

Power Systems

7063-CR1 の保守

IBM

Power Systems

7063-CR1 の保守

IBM

— 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』、 83 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。本体機器提供後に、追加で電源コード・セットが必要となった場合は、補修用の取扱いとなります。

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： Power Systems
Servicing the 7063-CR1

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 2017.

目次

安全上の注意	v
------------------	---

7063-CR1の部品の取り外しおよび再取り付け	1
---	----------

7063-CR1 のディスク・ドライブの取り外しおよび再取り付け	3
7063-CR1 システムからのディスク・ドライブの取り外し	3
7063-CR1 システムでのディスク・ドライブの取り替え	5
7063-CR1 のディスク・ドライブ・バックプレーンの取り外しおよび再取り付け	7
7063-CR1 からのディスク・ドライブ・バックプレーンの取り外し	8
7063-CR1 への ディスク・ドライブ・バックプレーンの再取り付け	11
7063-CR1 のファンの取り外しおよび再取り付け	13
7063-CR1 からのシステム・ファンの取り外し	13
7063-CR1 でのシステム・ファンの再取り付け	17
7063-CR1 内のメモリーの取り外しおよび再取り付け	21
7063-CR1 の PCIe のアダプターの取り外しおよび再取り付け	25
7063-CR1 システムからの PCIe アダプターの取り外し	25
7063-CR1 システムの PCIe アダプターの再取り付け	26
7063-CR1の電源装置の取り外しおよび再取り付け	27
7063-CR1 からの電源装置の取り外し	27
7063-CR1 の電源装置の再取り付け	29
7063-CR1 のシステム・バックプレーンの取り外しおよび再取り付け	29
7063-CR1 のシステム・バックプレーンを取り外すための準備	30
7063-CR1 の システム・バックプレーンの取り外し	30
7063-CR1 への システム・バックプレーン の再取り付け	36
7063-CR1 において、システム・バックプレーンの取り外しおよび再取り付け後に操作を行うためのシステムの準備	46
7063-CR1 でのシステム・プロセッサ・モジュールの取り外しおよび再取り付け	47
7063-CR1 システムからのシステム・プロセッサ・モジュールの取り外し	47
7063-CR1 のシステム・プロセッサ・モジュールの取り替え	52

7063-CR1 内の時刻バッテリーの取り外しおよび再取り付け	56
7063-CR1 の USB ケーブルおよびコネクタの取り外しおよび再取り付け	58
7063-CR1 からのUSB ケーブルおよびコネクタの取り外し	58
7063-CR1 への USB ケーブルおよびコネクタの再取り付け	60

7063-CR1 の保守に関する共通の手順	63
--	-----------

始める前に	63
取り替える部品を含むシステムの識別	66
7063-CR1 システム上の LED	66
保守が必要な 7063-CR1 の識別	68
内部部品の取り外しおよび再取り付けを行うための7063-CR1 システムの準備	68
内部部品の取り外しおよび再取り付け後の操作のための 7063-CR1 システムの準備	71
7063-CR1 の始動と停止	72
7063-CR1 システムの始動	72
7063-CR1 システムの停止	73
7063-CR1 システムのディスク・ドライブ・コマンド mvCLI コマンド	73
センサー読み取り GUI 画面	75
7063-CR1 システムのカバーの取り外しと再取り付け	76
7063-CR1 システムからの保守アクセス・カバーの取り外し	76
7063-CR1 システムへの保守アクセス・カバーの取り付け	77
7063-CR1 システムの保守位置と操作位置	78
7063-CR1 システムの保守位置への設置	78
7063-CR1 システムの操作位置への設置	79
電源コードの取り外しと再取り付け	80
7063-CR1 システムからの電源コードの切り離し	80
7063-CR1 システムへの電源コードの接続	81

特記事項	83
-----------------------	-----------

IBM Power Systems サーバーのアクセシビリティ機能	84
プライバシー・ポリシーに関する考慮事項	86
商標	86
電波障害規制特記事項	86
クラス A 表示	86
クラス B 表示	91
使用条件	94

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。
- 重要な注記は、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 カードまたはフィー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 から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には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。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。

- DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性を使用され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。
- 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。

危険:

- 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. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. 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. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. 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。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

(R001 パート 2 の 1):

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ください。
- ラック・キャビネットには必ずスタビライザー・ブラケットを取り付けてください。
- 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。 ラックに搭載された装置の上にものを載せないでください。 また、ラックに取り付けられた装置に寄りかかったり、身体を安定させるため (はしごから作業を行うときなど) にそれらの装置を使用したりしないでください。



- 各ラック・キャビネットには複数の電源コードが付属していることがあります。
 - AC 電源付きのラックでは、保守作業中に電源を切り離す指示がある場合は、ラック・キャビネット内のすべての電源コードを必ず取り外してください。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、保守作業中に電源を切断するよう指示された場合、システム装置 (単数または複数) への電力を制御する回路ブレーカーをオフにするか、またはお客様の DC 電源を切断してください。
- 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。

(R001 パート 2 の 2):

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。

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)



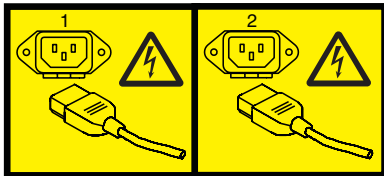
危険: このラベルが貼られているコンポーネントの内部には、危険な電圧、強い電流が流れています。このラベルが付いているカバーまたはバリアは開けないでください。(L001)

(L002)

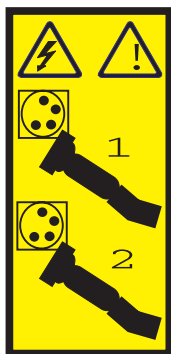


危険: ラック・マウント型デバイスを棚やワークスペースとして使用しないでください。(L002)

(L003)



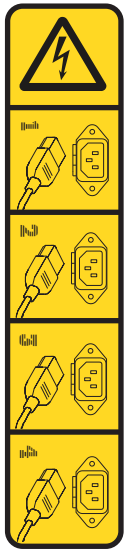
または



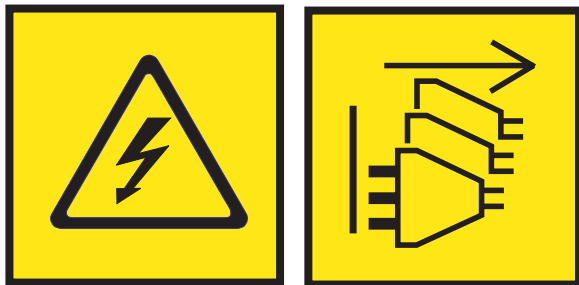
または



または



または



危険: 複数の電源コード。この製品は複数の AC 電源コードや複数の DC 電源ケーブル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ために、すべての電源コードと電源ケーブルを切り離してください。(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)

注意:

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、スプリングラー、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。

7063-CR1の部品の取り外しおよび再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール の障害のある部品の取り外しと再取り付けを行うには、以下の手順を使用します。これらの部品は現場交換可能ユニット (FRU) と呼ばれます。

注: 「International Information Bulletin for Customers - Installation of IBM Machines」(<http://www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss>) を参照してください。この社内報 (資料番号 SC27-6601-00) では、IBM の主なシステム・インストール活動および請求書を送付できる活動となり得る活動のリストを提供しています。

取り替えを始める前に、次の作業を行ってください。

1. データが損失する可能性のある取り替え手順を実行する場合、可能であれば、システムまたは論理区画の現行バックアップ (オペレーティング・システム、ライセンス・プログラム、およびデータを含む) を取ってください。
2. フィーチャーや部品の取り付け手順または取り替え手順を確認します。
3. システムのカラー表示の重要度に注意します。
 - 部品に付いている「赤褐色」は、保守を実行するのにシステムの電源をオフにする必要がない場合があることを示します。電源オフが必要かどうかの判断はシステム構成によって異なります。また、システムの電源をオンにした状態でシステムに対するサービス処置を実行するには、場合により、事前にシステムの準備手順を完了しておく必要があります。
 - 部品に付いている「青色」は、保守手順を行う前にシステムのシャットダウンが必要になる場合があることを示します。修復を試み前に、該当する保守手順を確認してください。
4. 中型のマイナス・ドライバおよびプラス・ドライバを手元に用意しておきます。
5. 部品が間違っている、欠落している、あるいは外観に損傷がある場合は、部品のプロバイダーまたは上のレベルのサポート部門に連絡を取ってください。

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 から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には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。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用され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。
- 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。

危険:

- 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. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. 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. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. 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。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

重要:

FRU の取り外しまたは取り付けのステップバイステップの手順に従わないと、FRU またはシステムが損傷する可能性があります。

安全と通気を確保し、熱性能を保つために、保守アクセス・カバーを取り付けて完全に固定してから、システムの電源をオンにする必要があります。

安全と通気を確保し、熱性能を保つために、システムから部品を取り外す場合は、PCIe テール・ストック・フィラーが存在することを確認する必要があります。

電子コンポーネントまたはケーブルを扱う場合は、必ず以下の予防措置を行ってください。

- 論理カード、単一チップ・モジュール (SCM)、複数チップ・モジュール (MCM)、電子ボード、およびディスク・ドライブを取り扱う際は、静電気の放電 (ESD) キットおよび ESD リスト・ストラップを使用する必要があります。
- すべての電子コンポーネントは、取り付ける準備ができるまで、配送用のコンテナまたはエンベロープに入れておいてください。
- 電子コンポーネントをいったん取り外して再取り付けする場合は、そのコンポーネントを一時的に ESD パッドまたはブランケットの上に置いてください。

7063-CR1 のディスク・ドライブの取り外しおよび再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのディスク・ドライブの取り外しおよび再取り付けの方法について説明します。

このタスクについて

システムは 2 つのディスク・ドライブをサポートします。

7063-CR1 システムからのディスク・ドライブの取り外し

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのディスク・ドライブを取り外す方法について説明します。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップを取り付けます。

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前面の ESD ジャック、背面 ESD ジャック、または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。

2. 取り替えるドライブの位置を確認します。

- a. **mvcli** ユーティリティがまだインストールされていない場合には、インストールします。詳しくは、73 ページの『mvCLI コマンド』を参照してください。

- b. 次の **mvcli** コマンドを実行します。

```
info -o pd
```

この情報は、ドライブとそれぞれのシリアル番号を示します。

- c. 取り替えるドライブのモデルとシリアル番号を記録します。 傷害が発生したドライブは情報を返さず、作動中のドライブのみが情報を返す可能性があります。
3. ドライブを取り外すために、システムの電源をオフにします。 詳しくは、 73 ページの『7063-CR1 システムの停止』を参照してください。
4. 図 1 に示すように、ハンドル・リリース・ラッチ **(A)** を押し込んでドライブ・ベイ・ハンドル **(B)** をアンロックします。ハンドル **(B)** を手前に引き出します。ハンドルが完全に引き出されていないと、ドライブをスライドさせてシステムから引き出すことができません。ドライブの底面を支えながら、システムからドライブを取り外します。 ドライブが、前のステップで書き留めたモデルおよびシリアル番号と一致していない場合は、取り外した元のベイにドライブを再取り付けし、もう一方のドライブ・ベイを確認してください。

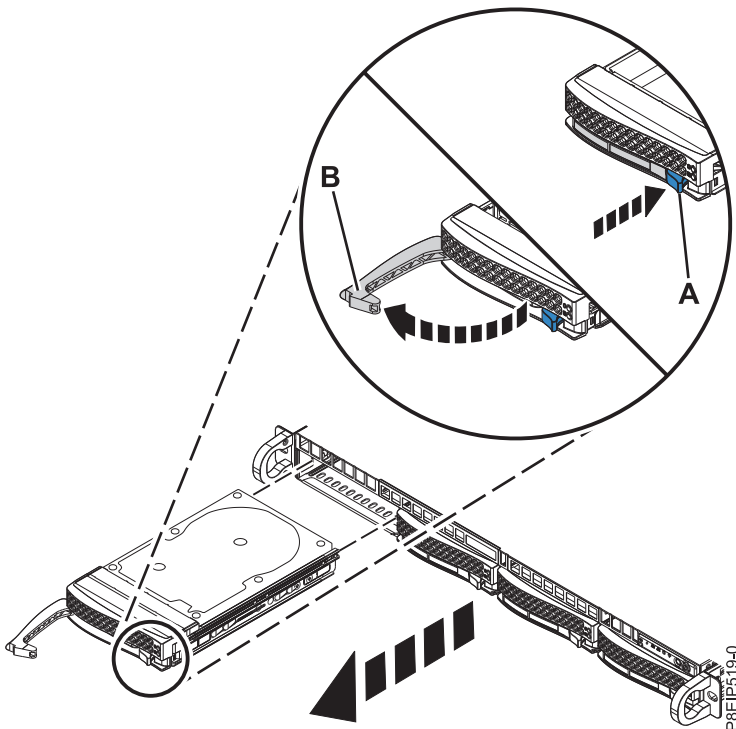


図 1. ディスク・ドライブの取り外し

5. ディスク・ドライブの底面を支えながら、ディスク・ドライブをスライドさせてシステムから取り出します。ハンドルでディスク・ドライブを持たないでください。
6. 複数のディスク・ドライブを取り外す場合は、すべてのディスク・ドライブが取り外されるまで、この手順のステップ 4 からステップ 5 までを繰り返します。
7. ドライブ・トレイからディスク・ドライブを取り外します。 4 本のねじ (各側面に 2 本) を取り外して、ドライブ・トレイの側面からディスク・ドライブを外します (5 ページの図 2 を参照)。

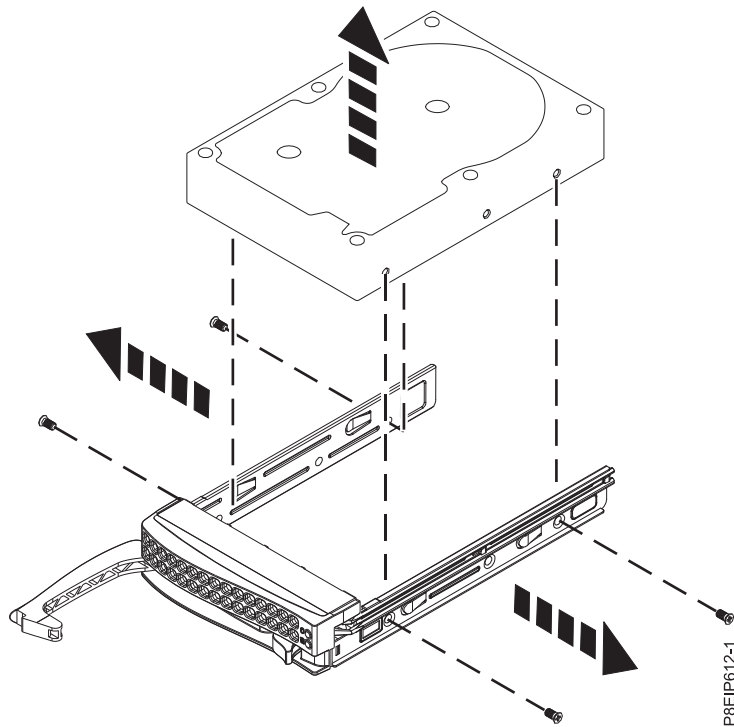


図 2. ドライブ・トレイから 3.5 型ディスク・ドライブを取り外す

7063-CR1 システムでのディスク・ドライブの取り替え

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのディスク・ドライブの取り替え方法について説明します。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップが取り付けられていることを確認します。取り付けられていない場合は、ここで取り付けてください。
2. ドライブ・トレイにディスク・ドライブを挿入します。ディスク・ドライブの向きは、コネクタがディスク・ドライブの背面を指すようにします (6 ページの図 3 を参照)。4 本のねじ (各側面に 2 本) を使用して、ディスク・ドライブをドライブ・トレイの側面に固定します。

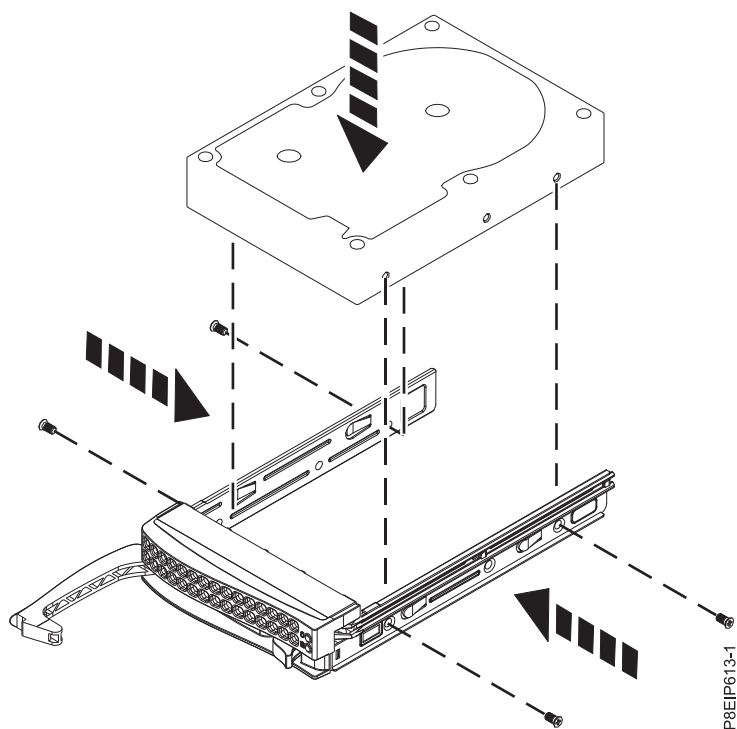


図 3. ドライブ・トレイへの 3.5 型ディスク・ドライブの取り付け

3. ディスク・ドライブの底面を支えながらディスク・ドライブの位置を合わせ、ディスク・ドライブ・スロットに挿入します。

重要: ディスク・ドライブが完全に固定され、システムの中に奥まで入っていることを確認してください。

4. **(B)** 位置にロックされるまでハンドル・リリースを押し込んで、ドライブ・ベイ・ハンドル **(A)** をロックします (7 ページの図 4 を参照)。

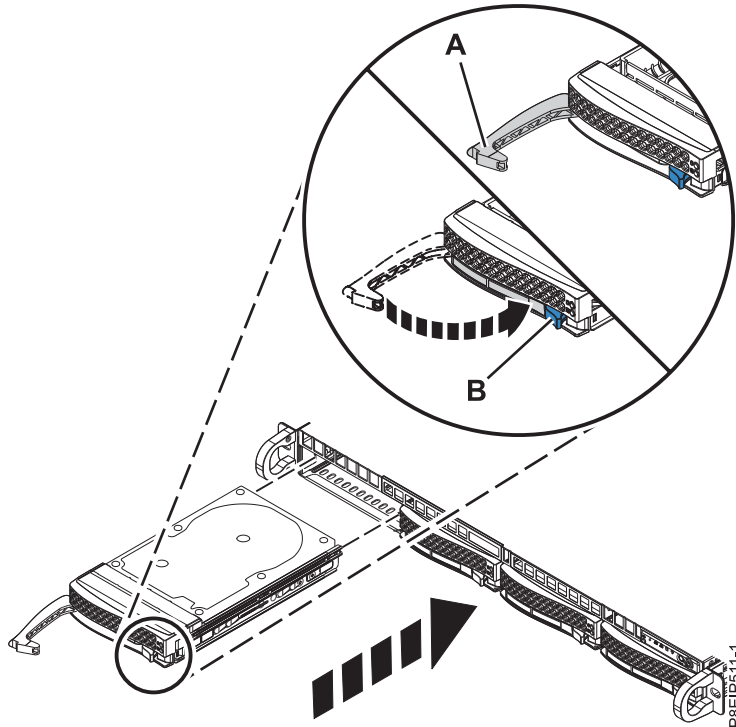


図 4. ディスク・ドライブのロックの詳細

5. システムの電源をオンにします。詳しくは、72 ページの『7063-CR1 システムの始動』を参照してください。
6. 取り替えられたディスク・ドライブを再構築します。

- a. **mvcli** ユーティリティがまだインストールされていない場合には、インストールします。詳しくは、73 ページの『mvCLI コマンド』を参照してください。
- b. 次の **mvcli** コマンドを実行します。

```
info -o pd
```

結果は、ディスク・ドライブが 1 という ID を持っていることを示しています。

- c. ディスク・ドライブの再構築を始めます。次の **mvcli** コマンドを実行してください。

```
rebuild -a start -l 0 -d 1
```

ここで、

- 0 仮想ディスク・ドライブ ID を指定します。
- 1 RAID を再構築しようとする物理ディスク・ドライブの ID を指定します。

7063-CR1 のディスク・ドライブ・バックプレーンの取り外しおよび再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのディスク・ドライブ・バックプレーンの取り外しおよび再取り付けの方法について説明します。

このタスクについて

重要: 以下の手順では、ディスク・ドライブ・バックプレーンの取り外しと再取り付けについて説明します。この部品の取り外しまたは再取り付けを行うのは、認可されたサービス担当員のみです。

市販の磁気先端ドライバーを使用して、ねじの取り外しや再取り付けを行うことができます。

7063-CR1 からのディスク・ドライブ・バックプレーンの取り外し

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのディスク・ドライブ・バックプレーンを取り外す方法について説明します。

始める前に

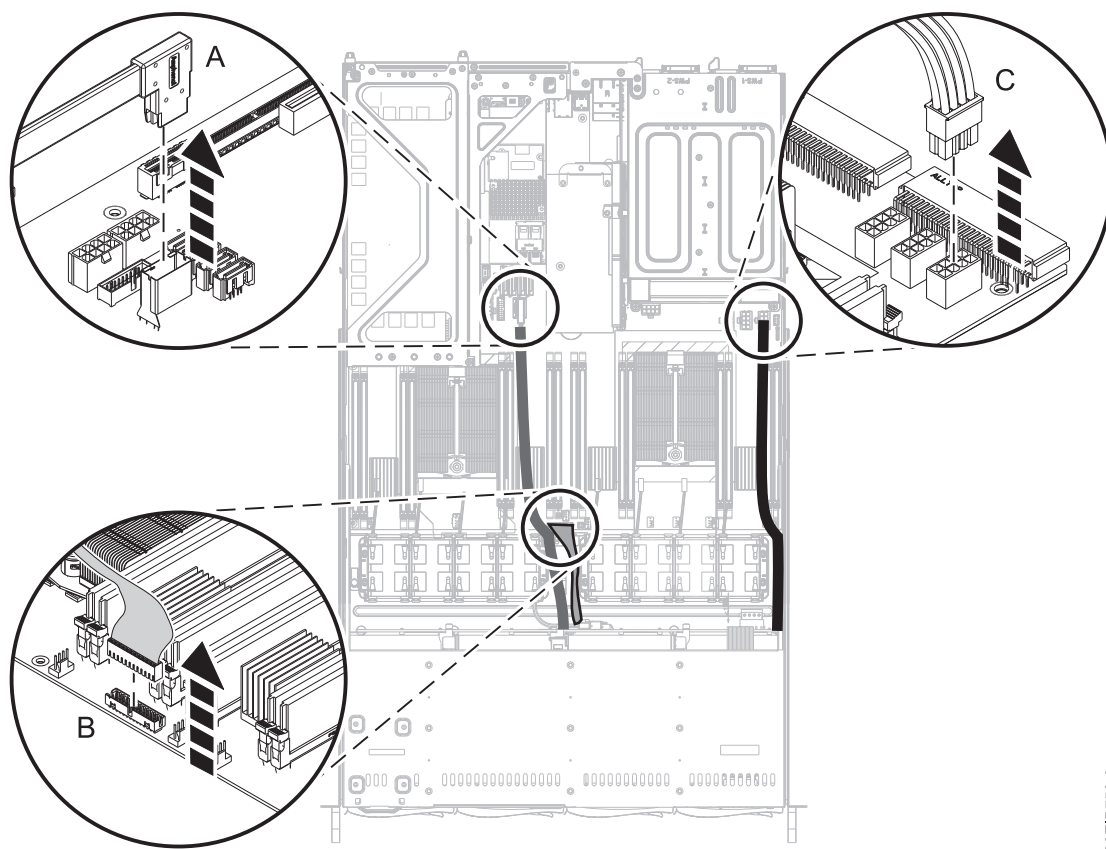
システムの電源をオフにし、システムを保守位置に設置します。手順については、68 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付けを行うための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップを取り付けます。

重要:

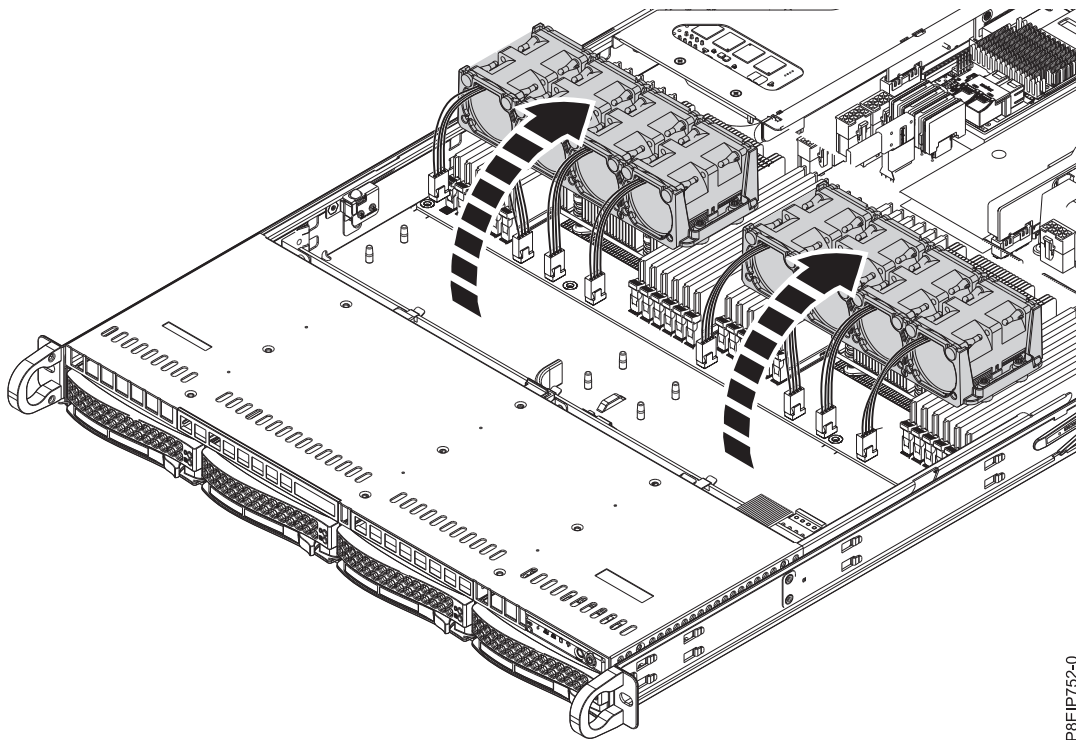
- 静電気の放電 (ESD) によるハードウェアの損傷を防ぐために、ESD リスト・ストラップを、ご使用のハードウェアの前面の ESD ジャック、背面 ESD ジャック、または塗装されていない金属面に接触させます。
 - ESD リスト・ストラップ使用時は、電気機器のすべての安全手順に従います。ESD リスト・ストラップは静電気を制御するために使用するものです。これは、電気機器を使用または電気機器で作業を行う際に、感電するリスクを増大するものでも、低減するものでもありません。
 - ESD リスト・ストラップがない場合は、製品を ESD パッケージから取り出して、ハードウェアの取り付けまたは取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。
2. ドライブ信号ケーブル **(A)**、オペレーター・コンソール・ケーブル **(B)**、およびドライブ電源ケーブル **(C)** にラベルを付けて、システム・バックプレーンから切り離します (9 ページの図 5 を参照)。親指でコネクターのリリース・ラッチを押して、ケーブルを取り外します。



