (1) に挿し込み、ブラケット (2) を回して、サポート・アームに固定します。詳しくは、図 10 を参照してください。

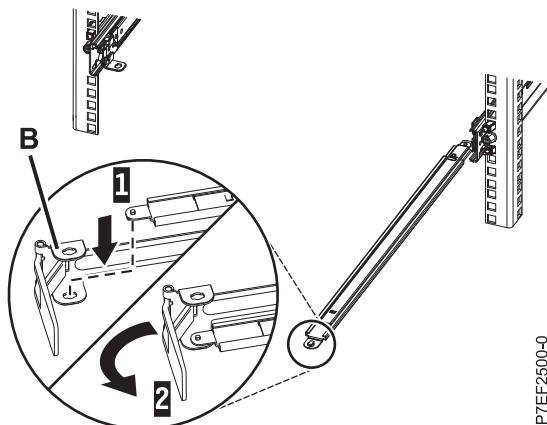


図 10. サポート・アームへのケーブル・マネジメント停止ブラケットの固定

4. ケーブル・マネジメント停止ブラケット (B) を右側スライドの内側のスロットに取り付けます。停止ブラケット (B) をスライド・レールに滑り込ませ、バネ式のピンが所定の位置に収まるまでスライドさせます。詳しくは、10 ページの図 11 を参照してください。

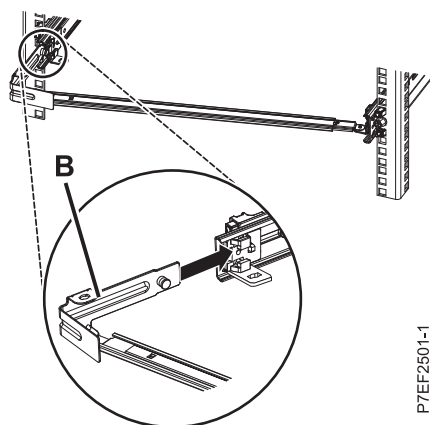


図 11. ピンを延長してブラケットをスライド・レールに取り付ける

5. バネ仕掛けのピンが所定の位置に収まるまで拡張ブラケット (E) を右スライド・レールに滑り込ませます。詳しくは、図 12 を参照してください。

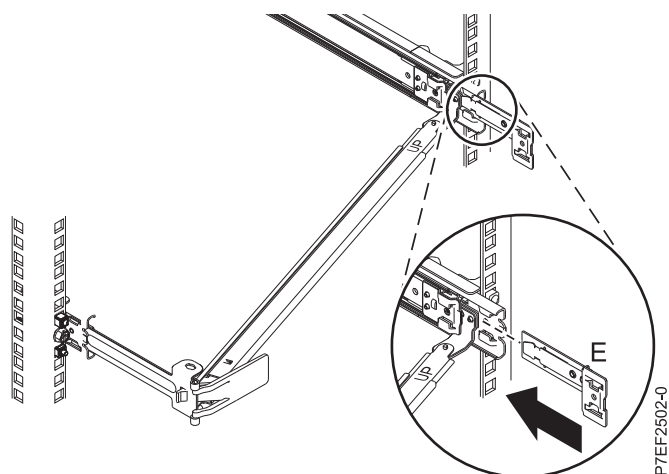


図 12. 拡張ブラケットをスライド・レールに取り付ける

6. ケーブル・マネージメント停止ブラケット (B) を右側スライドの内側のスロットに取り付けます。停止ブラケット (B) をスライド・レールに滑り込ませ、バネ式のピンが所定の位置に収まるまでスライドさせます。詳しくは、11 ページの図 13 を参照してください。

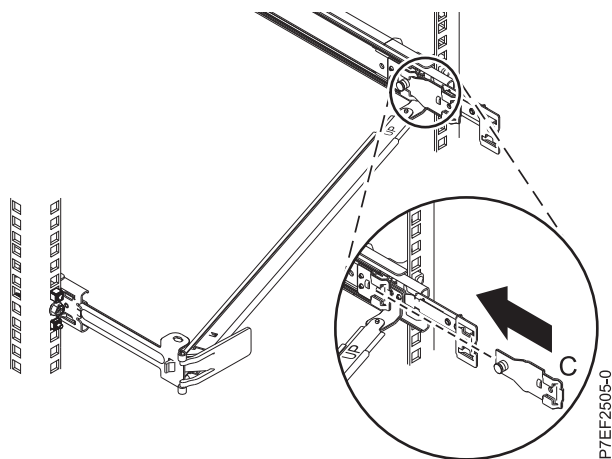


図 13. 取り付け金具をスライド・レールに取り付ける

7. ケーブル・マネジメント・アーム (D) をサポート・アーム (A) の上に置きます。最初のケーブル・マネジメント・アームのタブを、取り付け金具 (C) のスロットに滑り込ませます。バネ仕掛けのラッチが所定の位置に収まるまで、タブを押し込みます。もう一方のケーブル・マネジメント・アームのタブを、右側のスライド・レールの外側の拡張ブラケット (E) に滑り込ませます (2)。バネ仕掛けのラッチが所定の位置に収まるまで、タブを押し込みます。詳しくは、図 14 および 12 ページの図 15 を参照してください。

