			1
		<u> </u>	
		-	
		٧	

IBM System x3630 M4 Type 7158

問題判別の手引き

			1
		<u> </u>	
		-	
		٧	

IBM System x3630 M4 Type 7158

問題判別の手引き

お願い: 本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、 419 ページの『付録 B. 特記事項』に記載されている一般情報、 *Documentation* CD に収録されている「*IBM Safety Information*」および「*Environmental Notices and User Guide*」、および「保証情 報」資料をお読みください。

本書の最新版は、http://www.ibm.com/support/jp/ja/ で入手することができます。

本装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 に適合しています。

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

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

- 原典: IBM System x3630 M4 Type 7158 Problem Determination and Service Guide
- 発行: 日本アイ・ビー・エム株式会社
- 担当: トランスレーション・サービス・センター

第1版第3刷 2012.6

© Copyright IBM Corporation 2012.

安全について トレーニングを受けたサービス技術員のためのガイドライン ななくに、 な全点検ガイド でのためのガイドライン ない のためのガイドライン ない	. vii . viii . viii ix
安全について	xi
第1章 ここから開始します	1 1 5
第2章一般情報 1 関連資料. 1 本書で使用する注記 1 機能および仕様. 1 サーバーのコントロール・ボタン、LED、およびコネクター 1 前面図 1 オペレーター情報パネル 1 Light Path 診断パネル 1	7 7 9 . 10 . 12 . 12 . 12 . 15 . 17
背面図	. 18
内部のコイクター、LED、およびシャンハー	. 23
システム・ボードの DIMM コネクター	. 23
システム・ボードの外部コネクター	. 24
システム・ボードのジャンパー..................	. 25
SIZEL, HERD LED	27
$\Sigma \langle \gamma \rangle \Delta \cdot \pi^{-1}$ FO LED	. 21
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置	· 27 28
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク	· 27 28 夕 28
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー	. 27 28 タ . 28
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー	· 27 28 タ · 28 · 33
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー	· 27 28 夕 · 28 · 33 · 33 · 33
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー	· 27 28 夕 · 28 · 33 · 33 · 34
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー	27 28 タ ・28 ・33 ・33 ・34 ・35 ・35
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー ・ 第3章診断 診断ツール ・ イベント・ログ Setup ユーティリティーを使用してイベント・ログを表示する サーバーを再始動することなく、イベント・ログを表示する エー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 27 28 夕 · 28 · 33 · 33 · 34 · 35 · 35 · 37
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー ・ 第 3 章 診断 ・	27 28 28 28 33 33 33 33 34 35 35 37 37
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー ・ 第 3 章 診断 診断ツール イベント・ログ Setup ユーティリティーを使用してイベント・ログを表示する サーバーを再始動することなく、イベント・ログを表示する POST. POST/uEFI 診断コード	27 28 タ 28 33 33 34 35 35 35 37 37 38
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー ・ 第3章診断 ・	27 28 ク 28 33 33 34 35 35 35 37 37 38 55
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク 第3章診断 ドント・ログ・ ドント・ログ イベント・ログ シーーティリティーを使用してイベント・ログを表示する サーバーを再始動することなく、イベント・ログを表示する アOST. POST. システム・イベント・ログ システム・イベント・ログ システム・イベント・ログ システム・イベント・ログ エート	28 28 28 33 33 33 34 35 35 37 37 37 38 55 55
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー ・ 第 3 章 診断 診断ツール イベント・ログ Setup ユーティリティーを使用してイベント・ログを表示する ・ ・ POST. POST/uEFI 診断コード システム・イベント・ログ ・ システム・イベント・ログ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ <	27 28 タ 28 33 33 34 35 35 37 37 37 38 55 55 55 124
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー ・ 第 3 章 診断 診断ツール イベント・ログ ・ Setup ユーティリティーを使用してイベント・ログを表示する ・ アOST. ・ POST/uEFI 診断コード システム・イベント・ログ ・	· 27 28 夕 · 28 · 33 · 33 · 34 · 35 · 35 · 37 · 38 · 55 · 55 · 124 · 124
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー	27 28 タ 28 33 33 34 35 35 37 37 37 37 38 55 55 55 124 124 126
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー ・ 第 3 章 診断 ・ ・ ・ ・ ・ ・ アレ ・ イベント・ログ ・ Setup ユーティリティーを使用してイベント・ログを表示する ・ ・ アー・・ ・ アー・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ アードーを再始動することなく、イベント・ログを表示する ・ ・ POST. ・ ・ POST/uEFI 診断コード ・ ・ ・ ・ ・ ・ POST/uEFI 診断コード ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	27 28 28 28 33 33 34 35 35 37 37 37 37 37 38 55 55 55 124 124 126 127
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー ・ 第 3 章 診断 診断ツール イベント・ログ Setup ユーティリティーを使用してイベント・ログを表示する サーバーを再始動することなく、イベント・ログを表示する アOST. POST/uEFI 診断コード ジステム・イベント・ログ ボ合管理モジュール II (IMM2) エラー・メッセージ チェックアウト手順 チェックアウト手順の実行 トラブルシューティング表 PVD ドライブの問題	27 28 28 28 33 33 34 35 35 37 37 37 37 37 37 38 55 55 124 124 126 127 127 128
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	21 28 28 28 33 33 34 35 35 37 37 37 37 37 38 55 55 55 124 124 126 127 127 128 129
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	28 28 28 28 28 33 33 34 35 35 37 37 37 38 55 55 124 126 127 127 128 129 132
PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置 PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ー * 第 3 章 診断 診断ツール イベント・ログ Setup ユーティリティーを使用してイベント・ログを表示する サーバーを再始動することなく、イベント・ログを表示する アOST. アOST/uEFI 診断コード システム・イベント・ログ ボ合管理モジュール II (IMM2) エラー・メッセージ チェックアウト手順の実行 チェックアウト手順の実行 トラブルシューティング表 一般的な問題 ハード・ディスクの問題 ハイパーバイザーの問題 再現性の低い問題	28 28 28 28 28 33 33 34 35 35 37 37 38 55 55 124 126 127 127 128 129 132 133

メモリー問題											136
マイクロプロセッサー問題											138
モニターまたはビデオの問題											138
ネットワーク接続の問題											141
オプション装置の問題											142
雷源問題		•	• •	•	•	• •	•••	•	•	•	143
電源問題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• •	•	• •	·	•	• •	•••	·	·	•	144
	• •	•	• •	·	•	• •	•••	·	•	•	144
ServerGuide の问題	• •	•	• •	·	•	• •	• •	·	·	•	145
	• •	·	• •	·	·		• •	·	·	•	146
USB ホートの問題	• •	•	• •	·	•	• •	• •	·	•	•	147
ビデオの問題		•	• •	•	•			•	•	•	147
Light Path 診断											147
Light Path 診断パネル LED											151
エラー LED											157
パワー・サプライ LED											162
診断プログラムおよびメッセージ											164
診断プログラムの実行				•	•			•		•	164
診断テキスト・メッセージ	• •	•	• •	•	•	• •	•••	•	•	•	165
ティト・ログの表示	• •	•	• •	·	•	• •	•••	·	·	•	165
シャーロンの衣小	• •	•	• •	·	•	• •	•••	·	•	•	165
	• •	·	• •	·	•	• •	• •	·	·	·	103
	• •	·	• •	·	·		• •	·	·	·	197
目動ワート矢敗リカバリー (ABR)	• •	•	• •	·	•	• •	• •	·	•	•	198
サーバー・ファームウェアのリカバリー		•	• •	•	•			•	•	•	199
3 回ブートが失敗										•	201
システム・イベント・メッセージ・ログ											202
電源の問題の解決・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・											203
イーサネット・コントローラーの問題の解決											203
未解決問題の解決											204
問題判別のヒント											205
第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト.											207
交換可能なサーバー・コンポーネント											207
消耗部品および構造部品											212
電源コード	• •	•	• •	•	•	• •	•••	•	•	•	212
	•••	•	• •	·	•	• •	•••	·	•	•	215
第 5 章 サーバー・コンポーネントの取り外し	と交	換									215
取り付けのガイドライン				•		•	•	•	•	•	215
システムの信頼性に関するガイドライン	•••	·	•••	·	·	• •	•••	·	·	•	217
シハノムの旧根にに因うるハートノーン・	• •	·	• •	·	•	• •	•••	·	·	•	217
計电X(の影音と文)) やりい印の取り扱い は要またけったポーラントの万切	• •	·	• •	·	·	• •	• •	·	·	•	210
表直またはコノ小一不ノトの返却 中部4. ビルの町炉	• •	·	• •	·	·	• •	•••	·	·	•	218
	• •	•	• •	·	·		• •	·	·	•	219
コンホーネントの取り外しと父操	• •	•	• •	·	•		• •	·	•	•	224
Tier 1 CRU の取り外しと交換				•	•					•	225
Tier 2 の CRU の取り外しと交換											360
消耗部品および構造部品の取り外しと交換											376
第6章構成情報と説明				•					•	•	385
ファームウェアの更新.........											385
UEFI 互換デバイスの構成											386
サーバーの構成											386
ServerGuide Setup and Installation CD の使用].										388
Setup ユーティリティーの使用											390
▲											

ブート・マネージャー・プログラムの使用		. 399
バックアップ・サーバー・ファームウェアの開始.......		. 400
統合管理モジュール II の使用		. 400
組み込みハイパーバイザーの使用...............		. 403
リモート・プレゼンス機能およびブルー・スクリーン・キャプチャー機	能の	
使用		. 404
Intel Gigabit Ethernet ユーティリティー・プログラムの使用可能化 .		. 405
Gigabit Ethernet コントローラーの構成		. 405
RAID アレイの構成		. 405
Human Interface Infrastructure (HII) 構成アプリケーションの開始		. 407
ハード・ディスク (C105 のみ)の RAID の作成		. 407
IBM Advanced Settings ユーティリティー・プログラム		. 408
IBM Systems Director の更新		. 409
汎用固有 ID (UUID) の更新		. 410
DMI/SMBIOS データの更新		. 413
付録 A. ヘルプおよび技術サポートの入手		417
依頼する前に.........................		. 417
資料の使用............................		. 417
ヘルプおよび情報を WWW から入手する		. 418
ソフトウェアのサービスとサポート..............		. 418
ハードウェアのサービスとサポート...............		. 418
		410
竹邨 B. 特記事項	• •	419
冏悰	• •	. 420
里安争惧	• •	. 420
松丁///采	• •	. 421
	• •	. 422
Federal Communications Commission (FCC) statement		. 422
Industry Canada Class A emission compliance statement		. 423
Avis de conformite a la reglementation d'Industrie Canada	• •	. 423
Australia and New Zealand Class A statement.	• •	. 423
United Kingdom telecommunications safety requirement		. 423
European Union EMC Directive conformance statement		. 423
Taiwanese Class A warning statement.	•••	. 424
Chinese Class A warning statement		. 424
		. 424
Korean Class A warning statement.		. 424
索引		425

安全について

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

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

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

安裝本產品之前,請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

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

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

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

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

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

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

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

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

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

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítaje Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

トレーニングを受けたサービス技術員のためのガイドライン

このセクションには、トレーニングを受けたサービス技術員のための情報を示しま す。

安全点検ガイド

このセクションの情報は、お客様が IBM 製品の保守を行う場合に、潜在する危険 な状態を識別するために役立てていただくためのものです。製品が設計され組み立 てられた時点で、それぞれの IBM 製品には、お客様やサービス技術員を傷害から 保護するための安全項目を設定し組み込む必要があります。このセクションは、こ うした項目のみを取り扱います。このセクションの対象とならない IBM 以外の代 替製品の使用または IBM 以外の機構やオプション装置の接続により起こりうる潜 在的な危険を識別するには、適切な判断を行う必要があります。危険な状態が存在 する場合、その危険がどの程度深刻なものであるか、この問題を解決せずに製品に 対する作業を続行できるかどうかについて判断する必要があります。

次のような状況とそれが提示する危険について検討します。

- ・電気的な危険。特に、1次側電源。フレームの1次電圧が、重大または致命的な 感電事故の原因になる場合があります。
- 爆発の危険。例えば、損傷を受けた CRT 表面またはコンデンサーの膨らみ。
- 機械的な危険。例えば、ハードウェアのゆるみまたは脱落。

製品を点検して潜在的な危険な状態の有無を調べるには、以下のステップを行いま す。

- 1. 電源がオフになっていて、電源コードが切断されていることを確認します。
- 2. 外部カバーに損傷 (ゆるみ、破れ、とがった箇所) がないかどうかを確認しま す。
- 3. 以下について電源コードをチェックします。
 - 接地線を含む3線式の電源コードのコネクターが良好な状態であるかどうか。計器を使用して、外部接地ピンとフレーム・グランドとの間の3線式の接地導通が、0.1オーム以下であることを測定により確認します。
 - 電源コードが、213 ページの『電源コード』に指定された正しいタイプのもの であるか。
 - 絶縁体が擦り切れたり摩耗していないか。
- 4. サーバーのトップ・カバーを取り外します。
- 5. 明らかに IBM によるものでない改造個所をチェックします。 IBM 以外の改造 個所の安全については適切な判断を行ってください。
- 6. 金属のやすりくず、汚れ、水やその他の液体、あるいは火災や煙による損傷の兆 候など、明らかに危険な状態でないか、サーバーの内部をチェックします。
- 7. 磨耗したケーブル、擦り切れたケーブル、または何かではさまれているケーブル がないか、チェックします。

8. パワー・サプライ・カバーの留め金具 (ねじまたはリベット) が取り外された り、いじられていないことを確認します。

電気機器の保守のためのガイドライン

電気機器の保守を行う際は次のガイドラインに従います。

- 作業域に電気的危険がないかどうかをチェックしてください。こうした危険とは、例えば、濡れたフロア、接地されていない電源延長ケーブル、安全保護用のアースがないことなどです。
- 承認済みのツールおよびテスト装置を使用してください。工具の中には、握りや 柄の部分のソフト・カバーが感電防止のための絶縁性を持たないものがあります。
- 安全な操作状態のために電気ハンド・ツールを規則的に検査および保守してください。使い古されたり、壊れているツールおよびテスターを使用しないでください。
- デンタル・ミラーの反射面で、通電中の電気回路に触れないでください。この表面は導電性があります。通電中の電気回路に触れると、身体傷害や機械の損傷を起こす可能性があります。
- ゴム製のフロア・マットの中には、静電気の放電を減少させるために、小さい導 電ファイバーが入っているものがあります。このタイプのマットを感電の保護と して使用しないでください。
- ・ 危険な状態、または危険な電圧を持つ装置のそばで、1 人で作業しないでください。
- 電気的な事故が発生したときにすぐに電源をオフにすることができるように、非 常電源切断 (EPO) スイッチ、切断スイッチ、または電源コンセントの位置を確認 しておきます。
- 機械的な点検、電源近くでの作業、またはメイン・ユニットの取り外しや取り付けを行う前には、すべての電源を切り離してください。
- 機器での作業を開始する前に、電源コードを抜いておきます。電源コードを抜く ことができない場合、この機器に電力を供給している配電盤の電源をオフにし て、この配電盤をオフにロックするように、お客様に依頼してください。
- 電源は回路から切り離されていると、決して想定しないでください。まず、電源 がオフになっていることを確認してください。
- 露出した電気回路を持つ装置で作業する場合は、以下の予防措置を遵守してください。
 - 必要に応じて、すぐに電源スイッチをオフにできるように、電源オフ制御機構
 を理解している別の人物に立ち会ってもらう。
 - 電源がオンになっている電気装置の作業を行う際は、片手のみを使用する。もう一方の手は、ポケットの中に入れておくか、背中に回しておきます。こうすることで、感電の原因となる完全な回路が形成されるのを防ぐことができます。
 - テスターを使用する時は、制御を正しく設定し、テスター用の承認済みプロー ブ・リードおよび付属品を使用します。
 - 適切なゴム製のマットの上に立ち、金属フロア・ストリップおよび装置フレームといった接地からユーザーを絶縁します。

- 高電圧の測定時には、細心の注意を払ってください。
- パワー・サプライ、ポンプ、ブロワー、ファン、電動発電機などのコンポーネントの正しい接地状態を確保するために、これらのコンポーネントの保守は、その通常の作動位置以外の場所では行わないでください。
- 電気的事故が発生した場合は、十分に用心し、電源をオフにして、別の人物に医 療援助を求めに行かせてください。

安全について

重要:

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

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

この資料で述べられている手順を実施する前に「注意」と「危険」の注意書きをす べてお読みください。 もし、サーバーあるいはオプションに追加の安全上の注意が ある場合はその装置の取り付けを開始する前にお読みください。

重要: No. 26 AWG またはこれ以上の UL 登録あるいは CSA 認定の通信回線コードを使用します。

安全 1:



危険

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電流は危険です。

感電を防ぐために次の事項を守ってください。

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

ケーブルの接続手順:

- 1. すべての電源をオフにします。
- します。
- 3. 信号ケーブルをコネクターに接続しま 3. 信号ケーブルをコネクターから取り外し す。
- す。
- 5. 装置の電源をオンにします。

ケーブルの切り離し手順:

- 1. すべての電源をオフにします。
- 2. 最初に、すべてのケーブルを装置に接続 2. 最初に、電源コードをコンセントから取 り外します。
 - ます。
- 4. 電源コードを電源コンセントに接続しま 4. すべてのケーブルを装置から取り外しま す。

XII IBM System x3630 M4 Type 7158: 問題判別の手引き

安全 2:



注意:

リチウム・バッテリーを交換する場合は、 IBM 部品番号 33F8354 またはメーカー が推奨する同等タイプのバッテリーのみを使用してください。システムにリチウ ム・バッテリーが入ったモジュールがある場合、そのモジュールの交換には同じメ ーカーの同じモジュール・タイプのみを使用してください。バッテリーにはリチウ ムが含まれており、適切な使用、扱い、廃棄をしないと、爆発するおそれがありま す。

次のことはしないでください。

- 水に投げ込む、あるいは浸す
- ・ 100°C (華氏 212 度) 以上に過熱
- 修理または分解

バッテリーを廃棄する場合は地方自治体の条例に従ってください。

安全 3:



注意:

レーザー製品 (CD-ROM、DVD ドライブ、光ファイバー装置、または送信機など) が取り付けられている場合には、以下のことに注意してください。

- サーバーのトップ・カバーを取り外さないでください。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ないコントロールや調整を使用したり、本書に記述されていない手順を実行すると、有害な光線を浴びることがあります。



危険

ー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。次のこと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。



クラス 1 レーザー製品 Laser Klasse 1 Laser Klass 1 Luokan 1 Laserlaite Appareil A Laser de Classe 1 安全 4:





注意**:**

装置を持ち上げる場合には、安全に持ち上げる方法に従ってください。

安全 5:



注意:

装置の電源制御ボタンおよび電源機構 (パワー・サプライ) の電源スイッチは、装置 に供給されている電流をオフにするものではありません。装置には 2 本以上の電源 コードが使われている場合があります。 装置から完全に電気を取り除くには給電部 からすべての電源コードを切り離してください。



安全 8:



注意:

電源機構 (パワー・サプライ) 上のサーバー・トップ・カバーまたは次のラベルが貼 られている部分のカバーは決して取り外さないでください。



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。これらのコンポーネントの内部には、保守が可能な部品はありませ ん。これらの部品に問題があると思われる場合はサービス技術員に連絡してください。

安全 12:



注意:

このラベルが貼られている近くには高温になる部品が存在します。



安全 26:



注意:

ラックに装着された装置の上にはものを置かないでください。



安全 27:



注意:

近くに動く部品が存在するため、危険です。



本サーバーは、どのような配電障害状態の下でも最大フェーズ間電圧が 240 V の IT 配電システムで使用することに適しています。

第1章 ここから開始します

多くの問題は、本書「問題判別の手引き」および IBM Web サイトにあるトラブル シューティング手順に従うことで、外部の支援を得ずに解決することができます。 本書には、お客様が実行できる診断テスト、トラブルシューティング手順、および エラー・メッセージとエラー・コードの説明が記載されています。ご使用のオペレ ーティング・システムおよびソフトウェアに付属の資料にもトラブルシューティン グ情報が含まれています。

問題の診断

IBM または認定保証サービス提供者に連絡する前に、以下の手順を、ここに示されている順序で実行して、サーバーに関する問題を診断してください。

1. 何が変更されたかを判別します。

問題が発生する前に、以下の項目のいずれかを追加、除去、交換、または更新したかどうかを判別します。

- UEFI コード
- デバイス・ドライバー
- ファームウェア
- ハードウェア・コンポーネント
- ソフトウェア

可能であれば、サーバーを問題が発生する前の状態に戻します。

2. データを収集します。

ハードウェアおよびソフトウェアの問題を診断するには、綿密なデータ収集が必 要です。

- a. エラー・コードおよびシステム・ボード LED について文書化します。
 - システム・エラー・コード: エラー・コードに関する情報は、38ページの 『POST/uEFI 診断コード』を参照してください。
 - ソフトウェアまたはオペレーティング・システムのエラー・コード:特定のエラー・コードに関する情報は、ソフトウェアまたはオペレーティング・システムの資料を参照してください。資料については、製造メーカーのWebサイトをご覧ください。
 - オペレーター情報パネル LED: 点灯しているオペレーター情報パネル LED に関する情報は、12ページの『前面図』を参照してください。
 - システム・ボード LED: 点灯しているシステム・ボード LED に関する情報は、27ページの『システム・ボードの LED』を参照してください。
- b. システム・データを収集します。

Dynamic System Analysis (DSA) を実行して、ハードウェア、ファームウェ ア、ソフトウェア、およびオペレーティング・システムに関する情報を収集 します。IBM または認定保証サービス提供者に連絡する際に、この情報を提 供してください。DSA プログラムの実行方法については、164ページの『診 断プログラムおよびメッセージ』を参照してください。

最新版の DSA をダウンロードする必要がある場合は、

http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-DSA にアクセスするか、以下のステップを実行してください。

注: IBM Web サイトは定期的に変更されます。実際の手順が本書に記述されているものと多少異なっていることがあります。

- 1) http://www.ibm.com/support/jp/ja にアクセスします。
- 2) 「**Product support**」の下で、「**System x**」をクリックします。
- 3) 「**Popular links**」の下で、「**Software and device drivers**」をクリックします。
- 4) 「Related downloads」の下で「Dynamic System Analysis (DSA)」 をクリックします。

DSA コマンド・ライン・オプションについては、 http://

publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp?topic=%2Ftoolsctr %2Ftoolsctr_c_diagnostics.html にアクセスするか、以下のステップを実行して ください。

- 1) http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp にアクセスしま す。
- ナビゲーション・ペインで、「IBM ToolsCenter for System x and Bladecenter」をクリックします。
- 3) 「診断」をクリックします。
- 3. 問題判別手順に従います。

4 つの問題解決の手順を、問題が解決する可能性が最も高いものから順に並べて あります。表示されている順序で、これらの手順に従ってください。

a. コードの更新を確認して、適用します。

ハードウェア障害が原因のように見える問題のほとんどは、実際には UEFI コード、システム・ファームウェア、デバイス・ファームウェア、またはデ バイス・ドライバーが最新レベルでないことが原因で起きています。

重要: 一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまた は調整コード更新が必要です。デバイスがクラスター・ソリューションの一 部である場合は、コードを更新する前に、コードの最新レベルがクラスタ ー・ソリューションでサポートされていることを確認してください。

1) 既存のコード・レベルを判別します。

DSA で、「**Firmware/VPD**」をクリックしてシステム・ファームウェ ア・レベルを表示するか、「**Software**」をクリックしてオペレーティン グ・システム・レベルを表示します。

2) 最新レベルではないコードの更新をダウンロードして、インストールします。

ご使用のサーバーに使用可能な更新のリストを表示するには、 http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp?topic= %2Ftoolsctr%2Ftoolsctr_c_diagnostics.html にアクセスするか、以下のステ ップを実行してください。

注: IBM Web サイトは定期的に変更されます。実際の手順が本書に記述 されているものと多少異なっていることがあります。

- a) http://www.ibm.com/support/jp/ja にアクセスします。
- b) 「**Product support**」の下で、「**System x**」をクリックします。
- c) 「**Popular links**」の下で、「**Software and device drivers**」をクリックします。
- d) 「**System x3630 M4**」をクリックして、サーバー用にダウンロード 可能なファイルのリストを表示します。

Update*Xpress* System Pack または Update*Xpress* CD イメージとしてパッ ケージされているコード更新をインストールできます。Update*Xpress* System Pack には、ご使用のサーバー用のオンライン・ファームウェアお よびデバイス・ドライバーの更新が統合されたテスト済みバンドルが含ま れています。

リストされた重要な更新の中で、リリースの日付が Update*Xpress* System Pack または Update*Xpress* イメージのリリース日以降のものは、必ず個別 にインストールしてください。

更新をクリックすると、情報ページが表示され、その更新で修正された問 題のリストが記載されています。このリストにお客様の特定の問題がない か調べてください。ただし、お客様の問題がリストされていなくても、更 新をインストールすると問題が解決される場合があります。

b. 構成の誤りを確認して、訂正します。

サーバーが誤って構成されている場合、それを使用可能にするとシステム機能に障害が起きることがあります。サーバーの構成を誤って変更した場合、 使用可能であったシステム機能が作動を停止することがあります。

 インストール済みのすべてのハードウェアおよびソフトウェアがサポート されていることを確認します。

http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/を参照し て、サーバーが、インストール済みのオペレーティング・システム、オプ ション装置、およびソフトウェア・レベルをサポートしていることを確認 してください。サポートされていないハードウェアまたはソフトウェア・ コンポーネントがある場合、それをアンインストールして、それが問題の 原因ではないかどうかを判別します。IBM または認定保証サービス提供 者に連絡して支援を求める前に、サポートされていないハードウェアを取 り外す必要があります。

2) サーバー、オペレーティング・システム、およびソフトウェアのインスト ールおよび構成が正しく行われていることを確認します。

多くの構成問題は、電源ケーブルや信号ケーブルの緩み、あるいはしっか り取り付けられていないアダプターに原因があります。サーバーの電源を オフにし、ケーブルを接続し直し、アダプターを取り付け直して、サーバ ーの電源をオンに戻すことで、問題を解決できる場合があります。チェッ クアウト手順の実行については、124ページの『チェックアウト手順』を 参照してください。

問題が特定の機能に関連している場合は (例えば、RAID アレイで、 RAID ハード・ディスクがオフラインとしてマークされる場合)、関連し ているコントローラーと管理または制御ソフトウェア用の資料を参照し て、コントローラーが正しく構成されていることを確認してください。