P8EIP750-0

図 5. ドライブの信号ケーブルと電源ケーブルの切り離し

3. ファン・ハウジングを邪魔にならない位置に移動します (10 ページの図 6 を参照)。切り離す必要はありません。



P8EIP752-0

図 6. ファンの移動

4. 前面ドライブ・トレイを部分的に取り外します。ディスク・ドライブを完全に取り外す必要はありません。約 2 cm 引き出します。手順については、3 ページの『7063-CR1 システムからのディスク・ドライブの取り外し』を参照してください。
5. ディスク・ドライブ・バックプレーン を取り外します (11 ページの図 7 を参照)。
 - a. ディスク・ドライブ・バックプレーンの上部から 2 本のねじ (A) (各側面に 1 本ずつ) を取り外します。
 - b. ディスク・ドライブ・バックプレーンの上部をシステムの背面方向に旋回させて、ディスク・ドライブ・バックプレーンを 3 つの保持クリップ (B) から解放します。
 - c. システムからディスク・ドライブ・バックプレーン (C) を持ち上げます。

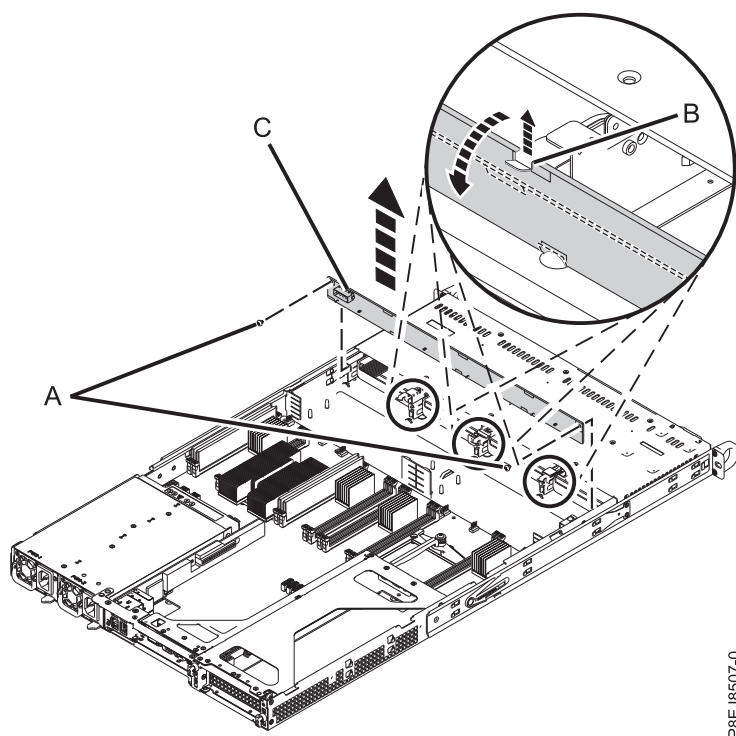


図 7. ディスク・ドライブ・バックプレーンとねじの取り外し

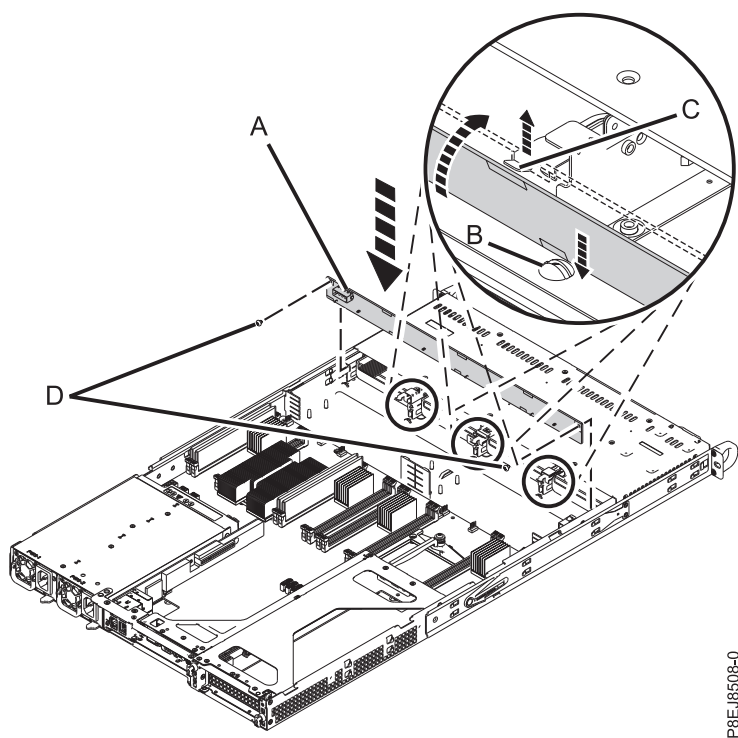
6. ディスク・ドライブ・バックプレーンおよびケーブルをテーブルに置きます。

7063-CR1 への ディスク・ドライブ・バックプレーン の再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのディスク・ドライブ・バックプレーンを取り替える方法について説明します。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップが取り付けられていることを確認します。取り付けられていない場合は、ここで取り付けてください。
2. 交換用のディスク・ドライブ・バックプレーンおよびケーブルを保護用のビニール袋から取り出します。
3. ケーブルを古いディスク・ドライブ・バックプレーンから新しいカードに移動します。
4. ディスク・ドライブ・バックプレーン を再取り付けします (12 ページの図 8 を参照)。
 - a. シャーシの位置合わせスロット (B) を使用して、ディスク・ドライブ・バックプレーン (A) をシステムに挿入します。
 - b. カードを所定の位置に収め、保持クリップ (C) で固定されるようにします。
 - c. ディスク・ドライブ・バックプレーンの上部に 2 本のねじ (D) を、各側面に 1 本ずつ再取り付けします。



P8EJ8508-0

図 8. ディスク・ドライブ・バックプレーンの取り付け

5. 前面ドライブ・トレイを完全に挿入します。手順については、5 ページの『7063-CR1 システムでのディスク・ドライブの取り替え』を参照してください。
6. ラベルを確認して、ドライブ信号ケーブル (A)、(B)、およびドライブ電源ケーブル (C) をシステム・バックプレーンに再取り付けします (13 ページの図 9 を参照)。ケーブル・ラッチ・クリップがコネクタの所定の場所に収まったことを確認してください。

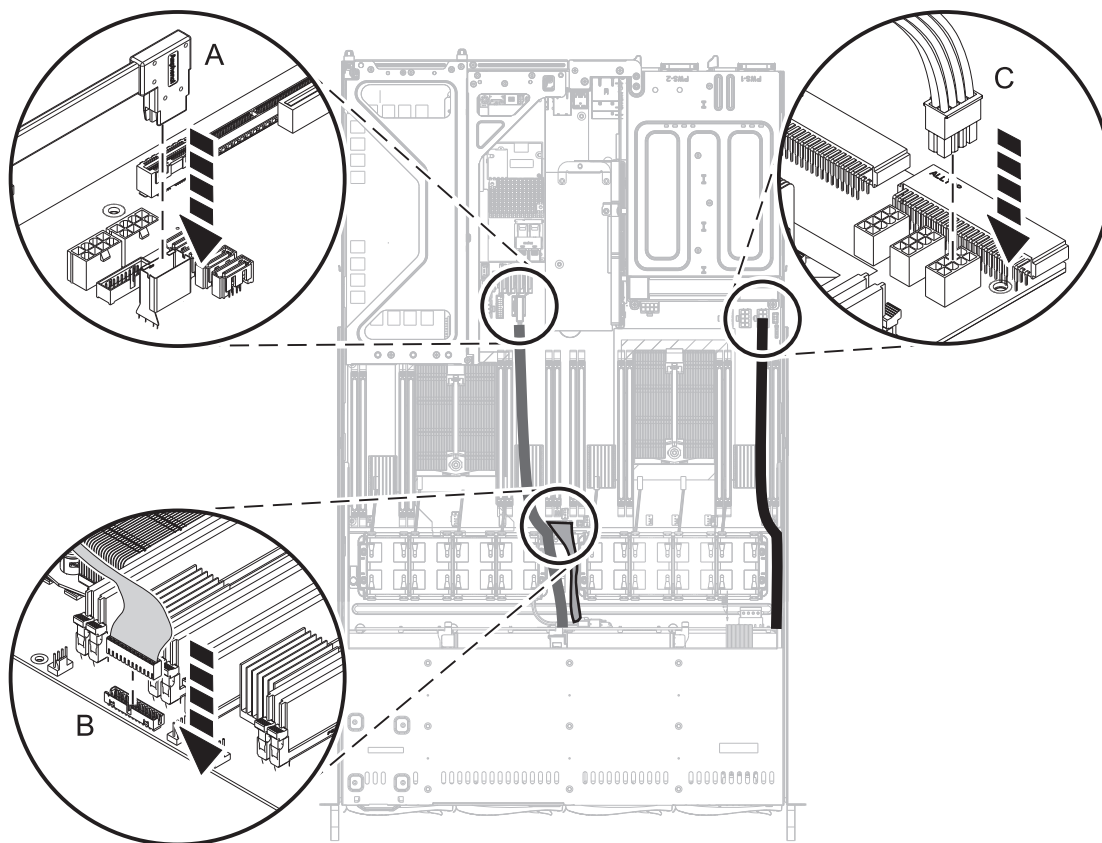


図 9. ドライブの信号ケーブルと電源ケーブルの接続

7. ファンを再取り付けします。手順については、17 ページの『7063-CR1 でのシステム・ファンの再取り付け』を参照してください。

次のタスク

操作のためにシステムを準備します。手順については、71 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付け後の操作のための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

7063-CR1 のファンの取り外しおよび再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのファンの取り外しおよび再取り付けを行う方法について説明します。

7063-CR1 からのシステム・ファンの取り外し

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのファンを取り外す方法について説明します。

始める前に

(L008)



注意: 近くに危険な可動部品があります。(L008)

(L007)



注意: 近くに高温になる部品が存在します。(L007)

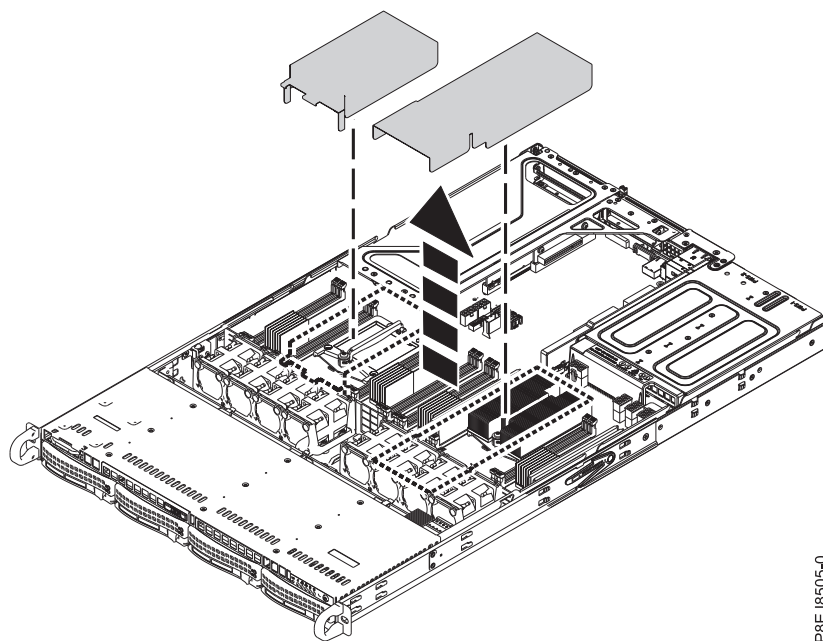
システムの電源をオフにし、システムを保守位置に設置します。手順については、 68 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付けを行うための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップを取り付けます。

重要:

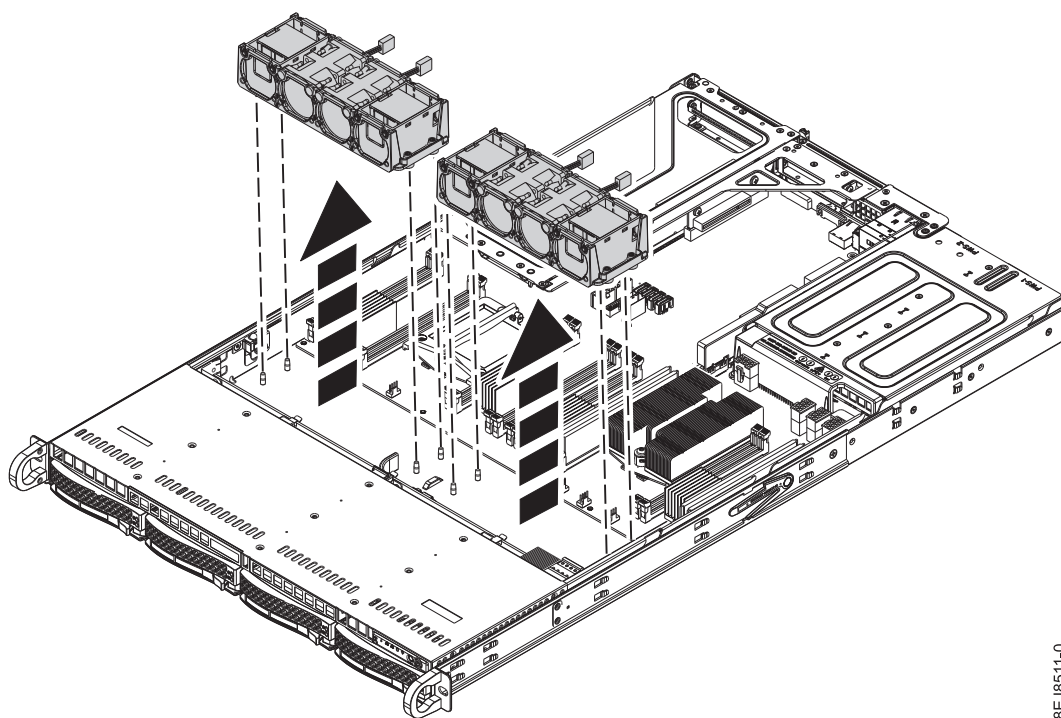
- 静電気放電 (ESD) によるハードウェアの損傷を防ぐために、ESD リスト・ストラップを、ご使用のハードウェアの前面の ESD ジャック、背面 ESD ジャック、または塗装されていない金属面に接触させます。
 - ESD リスト・ストラップ使用時は、電気機器のすべての安全手順に従います。ESD リスト・ストラップは静電気を制御するために使用するものです。これは、電気機器を使用または電気機器で作業を行う際に、感電するリスクを増大するものでも、低減するものでもありません。
 - ESD リスト・ストラップがない場合は、製品を ESD パッケージから取り出して、ハードウェアの取り付けまたは取り替えを行う直前に、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。
2. プロセッサ・エア・バッフルを取り外します (15 ページの図 10 を参照)。 プロセッサ・エア・バッフルを慎重に外して、システムから持ち上げます。



P8EJ8505-0

図 10. プロセッサー・エア・バッフルの取り外し

3. ファンのホルダーを持ち上げます (図 11 を参照)。ホルダーを少し持ち上げると、ファンの取り外しが容易になります。



P8EJ8511-0

図 11. ファン・ホルダーの取り外し

4. ホルダーからファンを押し上げます (16 ページの図 12 を参照)。

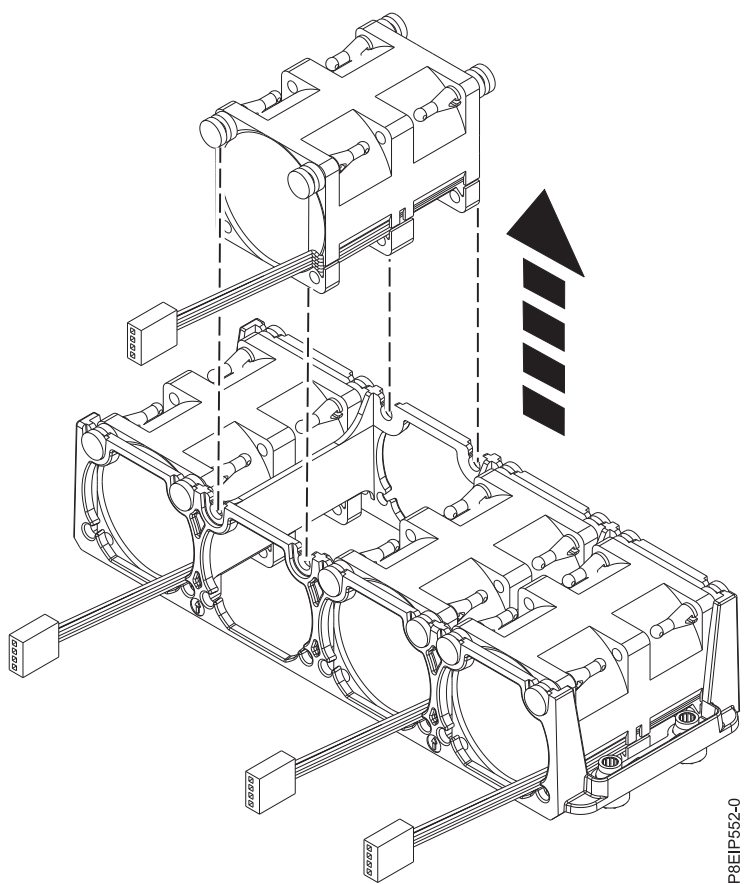


図 12. ファンの取り外し

5. ファン・ケーブルを切り離すには、コネクタ・クリップ **(B)** を解放し、コネクタ **(A)** をシステム・バックプレーンから慎重に引き上げます (17 ページの図 13 を参照)。ワイヤーを引っ張らないでください。ファン・ホルダーを通してケーブルを送ってください。

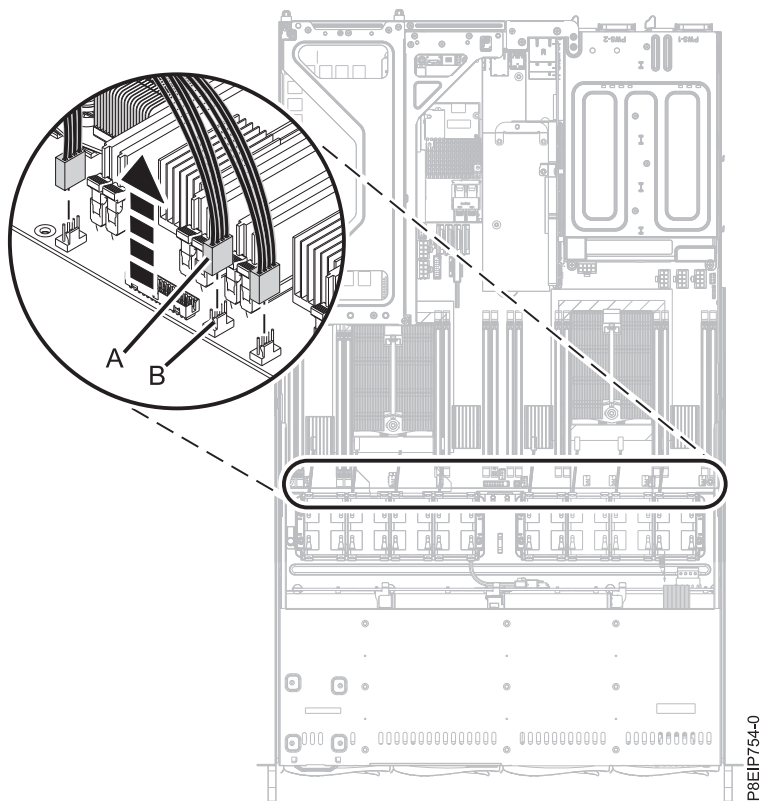


図 13. ファン・ケーブルの切り離し

7063-CR1 でのシステム・ファンの再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのファンを再取り付けする方法について説明します。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップが取り付けられていることを確認します。取り付けられていない場合は、ここで取り付けてください。
2. ファン・ホルダーを持ち上げた状態で、ファンをハウジング内に押し込みます (18 ページの図 14 を参照)。 ファン・ホルダーを通してケーブルを送ってください。ファンの支柱とファン・ホルダーのスロットを位置合わせします。

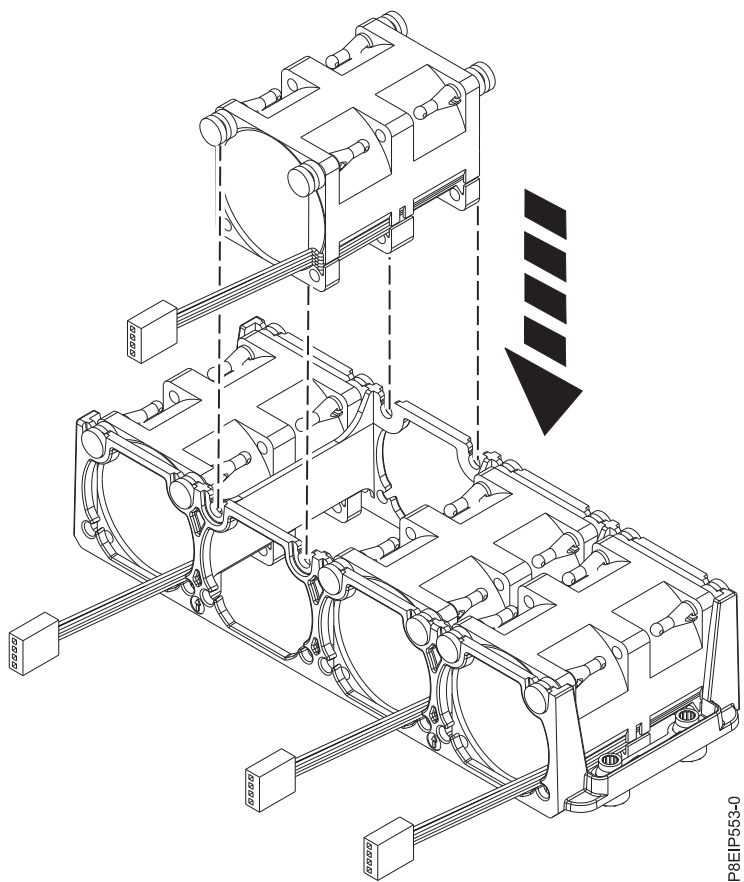


図 14. ファンの再取り付け

3. ファン・ホルダーをシャーシに再取り付けします。 19 ページの図 15 に示されているように、ファン・ホルダーの穴とシャーシ下部のピンを位置合わせします。カバー・スイッチの近くにあるファン・ホルダーの場合は、一時的にカバー・スイッチのワイヤーを邪魔にならない位置に移動します。ファン・ホルダーがシステム内に収まったら、ワイヤーをファン・ホルダーの横に戻します。