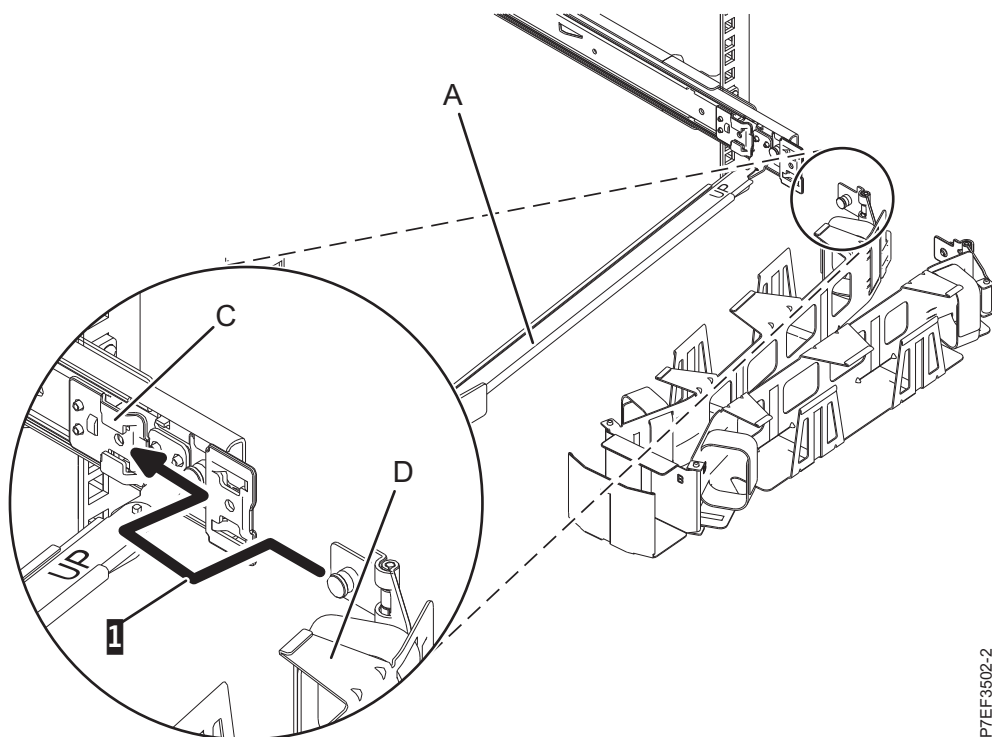


図 14. ケーブル・マネジメント・アームのタブを取り付け金具のスロットにスライドさせて取り付ける

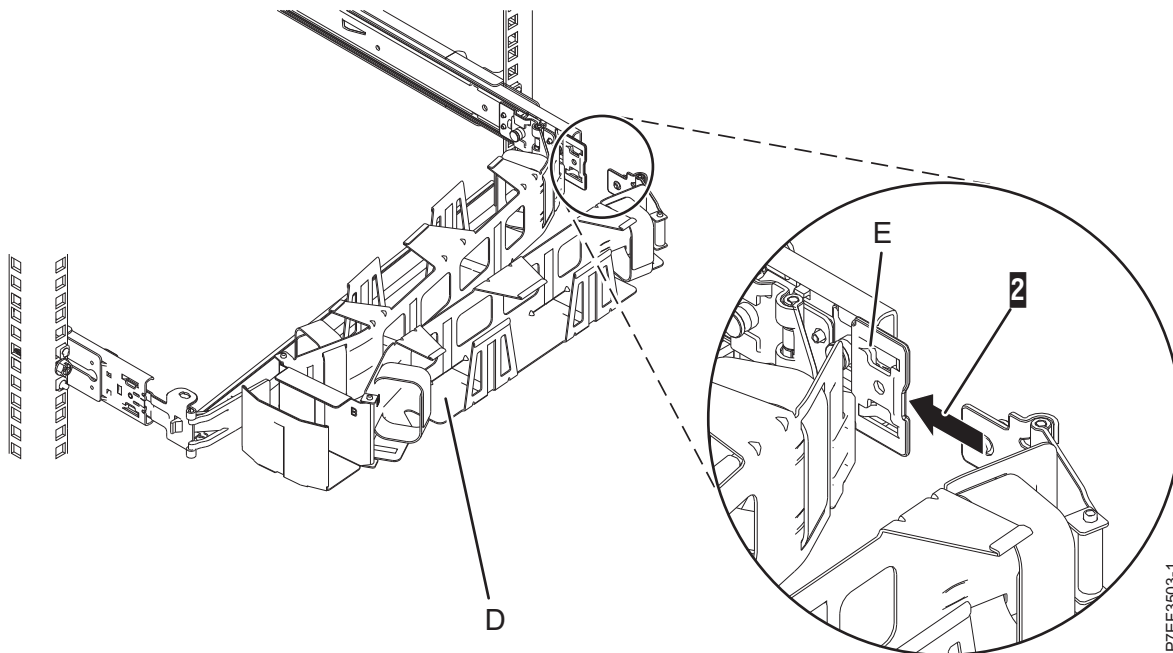


図 15. ケーブル・マネジメント・アームの残りのタブを拡張ブラケットにスライドさせて取り付ける

サーバーと ASCII 端末とのケーブル接続

ASCII 端末を使用して、Linux オペレーティング・システムが稼働しているサーバーを管理することができます。ASCII 端末から Advanced System Management Interface (ASMI) にアクセスして、続きのインストール作業を実行できます。

ASCII 端末は、シリアル・リンクを介してサーバーに接続されます。ASMI への ASCII インターフェースにより、Web インターフェース機能のサブセットが提供されます。ASMI インターフェースの ASCII 端末は、システムがスタンバイ状態のときにのみ使用可能です。初期プログラム・ロード (IPL) 中またはランタイムには使用できません。

注: ASMI 端末への接続にシリアル接続を使用する場合は、変換ケーブルを使用する必要があります。このケーブル (部品番号 46K5108) は、ASCII 端末の 9 ピン D シェル・コネクタを、システムの RJ45 シリアル・ポート・コネクタに変換するために使用されます。システム上のコネクタの位置について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_locations.htm) を参照してください。

ASCII 端末をサーバーにケーブル接続するには、次の手順を実行してください。

1. ヌル・モデムを備えたシリアル・ケーブルを使用して、サーバー背面のシリアル・ポートに ASCII 端末を接続します。
2. 以下の手順を実行します。
 - a. 電源コードのプラグを電源装置に差し込みます。
 - b. システムの電源コード、およびすべての接続デバイスの電源コードを交流 (AC) 電源に差し込みます。
 - c. システムで電力配分装置 (PDU) を使用する場合は、次の手順を実行します。

- 1) システム電源コードを、サーバーと入出力ドロワーから IEC 320 タイプ・コンセントを備えた PDU に接続します。
- 2) PDU 入力電源コードを取り付けて、それを交流 (AC) 電源に差し込みます。
- 3) システムで予備用に PDU を 2 台使用する場合は、次の手順を実行します。
 - システムに電源装置が 2 つある場合は、この 2 つの PDU のそれぞれに電源装置を 1 つずつ接続します。
 - システムに電源装置が 4 つある場合は、E1 と E2 のプラグを **PDU A** に、E3 と E4 のプラグを **PDU B** に差し込みます。

注: システムが待機モードであることを確認します。前面コントロール・パネルの緑色の電源状況標識が明滅し、電源装置の DC OUT 表示ライトが明滅しています。どの標識も明滅していない場合は、電源コードの接続を確認してください。詳しくは、21 ページの『共通システム・アテンション LED およびシステム参照コード』を参照してください。

3. コントロール・パネルの緑色のライトが明滅し始めるまで待ちます。
4. ASCII 端末が以下の一般的な属性に設定されていることを確認します。

これらの属性は診断プログラム用のデフォルト設定です。端末がこれらの属性に従って設定されていることを確認してから、次のステップに進みます。

表 2. 診断プログラム用のデフォルトの設定値

一般のセットアップ属性	3151 /11/31/41 の設定	3151 /51/61 の設定	3161 /64 の設定	説明
回線速度	19,200	19,200	19,200	19,200 (ビット/秒) の回線速度を使用して、システム装置と通信します。
ワード長 (ビット)	8	8	8	データ・ワード長 (バイト) として 8 ビットを選択します。
パリティ	いいえ	いいえ	いいえ	パリティ・ビットは追加されません。ワード長属性と一緒に使用して、8 ビットのデータ・ワード (バイト) を形成します。
ストップ・ビット	1	1	1	データ・ワード (バイト) の後に 1 ビットを置きます。