RAID アダプターおよびネットワーク・アダプターなど、さまざまなデバ イスの問題判別に関する情報を入手できます。

オペレーティング・システムまたは IBM ソフトウェアやデバイスに関す る問題の場合は、以下のステップを実行してください。

注: IBM Web サイトは定期的に変更されます。実際の手順が本書に記述 されているものと多少異なっていることがあります。

- a) http://www.ibm.com/support/jp/ja にアクセスします。
- b) 「**Product support**」の下で、「**System x**」をクリックします。
- c) 「Product family」リストから「System x3630 M4」を選択しま す。
- d) 「Support & downloads」の下で「Documentation」、
 「Install」、および「Use」をクリックして、関連資料を検索します。
- c. トラブルシューティング手順および RETAIN のヒントを確認します。

トラブルシューティング手順および RETAIN のヒントには、既知の問題および推奨される解決策が文書化されています。トラブルシューティング手順および RETAIN のヒントを検索するには、以下のステップを実行してください。

注: IBM Web サイトは定期的に変更されます。実際の手順が本書に記述されているものと多少異なっていることがあります。

- 1) http://www.ibm.com/support/jp/ja にアクセスします。
- 2) 「**Product support**」の下で、「**System x**」をクリックします。
- 3) 「Product family」リストから「System x3630 M4」を選択します。
- 4) 「Support & downloads」の下で「Troubleshoot」をクリックします。
- 5) お客様の問題に該当するトラブルシューティング手順または RETAIN の ヒントを選択します。
 - トラブルシューティング手順は「Diagnostic」の下にあります。
 - RETAIN のヒントは「**Troubleshoot**」の下にあります。
- d. 障害のあるハードウェアを確認して、交換します。

ハードウェア・コンポーネントが仕様の範囲内で作動していない場合、予期 しない結果をもたらす可能性があります。ほとんどのハードウェア障害は、 システム・ログまたはオペレーティング・システム・ログにエラー・コード として報告されています。詳しくは、127ページの『トラブルシューティン グ表』および 215ページの『第 5 章 サーバー・コンポーネントの取り外し と交換』を参照してください。ハードウェア・エラーは、Light Path 診断 LED でも示されます。

単一の問題が複数の現象の原因になっている場合があります。最も顕著な現 象についてのトラブルシューティング手順に従ってください。その手順で問 題を診断できない場合は、可能であれば、別の現象に関する手順を使用して ください。

問題が残る場合は、IBM または認定保証サービス提供者に連絡して、追加の 問題判別および場合によってはハードウェアの交換について支援を得てくだ さい。オンライン・サービス要求を開くには、http://www.ibm.com/support/ electronic/ にアクセスしてください。エラー・コードおよび収集されたデータ について情報を提供できるように準備してください。

文書化されていない問題

診断手順を完了しても問題が残る場合、その問題はこれまでに IBM によって確認 されていない可能性があります。すべてのコードが最新レベルであり、すべてのハ ードウェアおよびソフトウェアの構成が有効であり、どの Light Path 診断 LED お よびログ項目もハードウェア・コンポーネントの障害を示していないことを確認し た後で、IBM または認定保証サービス提供者に連絡して支援を得てください。オン ライン・サービス要求を開くには、http://www.ibm.com/support/electronic/ にアクセス してください。エラー・コード、収集されたデータ、および使用した問題判別手順 についての情報を提供できるように準備してください。

第2章一般情報

この「問題判別の手引き」には、IBM[®] System x3630 M4 Type 7158 サーバーで発 生する可能性のある問題の解決に役立つ情報が含まれています。本書では、サーバ ーに付属している診断ツール、エラー・コードと推奨処置、および故障したコンポ ーネントを交換する方法について説明します。

消耗部品、構成部品、および技術員により交換される部品 (FRU) から成る交換可能 コンポーネント:

- 消耗部品:消耗品 (寿命のあるバッテリーやプリンター・カートリッジなどのコンポーネント)の購入および交換はお客様の責任で行っていただきます。お客様の要請により IBM が消耗品コンポーネントの入手または取り付けを行った場合は、サービス料金を請求させていただきます。
- 構造部品:構造部品 (シャーシ・アセンブリーおよびサーバー・トップ・カバーなどのコンポーネント)の購入および交換はお客様の責任で行っていただきます。
 お客様の要請により IBM が構成部品の入手または取り付けを行った場合は、サービス料金を請求させていただきます。
- 技術員により交換される部品 (FRU): FRU の取り付け作業は、お客様による交換 が可能な部品 (CRU) に分類されていない限り、トレーニングを受けた技術員の みが行う必要があります。
 - Tier 1 の、お客様による交換が可能な部品 (CRU): IBM が Tier 1 と指定する CRU の交換はお客様ご自身の責任で行っていただきます。お客様の要請により IBM が Tier 1 CRU の導入を行った場合は、その料金を請求させていただきます。
 - Tier 2 の、お客様による交換が可能な部品 (CRU): IBM が Tier 2 と指定する CRU はお客様ご自身で取り付けることができますが、対象のサーバーに関して指定された保証サービスの種類に基づき、追加料金なしで IBM に取り付け作業を依頼することもできます。

保証条件については、サーバーに付属の印刷された「保証情報」を参照してください。

関連資料

サーバーには、本書のほかに以下の資料も付属しています。

• インストールおよびユーザーズ・ガイド

この資料は、IBM Documentation CD に PDF 形式で収められています。この資料には、各種の機構に関する情報やサーバーの構成方法など、サーバーのセット アップおよび配線に関する一般情報が記載されています。ほかに、サーバーがサポートしているオプション装置の取り付け、取り外し、および接続のための詳しい手順も示されています。

• 保証情報

この印刷資料には、保証条件と、IBM Web サイト上の「IBM 保証の内容と制限」へのポインターが記載されています。

• Safety Information

この資料は、IBM Documentation CD 上に PDF 形式で収められています。この 資料には、注意と危険の注記が翻訳されて記載されています。この文書に記載さ れた注意と危険の注記にはそれぞれ番号が割り当てられており、これを使用し て、「Safety Information」の中にご使用の言語で書かれた対応する注記を見付け ることができます。

ラック搭載手順

この印刷資料には、サーバーをラックに搭載するための手順が記載されています。

• Environmental Notices and User Guide

この資料は、IBM Documentation CD 上に PDF 形式で収められています。この 資料には、環境に関する注記が翻訳されて収録されています。

• IBM 機械コードのご使用条件

この資料は、IBM Documentation CD 上に PDF 形式で収められています。これ には、お客様の製品に関する IBM 機械コードのご使用条件 の翻訳されたバージ ョンが記載されています。

• Licenses and Attributions Documents

この資料は PDF 形式です。この資料には、オープン・ソースに関する注記が記載されています。

サーバー・モデルによっては、IBM Documentation CD に追加の資料が含まれている場合があります。

System x[®] and BladeCenter Tools Center は、ファームウェア、デバイス・ドライバ ー、およびオペレーティング・システムの更新、管理、およびデプロイ用のツール に関する情報が記載されているオンライン情報センターです。 System x and BladeCenter Tools Center は、http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/ index.jspでアクセスできます。

サーバーは、サーバー付属の資料では説明されていないフィーチャーを備えている ことがあります。資料は、このようなフィーチャーに関する情報を組み込むために 随時更新される可能性があり、また、サーバーの資料に含まれていない追加情報を 提供するための技術更新情報を利用できる場合があります。このような更新情報は IBM Web サイトから入手できます。更新された資料および技術更新情報があるかど うかを確認するには、以下のステップに従ってください。

注: IBM Web サイトは定期的に変更されます。実際の手順が本書に記述されている ものと多少異なっていることがあります。

- 1. http://www.ibm.com/support/jp/ja にアクセスします。
- 2. 「**Product support**」の下で、「**System x**」をクリックします。
- 3. 「**Popular links**」の下で、「**Publications lookup**」をクリックします。
- 「Product family」メニューから、「System x3630 M4」を選択して 「Continue」をクリックします。

本書で使用する注記

本書の注意および危険に関する注記は、*Documentation* CD に収録されている複数言 語による「*Safety Information*」資料にも記載されています。それぞれの注記には番号 が付けられており、「*Safety Information*」資料の中でお客様の言語で対応する注記を 参照できます。

本書では、次のような注記が使用されています。

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

機能および仕様

次の表は、ご使用のサーバーの機能および仕様を要約したものです。ご使用のモデ ルによっては、使用できない機能があったり、一部の仕様が該当しない場合があり ます。

ラックは、縦方向に 4.45 cm (1.75 インチ) 間隔で区切られています。それぞれの 増分を、ユニットまたは「U」と呼びます。 1-U の高さの装置は、1.75 インチの高 さになります。

注:

- 1. 電力消費量と発熱量は、取り付けてあるオプション機構と使用している電源管理 オプション機構の数とタイプに応じて変動します。
- 2. 放出ノイズ・レベルは、無作為にサンプルとして抽出されたマシンの公称 (上限) 音響出力レベル (ベル単位) です。すべての測定は、ISO 7779 に従って実施さ れ、ISO 9296 に準拠して報告されています。

表1.機能および仕様

マイクロプロセッサー:

- マルチコア Intel Xeon マイクロプロセッサー (内蔵メ モリー・コントローラーおよび Quick Path Interconnect (QPI) アーキテクチャー付き) をサポート
- LGA 1356 ソケット設計
- 最大 8 コアまで拡張可能
- 32 KB 命令キャッシュ、32 KB データ・キャッシ ュ、およびコア間で共用する最大 20 MB の L3 キャ ッシュ
- ・ インテル Extended Memory 32/64 Technology (EM32/64T) をサポート

注:

- マイクロプロセッサーのタイプと速度を判別するに は、Setup ユーティリティーを使用します。
- このサーバーがサポートするマイクロプロヤッサーの リストについては、http://www.ibm.com/systems/info/ x86servers/serverproven/compat/us/ を参照してくださ い。

メモリー (モデルにより異なる):

- スロット: 基本システム・ボード上に 12 個のデュア ル・インライン・メモリー・モジュール・コネクター (マイクロプロセッサー当たり 6 個)
- 最小: 2 GB
- 最大: 384 GB
- ・ タイプ: 1066 MHz、1333 MHz、または 1600 MHz、ECC、single-rank または dual-rank
- RDIMM: 2 GB、4 GB、8 GB、16 GB、または 32
- Chipkill サポート

ィスク

す。

-)

注: このスロットを使用する場合、2 台目の CPU x をシステム・ボードに取り付ける必要があります) ServeRAIDH1110 SAS/SATA Controller for IBM System ライザー 2 (21) PCL ライザー・カード・アセンブリ х ServeRAIDM5100 Series Battery Kit for IBM System X -):· ServeRAIDC105 for IBM System X - 1 つのロー・プロファイル PCIe3.0 Express x16 ス ロット、x16 リンク速度 (ServeRAID コントローラー・アップグレード: 注: このスロットを使用する場合、2 台目の CPU ServeRAIDM5100 Series 512MB Cache/RAID 5 Upgrade をシステム・ボードに取り付ける必要があります) for IBM System x および 1 つのロー・プロファイル PCIe30 Express ServeRAIDM5100 Series 512MB Flash/RAID 5 Upgrade x8 スロット、x4 リンク速度 for IBM System x - 2 つのロー・プロファイル PCIe3.0 Express x16 ス ServeRAIDM1100 Series Zero Cache/RAID 5 Upgrade for - UDIMM: 2 GB または 4 GB ロット、x8 リンク速度(IBM System x 注: これらのスロットを使用する場合、2 台目の · ServeRAIDM5100 Series Zero Cache/RAID 5 Upgrade for GB (使用可能な場合) CPU をシステム・ボードに取り付ける必要があり IBM System x ます) および 1 つのロー・プロファイル PCIe3.0 · ServeRAIDM5100 Series RAID 6 Upgrade for IBM Express x8 スロット、x4 リンク速度 ドライブ拡張ベイ (モデルにより異なる): System x ServeRAIDM5100 Series 1GB Flash/RAID Upgrade for • 12 個の 3.5 型 SAS/SATA ホット・スワップ・ハー 内蔵機能: IBM System x ド・ディスク・ベイ、およびオプションで2個の背面 • 統合管理モジュール Ⅱ (IMM2)。これは、サービス・ 3.5 型 SAS/SATA ホット・スワップ・ハード・ディス プロセッサー制御およびモニタリング機能、ビデオ・ 環境: ク・ベイを追加可能 コントローラー、リモート・キーボード、ビデオ、マ 室温: • 8 個の 3.5 型 SAS/SATA ホット・スワップ・ハー ウス、およびリモート・ハード・ディスク機能を提供 - サーバー電源オン時: 5℃ から 40℃、高度: 0 から ド・ディスク・ベイ します。 915 m • 8 個のシンプル・スワップ 3.5 型 SATA ハード・デ オンボード Intel Powerville 4 ポート Gigabit Ethernet - サーバー電源オン時: 5℃ から 32℃、高度: 915 m コントローラー、Wake on LAN サポート付き (デフ から 2134 m • 4 個のシンプル・スワップ 3.5 型 SATA ハード・デ オルトでイーサネット 1 および 2 が使用可能。イー - サーバー電源オン時: 5℃ から 28℃、高度: 2134 m ィスク。 サネット 3 および 4 を使用可能にするは、Features から 3050 m 注: 初期時点で 4 個のハード・ディスクが標準搭載さ on Demand (FoD) を使用します)。 - サーバー電源オフ時: 5°C から 45°C れた特定モデルでは、Features on Demand (FoD) を使 ・ オンボード PCH (RAID レベル 0、1、および 10 を - 出荷時: -40°C から 60°C 用して 8 個のハード・ディスクに構成を拡張できる場 サポートする LSI ソフトウェア RAID 付き) 湿度: 合があります。 • Light Path 診断 - サーバー電源オン時:8% から 85%、最大露点: • 8 個の USB ポート (サーバーの前面に 2 個、背面に PCI 拡張スロット: 24°C、最大変化率: 5°C/時間 4 個、および内部にオプションの USB ハイパーバイ - サーバー電源オフ時: 8% から 80%、最大露点: 27℃ ザー・フラッシュ・デバイス用に 2 個) サーバー・モデルに応じて、8 つの異なる PCI アダプタ - 出荷時: 5% から 100% 1 個のシリアル・ポート ーおよび最大 5 つの PCI 拡張スロットをサポートしま • サーバー背面に 1 個のビデオ・ポート 注: 最大ビデオ解像度は、75 Hz で 1600 x 1200 で • ライザー 1 (1U PCI ライザー・カード・アセンブリ す。 • 1 個の前面ビデオ・ポート (モデルに基づく)。 - 1 つのフルハイト、ハーフサイズの PCIe3.0 注: メッセージおよび資料内で使用する用語の「サービ Express x16 スロット、x16 リンク速度 ス・プロセッサー」は、統合管理モジュール II (IMM2) - 1 つのフルハイト、ハーフサイズの PCIe3.0 のことを指します。 Express x8 スロット、x8 リンク速度、および 1 つ のロー・プロファイル PCIe3.0 Express x8 スロッ ト、x8 リンク速度

- PCI 拡張スロット (続き): • ライザー 1 (2U PCI ライザー・カード・アセンブリ -):
- 1 つのフルハイト、フルサイズの PCIe3.0 Express x16 スロット、x16 リンク速度
- 1 つのフルハイト、フルサイズの PCIe3.0 Express x16 スロット、x8 リンク速度および 1 つのフルハ イト、ハーフサイズの PCIe3.0 Express x16 スロッ ト、x8 リンク速度
- ・ ライザー 2 (1U PCI ライザー・カード・アセンブリ -):
- 1 つのロー・プロファイル PCIe3.0 Express x8 ス ロット、x4 リンク速度
- 1 つのロー・プロファイル PCIe3.0 Express x8 ス ロット、x8 リンク速度 (

- 内蔵ビデオ・コントローラー: • システム・ボード上の Matrox G200eR2 ビデオ
- SVGA および VGA 互換
- ・ DDR2-250MHz SDRAM ビデオ・メモリー・コントロー
- ビデオ・メモリー 16 MB は拡張不可
- DVI コネクターなし
- Avocent デジタル・ビデオ圧縮
- 最大ビデオ解像度は、60Hz または 75 Hz で 1600 x 1200 です。

ServeBAID コントローラー:

- · ServeRAIDM1115 SAS/SATA Controller for IBM System
- ServeRAIDM5110 SAS/SATA Controller for IBM System х
- ServeRAIDM5120 SAS/SATA Controller for IBM System

表1. 機能および仕様 (続き)

環境 (続き)	サイズ:	システム・ファン: 3 個
 ・サポートが緩和された ASHRAE クラス A3、室温 35℃ から 40℃ 対応の設計: - 性能低下を許容できないワークロードなどのクラウ ドをサポート (Turbo-Off) 	 2U 高さ: 86.5 mm 奥行き: EIA フランジから背面: 720.2 mm 	ホット・スワップ・パワー・サプライ (モデルにより異な る): ・ 最大 2 個のホット・スワップ・パワー・サプライ (元長 性サポート田)
 - どのような環境であっても、最悪のケースのワーク ロードと構成の組み合わせでも 40°C でシステム・ シャットダウンが発生したり仕様を超えたりするこ とはありません。 ・ 粒子近辺・ 	- エド・/v3/3 mm - 幅: - トップ・カバーを含む: 447 mm - 質量: 約 16.4 kg から 28.2 kg (構成によって異なる)	 - 550 ワット AC - 750 ワット AC 注: サーバー内で高効率パワー・サブライと高効率ではないパワー・サブライを混用することはできません。
重要: 浮遊微小粒子や反応性ガスは、単独で、あるい は湿気や気温など他の環境要因と組み合わされること で、サーバーにリスクをもたらす可能性があります。 微粒子およびガスの制限に関する情報は、421 ページ の『粒子汚染』を参照してください。		放出音響ノイズ: ・ 音響出力、アイドル時: 6.6 ベル ・ 音響出力、動作時: 6.6 ベル
 ホット・スワップ AC パワー・サプライ使用時の電源入力: 正弦波入力 (50 から 60 Hz) が必要 自動的に選択される入力電圧範囲 低電圧入力レンジ: 最低: 100 V AC 最高: 127 V AC 高電圧入力レンジ: 最低: 200 V AC 最高: 240 V AC 入力キロボルト・アンペア (kVA) (近似値): 最小: 0.22 kVA 最大: 0.85 kVA 		

サーバーのコントロール・ボタン、LED、およびコネクター

このセクションでは、コントロール・ボタン、発光ダイオード (LED)、およびコネ クターについて説明します。

前面図

下の図は、サーバー前面のコントロール・ボタン、コネクター、およびハード・ディスク・ベイを示しています。サーバー構成は、以下の 7 つのいずれかになります。

12 ホット・スワップ・ハード・ディスク構成:







テープ・ドライブを使用する 8 ホット・スワップ・ハード・ディスク構成:



光学式ドライブを使用する 8 シンプル・スワップ・ハード・ディスク構成:



テープ・ドライブを使用する 8 シンプル・スワップ・ハード・ディスク構成:



光学式ドライブを使用する 4 シンプル・スワップ・ハード・ディスク構成:



テープ・ドライブを使用する 4 シンプル・スワップ・ハード・ディスク構成:



USB コネクター: USB マウスやキーボードなどの USB デバイスは、これらのコ ネクターのいずれかに接続します。

ハード・ディスク活動 LED (フロント・パネル): この LED が点滅しているとき は、ハード・ディスクが使用中であることを示しています。この機能は、シンプ ル・スワップ・モデル用に予約されています。既存のモデルの場合、バックプレー ンから活動または警告のインディケーターとして渡されるホット・スワップ・ハー ド・ディスク活動 LED および状況 LED (緑色と黄色) を確認してください。

ハード・ディスク状況 LED (黄色): この黄色の LED は、ホット・スワップ
 SAS/SATA ハード・ディスクで使用されます。それぞれのホット・スワップ・ハード・ディスクに状況 LED があります。この LED が点灯したままになっているときは、ドライブに障害が発生したことを示します。この LED がゆっくりと (毎秒 1回) 点滅しているときは、ドライブが RAID 構成の一部として再ビルドされつつあることを示します。LED が素早く (1秒に3回) 点滅しているときは、コントローラーがドライブを識別していることを示します。

オペレーター情報パネル: このパネルには、電源制御ボタンと発光ダイオード (LED) があります。

オプションの DVD イジェクト・ボタン: オプションの DVD ドライブから CD または DVD を取り出すには、このボタンを押します。

DVD ドライブ活動 LED: この LED が点灯しているときは、オプションの DVD ドライブが使用中であることを示します。

オペレーター情報パネル

注: サーバー構成に基づいて、オペレーター情報パネルは、メディア・ケージ内またはサーバーの側面に配置される可能性があります。

メディア・ケージ内に配置されたオペレーター情報パネルの図:

電源制御ボタン/パワーオン LED



シャーシの側面に配置されたオペレーター情報パネルの図:



電源制御ボタンとパワーオン LED: サーバーの電源を手動でオンまたはオフにするには、このボタンを押します。パワーオン LED の状態は以下の通りです。

オフ: 電源が入っていないか、パワー・サプライまたは LED 自体に障害があります。

高速で点滅 (1 秒間に 4 回): サーバーはオフであり、オンにする準備ができ ていません。電源制御ボタンは使用不可です。この状態は約 5 秒から 10 秒 続きます。

低速で点滅 (1 秒間に 1 回): サーバーはオフであり、オンにする準備ができています。電源制御ボタンを押して、サーバーをオンにすることができます。 点灯: サーバーの電源はオンになっています。

- イーサネット活動 LED: これらの LED のいずれかが点灯する場合、その LED に対応するイーサネット・ポートに接続されたイーサネット LAN との間でサー バーが信号の送信または受信を行っていることを示します。
- システム・ロケーター・ボタン/LED この青色の LED は、他のサーバーの中から該当のサーバーを視覚的に見付けるのに使用します。システム・ロケーター LED もサーバー背面に付いています。この LED はプレゼンス検出ボタンとしても使用されます。 IBM Systems Director または IMM2 Web インターフェースを使用して、この LED をリモート側から点灯させることができます。この LED は IMM2 によって制御されます。ロケーター・ボタンは、他のサーバーの中から該当のサーバーを視覚的に見つけるために押します。
- チェック・ログ LED: この黄色の LED が点灯している場合、システム・エラー が発生したことを示しています。エラー・ログで追加情報を確認します。エラ ー・ログについて詳しくは、34ページの『イベント・ログ』を参照してください。
- システム・エラー LED: この黄色の LED が点灯しているときは、システム・エ ラーが起こったことを示します。システム・エラー LED もサーバー背面に付い ています。オペレーター情報パネル上の Light Path 診断パネルの LED も点灯す るため、エラーを特定するのに役立ちます。この LED は IMM2 によって制御さ れます。
- リセット・ボタン: サーバーをリセットし、パワーオン・セルフテスト (POST) を実行するときに、このボタンを押します。このボタンを押すには、ペンまたは まっすぐに伸ばしたペーパー・クリップの先を使用することが必要な場合があり ます。
注: ご使用のサーバーに取り付けられているオペレーター情報パネルのタイプに 応じて、リセット・ボタンはオペレーター情報パネルまたは Light Path 診断パネ ルにあります。

Light Path 診断パネル

注:初期サーバー構成には Light Path 診断パネルが組み込まれていません。オペレ ーター情報パネルが拡張オペレーター情報パネルにアップグレードされるときに組 み込まれます。

Light Path 診断パネルは、拡張オペレーター情報パネルの上面に配置されています。

Light Path 診断パネルにアクセスするには、拡張オペレーター情報パネルにある青 色のリリース・ラッチを押します。パネルを手前に引いて、オペレーター情報パネ ルのヒンジがサーバーのシャーシから離れるまで引き出します。次に、パネルを下 げると Light Path 診断パネルの情報を見ることができます。



次の図は、Light Path 診断パネル上の LED とコントロールを示しています。



 リマインド・ボタン: このボタンは、前面の情報パネルのシステム・エラー LED をリマインド・モードにします。リマインド・モードでは、問題が訂正される か、システムが再始動されるか、新しい問題が起こるまで、システム・エラー LED が 2 秒に 1 回点滅します。

システム・エラー LED インディケーターをリマインド・モードにすることによって、最後に発生した障害の確認のみを行い、問題を修正するための即時アクションは行わないようにすることができます。リマインド機能は IMM2 が制御します。

 リセット・ボタン: サーバーをリセットし、パワーオン・セルフテスト (POST) を実行するときに、このボタンを押します。このボタンを押すには、ペンまたは まっすぐに伸ばしたペーパー・クリップの先を使用することが必要な場合があり ます。

Light Path 診断パネルの LED についての追加情報は、151 ページの『Light Path 診断パネル LED』を参照してください。

背面図

次の図は、サーバー背面にあるコネクターを示しています。サーバー構成は、以下の2つのいずれかになります。

サーバーに背面ハード・ディスクが取り付けられていない場合の図。このサーバー 構成の PCI ライザー・カード・アセンブリーは 2U です。



サーバーに追加の背面ホット・スワップ・ハード・ディスクが 2 個取り付けられて いる場合の図。このサーバー構成の PCI ライザー・カード・アセンブリーは 1U で す。



イーサネット・コネクター: このいずれかのコネクターを使用して、サーバーをネットワークに接続します。 Setup ユーティリティーで IMM2 用の共有イーサネットを使用可能にすると、イーサネット 1 またはシステム管理イーサネット (デフォルト) コネクターを使用して IMM2 にアクセスすることができます。詳しくは、390ページの『Setup ユーティリティーの使用』を参照してください。

システム管理イーサネット・コネクター: サーバーをネットワークに接続して、完 全なシステム管理情報を制御するときにこのコネクターを使用します。このコネク ターは、統合管理モジュール (IMM2)専用です。専用の管理ネットワークは、管理 ネットワーク・トラフィックを実動ネットワークから物理的に分離することによっ てセキュリティーを強化します。Setupユーティリティーを使用して、専用のシステ ム管理ネットワークまたは共用ネットワークを使用するようにサーバーを構成でき ます。詳しくは、390ページの『Setupユーティリティーの使用』を参照してくださ い。

PCI スロット・コネクター:

- 2U PCI ライザー・カード・アセンブリーの場合:
 - **PCI スロット 1:** このスロットには、フルハイト、フルサイズの PCI Express アダプターを挿入します。
 - **PCI スロット 2:** このスロットには、フルハイト、ハーフサイズの PCI Express アダプターを挿入します。
 - PCI スロット 3: このスロットには、ロー・プロファイル PCI Express アダプ ターを挿入します。
 - **PCI スロット 4:** このスロットには、ロー・プロファイル PCI Express アダプ ターを挿入します。
 - **PCI スロット 5:** このスロットには、ロー・プロファイル PCI Express アダプ ターを挿入します。

1U PCI ライザー・カード・アセンブリーの場合:

- **PCI スロット 1:** このスロットには、フルハイト、ハーフサイズの PCI Express アダプターを挿入します。
- PCI スロット 2: このスロットには、ロー・プロファイル PCI Express アダプ ターを挿入します。
- **PCI スロット 3:** このスロットには、ロー・プロファイル PCI Express アダプ ターを挿入します。

電源コード・コネクター: このコネクターには電源コードを接続します。

USB コネクター: USB マウスやキーボードなどの USB デバイスは、これらのコ ネクターのいずれかに接続します。

NMI ボタン: このボタンは、マイクロプロセッサーにマスク不可能割り込みを強制 する場合に押します。こうすると、サーバーをブルー・スクリーンにし、メモリ ー・ダンプを取ることができます (このボタンは、IBM サービス・サポートから指 示された場合にのみ使用してください)。このボタンを押すには、ペンまたはまっす ぐに伸ばしたペーパー・クリップの先を使用することが必要な場合があります。

シリアル・コネクター:9 ピンのシリアル装置は、このコネクターに接続します。 シリアル・ポートは、統合管理モジュール II (IMM2) と共用されます。 IMM2 は、共用シリアル・ポートを制御することにより、Serial over LAN (SOL) を使用し てテキストのコンソール・リダイレクトを実行し、シリアル・トラフィックをリダ イレクトできます。

ビデオ・コネクター: モニターは、このコネクターに接続します。サーバーの前面 および背面にあるビデオ・コネクターは、同時に使用できます。

注: 最大ビデオ解像度は、75 Hz で 1600 x 1200 です。



イーサネット活動 LED: この LED が点灯しているときは、サーバーが、イーサネット・ポートに接続されているイーサネット LAN との間で、信号の送受信をしていることを示します。

イーサネット・リンク LED: これらの LED が点灯している場合、イーサネット・ ポート用の 10BASE-T、100BASE-TX、または 1000BASE-TX インターフェース上 にアクティブなリンク接続が存在することを示します。

AC 電源 LED: 各ホット・スワップ・パワー・サプライには、AC 電源 LED と DC 電源 LED が備わっています。 AC 電源 LED が点灯している場合は、電源コ ードを通して十分な電力がパワー・サプライに供給されていることを示します。通 常の動作時には、AC と DC の両方の電源 LED が点灯しています。この他の LED の組み合わせについては、『パワー・サプライ LED』を参照してください。

DC 電源 LED: 各ホット・スワップ・パワー・サプライには DC 電源 LED と AC 電源 LED があります。DC 電源 LED が点灯している場合は、パワー・サプライが システムに対して十分な DC 電源を供給していることを示します。通常の動作時に は、AC と DC の両方の電源 LED が点灯しています。この他の LED の組み合わ せについては、『パワー・サプライ LED』を参照してください。

パワー・サプライ・エラー LED: パワー・サプライ・エラー LED が点灯している 場合、パワー・サプライに障害が発生したことを示しています。

システム・ロケーター LED: この LED は、他のサーバーの中からご使用のサーバ ーを視覚的に確認するのに使用します。 IBM Systems Director または IMM2 Web インターフェースを使用して、この LED をリモート側から点灯させることができ ます。

システム・エラー LED: この LED が点灯している場合、システム・エラーが発生 したことを示します。 Light Path 診断パネル上の LED も点灯して、エラーを特定 するのに役立ちます。

パワー・サプライ LED

次の図は、サーバー背面にあるパワー・サプライ LED を示しています。パワー・ サプライの問題解決についての詳細は、143ページの『電源問題』を参照してくだ さい。



パワー・サプライ LED のさまざまな組み合わせによって示される問題と、検出された問題を修正するための推奨アクションについては、162ページの『パワー・サ プライ LED』を参照してください。

内部のコネクター、LED、およびジャンパー

このセクションの図は、内部ボード上にある LED、コネクター、およびジャンパー を示しています。これらの図は、ご使用のハードウェアとは少々異なっていること があります。

システム・ボードの内部コネクター

次の図で、システム・ボード上の内部コネクターを示します。



システム・ボードの DIMM コネクター

次の図は、システム・ボード上の DIMM コネクターを示しています。



システム・ボードの外部コネクター



次の図で、システム・ボード上の外部入出力コネクターを示します。

システム・ボードのジャンパー

uEFI ブート・リカバリー・ IMM2 TPM 物理 CMOS クリア・ ジャンパー (J2) プレゼンス・ジャンパー (J9) ジャンパー (CN14) TMT TMT TMT 0 Ø ا يلغل □ 3 □ 2 □ 1 (102030 1 0 o® 0 000000 . \bigcirc \bigcirc 0 \odot システム TPM 物理 プレゼンス・ジャンパー (SW3) B 1 18 . b 0 - 0 0 00000 Ö ģ <u>Ô</u>ÔÔÔ . I I. ₿₿ . ₽.◎ ₿

次の図は、ジャンパーの位置を示しています。

以下の表は、システム・ボード上のジャンパーについて説明しています。

ジャンパー番号	ジャンパー名	ジャンパー設定
CN14	CMOS クリア・ジャンパー	 ピン 1 と 2: 通常 (デフォ ルト) - CMOS データを保 持します。 ピン 2 と 3: 始動パスワー ドなどの CMOS データを クリアし、デフォルトの UEFI 設定をロードしま す。
		注 2
J2	UEFI ブート・リカバリー・ ジャンパー	 ピン 1 と 2: 通常 (デフォ ルト) - プライマリー・フ ァームウェア ROM ページ をロードします。 ピン 2 と 3: セカンダリー (バックアップ) ファームウ ェア ROM ページをロード します。
		注 1 および 2

表2. システム・ボード・ジャンパー (続き)

ジャンパー番号	ジャンパー名	ジャンパー設定
注:		
1. ジャンパーがない場合、サ	ーバーはピン 1 と 2 に設定さ	れているものとして対応しま
す。		
2. サーバーの電源をオンにす	る前に UEFI リカバリー・ジャ	ンパーの位置をピン 1 と 2
からピン2と3に変更す	ると、UEFI リカバリー・プロイ	セスがセットされます。サーバ
ーの電源をオンにした後は	、ジャンパーのピン位置を変更	しないでください。これは予
測不能な問題の原因になる	ことがあります。	

注:

- スイッチの設定の変更またはジャンパーの移動を行うときは、その前にサーバーの電源をオフにして、電源コードと外部ケーブルをすべて外してください。 (vii ページの『安全について』、215ページの『取り付けのガイドライン』、および 218ページの『静電気の影響を受けやすい部品の取り扱い』の情報を確認してください。)
- 2. システム・ボード上のスイッチ・ブロックまたはジャンパー・ブロックのうち、 本書の図に示されていないものは予約済みです。

システム・ボードの LED

次の図で、システム・ボード上の発光ダイオード (LED) を示します。

注: エラー LED が点灯するのは、サーバーが電源に接続されている間のみです。 サーバーへの電源を切断した場合でも、Light Path 診断ボタンを押したままにする と、システム・ボード上のエラー LED を点灯させることができます。



LED 名	説明
エラー LED	エラー LED が点灯しているときは、対応するコンポーネントで 障害が発生したことを示します。
RTMM ハートビート LED	パワーオンおよびパワーオフのシーケンス
IMM 2 ハートビート	IMM2 のブート・プロセスの状況を示します。
LED	サーバーが電源に接続されている場合、この LED は短い間隔で
	点滅して、IMM2 コートかロート中であることを示します。ロードが完了すると、LED は一時的に点滅を停止してから、長い間
	隔で点滅して、IMM2 が完全に作動可能であることを示します。 こうなると、電源制御ボタンを押してサーバーを始動できます。
スタンバイ電源 LED	この LED が点滅している場合、サーバーが AC 電源に接続され ていることを示しています。
	この LED が点灯している場合、サーバーの DC 電源がオンにな っていることを示します。
システム・ボード・エラ ー LED	システム・ボードに障害が発生しています。
マイクロプロセッサー・	この LED が点灯しているときは、マイクロプロセッサー 1 が
ミスマッナ LED	取り付けられていないか、マイクロフロセッサーのキャッシュ・ サイズとタイプ、およびクロック速度が同じでないことを示しま す。
DIMM エラー LED	メモリー DIMM に障害があるか、誤って取り付けられていま す。

LED 名	説明
マイクロプロセッサー・	マイクロプロセッサーに障害が発生しているか、欠落している
エラー LED	か、または正しく取り付けられていません。
Light path LED	Light Path ボタンが機能しているかどうかを示しています。Light Path ボタンを押した後に Light Path LED が点灯する場合、Light Path ボタンが正常に機能していることを示しています。一方、 Light Path ボタンを押しても Light Path LED が点灯しない場合 は、Light Path ボタンが正常に機能していないことを示していま す。

PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロットの位置

サーバー構成に基づいて、サーバー背面から見たアダプター拡張スロットの位置 は、以下のいずれかになります。



PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張スロット・コネク ター

次の図は、サーバーがサポートできる 8 つの異なるタイプの PCI ライザー・カード・アセンブリーのそれぞれの拡張スロット・コネクターを示しています。

注:以下のスロットのラベルの仕様は、次の形式で定義されます。

PCIe3 x aa (b, c, d, e)

それぞれの意味は次のとおりです。

aa = 物理コネクター・リンク幅 *b, c, d, e* = 折衝可能なリンク幅

タイプ 1 の PCI ライザー・カード:



タイプ 2 の PCI ライザー・カード:



タイプ 3 の PCI ライザー・カード:



タイプ 4 の PCI ライザー・カード:



タイプ 5 の PCI ライザー・カード:



タイプ 6 の PCI ライザー・カード:





第3章診断

この章では、サーバーで発生した問題を解決するために役立つ診断ツールについて 説明します。

この章の情報を使用しても問題の特定および修正ができない場合は、詳細について、417ページの『付録 A. ヘルプおよび技術サポートの入手』を参照してください。

診断ツール

次のツールは、ハードウェア関連の問題の診断と解決に役立ちます。

・ Light Path 診断

Light Path 診断は、システム・エラーを迅速に診断するために使用します。 27 ペ ージの『システム・ボードの LED』を参照してください。

• Dynamic System Analysis (DSA) Preboot 診断プログラム

DSA Preboot 診断プログラムには、問題の切り分け、構成分析、およびエラー・ ログ収集機能があります。この診断プログラムは、サーバーの主要なコンポーネ ントをテストする基本方式で、内蔵 USB メモリーに保管されています。この診 断プログラムは、サーバーに関する次の情報を収集します。

- システム構成
- ネットワーク・インターフェースおよび設定
- 取り付けられているハードウェア
- Light Path 診断の状況
- サービス・プロセッサーの状況および構成
- 重要プロダクト・データ、ファームウェア、および UEFI 構成
- ハード・ディスクの正常性
- RAID コントローラー構成
- コントローラーおよびサービス・プロセッサーのイベント・ログ (以下の情報 を含む)
 - システム・エラー・ログ
 - 温度、電圧、およびファン速度の情報
 - Self-monitoring Analysis, and Reporting Technology (SMART) データ
 - マシン・チェック・レジスター
 - USB 情報
 - モニター構成情報
 - PCI スロット情報

診断プログラムは、収集したすべてのログに記載されたイベントを組み込んだマ ージ・ログを作成します。この情報は 1 つのファイルに収集され、ユーザーはこ のファイルを IBM サービスおよびサポートに送ることができます。さらに、テ キスト・レポート・ファイルを使用してサーバー情報をローカルに表示すること ができます。ログを取り外し可能メディアにコピーして、Web ブラウザーからロ グを表示することもできます。詳しくは、164ページの『診断プログラムの実 行』を参照してください。 トラブルシューティング表

これらの表には、問題の現象と、問題を訂正するための処置がリストされていま す。詳しくは、127ページの『トラブルシューティング表』 を参照してくださ い。

IBM Electronic Service Agent

IBM Electronic Service Agent はサーバーのハードウェア・エラー・イベントをモ ニターするソフトウェア・ツールで、自動的に電子サービス要求を IBM サービ スおよびサポートに発信します。さらに、スケジュールを基にしてシステム構成 情報を収集し送信するため、お客様およびサポート担当者は構成情報を常に利用 可能です。このツールは最小のシステム・リソースしか使用せず、無料で使用可 能で、Web からダウンロードできます。 Electronic Service Agent の詳細および ダウンロードについては、http://www.ibm.com/support/entry/portal/ Open service request/ にアクセスしてください。

· POST error codes and event logs

パワーオン・セルフテスト (POST) は、テストが正常に完了したか問題が検出されたかを示すメッセージを生成します。詳しくは、『イベント・ログ』および 37ページの『POST』を参照してください。

• チェックポイント・コード

チェックポイント・コードは、システム始動時またはリセット時の POST ルーチンの進行を追跡します。チェックポイント・コードは、Light Path 診断パネル上のチェックポイント・コード・ディスプレイに表示されます。

イベント・ログ

エラー・コードおよびメッセージが、以下のタイプのイベント・ログに表示されま す。ログの一部のエラー・コードおよびメッセージは省略形で示されます。 PCI-X スロットのトラブルシューティングを行うときは、イベント・ログには PCI-X バス が数値で報告されるという点に注意してください。数値の割り当ては、構成によっ て異なります。この割り当ては、Setup ユーティリティーを実行することにより確認 できます (詳しくは、390ページの『Setup ユーティリティーの使用』を参照)。

- POST イベント・ログ: このログには、POST 中に生成された最新の 3 つのエラ ー・コードとメッセージが入っています。 POST イベント・ログの内容は、 Setup ユーティリティーで確認することができます。
- システム・イベント・ログ: このログには、POST 中に生成されたメッセージおよびサービス・プロセッサーからのすべてのシステム状況メッセージが入っています。システム・イベント・ログの内容は、Setup ユーティリティーから表示できます。

システム・イベント・ログにはサイズの制限があります。ログがフルになって も、新しい項目が既存の項目を上書きしません。したがって、Setup ユーティリ ティーを使用して、定期的にシステム・イベント・ログを消去する必要がありま す。エラーをトラブルシューティングする際には、必ずシステム・イベント・ロ グを消去して、現行のエラーを見つけやすくしてください。 各システム・イベント・ログ項目は、それぞれ専用のページに表示されます。メ ッセージは画面の左側にリストされ、選択されたメッセージの詳細は画面の右側 に表示されます。1つの項目から次の項目に移動するには、上矢印キー(*)およ び下矢印キー(*)を使用します。

イベントが発生した場合、システム・イベント・ログには「Assertion Event」が示 されます。イベントが発生しなくなると、ログには「Deassertion Event」が示され ます。

- 統合管理モジュール II (IMM2) イベント・ログ: このログにはすべての IMM2、POST およびシステム管理割り込み (SMI) イベントのフィルタリングさ れたサブセットが入っています。IMM2 イベント・ログは、IMM2 Web インター フェースから、および (ASM イベント・ログとして) Dynamic System Analysis (DSA) プログラムから表示することができます。
- DSA ログ: このログは Dynamic System Analysis (DSA) プログラムによって生成 され、システム・イベント・ログ (IPMI イベント・ログとして)、IMM2 シャー シ・イベント・ログ (ASM イベント・ログとして)、およびオペレーティング・ システム・イベント・ログを時系列でまとめたものです。 DSA ログは、DSA プ ログラムから表示することができます。

Setup ユーティリティーを使用してイベント・ログを表示する

エラー・ログを表示する場合は、以下のステップを実行してください。

- 1. サーバーの電源を入れます。
- 2. プロンプト <F1> Setup が表示されたら、F1 を押します。始動パスワードと管 理者パスワードの両方が設定されている場合に、エラー・ログを表示するために は管理者パスワードを入力する必要があります。
- 3. 「**System Event Logs**」を選択し、以下のステップのうちの 1 つを実行しま す。
 - POST エラー・ログを表示する場合は、「POST Event Viewers」を選択します。
 - IMM2 システム・イベント・ログを表示する場合は、「System Event Log」を選択します。

サーバーを再始動することなく、イベント・ログを表示する

サーバーが停止していない場合、サーバーを再始動することなく 1 つ以上のイベント・ログを表示する方法がいくつかあります。

Dynamic System Analysis (DSA) の Portable エディションを既にインストールして ある場合は、それを使用してシステム・イベント・ログ (IPMI イベント・ログとし て)、または IMM2 イベント・ログ (ASM イベント・ログとして)、オペレーティン グ・システム・イベント・ログ、またはマージされた DSA ログを表示することが できます。また、DSA Preboot を使用してこれらのログを表示することもできます が、DSA Preboot を使用するにはサーバーを再始動する必要があります。

DSA Portable または DSA Preboot をインストールする、あるいは DSA Preboot の CD イメージをダウンロードするには、http://www.ibm.com/support/entry/portal/ docdisplay?brand=5000008&Indocid=SERV-DSA にアクセスしてください。 IPMItool がサーバーにインストール済みの場合は、これを使用してシステム・イベ ント・ログを表示できます。最新バージョンの Linux オペレーティング・システム には、現行バージョンの IPMItool が付属しています。

IPMI の概要については、http://www.ibm.com/developerworks/linux/blueprints/ にアク セスして「Using Intelligent Platform Management Interface (IPMI) on IBM Linux platforms」をクリックします。

IMM2 システム・イベント・ログは、統合管理モジュール II (IMM2) Web インタ ーフェースの「Event Log」リンクを通して表示できます。詳細については、402 ページの『Web インターフェースへのログオン』を参照してください。

次の表は、サーバーの状態に応じてイベント・ログを表示するために使用できる方 法を説明しています。最初の 3 つの状態に対しては、通常サーバーの再始動は必要 ありません。

表3. イベント・ログを表示する方法

状態	処置
サーバーが停止していない、かつネットワー クに接続されている。	 以下の方法のいずれかを使用します。 DSA Portable を実行して、イベント・ロ グを表示するか、あるいはサポート担当者 に送信可能な出力ファイルを作成します。 Web ブラウザーで IMM2 の IP アドレス を入力し、イベント・ログのページに進み ます。 IPMItool を使用して、システム・イベン ト・ログを表示します。
サーバーは停止していないが、ネットワーク には接続していない。	IPMItool を使用して、ローカル側でシステ ム・イベント・ログを表示します。
サーバーはハング状態ではなく、統合管理モ ジュール II (IMM2) がネットワークに接続 されている。	Web ブラウザーで IMM2 の IP アドレスを 入力し、「イベント・ログ」ページに進みま す。詳しくは、402 ページの『IMM2 用の IP アドレスの取得』および 402 ページの 『Web インターフェースへのログオン』を参 照してください。
サーバーが停止している。	 DSA Preboot がインストールされている場合は、サーバーを再始動して F2 を押し、 DSA Preboot を始動して、イベント・ログを表示します。 DSA Preboot がインストールされていない場合は、DSA Preboot CD を挿入し、サーバーを再始動して、DSA Preboot を始動し、イベント・ログを表示します。 または、サーバーを再始動し、F1 を押してSetup ユーティリティーを始動して、POST イベント・ログまたはシステム・イベント・ログを表示することができます。詳細については、35ページの『Setup ユーティリティーを使用してイベント・ログを表示する』を参照してください。

エラー・ログの消去

エラー・ログを消去する場合は、以下のステップを実行してください。

注: サーバーが再始動されるたびごとに、POST エラー・ログが自動的に消去され ます。

- 1. サーバーの電源を入れます。
- 2. プロンプト <F1> Setup が表示されたら、F1 を押します。始動パスワードと管 理者パスワードの両方が設定されている場合に、エラー・ログを表示するために は管理者パスワードを入力する必要があります。
- 3. 以下の手順のいずれかを使用してください。
 - IMM2 システム・イベント・ログを消去するには、「System Event Logs」-->「System Event Log」を選択します。「Clear System Event Log」を選択してから、Enter を 2 度押します。

POST

サーバーの電源をオンにすると、サーバーのコンポーネントとサーバー内の一部の オプション装置の動作を検査する一連のテストが実行されます。この一連のテスト を「パワーオン・セルフテスト」、すなわち POST と呼びます。

始動パスワードが設定されている場合、POST が実行されるようにするには、プロ ンプトに従ってパスワードを入力し、Enter キーを押す必要があります。

POST/uEFI 診断コード

次の表は、POST/uEFI 診断コードおよび検出された問題を修正するための推奨処置 について説明しています。これらの診断コードは、重大、警告、または通知として 表示されます。

- 重大 = S
- 警告 = W
- 通知 = I
- 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

診断コード	説明	メッセージ	処置			
I. 11002	1 つ以上のミスマッチのマ イクロプロセッサーが検出 されました。	[I. 11002] A microprocessor mismatch has been	 マイクロプロセッサーが ServerProven Web サイト http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ にあることを確認します。 			
	more microprocessors in the system.	 IBM サポートの Web サイトでファームウェア更新 を確認し、サーバー・ファームウェアを最新レベルに 更新します (385ページの『ファームウェアの更新』 を参照)。 				
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプロセッサー (エラー LED が点灯している)を、サポートされているタイプと交換します (363ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』を参照)。 			
S. 1100C	修正不能なマイクロプロセ ッサー・エラーが検出され ました。	[S. 1100C] An uncorrectable error has been detected on	1. IBM サポートの Web サイトで、このエラーに適用 される RETAIN tip または該当するファームウェア更 新を確認してください。			
microprocessor %.	2. サーバーを再始動します。					
			 IBM サービス技術員に連絡してサポートを依頼して ください。 			
			(% = マイクロプロセッサー番号)			
I. 18005	マイクロプロセッサーのコ ア数が一致していません。	[I. 18005] A discrepancy has been detected in the number	 マイクロプロセッサーが ServerProven Web サイト http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ にあることを確認します。 			
	or more microprocessor packages within the system.	 IBM サポートの Web サイトでファームウェア更新 を確認し、サーバー・ファームウェアを最新レベルに 更新します (385ページの『ファームウェアの更新』 を参照)。 				
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプロセッサー (エラー LED が点灯している)を、サポートされているタイプと交換します (363ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』を参照)。 			

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

診断コード	説明	メッセージ	処置			
I. 18006	マイクロプロセッサーの QPI 速度が一致していませ ん。	[I. 18006] A mismatch between the maximum allowed QPI link speed has been	1. マイクロプロセッサーが ServerProven Web サイト http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ にあることを確認します。			
		detected for one or more microprocessor packages.	 IBM サポートの Web サイトでファームウェア更新 を確認し、サーバー・ファームウェアを最新レベルに 更新します (385ページの『ファームウェアの更新』 を参照)。 			
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプ ロセッサー (エラー LED が点灯している)を、サポ ートされているタイプと交換します (363 ページの 『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』 を参照)。 			
I. 18007	マイクロプロセッサーの電 源セグメントが一致してい ません。	[I. 18007] A power segment mismatch has been	 マイクロプロセッサーが ServerProven Web サイト http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ にあることを確認します。 			
detected for one or more microprocessor packages.	detected for one or more microprocessor packages.	 IBM サポートの Web サイトでファームウェア更新 を確認し、サーバー・ファームウェアを最新レベルに 更新します (385ページの『ファームウェアの更新』 を参照)。 				
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプ ロセッサー (エラー LED が点灯している)を、サポ ートされているタイプと交換します (363 ページの 『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』 を参照)。 			
I. 18008	マイクロプロセッサーの内 部 DDR3 周波数が一致し ていません。	[I. 18008] Currently, there is no additional information	1. マイクロプロセッサーが ServerProven Web サイト http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ にあることを確認します。			
	for this event.	 IBM サポートの Web サイトでファームウェア更新 を確認し、サーバー・ファームウェアを最新レベルに 更新します (385 ページの『ファームウェアの更新』 を参照)。 				
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプ ロセッサー (エラー LED が点灯している)を、サポ ートされているタイプと交換します (363 ページの 『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』 を参照)。 			

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

診断コード	説明	メッセージ	処置
I. 18009 マイクロプロセッサーのコ [I. 180 ア速度が一致していませ A con has be one on microp	マイクロプロセッサーのコ ア速度が一致していませ ん。	[I. 18009] A core speed mismatch has been detected for	 マイクロプロセッサーが ServerProven Web サイト http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ にあることを確認します。
	one or more microprocessor packages.	 IBM サポートの Web サイトでファームウェア更新 を確認し、サーバー・ファームウェアを最新レベルに 更新します (385ページの『ファームウェアの更新』 を参照)。 	
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプロセッサー (エラー LED が点灯している)を、サポートされているタイプと交換します (363 ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』を参照)。
I. 1800A	マイクロプロセッサーのバ ス速度が一致していませ ん。	[I. 1800A] A mismatch has been detected between the	 マイクロプロセッサーが ServerProven Web サイト http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ にあることを確認します。
		speed at which a QPI link has trained between two or more microprocessor packages.	 IBM サポートの Web サイトでファームウェア更新 を確認し、サーバー・ファームウェアを最新レベルに 更新します (385ページの『ファームウェアの更新』 を参照)。
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプ ロセッサー (エラー LED が点灯している)を、サポ ートされているタイプと交換します (363 ページの 『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』 を参照)。
I. 1800B	サイズが一致しないマイク ロプロセッサーのキャッシ ュ・レベルが 1 つ以上あ	[I. 1800B] A cache size mismatch has been detected for	 マイクロプロセッサーが ServerProven Web サイト http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ にあることを確認します。
	749.	microprocessor packages.	 IBM サポートの Web サイトでファームウェア更新 を確認し、サーバー・ファームウェアを最新レベルに 更新します (385ページの『ファームウェアの更新』 を参照)。
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプ ロセッサー (エラー LED が点灯している)を、サポ ートされているタイプと交換します (363 ページの 『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』 を参照)。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