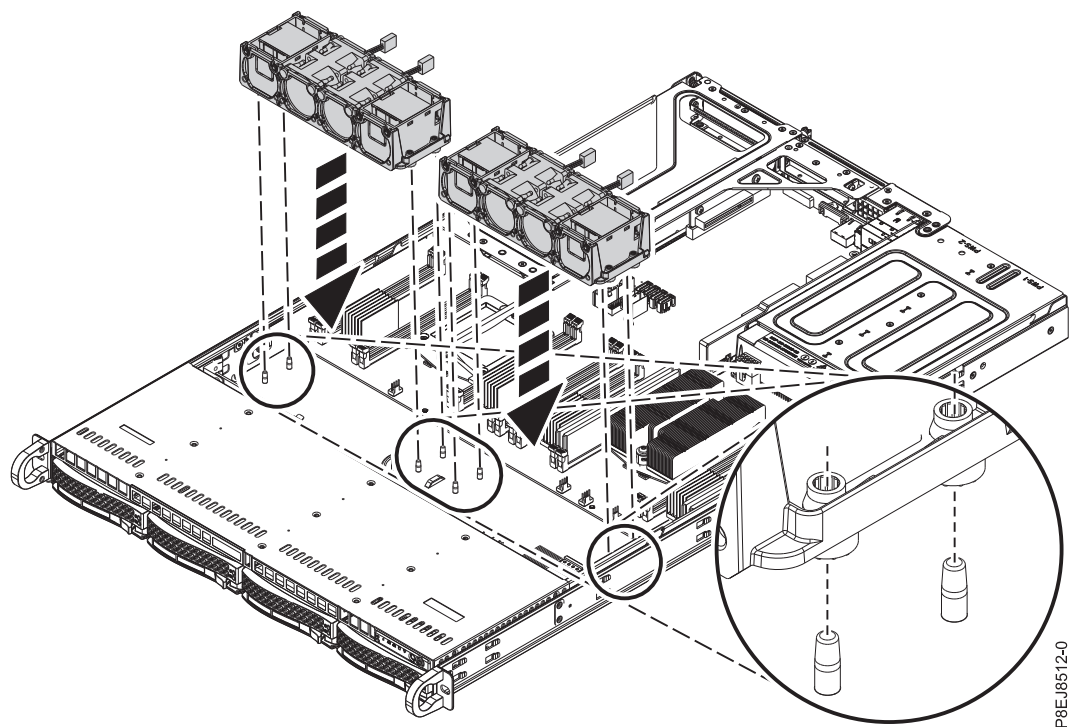


図 15. ファン・ホルダーの位置合わせ

4. ファン・ケーブルをシステム・バックプレーンに接続します (20 ページの図 16 を参照)。

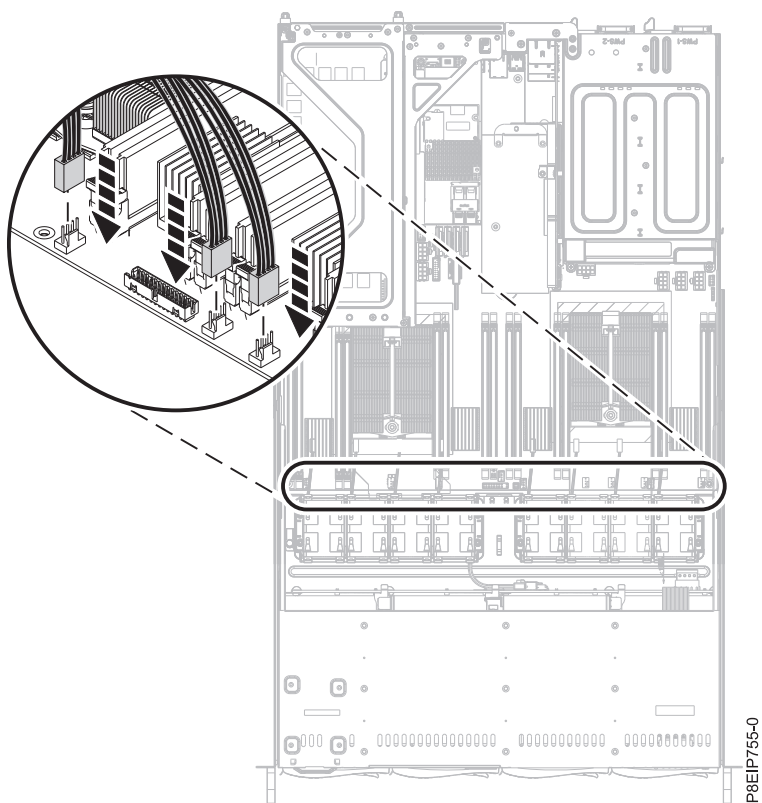


図 16. システム・バックプレーンへのファン・ケーブルの接続

5. システム・プロセッサ・エア・バッフルを取り付けます (図 17 を参照)。システム・プロセッサ・エア・バッフルの端をファン・サポートに挿入します。次に、システム・プロセッサ・エア・バッフルを慎重に押し下げて所定の位置に押し込みます。

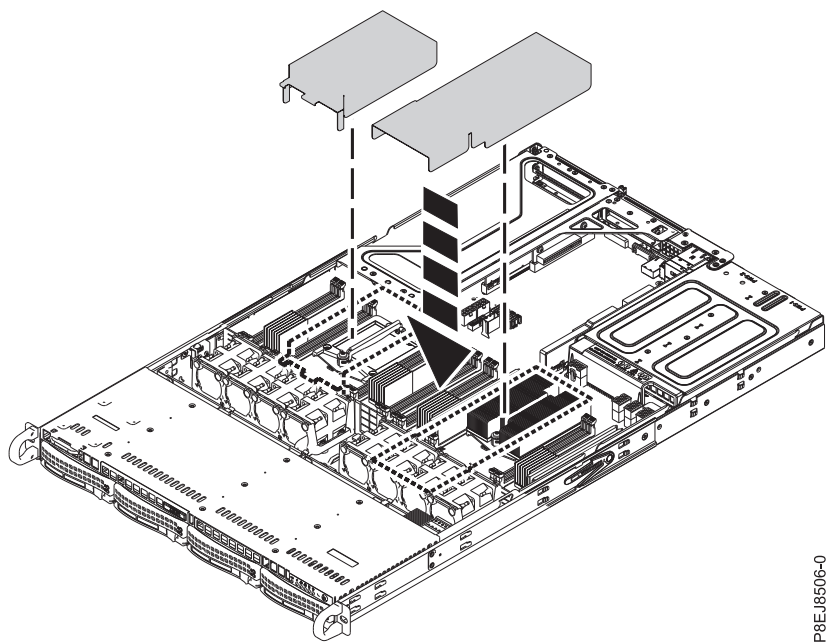


図 17. システム・プロセッサ・エア・バッフルの取り付け

次のタスク

操作のためにシステムを準備します。手順については、71 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付け後の操作のための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

7063-CR1 内のメモリーの取り外しおよび再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのメモリーの取り外しおよび再取り付けの方法について説明します。

始める前に

システムの電源をオフにし、システムを保守位置に設置します。手順については、68 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付けを行うための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

このタスクについて

メモリーは、同じタイプの 4 つの 8 GB メモリー・モジュールでなければなりません。4 つのメモリー・モジュールのプラグは、以下の位置に入れます。

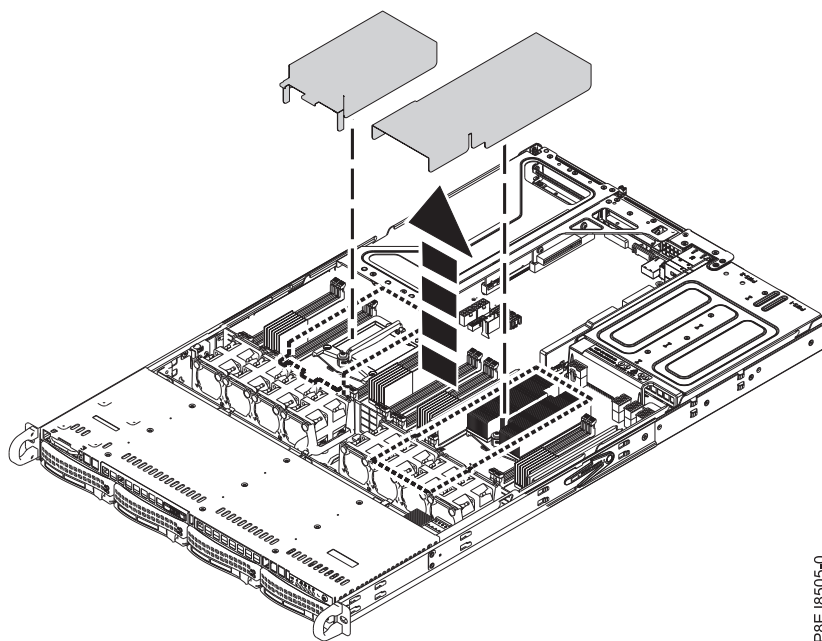
- P1M1-DIMMA および P1M1-DIMMB
- P1M2-DIMMA および P1M2-DIMMB

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップを取り付けます。

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前面の ESD ジャック、背面 ESD ジャック、または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。
2. メモリーの位置によっては、システム・プロセッサのエア・バッフルの取り外しが必要になる場合があります。プロセッサ・エア・バッフルを慎重に外して、システムから持ち上げます。



P8EJ8505-0

図 18. プロセッサー・エア・バックルの取り外し

3. メモリー DIMM を取り外します。

- a. 取り外すメモリー DIMM を見つけます。
- b. 両方のロックング・タブを同時にメモリー DIMM の外側 (23 ページの図 19 に示す方向) に押して、メモリー DIMM をアンロックします。必ず、両方のタブを同時にアンロックしてください。タブを開くと、レバーの働きでメモリー DIMM がスロットから押し出されます。
- c. メモリー DIMM の端を持ち、スロットから引き出します。

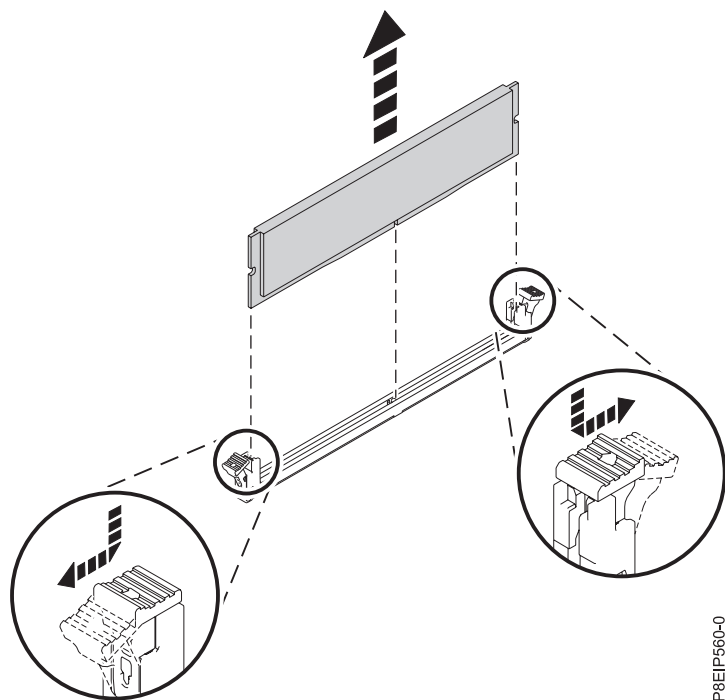


図 19. メモリー DIMM の取り外し

4. メモリー DIMM を挿入します。

- a. メモリー DIMM の両端をつかみ、システム・バックプレーン上のスロットと位置合わせします。

重要: 誤った取り付けを防ぐために、メモリーにはキー溝が付けられています。メモリーの取り付けを試みる前に、メモリー・コネクタ内のキー・タブの位置に注意します。

- b. メモリー DIMM の両端を、ロッキング・タブがカチッと音を立てて所定の位置にロックされるまでしっかり押し込みます。

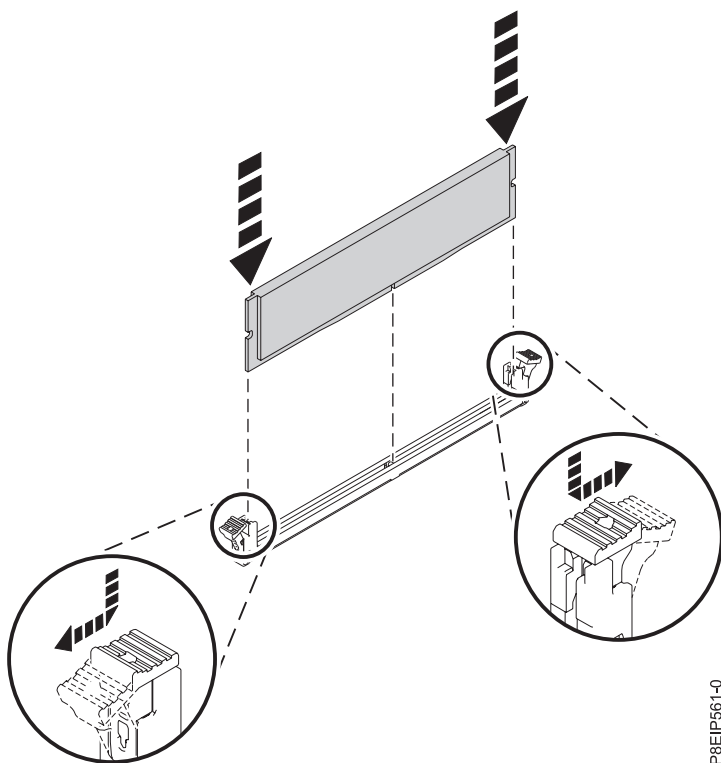


図 20. メモリー DIMM の挿入

5. システム・プロセッサ・エア・バッフルを取り外した場合は、再取り付けします。 システム・プロセッサ・エア・バッフルの端をファン・サポートに挿入します。次に、システム・プロセッサ・エア・バッフルを慎重に押し下げて所定の位置に押し込みます。

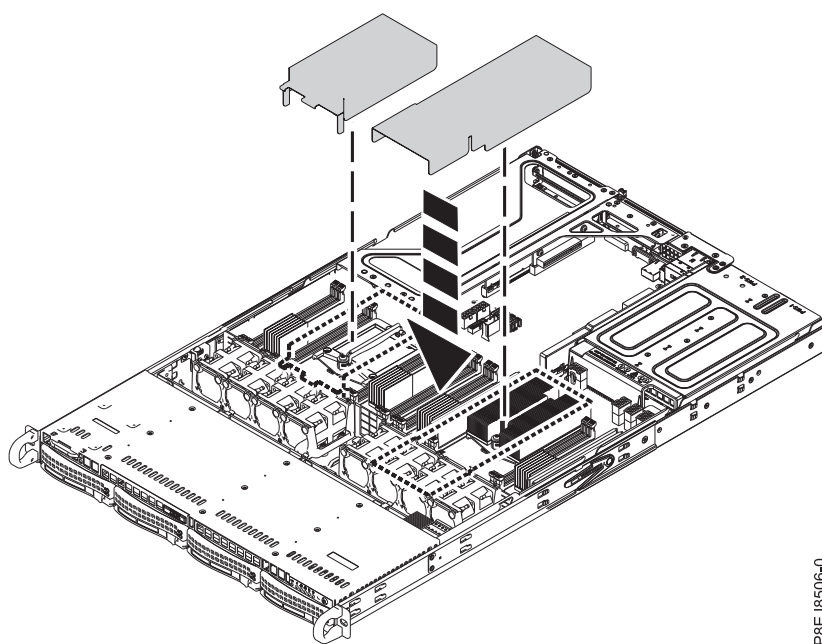


図 21. システム・プロセッサ・エア・バッフルの取り付け

次のタスク

操作のためにシステムを準備します。手順については、71 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付け後の操作のための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

7063-CR1 の PCIe のアダプターの取り外しおよび再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムの Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) アダプターの取り外しおよび再取り付けを行う方法について説明します。

7063-CR1 システムからの PCIe アダプターの取り外し

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムから PCIe アダプターを取り外す方法について説明します。

始める前に

システムの電源をオフにし、システムを保守位置に設置します。手順については、68 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付けを行うための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップを取り付けます。

重要:

- 静電気放電 (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前面の ESD ジャック、背面 ESD ジャック、または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。
2. アダプターから外に延びているすべてのイーサネット・ケーブルにラベルを付けて、取り外します。
図 22を参照してください。

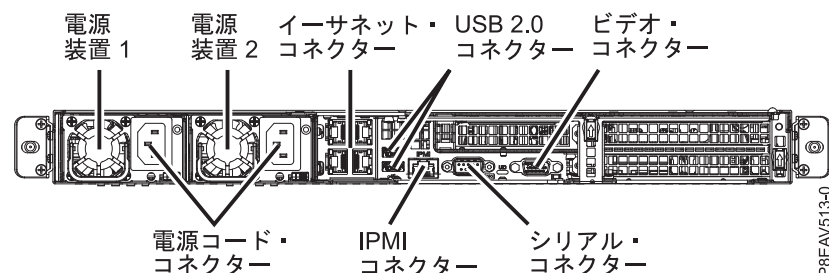


図 22. PCIe アダプターの位置

3. 位置 1 (UIO ネットワーク) の PCIe ライザー・カードの作業を行う場合は、以下の手順で行います。
 - a. PCIe ライザー・カードをシャーシに固定している 2 本のねじを取り外します (26 ページの図 23 を参照)。

- b. PCIe アダプター・ライザーをポイント (A) と (B) でつかみ、システム・バックプレーンから持ち上げます。

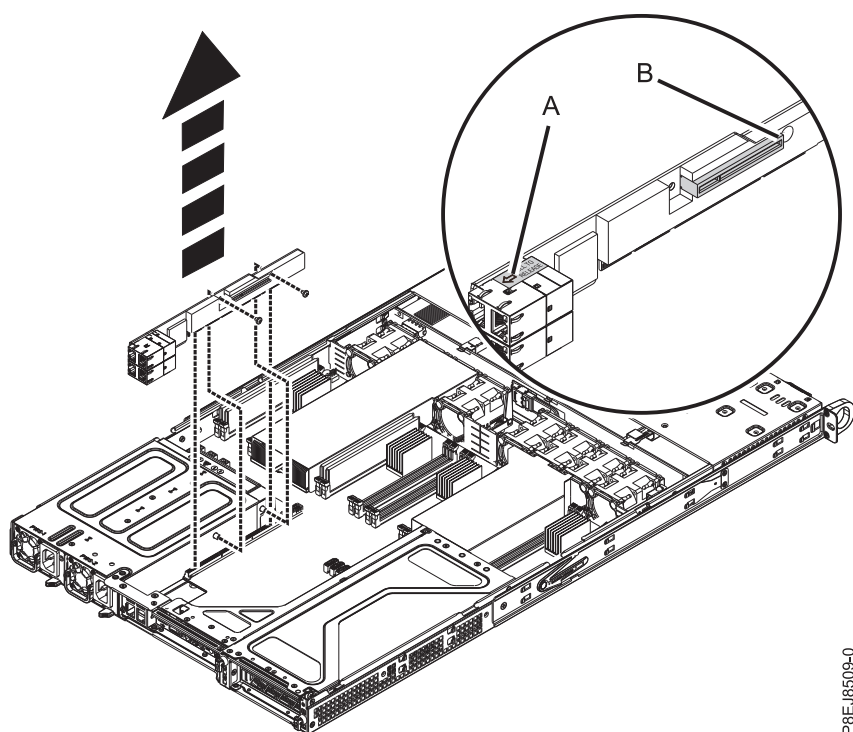


図 23. PCIe ライザーのねじの取り外し

7063-CR1 システムの PCIe アダプターの再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システム内の PCIe アダプターの取り替えの方法について説明します。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップが取り付けられていることを確認します。取り付けられていない場合は、ここで取り付けてください。
2. 図 24 に示されている PCIe アダプターの位置を参照します。

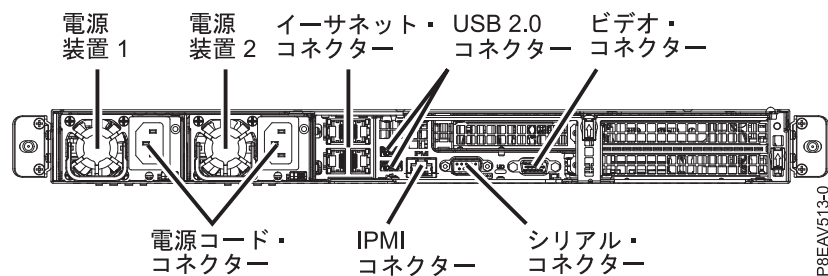


図 24. PCIe アダプターの位置

3. 以下のステップを実行します。

- a. PCIe アダプター・ライザー (UIO ネットワーク)をシステム・バックプレーンに再取り付けします。
- b. PCIe ライザー・カードをシャーシに固定する 2 本のねじを再取り付けします (図 25 を参照)。

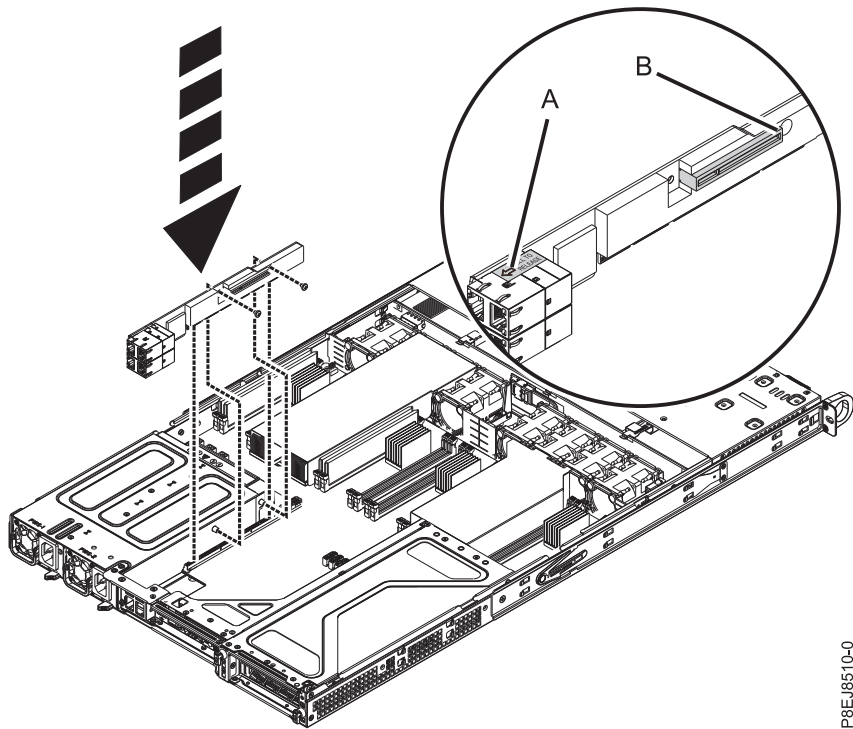


図 25. PCIe ライザーのねじの再取り付け

4. ラベルを確認して、アダプターから取り外したケーブルとプラグをすべて再取り付けします。

次のタスク

操作のためにシステムを準備します。手順については、71 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付け後の操作のための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

7063-CR1の電源装置の取り外しおよび再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムの電源装置の取り外しおよび再取り付けの方法について説明します。

7063-CR1 からの電源装置の取り外し

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムの電源装置の取り外しの方法について説明します。

このタスクについて

単一の電源装置が故障した場合は、システムの稼働中に交換できます。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップを取り付けます。

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前面の ESD ジャック、背面 ESD ジャック、または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。
2. 電源コードにラベルを貼り、コードを電源装置から切り離します。 手順については、 80 ページの『7063-CR1 システムからの電源コードの切り離し』を参照してください。
3. システムから電源装置を取り外すには、以下の手順を実行します。
- a. システム内の所定の位置から電源装置を取り外すには、ロッキング・タブを左方に押します (図 26 を参照)。
 - b. 電源装置のハンドルを片方の手でつかみ、システムから電源装置を途中まで引き出します。
 - c. もう片方の手を電源装置の下に添え、電源装置をシステムから引き出して ESD マットの上に置きます。

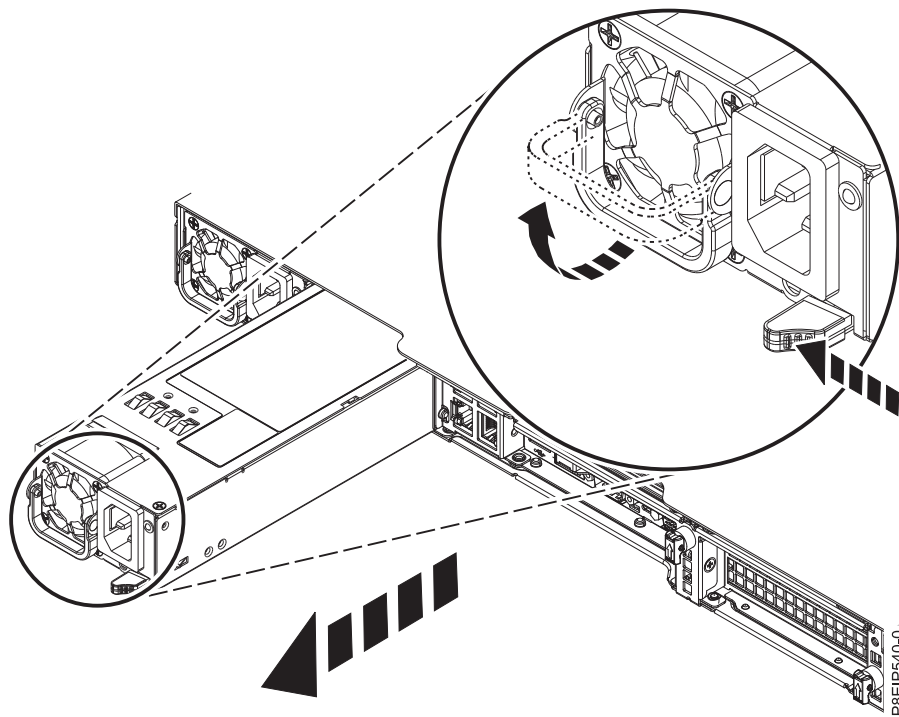


図 26. システムから電源装置を取り外す

7063-CR1 の電源装置の再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムの電源装置の再取り付けの方法について説明します。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップが取り付けであることを確認します。取り付けられていない場合は、ここで取り付けてください。
2. 電源装置をベイに位置合わせします (図 27 を参照)。ファンが左側にあり、プラグが右側にあるようにします。ラッチが所定の位置にロックされるまで、電源装置をシステム内に押し込みます。