5. ASCII 端末のキーを押して、サービス・プロセッサに ASCII 端末の存在を確認させます。
6. ASMI のログイン画面が表示されたら、ユーザー ID およびパスワードに admin と入力します。
7. プロンプトが表示されたら、デフォルトのパスワードを変更します。
8. サーバー情報が表示されるまで、Enter キーを押します。ASCII 端末のセットアップが完了し、ASMI が開始されました。
9. 19 ページの『サーバーのセットアップの完了』から続行する。

サーバーのケーブル配線

サーバーのケーブル配線の方法を説明します。

サーバーのケーブル配線を行うには、以下の手順を実行してください。

1. 以下の手順を実行します。
 - a. 電源コードのプラグを電源装置に差し込みます。

- b. システムの電源コード、およびすべての接続デバイスの電源コードを交流 (AC) 電源に差し込みます。
- c. システムで電力配分装置 (PDU) を使用する場合は、次の手順を実行します。
 - 1) システム電源コードを、サーバーと入出力ドロワーから IEC 320 タイプ・コンセントを備えた PDU に接続します。
 - 2) PDU 入力電源コードを取り付けて、それを交流 (AC) 電源に差し込みます。
 - 3) システムで予備用に PDU を 2 台使用する場合、次の手順を実行します。
 - ・システムに電源装置が 2 つある場合は、この 2 つの PDU のそれぞれに電源装置を 1 つずつ接続します。
 - ・システムに電源装置が 4 つある場合は、E1 と E2 のプラグを **PDU A** に、E3 と E4 のプラグを **PDU B** に差し込みます。

注: システムが待機モードであることを確認します。前面コントロール・パネルの緑色の電源状況標識が明滅し、電源装置の DC OUT 表示ライトが明滅しています。どの標識も明滅していない場合は、電源コードの接続を確認してください。詳しくは、21 ページの『共通システム・アテンション LED およびシステム参照コード』を参照してください。

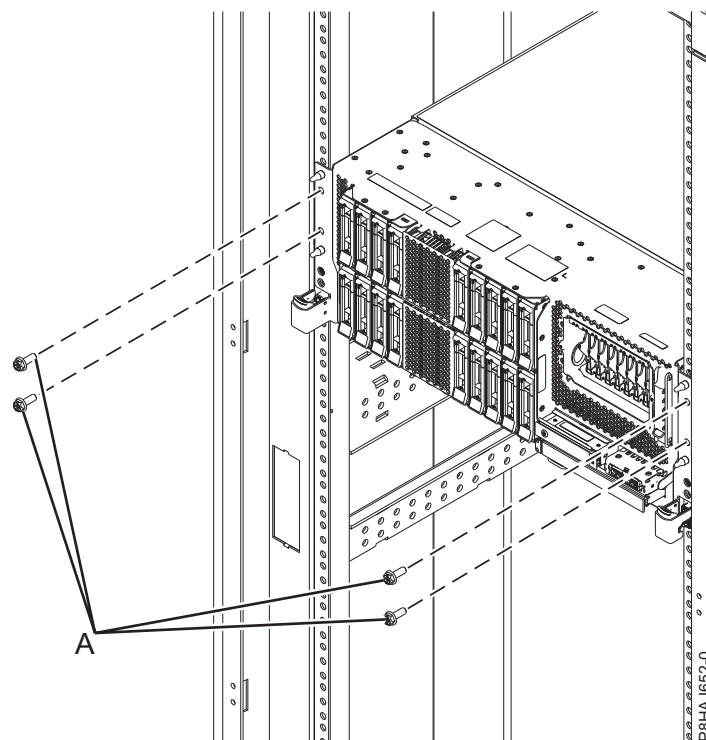
2. エンクロージャーおよび拡張装置の接続については、エンクロージャーおよび拡張装置 (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham_kickoff.htm) を参照してください。

サーバーのセットアップの完了

この手順は、サーバーのセットアップを完了するために使用します。

サーバーのセットアップを完了するには、以下のステップを実行してください。

1. システムと一緒に提供される出荷時ねじ (A) を使用して、サーバーをラックに取り付けます。



2. Ubuntu オペレーティング・システムを使用するようにサーバーを構成します。以下の作業を実行するには、Ubuntu on Power Systems サーバー (<http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/linuxonibm/liabu/liabuoverview.htm>) を参照してください。
 - a. Ubuntu のインストールおよび構成
 - b. Update システム・ファームウェア
 - c. Ubuntu オペレーティング・システムの更新
 - d. NVIDIA CUDA ツールキットの構成および使用
3. これで、サーバーを設置する手順は完了しました。

事前に取り付けられたサーバーのセットアップ

ラックに事前に取り付けられて届けられたサーバーのセットアップ方法について説明します。

事前取り付け済みサーバーの設置の前提条件

ここでは、事前に取り付けられたサーバーのセットアップに必要な前提条件を説明します。

サーバーの設置を開始する前に、以下の資料を読むことが必要になる場合があります。

- この資料の最新バージョンは、オンラインで保守されています。IBM Power System S824L (8247-42L) の設置 (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8egk/p8egk_roadmap.htm) を参照してください。
- サーバーの設置を計画するには、システムの計画 (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_8xx_kickoff.htm)を参照してください。

サーバーを取り付ける前に、以下の前提条件について検討してください。

設置を開始する前に、次の品目が揃っていることを確認します。

- プラス・ドライバ
- マイナス・ドライバ

事前取り付け済みサーバー用の部品の用意

以下の情報を使用して、ご使用のサーバー用の部品を用意します。

部品を用意するには、以下の手順を実行します。

1. 注文したすべてのボックスを受け取ったことを確認します。
2. 必要に応じて、サーバー・コンポーネントを取り出します。
3. 各サーバー・コンポーネントを取り付ける前に、以下のステップに従って、部品が揃っていることを確認します。
 - a. サーバーのインベントリー・リストを見つけます。
 - b. 注文したすべての部品を受け取ったことを確認します。

注: 注文情報は、製品に付属しています。営業担当員または IBM ビジネス・パートナーからも注文情報を入手できます。

部品が間違っていたり、欠落または損傷があった場合は、以下のいずれかに連絡してください。

- お客様の IBM 販売店。
- IBM Rochester manufacturing automated information line: 1-800-300-8751 (米国のみ)。

- Directory of worldwide contacts Web サイト (<http://www.ibm.com/planetwide>)。地域を選択して、サービスおよびサポート窓口の情報を表示してください。

配送用ブラケットの取り外しおよび事前取り付け済みサーバー用の電源コードと電力分配装置 (PDU) の接続

コンソールをセットアップする前に、配送用ブラケットの取り外しおよび電源コードの接続を行う必要があります。

重要:

- 静電気の放電 (ESD) によるハードウェアの損傷を防ぐために、ESD リスト・ストラップを、ご使用のハードウェアの塗装されていない金属面に接触させます。
- ESD リスト・ストラップ使用時は、電気機器のすべての安全手順に従います。ESD リスト・ストラップは静電気を制御するために使用するものです。これは、電気機器を使用または電気機器で作業を行う際に、感電するリスクを増大するものでも、低減するものでもありません。
- ESD リスト・ストラップがない場合は、製品を ESD パッケージから取り出して、ハードウェアの取り付けまたは取り替えを行う直前に、システムの塗装されていない金属面に少なくとも 5 秒以上触れてください。

配送用ブラケットを取り外して、電源コードを接続するには、以下を実行します。

1. 配送用ブラケットをシャーシに固定している 4 本のねじを取り外します。

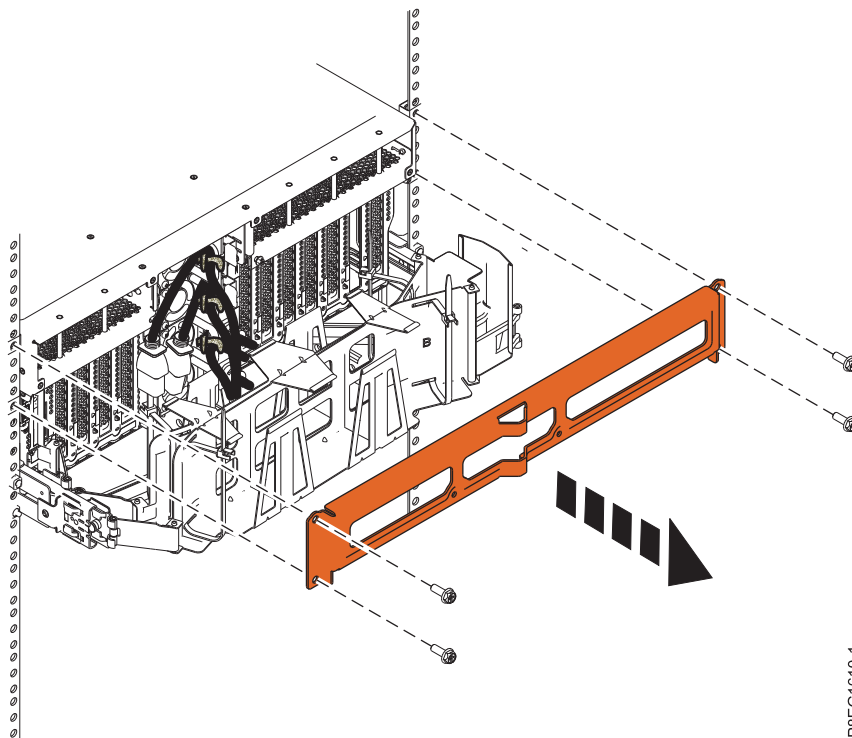


図 16. シャーシ背面からの配送用ブラケットの取り外し

後日、システムを移動する必要がある場合は、配送用ブラケットを保管しておきます。

2. サーバーをケーブル接続します。

- a. 電源コードを電源装置に接続し、ケーブル・タイまたは面ファスナーを使用して電源装置のハンドルにケーブルを接続します。

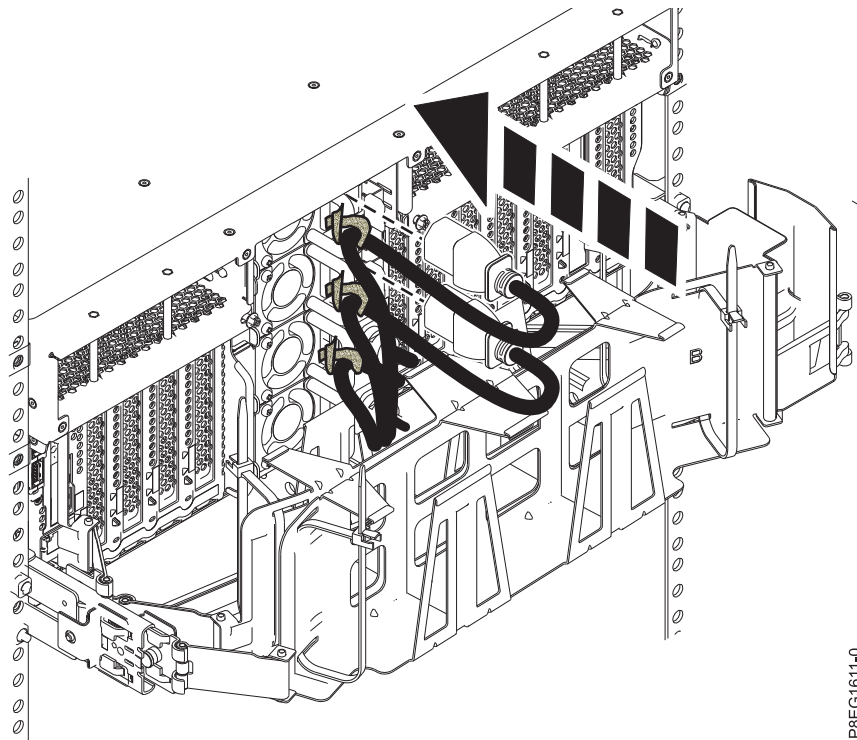


図 17. 電源装置への電源コードの接続および電源装置ハンドルへのケーブルの取り付け

- b. システム電源コードを、サーバーと入出力ドロワーから IEC 320 タイプ・コンセントを備えた PDU に接続します。
- c. PDU 入力電源コードを取り付けて、それを交流 (AC) 電源に差し込みます。

サーバーと ASCII 端末とのケーブル接続

ASCII 端末を使用して、Linux オペレーティング・システムが稼働しているサーバーを管理することができます。ASCII 端末から Advanced System Management Interface (ASMI) にアクセスして、続きのインストール作業を実行できます。

ASCII 端末は、シリアル・リンクを介してサーバーに接続されます。ASMI への ASCII インターフェースにより、Web インターフェース機能のサブセットが提供されます。ASMI インターフェースの ASCII 端末は、システムがスタンバイ状態のときにのみ使用可能です。初期プログラム・ロード (IPL) 中またはランタイムには使用できません。

注: ASMI 端末への接続にシリアル接続を使用する場合は、変換ケーブルを使用する必要があります。このケーブル (部品番号 46K5108) は、ASCII 端末の 9 ピン D シェル・コネクタを、システムの RJ45 シリアル・ポート・コネクタに変換するために使用されます。システム上のコネクタの位置について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_locations.htm) を参照してください。