診断コード	説明	メッセージ	処置			
I. 1800C	タイプが一致しないマイク ロプロセッサーのキャッシ ュ・レベルが 1 つ以上あ ります。	[I. 1800C] A cache type mismatch has been detected for one or more	1. マイクロプロセッサーが ServerProven Web サイト http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ にあることを確認します。			
		microprocessor packages.	 IBM サポートの Web サイトでファームウェア更新 を確認し、サーバー・ファームウェアを最新レベルに 更新します (385 ページの『ファームウェアの更新』 を参照)。 			
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプロセッサー (エラー LED が点灯している)を、サポートされているタイプと交換します (363ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』を参照)。 			
I. 1800D	結合順序が一致しないマイ クロプロセッサーのキャッ シュ・レベルが 1 つ以上	[I. 1800D] A cache associativity mismatch has been	 マイクロプロセッサーが ServerProven Web サイト http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ にあることを確認します。 			
かりまり。 detected for one or more microprocessor packages.	detected for one or more microprocessor packages.	 IBM サポートの Web サイトでファームウェア更新 を確認し、サーバー・ファームウェアを最新レベルに 更新します (385 ページの『ファームウェアの更新』 を参照)。 				
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプ ロセッサー (エラー LED が点灯している)を、サポ ートされているタイプと交換します (363 ページの 『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』 を参照)。 			
I. 1800E	マイクロプロセッサーの型 式番号が一致していませ ん。	[I. 1800E] A microprocessor model mismatch has been	 マイクロプロセッサーが ServerProven Web サイト http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ にあることを確認します。 			
		more microprocessor packages.	 IBM サポートの Web サイトでファームウェア更新 を確認し、サーバー・ファームウェアを最新レベルに 更新します (385ページの『ファームウェアの更新』 を参照)。 			
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプ ロセッサー (エラー LED が点灯している)を、サポ ートされているタイプと交換します (363 ページの 『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』 を参照)。 			

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

診断コード	説明	メッセージ	処置			
I. 1800F	マイクロプロセッサーのフ ァミリーが一致していませ ん。	[I. 1800F] A microprocessor family mismatch has been detected for one or more microprocessor packages.	 マイクロプロセッサーが ServerProven Web サイト http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ にあることを確認します。 IBM サポートの Web サイトでファームウェア更新 を確認し、サーバー・ファームウェアを最新レベルに 更新します (385ページの『ファームウェアの更新』 を参照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプ ロセッサー (エラー LED が点灯している)を、サポ ートされているタイプと交換します (363ページの 『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』 を参照)。 			
I. 18010	同一モデルのマイクロプロ セッサーのステッピング ID が一致していません。	[I. 18010] A microprocessor stepping mismatch has been detected for one or more microprocessor packages.	 マイクロプロセッサーが ServerProven Web サイト http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ にあることを確認します。 IBM サポートの Web サイトでファームウェア更新 を確認し、サーバー・ファームウェアを最新レベルに 更新します (385ページの『ファームウェアの更新』 を参照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプ ロセッサー (エラー LED が点灯している)を、サポ ートされているタイプと交換します (363ページの 『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』 を参照)。 			
W. 50001	DIMM が使用不可です。	[W. 50001] A DIMM has been disabled due to an error detected during POST.	 注: DIMM の取り付けあるいは取り外しを行う場合は、 必ずサーバーを給電部から切り離す必要があります。サ ーバーを再始動する場合は、10 秒間待ってから行ってく ださい。 1. DIMM が正しく取り付けられていることを確認しま す(257 ページの『メモリー・モジュールの取り付 け』を参照)。 2. メモリー障害により DIMM が使用不可になっている 場合は、そのエラー・イベントの推奨アクションに従 います。 3. ログにメモリー障害が記録されておらず、DIMM コ ネクター・エラー LED も点灯していない場合は、 Setup ユーティリティーまたは Advanced Settings ユ ーティリティー (ASU) から DIMM を再び使用可能 にすることができます。 			

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

•	IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/)で、	テクニカル情報、	ヒント、	および新規デバイス・	ドライバ
	ーを調べるか、情報を要求します。					

診断コード	説明	メッセージ	処置
S. 51003	致命的なメモリー・エラーが発生しました。	 [S. 51003] An uncorrectable memory error was detected in DIMM slot % on rank %. [S.51003] プロセッサー% チャネ ル % で、訂正不能な メモリー・エラーが検 出されました。The failing DIMM within the channel could not be determined. [S.51003] POST 中に訂正不能な メモリー・エラーが検 出されました。 	 このメモリー・エラーに適用される RETAIN tip また はファームウェアの更新については、IBM サポート の Web サイトを確認してください。 問題が解決しない場合は、対象の DIMM を交換しま す。 (トレーニングを受けた技術員のみ)同じ DIMM コネ クターで問題が発生する場合は、DIMM コネクター を確認します。コネクターに異物が入っていたり、コ ネクターが損傷したりしている場合は、システム・ボード の取り外し』 および 373 ページの『システム・ボード の取り付け』を参照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプ ロセッサーを取り外し、マイクロプロセッサー・ソケ ット・ピンに損傷がないか確認します。損傷があった 場合、システム・ボードを交換します。 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプ ロセッサーを取り外し、マイクロプロセッサー・ソケ ット・ピンに損傷がないか確認します。 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプ ロセッサーを支換します (360 ページの『マイクロプ ロセッサーとヒートシンクの取り外し』、および 363 ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンク の取り付け』を参照)。
S. 51006	1 つ以上のミスマッチ DIMM が検出されまし た。	[S. 51006] A memory mismatch has been detected. Please verify that the memory configuration is valid.	注: DIMM の取り付けあるいは取り外しを行う場合は、 必ずサーバーを給電部から切り離す必要があります。サ ーバーを再始動する場合は、10 秒間待ってから行ってく ださい。 DIMM が正しい順序で取り付けられているこ とを確認します (257 ページの『メモリー・モジュール の取り付け』を参照)。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

診断コード	説明	メッセージ	処置		
W. 58001	DIMM PFA しきい値を超 過しました。	[W. 58001] The PFA threshold limit (correctable error logging limit) has been exceeded on DIMM number % at address %.	 注: DIMM の取り付けあるいは取り外しを行う場合は、 必ずサーバーを給電部から切り離す必要があります。サ ーバーを再始動する場合は、10 秒間待ってから行ってください。 1. このメモリー・エラーに適用される RETAIN tip また 		
		MC5 Status contains % and MC5 Misc contains %.	 はファームウエブの更称については、IBM ウホード の Web サイトを確認してください。 対象の DIMM (システム・ボード上のエラー LED ま たはイベント・ログで示される)を、別のメモリー・ チャネルにスワップします (装着順序については、 257 ページの『メモリー・モジュールの取り付け』を 参照)。 同じ DIMM でまだエラーが発生する場合は、対象の DIMM を交換します (256 ページの『メモリー・モジ ュール (DIMM)の取り外し』および 257 ページの 『メモリー・モジュールの取り付け』を参照)。 同じ DIMM コネクターで問題が発生する場合は、(同 じメモリー・チャネル内の)他の DIMM を別のメモ リー・チャネルまたはマイクロプロセッサーにスワッ プレます (メエリー・共差) (メニリー・ビス (メニリー・ 		
			 プします (メモリー装着順序については、257ページ の『メモリー・モジュールの取り付け』を参照)。別 のメモリー・チャネルに移動した DIMM に問題が追 従する場合は、対象の DIMM を交換します。 5. (トレーニングを受けた技術員のみ)同じ DIMM コネ クターで問題が発生する場合は、DIMM コネクター を確認します。DIMM コネクター上に異物がある場 合は、すべて除去してください。コネクターが損傷し ている場合は、システム・ボードを交換します (369 ページの『システム・ボードの取り外し』および 373ページの『システム・ボードの取り付け』を参 照)。 		
			 6. (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプロセッサーを取り外し、マイクロプロセッサー・ソケット・ピンに損傷がないか確認します。損傷が見つかった場合、あるいはマイクロプロセッサーがアップグレード部品である場合は、システム・ボードを交換します。 7. (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプロセッサーを交換します (360ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り外し』、および363ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』を参照)。 8. (トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボードを交換します。 		

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

診断コード	説明	メッセージ	処置
W. 58007	サポートされていない DIMM 装着です。	[W. 58007] Invalid memory configuration (Unsupported DIMM Population) detected. Please verify the memory configuration is valid.	 注: DIMM の取り付けあるいは取り外しを行う場合は、 必ずサーバーを給電部から切り離す必要があります。サ ーバーを再始動する場合は、10 秒間待ってから行ってく ださい。 1. DIMM を再取り付けして、サーバーを再始動します (256ページの『メモリー・モジュール (DIMM)の取 り外し』および 257ページの『メモリー・モジュー ルの取り付け』を参照)。 2. DIMM が正しい順序で取り付けられていることを確 認します (257ページの『メモリー・モジュールの取 り付け』を参照)。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

•	IBM Support	Web サイト	(http://www.ibr	n.com/support/jp/ja/)	で、	テクニカル情報、	ヒント、	および新規デバイス・	ドライバ
	ーを調べるか、	情報を要求し	ノます。						

診断コード	説明	メッセージ	処置
S. 58008	DIMM のメモリー・テス トが失敗しました。	[S. 58008] A DIMM has failed the POST memory test.	注: DIMM の取り付けあるいは取り外しを行う場合は、 必ずサーバーを給電部から切り離す必要があります。サ ーバーを再始動する場合は、10 秒間待ってから行ってく ださい。
			1. このメモリー・エラーに適用される RETAIN tip また はファームウェアの更新については、IBM サポート の Web サイトを確認してください。
			 DIMM がしっかりと装着されており、DIMM コネク ター内に異物が入っていないことを確認します。その 後、同じ DIMM で再試行してください。
			3. 問題が DIMM に関連している場合は、エラー LED によって示される障害のある DIMM を交換します (256ページの『メモリー・モジュール (DIMM) の取 り外し』および 257ページの『メモリー・モジュー ルの取り付け』を参照)。
			 同じ DIMM コネクターで問題が発生する場合は、対象の DIMM (システム・ボードのエラー LED またはイベント・ログで示される)を、別のメモリー・チャネルまたはマイクロプロセッサーにスワップします(メモリー装着については、257ページの『メモリー・モジュールの取り付け』を参照)。
			5. (トレーニングを受けた技術員のみ) 同じ DIMM コネ クターで問題が発生する場合は、DIMM コネクター を確認します。コネクターに異物が入っていたり、コ ネクターが損傷したりしている場合は、システム・ボ ードを交換します (369 ページの『システム・ボード の取り外し』 および 373 ページの『システム・ボー ドの取り付け』を参照)。
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)対象のマイクロプロセッサーを取り外し、マイクロプロセッサー・ソケット・ピンに損傷がないか確認します。損傷が見つかった場合は、システム・ボードを交換します(369ページの『システム・ボードの取り外し』および373ページの『システム・ボードの取り付け』を参照)。
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)複数のマイクロプロセッサーが取り付けられている場合は、対象のマイクロプロセッサーをスワップします。問題がマイクロプロセッサーに追従する場合は、対象のマイクロプロセッサーを交換します(360ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り外し』および363ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』を参照)。
			8. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボード を交換します (369 ページの『システム・ボードの取 り外し』および 373 ページの『システム・ボードの 取り付け』を参照)。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

診断コード	説明	メッセージ	処置
W. 580A1	ミラーリング・モードでは サポートされない DIMM 装着です。	[W. 580A1] Invalid memory configuration for Mirror Mode. Please correct the memory configuration.	 システム・ボード上の DIMM コネクターのエラー LED が点灯している場合は、イベント・ログを確認 し、そのイベントの手順を実行してから、サーバーを 再始動してください。 ミラーリング・モードでの正しい順序で DIMM が取 り付けられていることを確認します (261を参照)。
W. 580A2	スペア・モードではサポー トされない DIMM 装着で す。	[W. 580A2] Invalid memory configuration for Sparing Mode. Please correct the memory configuration.	ランク・スペアリング・モードでの正しい順序で DIMM が取り付けられていることを確認します (260を参照)。
I. 580A4	DIMM 装着の変更が検出 されました。	[I. 580A4] Memory population change detected.	通知のみ。メモリーが追加、移動、または変更されました。
I. 580A5	DIMM ミラーリングのフ ェイルオーバーが検出され ました。	[I. 580A5] Mirror fail-over complete. DIMM number % has failed over to the mirrored copy.	通知のみ。メモリーの冗長性が失われました。イベン ト・ログで未訂正の DIMM 障害イベントを確認します (34 ページの『イベント・ログ』を参照)。
I. 580A6	スペア・コピーが完了しま した。	[I. 580A6] Memory spare copy has completed successfully.	通知のみ。メモリー冗長性またはスペア・ランクが失わ れました。イベント・ログで未訂正の DIMM 障害イベ ントを確認します (34 ページの『イベント・ログ』を参 照)。
I. 58015	スペア・コピーが開始され ました。	[I. 58015] Memory spare copy initiated.	通知のみ。
W. 68002	CMOS バッテリー障害。	[W. 68002] A CMOS battery error has been detected.	 このメモリー・エラーに適用される RETAIN tip また はファームウェアの更新については、IBM サポート の Web サイトを確認してください。 CMOS バッテリーを交換します (306 ページの『シス テム・バッテリーの取り外し』および 308 ページの 『システム・バッテリーの取り付け』を参照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボード を交換します (369 ページの『システム・ボードの取 り外し』および 373 ページの『システム・ボードの取 取り付け』を参照)。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

•	IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/)で、	テクニカル情報、	ヒント、	および新規デバイス・	ドライバ
	ーを調べるか、情報を要求します。					

診断コード	説明	メッセージ	処置
S. 68005	クリティカル IOH-PCI エ ラー。	 [S. 68005] An error has been detected by the the IIO core logic on Bus %. The Global Fatal Error Status register contains %. The Global Non-Fatal Error Status register contains %. Please check error logs for the presence of additional downstream device error data. 	 このメモリー・エラーに適用される RETAIN tip また はファームウェアの更新については、IBM サポート の Web サイトを確認してください。 以下のコンポーネントを、ここに示す順序で一度に 1 つずつ交換し、そのたびにサーバーを再始動します。 PCI express アダプター (283 ページの『PCI ライ ザー・カード・アセンブリーからのアダプターの取 り外し』および 285 ページの『PCI ライザー・カ ード・アセンブリーへのアダプターの取り付け』を 参照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボー ド (369 ページの『システム・ボードの取り外し』 および 373 ページの『システム・ボードの取り付 け』を参照)。
S. 680B8	内部 QPI リンク障害が検 出されました。	[S. 680B8] Internal QPI link failure detected.	 IBM サポートの Web サイトで、このエラーに適用 される RETAIN tip または該当するファームウェア更 新を確認してください。 マイクロプロセッサー・ソケットに異物がないかを検 査し、異物がある場合は除去します。損傷が見つかっ た場合は、(トレーニングを受けた技術員のみ)システ ム・ボードを交換します(369ページの『システム・ ボードの取り外し』および 373ページの『システ ム・ボードの取り付け』を参照)。
S. 680B9	外部 QPI リンク障害が検 出されました。	[S. 680B9] External QPI link failure detected.	 IBM サポートの Web サイトで、このエラーに適用 される RETAIN tip または該当するファームウェア更 新を確認してください。 マイクロプロセッサー・ソケットに異物がないかを検 査し、異物がある場合は除去します。損傷が見つかっ た場合は、(トレーニングを受けた技術員のみ)システ ム・ボードを交換します(369ページの『システム・ ボードの取り外し』および 373ページの『システ ム・ボードの取り付け』を参照)。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

•	IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/)	で、	テクニカル情報、	ヒント、	および新規デバイス・	ドライバ
	ーを調べるか、情報を要求します。					

診断コード	説明	メッセージ	処置
S. 2011001	PCI SERR が検出されました。	[S. 2011001] An Uncorrected PCIe Error has Occurred at Bus % Device % Function %. The Vendor ID for the device is % and the Device ID is %.	 ライザー・カード LED を確認します。 影響を受けたすべてのアダプターおよびライザー・カードを取り付け直します。 PCI アダプター・ファームウェアを更新します。 対象のアダプターおよびライザー・カードを交換します(283ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーからのアダプターの取り外し』および 285ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーへのアダプターの取り付け』を参照)。
			 (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボード を交換します (369ページの『システム・ボードの取 り外し』および 373ページの『システム・ボードの 取り付け』を参照)。
S. 2018001	PCle 修正不能エラーが検 出されました。	[S. 2018001] An Uncorrected PCIe Error has Occurred at Bus % Device % Function %. The Vendor ID for the device is % and the Device ID is %.	 ライザー・カード LED を確認します。 影響を受けたすべてのアダプターおよびライザー・カードを取り付け直します。 PCI アダプター・ファームウェアを更新します。 対象のアダプターおよびライザー・カードを交換します(283ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーからのアダプターの取り外し』および 285ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーへのアダプターの取り付け』を参照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボードの取り外し』および 373ページの『システム・ボードの取り付け』を参照)。
I. 2018002	リソース不足 (PCI オプシ ョン ROM)	[I. 2018002] The device found at Bus % Device % Function % could not be configured due to resource constraints. The Vendor ID for the device is % and the Device ID is %.	 Setup ユーティリティーを実行します (390 ページの 『Setup ユーティリティーの使用』を参照)。メニュー から「Startup Options」を選択し、ブート・シーケ ンスを変更して、オプション装置 ROM コードのロ ード順序を変更します。 一部のデバイスが初期化されなかったことを知らせる 通知メッセージです。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

診断コード	説明	メッセージ	処置
I. 2018003	ROM チェックサム・エラ ー。	[I. 2018003] A bad option ROM checksum was detected for the device found at Bus % Device % Function %. The Vendor ID for the device is % and the Device ID is %.	 ライザー・カード LED を確認します。 影響を受けたすべてのアダプターおよびライザー・カードを取り付け直します。 対象のアダプターを別のスロットに移動します。 PCI アダプター・ファームウェアを更新します。 対象のアダプターおよびライザー・カードを交換します (283 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーからのアダプターの取り外し』および 285 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーへのアダプターの取り付け』を参照)。
S. 3020007	内部 UEFI ファームウェ ア障害が検出されました。 システムは停止しました。	[S. 3020007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.	 IBM サポートの Web サイトで、このエラーに適用 される RETAIN tip または該当するファームウェア更 新を確認してください。 サーバー・ファームウェアをリカバリーします(199 ページの『サーバー・ファームウェアのリカバリー』 を参照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボード を交換します(369ページの『システム・ボードの取 り外し』および 373ページの『システム・ボードの 取り付け』を参照)。
S. 3028002	ブート権限ネゴシエーショ ンがタイムアウトになりま した。	[S. 3028002] Boot permission timeout detected.	 通信エラーがないか IMM2 エラー・メッセージを確認し(55ページの『統合管理モジュール II (IMM2) エラー・メッセージ』を参照)、処置に従います。 サーバーを再始動します。 問題が解決しない場合は、IBM サービス技術員に連絡してサポートを依頼してください。
S. 3030007	内部 UEFI ファームウェ ア障害が検出されました。 システムは停止しました。	[S. 3030007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.	 IBM サポートの Web サイトで、このエラーに適用 される RETAIN tip または該当するファームウェア更 新を確認してください。 サーバー・ファームウェアをリカバリーします(199 ページの『サーバー・ファームウェアのリカバリー』 を参照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボード を交換します(369ページの『システム・ボードの取 り外し』および 373ページの『システム・ボードの 取り付け』を参照)。
S. 3040007	内部 UEFI ファームウェ ア障害が検出されました。 システムは停止しました。	[S. 3040007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.	 IBM サポートの Web サイトで、このエラーに適用 される RETAIN tip または該当するファームウェア更 新を確認してください。 サーバー・ファームウェアをリカバリーします (199 ページの『サーバー・ファームウェアのリカバリー』 を参照)。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

診断コード	説明	メッセージ	処置
I. 3048005	バックアップ UEFI イメ ージをブートしています。	[I. 3048005] UEFI has booted from the backup flash bank.	通知のみ。JP2 ジャンパーをバックアップ位置 (ピン 2 と 3) にセットし、サーバーがバックアップ UEFI から ブートすることを許可します (25 ページの『システム・ ボードのジャンパー』を参照)。
W. 3048006	自動ブート・リカバリーに より、バックアップ UEFI イメージをブートしていま す。	[W. 3048006] UEFI has booted from the backup flash bank due to an Automatic Boot Recovery (ABR) event.	 Setup ユーティリティーを実行します (390ページの 『Setup ユーティリティーの使用』を参照)。「Load Default Settings」を選択して設定を保管します。 サーバー・ファームウェアをリカバリーします (199 ページの『サーバー・ファームウェアのリカバリー』 を参照)。
W. 305000A	RTC 日時が誤っていま す。	[W. 305000A] An invalid date and time have been detected.	 Setup ユーティリティーを実行します (390 ページの 『Setup ユーティリティーの使用』を参照)。「Load Default Settings」を選択して設定を保管します。 バッテリーを取り付け直します (306 ページの『シス テム・バッテリーの取り外し』および 308 ページの 『システム・バッテリーの取り付け』を参照)。 バッテリーを交換します。
S. 3058004	POST 障害が発生しまし た。システムはデフォルト 設定を使用してブートされ ました。	[S. 3058004] A three strike boot failure has occurred. The system has booted with default UEFI settings.	 新しい設定や新しく取り付けられたデバイスなど、最近のシステムへの変更を取り消します。 サーバーが信頼できる給電部に接続されていることを確認します。 ServerProven Web サイトの http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/ にリストされていないハードウェアがあれば、それらのすべてを取り外します。 ファームウェアを最新レベルに更新します(詳しくは、385ページの『ファームウェアの更新』を参照)。 オペレーティング・システムが破損していないことを確認します。 Setup ユーティリティーを実行し、構成を保管して、サーバーを再始動します。 (トレーニングを受けた技術員のみ)問題が残る場合は、システム・ボードを交換します(369ページの『システム・ボードの取り外し』、および 373ページの『システム・ボードの取り付け』を参照)。
W. 3058009	ドライバー・ヘルス・プロ トコル:構成が欠落してい ます。F1 から設定を変更 する必要があります。	[W. 3058009] Driver health protocol: missing configuration. Requires change settings From F1.	 「System Settings」→「Settings」→「Driver Health Status List」を選択し、構成が必要である状 況を報告しているドライバー/コントローラーを見つ けます。 「System Settings」からドライバー・メニューを検 索し、設定を適切に変更します。 設定を保存して、システムを再始動します。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

診断コード	説明	メッセージ	処置
W. 305800A	ドライバー・ヘルス・プロ	[W. 305800A]	 システムを再始動します。 問題が解決しない場合、バックアップ UEFI イメージ
	トコル: 障害状態のコント	Driver health protocol:	に切り替えるか、現在の UEFI イメージを再ロードします。 (トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボード
	ローラーが報告されまし	Reports "failed" status	を交換します (369 ページの『システム・ボードの取り外し』および 373 ページの『システム・ボードの取
	た。	controller.	取り付け』を参照)。
W. 305800B	ドライバー・ヘルス・プロ トコル: リブートが必要な コントローラーが報告され ました。	[W. 305800B] Driver health protocol: Reports "reboot" required controller.	 アクションは不要です。 POST の最後にシステムが リブートします。 問題が解決しない場合、バックアップ UEFI イメージ に切り替えるか、現在の UEFI イメージを再ロードし ます。 (トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボード を交換します (369 ページの『システム・ボードの取 り外し』および 373 ページの『システム・ボードの 取り付け』を参照)。
W. 305800C	ドライバー・ヘルス・プロ トコル: システム・シャッ トダウンが必要なコントロ ーラーが報告されました。	[W. 305800C] Driver health protocol: Reports "system shutdown" required controller.	 システムを再始動します。 問題が解決しない場合、バックアップ UEFI イメージ に切り替えるか、現在の UEFI イメージを再ロードし ます。 (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボード を交換します (369 ページの『システム・ボードの取 り外し』および 373 ページの『システム・ボードの 取り付け』を参照)。
W. 305800D	ドライバー・ヘルス・プロ	[W. 305800D]	 システムを再始動します。 問題が解決しない場合、バックアップ UEFI イメージ
	トコル: コントローラーの	Driver health protocol:	に切り替えるか、現在の UEFI イメージを再ロードします。 (トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボード
	切断が失敗しました。リブ	Disconnect controller	を交換します (369 ページの『システム・ボードの取り外し』および 373 ページの『システム・ボードの
	ートが必要です。	failed. Requires "reboot".	取り付け』を参照)。
W. 305800E	ドライバー・ヘルス・プロ	[W. 305800E]	 システムを再始動します。 問題が解決しない場合、バックアップ UEFI イメージ
	トコル: 無効なヘルス状況	Driver health protocol:	に切り替えるか、現在の UEFI イメージを再ロードします。 (トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボード
	のドライバーが報告されま	Reports invalid health	を交換します (369 ページの『システム・ボードの取り外し』および 373 ページの『システム・ボードの
	した。	status driver.	取り付け』を参照)。
• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

• IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

診断コード	説明	メッセージ	処置
S. 3060007	内部 UEFI ファームウェ ア障害が検出されました。 システムは停止しました。	[S. 3060007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.	 このメモリー・エラーに適用される RETAIN tip また はファームウェアの更新については、IBM サポート の Web サイトを確認してください。 UEFI イメージをリカバリーします。
S. 3070007	内部 UEFI ファームウェ ア障害が検出されました。 システムは停止しました。	[S. 3070007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.	 このメモリー・エラーに適用される RETAIN tip また はファームウェアの更新については、IBM サポート の Web サイトを確認してください。 UEFI イメージをリカバリーします。
S. 3108007	システム構成がデフォルト に復元されました。	[S. 3108007] The default system settings have been restored.	
W. 3808000	IMM 通信障害。	[W. 3808000] An IMM communication failure has occurred.	 システムをシャットダウンして、サーバーから電源コ ードを 30 秒間切り離した後、サーバーを電源に再接 続して再始動します。
			 IMM2 のファームウェアを最新レベルに更新します (385 ページの『ファームウェアの更新』を参照)。
			 (トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボード を交換します (369ページの『システム・ボードの取 り外し』および 373ページの『システム・ボードの 取り付け』を参照)。
W. 3808002	IMM へのシステム構成の 更新中にエラーが発生しま した。	[W. 3808002] An error occurred while saving UEFI settings to the IMM.	1. Setup ユーティリティーを実行して「Save Settings」を選択し、サーバーを再始動します (390 ページの『Setup ユーティリティーの使用』を参照)。
			 IMM2 のファームリェアを最新レベルに更新しよう (385 ページの『ファームウェアの更新』を参照)。
W. 3808003	IMM からのシステム構成 の取得中にエラーが発生し ました。	[W. 3808003] Unable to retrieve the system configuration from the IMM.	 Setup ユーティリティーを実行して「Save Settings」を選択し、サーバーを再始動します (390 ページの『Setup ユーティリティーの使用』を参照)。 IMM2 のファームウェアを最新レベルに更新します (385 ページの『ファームウェアの更新』を参照)。
I. 3808004	IPMI システム・イベン ト・ログがフルです。	[I. 3808004] The IMM System Event Log (SEL) is full.	Setup ユーティリティーを実行して IMM ログを消去 し、サーバーを再始動します (390 ページの『Setup ユー ティリティーの使用』を参照)。
I. 3818001	現行のバンク Core Root of Trust Measurement (CRTM) カプセル更新署名 が無効です。	[I. 3818001] The firmware image capsule signature for the currently booted flash bank is invalid.	 Setup ユーティリティーを実行し、「Load Default Settings」を選択して設定を保管します。 サーバー・ファームウェアをリカバリーします(199 ページの『サーバー・ファームウェアのリカバリー』 を参照)。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

• IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

診断コード	説明	メッセージ	処置
I. 3818002	対向のバンク Core Root of Trust Measurement (CRTM) カプセル更新署名 が無効です。	[I. 3818002] The firmware image capsule signature for the non-booted flash bank is invalid.	 Setup ユーティリティーを実行し、「Load Default Settings」を選択して設定を保管します。 サーバー・ファームウェアをリカバリーします (199 ページの『サーバー・ファームウェアのリカバリー』 を参照)。
I. 3818003	CRTM がセキュア・フラ ッシュ領域をロックできま せんでした。	[I. 3818003] The CRTM flash driver could not lock the secure flash region.	 Setup ユーティリティーを実行し、「Load Default Settings」を選択して設定を保管します。 サーバー・ファームウェアをリカバリーします (199 ページの『サーバー・ファームウェアのリカバリー』 を参照)。
S. 3818004	CRTM 更新が失敗しまし た。	[S. 3818004] The CRTM flash driver could not successfully flash the staging area. A failure occurred.	 Setup ユーティリティーを実行し、「Load Default Settings」を選択して設定を保管します。 サーバー・ファームウェアをリカバリーします (199 ページの『サーバー・ファームウェアのリカバリー』 を参照)。
W. 3818005	CRTM の更新が異常終了 しました。	[W. 3818005] The CRTM flash driver could not successfully flash the staging area. The update was aborted.	 Setup ユーティリティーを実行し、「Load Default Settings」を選択して設定を保管します。 サーバー・ファームウェアをリカバリーします (199 ページの『サーバー・ファームウェアのリカバリー』 を参照)。
S. 3818007	CRTM イメージ・カプセ ルを検査できませんでし た。	[S. 3818007] The firmware image capsules for both flash banks could not be verified.	 Setup ユーティリティーを実行し、「Load Default Settings」を選択して設定を保管します。 サーバー・ファームウェアをリカバリーします (199 ページの『サーバー・ファームウェアのリカバリー』 を参照)。
W. 3938002	ブート構成エラー。	[W. 3938002] A boot configuration error has been detected.	 Setup ユーティリティーを実行し、「Load Default Settings」を選択して設定を保管します。 サーバー・ファームウェアをリカバリーします (199 ページの『サーバー・ファームウェアのリカバリー』 を参照)。

システム・イベント・ログ

システム・イベント・ログには、次の3つのタイプのメッセージが入ります。

- **情報** 情報メッセージに対しては処置は不要です。このタイプのメッセージは、シ ステム・レベルの重要なイベント (例えばサーバーが始動された時点など) を記録します。
- 警告 警告メッセージは、即時処置が必要なものではありません。このタイプのメ ッセージは、例えば推奨される最大周囲温度を超えた場合などのように、問 題が発生する可能性があることを示します。
- エラー エラー・メッセージは、処置を必要とする場合があります。このタイプのメ ッセージは、システム・エラー (例えばファンが検出されないなど)を示し ます。

各メッセージには日付と時刻の情報が含まれ、メッセージのソース (POST または IMM2) も示されています。

統合管理モジュール II (IMM2) エラー・メッセージ

次の表は、IMM2 エラー・メッセージおよび検出された問題を修正するための推奨 処置を説明しています。

IMM2 について詳しくは、「Integrated Management Module II User's Guide」 (http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-5079770 &brandind=5000008) を参照してください。

表 4. IMM2 エラー・メッセージ

•	処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」	と書かれている場合、	そのステップを実行できるの
	は、トレーニングを受けた技術員のみです。		

イベント ID	メッセージ	重大度	説明	処置
温度およびファンの	メッセージ			
80010701-0702xxxx	Numeric sensor FHHL Ambient Temp going high (upper non-critical) has asserted.	警告	表明されているよ うに上限非クリテ ィカル・センサー が高すぎます。	 室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。
80010701-0703xxxx	Numeric sensor LowProfile Ambient going high (upper non-critical) has asserted.	警告	表明されているよ うに上限非クリテ ィカル・センサー が高すぎます。	 室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サーバーへの空気の流入、またはサーバーからの空気の排出が妨害されていないことを確認します。
80010701-0704xxxx	Numeric sensor RAID Ambient Temp going high (upper non-critical) has asserted.	警告	表明されているよ うに上限非クリテ ィカル・センサー が高すぎます。	 室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

80010701-0c01xxxx	Numeric sensor Ambient Temp going high (upper non-critical) has asserted.	警告	表明されているよ うに上限非クリテ ィカル・センサー が高すぎます。	1. 2.	室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。
80010901-0702xxxx	Numeric sensor FHHL Ambient Temp going high (upper critical) has asserted.	エラー	表明されているよ うに上限クリティ カル・センサーが 高すぎます。	1.	室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。
80010901-0703xxxx	Numeric sensor LowProfile Ambient going high (upper critical) has asserted.	エラー	表明されているよ うに上限クリティ カル・センサーが 高すぎます。	1. 2.	室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。
80010901-0704xxxx	Numeric sensor RAID Amb Temp going high (upper critical) has asserted.	エラー	表明されているよ うに上限クリティ カル・センサーが 高すぎます。	1. 2.	室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。
80010901-0c01xxxx	Numeric sensor Ambient Temp going high (upper critical) has asserted.	エラー	表明されているよ うに上限クリティ カル・センサーが 高すぎます。	1. 2.	室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。
80010b01-0702xxxx	Numeric sensor FHHL Ambient Temp going high (upper non-recoverable) has asserted.	エラー	表明されているよ うに上限リカバリ ー不能センサーが 高すぎます。	1. 2.	室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。
80010b01-0703xxxx	Numeric sensor LowProfile Ambient going high (upper non-recoverable) has asserted.	エラー	表明されているよ うに上限リカバリ ー不能センサーが 高すぎます。	1. 2.	室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。
80010b01-0704xxxx	Numeric sensor RAID Amb Temp going high (upper non-recoverable) has asserted.	エラー	表明されているよ うに上限リカバリ ー不能センサーが 高すぎます。	1. 2.	室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

80010b01-0c01xxxx	Numeric sensor Ambient Temp going high (upper non-recoverable) has asserted.	エラー	表明されているよ うに上限リカバリ ー不能センサーが 高すぎます。	サーバーの通気を確認します。サーバ ーへの空気の流入、またはサーバーか らの空気の排出が妨害されていないこ とを確認します。
81010701-0c01xxxx	Numeric sensor Ambient Temp going high (upper non-critical) has deasserted.	通知	上限非クリティカ ル・センサーの上 昇が表明解除され ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
81010901-0c01xxxx	Numeric sensor Ambient Temp going high (upper critical) has deasserted.	通知	上限クリティカ ル・センサーの上 昇が表明解除され ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
81010b01-0c01xxxx	Numeric sensor Ambient Temp going high (upper non-recoverable) has deasserted.	通知	上限リカバリー不 能センサーの上昇 が表明解除されま した。	アクションは不要です。通知用のみで す。
80010701-1401xxxx 80010701-1402xxxx	Sensor CPU n VR Temp going high (upper non-critical) has asserted. (n = マイクロプロセッ サー番号)	警告	表明されているよ うに上限非クリテ ィカル・センサー が高すぎます。	 室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。
80010901-1401xxxx 80010901-1402xxxx	Sensor CPU <i>n</i> VR Temp going high (upper critical) has asserted. (<i>n</i> = マイクロプロセッ サー番号)	エラー	表明されているよ うに上限クリティ カル・センサーが 高すぎます。	 室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。
80010b01-1401xxxx 80010b01-1402xxxx	Sensor CPU <i>n</i> VR Temp going high (upper non-recoverable) has asserted. ($n = マイクロプロセッ$ サー番号)	エラー	表明されているよ うに上限リカバリ ー不能センサーが 高すぎます。	サーバーの通気を確認します。サーバ ーへの空気の流入、またはサーバーか らの空気の排出が妨害されていないこ とを確認します。
80010701-2d01xxxx	Numeric sensor PCH Temp going high (upper non-critical) has asserted.	警告	表明されているよ うに上限非クリテ ィカル・センサー が高すぎます。	 室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。
80010901-2d01xxxx	Numeric sensor PCH Temp going high (upper critical) has asserted.	エラー	表明されているよ うに上限クリティ カル・センサーが 高すぎます。	 室温を下げます。 サーバーの通気を確認します。サー バーへの空気の流入、またはサーバ ーからの空気の排出が妨害されてい ないことを確認します。

•	問題が解決するまで、	「処置」の欄の推奨処置を、	リストされている順に実行してください。
---	------------	---------------	---------------------

80010b01-2d01xxxx	Numeric sensor PCH Temp going high (upper non-recoverable) has asserted.	エラー	表明されているよ うに上限リカバリ ー不能センサーが 高すぎます。	サーバーの通気を確認します。サーバ ーへの空気の流入、またはサーバーか らの空気の排出が妨害されていないこ とを確認します。
81010701-2d01xxxx	Numeric sensor PCH Temp going high (upper non-critical) has deasserted.	通知	上限非クリティカ ル・センサーの上 昇が表明解除され ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
81010901-2d01xxxx	Numeric sensor PCH Temp going high (upper critical) has deasserted.	通知	上限クリティカ ル・センサーの上 昇が表明解除され ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
81010b01-2d01xxxx	Numeric sensor PCH Temp going high (upper non-recoverable) has deasserted.	通知	上限リカバリー不 能センサーの上昇 が表明解除されま した。	アクションは不要です。通知用のみで す。
80010204-1d01xxxx 80010204-1d02xxxx 80010204-1d03xxxx 80010204-1d04xxxx 80010204-1d05xxxx 80010204-1d06xxxx	Numeric sensor Fan <i>n</i> A Tach going low (lower critical) has asserted. (<i>n</i> = 1Aa, 1Ab, 2Aa, 2Ab, 3Aa, 3Ab)	エラー	表明されているよ うに下限クリティ カル・センサーが 低すぎます。	 障害を起こしているファン n を取 り付け直します。このファンはシス テム・ボード上のファン・コネクタ ーの近くで点灯している LED によ り示されています。 障害を起こしているファンを交換し ます(254ページの『システム・フ ァンの取り外し』および255ページ の『システム・ファンの取り付け』 を参照)。 (n = ファン番号)
800b010a-1e81xxxx 800b010a-1e82xxxx 800b010a-1e83xxxx	Cooling Zone n redundancy lost has asserted. (n = 1,2,3)	エラー	冗長性が失われた ことが表明されま した。	 ファン n のコネクターが損傷して いないことを確認します。 システム・ボード上のファン n コ ネクターが損傷していないことを確 認します。 ファンが正しく取り付けられている ことを確認します。 ファンを取り付け直します。 ファンを交換します(254 ページの 『システム・ファンの取り外し』お よび 255 ページの『システム・フ ァンの取り付け』を参照)。 (n = ファン番号)

 問題 	が解決するまで、	「処置」	の欄の推奨処置を、	リストされている順に実行してく	、ださい。
------------------------	----------	------	-----------	-----------------	-------

•	処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」	と書かれている場合、	そのステップを実行できるの
	は、トレーニングを受けた技術員のみです。		

10.1 1 0 0				1
800b050a-1e81xxxx 800b050a-1e82xxxx 800b050a-1e83xxxx	Cooling Zone <i>n</i> insufficient resources has asserted. (<i>n</i> = 1,2,3)	エラー	冗長性がなく、操 作を続行するには 不十分です。	 ファン n のコネクターが損傷して いないことを確認します。 システム・ボード上のファン n コ ネクターが損傷していないことを確 認します。 ファンが正しく取り付けられている ことを確認します。 ファンを取り付け直します。 ファンを交換します (254 ページの 『システム・ファンの取り外し』お よび 255 ページの『システム・フ ァンの取り付け』を参照)。
80070208-0a01xxxx 80070208-0a02xxxx	Sensor PS <i>n</i> Fan Fault has transitioned to critical from a less severe state. (n = パワー・サプライ番号)	エラー	センサーがそれほ ど重大でない状態 からクリティカル 状態に変わりまし た。	 パワー・サプライ・ファンの通気を 妨げるもの (ケーブルの束など) が ないことを確認します。 パワー・サプライ n を交換しま す。 (n = パワー・サプライ番号)
電源メッセージ	1		1	
80010902-0701xxxx	Numeric sensor Planar 3.3V going high (upper critical) has asserted.	エラー	表明されているよ うに上限クリティ カル・センサーが 高すぎます。	(トレーニングを受けた技術員のみ) シ ステム・ボードを交換します (369 ペ ージの『システム・ボードの取り外 し』および 373 ページの『システム・ ボードの取り付け』を参照)。
80010202-0701xxxx	Numeric sensor Planar 3.3V going low (lower critical) has asserted.	エラー	表明されているよ うに下限クリティ カル・センサーが 低すぎます。	(トレーニングを受けた技術員のみ) シ ステム・ボードを交換します (369 ペ ージの『システム・ボードの取り外 し』および 373 ページの『システム・ ボードの取り付け』を参照)。
80010902-0701xxxx	Numeric sensor Planar 5V going high (upper critical) has asserted.	エラー	表明されているよ うに上限クリティ カル・センサーが 高すぎます。	(トレーニングを受けた技術員のみ) シ ステム・ボードを交換します (369 ペ ージの『システム・ボードの取り外 し』および 373 ページの『システム・ ボードの取り付け』を参照)。
80010202-0701xxxx	Numeric sensor Planar 5V going low (lower critical) has asserted.	エラー	表明されているよ うに下限クリティ カル・センサーが 低すぎます。	(トレーニングを受けた技術員のみ) シ ステム・ボードを交換します (369 ペ ージの『システム・ボードの取り外 し』および 373 ページの『システム・ ボードの取り付け』を参照)。

 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるの 							
は、トレーニング	は、トレーニングを受けた技術員のみです。						
80010902-0701xxxx	数値センサー Planar 12V が高すぎる (上限 クリティカル) と表明	エラー	表明されているよ うに上限クリティ カル・センサーが	 パワー・サプライ n LED を確認します。 2 障害のあるパワー・サプライを取り 			
	されました。		高すぎます。	外します。			
				3. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します。			
				(n = パワー・サプライ番号)			
80010202-0701xxxx	数値センサー Planar 12V が低すぎる (下限 クリティカルント書明	エラー	表明されているよ うに下限クリティ カル・センサーが	1. パワー・サプライ n LED を確認し ます。			
	されました。		低すぎます。	2. 障害のあるパワー・サプライを取り 外します。			
				 151ページの『Light Path 診断パネ ル LED』の OVER SPEC LED に 対する処置に従います。 			
				4. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します。			
				(n = パワー・サプライ番号)			
80010002-0701xxxx	数値センサー Planar VBAT が低すぎる (下 限通常) と表明されま した。	警告	表明されているよ うに下限クリティ カル・センサーが 低すぎます。	システム・バッテリーを交換します (306ページの『システム・バッテリー の取り外し』および 308ページの『シ ステム・バッテリーの取り付け』を参 照)。			
80010202-0701xxxx	Numeric sensor Planar VBAT going low (lower critical) has asserted.	エラー	表明されているよ うに下限クリティ カル・センサーが 低すぎます。	システム・バッテリーを交換します (306ページの『システム・バッテリー の取り外し』および 308ページの『シ ステム・バッテリーの取り付け』を参 照)。			
806f0008-0a01xxxx 806f0008-0a02xxxx	The Power Supply (Power Supply n) presence has been detected. (n = パワー・サプライ番号)	通知	パワー・サプライ n が追加されまし た。 (n = パワー・サプ ライ番号)	アクションは不要です。通知用のみで す。			

•	問題が解決するまで、	「処置」の欄の推奨処置を、	リストされている順に実行してください。
---	------------	---------------	---------------------

15/ 10 -222				
806f0108-0a01xxxx 806f0108-0a02xxxx	The Power Supply <i>n</i> has failed. (<i>n</i> = パワー・サプライ 番号)	エラー	パワー・サプライ n に障害が起きま した。 (n = パワー・サプ ライ番号)	 パワー・サプライ n を取り付け直 します。 パワーオン LED が点灯しておら ず、パワー・サプライ・エラー LED が点灯している場合、パワ ー・サプライ n を交換します。 パワーオン LED とパワー・サプラ イ・エラー LED がどちらも点灯し ていない場合は、143 ページの『電 源問題』を参照して詳細を確認して ください。
		Not here		(n = / (n =
806f0308-0a01xxxx 806f0308-0a02xxxx	The Power Supply <i>n</i> has lost input. (<i>n</i> = パワー・サプライ 番号)	通知	パワー・サプライ n の AC が失われ ました。 (n = パワー・サプ ライ番号)	 1. 電源コードを再接続します。 2. パワー・サプライ n LED を確認します。 3. 詳しくは、162 ページの『パワー・サプライ LED』を参照してください。 (n = パワー・サプライ番号)
80070208-0a01xxxx 80070208-0a02xxxx	Sensor PS <i>n</i> Therm Fault has transitioned to critical from a less severe state. (n = パワー・サプライ番号)	エラー	センサーがそれほ ど重大でない状態 からクリティカル 状態に変わりまし た。	 パワー・サプライ・ファンの通気を 妨げるもの (ケーブルの束など) が ないことを確認します。 IBM 電源コンフィギュレーター・ ユーティリティーを使用して現行の システム電力使用量を確認してくだ さい。詳しい情報およびユーティリ ティーのダウンロードについては、 http://www-03.ibm.com/systems/ bladecenter/resources/ powerconfig.html にアクセスしてく ださい。 パワー・サプライ n を交換しま す。 (n = パワー・サプライ番号)
80070608-0a01xxxx	Sensor PS n 12V AUX	エラー	センサーがそれほ	1. パワー・サプライ n LED を確認し
80070608-0a02xxxx	Fault has transitioned to non-recoverable from a less severe state. (n = パワー・サプライ番号)		ど重大でない状態 からリカバリー不 能状態に変わりま した。	ます。 2. パワー・サプライ n を交換しま す。 (n = パワー・サプライ番号)

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。									
• 処置のステップの	 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるの 								
は、トレーニング	は、トレーニングを受けた技術員のみです。								
80070608-0a01xxxx 80070608-0a02xxxx	Sensor PS <i>n</i> 12V OC Fault has transitioned to non-recoverable from a less severe state. (n = パワー・サプライ 番号)	エラー	センサーがそれほ ど重大でない状態 からリカバリー不 能状態に変わりま した。	 IBM 電源コンフィギュレーター・ ユーティリティーを使用して現行の システム電力使用量を確認してくだ さい。詳しい情報およびユーティリ ティーのダウンロードについては、 http://www-03.ibm.com/systems/ bladecenter/resources/ powerconfig.html にアクセスしてく ださい。 151 ページの『Light Path 診断パネ ル LED』で OVER SPEC LED を 確認します。 					
80070608-0a01xxxx 80070608-0a02xxxx	Sensor PS n 12V OV Fault has transitioned to non-recoverable from a less severe state. (n = パワー・サプライ 番号)	エラー	センサーがそれほ ど重大でない状態 からリカバリー不 能状態に変わりま した。	 パワー・サプライ n LED を確認します。 障害のあるパワー・サプライを取り外します。 (トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボードを交換します。 (n = パワー・サプライ番号) 					
80070608-0a01xxxx 80070608-0a02xxxx	Sensor PS <i>n</i> 12V UV Fault has transitioned to non-recoverable from a less severe state. (n = パワー・サプライ 番号)	エラー	センサーがそれほ ど重大でない状態 からリカバリー不 能状態に変わりま した。	 パワー・サプライ n LED を確認し ます。 障害のあるパワー・サプライを取り 外します。 151 ページの『Light Path 診断パネ ル LED』の OVER SPEC LED に 対する処置に従います。 (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します。 (n = パワー・サプライ番号) 					
800b0008-1301xxxx	Power Unit has been fully redundant.	通知	電源装置の冗長性 が復旧しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。					
800b0108-1301xxxx	Power Unit redundancy lost has asserted.	エラー	冗長性が失われ、 操作を継続するに は不十分です。	 両方のパワー・サプライの LED を 確認します。 162 ページの『パワー・サプライ LED』 のアクションに従います。 					
806f0608-1301xx03	Power supply PS Configuration error with rating mismatch.	エラー	パワー・サプライ 構成エラー (定格 のミスマッチ) が 発生しました。	 取り付けられたパワー・サプライの 定格 (ワット数) が同一であること を確認します。 定格 (ワット数) が同一のパワー・ サプライを再取り付けします。 					

Г

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。								
• 処置のステップの	前に「(トレーニングを受	ナた技術員	のみ) 」と書かれてい	る場合、そのステップを実行できるの				
は、トレーニング	を受けた技術員のみです。	1	1	1				
80030108-0a01xxxx	Sensor PS Heavy Load has asserted.	通知	実装環境でセンサ ーの表明が検出さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。				
マイクロプロセッサ・	ー・メッセージ							
806f0007-0301xxx 806f0007-0302xxxx	The Processor CPU <i>n</i> Status has Failed with IERR. (<i>n</i> = マイクロプロセッ サー番号)	エラー	プロセッサーが障 害を起こしまし た。IERR 状態が 発生しました。	 イーサネット、SCSI、および SAS などのすべてのアダプターおよび標 準デバイスにおいて、最新のファー ムウェアおよびデバイス・ドライバ ーのレベルがインストールされてい ることを確認します。 重要:一部のクラスター・ソリュー ションには、特定のコード・レベル または調整コード更新が必要です。 デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合は、コードを 更新する前に、コードの最新レベル がクラスター・ソリューションでサ ポートされていることを確認してく ださい。 ファームウェア(UEFI および IMM)を最新レベルに更新します (385ページの『ファームウェアの 更新』を参照)。 DSA プログラムを実行します。 アダプターを取り付け直します。 アダプターを交換します。 (トレーニングを受けた技術員のみ) マイクロプロセッサー n を交換し ます。 (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します。 				

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。									
 処置のステップの 	前に「(トレーニングを受)	けた技術員	のみ)」と書かれてい	る場合、そのステップを実行できるの					
は、トレーニングを受けた技術員のみです。									
806f0107-0301xxxx 806f0107-0302xxxx	The Processor CPU <i>n</i> Status has been detected an over-temperature condition. (n = マイクロプロセッ サー番号)	エラー	温度超過状態が発生しました。	 イーサネット、SCSI、および SAS などのすべてのアダプターおよび標 準デバイスにおいて、最新のファー ムウェアおよびデバイス・ドライバ ーのレベルがインストールされてい ることを確認します。 重要:一部のクラスター・ソリュー ションには、特定のコード・レベル または調整コード更新が必要です。 デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合は、コードを 更新する前に、コードの最新レベル がクラスター・ソリューションでサ ポートされていることを確認してく ださい。 					
				 ファームウェア (UEFI および IMM) を最新レベルに更新します (385 ページの『ファームウェアの 更新』を参照)。 DSA プログラムを実行します。 アダプターを取り付け直します (283 ページの『PCI ライザー・カ ード・アセンブリーからのアダプタ ーの取り外し』および 285 ページ の『PCI ライザー・カード・アセ ンブリーへのアダプターの取り付 け』を参照)。 アダプターを交換します。 (トレーニングを受けた技術員のみ) マイクロプロセッサー n を交換し ます (360 ページの『マイクロプロ セッサーとヒートシンクの取り外 し』、および 363 ページの『マイ クロプロセッサーとヒートシンクの 取り付け』を参照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ) マイクロプロセッサーとヒートシンクの 取り付け』を参照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します 					
				ンステム・ホートを父換します (369ページの『システム・ボード の取り外し』および 373ページの 『システム・ボードの取り付け』を 参照)。 (n = マイクロプロセッサー番号)					

• 問題が解決するま	• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。									
• 処置のステップの	 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるの 									
は、トレーニングを受けた技術員のみです。										
806f0207-0301xxxx 806f0207-0302xxxx	The Processor CPU <i>n</i> Status has Failed with BIST condition. (<i>n</i> = マイクロプロセッ サー番号)	エラー	プロセッサーが障 害を起こしまし た。BIST 状態が 発生しました。	 ファンが作動しており、(サーバーの前面と背面で)通気を妨げるものがないこと、エアー・バッフルが所定の位置に正しく取り付けられていること、およびサーバーのトップ・カバーが取り付けられており、完全に閉じられていることを確認します。 マイクロプロセッサー nのヒートシンクが正しく取り付けられていることを確認します。 (トレーニングを受けた技術員のみ)マイクロプロセッサー n を交換します(360ページの『マイクロプロセッサー n を交換します(360ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り外し』、および 363ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』を参照)。 						
				(n = ×1 クロノロビツリー番号)						

•	問題が解決するまで、	「処置」	の欄の推奨処置を、	リストされている順に実行してください。
---	------------	------	-----------	---------------------

	と文いに这個員ののです。		1		
806f0507-0301xxxx 806f0507-0302xxxx 806f0507-2584xxxx	The Processor CPU <i>n</i> Status has a Configuration Mismatch. (<i>n</i> = マイクロプロセッ サー番号)	エラー	プロセッサー構成のミスマッチが発生しました。	1. 2. 3. 4.	CPU LED を確認します。CPU LED の詳細については、151ペー ジの『Light Path 診断パネル LED』を参照してください。 サーバーのファームウェアの更新を 確認します。 重要: 一部のクラスター・ソリュー ションには、特定のコード・レベル または調整コード更新が必要です。 デバイスがクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベル または調整コード更新が必要です。 デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合は、コードを 更新する前に、コードの最新レベル がクラスター・ソリューションでサ ポートされていることを確認してく ださい。 取り付けられたマイクロプロセッサ ー同士に互換性があることを確認し ます (マイクロプロセッサーの要件 については、363ページの『マイク ロプロセッサーとヒートシンクの取 り付け』を参照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ) マイクロプロセッサー n を取り付 け面します (360ページの『マイク
				4.	り付け』を参照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ) マイクロプロセッサー n を取り付 け直します (360 ページの『マイク ロプロセッサーとヒートシンクの取 り外し』および 363 ページの『マ イクロプロセッサーとヒートシンク の取り付け』を参照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ) マイクロプロセッサー n を交換し ます
				(n	= マイクロプロセッサー番号)