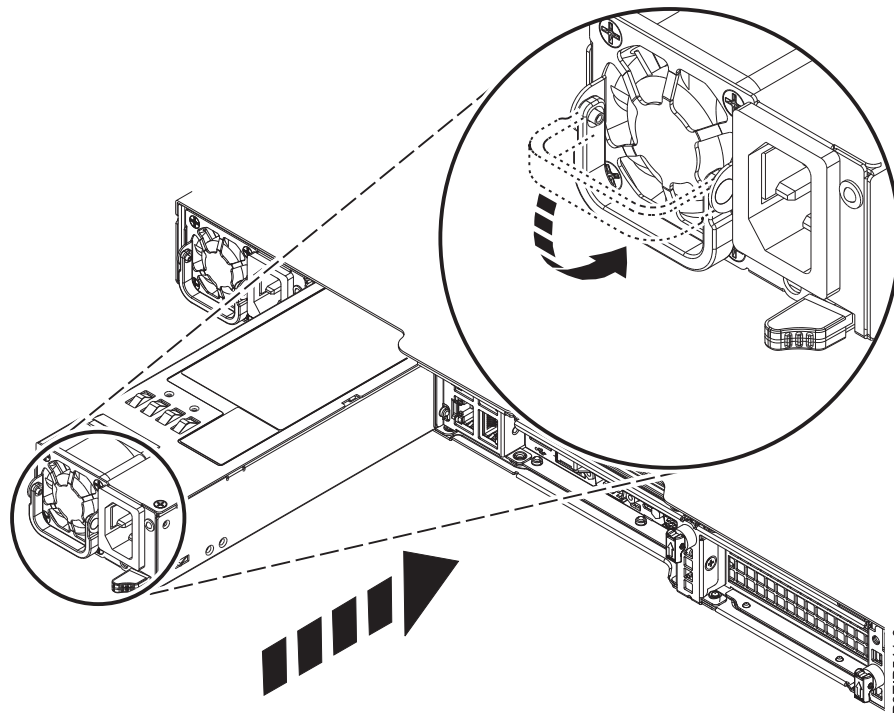


図 27. システムの電源装置の再取り付け

3. 電源コードを再接続します。 手順については、 81 ページの『7063-CR1 システムへの電源コードの接続』を参照してください。

7063-CR1 のシステム・バックプレーンの取り外しおよび再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのシステム・バックプレーンの取り外しおよび再取り付けの方法について説明します。

始める前に

システム・バックプレーンの取り替えを始める前に、システムのシリアル番号とマシン・モデル・タイプを書き留めます。システム・バックプレーンを再取り付けした後で、システム・バックプレーンでシステムのシリアル番号とマシン・モデル・タイプを設定する必要があります。

このタスクについて

重要: 以下の手順では、システム・バックプレーンの取り外しと再取り付けについて説明します。この部品の取り外しまたは再取り付けを行うのは、認可されたサービス担当員のみです。

市販の磁気先端ドライバーを使用して、ねじの取り外しや再取り付けを行うことができます。

7063-CR1 のシステム・バックプレーンを取り外すための準備

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのシステム・バックプレーンを取り外すための準備方法について説明します。

始める前に

システム・バックプレーンの取り替えを始める前に、システムのシリアル番号とマシン・モデル・タイプを書き留めます。システム・バックプレーンを再取り付けした後で、システム・バックプレーンでシステムのシリアル番号とマシン・モデル・タイプを設定する必要があります。

手順

1. 以下のステップを実行して BMC のバックアップを作成するようお客様に依頼します。
 - a. ブラウザーから BMC GUI にアクセスします。ユーザーには、管理者権限が必要です。Google Chrome ブラウザーまたは Mozilla Firefox ブラウザーを使用できます。
 - b. 「保守」 > 「IPMI 構成 (IPMI Configuration)」に移動します。
 - c. 「保管」ボタンを押して、バックアップを作成します。ファイルに、save_config.bin という名前が付けられます。
2. 以下のステップを実行して BMC ネットワーク設定を保管するよう、お客様に依頼します。
 - a. 「HMC 管理」 > 「コンソール設定」 > 「BMC/IPMI ネットワーク設定の変更 (Change BMC/IPMI Network Settings)」に移動します。
 - b. 以下の値を記録します。

IP アドレス (IP address)
サブネット・マスク
ゲートウェイ
3. システムの電源をオフにし、システムを保守位置に設置します。手順については、68 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付けを行うための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

7063-CR1 の システム・バックプレーンの取り外し

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのシステム・バックプレーンを取り外す方法について説明します。

このタスクについて

市販の磁気先端ドライバーを使用して、ねじの取り外しや再取り付けを行うことができます。

システム・バックプレーンの取り替え作業の一環として、システム・プロセッサ・モジュールを古いシステム・バックプレーンから新しいシステム・バックプレーンに移します。

システム・プロセッサ・モジュールの取り替え作業の一環で、ヒート・シンクの取り外しを行います。システム・プロセッサ・モジュールからヒート・シンクを取り外すと、通常、熱伝導材料 (TIM) がヒート

ト・シンクに付着しています。ヒート・シンクに付着した TIM は、損傷していない限り、再利用できます。TIM に損傷がある場合は、取り外したヒートシンクを再使用しないでください。プロセッサの取り外しおよび再取り付けの手順を開始する前に、スペアの TIM とヒート・シンクが手元にあることを確認してください。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップを取り付けます。

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前面の ESD ジャック、背面 ESD ジャック、または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。
2. システムから両方の電源装置を取り外します。 手順については、27 ページの『7063-CR1 からの電源装置の取り外し』を参照してください。
 3. USB ケーブル **(B)** およびシリアル・ケーブル **(A)** のプラグがシステム・バックプレーンに差し込まれているところにラベルを貼り、両方のケーブルのプラグを抜きます。

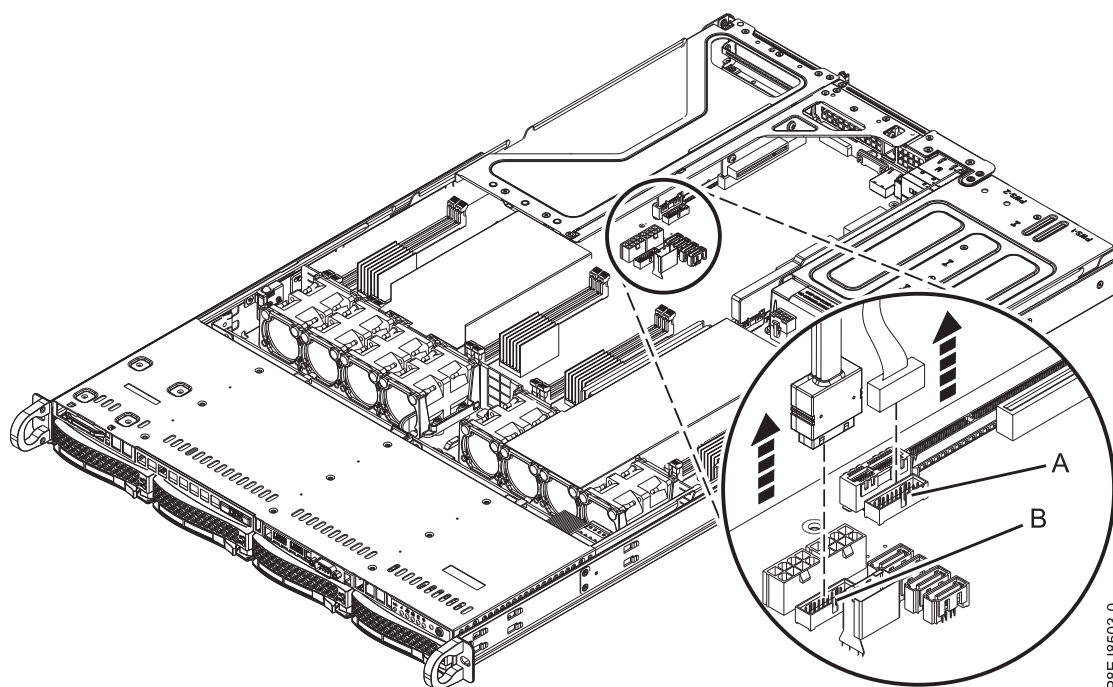
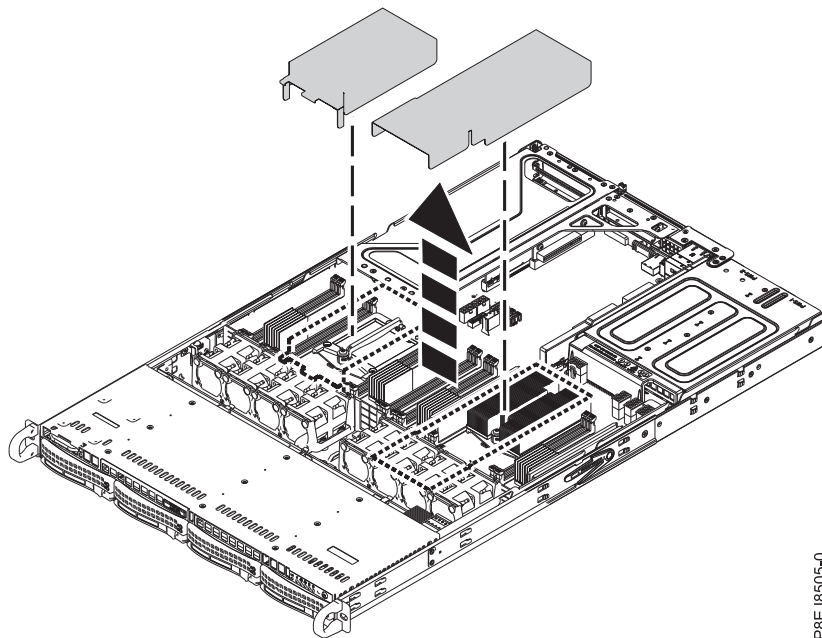


図 28. USB ケーブルおよびシリアル・ケーブルの切り離し

4. プロセッサ・エア・バッフルを取り外します (32 ページの図 29 を参照)。プロセッサ・エア・バッフルを慎重に外して、システムから持ち上げます。



P8EJ8505-0

図 29. プロセッサー・エア・バッフルの取り外し

5. メモリー DIMM にラベルを付け、それぞれのスロット位置を記録して、取り外します。手順については、21 ページの『7063-CR1 内のメモリーの取り外しおよび再取り付け』を参照してください。
6. システムからすべてのファンおよびハウジングを取り外します。手順については、13 ページの『7063-CR1 からのシステム・ファンの取り外し』を参照してください。
7. PCIe ライザーとアダプターを、それぞれのスロット位置をメモし、ラベルを付けて、取り外します。手順については、25 ページの『7063-CR1 システムからの PCIe アダプターの取り外し』を参照してください。
8. シャーシの下から、プロセッサー・ソケットを支えている 12 本のねじを取り外します。
 - a. システムを裏返して、上面を下に向けます。
 - b. 下部から 12 本のねじを取り外します。ねじの位置は 33 ページの図 30 に示しています。
 - c. システムを表に返して、上面を上に向けます。

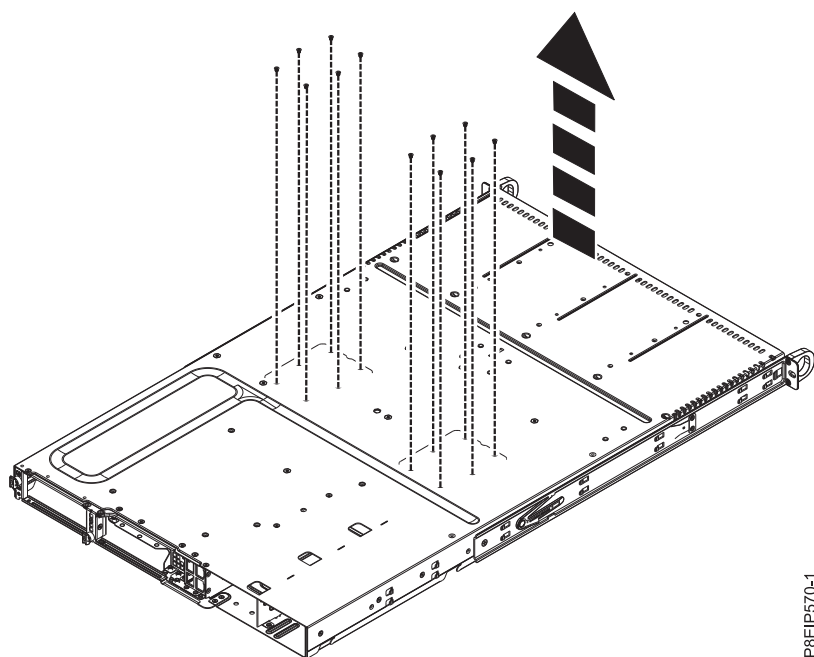


図 30. シャーシの下部にあるプロセッサ・ソケットのねじ

9. システム・バックプレーンからドライブ信号ケーブルとドライブ電源ケーブルを取り外します。手順については、8 ページの『7063-CR1 からのディスク・ドライブ・バックプレーンの取り外し』を参照してください。
10. システム・バックプレーンからオペレーター・パネル・ケーブルを取り外します (34 ページの図 31 を参照)。

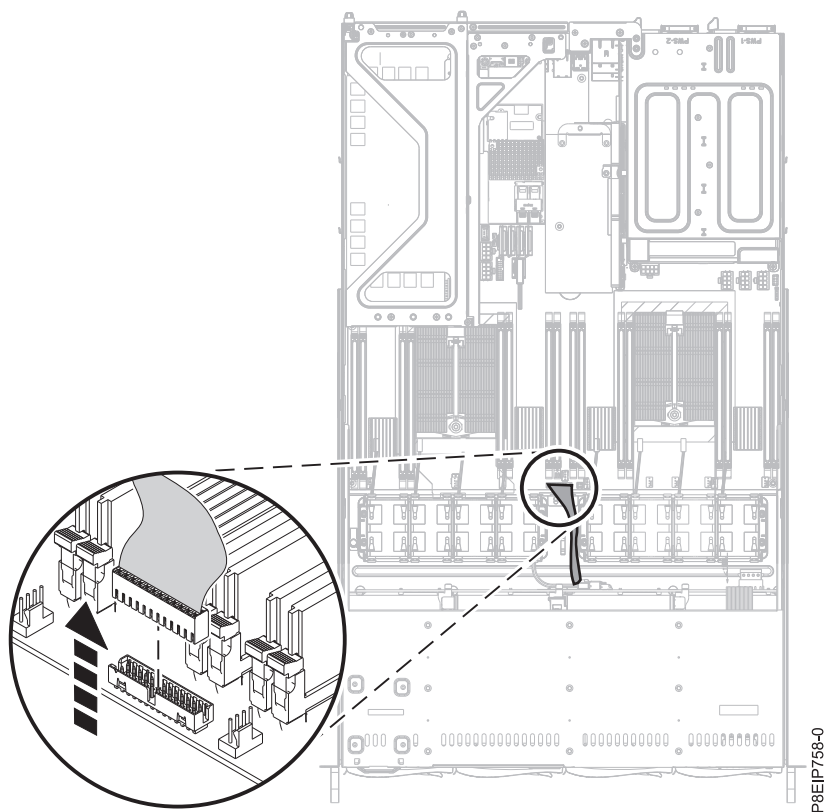


図 31. オペレーター・パネル・ケーブルの取り外し

11. システム・バックプレーンから 14 本のねじを取り外します。ねじの位置は 35 ページの図 32 に示しています。

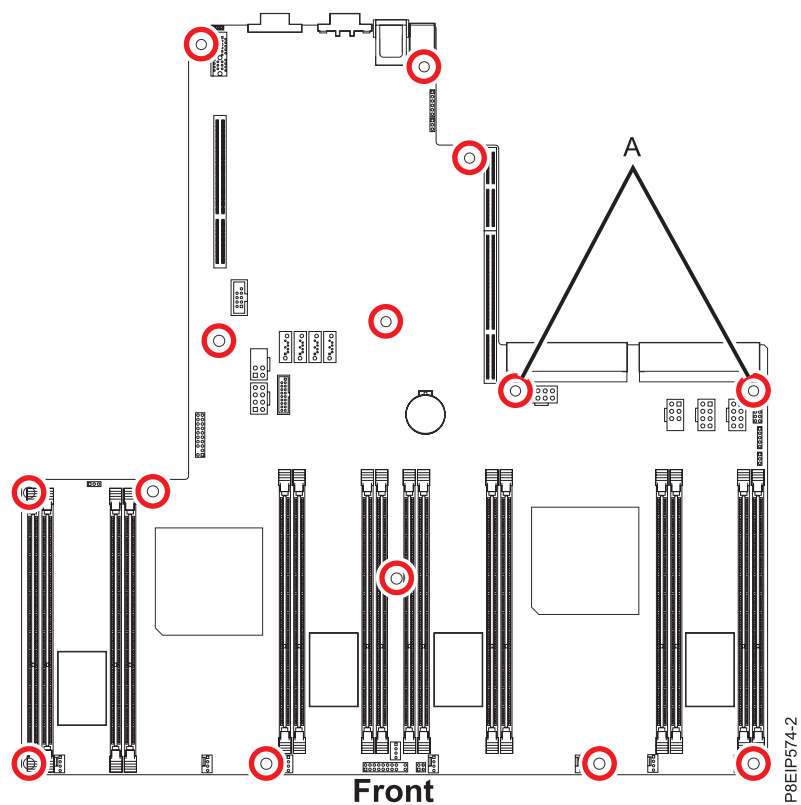
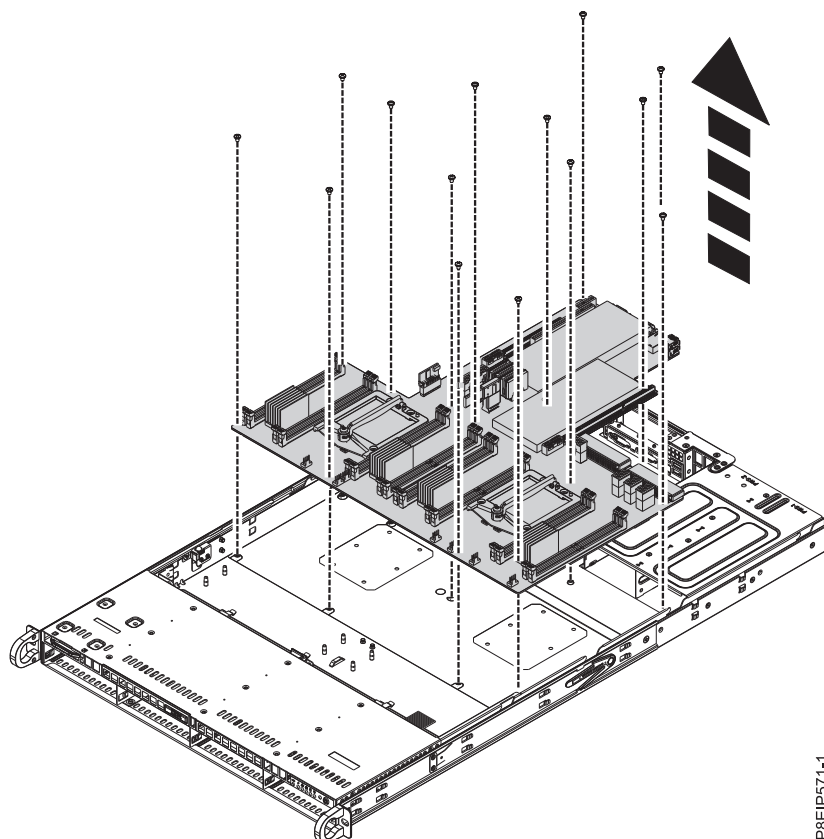


図 32. ねじの位置： (A) にある 2 本のねじは黒色で、少し長くなっています。

12. 前面のケーブルを邪魔にならない位置に移動し、プロセッサ・ヒート・シンクを慎重に保持しながら、システム・バックプレーンを少し前方に移動し、持ち上げて外します。 36 ページの図 33を参照してください。



P8EIP571-1

図 33. システム・バックプレーンを持ち上げて外す

13. システム・バックプレーンを ESD マットの上に置きます。

7063-CR1 への システム・バックプレーン の再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのシステム・バックプレーンを取り替える方法について説明します。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップが取り付けであることを確認します。取り付けられていない場合は、ここで取り付けてください。
2. 交換用のシステム・バックプレーンを帯電防止パッケージから取り出し、ESD マットの上に置きます。

以下のステップでは、システム・プロセッサ・モジュールを古いシステム・バックプレーンから新しいシステム・バックプレーンに移動します。

3. #3 Phillips ドライバーを使用して、取り外すシステム・プロセッサ・ヒート・シンク (B) のロード・アームねじ (A) を緩めます。ロード・アームが、37 ページの図 34に示す方向に旋回して上がります。

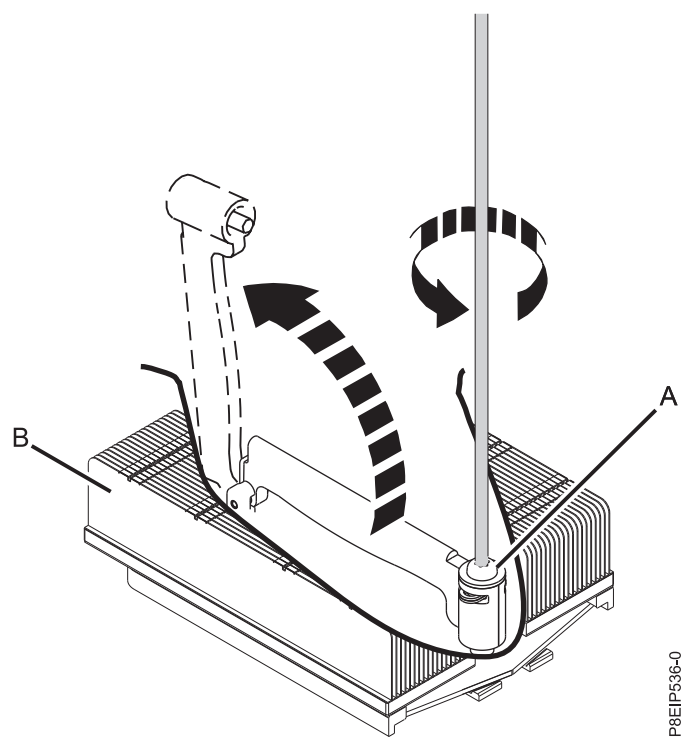


図 34. ヒート・シンク・ロード・アームのねじを締める

4. ヒート・シンクをつかみ、示されているように、まっすぐ上に持ち上げて取り外します (図 35 を参照)。

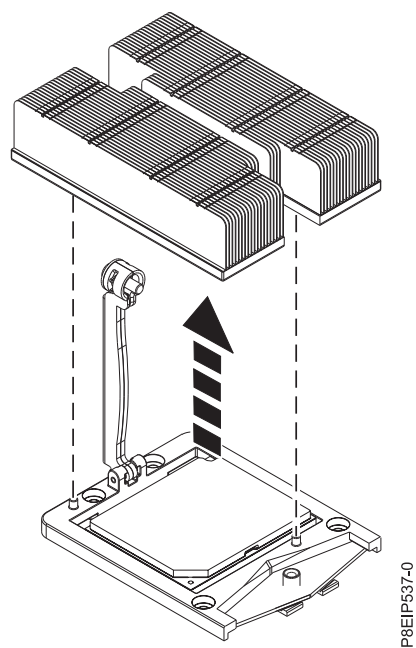


図 35. ヒート・シンクの取り外し

5. ヒート・シンクを、上下を逆にして、清潔な面に置きます。

6. システム・プロセッサのソケット領域を検査して、ほこりや破片をすべて除去します (缶入り圧縮空気を使用)。
7. 真空ペン・ツールを、取り付けるシステム・プロセッサ・モジュールの上を下ろします。ペン (A) の上部を完全に押し込み、ペンをシステム・プロセッサ・モジュールの中央に保持します (図 36 を参照)。ペンの上部を放して、ペンをシステム・プロセッサ・モジュール上に固定します。

注: システム・プロセッサ・モジュールが落下しないようにするために、ペンとシステム・プロセッサ・モジュールを持っている間は先端を押さないでください。真空シールが早くに剥がれてしまう場合は、システム・プロセッサ・モジュールを保持しているペンを持つ時間と距離を最小限にしてください。

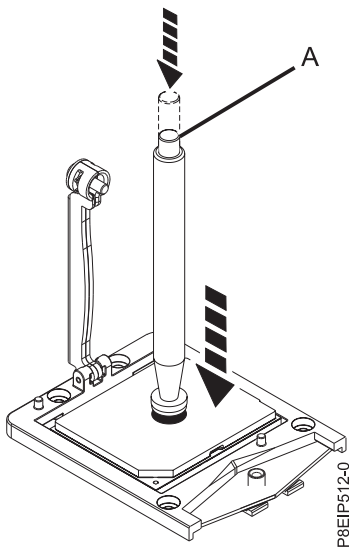


図 36. 取り外しツールをシステム・プロセッサ・モジュールの上を下ろす

8. ペンを持って、ペンとシステム・プロセッサ・モジュールを古いシステム・バックプレーンのソケットから持ち上げ、新しいシステム・バックプレーンのソケットに移します。
9. 以下のようにして、システム・プロセッサ・モジュールを取り付けます。
 - a. ペンとシステム・プロセッサ・モジュールをソケットの上を下ろします (39 ページの図 37 を参照)。プロセッサの斜めになっている角を、ソケットの斜めになっている角に位置合わせします。プロセッサを傾けないように注意して、ツールを水平に下ろします。

注: システム・プロセッサ・モジュールがソケットに触れている間は、ツールとシステム・プロセッサ・モジュールをいずれの方向にもスライドさせないでください。

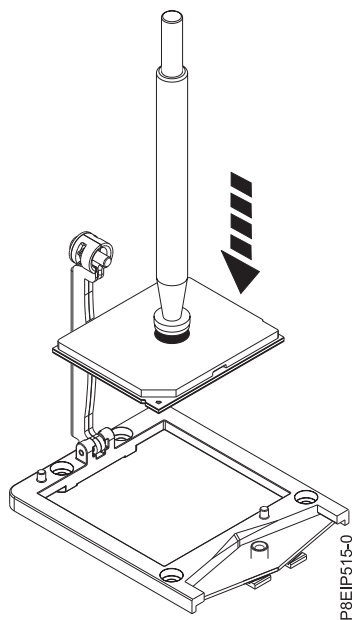


図 37. プロセッサをソケットに下ろす

- b. システム・プロセッサ・モジュールが正しく位置合わせされたら、ペンの上部を押して、ペンをプロセッサから解放します。ペンを持ち上げて、プロセッサから離します。
10. プロセッサ・ヒート・シンクをプロセッサに移動します。ヒート・シンク **(A)** の穴がソケットの 2 つのガイド・ピン **(B)** の位置に合っていることを確認しながら、ヒート・シンクを慎重に下げてシステム・プロセッサ・モジュールに乗せます (図 38 を参照)。