ASCII 端末をサーバーにケーブル接続するには、次の手順を実行してください。

1. ヌル・モデムを備えたシリアル・ケーブルを使用して、サーバー背面のシリアル・ポートに ASCII 端末を接続します。

2. 以下の手順を実行します。
 - a. 電源コードのプラグを電源装置に差し込みます。
 - b. システムの電源コード、およびすべての接続デバイスの電源コードを交流 (AC) 電源に差し込みます。
 - c. システムで電力配分装置 (PDU) を使用する場合は、次の手順を実行します。
 - 1) システム電源コードを、サーバーと入出力ドロワーから IEC 320 タイプ・コンセントを備えた PDU に接続します。
 - 2) PDU 入力電源コードを取り付けて、それを交流 (AC) 電源に差し込みます。
 - 3) システムで予備用に PDU を 2 台使用する場合は、次の手順を実行します。
 - ・ システムに電源装置が 2 つある場合は、この 2 つの PDU のそれぞれに電源装置を 1 つずつ接続します。
 - ・ システムに電源装置が 4 つある場合は、E1 と E2 のプラグを **PDU A** に、E3 と E4 のプラグを **PDU B** に差し込みます。
- 注: システムが待機モードであることを確認します。前面コントロール・パネルの緑色の電源状況標識が明滅し、電源装置の DC OUT 表示ライトが明滅しています。どの標識も明滅していない場合は、電源コードの接続を確認してください。詳しくは、21 ページの『共通システム・アテンション LED およびシステム参照コード』を参照してください。
3. コントロール・パネルの緑色のライトが明滅し始めるまで待ちます。
 4. ASCII 端末が以下の一般的な属性に設定されていることを確認します。

これらの属性は診断プログラム用のデフォルト設定です。端末がこれらの属性に従って設定されていることを確認してから、次のステップに進みます。

表 3. 診断プログラム用のデフォルトの設定値

一般のセットアップ属性	3151 /11/31/41 の 設定	3151 /51/61 設定	3161 /64 設 定	説明
回線速度	19,200	19,200	19,200	19,200 (ビット/秒) の回線速度を使用して、システム装置と通信します。
ワード長 (ビット)	8	8	8	データ・ワード長 (バイト) として 8 ビットを選択します。
パリティ	いいえ	いいえ	いいえ	パリティ・ビットは追加されません。ワード長属性と一緒に使用して、8 ビットのデータ・ワード (バイト) を形成します。
ストップ・ビット	1	1	1	データ・ワード (バイト) の後に 1 ビットを置きます。

5. ASCII 端末のキーを押して、サービス・プロセッサに ASCII 端末の存在を確認させます。
6. ASMI のログイン画面が表示されたら、ユーザー ID およびパスワードに admin と入力します。
7. プロンプトが表示されたら、デフォルトのパスワードを変更します。
8. サーバー情報が表示されるまで、Enter キーを押します。ASCII 端末のセットアップが完了し、ASMI が開始されました。
9. 19 ページの『サーバーのセットアップの完了』から続行する。

ケーブル管理アームを通したケーブルの配線および拡張装置の接続

ケーブル管理アームを通してケーブルを配線して、拡張装置を接続するには、この手順を使用します。

ケーブル管理アームを通してケーブルを配線して、拡張装置を接続するには、以下の手順を実行します。

1. コンソール・ケーブルをケーブル管理アームを通して配線します。
2. 『サーバーのセットアップの完了』から続行する。

サーバーのセットアップの完了

この手順は、サーバーのセットアップを完了するために使用します。

サーバーのセットアップを完了するには、以下のステップを実行してください。

1. Ubuntu オペレーティング・システムを使用するようにサーバーを構成します。以下の作業を実行するには、Ubuntu on Power Systems サーバー (<http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/linuxonibm/liabu/liabuoverview.htm>) を参照してください。
 - a. Ubuntu のインストールおよび構成
 - b. Update システム・ファームウェア
 - c. Ubuntu オペレーティング・システムの更新
 - d. NVIDIA CUDA ツールキットの構成および使用
2. これで、サーバーを設置する手順は完了しました。

サーバーを設置するための一般情報

ここでは、システムの設置に関連する作業について、より詳しく説明します。

共通システム・アテンション LED およびシステム参照コード

共通した取り付け関連の問題からのリカバリーのために LED および システム参照コード (SRC) の情報を検出します。

以下の表は、LED (発光ダイオード) の状況の動作と各動作の意味を説明しています。

表 4. 取り付け関連の共通システム・アテンション LED

正面の電源状況 LED (緑色)	AC IN (緑色)	DC OUT (緑色)	障害 (黄色)	説明
オン	オン	オン	オフ	電力がシステムに供給され、システムが電源オンになっています。
明滅	オン	明滅	オフ	電力がシステムに供給されています。
明滅	オフ	明滅	オフ	電源装置の 1 つに電力が供給されていませんが、2 番目の電源装置には電力が供給されていて、システムは待機モードになっています。
オン	オフ	明滅	オフ	電源装置の 1 つに電力が供給されていませんが、2 番目の電源装置には電力が供給されていて、システムは電源オンになっています。
オフ	オフ	オフ	オフ	どちらの電源装置にも電力が供給されていません。
明滅	オン	オフまたは点滅	オン	電力は供給されていますが、電源装置が正常に機能していません。システムは待機モードになっています。
オン	オン	オフまたは点滅	オン	電力は供給されていますが、電源装置が正常に機能していません。システムは電源オンになっています。
明滅	オン	オン	オン	110 ボルトが供給されています。このシステムには 220 ボルトが必要です。

以下の表は、取り付け時に検出される可能性のある SRC (システム参照コード) を示しています。

表 5. 取り付け関連の共通 SRC

SRC	エラーの説明	リカバリー手順
1000xxx 1100xxx 509Axxx 509Dxxx 50A4xxx 50ADxxx 50B1xxx	AC 入力の接続および電源装置の接続	<ol style="list-style-type: none"> 以下の場所で、電源コードが正しく接続されていることを確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> ドロワー 電力配分装置 (PDU) (該当する場合) バッテリー・バックアップ装置 (BBU) (該当する場合) 入力ソースの電源コンセント 電源装置が所定の位置に取り付けられてラッチで固定されていることを確認してください。
11002613	電源電圧がマッチングしていません。	必ず正しい電源電圧を使用してください。ご使用のサーバーに必要な電源電圧について詳しくは、サーバーの仕様書を参照してください。
先頭が 27xxx、28xx、57xxx で 始まり、 末尾が xxxx3120、xxxx3121 で 終わる。	ファイバー・チャネル・ポート障害	これらのエラーは、多くの場合、使用していないポートが原因となっています。すべてのポートに、ケーブルまたは折り返しプラグを取り付ける必要があります。ケーブルを取り付けない場合は、個々の未使用ポートに必ず折り返しプラグを取り付けてください。折り返しプラグは、ファイバー・チャネル・フィーチャー・コードの注文時に標準で提供されています。
B1A38B24	ネットワーク構成	正しい IP アドレスを入力したことを確認してください。

ケーブルおよびシステムの配置を統合するためのベスト・プラクティス

このガイドラインに従うことにより、ご使用のシステムおよびそのケーブル類が保守およびその他の操作に最適なスペースを確保することができます。また、ご使用のシステムを正しくケーブル接続し、適切なケーブルを使用するためのガイドラインも提供します。