•	処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」	と書かれている場合、	そのステップを実行できるの
	けートレーニングを当けた技術員のみです		

	を受けた政制員のみです。			
806f0607-0301xxxx 806f0607-0302xxxx 806f0607-2584xxxx	An SM BIOS Uncorrectable CPU complex error for Processor <i>n</i> has asserted. (n = マイクロプロセッ サー番号)	エラー	システム管理ハン ドラーが内部マイ クロプロセッサ ー・エラーを検出 しました。	 取り付けられたマイクロプロセッサ ー同士に互換性があることを確認し ます (マイクロプロセッサーの要件 については、363ページの『マイク ロプロセッサーとヒートシンクの取 り付け』を参照)。 サーバーのファームウェアを最新レ ベルに更新します (385ページの 『ファームウェアの更新』を参 照)。 (トレーニングを受けた技術員のみ) 非互換のマイクロプロセッサーを交 換します (360ページの『マイクロ プロセッサーとヒートシンクの取り 外し』および 363ページの『マイ クロプロセッサーとヒートシンクの 取り付け』を参照)。
806f0807-0301xxxx 806f0807-0302xxxx	The Processor CPU n has been disabled. (n = マイクロプロセッ サー番号)	通知	プロセッサーが使 用不可にされまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f0807-2584xxxx	The Processor for All CPUs or One of the CPUs has been disabled.	通知	プロセッサーが使 用不可にされまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f0a07-0301xxxx 806f0a07-0302xxxx	The Processor CPU <i>n</i> is operating in a Degraded State. (<i>n</i> = マイクロプロセッ サー番号)	警告	マイクロプロセッ サー n にスロット ルが発生しまし た。 (n = マイクロプロ セッサー番号)	 ファンが作動しており、(サーバーの前面と背面で)通気を妨げるものがないこと、エアー・バッフルが所定の位置に正しく取り付けられていること、およびサーバーのトップ・カバーが取り付けられており、完全に閉じられていることを確認します。 周辺温度を確認します。仕様の範囲内で作動させる必要があります。 マイクロプロセッサー nのヒートシンクが正しく取り付けられていることを確認します。 (トレーニングを受けた技術員のみ)マイクロプロセッサー n を交換します。 (n = マイクロプロセッサー番号)

・ 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できる	• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。									
は、トレーニングを受けた技術員のみです。										
80070201-0301xxxx 80070201-0302xxxx has transitioned to critical from a less severe state. $(n = \forall - f \neg \Box \Box$	80070201-0301xxxx 80070201-0302xxxx	Sensor CPU <i>n</i> OverTemp has transitioned to critical from a less severe state. (<i>n</i> = マイクロプロセッ サー番号)	エラー	センサーがそれほ ど重大でない状態 からクリティカル 状態に変わりまし た。	1. 2. 3. 4.	ファンが作動しており、(サーバー の前面と背面で)通気を妨げるもの がないこと、エアー・バッフルが所 定の位置に正しく取り付けられてい ること、およびサーバーのトップ・ カバーが取り付けられており、完全 に閉じられていることを確認しま す。 周辺温度を確認します。仕様の範囲 内で稼働させる必要があります(詳 しくは、10ページの『機能および 仕様』を参照)。 マイクロプロセッサー nのヒート シンクが正しく取り付けられている ことを確認します。 (トレーニングを受けた技術員のみ) マイクロプロセッサー n を交換し ます(360ページの『マイクロプロ セッサーとヒートシンクの取り外 し』、および363ページの『マイ クロプロセッサーとヒートシンクの 取り付け』を参照)。 = マイクロプロセッサー番号)				

 問題が解決するま 	• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。								
 処置のステップの 	前に「(トレーニングを受)	ナた技術員	のみ)」と書かれてい	場合、そのステッフ	『を実行できるの				
は、トレーニング 80070301-0301xxxx 80070301-0302xxxx	を 支けた 技術貝 のみ ぐ す。 Sensor CPU <i>n</i> OverTemp has transitioned to	エラー	センサーがそれほ ど重大でない状態	.ファンが作動して の前面と背面で、	あり、(サーバー 通気を妨げるもの				
	non-recoverable from a less severe state. (n = マイクロプロセッ サー番号)		からリカバリー不 能状態に変わりま した。	がおいこと、エア 定の位置に正しく ること、およびサ カバーが取り付け に閉じられている す。	^通 スを切りるもの ー・バッフルが所 取り付けられてい ーバーのトップ・ られており、完全 ことを確認しま				
				 周辺温度を確認し 内で稼働させる必 しくは、 10ペー 仕様』を参照)。 	ます。仕様の範囲 要があります (詳 ジの『機能および				
				 マイクロプロセッシンクが正しく取ことを確認しますページの『マイクヒートシンクの取照)。 	サー n のヒート り付けられている (詳しくは、363 ロプロセッサーと り付け』を参				
				 (トレーニングを マイクロプロセッ ます (360ページ セッサーとヒート し』、および 36 クロプロセッサー 取り付け』を参照 	受けた技術員のみ) サー n を交換し の『マイクロプロ シンクの取り外 3ページの『マイ とヒートシンクの				
20070211 0201	Carran CDU a ODU link	エニー	カンサーがこわけ	$n = \nabla f / D D D D D D D D D D D D D D D D D D$	ッサー番号)				
8007021b-0301xxxx	Sensor CPU <i>n</i> QPI link error has transitioned to critical from a less severe state. (n = マイクロプロセッ サー番号)		ビンリーかぞれは ど重大でない状態 からクリティカル 状態に変わりまし た。	 CPU を取り外しき CPU ソケット・1 物、または曲がり 確認し、該当する ボードを交換しま 	ます。 ピンに損傷、異 がないかどうかを 場合はシステム・ す。				
				している場合は(す。	CPU を交換しま				

 処置のステップの 	• 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるの							
は、トレーニング	を受けた技術員のみです。		1	_				
806f0813-2584xxxx	An Uncorrectable Bus Error has occurred on system. (センサー = CPU)	エラー	バスで訂正不能エ ラーが発生しまし た。 (センサー = クリ ティカル Int CPU)	1. 2. 3. 4. 5.	システム・イベント・ログを確認し ます。 (トレーニングを受けた技術員のみ) 障害のあるマイクロプロセッサーを システム・ボードから取り外します (360ページの『マイクロプロセッ サーとヒートシンクの取り外し』を 参照)。 サーバーのファームウェアの更新を 確認します。 重要: 一部のクラスター・ソリュー ションには、特定のコード・レベル または調整コード更新が必要です。 デバイスがクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベル または調整コード更新が必要です。 デバイスがクラスター・ソリューションでは、 キ定の一部である場合は、コードを 更新する前に、コードの最新レベル がクラスター・ソリューションでサ ポートされていることを確認してください。 2 つのマイクロプロセッサーが一致 していることを確認してください。 (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します (369ページの『システム・ボード の取り外し』および 373ページの 『システム・ボードの取り付け』を 参照)。			
メモリー・エラー								

・ 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるの
は、トレーニングを受けた技術員のみです。

806f0813-2581xxxx	An Uncorrectable Bus Error has occurred on	エラー	バスで訂正不能エ ラーが発生しまし	1.	ー システム・イベント・ログを確認し ます。
	system. (センサー = DIMM)		た。 (センサー = クリ ティカル Int	2.	DIMM エラー LED を確認しま す。
			DIMM)	3.	障害のある DIMM をシステム・ボ ードから取り外します (256 ページ の『メモリー・モジュール (DIMM) の取り外し』を参照)。
				4.	サーバーのファームウェアの更新を 確認します。 重要: 一部のクラスター・ソリュー ションには、特定のコード・レベル または調整コード更新が必要です。 デバイスがクラスター・ソリューシ ョンの一部である場合は、コードを 更新する前に、コードの最新レベル がクラスター・ソリューションでサ ポートされていることを確認してく
				5.	たさい。 取り付けられた DIMM がサポート されていて、正しく構成されている ことを確認します (詳しくは、260 を参照)。
				6.	(トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します (369ページの『システム・ボード の取り外し』および 373ページの 『システム・ボードの取り付け』を 参照)。

•	処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」	と書かれている場合、	そのステップを実行できるの
	は、トレーニングを受けた技術員のみです。		

	を受けに技術員のみです。				
806f010c-2001xxxx	Memory uncorrectable	エラー	メモリー訂正不能	1.	このメモリー・エラーに適用される
806f010c-2002xxxx	error detected for		エフーか発生しま		RETAIN tip またはファームウェア
806f010c-2003xxxx	Memory DIMM n		した。		の更新については、IBM サポート
806f010c-2004xxxx	Status.				の Web サイトを確認してくださ
806f010c-2005xxxx	(n = DIMM 番号)				٤٧°
806f010c-2006xxxx				2	該当すろ DIMM (システム・ボー
806f010c-2007xxxx				2.	ドのエラー LED またけイベント・
806f010c-2008xxxx					「ジェノ」 LED よたは「ハノ」 ログにデキれます) た 思たるメエ
806f010c-2009xxxx					ロクに小されより)を、英なる人に
806f010c-200axxxx					
806f010c-200bxxxx					セッサーにスリッノします (メモリ
806f010c-200cxxxx					ーの装着については、257ペーシの
					『メモリー・モシュールの取り付
					け』を参照)。
				3.	問題が DIMM の後でも出る場合
					は、障害のある DIMM を交換しま
					す (256 ページの『メモリー・モジ
					ュール (DIMM) の取り外し』およ
					び 257 ページの『メモリー・モジュ
					ールの取り付け』を参照)。
				1	(トレーニングを受けた技術員の五)
				4.	$(\nu - \nu \rangle e \xi (h c \xi h g (v))$ 同じ DNM コラクターで問題が発
					向し DIMINI コネクター C回返が元 サオス担合け DIMINI コウクター
					生りる場口は、DIMM コイクター た体認します。コウタク に思知が
					を唯認しまり。コイクターに美物が ユーマいため、コウタク、が提復し
					人つていたり、コイクターが損傷し
					たりしている場合は、システム・ホ
					ードを父換します (369 ペーンの
					『システム・ホードの取り外し』お
					よび 373 ページの『システム・ホ
					ードの取り付け』を参照)。
				5.	(トレーニングを受けた技術員のみ)
					対象のマイクロプロセッサーを取り
					外し、マイクロプロセッサー・ソケ
					ット・ピンに損傷がないか確認しま
					す。損傷が見つかった場合は、シス
					テム・ボードを交換します (369 ペ
					ージの『システム・ボードの取り外
					し』および 373 ページの『システ
					ム・ボードの取り付け』を参照)。
				6	(トレニーンガオのはたけ作用のない)
				0.	(ドレーーノンを受けに抆州貝のみ)
					対象のマイクロノロセッサーを父撰
					しより(360 ヘーンの『マイクロフ
					ロセッサーとヒートシンクの取り外
					し』、およひ 363 ページの『マイ
					クロプロセッサーとヒートシンクの
					取り付け』を参照)。

・ 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるの
は、トレーニングを受けた技術員のみです。

		1	1		
806f010c-2581xxxx	Memory uncorrectable error detected for One of the DIMMs or All DIMMs.	エラー	メモリー訂正不能 エラーが発生しま した。	1.	このメモリー・エラーに適用される RETAIN tip またはファームウェア の更新については、IBM サポート の Web サイトを確認してください。 該当する DIMM (システム・ボー ドのエラー LED またはイベント・ ログに示されます)を、異なるメモ リー・チャネルまたはマイクロプロ セッサーにスワップします (メモリ ーの装着については、257ページの 『メモリー・モジュールの取り付 け』を参照)。
				3.	問題が DIMM の後でも出る場合 は、障害のある DIMM を交換しま す(256ページの『メモリー・モジ ュール(DIMM)の取り外し』およ び257ページの『メモリー・モジュ ールの取り付け』を参照)。
				4.	(トレーニングを受けた技術員のみ) 同じ DIMM コネクターで問題が発 生する場合は、DIMM コネクター を確認します。コネクターに異物が 入っていたり、コネクターが損傷し たりしている場合は、システム・ボ ードを交換します (369 ページの 『システム・ボードの取り外し』お よび 373 ページの『システム・ボ ードの取り付け』を参照)。
				5.	(トレーニングを受けた技術員のみ) 対象のマイクロプロセッサーを取り 外し、マイクロプロセッサー・ソケ ット・ピンに損傷がないか確認しま す。損傷が見つかった場合は、シス テム・ボードを交換します(369ペ ージの『システム・ボードの取り外 し』および 373ページの『システ ム・ボードの取り付け』を参照)。
				6.	(トレーニングを受けた技術員のみ) 対象のマイクロプロセッサーを交換 します (360ページの『マイクロプ ロセッサーとヒートシンクの取り外 し』、および 363ページの『マイ クロプロセッサーとヒートシンクの 取り付け』を参照)。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

	を受けに技術員のみです。			
806f030c-2001xxxx	Memory DIMM <i>n</i> Status	エラー	メモリー消し込み	注: DIMM の取り付けあるいは取り外
806f030c-2002xxxx	Scrub failure detected.		障害が検出されま	しを行う場合は、必ずサーバーを給電
806f030c-2003xxxx	(n = DIMM 番号)		した。	部から切り離す必要があります。サー
806f030c-2004xxxx				バーを再始動する場合は、10秒間待っ
806f030c-2005xxxx				てから行ってください。
806f030c-2006xxxx				1. このメモリー・エラーに適用される
806f030c-2007xxxx				RETAIN tip またはファームウェア
806f030c-2008xxxx				の更新については、IBM サポート
806f030c-2009xxxx				の Web サイトを確認してくださ
806f030c-200axxxx				رى°
806f030c-200bxxxx				2. DIMM がしっかりと装着されてお
806f030c-200cxxxx				り、DIMM コネクター内に異物が
				入っていないことを確認します。そ
				の後、同じ DIMM で再試行してく
				ださい。
				3. 問題が DIMM に関連している場合
				は、エラー LED によって示される
				障害のある DIMM を交換します
				(256ページの『メモリー・モジュ
				ール (DIMM) の取り外し』および
				257 ページの『メモリー・モジュー
				ルの取り付け』を参照)。
				4. 同じ DIMM コネクターで問題が発
				生する場合は、対象の DIMM (シ
				ステム・ボードのエラー LED また
				はイベント・ログで示される)を、
				別のメモリー・チャネルまたはマイ
				クロプロセッサーにスワップします
				(メモリー装着については、 257 ペ
				ージの『メモリー・モジュールの取
				り付け』を参照)。
				5. (トレーニングを受けた技術員のみ)
				同じ DIMM コネクターで問題が発
				生する場合は、DIMM コネクター
				を確認します。コネクターに異物が
				入っていたり、コネクターが損傷し
				たりしている場合は、システム・ボ
				ードを交換します(369ページの
				『システム・ボードの取り外し』お
				よび 373 ページの『システム・ボ
				ードの取り付け』を参照)。
				(次ページに続く)

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

メモリー消し込み Memory DIMM *n* Status $| I \overline{P} -$ 6. (トレーニングを受けた技術員のみ) Scrub failure detected. 障害が検出されま 対象のマイクロプロセッサーを取り (n = DIMM 番号)した。 外し、マイクロプロセッサー・ソケ ット・ピンに損傷がないか確認しま す。損傷が見つかった場合は、シス テム・ボードを交換します(369ペ ージの『システム・ボードの取り外 し』および 373 ページの『システ ム・ボードの取り付け』を参照)。 7. (トレーニングを受けた技術員のみ) 複数のマイクロプロセッサーが取り 付けられている場合は、対象のマイ クロプロセッサーをスワップしま す。問題がマイクロプロセッサーに 追従する場合は、対象のマイクロプ ロセッサーを交換します(360ペー ジの『マイクロプロセッサーとヒー トシンクの取り外し』および 363 ページの『マイクロプロセッサーと ヒートシンクの取り付け』を参 照)。 8. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します (369ページの『システム・ボード の取り外し』および 373 ページの 『システム・ボードの取り付け』を 参照)。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。								
 処置のステップの 	前に「(トレーニングを受(ナた技術員	のみ)」と書かれてい	るよ	昜合、そのステップを実行できるの			
は、トレーニング	は、トレーニングを受けた技術員のみです。							
806f040c-2001xxxx 806f040c-2002xxxx 806f040c-2003xxxx 806f040c-2004xxxx	Memory DIMM disabled for DIMM n Status. (n = DIMM number)	通知	DIMM が使用不可 です。	1.	DIMM が正しく取り付けられてい ることを確認します (257 ページの 『メモリー・モジュールの取り付 け』を参照)。			
806f040c-2005xxxx 806f040c-2006xxxx 806f040c-2007xxxx 806f040c-2008xxxx 806f040c-2009xxxx 806f040c-2009xxxx 806f040c-200bxxxx 806f040c-200bxxxx				2.	メモリー障害 (メモリー訂正不能エ ラーが発生した、またはメモリー・ ロギング限度に達した) により DIMM が使用不可になっている場 合は、そのエラー・イベントの推奨 アクションに従い、サーバーを再始 動します。			
				3.	このメモリー・イベントに適用され る RETAIN tip またはファームウ ェアの更新については、IBM サポ ートの Web サイトを確認してくだ さい。ログにメモリー障害が記録さ れておらず、DIMM コネクター・ エラー LED も点灯していない場合 は、Setup ユーティリティーまたは Advanced Settings ユーティリティ ー (ASU) から DIMM を再び使用 可能にすることができます。			
806f040c-2581xxxx	Memory DIMM disabled for One of the DIMMs or All DIMMs.	通知	DIMM が使用不可 です。	3.	 可能にすることがてきよす。 DIMM が正しく取り付けられていることを確認します(257ページの『メモリー・モジュールの取り付け』を参照)。 メモリー障害(メモリー訂正不能エラーが発生した、またはメモリー・ロギング限度に達した)により DIMM が使用不可になっている場合は、そのエラー・イベントに適用される RETAIN tip またはファームウェアの更新については、IBM サポートの Web サイトを確認してください。ログにメモリー障害が記録されておらず、DIMM コネクター・エラー LED も点灯していない場合は、Setup ユーティリティーまたはAdvanced Settings ユーティリティ 			

•	処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」	と書かれている場合、	そのステップを実行できるの
	は、トレーニングを受けた技術員のみです。		

		1			
806f050c-2001xxxx 806f050c-2002xxxx 806f050c-2003xxxx 806f050c-2004xxxx 806f050c-2005xxxx	Memory Logging Limit Reached for DIMM <i>n</i> Status. (<i>n</i> = DIMM 番号)	エラー	メモリー・ロギン グ限度に達しまし た。	1.	このメモリー・エラーに適用される RETAIN tip またはファームウェア の更新については、IBM サポート の Web サイトを確認してくださ い。
806f050c-2006xxxx 806f050c-2007xxxx 806f050c-2008xxxx 806f050c-2009xxxx 806f050c-200axxxx 806f050c-200bxxxx 806f050c-200bxxxx				2.	該当する DIMM (システム・ボー ドのエラー LED またはイベント・ ログに示されます) を、異なるメモ リー・チャネルまたはマイクロプロ セッサーにスワップします (メモリ ーの装着については、257 ページの 『メモリー・モジュールの取り付 け』を参照)。
				3.	同じ DIMM でまだエラーが発生す る場合は、該当する DIMM を交換 します。
				4.	(トレーニングを受けた技術員のみ) 同じ DIMM コネクターで問題が発 生する場合は、DIMM コネクター を確認します。コネクターに異物が 入っていたり、コネクターが損傷し たりしている場合は、システム・ボ ードを交換します (369 ページの 『システム・ボードの取り外し』 および 373 ページの『システム・ボ ードの取り付け』を参照)。
				5.	(トレーニングを受けた技術員のみ) 対象のマイクロプロセッサーを取り 外し、マイクロプロセッサー・ソケ ット・ピンに損傷がないか確認しま す。損傷が見つかった場合は、シス テム・ボードを交換します (369 ペ ージの『システム・ボードの取り外 し』および 373 ページの『システ ム・ボードの取り付け』を参照)。
				6.	(トレーニングを受けた技術員のみ) 対象のマイクロプロセッサーを交換 します (360ページの『マイクロプ ロセッサーとヒートシンクの取り外 し』、および 363ページの『マイ クロプロセッサーとヒートシンクの 取り付け』を参照)。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。						
• 処置のステップの	前に「(トレーニングを受)	けた技術員	のみ)」と書かれてい	る場	帚合、そのステップを実行できるの	
は、トレーニング	を受けた技術員のみです。		1			
806f050c-2581xxxx	Memory Logging Limit Reached for One of the DIMMs or All DIMMs.	エラー	メモリー・ロギン グ限度に達しまし た。	1.	このメモリー・エラーに適用される RETAIN tip またはファームウェア の更新については、IBM サポート の Web サイトを確認してくださ い。	
				2.	該当する DIMM (システム・ボー ドのエラー LED またはイベント・ ログに示されます)を、異なるメモ リー・チャネルまたはマイクロプロ セッサーにスワップします (メモリ ーの装着については、257 ページの 『メモリー・モジュールの取り付 け』を参照)。	
				3.	同じ DIMM でまだエラーが発生す る場合は、該当する DIMM を交換 します。	
				4.	(トレーニングを受けた技術員のみ) 同じ DIMM コネクターで問題が発 生する場合は、DIMM コネクター を確認します。コネクターに異物が 入っていたり、コネクターが損傷し たりしている場合は、システム・ボ ードを交換します (369 ページの 『システム・ボードの取り外し』お よび 373 ページの『システム・ボ ードの取り付け』を参照)。	
				5.	(トレーニングを受けた技術員のみ) 対象のマイクロプロセッサーを取り 外し、マイクロプロセッサー・ソケ ット・ピンに損傷がないか確認しま す。損傷が見つかった場合は、シス テム・ボードを交換します(369ペ ージの『システム・ボードの取り外 し』および373ページの『システ ム・ボードの取り付け』を参照)。	
				6.	(トレーニングを受けた技術員のみ) 対象のマイクロプロセッサーを交換 します(360ページの『マイクロプ ロセッサーとヒートシンクの取り外 し』、および363ページの『マイ クロプロセッサーとヒートシンクの 取り付け』を参照)。	

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

806f070c-2001xxxx 806f070c-2002xxxx 806f070c-2003xxxx 806f070c-2004xxxx 806f070c-2005xxxx 806f070c-2006xxxx 806f070c-2007xxxx 806f070c-2009xxxx 806f070c-2009xxxx 806f070c-2000xxxx 806f070c-200bxxxx 806f070c-200bxxxx	Memory DIMM Configuration Error for DIMM <i>n</i> Status. (<i>n</i> = DIMM 番号)	エラー	メモリー DIMM 構成エラーが発生 しました。	DIMM が正しい順序で取り付けられて いること、すべて同じサイズ、タイ プ、速度、およびテクノロジーである ことを確認します。
806f070c-2581xxxx	Memory DIMM Configuration Error for One of the DIMMs or All DIMMs.	エラー	メモリー DIMM 構成エラーが発生 しました。	DIMM が正しい順序で取り付けられて いること、すべて同じサイズ、タイ プ、速度、およびテクノロジーである ことを確認します。
806f090c-2001xxxx 806f090c-2002xxxx 806f090c-2003xxxx 806f090c-2004xxxx 806f090c-2005xxxx 806f090c-2006xxxx 806f090c-2007xxxx 806f090c-2009xxxx 806f090c-2009xxxx 806f090c-2000xxxx 806f090c-200bxxxx 806f090c-200bxxxx	Memory DIMM for DIMM n Status has been automatically throttled. (n = DIMM 番号)	警告	メモリー DIMM が自動的にスロッ トルされました。	 DIMM を取り付け直し、サーバー を再始動します。 DIMM n を交換します。 (n = DIMM number)
806f0a0c-2001xxxx 806f0a0c-2002xxxx 806f0a0c-2003xxxx 806f0a0c-2004xxxx 806f0a0c-2005xxxx 806f0a0c-2006xxxx 806f0a0c-2007xxxx 806f0a0c-2009xxxx 806f0a0c-2009xxxx 806f0a0c-2009xxxx 806f0a0c-200bxxxx 806f0a0c-200bxxxx	An Over-Temperature condition has been detected on the DIMM <i>n</i> Status. (<i>n</i> = DIMM number)	エラー	DIMM n において 超過温度状態が発 生しました。 (n = DIMM 番号)	 ファンが作動しており、通気を妨げ るものがないこと、エアー・バッフ ルが所定の位置に正しく取り付けら れていること、およびサーバーのト ップ・カバーが取り付けられてお り、完全に閉じられていることを確 認します。 室温が仕様の範囲内であることを確 認します。 ファンに障害がある場合は、ファン の障害に対する処置を実行します。 DIMM n を交換します。 (n = DIMM number)

• 問	題が解決するまで、	「処置」	の欄の推奨処置を、	リストされている順に実行してください。
-----	-----------	------	-----------	---------------------

10.1 1 2 2 2				
800b010c-2581xxxx	Backup Memory redundancy lost has asserted.	エラー	冗長性が失われま した。	 システム・イベント・ログで DIMM の障害イベント (訂正不能 または PFA) を確認し、障害を解 決します。
				2. Setup ユーティリティーでミラーリ ングを再度使用可能にします。
800b030c-2581xxxx	Backup Memory sufficient resources from redundancy degraded has asserted.	警告	冗長性がありませ ん。冗長性がある 状態から十分なリ ソースがある状態 に移行しました。	 システム・イベント・ログで DIMM の障害イベント (訂正不能 または PFA) を確認し、障害を解 決します。 Setup ユーティリティーでミラーリ ングを再度使用可能にします。
800b050c-2581xxxx	Backup Memory insufficient resources has asserted.	エラー	冗長性がなく、操 作を続行するには 不十分です。	 システム・イベント・ログで DIMM の障害イベント (訂正不能 または PFA) を確認し、障害を解 決します。
				2. Setup ユーティリティーでミラーリ ングを再度使用可能にします。
リカバリー・メッセ	ージ			

•	問題が解決するまで、	「処置」	の欄の推奨処置を、	リストされている順に実行してください。
---	------------	------	-----------	---------------------