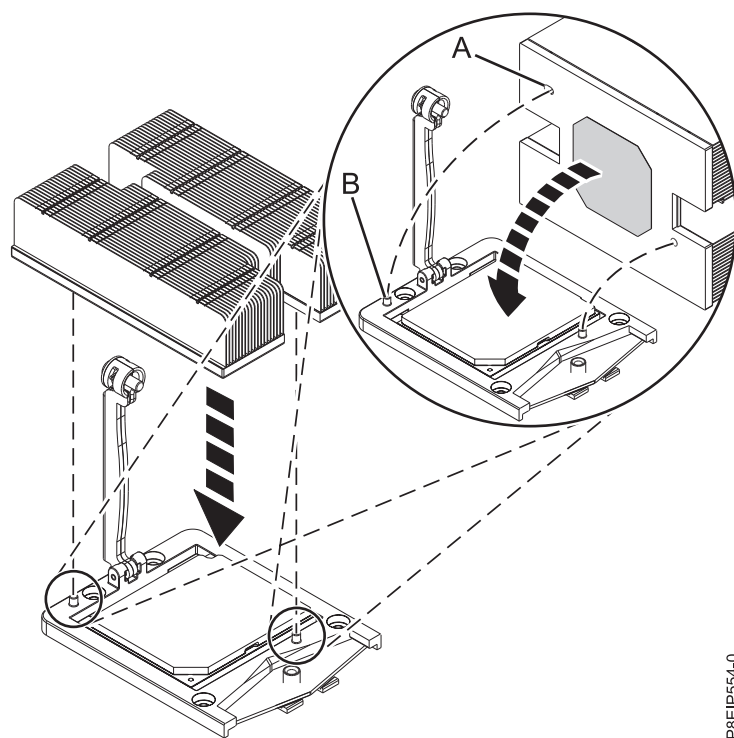


図 38. ヒート・シンクの取り付け

11. ロード・アーム (A) をヒート・シンク (B) の上の所定の位置に移動し、#3 Phillips ドライバーでロード・アームのねじを締めます (図 39 を参照)。

注: ロード・アームのねじを締めすぎないでください。

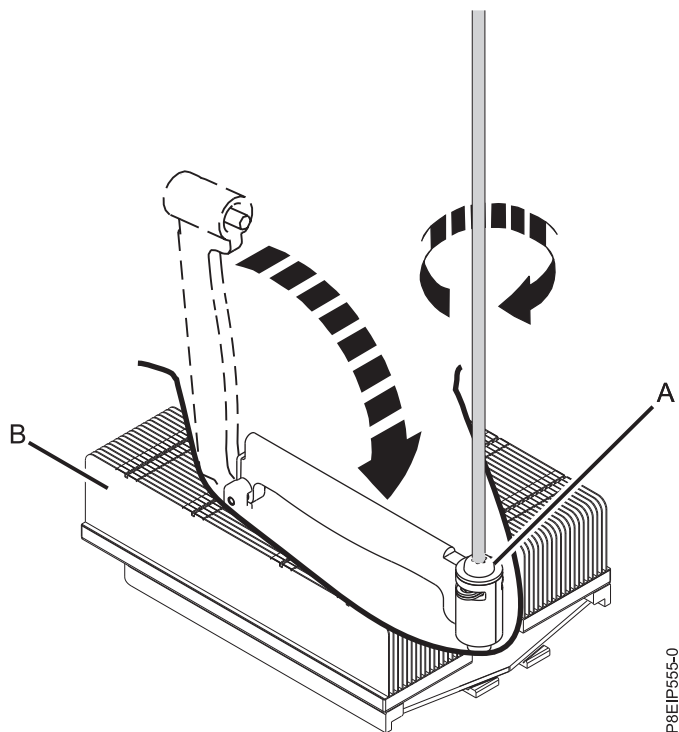
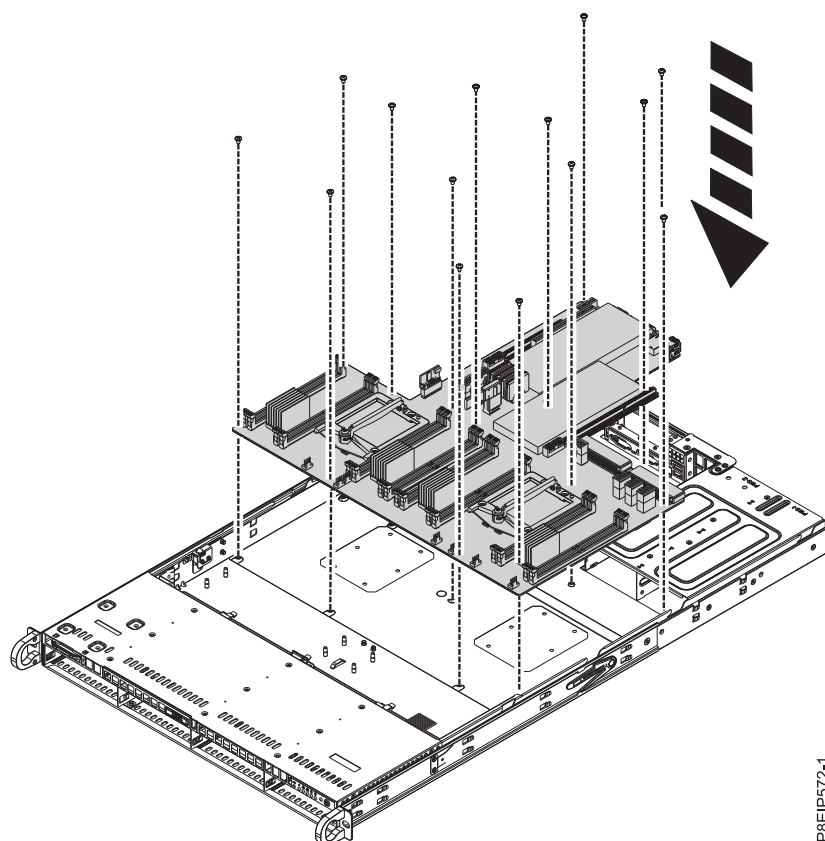


図 39. ロード・アームのねじを締める

以下のステップでは、新しいシステム・バックプレーンへのコンポーネントの取り付けを続けます。

12. 前面のケーブルを邪魔にならない位置に移動し、プロセッサ・ヒート・シンクを慎重に保持しながら、システム・バックプレーンをシャーシ内に下ろし、少し後方にスライドさせます。 41 ページの図 40を参照してください。



P8EIP572-1

図 40. システム・バックプレーンの再取り付け

13. 14 本のねじをシステム・バックプレーンに位置合わせして取り付けます。ねじの位置は 42 ページの図 41 に示しています。

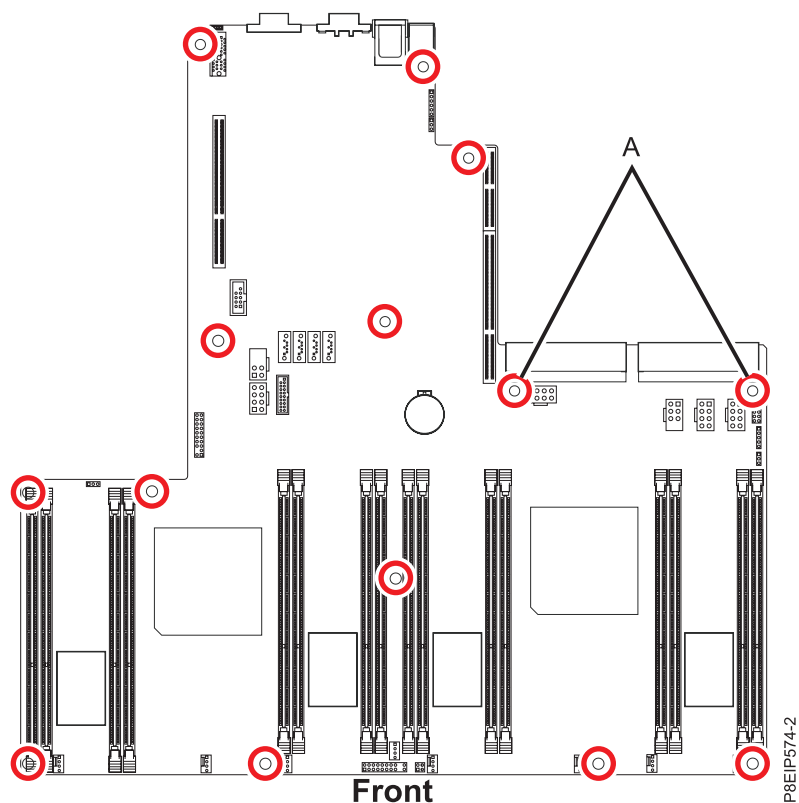


図 41. ねじの位置：(A)にある2本のねじは黒色で、少し長くなっています。

14. ドライブ信号ケーブルとドライブ電源ケーブルをシステム・バックプレーンに再取り付けします。手順については、11 ページの『7063-CR1 への ディスク・ドライブ・バックプレーン の再取り付け』を参照してください。
15. オペレーター・パネル・ケーブルをシステム・バックプレーンに再取り付けします (43 ページの図 42 を参照)。

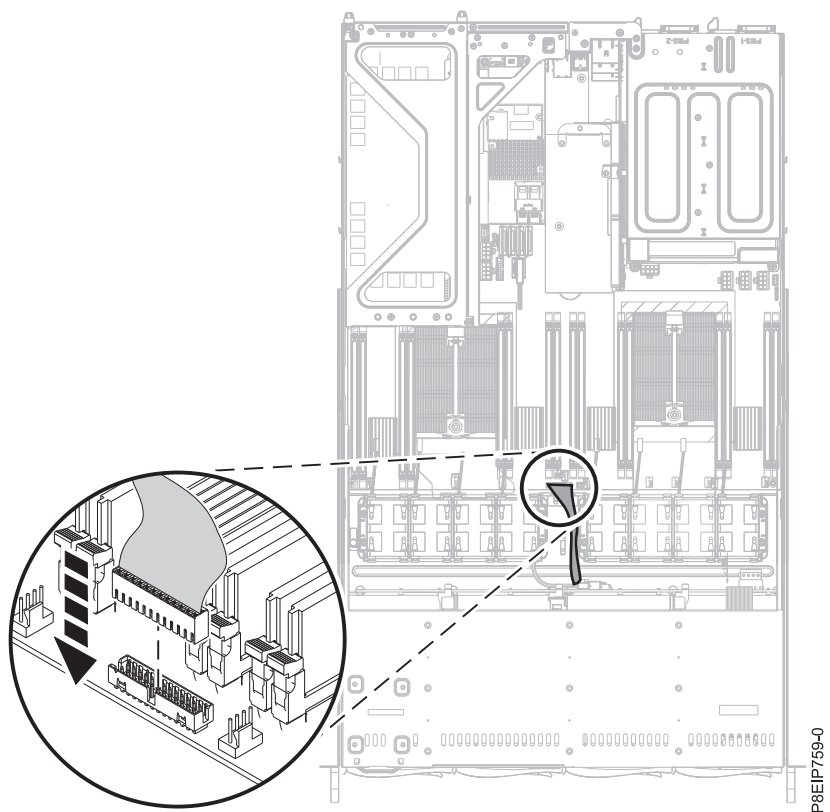


図 42. オペレーター・パネル・ケーブルの再取り付け

16. シャーシの下から、プロセッサ・ソケットを支える 12 本のねじを再取り付けします。
 - a. システムを裏返して、上面を下に向けます。
 - b. システムの下部に 12 本のねじを再取り付けします。ねじの位置は 44 ページの図 43 に示しています。
 - c. システムを表に返して、上面を上に向けます。

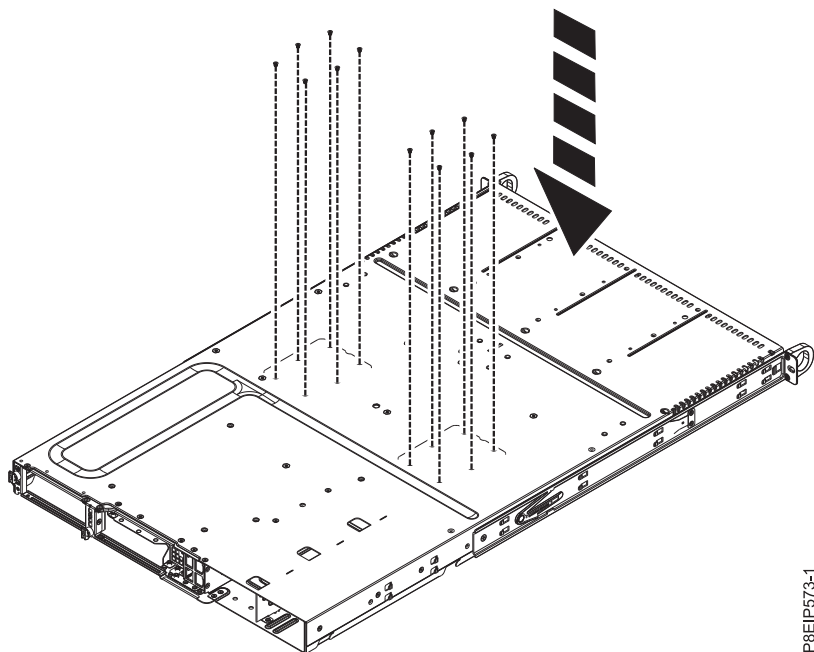


図 43. シャーシの下部にあるプロセッサ・ソケットのねじ

17. ラベルを確認して、PCIe ライザーおよびアダプターを再取り付けします。手順については、26 ページの『7063-CR1 システムの PCIe アダプターの再取り付け』を参照してください。
18. 8 個のファン電源コネクタをシステム・バックプレーンに再取り付けします。手順については、17 ページの『7063-CR1 でのシステム・ファンの再取り付け』を参照してください。
19. ラベルを確認して、メモリー DIMM を再取り付けします。手順については、21 ページの『7063-CR1 内のメモリーの取り外しおよび再取り付け』を参照してください。
20. システム・プロセッサ・エア・バッフルを取り付けます (45 ページの図 44 を参照)。システム・プロセッサ・エア・バッフルの端をファン・サポートに挿入します。次に、システム・プロセッサ・エア・バッフルを慎重に押し下げて所定の位置に押し込みます。

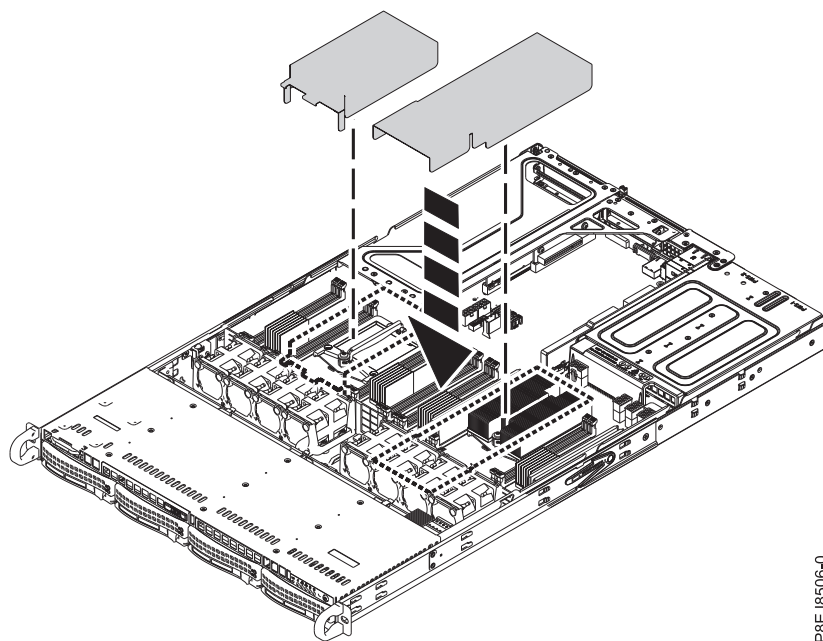


図 44. システム・プロセッサ・エア・バッフルの取り付け

21. ラベルを使用して、USB ケーブルをシステム・バックプレーンの USB ポート (B) に再接続してから、シリアル・ケーブルをシステム・バックプレーンのシリアル・ポート (A) に再接続します。

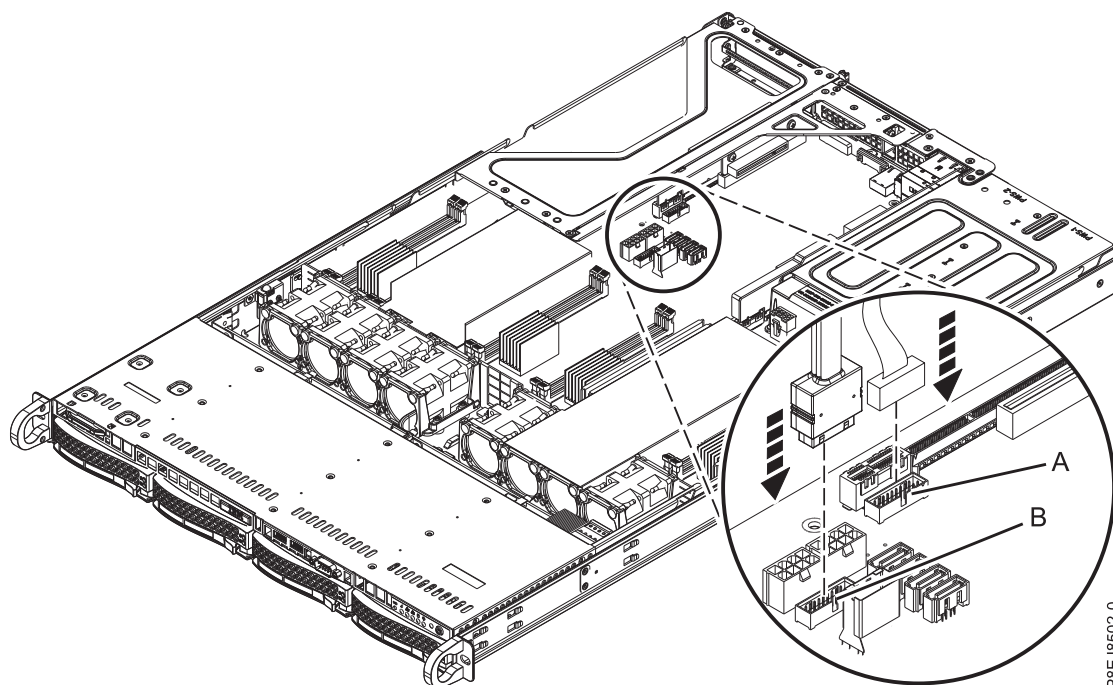


図 45. USB ケーブルの再接続

7063-CR1 において、システム・バックプレーンの取り外しおよび再取り付け後に操作を行うためのシステムの準備

システム・バックプレーンの取り外しおよび再取り付け後に操作を行うためのシステムの準備について説明します。

手順

1. 操作のためにシステムを準備します。 手順については、 71 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付け後の操作のための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。
2. 以下のステップを実行することにより、システム・バックプレーンでシステム・シリアル番号とモデル番号を設定します。 これらのコマンドには、root 権限が必要です。

- a. 次のコマンドを実行してマシンのシリアル番号を更新します。1234567 を、お客様のマシンの 7 文字のシリアル番号に置き換えます。

```
/opt/openpower/lht/bin/updateserial 1234567
```

- b. 次のコマンドを実行して、マシン・モデルを更新します。

```
/opt/openpower/lht/bin/updatemodel 7063-CR1
```

- c. 次のコマンドを実行して、それらの変更を発効させます。

```
ipmitool -I lanplus -H <bmc IP or hostname> -U ADMIN -P ADMIN raw 0x3a 0x1c
```

3. マシンのモデル番号とシリアル番号を発効させ、HMC で確認できる余にするには、システムを停止し、電源コードを取り外してから、システムを再始動する必要があります。以下のステップを実行します。

- a. システムを停止します。 手順については、 73 ページの『7063-CR1 システムの停止』を参照してください。
- b. すべての電源コードのプラグを抜きます。 手順については、 80 ページの『7063-CR1 システムからの電源コードの切り離し』を参照してください。
- c. 電源コードを取り外した後、20 秒待ちます。
- d. 電源コードを再接続します。 手順については、 81 ページの『7063-CR1 システムへの電源コードの接続』を参照してください。
- e. システムを始動します。 手順については、 72 ページの『7063-CR1 システムの始動』を参照してください。

4. 以下のステップを実行して BMC ネットワーク設定を復元するよう、お客様に依頼します。

- a. ブラウザーから BMC GUI にアクセスします。 ユーザーには、管理者権限が必要です。Google Chrome ブラウザーまたは Mozilla Firefox ブラウザーを使用できます。
- b. 「HMC 管理」 > 「コンソール設定」 > 「BMC/IPMI ネットワーク設定の変更 (Change BMC/IPMI Network Settings)」に移動します。
- c. 以下の値を設定します。

IP アドレス (IP address)

サブネット・マスク

ゲートウェイ

5. お客様に、BMC にアクセスし、BMC 設定を復元するよう依頼します。
6. お客様に BMC ファームウェアを更新するよう依頼します。 手順については、「BMC を使用したシステム・ファームウェアの更新 (Updating the system firmware by using the BMC)」(www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ej6/p8ej6_update_firmware_bmc.htm)を参照してください。

7063-CR1 でのシステム・プロセッサ・モジュールの取り外しおよび再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムでのシステム・プロセッサ・モジュールの取り外しおよび再取り付けの方法を説明します。

このタスクについて

重要: 以下の手順は、システム・プロセッサ・モジュールの取り外しおよび再取り付けについて説明します。この部品の取り外しまたは再取り付けを行うのは、認可されたサービス担当員のみです。

7063-CR1 システムからのシステム・プロセッサ・モジュールの取り外し

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムからシステム・プロセッサ・モジュールを取り外す方法について説明します。

始める前に

システムの電源をオフにし、システムを保守位置に設置します。手順については、68 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付けを行うための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

このタスクについて

(L007)



注意: 近くに高温になる部品が存在します。(L007)

システム・プロセッサ・モジュールの取り替え作業の一環で、ヒート・シンクの取り外しを行います。システム・プロセッサ・モジュールからヒート・シンクを取り外すと、通常、熱伝導材料 (TIM) がヒート・シンクに付着しています。ヒート・シンクに付着した TIM は、損傷していない限り、再利用できます。TIM に損傷がある場合は、取り外したヒートシンクを再使用しないでください。プロセッサの取り外しおよび再取り付けの手順を開始する前に、スペアの TIM とヒート・シンクが手元にあることを確認してください。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップを取り付けます。

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前面の ESD ジャック、背面 ESD ジャック、または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。
2. 新しいシステム・プロセッサ・モジュールのパッケージを開き、カバーを上下逆にしてトレイの隣に置きます (図 46 を参照)。カバーは、再取り付けするシステム・プロセッサ・モジュールに使用されます。

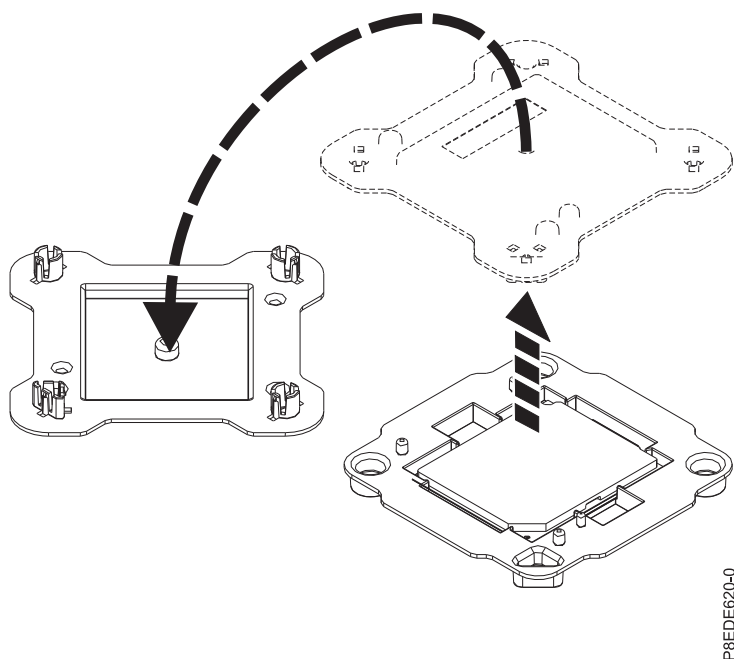
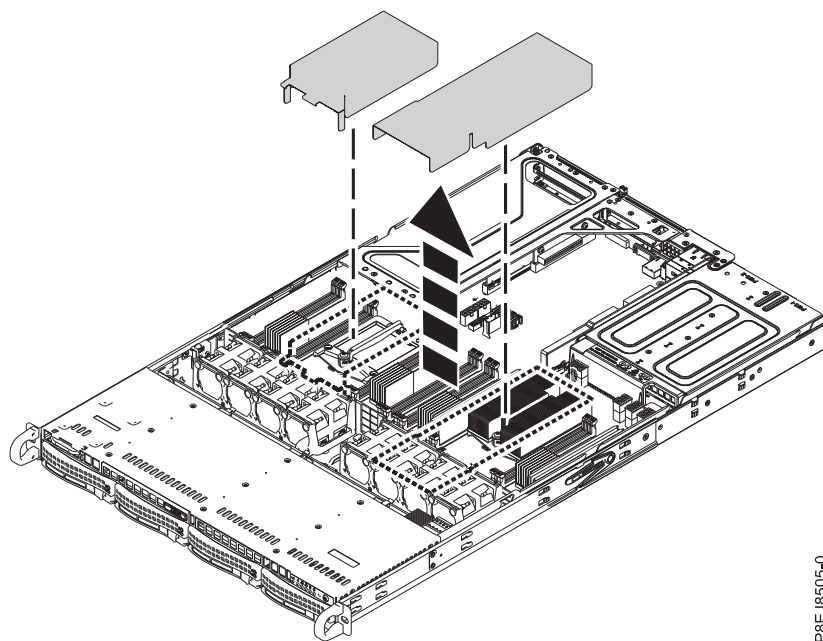