次のガイドラインは、ご使用のシステムをインストール、マイグレーション、再配置、またはアップグレードする場合の、ケーブル接続情報を提供します。

- 可能であれば、ラックの下部と上部、およびドロワー間でのケーブルの配線用に十分なスペースを確保できるように、ドロワーをラック内に配置します。
- 短い方のドロワーを、ラック内で長いドロワーと長いドロワーの間に置かないでください (例えば、24 インチのドロワー 2 個の間に 19 インチのドロワーを置かないでください)。
- 例えば並行保守用 (対称型マルチプロセッシング・ケーブル) などの、特定のケーブルのプラグ接続が必要な場合は、そのケーブルに適切なラベルを付け、順序をメモします。
- ケーブルの配線を容易にするために、ケーブルは以下の順序で取り付けてください。
 1. システム電源制御ネットワーク (SPCN) ケーブル
 2. 電源ケーブル
 3. 通信ケーブル (シリアル接続の SCSI、InfiniBand、リモート入出力、および PCI Express)

注: 通信ケーブルの取り付けと配線は、直径が最も小さいものから始めて、直径が最大のものに至るように進めます。この手順は、通信ケーブルをケーブル管理アームに取り付ける際と、通信ケーブルをラック、ブラケット、その他のケーブル管理用に提供されるフィーチャーに保持する際に適用されます。

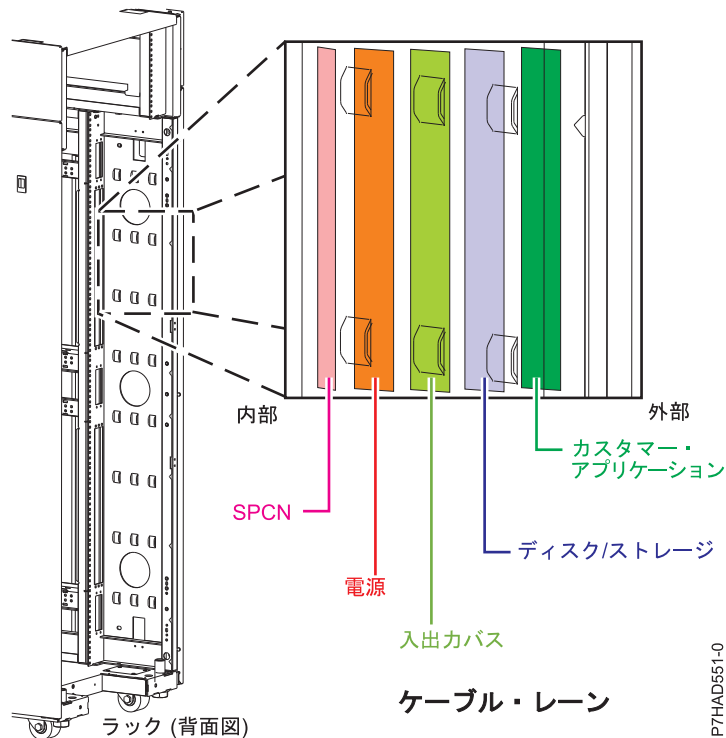


図 18. ケーブル管理ケーブル・レーン

- SPCN ケーブルには、最も内側のケーブル管理ブリッジ・レーンを使用します。
- 電源ケーブルおよび通信ケーブルには、中間のケーブル管理ブリッジ・レーンを使用します。
- ケーブル管理ブリッジのレーンの最も外側の列は、ケーブルを配線する時に使用できます。
- 余った SPCN ケーブルおよび電源ケーブルを管理するのに、ラックの両側のケーブル・レーンを使用します。
- ラックの上部には、ケーブル管理ブリッジのレーンが 4 つあります。これらのブリッジ・レーンを使用し、可能であればラックの上部を通して配線して、ケーブルをラックの片側から他方の側まで配線します。このような配線経路により、ラック下部にあるケーブル出口の開口部を、ケーブルの束が塞いでしまうことを避けるのに役立ちます。
- システムに付属しているケーブル管理ブラケットを使用して、並行保守の配線経路を維持します。

ケーブルの曲げ半径

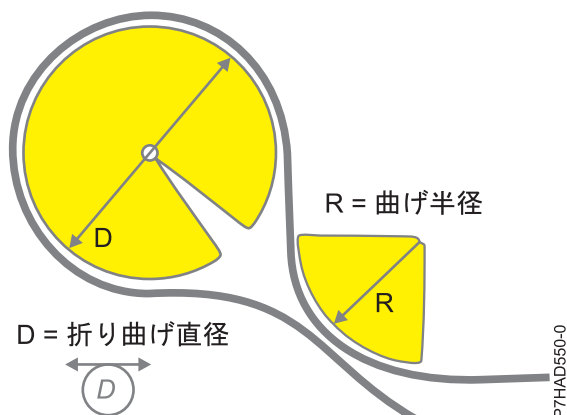


図 19. ケーブルの曲げ半径

- 通信 (SAS、IB、RIO、および PCIe) ケーブルの場合、最小折り曲げ直径 101.6 mm (4 インチ) を維持します。
- 電源ケーブルの場合、最小折り曲げ直径 50.8 mm (2 インチ) を維持します。
- SPCN ケーブルの場合、最小折り曲げ直径 25.4 mm (1 インチ) を維持します。
- 各 Point-to-Point 接続では、最短のケーブルを使用します。
- ドロワールの背面を横切ってケーブルを配線しなければならない場合は、ドロワールの保守が行えるように、ケーブルのテンションを小さくできるだけの十分な遊びを残します。
- ケーブルを配線する時は、電力配分装置 (PDU) 上の電源接続周辺に十分な遊びを残し、壁から PDU への電源コードが PDU に接続できるようにします。
- 必要な場合は、面ファスナーを使用します。

コンソールのセットアップに関するサポート情報

ノートブックでの IP アドレスの設定または接続のトラブルシューティングを行う必要がある場合に Web ブラウザーを使用して Advanced System Management Interface へアクセスする必要がある時は、この情報を使用します。

Web ブラウザーを使用した ASMI へのアクセス

システムがハードウェア管理コンソール (HMC) で管理されていない場合、PC またはノートブックをサーバーに接続して、Advanced System Management Interface (ASMI) にアクセスすることができます。サーバーの工場出荷時のデフォルト・アドレスに一致するように、PC またはノートブックの Web ブラウザー・アドレスを構成する必要があります。

ASMI に直接またはリモートでアクセスするために Web ブラウザーをセットアップするには、以下の手順を実行してください。

1. サーバーの電源がオンになっていない場合は、次の手順を実行します。
 - a. 電源コードをサーバーに接続します。
 - b. 電源コードのプラグを電源に差し込みます。
 - c. コントロール パネルに 01 と表示されるまで待ちます。01 が表示される前に、一連の進行コードが表示されます。