•	処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」	と書かれている場合、	そのステップを実行できるの
	は トレーニングを受けた技術員のみです		

		1			
816f000d-0400xxxx	The Drive n Status has	エラー	ドライブが取り外	1.	ハード・ディスク n を取り付け直
816f000d-0401xxxx	been removed from unit.		されました。		します。
816f000d-0402xxxx	(n = ハード・ディスク				(<i>n</i> = ハード・ディスク番号)。ドラ
816f000d-0403xxxx	番号)				イブを再取り付けする前に 1 分以
816f000d-0404xxxx					上待ちます。
816f000d-0405xxxx				2	ハード・ディスクを交換します。
816f000d-0406xxxx				2.	
816f000d-0407xxxx				3.	ティスクのファームリエアおよい
816f000d-0408xxxx					RAID コントローフーのファームワ
816f000d-0409xxxx					エアのレヘルが最新であることを確
816f000d-040axxxx					認しまり。
816f000d-040bxxxx				4.	SAS ケーブルを確認します。
816f000d-040cxxxx					
816f000d-040dxxxx					
816f000d-040exxxx					
816f000d-040fxxxx					
816f000d-0410xxxx					
816f000d-0411xxxx					
816f000d-0412xxxx					
816f000d-0413xxxx					
816f000d-0414xxxx					
816f000d-0415xxxx					
816f000d-0416xxxx					
816f000d-0417xxxx					
816f000d-0418xxxx					
816f000d-0419xxxx					
816f000d-041axxxx					
816f000d-041bxxxx					

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

806f010d-0400xxxx	The Drive n Status has	エラー	障害のため、ドラ	1.	ドライブ n でハード・ディスク診
806f010d-0401xxxx	been disabled due to a		イブが使用不可に		断テストを実行します。
806f010d-0402xxxx	detected fault.		なりました。	2	次のコンポーネントを取り付け直し
806f010d-0403xxxx	(n = hard disk drive			2.	ます。
806f010d-0404xxxx	number)				ハード・ディフタノビニノブを
806f010d-0405xxxx					a. ハート・アイスク (トフイノを 更取り付けす7 並に 1 ハリト体
806f010d-0406xxxx					再取り付け9る前に 1 万以上侍 たます、
806f010d-0407xxxx					559)
806f010d-0408xxxx					b. システム・ボードからバックプ
806f010d-0409xxxx					レーンへのケーブル
806f010d-040axxxx				3.	次のコンポーネントを、リストに示
806f010d-040bxxxx					されている順序で一度に 1 つずつ
806f010d-040cxxxx					交換し、そのたびにサーバーを再始
806f010d-040dxxxx					動します。
806f010d-040exxxx					a ハード・ディスク
806f010d-040fxxxx					トシュフテレ・ザードかどがックプ
806f010d-0410xxxx					D. システム・ホートからパックノ
806f010d-0411xxxx					
806f010d-0412xxxx					c. ハード・ディスク・バックブレ
806f010d-0413xxxx					ーン
806f010d-0414xxxx				(<i>n</i>	= ハード・ディスク番号)
806f010d-0415xxxx					
806f010d-0416xxxx					
806f010d-0417xxxx					
806f010d-0418xxxx					
806f010d-0419xxxx					
806f010d-041axxxx					
806f010d-041bxxxx					

•	処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」	と書かれている場合、	そのステップを実行できるの
	は、トレーニングを受けた技術員のみです。		

806f020d-0400xxxx	The Drive n Status has	エフー	ドフイフ n で予測	1. ハード・ディスク n を交換しま
806f020d-0401xxxx	a predictive failure.		障害が検出されま	す。
806f020d-0402xxxx	$(n = N - F \cdot F - Z - Z)$		した。	(n - ハード・ディフク釆号)
806f020d-0403xxxx	番号)		(n = ハード・ディ	$(n - \gamma + \gamma$
806f020d-0404xxxx			スク番号)	
806f020d-0405xxxx				
806f020d-0406xxxx				
806f020d-0407xxxx				
806f020d-0408xxxx				
806f020d-0409xxxx				
806f020d-040axxxx				
806f020d-040bxxxx				
806f020d-040cxxxx				
806f020d-040dxxxx				
806f020d-040exxxx				
806f020d-040fxxxx				
806f020d-0410xxxx				
806f020d-0411xxxx				
806f020d-0412xxxx				
806f020d-0413xxxx				
806f020d-0414xxxx				
806f020d-0415xxxx				
806f020d-0416xxxx				
806f020d-0417xxxx				
806f020d-0418xxxx				
806f020d-0419xxxx				
806f020d-041axxxx				
806f020d-041bxxxx				

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

806f050d-0400xxxx 806f050d-0401xxxx 806f050d-0402xxxx 806f050d-0402xxxx 806f050d-0404xxxx 806f050d-0404xxxx 806f050d-0406xxxx 806f050d-0406xxxx 806f050d-0408xxxx 806f050d-0409xxxx 806f050d-0409xxxx 806f050d-0400xxxx 806f050d-0400xxxx 806f050d-0400xxxx 806f050d-0400xxxx 806f050d-0400xxxx 806f050d-0400xxxx 806f050d-0400xxxx 806f050d-0400xxxx 806f050d-0400xxxx 806f050d-0410xxxx 806f050d-0411xxxx	Array %1 is in critical condition. (%1 = CIM_ComputerSystem. ElementName)	エラー	アレイの 1 つがク リティカル状態で す。 (センサー = ドラ イブ n 状況) (n = hard disk drive number)	1. 1 2. 9 3. 9 4. 1 5. 7	RAID アダプターのファームウェア とハード・ディスクのファームウェ アのレベルが最新であることを確認 してください。 SAS ケーブルが正しく接続されて いることを確認します。 SAS ケーブルを交換します。 RAID アダプターを交換します。 点灯している状況 LED で示されて いるハード・ディスクを交換しま す。
806f050d-0417xxxx 806f050d-0418xxxx 806f050d-0419xxxx 806f050d-041axxxx					
806f050d-041bxxxx					

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

			1	-	
806f060d-0400xxxx	Array %1 has failed.	エラー	アレイの1つが障	1.	RAID アダプターのファームウェア
806f060d-0401xxxx	(%1 =		害状態です。		とハード・ディスクのファームウェ
806f060d-0402xxxx	CIM_ComputerSystem.		(センサー = ドラ		アのレベルが最新であることを確認
806f060d-0403xxxx	ElementName)		イブ n 状況)		してください。
806f060d-0404xxxx			(n = hard disk	2	SAS ケーブルが正しく接続されて
806f060d-0405xxxx			drive number)	2.	いることを確認します。
806f060d-0406xxxx					
806f060d-0407xxxx				3.	SAS クーノルを父換します。
806f060d-0408xxxx				4.	RAID アダプターを交換します。
806f060d-0409xxxx				5.	点灯している状況 LED で示されて
806f060d-040axxxx					いるハード・ディスクを交換しま
806f060d-040bxxxx					す。
806f060d-040cxxxx					
806f060d-040dxxxx					
806f060d-040exxxx					
806f060d-040fxxxx					
806f060d-0410xxxx					
806f060d-0411xxxx					
806f060d-0412xxxx					
806f060d-0413xxxx					
806f060d-0414xxxx					
806f060d-0415xxxx					
806f060d-0416xxxx					
806f060d-0417xxxx					
806f060d-0418xxxx					
806f060d-0419xxxx					
806f060d-041axxxx					
806f060d-041bxxxx					

 問題が解決するま 	• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。						
・ 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるの							
は、トレーニング	を受けた技術員のみです。						
806f070d-0400xxxx	The Drive <i>n</i> Status	通知	ドライブ n は再ビ	アクションは不要です。通知用のみで			
806f070d-0401xxxx	rebuilt has been in		ルドが進行中で	す。			
806f070d-0402xxxx	progress.		す。				
806f070d-0403xxxx	(n = ハード・ディスク		(n = ハード・ディ				
806f070d-0404xxxx	番号)		スク番号)				
806f070d-0405xxxx							
806f070d-0406xxxx							
806f070d-0407xxxx							
806f070d-0408xxxx							
806f070d-0409xxxx							
806f070d-040axxxx							
806f070d-040bxxxx							
806f070d-040cxxxx							
806f070d-040dxxxx							
806f070d-040exxxx							
806f070d-040fxxxx							
806f070d-0410xxxx							
806f070d-0411xxxx							
806f070d-0412xxxx							
806f070d-0413xxxx							
806f070d-0414xxxx							
806f070d-0415xxxx							
806f070d-0416xxxx							
806f070d-0417xxxx							
806f070d-0418xxxx							
806f070d-0419xxxx							
806f070d-041axxxx							
806f070d-041bxxxx							
PCI メッセージ							

•	・ 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれてい	ハる場合、そのステップを実行できるの
	は、トレーニングを受けた技術員のみです。	

806f0021-3001xxxx	PCI fault has been detected for PCI n. (n = PCI スロット番号)	エラー	PCI 障害が検出さ れました。	1.	PCI LED を確認します。PCI LED の詳細については、27 ページの 『システム・ボードの LED』を参 照してください。
				2.	影響を受けたアダブターおよびライ ザー・カードを取り付け直します。
				3.	サーバーのファームウェア (UEFI および IMM) およびアダプターの ファームウェアを更新します。 重要: 一部のクラスター・ソリュー ションには、特定のコード・レベル または調整されたコード更新が必要 です。デバイスがクラスター・ソリ ューションの一部である場合は、コ ードを更新する前に、コードの最新 レベルがクラスター・ソリューショ ンでサポートされていることを確認 してください。
				4.	両方のアダプターを取り外します。
				5.	ライザー・カードを交換します。
				6.	(トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します (369ページの『システム・ボード の取り外し』および 373ページの 『システム・ボードの取り付け』を 参照)。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。										
• 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるの										
は、トレーニングを受けた技術員のみです。										
806f0021-2582xxxx	PCI fault has been detected for One of PCI Error.	エラー	PCI 障害が検出さ れました。	 PCI LED を確認します。PCI LED の詳細については、27ページの 『システム・ボードの LED』を参 照してください。 該当するアダプターおよびライザ ー・カードを取り付け直します。 サーバーのファームウェア (UEFI および IMM) およびアダプターの ファームウェアを更新します。 重要:一部のクラスター・ソリュー ションには、特定のコード・レベル または調整されたコード更新が必要 です。デバイスがクラスター・ソリ ューションの一部である場合は、コ ードを更新する前に、コードの最新 レベルがクラスター・ソリューショ ンでサポートされていることを確認 してください。 両方のアダプターを取り外します。 ライザー・カードを交換します。 (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します (369ページの『システム・ボード の取り外し』および 373ページの 『システム・ボードの取り付け』を 参照)。 						
• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

•	処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」	と書かれている場合、	そのステップを実行できるの
	は、トレーニングを受けた技術員のみです。		

806f0021-2582xxxx	PCI fault has been detected for All PCI Error.	エラー	PCI 障害が検出さ れました。	1.	PCI LED を確認します。PCI LED の詳細については、27 ページの 『システム・ボードの LED』を参 照してください。
				2.	該当するアダプターおよびライザ ー・カードを取り付け直します。
				3.	サーバーのファームウェア (UEFI および IMM) およびアダプターの ファームウェアを更新します。 重要: 一部のクラスター・ソリュー ションには、特定のコード・レベル または調整されたコード更新が必要 です。デバイスがクラスター・ソリ ューションの一部である場合は、コ ードを更新する前に、コードの最新 レベルがクラスター・ソリューショ ンでサポートされていることを確認
				4.	アダプターを交換します。
				5.	ライザー・カードを交換します。
				6.	(トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します (369ページの『システム・ボード の取り外し』および 373ページの 『システム・ボードの取り付け』を 参照)。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

10.1 1 2 2 2					
806f0413-2582xxxx	A PCI PERR has occurred on system %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.	エラー	PCI PERR が発生 しました。 (センサー = PCI)	1.	PCI LED を確認します。PCI LED の詳細については、27 ページの 『システム・ボードの LED』を参 照してください。
	ElementName)			2.	該当するアダプターおよびライザ ー・カードを取り付け直します。
				3.	サーバーのファームウェア (UEFI および IMM) およびアダプターの ファームウェアを更新します。 重要: 一部のクラスター・ソリュー ションには、特定のコード・レベル または調整されたコード更新が必要 です。デバイスがクラスター・ソリ ューションの一部である場合は、コ ードを更新する前に、コードの最新 レベルがクラスター・ソリューショ ンでサポートされていることを確認 してください。 アダプターを交換します。
				5.	フイサー・カードを父孾します。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

10.1 1 2 2					
806f0513-2582xxxx	A PCI SERR has occurred on system %1. (%1 = CIM_ComputerSystem. ElementName)	エラー	PCI SERR が発生 しました。 (センサー = PCI)	1. 2.	PCI LED を確認します。PCI LED の詳細については、27ページの 『システム・ボードの LED』を参 照してください。 影響を受けたアダプターおよびライ ザー・カードを取り付け直します。
				3.	サーバーのファームウェア (UEFI および IMM) およびアダプターの ファームウェアを更新します。 重要: 一部のクラスター・ソリュー ションには、特定のコード・レベル または調整されたコード更新が必要 です。デバイスがクラスター・ソリ ューションの一部である場合は、コ ードを更新する前に、コードの最新 レベルがクラスター・ソリューショ ンでサポートされていることを確認 してください。 アダプターがサポートされているこ とを確認します。サポートするオプ ション装置のリストについては、
				5.	http://www.ibm.com/systems/info/ x86servers/serverproven/compat/us/ を 参照してください。 アダプターを交換します。
				0.	ノイリー・カートを父換しより。

• 問題が解決するま	で、「処置」の欄の推奨処	し置を、リン	ストされている順に実	そ行してください。
• 処置のステップの	前に「(トレーニングを受)	ナた技術員	のみ)」と書かれてい	る場合、そのステップを実行できるの
は、トレーニング 806f0813-2582xxxx	を受けた技術員のみです。 A Uncorrectable Bus Error has occurred on system. (センサー = PCI)	エラー	バスで訂正不能エ ラーが発生しまし た。 (センサー = クリ ティカル Int PCI)	 システム・イベント・ログを確認します。 PCI LED を確認します。PCI LED の詳細については、27 ページの『システム・ボードの LED』を参
				照してください。 3. 対象の PCI スロットからアダプタ ーを取り外します。
				 4. サーバーのファームウェアの更新を 確認します。 重要: 一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベル または調整コード更新が必要です。 デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合は、コードを 更新する前に、コードの最新レベル がクラスター・ソリューションでサ ポートされていることを確認してく ださい。 5. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します (369 ページの『システム・ボードの取り外し』および 373 ページの 『システム・ボードの取り付け』を 参照)。
806f0125-0B01xxxx 806f0125-0B02xxxx	The entity of PCI riser has been detected absent for PCI n .	通知	PCI ライザー n の エンティティーの 不在が検出されま	アクションは不要です。通知用のみで す。
フゥ <u>_ / ウ</u> _マ+ レ	(n = PCI ヘロッド留写)		いた。 (<i>n</i> = PCI スロット 番号)	
ノ ァームソエノ わよ	いラフトウエテのブツセー	~		

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

・ 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、	そのステップを実行できるの
は、トレーニングを受けた技術員のみです。	

	T A A A			1	
806f000f-22010bxx	The System %1 encountered a POST Error. (%1 = CIM_ComputerSystem.	エラー	POST 中にファー ムウェア BIOS (ROM) の破損が検 出されました。 (センサー = ABR	1.	サーバーが、始動するための最小構 成を満たしていることを確認してく ださい。 (162ページの『パワー・サプライ
	ElementName)		状況)		、 LED』を参照)。
				2.	以下のようにして、サーバーのファ ームウェアをバックアップ・ページ から回復します。
					a. サーバーを再始動します。
					 b. プロンプトが出されたら、F3 を押してファームウェアをリカ バリーします。
				3.	サーバー・ファームウェアを最新レ ベルに更新します (385 ページの 『ファームウェアの更新』を参
					照)。 重要:一部のクラスター・ソリュー ションには、特定のコード・レベル
					または調整コード更新が必要です。
					デバイスがクラスター・ソリューシ
					ョンの一部である場合は、コードを 更新する前に、コードの最新レベル
					がクラスター・ソリューションでサ
					ポートされていることを確認してく ださい。
				4.	問題が消えるまで、各コンポーネン トを一度に 1 つずつ取り外し、そ のつどサーバーを再始動します。
				5.	問題が解決しない場合は、(トレー ニングを受けた技術員のみ) システ ム・ボードを交換します。

•	問題が解決するまで、	「処置」の欄の推奨処置を、	リストされている順に実行してください。
---	------------	---------------	---------------------

	と文リに这個員ののです。				
806f000f-2201xxxx	The System %1 encountered a POST Error. (%1 = CIM_ComputerSystem. ElementName)	エラー	システムでファー ムウェア・エラー が発生しました。 (センサー = ファ ームウェア・エラ ー)	2.	サーバーが、始動するための最小構 成を満たしていることを確認してく ださい。 (162ページの『パワー・サプライ LED』を参照)。 1 次ページのサーバー・ファームウ ェアを更新します。 重要: 一部のクラスター・ソリュー ションには、特定のコード・レベル または調整コード更新が必要です。 デバイスがクラスター・ソリューシ
				3.	ョンの一部である場合は、コードを 更新する前に、コードの最新レベル がクラスター・ソリューションでサ ポートされていることを確認してく ださい。 (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します。
806f010f-2201xxxx	The System %1 encountered a POST Hang. (%1 = CIM_ComputerSystem. ElementName)	エラー	システムでファー ムウェア・ハング が発生しました。 (センサー = ファ ームウェア・エラ ー)	2.	サーバーが、始動するための最小構 成を満たしていることを確認してく ださい。 (162ページの『パワー・サプライ LED』を参照)。 1 次ページのサーバー・ファームウ ェアを更新します。 重要: 一部のクラスター・ソリュー ションには、特定のコード・レベル または調整コード更新が必要です。 デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合は、コードを 更新する前に、コードの最新レベル がクラスター・ソリューションでサ ポートされていることを確認してく ださい。
				3.	(トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

 処置のステップの は、トレーニング 	前に「(トレーニングを受 を受けた技術員のみです。	けた技術員	iのみ)」と書かれてい	る場合、そのステップを実行できるの
806f052b-2101xxxx	IMM2 FW Failover has been detected.	エラー	無効またはサポー トされないファー ムウェアあるいは ソフトウェアが検 出されました。	 サーバーが、始動するための最小構成を満たしていることを確認してください。 (162ページの『パワー・サプライLED』を参照)。
				 以下のようにして、サーバーのファ ームウェアをバックアップ・ページ から回復します。 サーバーを再始動します。 プロンプトが出されたら、F3 を押してファームウェアをリカ バリーします。
				 サーバー・ファームウェアを最新レベルに更新します(385ページの『ファームウェアの更新』を参照)。 重要:一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまたは調整コード更新が必要です。デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合は、コードを更新する前に、コードの最新レベルがクラスター・ソリューションでサポートされていることを確認してください。 問題が消えるまで、各コンポーネントを一度に1つずつ取り外し、そのつどサーバーを再始動します。 問題が解決しない場合は、(トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボードを交換します。
一般メッセージ 80030012-2301xxxx	Sensor OS RealTime	通知	宝装環暗でヤンサ	アクションは不要です。通知田のみで
	Mod has deasserted.	ATE 74	ーの表明解除が検 出されました。	す。 す。
80030006-2101xxxx	Sensor Sig Verify Fail has deasserted.	通知	実装環境でセンサーの表明解除が検出されました。	アクションは不要です。通知用のみです。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。						
 処置のステップの は、トレーニング 	前に「(トレーニングを受) を受けた技術員のみです。	けた技術員	のみ)」と書かれてい	る場合、そのステップを実行できるの		
80070114-2201xxxx	Sensor TPM Lock / TPM Phy Pres Set has transitioned from normal to non-critical state.	警告	実装環境でセンサ ーが通常の状態か ら非クリティカル 状態に遷移したこ とが検出されまし た。	 これは UEFI が検出したイベント です。このイベントの UEFI 診断 コードは、ログに記録された IMM メッセージ・テキストに含まれてい ます。適切なユーザー応答について は、インフォメーション・センター の『UEFI diagnostic code』セクシ ョンにある UEFI 診断コードを参 照してください。 		
80070202-0701xxxx	Sensor Planar Fault has transitioned to critical from a less severe state.	エラー	センサーがそれほ ど重大でない状態 からクリティカル 状態に変わりまし た。	 システム・イベント・ログを確認します。 システム・ボード上のエラー LED を確認します。 障害のある装置をすべて交換します。 ゆーバーのファームウェアの更新を確認します。 サーバーのファームウェアの更新を確認します。 重要:一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまたは調整コード更新が必要です。デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合は、コードを更新する前に、コードの最新レベルがクラスター・ソリューションでサポートされていることを確認してください。 (トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボードを交換します(369ページの『システム・ボードの取り付け』を参照)。 		
806f011b-0701xxxx	The Front USB connector has encountered a configuration error.	エラー	システムが内部接 続エラーを検出し ました。	前面の USB ケーブルをシステム・ボ ードに取り付け直します。		
806f011b-0701xxxx	The Front Video connector has encountered a configuration error.	エラー	システムが内部接 続エラーを検出し ました。	前面のビデオ・ケーブルをシステム・ボードに取り付け直します。		
806f0125-0c01xxxx	Front panel entity has been detected Absent.	通知	フロント・パネ ル・エンティティ ーの不在が検出さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。		

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

16.4 1 5 - 5 5				1
806f0013-1701xxxx	A front panel NMI has occurred on system %1. (%1 = CIM_ComputerSystem. ElementName)	エラー	オペレーター情報 パネル NMI/診断 割り込みが発生し ました。	 デバイス・ドライバーをチェックします。 デバイス・ドライバーを再インストールします。 すべてのデバイス・ドライバーを最新レベルに更新します。 ファームウェア(UEFI およびIMM)を更新します(385ページの『ファームウェアの更新』を参照)。
806f0313-1701xxxx	A software NMI has occurred on system %1. (%1 = CIM_ComputerSystem. ElementName)	エラー	ソフトウェア NMI が発生しました。	 デバイス・ドライバーをチェックします。 デバイス・ドライバーを再インストールします。 すべてのデバイス・ドライバーを最新レベルに更新します。 ファームウェア (UEFI および IMM)を更新します (385 ページの『ファームウェアの更新』を参照)。
81030012-2301xxxx	OS RealTime Mod state has deasserted.	通知	OS RealTime Mod 状態が表明解除さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
80070219-0701xxxx	Sensor Sys Board Fault has transitioned to critical.	エラー	センサーがそれほ ど重大でない状態 からクリティカル 状態に変わりまし た。	 システム・イベント・ログを確認します。 システム・ボード上のエラー LED を確認します。 障害のある装置をすべて交換します。 明書のある装置をすべて交換します。 サーバーのファームウェアの更新を確認します。 サーバーのファームウェアの更新を確認します。 サーバーのファームウェアの更新を 確認します。 重要: 一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベル または調整コード更新が必要です。 デバイスがクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベル または調整コード更新が必要です。 デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合は、コードを 更新する前に、コードの最新レベル がクラスター・ソリューションでサ ポートされていることを確認してく ださい。 (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します。

•	問題が解決するまで、	「処置」の欄の推奨処置	、リストされている順に実行してください。
---	------------	-------------	----------------------

806f0312-2201xxxx	Entry to aux log has asserted.	通知	aux ログへの入力 が検出されまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
80080128-2101xxxx	Low security jumper presence has asserted.	通知	低セキュリティ ー・ジャンパーが 検出されました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
8008010f-2101xxxx	Physical presence jumper presence has asserted.	通知	物理プレゼンス・ ジャンパーが検出 されました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
81030006-2101xxxx	Sig verify fail has deasserted.	通知	sig 検査の失敗が 表明解除されまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f0028-2101xxxx	TPM command fail has asserted.	警告	TPM センサー・ア クセスが機能低下 しているか使用不 可です。	1. サーバーの電源をオフにして、電源 から切り離します。
8007020f-2201xxxx	Sensor TXT ACM module has transitioned to critical from a less severe state.	エラー	センサーがそれほ ど重大でない状態 からクリティカル 状態に遷移しまし た。	 これは UEFI が検出したイベント です。このイベントの UEFI 診断 コードは、ログに記録された IMM メッセージ・テキストに含まれてい ます。適切なユーザー応答について は、インフォメーション・センター の『UEFI diagnostic code』セクシ ョンにある UEFI 診断コードを参 照してください。
8007020f-2582xxxx	Sensor No PCI I/O has transitioned to critical from a less severe state.	エラー	センサーがそれほ ど重大でない状態 からクリティカル 状態に遷移しまし た。	 これは UEFI が検出したイベント です。このイベントの UEFI 診断 コードは、ログに記録された IMM メッセージ・テキストに含まれてい ます。適切なユーザー応答について は、インフォメーション・センター の『UEFI diagnostic code』セクシ ョンにある UEFI 診断コードを参 照してください。
80070614-2201xxxx	Sensor TPM Phy Pres Set has transitioned to non-recoverable.	エラー	センサーがリカバ リー不能状態に遷 移しました。	 これは UEFI が検出したイベント です。このイベントの UEFI 診断 コードは、ログに記録された IMM メッセージ・テキストに含まれてい ます。適切なユーザー応答について は、インフォメーション・センター の『UEFI diagnostic code』セクシ ョンにある UEFI 診断コードを参 照してください。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

800b0308-0a01xxxx	Non-redundant: Sufficient Resources from Redundancy Degraded or Fully Redundant for power resource has asserted.	警告	 冗長性設定が「冗 長性の予備低下」 状態または「完全 冗長」状態から 「非冗長: 十分な リソース」状態に 遷移しました。 	アクションは不要です。通知用のみです。
800b0508-0a01xxxx	Non-redundant: Insufficient resources for power resource has asserted.	エラー	冗長性設定が「非 冗長:不十分なリ ソース」状態に遷 移しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f0008-0a01xxxx	Power Supply 1 has been added to container.	通知	パワー・サプライ が追加されまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f0008-0a02xxxx	Power Supply 2 has been added to container.	通知	パワー・サプライ が追加されまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f0009-1301xxxx	Host Power has been turned off.	通知	電源装置が使用不 可になりました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f000d-0400xxxx	Drive 0 has been added.	通知	ドライブが追加さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f000d-0401xxxx	Drive 1 has been added.	通知	ドライブが追加さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f000d-0402xxxx	Drive 2 has been added.	通知	ドライブが追加さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f000d-0403xxxx	Drive 3 has been added.	通知	ドライブが追加さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f000d-0404xxxx	Drive 4 has been added.	通知	ドライブが追加さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f000d-0405xxxx	Drive 5 has been added.	通知	ドライブが追加さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f000d-0406xxxx	Drive 6 has been added.	通知	ドライブが追加さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f000d-0407xxxx	Drive 7 has been added.	通知	ドライブが追加さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f000d-0408xxxx	Drive 8 has been added.	通知	ドライブが追加さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f000d-0409xxxx	Drive 9 has been added.	通知	ドライブが追加さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f000d-040axxxx	Drive 10 has been added.	通知	ドライブが追加さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f000d-040bxxxx	Drive 11 has been added.	通知	ドライブが追加さ れました。	アクションは不要です。通知用のみで す。