図 46. システム・プロセッサ・モジュールのパッケージを開く

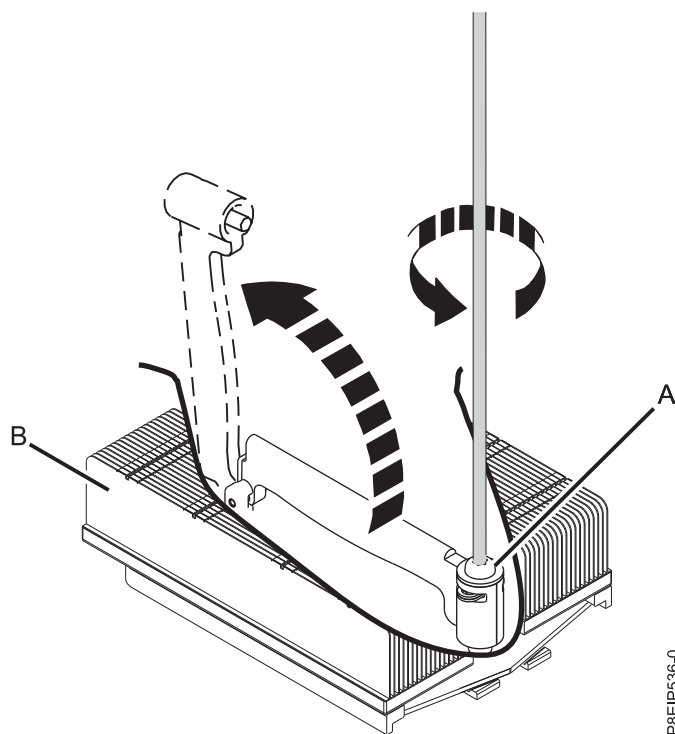
3. プロセッサ・エア・バッフルを取り外します (49 ページの図 47 を参照)。プロセッサ・エア・バッフルを慎重に外して、システムから持ち上げます。



P8EJ8505-0

図 47. プロセッサー・エア・バッフルの取り外し

4. #3 Phillips ドライバーを使用して、取り外すシステム・プロセッサー・ヒート・シンク **(B)** のロード・アームねじ **(A)** を緩めます。ロード・アームが、図 48に示す方向に旋回して上がります。



P8EIP536-0

図 48. ヒート・シンクのロード・アームねじを緩める

5. ヒート・シンクをつかみ、示されているように、まっすぐ上に持ち上げて取り外します (50 ページの図 49 を参照)。

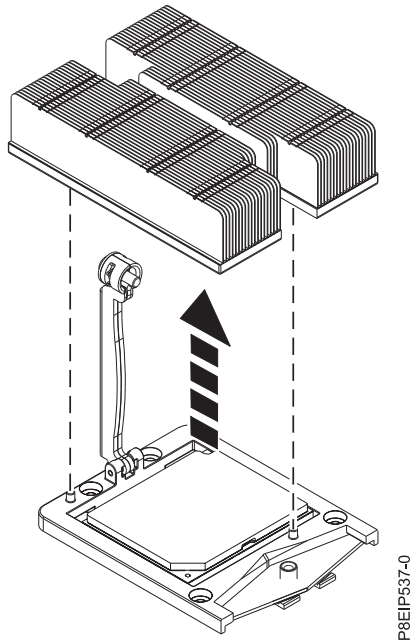


図 49. ヒート・シンクの取り外し

6. ヒート・シンクを、上下を逆にして、清潔な面に置きます。
7. システム・プロセッサのソケット領域を検査して、ほこりや破片をすべて除去します (缶入り圧縮空気を使用)。
8. 真空ペン・ツールをシステム・プロセッサ・モジュールの上を下ろします。ペン (A) の上部を完全に押し込み、ペンをシステム・プロセッサ・モジュールの中央に保持します (51 ページの図 50 を参照)。ペンの上部を放して、ペンをシステム・プロセッサ・モジュール上に固定します。

注: システム・プロセッサ・モジュールが落下しないようにするために、ペンとシステム・プロセッサ・モジュールを持っている間は先端を押さないでください。真空シールが早くに剥がれてしまう場合は、プロセッサを保持しているペンを持つ時間と距離を最小限にしてください。

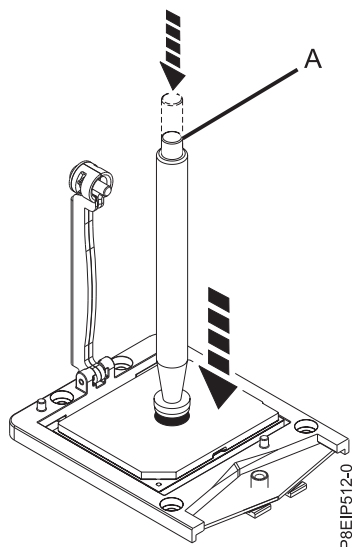


図 50. システム・プロセッサ・モジュールへの真空ペンのロック

9. 真空ペンを持って、ペンとシステム・プロセッサ・モジュールをソケットから持ち上げます。それらをシステム・プロセッサ・モジュール・パッケージのトップ・カバーに斜めに置きます (図 51 を参照)。システム・プロセッサ・モジュールのパッケージを、システム・プロセッサ・モジュールのトップ・カバーに斜めに据え付けると、システム・プロセッサ・モジュールの再取り付け後に、持ち上げてパッケージに入れやすくなります。

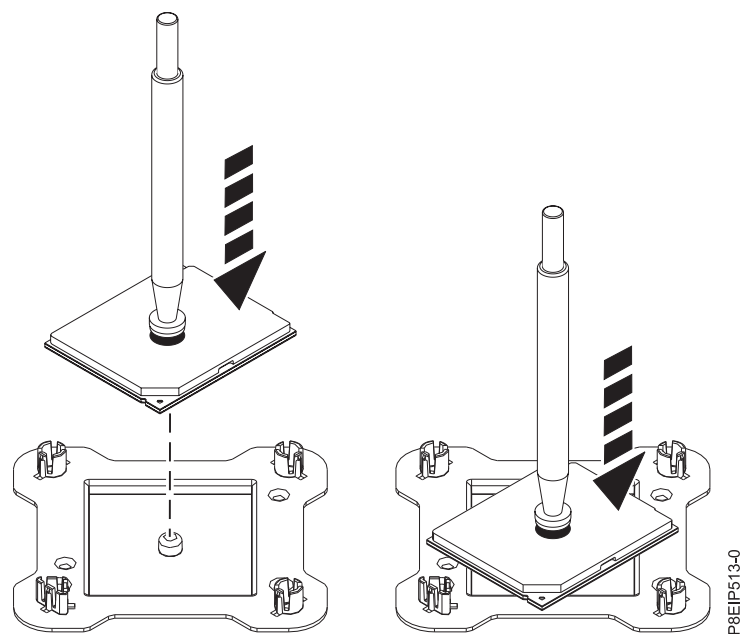


図 51. パッケージのトップ・カバーにプロセッサを斜めに置く

10. ペンの上部を押して、システム・プロセッサ・モジュールを解放し、カバーの上に下ろします。

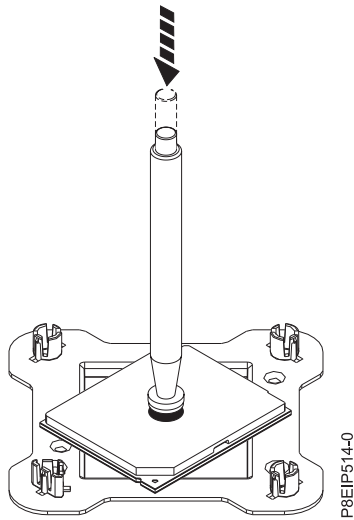


図 52. ペンの解放

7063-CR1 のシステム・プロセッサ・モジュールの取り替え

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのシステム・プロセッサ・モジュールを取り替える方法について説明します。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップが取り付けられていることを確認します。取り付けられていない場合は、ここで取り付けてください。
2. システム・プロセッサのソケット領域を検査して、ほこりや破片をすべて除去します (缶入り圧縮空気を使用)。
3. 真空ペン・ツールを、取り付けるシステム・プロセッサ・モジュールの上に下ろします。ペン (A) の上部を完全に押し込み、ペンをシステム・プロセッサ・モジュールの中央に保持します (53 ページの図 53 を参照)。ペンの上部を放して、ペンをシステム・プロセッサ・モジュール上に固定します。

注: システム・プロセッサ・モジュールが落下しないようにするために、ペンとシステム・プロセッサ・モジュールを持っている間は先端を押さないでください。真空シールが早くに剥がれてしまう場合は、システム・プロセッサ・モジュールを保持しているペンを持つ時間と距離を最小限にしてください。

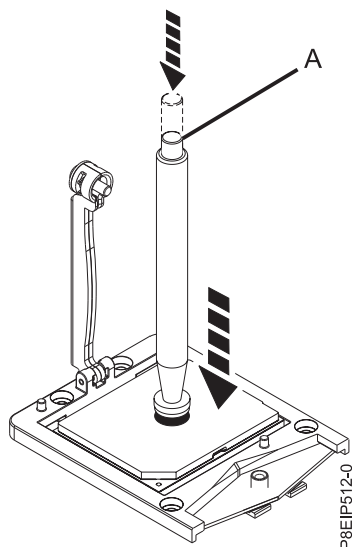


図 53. 取り外しツールをシステム・プロセッサ・モジュールの上に下ろす

4. 以下のようにして、システム・プロセッサ・モジュールを取り付けます。
 - a. ペンとシステム・プロセッサ・モジュールをソケットの上に下ろします (図 54 を参照)。プロセッサの斜めになっている角を、ソケットの斜めになっている角に位置合わせします。プロセッサを傾けないように注意して、ツールを水平に下ろします。

注: システム・プロセッサ・モジュールがソケットに触れている間は、ツールとシステム・プロセッサ・モジュールをいずれの方向にもスライドさせないでください。

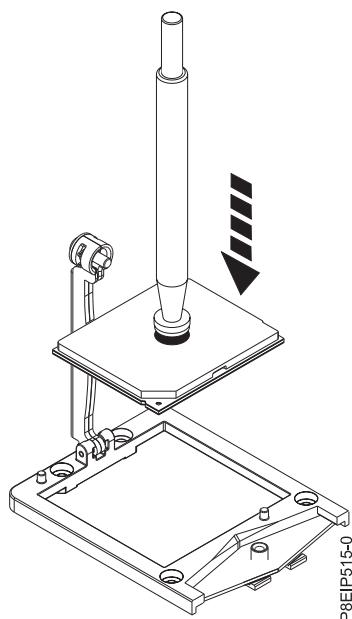


図 54. プロセッサをソケットに下ろす

- b. システム・プロセッサ・モジュールが正しく位置合わせされたら、ペンの上部を押して、ペンをプロセッサから解放します。ペンを持ち上げて、プロセッサから離します。

5. FRU キットで提供されている新しいヒート・シンクを取り付けます。TIM はヒート・シンクに事前に取り付けられています。ヒート・シンク **(A)** の穴がソケットの 2 つのガイド・ピン **(B)** の位置に合っていることを確認しながら、ヒート・シンクを慎重に下げてシステム・プロセッサ・モジュールに乗せます (図 55 を参照)。

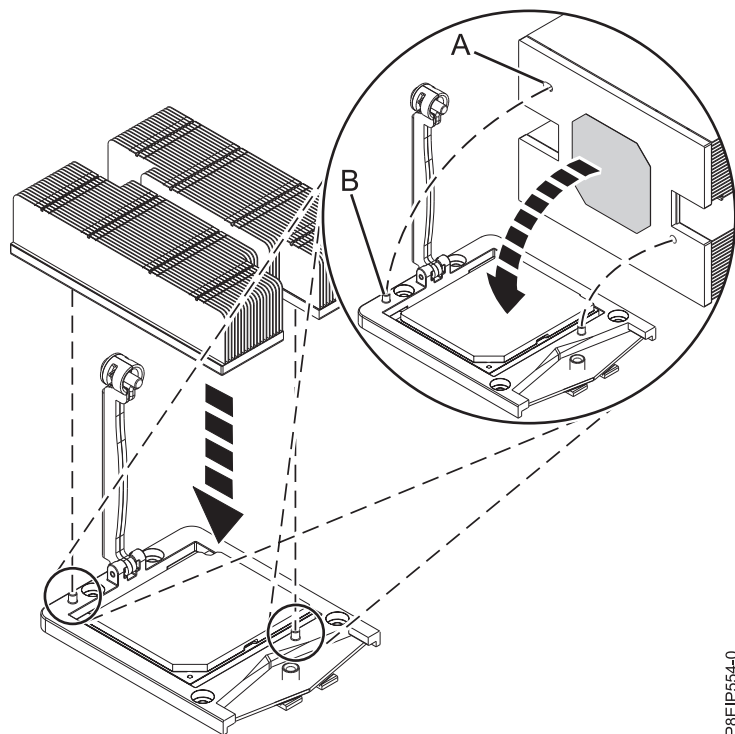


図 55. ヒート・シンクの取り付け

6. ロード・アーム **(A)** をヒート・シンク **(B)** の上の所定の位置に移動し、#3 Phillips ドライバーでロード・アームのねじを締めます (55 ページの図 56 を参照)。

注: ロード・アームのねじを締めすぎないでください。

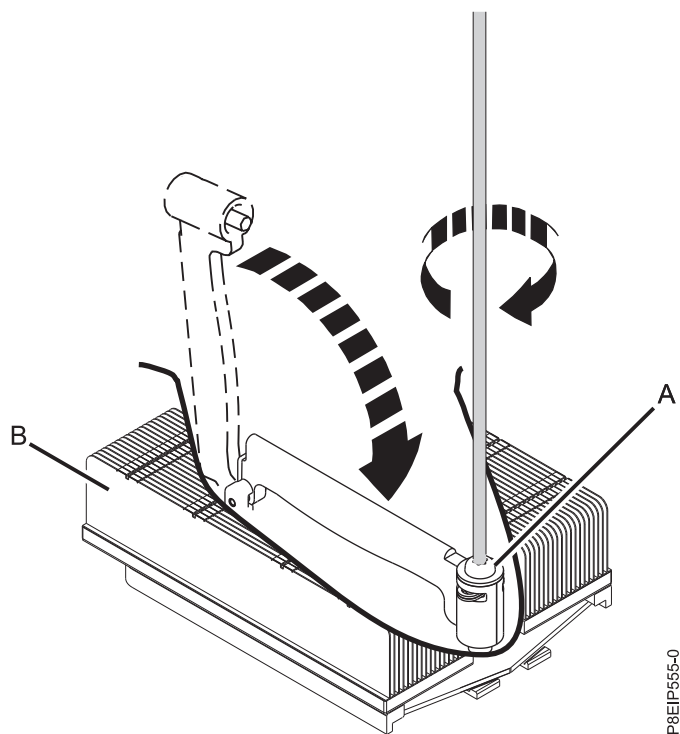


図 56. ロード・アームのねじを締める

7. システム・プロセッサ・エア・バッフルを取り付けます (図 57 を参照)。システム・プロセッサ・エア・バッフルの端をファン・サポートに挿入します。次に、システム・プロセッサ・エア・バッフルを慎重に押し下げて所定の位置に押し込みます。

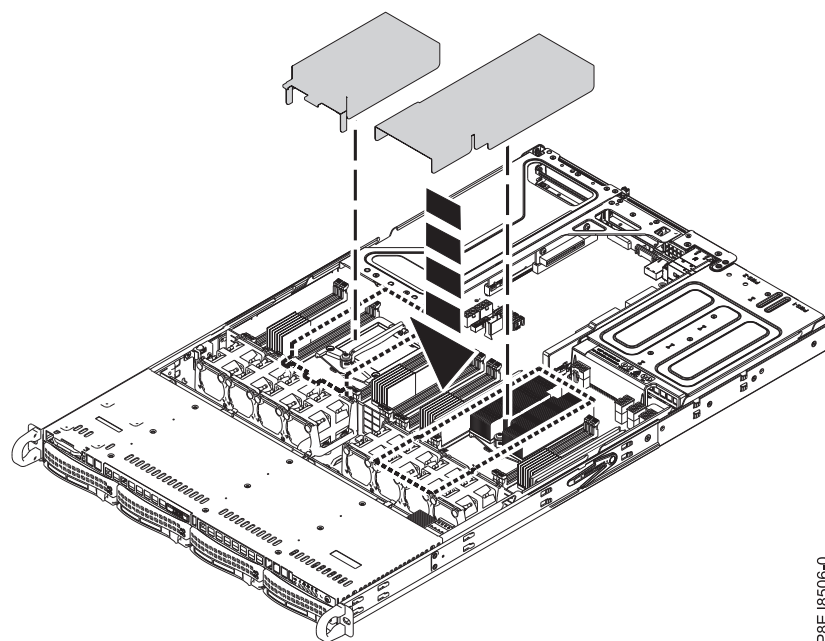


図 57. システム・プロセッサ・エア・バッフルの取り付け

8. 再取り付けしたシステム・プロセッサ・モジュールの端を軽くつかみ、持ち上げて配送カバーから外します。モジュールの斜めになった角 **(A)** を三角形のトレイの角 **(B)** と位置合わせして、トレイ内に

取り付けます (図 58 を参照)。

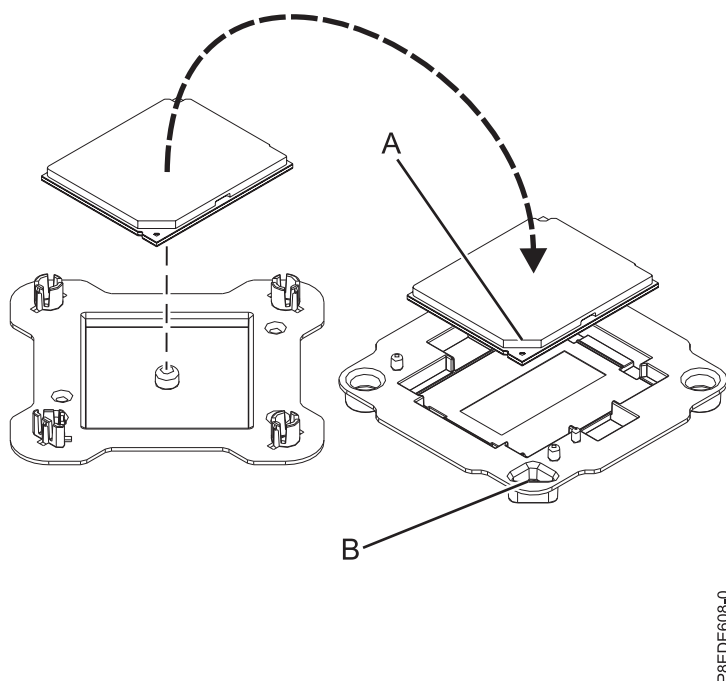


図 58. 配送用トレイへのシステム・プロセッサ・モジュールの取り付け

次のタスク

操作のためにシステムを準備します。手順については、71 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付け後の操作のための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

7063-CR1 内の時刻バッテリーの取り外しおよび再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムの時刻バッテリーの取り外しおよび再取り付けの方法について説明します。

始める前に

システムの電源をオフにし、システムを保守位置に設置します。手順については、68 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付けを行うための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップを取り付けます。

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前面の ESD ジャック、背面 ESD ジャック、または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。
2. 親指を使ってスプリング・ラッチをシステムの背面方向へ押して時刻バッテリー (A) を取り外し、バッテリーを解放します。図 59 に示すようにバッテリーを持ち上げます。バッテリーを取り外す際に、バッテリーをスロットから取り出すために金属製の工具を使用しないでください。

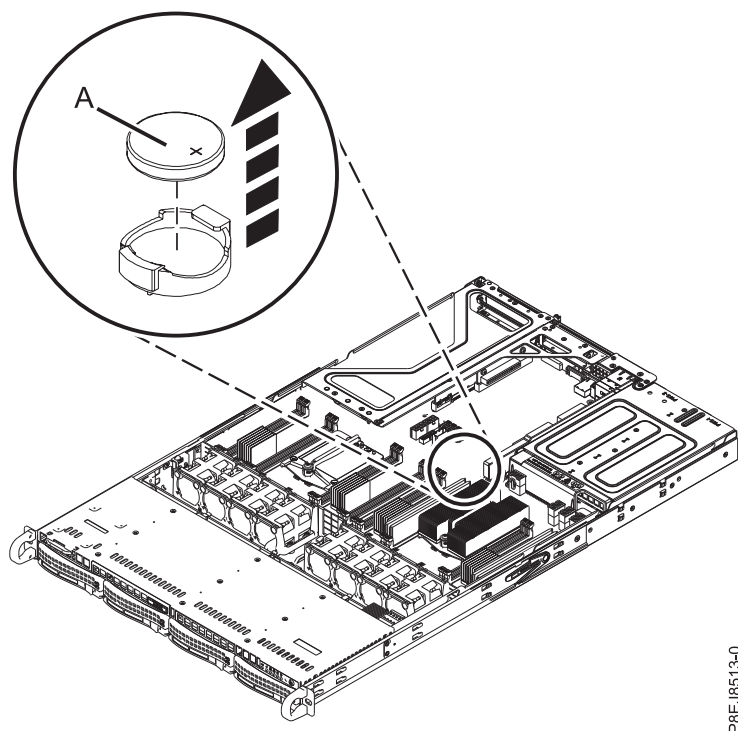


図 59. 時刻バッテリーの位置

3. 時刻バッテリーを再取り付けするために、親指を使ってスプリング・ラッチをシステムの背面方向へ押し、時刻バッテリーを再取り付けします。バッテリーの + の方向を上にします。

次のタスク

操作のためにシステムを準備します。手順については、71 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付け後の操作のための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

バッテリーを再取り付けした後で、システムの時刻を設定する必要があります。システムの稼働後に、Web GUI にログインして時刻を設定できます。

7063-CR1 の USB ケーブルおよびコネクタの取り外しおよび再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのUSB ケーブルおよびコネクタの取り外しおよび再取り付けの方法について説明します。

7063-CR1 からのUSB ケーブルおよびコネクタの取り外し

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムの USB ケーブルおよびコネクタを取り外す方法について説明します。

始める前に

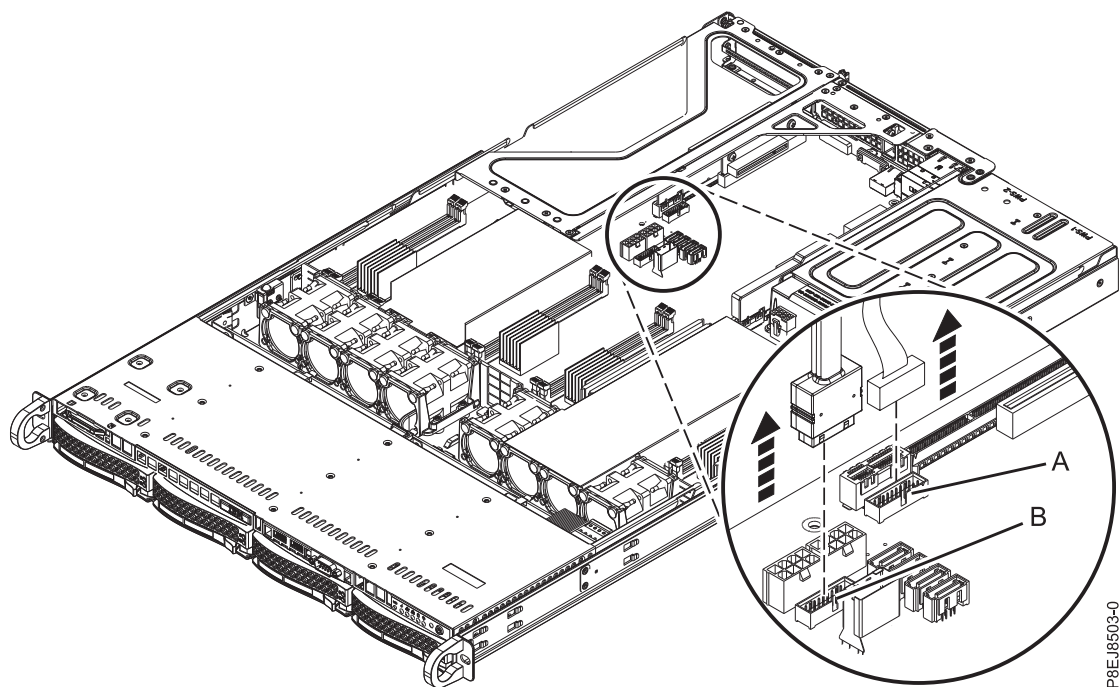
システムの電源をオフにし、システムを保守位置に設置します。手順については、68 ページの『内部部品の取り外しおよび再取り付けを行うための 7063-CR1 システムの準備』を参照してください。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップを取り付けます。

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前面の ESD ジャック、背面 ESD ジャック、または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。
2. USB ケーブル **(B)** およびシリアル・ケーブル **(A)** のプラグがシステム・バックプレーンに差し込まれているところにラベルを貼り、両方のケーブルのプラグを抜きます。



P8EJ8503-0

図 60. USB ケーブルおよびシリアル・ケーブルの切り離し

3. USB ケーブルおよびコネクタを取り外します (60 ページの図 61 を参照)。
 - a. リリース・ラッチ (A) を左に押し、ラッチをシャーシの前面方向へ少し押します。 こうすると、USB ケーブルおよびコネクタがシャーシの前面から離れて、押し出されてきます。
 - a. ケーブルを取り外す際にケーブルがシャーシに引っ掛からないように慎重に USB ケーブルおよびコネクタをスライドさせてシステムから出します。