注:

- コントロール・パネルのライトが緑色の場合は、システムの電源はオンになっています。
- コントロール・パネルを表示するには、青色のスイッチを左側に押してコントロール・パネルを完全に引き出してから引き下ろします。

重要: この手順で後ほど指示されるまで、イーサネット・ケーブルを HMC1 ポートまたは HMC2 ポートのいずれにも接続しないでください。

2. Netscape 9.0.0.4、Microsoft Internet Explorer 7.0、Opera 9.24、あるいは Mozilla Firefox 2.0.0.11 がインストールされた PC またはノートブックを使用して、サーバーに接続します。

注: この資料を表示している PC またはノートブックに 2 つのイーサネット接続がない場合、ASMI にアクセスするには、別の PC またはノートブックがサーバーに接続されている必要があります。

ネットワークにサーバーを接続する計画がない場合、この PC またはノートブックが ASMI コンソールになります。

ネットワークにサーバーを接続する計画がある場合は、この PC またはノートブックは、セットアップの目的のみで一時的にサーバーに直接接続します。セットアップが完了すると、Netscape 9.0.0.4、Microsoft Internet Explorer 7.0、Opera 9.24、あるいは Mozilla Firefox 2.0.0.11 を実行しているネットワーク上の任意の PC またはノートブックを ASMI コンソールとして使用することができます。

注: 以下の手順を完了して、Microsoft Internet Explorer の TLS 1.0 オプションを使用不可にし、Windows XP 上で実行されている Microsoft Internet Explorer 7.0 を使用して ASMI にアクセスします。

- a. Microsoft Internet Explorer の「ツール」メニューから「インターネット オプション」を選択します。
 - b. 「インターネット オプション」ウィンドウの「詳細設定」タブをクリックします。
 - c. 「TLS 1.0 を使用する」チェック・ボックス (「セキュリティ」カテゴリー) をクリアして、「了解」をクリックします。
3. イーサネット・ケーブルを、PC またはノートブックから管理対象システムの背面の「HMC1 (T4)」というラベルのイーサネット・ポートに接続します。「HMC1 (T4)」が既に使用されている場合は、イーサネット・ケーブルを、PC またはノートブックから管理対象システムの背面の「HMC2 (T5)」というラベルのイーサネット・ポートに接続します。

重要: システムが電源オフ・スタンバイになる前にイーサネット・ケーブルをサービス・プロセッサに接続すると、26 ページの表 6 に表示される IP アドレスが有効ではなくなる可能性があります。詳しくは、27 ページの『IP アドレスの修正』を参照してください。

4. 26 ページの表 6 を使用して、PC またはノートブックでサービス・プロセッサの IP アドレスを設定するために必要な情報を判別し、記録します。PC またはノートブックのイーサネット・インターフェースは、サービス・プロセッサと同じサブネット・マスク内に構成して、相互に通信できるようにする必要があります。例えば、PC またはノートブックを HMC1 に接続した場合は、その PC またはノートブックの IP アドレスは 169.254.2.140 とすることができ、サブネット・マスクは 255.255.255.0 になります。ゲートウェイ IP アドレスを PC またはノートブックと同じ IP アドレスに設定します。

表 6. POWER8 プロセッサ・ベースのシステムのサービス・プロセッサに関するネットワーク構成情報

POWER8® プロセッサ・ベースのシステム	サーバー・コネクター	サブネット・マスク	サービス・プロセッサの IP アドレス	PC またはノートブックの IP アドレスの例
サービス・プロセッサ A	HMC1	255.255.255.0	169.254.2.147	169.254.2.140
	HMC2	255.255.255.0	169.254.3.147	169.254.3.140

5. 表の値を使用して、PC またはノートブックで IP アドレスを設定します。詳しくは、『PC またはノートブックでの IP アドレスの設定』を参照してください。
6. Web ブラウザーを使用して ASMI にアクセスするには、次の手順を実行してください。
 - a. 表 6 を使用して、PC またはノートブックが接続されているサービス・プロセッサのイーサネット・ポートの IP アドレスを判別します。
 - b. ご使用の PC またはノートブックの Web ブラウザーの「アドレス」フィールドに、その IP アドレスを入力して Enter を押します。例えば、PC またはノートブックを HMC1 に接続した場合は、PC またはノートブックの Web ブラウザーに <https://169.254.2.147> と入力します。

注: ステップ3 (25 ページ)でイーサネット・ケーブルがサービス・プロセッサに差し込まれた後、ASMI ログイン画面が Web ブラウザーに表示されるまでに、最大で 2 分かかることがあります。この間に、コントロール・パネル機能 30 を使用してサービス・プロセッサの IP アドレスを表示すると、不完全または不正確なデータが表示されます。

7. ログイン画面が表示されたら、ユーザー ID およびパスワードに admin を入力します。
8. プロンプトが出されたら、デフォルトのパスワードを変更します。
9. 以下のオプションから選択してください。
 - PC またはノートブックをネットワークに接続することを計画していない場合は、この手順はここで終了です。この時点で、時刻の変更または高度の設定などのタスクを実行することができます。
 - PC またはノートブックをネットワークに接続する計画がある場合は、HMC を使用しない ASMI へのアクセス (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p8hby/connect_asmi.htm) を参照してください。

PC またはノートブックでの IP アドレスの設定

Web ブラウザーから Advanced System Management Interface (ASMI) にアクセスするには、最初に PC またはノートブックで IP アドレスを設定する必要があります。以下の手順は、Linux オペレーティング・システム、ならびに Microsoft Windows XP、2000、および Vista オペレーティング・システムが稼働している PC またはノートブックで IP アドレスを設定する方法について説明しています。

以下の手順を実行するには、24 ページの『Web ブラウザーを使用した ASMI へのアクセス』のトピックのステップ 4 (25 ページ) で記録した情報が必要になります。

Windows Vista

Windows Vista で IP アドレスを設定するには、次の手順を実行します。

1. 「スタート」 > 「コントロール パネル」をクリックします。
2. 「クラシック表示」が選択されていることを確認します。
3. 「ネットワークと共有センター」をクリックします。
4. 「パブリック・ネットワーク」領域で「状態の表示」をクリックします。
5. 「属性」をクリックします。

6. 「セキュリティ」ウィンドウが表示された場合は、「**続行**」をクリックします。
7. 「インターネット プロトコル バージョン 4」を強調表示して「**プロパティ**」をクリックします。
8. 「**次の IP アドレスを使う**」を選択します。
9. 24 ページの『Web ブラウザーを使用した ASMI へのアクセス』のトピックで記録した値を使用して、「**IP アドレス**」、「**サブネット・マスク**」および「**デフォルト・ゲートウェイ**」フィールドに入力します。
10. 「**了解**」 > 「**閉じる**」 > 「**閉じる**」をクリックします。