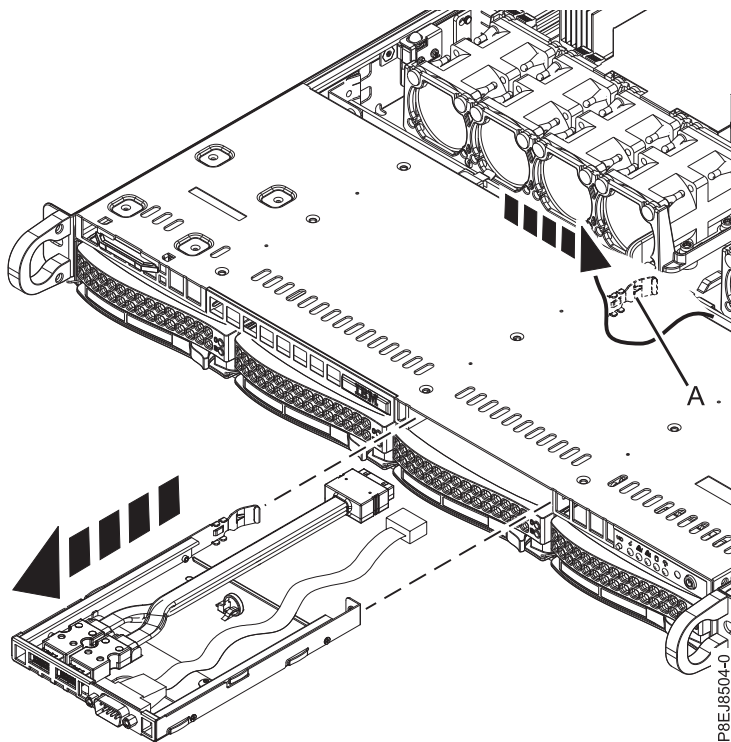


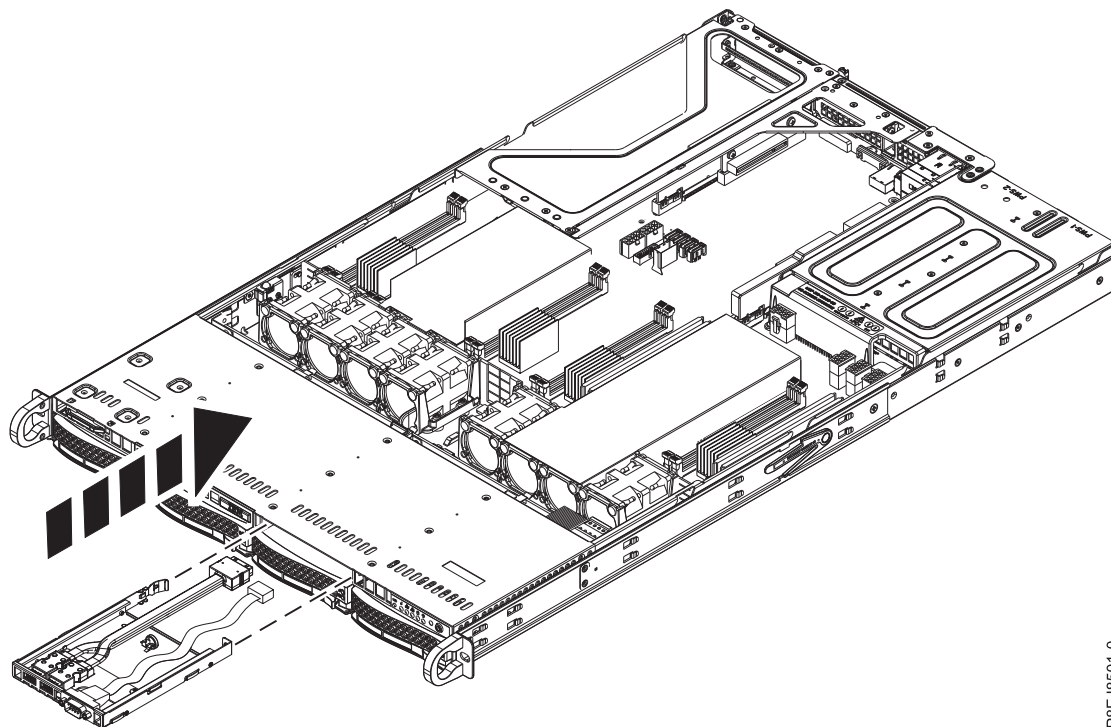
図 61. USB ケーブルおよびコネクタの取り外し

7063-CR1 への USB ケーブルおよびコネクタの再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムの USB ケーブルおよびコネクタを再取り付けする方法について説明します。

手順

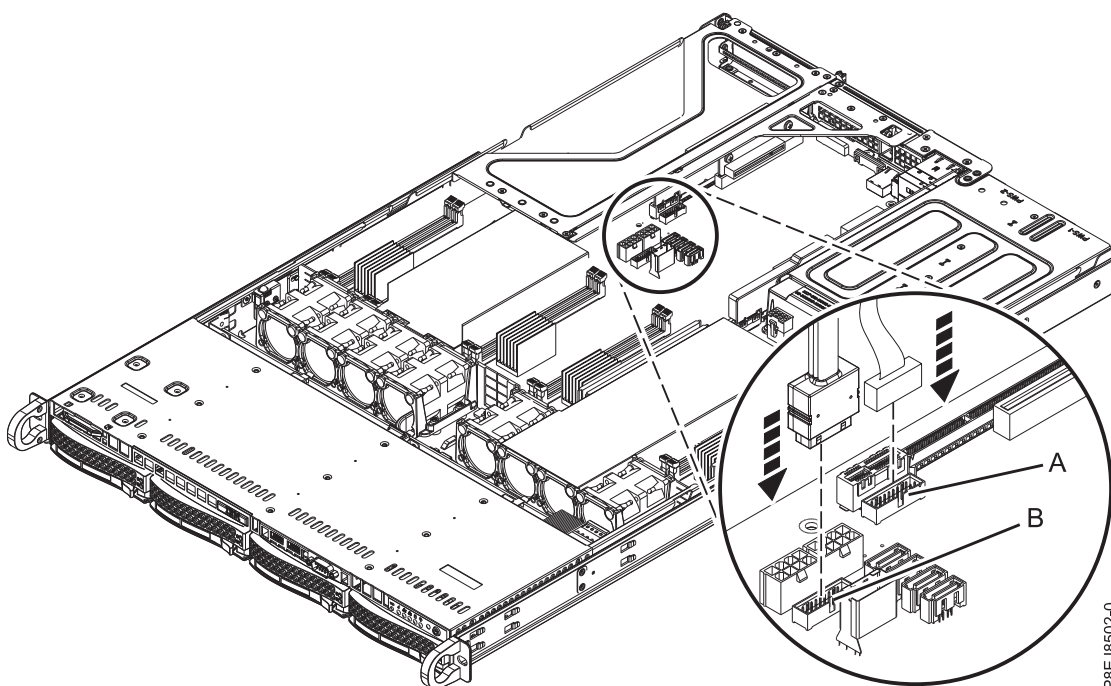
1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップが取り付けられていることを確認します。取り付けられていない場合は、ここで取り付けてください。
2. USB とシリアル・ケーブルをシステムの前面を通して配線し、次に、 61 ページの図 62 に示すように USB ケーブルおよびコネクタをスライドさせ、音を立てて所定の位置に収まるまでシステムの前面に入れます。



P8EJ8501-0

図 62. USB ケーブルおよびコネクタの挿入

3. ラベルを使用して、USB ケーブルをシステム・バックプレーンの USB ポート (B) に再接続してから、シリアル・ケーブルをシステム・バックプレーンのシリアル・ポート (A) に再接続します。



P8EJ8502-0

図 63. USB ケーブルの再接続

7063-CR1 の保守に関する共通の手順

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムの部品の取り外しおよび再取り付けに関連する共通の手順について説明します。

始める前に

フィーチャーおよび部品の取り付け、取り外し、または取り替えの際は、以下の予防措置を行ってください。

このタスクについて

これらの予防措置は、システムの保守を行うために安全な環境を作ることを目的としており、システムの保守ステップを示すものではありません。取り付け、取り外し、および取り替え手順には、システムの保守に必要なとなる段階的なプロセスが記載されています。

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 から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アSEMB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。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用され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。

- 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。

危険:

- 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. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. 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. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. 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。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

(R001 パート 2 の 1):

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ください。
- ラック・キャビネットには必ずスタビライザー・ブラケットを取り付けてください。
- 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。ラックに搭載された装置の上にものを載せないでください。また、ラックに取り付けられた装置に寄りかかったり、身体を安定させるため (はしごから作業を行うときなど) にそれらの装置を使用したりしないでください。



- 各ラック・キャビネットには複数の電源コードが付属していることがあります。
 - AC 電源付きのラックでは、保守作業中に電源を切り離す指示がある場合は、ラック・キャビネット内のすべての電源コードを必ず取り外してください。

- DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、保守作業中に電源を切断するよう指示された場合、システム装置 (単数または複数) への電力を制御する回路ブレーカーをオフにするか、またはお客様の DC 電源を切断してください。
- 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。

(R001 パート 2 の 2):

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。

手順

1. 新しいフィーチャーを取り付ける場合は、そのフィーチャーをサポートするために必要なソフトウェアがお手元にあることを確認してください。IBM Prerequisite を参照してください。
2. データが損失する可能性のある取り付けや取り替えを行う場合、可能であれば、システムまたは論理区画の現行バックアップ (オペレーティング・システム、ライセンス・プログラム、およびデータを含む) を取ってください。
3. フィーチャーや部品の取り付け手順または取り替え手順を確認します。

4. システムのカラー表示によく注意します。

ハードウェア部品上の青色または赤褐色は、システムでのハードウェアの取り外しまたは取り付け、あるいはラッチの開け閉めの際につかんでよい場所を示しています。赤褐色は、システムまたは論理区画が電源オンのまま、その部品を取り外したり取り替えたりできることも示しています。

5. 中型のマイナス・ドライバー、プラス・ドライバー、およびはさみを用意します。
6. 部品が正しくなかったり、欠落していたり、明らかな損傷がある場合は、以下のステップを実行します。
 - 部品を取り替える場合は、サービス・プロバイダー、またはその上のレベルのサポート部門に連絡してください。
 - フィーチャーを取り付ける場合は、次のいずれかのサービス機関に連絡してください。
 - その部品のプロバイダー、またはその上のレベルのサポート部門。
 - 米国: IBM Rochester Manufacturing Automated Information Line (R-MAIL)、電話番号 1-800-300-8751。

詳しくは、貴社担当の IBM 営業担当部員にお問い合わせください。

<http://www.ibm.com/planetwide>

7. 取り付けを行っているときに問題が生じた場合は、サービス・プロバイダー、IBM 販売店、またはその上のレベルのサポート部門に連絡してください。
8. 熱性能を保つために、システムの稼働中は必ずトップ・カバーを取り付けておいてください。
9. 論理区画に新しいハードウェアを取り付ける場合は、システムの区画化について理解し、計画を立てることが必要です。詳しくは、論理区画化を参照してください。

取り替える部品を含むシステムの識別

交換対象の部品があるシステムを判別する方法について説明します。

7063-CR1 システム上の LED

この情報は、IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システム上の LED に関するガイドとして使用してください。

LED はさまざまなシステム状況を示します。部品に問題インディケーター LED が付いていない場合、**impitool** などのトラブルシューティング・プログラムを使用して問題を特定することができます。

前面 LED は 67 ページの図 64 に示しています。

- 緑色の LED (6) は、電源の状況を示します。
- 識別 LED (2) は、以下の状態を示すことができます。
 - 点灯する青色は、ローカル UID ボタンが押されたことを示します。
 - 明滅する青色は、リモート UID コマンドが実行されたことを示します。
 - 点灯する赤色は、システムがオーバーヒートしていることを示します。
 - 1 Hz で明滅する赤色は、ファンが故障したことを示します。
 - 0.25 Hz で明滅する赤色は、電源装置が故障したことを示します。
- SATA ドライブがシステム・バックプレーンに直接接続されている場合、SATA ドライブ・アクティビティがあると、オレンジ色の LED (5) が明滅します。

- フィーチャー EKA6 の 4 ポート・ネットワーク・カードにネットワーク・アクティビティーがある
と、ネットワーク・アクティビティー LED (3) と (4) が明滅します。

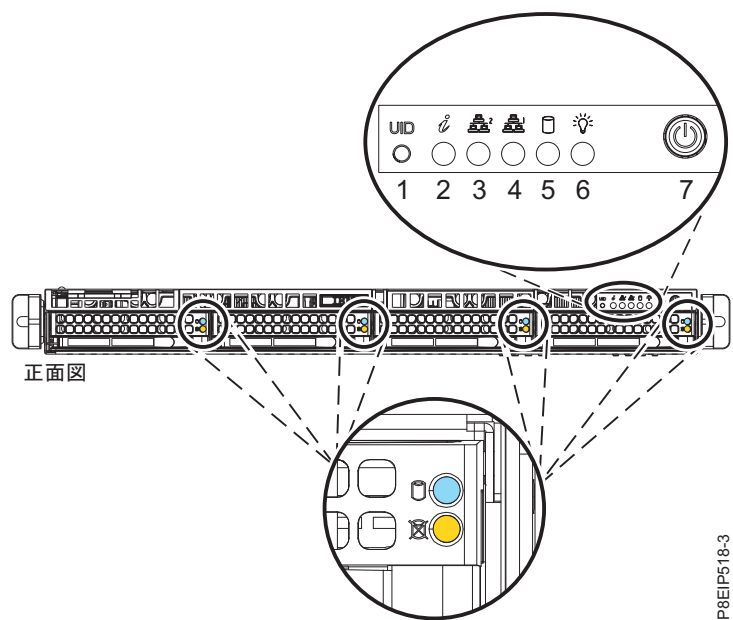


図 64. システムの前面の LED

LED はシステムの背面にもあります (図 65 を参照)。

識別 LED は (2) にあります。システム識別コマンドを使用するか、UID ボタンを押して、LED の電源をオンにします。

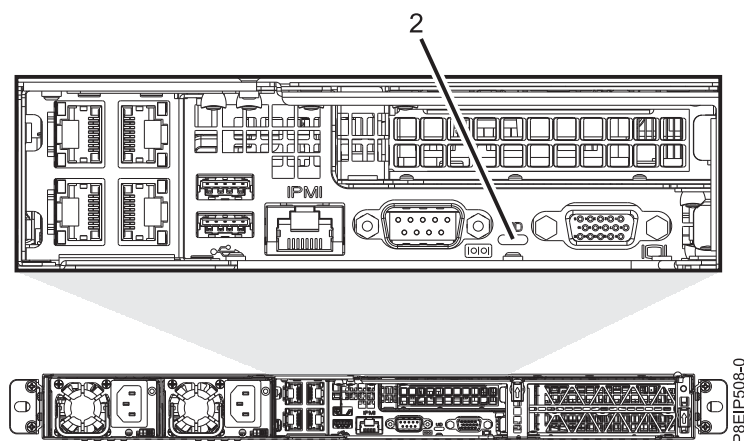


図 65. システムの背面の LED

ドライブ LED は、以下の状態を示すことができます。

- 青色のアクティビティー LED は、以下の状態を示すことができます。
 - アクティビティーがない場合、この LED は SATA ドライブではオフ、SAS ドライブではオンです。
 - 明滅する青色は、アクティビティーを示します

- 赤色の状況 LED は、以下の状態を示すことができます。SATA ドライブがシステム・バックプレーンに直接接続されている場合、状況 LED は機能しません。
 - 定常の赤色は、ドライブが故障したことを示します
 - 4 Hz で明滅する赤色は、ドライブを識別します
 - 1 Hz で明滅する赤色は、ドライブが再ビルド中であることを示します

電源装置 LED は、以下の状態を示すことができます。

- 定常の緑色は、電源がオンであることを示します。
- 定常のオレンジ色は、電源がオフであるか、電源障害が発生したことを示します。
- 明滅するオレンジ色は、電源装置がオーバーヒートしていることを示します。

保守が必要な 7063-CR1 の識別

Intelligent Platform Management Interface (インテリジェント・プラットフォーム管理インターフェース (IPMI)) プログラムを使用すると、青色の識別 LED がオンになり、保守が必要な IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムの検出に役立ちます。

手順

ipmitool コマンドを使用して青色のシステム識別 LED をアクティブにします。
インバンド・ネットワークの場合は、次のシャーシ識別コマンドを入力します。

```
ipmitool -I <interface> chassis identify <interval>
```

interface

システムに接続するために使用しているインターフェース。例えば、usb などです。

interval

識別 LED をオンにする時間 (秒数) です。デフォルト値は 15 です。つまり、LED は 15 秒間オンになった後、15 秒間オフになります。値をゼロ (0) にすると、LED はオフになります。値を force にすると、LED がオンになり、オフにするまでオンのままです。

このコマンドを LAN を介してリモート側で実行するには、次のシャーシ識別コマンドを入力します。

```
ipmitool -I lanplus -H <hostname> -U <username> -P <password> chassis identify <interval>
```

内部部品の取り外しおよび再取り付けを行うための 7063-CR1 システムの準備

内部部品の取り外しおよび再取り付けを行うために IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムを準備する方法について説明します。

手順

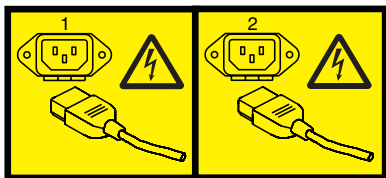
1. 前提条件の作業を実行します。手順については、63 ページの『始める前に』を参照してください。
2. 作業を行う部品およびシステムを識別します。手順については、66 ページの『取り替える部品を含むシステムの識別』を参照してください。
3. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップを取り付けます。

重要:

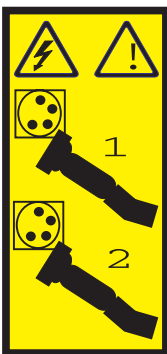
- 静電気の放電 (ESD) によるハードウェアの損傷を防ぐために、ESD リスト・ストラップを、ご使用のハードウェアの前面の ESD ジャック、背面 ESD ジャック、または塗装されていない金属面に接触させます。
 - ESD リスト・ストラップ使用時は、電気機器のすべての安全手順に従います。ESD リスト・ストラップは静電気を制御するために使用するものです。これは、電気機器を使用または電気機器で作業を行う際に、感電するリスクを増大するものでも、低減するものでもありません。
 - ESD リスト・ストラップがない場合は、製品を ESD パッケージから取り出して、ハードウェアの取り付けまたは取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。
4. システムを停止します。手順については、73 ページの『7063-CR1 システムの停止』を参照してください。
 5. システムのプラグを抜いて、システムの電源を切り離します。手順については、80 ページの『7063-CR1 システムからの電源コードの切り離し』を参照してください。

注: システムには、電源装置がもう 1 つ装備されている場合があります。この手順を続行する前に、システムの電源がすべて切り離されていることを確認してください。

(L003)



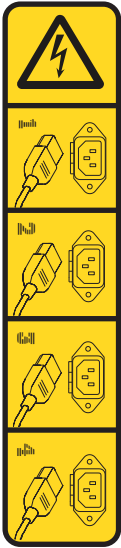
または



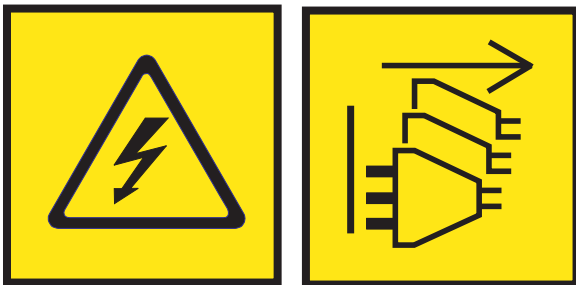
または



または



または



危険: 複数の電源コード。この製品は複数の AC 電源コードや複数の DC 電源ケーブル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ために、すべての電源コードと電源ケーブルを切り離してください。(L003)

(L005)



注意: 危険なエネルギーが存在します。人体に危険を及ぼすエネルギーを持つ電圧は、金属とショートした場合に発熱の原因になり、金属が飛び散ったり、やけどを負ったり (あるいはその両方) する可能性があります。(L005)

6. システムを保守位置に設置します。手順については、78 ページの『7063-CR1 システムの保守位置への設置』を参照してください。

注意:

ラックに装着された装置を棚として使用する場合を除いて、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。(R008)

(L012)



or



注意: 挟まれる危険の表示。(L012)

7. 保守アクセス・カバーを取り外します。手順については、76 ページの『7063-CR1 システムからの保守アクセス・カバーの取り外し』を参照してください。

内部部品の取り外しおよび再取り付け後の操作のための 7063-CR1 システムの準備

内部部品の取り外しおよび再取り付け後の操作のために IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムを準備する方法について説明します。

手順

1. 静電気放電 (ESD) リスト・ストラップが取り付けであることを確認します。取り付けられていない場合は、ここで取り付けてください。
2. 保守アクセス・カバーを再取り付けします。手順については、77 ページの『7063-CR1 システムへの保守アクセス・カバーの取り付け』を参照してください。
3. システムを操作位置に置きます。手順については、79 ページの『7063-CR1 システムの操作位置への設置』を参照してください。

(L012)



or



注意: 挟まれる危険の表示。(L012)

4. 電源コードをシステムに再接続します。手順については、81 ページの『7063-CR1 システムへの電源コードの接続』を参照してください。
5. システムを始動します。手順については、72 ページの『7063-CR1 システムの始動』を参照してください。
6. 取り付け済み部品を検査します。手順については、修復の検証 (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ei3/p8ei3_verifyrepair.htm) を参照してください。

7063-CR1 の始動と停止

サービス処置またはシステム・アップグレードを実行するために IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムを始動および停止する方法について説明します。

7063-CR1 システムの始動

電源ボタンを使用して、IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムを始動することができます。

このタスクについて

重要: 安全と通気を確保し、熱性能を保つために、保守アクセス・カバーを取り付けて完全に固定してから、システムの電源をオンにする必要があります。

この手順を使用して、システムの電源をオンにすることができます。あるいは、コンソールと IPMI ツールを使用して、システムの電源をオンにすることもできます。

手順

1. 電源ボタンを押す前に、電源装置がシステム装置に接続されており、電源ケーブルが電源に接続されていることを確認します。
2. 電源ボタン (7) を押します (図 66 を参照)。 スイッチは 0.5 秒から 3 秒間押す必要があります。

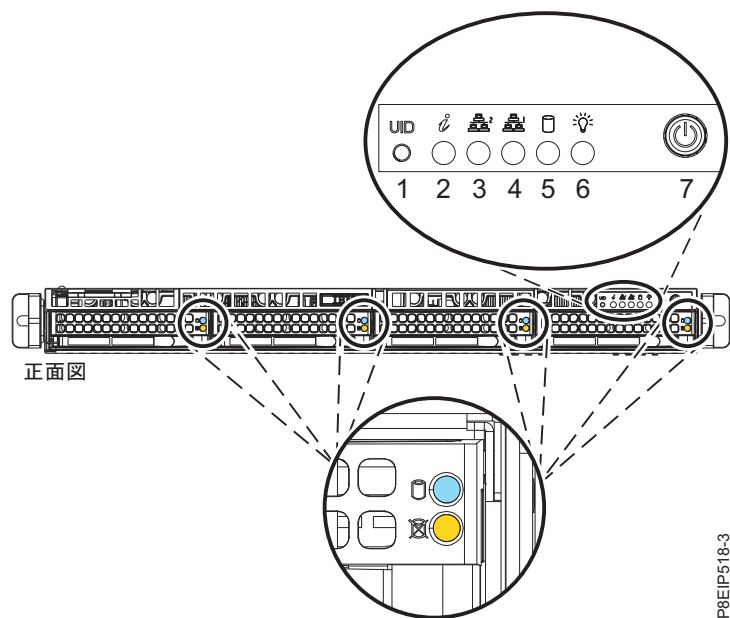


図 66. 7063-CR1 の電源スイッチ

次のタスク

電源ボタンを押してもシステムが始動しない場合は、次のレベルのサポートまたはサービス・プロバイダーに連絡してください。

7063-CR1 システムの停止

別の作業を実行するために IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムを停止する方法について説明します。

手順

システムの停止およびパワーダウンを行う場合は、Linux **shutdown** コマンドを使用できます。

例えば、以下のコマンドを実行すると、システムが 10 分以内にシャットダウンし、ユーザーに「Repairs coming」というメッセージが送信されます。

```
shutdown -P +10 "Repairs coming"
```

設定 -P は、シャットダウンしてからパワーダウンするようにシステムに指示します。+ は、シャットダウンが発生するまでの分単位の時間を示します。

7063-CR1 システムのディスク・ドライブ・コマンド

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのディスク・ドライブ・コマンドについて説明します。

mvCLI コマンド

mvCLI コマンドについて説明します。これらのコマンドは、PCIe アダプターを使用せずにシステム・バックプレーンに直接接続される SATA ドライブを対象としています。

mvCLI のインストール

mvCLI コマンドを使用するためには、**mvcli** ユーティリティがインストールされている必要があります。**mvcli** ユーティリティをインストールするには、以下の手順により、Petitboot コマンド行を使用して **mvcli** ユーティリティが含まれているストレージを装着します。

1. Petitboot メニューから、「終了してシェルに戻る」を選択します。
2. Petitboot シェルで **mvcli** ユーティリティを使用するためには、以下のように行います。
 - リモート・コンソールで、あるいはシステムの USB ポートのいずれかで「仮想ストレージ」のメニュー・オプションを使用して HMC リカバリー ISO ファイルが装てんされている場合は、次のようにします。
 - Petitboot シェルで、`/var/petitboot/mnt/dev/sr0/util/marvell` ディレクトリーから `/tmp` へ **mvcli** ユーティリティをコピーし、次に、**mvcli** ユーティリティを実行可能にしてから実行します。

```
cp /var/petitboot/mnt/dev/sr0/util/marvell/mvcli /tmp
chmod +x /tmp/mvcli
```
 - このコマンドを実行するには、次のようにします。

```
/tmp/mvcli
```
 - ネットワークを介して **mvcli** ユーティリティを入手する必要がある場合は、最初に、ネットワークを構成する必要があります。
 - Petitboot シェルで、以下のコマンドを実行してネットワークを構成します。

```
ip addr add xxx.xxx.xxx.xxx/yyy.yyy.yyy.yyy dev ETHERNET_DEVICE
ip route add default via zzz.zzz.zzz.zzz
```

ここで、xxx.xxx.xxx.xxx は IPV4 の IP アドレス、yyy.yyy.yyy.yyy は IPV4 ネットワーク・マスク、zzz.zzz.zzz.zzz は IPV4 ゲートウェイ・アドレス、ETHERNET_DEVICE は、ip addr show を実行することで入手できるネットワーク・インターフェースの名前です。

- ネットワークを構成後、次のように **scp** コマンドまたは **wget** コマンドを使用して、**mvcli** ユーティリティをコピーできます。

```
scp USER_ID@HOST_NAME:PATH_TO_CMD/mvcli /tmp
```

または

```
wget http://HOSTNAME/PATH_TO_CMD/mvcli -P /tmp
```

ここで、USER_ID は **mvcli** ユーティリティが配置されている HOST_NAME で使用するユーザー名です。HOSTNAME は、**mvcli** ユーティリティが配置されているホスト名または IP アドレスです。

- **mvcli** ユーティリティは、実行可能にしてから実行します。

```
chmod +x /tmp/mvcli
```

- このコマンドを実行するには、次のようにします。

```
/tmp/mvcli
```

- システムの USB ポートのいずれかに挿入されている USB ドライブに **mvcli** ユーティリティが入っている場合は、次のようにします。

- Petitboot シェルで、以下のコマンドを実行します。

```
mkdir /tmp/media  
mount /dev/sdX /tmp/media
```

ここで、sdX は USB デバイスの位置です。

- このコマンドを実行するには、次のようにします。

```
/tmp/media/mvcli
```

mvCLI コマンド

mvCLI コマンドを入力するために、ユーティリティをインストールした方法に応じて mvCLI プロンプトを開始します。

```
/tmp/mvcli
```

または

```
/tmp/media/mvcli
```

RAID 仮想ディスクの状況を確認するために、次のコマンドを実行します。

```
info -o vd
```

すべての物理ディスクおよび ID を表示するには、次のコマンドを実行します。

```
info -o pd
```

ドライブのシリアル番号をリストするには、次のコマンドを実行します。

```
info -o pd -i <id of drive>
```

すべてのホスト・バス・アダプター (HBA) を表示するには、次のコマンドを実行します。

```
info -o hba
```


ディスク上のエラーを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
smart -p <disk_ID#>
```

デバイスのオフライン

デバイスを取り外せるようにオフラインにするには、以下のコマンドを実行します。

1. 取り外すディスクを指定します。例: `sda` または `sdb`。
2. `root` ユーザーとしてログインします。例えば、`sda` ドライブを取り外す場合は、次のコマンドを実行します。

```
echo 0 > /sys/block/sda/device/delete
```

センサー読み取り GUI 画面

センサー読み取り GUI 画面を使用すると、詳細なシステム・イベント・ログ (SEL) 情報を見なくても、サーバーの一般的な正常性状況を素早く判別できます。

センサー読み取り GUI 画面を表示するには、BMC Web インターフェースにログインします。「サーバーの正常性 (Server Health)」 > 「センサーの読み取り (Sensor Readings)」をクリックします。

システム内で発生したエラーの一部は、センサー読み取り GUI に表示されない場合があります。センサー読み取り GUI 画面を表示した後、SEL ログを使用して、サービス・アクション・イベントを示すアクティブな SEL イベントがないか確認してください。

センサー読み取り画面の操作

大部分のセンサーは、初期にはぼかし表示です。その後、ブート・プロセス中に FRU が初期化され、良好 (緑) であるか障害がある (赤) かが判別されて、状況と色が変化します。センサー画面は、BMC でセンサー画面の選択に到達できるようになるまでは、つまり、システムがある一定の電力レベルに達するか BMC が初期化を終了するまでは、使用できません。センサーのインジケーターの色は、画面の呼び出し時におけるセンサー状況に基づいて決定されます。センサー画面では、画面が最新表示されてセンサー値が最新の状況で更新されるまで、センサー状況インジケーターの色が保持されます。SEL イベントに変更があった場合、ユーザーが画面を最新表示するか画面を再開したときに、センサー・インジケーターの色が変更されます。センサー状況画面は、リブートまたは電源サイクルによっても新たに開始されます。

センサー状況インジケーターの説明

グレーのインジケーター:

- FRU が差し込まれていない
- センサーが初期化されていない
- センサー機能が初期化されていない

赤 (障害) のインジケーター:

- クリティカルしきい値を超えた (イベントでサービス・アクションが必要)
- ハードウェア障害のためにサービス・アクションが必要
- 「サービス・アクションが必要」な状態に到達した部分的な機能障害
- 構成解除済みリソースにサービス・アクションが必要

緑 (良好) のインジケーター:

- FRU またはセンサーが差し込まれており、完全に機能している

- リカバリー可能イベントが「サービス・アクションが必要」なクリティカルしきい値を下回っている
- FRU またはセンサーが (しきい値センサーの)「正常」な操作範囲に戻った

7063-CR1 システムのカバーの取り外しと再取り付け

ハードウェア部品にアクセスしたり、システムの保守を行ったりできるように、IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムのカバーの取り外しおよび再取り付けを行う方法について説明します。

7063-CR1 システムからの保守アクセス・カバーの取り外し

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムから保守アクセス・カバーを取り外す方法について説明します。

このタスクについて

重要: 安全と通気を確保し、熱性能を保つために、保守アクセス・カバーを取り付けて完全に固定してから、システムの電源をオンにする必要があります。

手順

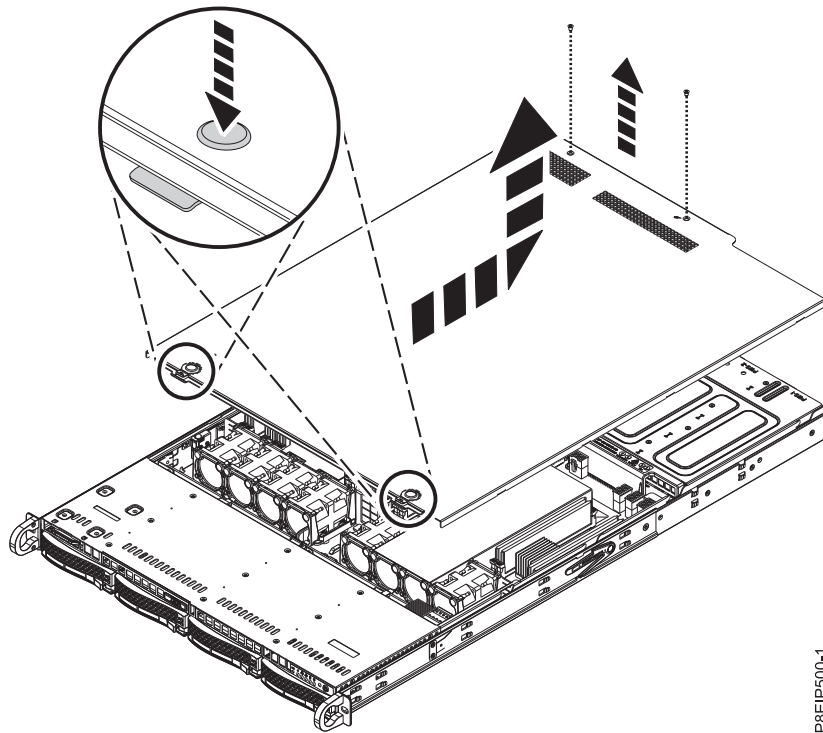
1. システムから両方の電源コードを取り外したことを確認します。手順については、80 ページの『7063-CR1 システムからの電源コードの切り離し』を参照してください。

(L005)



注意: 危険なエネルギーが存在します。人体に危険を及ぼすエネルギーを持つ電圧は、金属とショートした場合に発熱の原因になり、金属が飛び散ったり、やけどを負ったり (あるいはその両方) する可能性があります。(L005)

2. カバーの後部から 2 本のカバーねじ **(1)** を取り外します。
3. トップ・カバー **(2)** の両方のボタンを押してラッチを解放し (77 ページの図 67 を参照)、カバーが止まるまで約 1 cm 後方に押します。 ボタンを簡単に押し込めない場合は、ボタンの真下のドライブを部分的に取り外します。



P8EIP500-1

図 67. カバーを解放して開く

4. カバーの前部を持ち上げて、システムから取り外します。

7063-CR1 システムへの保守アクセス・カバーの取り付け

ラック・マウント型 IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムに保守アクセス・カバーを取り付ける方法について説明します。

このタスクについて

重要: 安全と通気を確保し、熱性能を保つために、保守アクセス・カバーを取り付けて完全に固定してから、システムの電源をオンにする必要があります。

手順

1. カバーの後部をシステムの上に置きます。カバーの前部をシステム上に静止するまで下方に旋回させます。
2. カバーを所定の位置に収まるまで前方にスライドさせます (78 ページの図 68 を参照)。

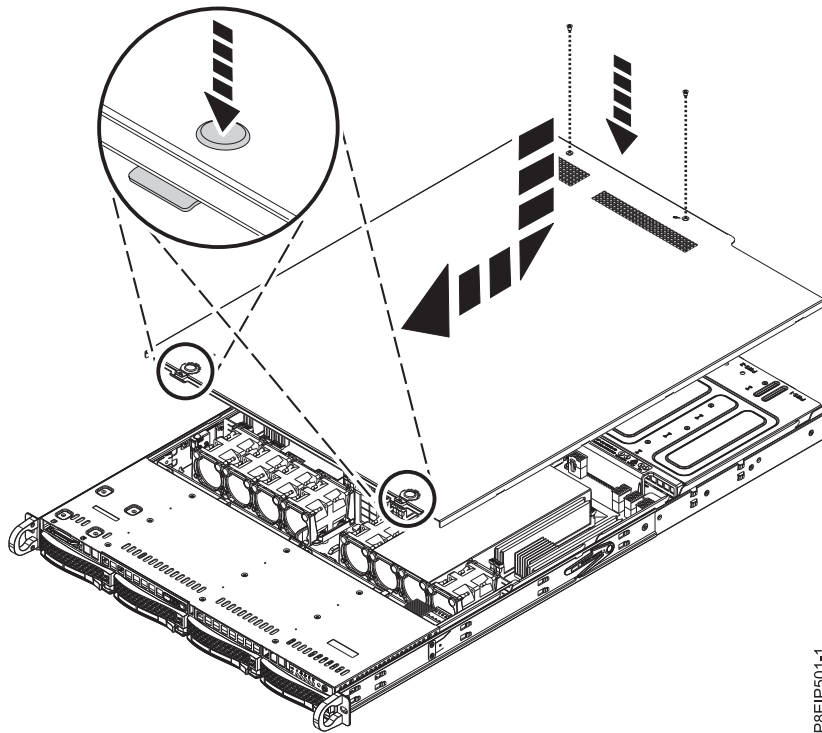


図 68. カバーの再取り付けと固定

3. カバーの後部の 2 本のカバーねじ (2) を再取り付けします。

7063-CR1 システムの保守位置と操作位置

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムを保守位置または操作位置に設置する方法について説明します。

7063-CR1 システムの保守位置への設置

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムを保守位置に設置する方法について説明します。

始める前に

保守作業を行うためにシステムをレールから取り外す必要があります。

注:

- システムを保守位置に設置する場合は、ラックが倒れないように、すべての安定プレートが所定の場所にしっかり取り付けられていることを確認します。必ず、一度に 1 つのシステム装置のみを保守位置にしてください。
- レールが完全に伸びきると、レール安全ラッチがロックされます。これにより、システムを引き出し過ぎることが防止されます。

手順

1. システムの背面にあるすべてのケーブルにラベルを付けて、取り外します。

2. システムの両側から、システムをラックに固定している前面のねじ (A) を取り外します (図 69 を参照)。

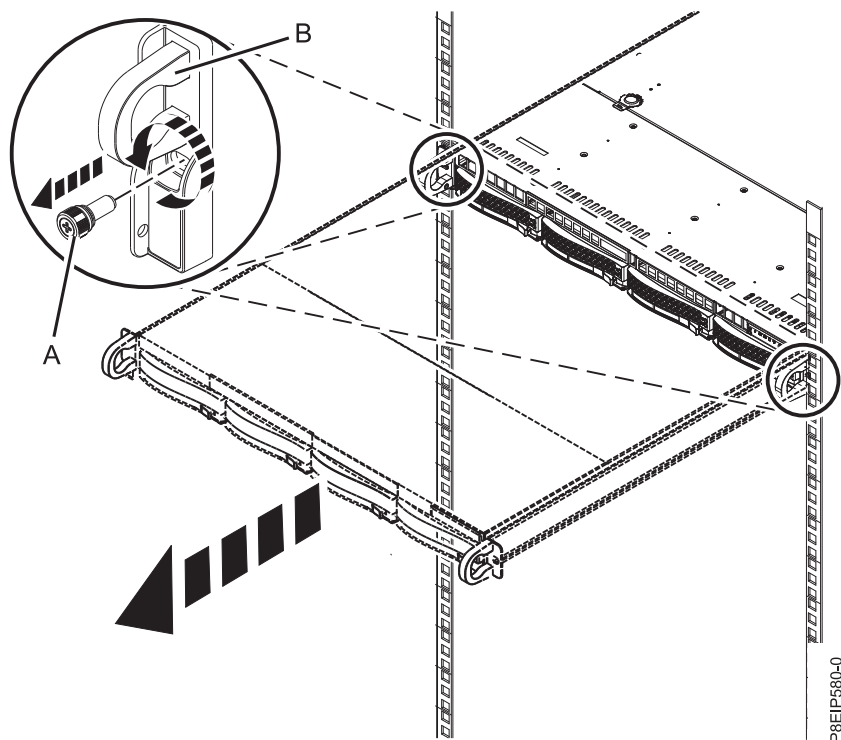


図 69. 前面のねじの取り外しとラックからのシステムの取り外し

3. ハンドル (B) を使用して、システム装置をラックから引き出します。
4. レールの安全ラッチを上方に持ち上げて解放し、システムをレールから取り外しします。
5. システムを、ESD 表面のあるテーブル上に慎重に置きます。

7063-CR1 システムの操作位置への設置

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムを操作位置に設置する方法について説明します。

手順

1. テーブルからシステムを持ち上げます。
2. システムを斜めにして、レールの向こう側の所定の位置に入れます。
3. システムをレールの上に慎重に下ろします。
4. レール安全ラッチ (A) を上方に持ち上げて解放し (80 ページの図 70 を参照)、ハンドル (B) を使用してシステムをラックに完全に押し込みます。

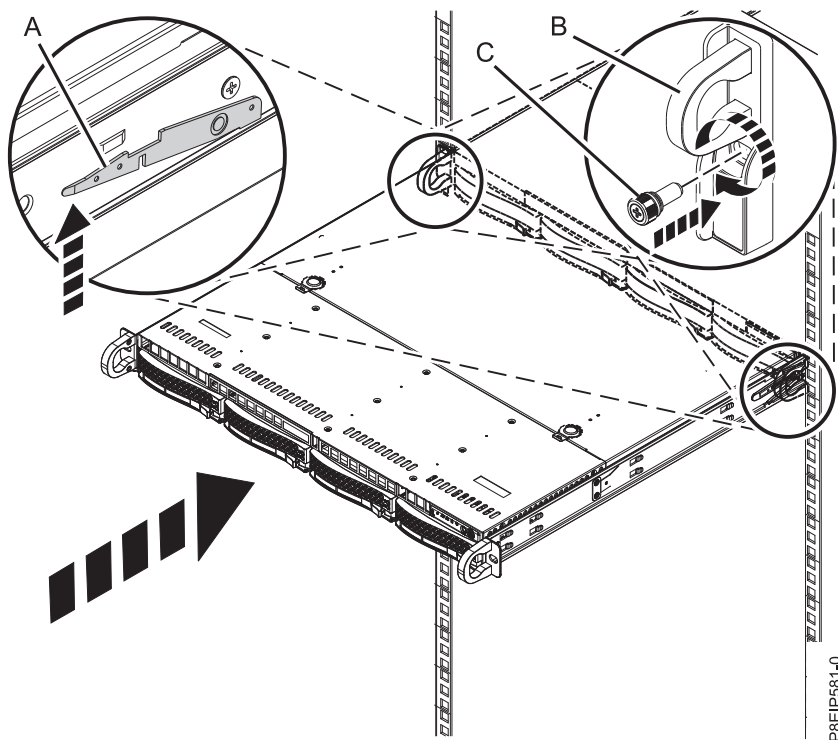


図 70. システムの操作位置への設置

5. 前面の 2 本のねじ (C) を締めて、システムをラックに固定します。
6. ラベルを確認して、システム装置の背面のケーブルを再接続します。
7. ストレージ・ドライブを取り外した場合は、ラベルを確認して、ドライブを正しい位置に再取り付けします。
8. 電源装置を取り外した場合は、再取り付けします。 手順については、29 ページの『7063-CR1 の電源装置の再取り付け』を参照してください。

電源コードの取り外しと再取り付け

IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムの電源コードの切り離しと接続の方法について説明します。

7063-CR1 システムからの電源コードの切り離し

電源コードを IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムから切り離す方法について説明します。

始める前に

注: このシステムは、2 つ以上の電源装置を装備している場合があります。取り外しおよび再取り付けの手順で電源オフが必要な場合は、システムへのすべての電源が切断されていることを確認してください。

手順

1. ラック内で保守対象のシステム装置を識別します。
2. 電源コードにラベルを付けて、システム装置から切り離します (81 ページの図 71 を参照)。

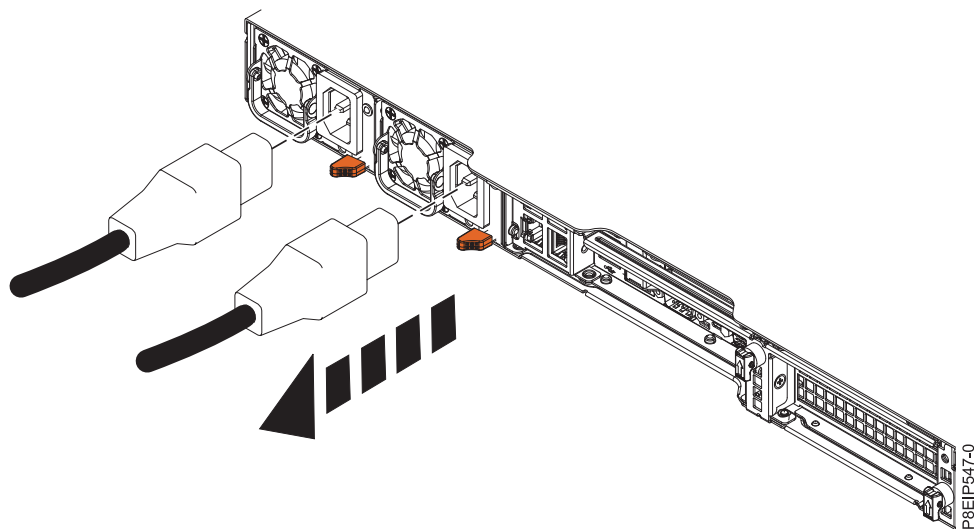


図 71. システムからの電源コードの取り外し

7063-CR1 システムへの電源コードの接続

電源コードを IBM 7063-CR1 ハードウェア管理コンソール システムに接続する方法について説明します。

手順

ラベルを確認して、電源コードをシステム装置に再接続します (図 72 を参照)。

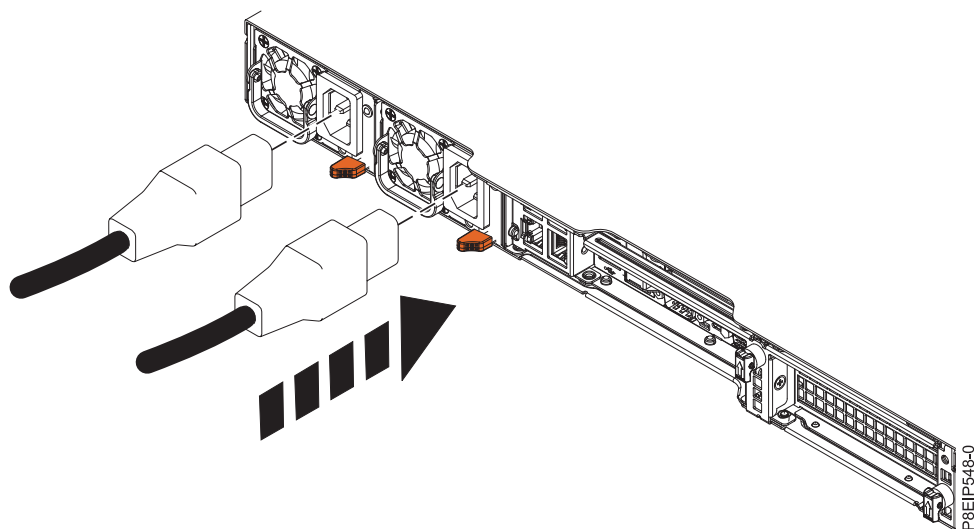


図 72. システムへの電源コードの接続

特記事項

本書は米国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。

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は適用されないものとします。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。

記載されている性能データとお客様事例は、例として示す目的でのみ提供されています。実際の結果は特定の構成や稼働条件によって異なります。

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にお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述は、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、類似する個人や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。

IBM Power Systems サーバーのアクセシビリティ機能

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーが情報技術コンテンツを快適に使用できるようにサポートします。

概説

IBM Power Systems サーバーには、次の主なアクセシビリティ機能が組み込まれています。

- キーボードのみによる操作
- スクリーン・リーダーを使用する操作

IBM Power Systems サーバーでは、最新の W3C 標準 WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/) が US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-

section-508-standards/section-508-standards) および Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/) に準拠するように使用されています。アクセシビリティ機能を利用するためには、最新リリースのスクリーン・リーダーに加えて、IBM Power Systems サーバーでサポートされている最新の Web ブラウザーを使用してください。

IBM Knowledge Center に用意されている IBM Power Systems サーバーのオンライン製品資料は、アクセシビリティに対応しています。IBM Knowledge Center のアクセシビリティ機能は、IBM Knowledge Center のヘルプの『アクセシビリティ』セクション (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility)で説明されています。

キーボード・ナビゲーション

この製品では、標準ナビゲーション・キーが使用されています。

インターフェース情報

IBM Power Systems サーバーのユーザー・インターフェースには、1 秒当たり 2 回から 55 回明滅するコンテンツはありません。

IBM Power Systems サーバーの Web ユーザー・インターフェースは、コンテンツの適切なレンダリング、および使用可能なエクスペリエンスの提供を、カスケード・スタイル・シートに依存しています。アプリケーションは、視覚障害者が、ハイコントラスト・モードを含め、システム表示形式の設定を使用するために同等の仕組みを提供します。フォント・サイズの制御は、デバイスまたは Web ブラウザーの設定を使用して行うことができます。

IBM Power Systems サーバーの Web ユーザー・インターフェースには、アプリケーションの機能領域に迅速にナビゲートできる WAI-ARIA ナビゲーション・ランドマークが組み込まれています。

ベンダー・ソフトウェア

IBM Power Systems サーバーには、IBM の使用許諾契約書の適用外である特定のベンダー・ソフトウェアが組み込まれています。IBM では、それら製品のアクセシビリティ機能については、何ら保証責任を負いません。ベンダーの製品に関するアクセシビリティ情報については、該当のベンダーにお問い合わせください。

関連したアクセシビリティ情報

標準の IBM ヘルプ・デスクおよびサポートの各 Web サイトに加え、IBM では、聴覚障害を持つユーザーまたは聴覚機能が低下しているユーザーが販売サービスやサポート・サービスにアクセスするのに使用できる TTY 電話サービスを用意しています。

TTY サービス

800-IBM-3383 (800-426-3383)

(北アメリカ内)

アクセシビリティに対する IBM の取り組みについて詳しくは、IBM アクセシビリティ (www.ibm.com/able) を参照してください。

プライバシー・ポリシーに関する考慮事項

サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品（「ソフトウェア・オファリング」）では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie をはじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。多くの場合、ソフトウェア・オファリングにより個人情報が収集されることはありません。IBM の「ソフトウェア・オファリング」の一部には、個人情報を収集できる機能を持つものがあります。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」が、これらのCookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項を確認ください。

この「ソフトウェア・オファリング」は、Cookie もしくはその他のテクノロジーを使用して個人情報を収集することはありません。

この「ソフトウェア・オファリング」が Cookie およびさまざまなテクノロジーを使用してエンド・ユーザーから個人を特定できる情報を収集する機能を提供する場合、お客様は、このような情報を収集するにあたって適用される法律、ガイドライン等を遵守する必要があります。これには、エンドユーザーへの通知や同意の要求も含まれますがそれらには限られません。

このような目的での Cookie を含む様々なテクノロジーの使用の詳細については、IBM の『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』(<http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/>) の『クッキー、ウェブ・ビーコン、その他のテクノロジー』および『IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement』(<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>) を参照してください。

商標

IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://www.ibm.com) は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名は、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。

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

Attention: 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

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

European Community Compliance Statement

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2014/30/EU 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.

European Community contact:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 800 225 5426

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) 表示

この表示は、日本工業規格 JIS C 61000-3-2 機器のワット数準拠について説明します。

**(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値: Knowledge Center の各製品の
仕様ページ参照**

この表示は、1 相当たり 20 A 以下の機器に関する一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) 表示について説明します。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

この表示は、20 A より大きい (単相) 機器に関する JEITA 表示について説明します。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器 (高調波発生機器) です。

- ・回路分類: 6 (単相、PFC回路付)
- ・換算係数: 0

この表示は、20 A より大きい (3 相) 機器に関する JEITA 表示について説明します。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器 (高調波発生機器) です。

- ・回路分類: 5 (3 相、PFC回路付)
- ・換算係数: 0

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 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서
가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

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 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 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 / EN 55032 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 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) 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 Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 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

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

European Community Compliance Statement

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2014/30/EU 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.

European Community contact:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 800 225 5426

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) 表示

この表示は、日本工業規格 JIS C 61000-3-2 機器のワット数準拠について説明します。

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値: Knowledge Center の各製品の
仕様ページ参照

この表示は、1 相当たり 20 A 以下の機器に関する一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) 表示について説明します。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

この表示は、20 A より大きい (单相) 機器に関する JEITA 表示について説明します。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- ・回路分類：6（単相、PFC回路付）
- ・換算係数：0

この表示は、20 A より大きい (3 相) 機器に関する JEITA 表示について説明します。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- ・回路分類：5（3 相、PFC回路付）
- ・換算係数：0

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

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 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 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 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) 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 Relations Europe, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 (0) 800 225 5426

email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022/ EN 55032 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。



Printed in Japan