Windows 7

Windows 7 で IP アドレスを設定するには、次の手順を実行します。

1. 「**スタート**」 > 「**コントロール パネル**」 > 「**ネットワークとインターネット**」 > 「**ネットワークと共有センター**」をクリックします。
2. 「**アダプター設定の変更 (Change adapter settings)**」をクリックして、ネットワーク・アダプターを選択します。
3. アダプターを右クリックして「**属性**」を選択し、プロパティ・ウィンドウを開きます。
4. 「**インターネット プロトコル バージョン 4(TCP/IPv4)**」を選択して「**プロパティ**」をクリックします。
重要: 変更を加える前に現在の設定を記録しておきます。ASMI Web インターフェースのセットアップ後に PC またはノートブックを切り離す場合に、この情報を使用して、これらの設定を復元します。
5. 「**次の IP アドレスを使う**」を選択します。
6. 24 ページの『Web ブラウザーを使用した ASMI へのアクセス』のトピックで記録した値を使用して、「**IP アドレス**」、「**サブネット・マスク**」および「**デフォルト・ゲートウェイ**」フィールドに入力します。
7. 「**ローカル・エリア接続のプロパティ (Local Area Connection Properties)**」ウィンドウで、「**OK**」をクリックします。PC を再始動する必要はありません。

IP アドレスの修正

システムが電源オフ・スタンバイになる前にイーサネット・ケーブルをサービス・プロセッサに接続すると、サービス・プロセッサのネットワーク構成テーブルに表示される IP アドレスが有効ではなくなる可能性があります。

ケーブルが取り付けられていて、何にも接続されていない場合は、何も起こりません。 ネットワークに接続されているイーサネット・ケーブルがそのポートに接続されている状態でシステムの電源がオンになると、アドレスが変更される可能性があります。 ネットワーク接続を使用して Advanced System Management Interface (ASMI) にアクセスできない場合は、以下のタスクのいずれかを実行します。

- スル・モデムを備えたシリアル・ケーブルを使用して、サーバー背面のシリアル・ポートに ASCII 端末を接続します。
- 現在の IP アドレスを判別します。 詳しくは、機能 30: サービス・プロセッサの IP アドレスおよびポートの場所(<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p8hb5/func30.htm>) を参照してください。
- サービス・プロセッサのリセット・トグル・スイッチを、現在の位置から反対の位置に移動します。 この作業を実行するには、サービス・プロセッサを取り外して、再取り付けする必要があります。 詳細については、次のレベルのサポートにお問い合わせください。

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す。この資料は IBM から他の言語で入手できる場合があります。ただし、その資料にアクセスするには、その言語の製品または製品バージョンを所有していなければならない場合があります。

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

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。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。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

表示されている IBM の価格は IBM が小売り価格として提示しているもので、現行価格であり、通知なしに変更されるものです。卸価格は、異なる場合があります。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

本書に示されている図や仕様は、IBM の書面による許可を得ずにその一部または全部を複製してはなりません。

IBM は、示されている特定のマシンを対象として本書を作成しています。その他の使用および使用結果については、IBM は何ら保証責任を負いません。

IBM のコンピューター・システムには、破壊または損失したデータが検出されない危険性を減少するために設計されたメカニズムが含まれています。しかし、この危険性をゼロにすることはできません。不意の停電によるシステムの休止やシステム障害、電力の変動または停電、もしくはコンポーネント障害を経験するユーザーは、停電または障害が起きた時刻もしくはその近辺で行われたシステム操作とセーブまたは転送されたデータの正確性を検証する必要があります。さらに、ユーザーはそのような不安定で危機的な状況で操作されたデータを信頼する前に、独自のデータ検証手順を確立する必要があります。ユーザーはシステムおよび関連ソフトウェアに適用できる更新情報または修正がないか、定期的に IBM の Web サイトをチェックする必要があります。

通信規制の注記

This product may not be certified in your country for connection by any means whatsoever to interfaces of public telecommunications networks. Further certification may be required by law prior to making any such connection. Contact an IBM representative or reseller for any questions.

本製品は、電気通信事業者の通信回線との責任分界点への、直接的な接続を想定した認定取得作業を行っていません。そのような接続を行うには、電気通信事業者による事前検査等が必要となる場合があります。ご不明な点については、IBM 担当員または販売店にお問い合わせください。

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は、IBM または各社の商標です。現時点での IBM の商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtml の「Copyright and trademark information」をご覧ください。

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

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

電波障害規制特記事項

モニターを装置に取り付ける場合は、モニターと一緒に提供された指定のモニター・ケーブルおよび電波障害抑制装置を使用してください。

クラス A 表示

以下のクラス A 表示は、POWER8 プロセッサを搭載した IBM サーバーおよびそのフィーチャーに適用されます。ただし、フィーチャー情報で電磁適合性 (EMC) クラス B として指定されている場合は除きます。

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 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.

European Community Compliance 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 non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class A Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class A equipment were derived for commercial and industrial environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

European Community contact:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tele: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

Warning: 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.

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

以下は、上記枠内に示されている一般財団法人 VCCI 協会表示を要約したものです。

この装置は、VCCI 協会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。

一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) 承認済み高調波指針 (1 相当たりの入力電流が 20 A 以下の機器)

高調波ガイドライン適合品

一般社団法人 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 相当たりの入力電流が 20 A より大きい機器)

高調波ガイドライン準用品

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - People's Republic of China

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。

Declaration: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may need to perform practical action.

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Taiwan

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。

The following is a summary of the EMI Taiwan statement above.

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

IBM Taiwan Contact Information:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Korea

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

Germany Compliance 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 von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von 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

Tel: 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
Tel: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233
email: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Russia

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

クラス B 表示

以下のクラス B 表示は、フィーチャー取り付け情報で電磁適合性 (EMC) クラス B として指定されているフィーチャーに適用されます。

Federal Communications Commission (FCC) statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM-authorized dealer or service representative for help.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM-authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate this 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 Compliance Statement

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

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

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

European Community Compliance 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 non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

European Community contact:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tele: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

VCCI クラス B 情報技術装置

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) 承認済み高調波指針 (1 相当たりの入力電流が 20 A 以下の機器)

高調波ガイドライン適合品

一般社団法人 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 相当たりの入力電流が 20 A より大きい機器)

高調波ガイドライン準用品

IBM Taiwan Contact Information

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Korea

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Germany Compliance Statement

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B 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 B 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 von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

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 B

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

Tel: 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

Tel: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

使用条件

これらの資料は、以下の条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

適用可能性: これらの条件は、IBM Web サイトのすべてのご利用条件に追加されるものです。

個人使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾を得ずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布（頒布、送信を含む）または表示（上映を含む）することはできません。

商業的使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。ただし、IBM の明示的な承諾を得ずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示したりすることはできません。

権利: ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、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なしで提供されます。



部品番号: 29R2030

Printed in USA

GC43-1811-02



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

(1P) P/N: 29R2030