•	問題が解決するまで、	「処置」の欄の推奨処置を、	リストされている順に実行してください。
---	------------	---------------	---------------------

806f000d-040cxxxx	Drive 12 has been	通知	ドライブが追加さ わました。	アクションは不要です。通知用のみです。
806f000d-040dxxxx	Drive 13 has been	通知	ドライブが追加さ	<u></u> アクションは不要です。通知用のみで
	added.		れました。	र्च.
806f000d-040exxxx	Drive 14 has been	通知	ドライブが追加さ	アクションは不要です。通知用のみで
	added.		れました。	す。
806f000d-040fxxxx	Drive 15 has been	通知	ドライブが追加さ	アクションは不要です。通知用のみで
	added.	ेट kei	れました。	
806f000d-0410xxxx	added.	週知	トライノが追加されました。	アクションは个要です。通知用のみです。
806f000d-0411xxxx	Drive 17 has been	通知	ドライブが追加さ	アクションは不要です。通知用のみで
	added.		れました。	す。
806f000d-0412xxxx	Drive 18 has been	通知	ドライブが追加さ	アクションは不要です。通知用のみで
	added.		れました。	す。
806f000d-0413xxxx	Drive 19 has been	通知	ドライブが追加さ	アクションは不要です。通知用のみで
	added.		れました。	9 °
806f000d-0414xxxx	Drive 20 has been	通知	ドライブが追加されました	アクションは不要です。通知用のみで
00000010415		ेड <i>ि</i> म्म	イレムした。	り。
806f000d-0415xxxx	Drive 21 has been	週知	トフイノが追加されました	プリンヨンは不安です。通知用のみで す
806f000d-0416xxxx	Drive 22 has been	通知	ドライブが追加さ	アクションは不要です。通知用のみで
	added.		れました。	す。
806f000d-0417xxxx	Drive 23 has been	通知	ドライブが追加さ	アクションは不要です。通知用のみで
	added.		れました。	す。
806f000d-0418xxxx	Drive 24 has been	通知	ドライブが追加さ	アクションは不要です。通知用のみで
	added.		れました。	す。
806f000d-0419xxxx	Drive 25 has been	通知	ドライブが追加さ	アクションは不要です。通知用のみで
	added.	17 44	れました。	
806f000d-041axxxx	Drive 26 has been	 通知 	ドフイフが追加されました	アクションは不要です。 通知用のみで オ
806f000d 041byyyy	Drive 27 has been	通知	ドライブが追加さ	ッ。 マカションけ不要です。通知田の五で
8001000d-041DXXXX	added.	迪加	れました。	ブグジョンは小安です。 通知用のみです。
806f000f-220101xx	System [ComputerSystem	エラー	システム内でメモ	1. これは UEFI が検出したイベント
	ElementName] has		リーが検出されま	です。このイベントの UEFI 診断
	detected no memory in		した。	コードは、ログに記録された IMM
	the system.			メッセージ・テキストに含まれてい
				ます。適切なユーサー応答について
				(d, 1)
				ョンにある UEFI 診断コードを参
				照してください。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

806f000f-220102xx	Subsystem [MemoryElementName] has insufficient memory for operation.	エラー	操作のために使用 可能なメモリーが 不足していること が検出されまし た。	 これは UEFI が検出したイベント です。このイベントの UEFI 診断 コードは、ログに記録された IMM メッセージ・テキストに含まれてい ます。適切なユーザー応答について は、インフォメーション・センター の『UEFI diagnostic code』セクシ ョンにある UEFI 診断コードを参 照してください。
806f000f-220103xx	System encountered firmware error - unrecoverable boot device failure.	エラー	システム・ファー ムウェア・エラー のリカバリー不能 ブート・デバイス 障害が発生しまし た。	 これは UEFI が検出したイベント です。このイベントの UEFI 診断 コードは、ログに記録された IMM メッセージ・テキストに含まれてい ます。適切なユーザー応答について は、インフォメーション・センター の『UEFI diagnostic code』セクシ ョンにある UEFI 診断コードを参 照してください。
806f000f-220104xx	System has encountered a motherboard failure.	エラー	システム内で致命 的なマザーボード 障害が検出されま した。	 これは UEFI が検出したイベント です。このイベントの UEFI 診断 コードは、ログに記録された IMM メッセージ・テキストに含まれてい ます。適切なユーザー応答について は、インフォメーション・センター の『UEFI diagnostic code』セクシ ョンにある UEFI 診断コードを参 照してください。
806f000f-220107xx	System encountered firmware error - unrecoverable keyboard failure.	エラー	システム・ファー ムウェア・エラー のリカバリー不能 キーボード障害が 発生しました。	 これは UEFI が検出したイベント です。このイベントの UEFI 診断 コードは、ログに記録された IMM メッセージ・テキストに含まれてい ます。適切なユーザー応答について は、インフォメーション・センター の『UEFI diagnostic code』セクシ ョンにある UEFI 診断コードを参 照してください。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

806f000f-22010axx	System encountered firmware error - no video device detected.	エラー	システム・ファー ムウェア・エラー の「ビデオ装置が ありません」が検 出されました。	 これは UEFI が検出したイベント です。このイベントの UEFI 診断 コードは、ログに記録された IMM メッセージ・テキストに含まれてい ます。適切なユーザー応答について は、インフォメーション・センター の『UEFI diagnostic code』セクシ ョンにある UEFI 診断コードを参 照してください。 	
806f000f-22010cxx	CPU voltage mismatch detected on [ProcessorElementName].	エラー	CPU の電圧がソケ ットの電圧と一致 しないことが検出 されました。	 これは UEFI が検出したイベント です。このイベントの UEFI 診断 コードは、ログに記録された IMM メッセージ・テキストに含まれてい ます。適切なユーザー応答について は、インフォメーション・センター の『UEFI diagnostic code』セクシ ョンにある UEFI 診断コードを参 照してください。 	
806f000f-2201ffff	The system encountered a POST Error.	エラー	POST エラーが検 出されました。	アクションは不要です。通知用のみで す。	
806f0023-2101xxxx	Watchdog Timer expired for IPMI Watchdog.	通知	ウォッチドッグ・ タイマーの満了が 検出されました。	アクションは不要です。通知用のみで す。	
806f0109-1301xxxx	Host power has been power cycled.	通知	電源サイクルされ た電源装置が検出 されました。	アクションは不要です。通知用のみで す。	
806f0113-0301xxxx	A bus timeout has occurred on system.	エラー	バス・タイムアウ トが検出されまし た。	 マイクロプロセッサーを取り付け直 し、サーバーを再始動します。 マイクロプロセッサー n を交換し ます。 (n = マイクロプロセッサー番号) 	
806f0113-0302xxxx	A bus timeout has occurred on system.	エラー	バス・タイムアウ トが検出されまし た。	 マイクロプロセッサーを取り付け直し、サーバーを再始動します。 マイクロプロセッサー n を交換します。 (n = マイクロプロセッサー番号) 	
806f0123-2101xxxx	Reboot of system initiated by IPMI Watchdog.	通知	ウォッチドッグに よるリブートの発 生が検出されまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。	

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

16.(] = = = = =				
806f0207-2584xxxx	All CPUs / one of the CPUs has failed with FRB1/BIST condition.	エラー	プロセッサー障害 - FRB1/BIST 状態 が検出されまし た。	 マイクロプロセッサーを取り付け直し、サーバーを再始動します。 マイクロプロセッサー n を交換します。 (n = マイクロプロセッサー番号)
806f0223-2101xxxx	Powering off system initiated by IPMI Watchdog.	通知	ウォッチドッグに よる電源オフが検 出されました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f030c-2581xxxx	Scrub Failure for All DIMMS / one of the DIMMs on subsystem.	エラー	メモリー消し込み 障害が検出されま した。	 DIMM を取り付け直し、サーバー を再始動します。 DIMM n を交換します。 (n = DIMM number)
806f0323-2101xxxx	Power cycle of system initiated by IPMI Watchdog.	通知	ウォッチドッグに よる電源サイクル が検出されまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f0608-1301xxxx	PS Configuration has a Configuration Mismatch.	エラー	構成エラーのある パワー・サプライ が検出されまし た。	 パワー・サプライを取り付け直し、 サーバーを再始動します。 パワー・サプライ n を交換しま す。 (n = パワー・サプライ番号)
806f0823-2101xxxx	Watchdog Timer interrupt occurred for IPMI Watchdog.	通知	ウォッチドッグ・ タイマー割り込み が検出されまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
806f0a13-0301xxxx	A Fatal Bus Error has occurred on system CPU 1 PECI.	エラー	バスの致命的エラ ーが検出されまし た。	 マイクロプロセッサーを取り付け直 し、サーバーを再始動します。 マイクロプロセッサー n を交換し ます。 (n = マイクロプロセッサー番号)
806f0a13-0302xxxx	A Fatal Bus Error has occurred on system CPU 2 PECI.	エラー	バスの致命的エラ ーが検出されまし た。	 マイクロプロセッサーを取り付け直し、サーバーを再始動します。 マイクロプロセッサー n を交換します。 (n = マイクロプロセッサー番号)
Web インターフェー	-ス・メッセージ			
40000001-00000000	IMM Network Initialization Complete.	通知	IMM ネットワーク が初期化を完了し ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。

 問題が解決するま 	• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。				
 処置のステップの 	前に「(トレーニングを受)	ナた技術員	のみ)」と書かれてい	る場合、そのステップを実行できるの	
は、トレーニング	を受けた技術員のみです。				
4000002-00000000	Certificate Authority [arg1] has detected a [arg2] Certificate Error.	エラー	IMM にインポート された SSL サー バー、SSL クライ アント、または SSL トラステッド CA 証明書に、問 題が発生しまし た。インポートさ れた証明書は、以 前に Generate a New Key and Certificate Signing Request リンクで作成され た鍵ペアに対応す る公開鍵を含んで いる必要がありま す。	 インポートしている証明書が正し く、適切に生成されていることを確 認します。 証明書のインポートを再試行しま す。 	
4000003-00000000	Ethernet Data Rate modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	通知	指定されたユーザ ーが、統合管理モ ジュールの外部ネ ットワーク・イン ターフェースのイ ーサネット・デー タ転送速度を指定 値に変更しまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。	
4000004-00000000	Ethernet Duplex setting modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	通知	指定されたユーザ ーが、統合管理モ ジュールの外部ネ ットワーク・イン ターフェースのイ ーサネット二重設 定を指定値に変更 しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。	
4000005-00000000	Ethernet MTU setting modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	通知	指定されたユーザ ーが、統合管理モ ジュールの外部ネ ットワーク・イン ターフェースのイ ーサネット最大伝 送単位 (MTU) 設 定を指定値に変更 しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。	

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

10.11				
40000006-00000000	Ethernet locally administered MAC address modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	通知	指定されたユーザ ーが、統合管理モ ジュールの外部ネ ットワーク・イン ターフェースのイ ーサネット・ロー カル管理 MAC ア ドレスを指定値に 変更しました。	アクションは不要です。通知用のみです。
40000007-00000000	Ethernet interface [arg1] by user [arg2].	通知	指定されたユーザ ーがイーサネッ ト・インターフェ ースを使用可能ま たは使用不可にし ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000008-00000000	Hostname set to [arg1] by user [arg2].	通知	指定されたユーザ ーが統合管理モジ ュールのホスト名 を変更しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000009-00000000	IP address of network interface modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	通知	指定されたユーザ ーが、統合管理モ ジュールの外部ネ ットワーク・イン ターフェースの IP アドレスを指定値 に変更しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000000a-00000000	IP subnet mask of network interface modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	通知	指定されたユーザ ーが、統合管理モ ジュールの外部ネ ットワーク・イン ターフェースのサ ブネット・マスク を指定値に変更し ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000000b-00000000	IP address of default gateway modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	通知	指定されたユーザ ーが、統合管理モ ジュールの外部ネ ットワーク・イン ターフェースのゲ ートウェイ・アド レスを指定値に変 更しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。

•	問題が解決するまで、	「処置」の欄の打	隹奨処置を、リス	トされている順に実行してください。
---	------------	----------	----------	-------------------

•	処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」	と書かれている場合、	そのステップを実行できるの
	は、トレーニングを受けた技術員のみです。		

16.(1 0 - 2 2	と文のに以前真ののです。			
4000000c-00000000	OS Watchdog response [arg1] by [arg2].	通知	このメッセージ は、ユーザーによ って OS ウォッチ ドッグが使用可能 または使用不可に された場合に使用 されます。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000000d-00000000	DHCP[%1] failure, no IP address assigned. (%1 = IP address, xxx.xxx.xxx)	通知	DHCP サーバー が、IP アドレスの IMM への割り当て に失敗しました。	 問題が解決されるまで、以下のステップを実行してください。 シャーシ・マネージメント・モジュールのネットワーク・ケーブルが接続されていることを確認します。 IMM に IP アドレスを割り当てることができるネットワーク上にDHCP サーバーがあることを確認します。
4000000e-00000000	Remote Login Successful. Login ID: [arg1] from [arg2] at IP address [arg3].	通知	指定されたユーザ ーが統合管理モジ ュールにログイン しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000000f-00000000	Attempting to %1 server %2 by user %3. (%1 = Power Up、Power Down、Power Cycle、 または Reset; %2 = IBM_ComputerSystem. ElementName; %3 = ユ ーザー ID)	通知	ユーザーが IMM を使用して、サー バーに電源操作機 能を実行しまし た。	アクションは不要です。通知用のみです。
40000010-00000000	Security: Userid: '%1' had %2 login failures from WEB client at IP address %3. (%1 = ユーザー ID; %2 = MaximumSuccessive LoginFailures (現在はフ アームウェアで 5 に設 定); %3 = IP アドレス (<i>xxx.xxx.xxx.xxx</i>))	エラー	ユーザーが Web ブラウザーからの ログイン試行失敗 の最大数を超えた ため、ロックアウ ト期間の間、ログ インすることがで きません。	 問題が解決されるまで、以下のステップを実行してください。 1. 正しいログイン ID およびパスワードが使用されていることを確認してください。 2. システム管理者にログイン ID またはパスワードをリセットするように依頼してください。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

			1	1
40000011-00000000	Security: Login ID: '%1' had %2 login failures from CLI at %3. (%1 = ユーザー ID; %2 = MaximumSuccessive LoginFailures (現在はフ ァームウェアで 5 に設 定); %3 = IP アドレス (xxx.xxx.xxx))	エラー	ユーザーがコマン ド・ライン・イン ターフェースから のログイン試行失 敗の最大数を超え たため、ロックア ウト期間の間、ロ グインすることが できません。	問題が解決されるまで、以下のステッ プを実行してください。 1. 正しいログイン ID およびパスワ ードが使用されていることを確認し てください。 2. システム管理者にログイン ID ま たはパスワードをリセットするよう に依頼してください。
40000012-00000000	Remote access attempt failed. Invalid userid or password received. Userid is '%1' from WEB browser at IP address %2. (%1 = user ID; %2 = IP address, xxx.xxx.xxx)	エラー	ユーザーが無効な ログイン ID また はパスワードを使 用して Web ブラ ウザーからログイ ンを試みました。	 正しいログイン ID およびパスワ ードが使用されていることを確認し てください。 システム管理者にログイン ID ま たはパスワードをリセットするよう に依頼してください。
40000013-00000000	Remote access attempt failed. Invalid userid or password received. Userid is '%1' from TELNET client at IP address %2. (%1 = user ID; %2 = IP address, xxx.xxx.xxx)	エラー	ユーザーが無効な ログイン ID また はパスワードを使 用して Telnet セッ ションからログイ ンを試みました。	 正しいログイン ID およびパスワ ードが使用されていることを確認し てください。 システム管理者にログイン ID ま たはパスワードをリセットするよう に依頼してください。
40000014-00000000	The [arg1] on system [arg2] cleared by user [arg3].	通知	指定されたユーザ ーが、システム・ ログ・イベントま たは監査ログ・イ ベントを削除しま した。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000015-00000000	IMM reset was initiated by user %1. (%1 = ユーザー ID)	 通知	統合管理モジュー ルがリセットされ ました。ログに追 加の詳細情報が記 録されています。	アクションは不要です。通知用のみで す。

\mathcal{X} 4. IMIM2 \mathcal{I}					
 ・問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。 ・処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。 					
40000016-00000000	ENET[0] DHCP-HSTN=%1, DN=%2, IP@=%3, SN=%4, GW@=%5, DNS1@=%6. (%1 = CIM_DNSProtocol Endpoint.Hostname; %2 = CIM_DNSProtocol Endpoint.DomainName; %3 = CIM_IPProtocolEndpoint. IPv4Address; %4 = CIM_IPProtocolEndpoint. SubnetMask; %5 = IP $\mathcal{T} \vDash \mathcal{L} \sub$ (xxx.xxx.xxx); %6 = IP $\mathcal{T} \vDash \mathcal{L} \rightrightarrows$ (xxx.xxx.xxx.xxx))	通知	DHCP サーバーが IMM IP アドレス および構成を割り 当てました。	アクションは不要です。通知用のみで す。	
40000017-00000000	ENET[0] IP-Cfg:HstName=%1, IP@%2, NetMsk=%3, GW@=%4. (%1 = CIM_DNSProtocol Endpoint.Hostname; %2 = CIM_StaticIPSettingData. IPv4Address; %3 = CIM_StaticIPSettingData. SubnetMask; %4 = CIM_StaticIPSettingData. DefaultGatewayAddress)	通知	クライアント・デ ータを使用して IMM IP アドレス および構成が割り 当てられました。	アクションは不要です。通知用のみです。	
40000018-00000000	LAN: Ethernet[0] interface is no longer active.	通知	IMM イーサネッ ト・インターフェ ースが使用不可に なりました。	アクションは不要です。通知用のみで す。	
40000019-00000000	LAN: Ethernet[0] interface is now active.	通知	IMM イーサネッ ト・インターフェ ースが使用可能に なりました。	アクションは不要です。通知用のみで す。	

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

	を受けた技術員のみてす。			
4000001a-00000000	DHCP setting changed to [arg1] by user [arg2].	通知	指定されたユーザ ーが、統合管理モ ジュールの外部ネ ットワーク・イン ターフェースの DHCP 設定を変更 しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000001b-00000000	Management Controller [arg1]: Configuration restored from a file by user [arg2].	通知	指定されたユーザ ーが、以前保存し た構成ファイルか ら統合管理モジュ ール (IMM)構成 を復元しました。 構成設定によって は、設定を有効に するために IMM の再始動が必要な 場合があります。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000001c-00000000	Watchdog %1 Screen Capture Occurred. (%1 = OS Watchdog or Loader Watchdog)	エラー	オペレーティン グ・システム・エ ラーが発生し、ス クリーン・キャプ チャーが成功しま した。	オペレーティング・システム・エラー がなかった場合は、問題が解決される まで、以下のステップを実行してくだ さい。 1. ウォッチドッグ・タイマーをより高 い値に再構成します。 2. IMM Ethernet over USB インター フェースが使用可能になっているこ とを確認します。 3. オペレーティング・システムに、 RNDIS または cdc_ether デバイ ス・ドライバーを再インストールし ます。 4. ウォッチドッグを使用不可にしま す。 オペレーティング・システム・エラー があった場合は、インストールされた オペレーティング・システムの整合性 を検査します。

•	問題が解決するまで、	「処置」の欄の推奨処置る	、リストされている順に実行してください。
---	------------	--------------	----------------------

	を受けた技術員ののです。			
4000001d-00000000	Watchdog %1 Failed to Capture Screen. (%1 = OS Watchdog or Loader Watchdog)	エラー	オペレーティン グ・システム・エ ラーが発生し、ス クリーン・キャプ チャーが失敗しま した。	 問題が解決されるまで、以下のステップを実行してください。 1. ウォッチドッグ・タイマーをより高い値に再構成します。 2. IMM Ethernet over USB インターフェースが使用可能になっていることを確認します。 3. オペレーティング・システムに、RNDIS または cdc_ether デバイス・ドライバーを再インストールします。 4. ウォッチドッグを使用不可にします。 5. インストールされたオペレーティング・システムの整合性を検査します。 6. IMM2 ファームウェアを更新します。 6. IMM2 ファームウェアを更新します。 5. 一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまたは調整コード更新が必要です。デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合は、コードを更新する前に、コードの最新レベルがクラスター・ソリューションでサポートされていることを確認してください。
4000001e-00000000	Running the backup IMM main application.	エラー	IMM は 1 次 IMM イメージを実 行できず、バック アップ・イメージ を実行する手段を 用いました。	IMM2 ファームウェアを更新します。 重要: 一部のクラスター・ソリューシ ョンには、特定のコード・レベルまた は調整コード更新が必要です。デバイ スがクラスター・ソリューションの一 部である場合は、コードを更新する前 に、コードの最新レベルがクラスタ ー・ソリューションでサポートされて いることを確認してください。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

	1		T	1
4000001f-00000000	Please ensure that the IMM is flashed with the correct firmware. The IMM is unable to match its firmware to the server.	エラー	サーバーがインス トールされた IMM2 のファーム ウェア・バージョ ンをサポートしま せん。	IMM2 ファームウェアをサーバーがサ ポートしているバージョンに更新して ください。 重要: 一部のクラスター・ソリューシ ョンには、特定のコード・レベルまた は調整コード更新が必要です。デバイ スがクラスター・ソリューションの一 部である場合は、コードを更新する前 に、コードの最新レベルがクラスタ ー・ソリューションでサポートされて いることを確認してください。
4000002a-00000000	[arg1] Firmware mismatch internal to system [arg2]. Please attempt to flash the [arg3] firmware.	エラー	このメッセージ は、特定タイプの ファームウェア・ ミスマッチが検出 されたユース・ケ ースに表示されま す。	アクションは不要です。通知用のみです。
4000002b-00000000	Domain name set to [arg1].	通知	ユーザーがドメイ ン・ネームを設定 しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000002c-00000000	Domain Source changed to [arg1] by user [arg2].	通知	ユーザーがドメイ ン・ソースを変更 しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000002d-00000000	DDNS setting changed to [arg1] by user [arg2].	通知	ユーザーが DDNS 設定を変更しまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000002e-00000000	DDNS registration successful. The domain name is [arg1].	通知	DDNS の登録およ び値。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000002f-00000000	IPv6 enabled by user [arg1].	通知	ユーザーが IPv6 プロトコルを使用 可能にしました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000020-00000000	IMM reset was caused by restoring default values.	通知	ユーザーが構成を デフォルトの設定 値に復元したた め、IMM がリセッ トされました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000021-00000000	IMM clock has been set from NTP server %1. (%1 = IBM_NTPService. ElementName)	通知	Network Time Protocol サーバー から提供された日 時に IMM クロッ クが設定されまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。

 問題が解決するま 	• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。						
 処置のステップの 	前に「(トレーニングを受)	ナた技術員	のみ)」と書かれてい	る場合、そのステップを実行できるの			
は、トレーニング	は、トレーニングを受けた技術員のみです。						
40000022-00000000	SSL data in the IMM configuration data is invalid. Clearing configuration data region and disabling SSL+H25.	エラー	IMM にインポート された証明書に問 題があります。イ ンポートされた証 明書は、以前に Generate a New Key and Certificate Signing Request リンクで作成され た鍵ペアに対応す る公開鍵を含んで いる必要がありま す。	 インポートしている証明書が正しい ことを確認します。 証明書のインポートを再試行しま す。 			
4000023-0000000	Flash of %1 from %2 succeeded for user %3. (%1 = CIM_ManagedElement. ElementName; %2 = Web または LegacyCLI; %3 = ユーザー ID)	通知	 ユーザーは、以下 のファームウェ ア・コンポームファーン トのうち成功しまし た。 IMM メイン・ アプリケーション IMM ブート ROM サーバー・ファ ームウェア (UEFI) 診断 シスクプレーボ源バックパート リモットレービス・ プレーン 内蔵ロセートボロセット リニット・プロセット ニッサー 	アクションは不要です。通知用のみで す。			

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

	と文门に及附員ののです。			
40000024-00000000	Flash of %1 from %2 failed for user %3. (%1 = CIM_ManagedElement. ElementName; %2 = Web $\pm \hbar i LegacyCLI$; %3 = $\neg - f - ID$)	通知	インターフェース および IP アドレ スからファームウ ェア・コンポーネ ントを更新しよう とする試みが失敗 しました。	ファームウェアの更新を再試行してく ださい。
40000025-00000000	The Chassis Event Log (CEL) on system %1 is 75% full. (%1 = CIM_ComputerSystem. ElementName)	通知	IMM イベント・ロ グが 75% フルで す。ログがフルに なると、古い項目 が新しい項目で置 き換えられます。	以前のログ項目が失われないようにす るには、ログをテキスト・ファイルと して保管し、ログをクリアします。
40000026-00000000	The Chassis Event Log (CEL) on system %1 is 100% full. (%1 = CIM_ComputerSystem. ElementName)	通知	IMM イベント・ロ グがフルです。ロ グがフルになる と、古い項目が新 しい項目で置き換 えられます。	以前のログ項目が失われないようにす るには、ログをテキスト・ファイルと して保管し、ログをクリアします。
40000027-00000000	%1 Platform Watchdog Timer expired for %2. (%1 = OS Watchdog ま たは Loader Watchdog; %2 = OS Watchdog ま たは Loader Watchdog)	エラー	プラットフォー ム・ウォッチドッ グ・タイマー有効 期限切れイベント が発生しました。	 ウォッチドッグ・タイマーをより高い値に再構成します。 IMM Ethernet over USB インターフェースが使用可能になっていることを確認します。 オペレーティング・システムに、 RNDIS または cdc_ether デバイス・ドライバーを再インストールします。 ウォッチドッグを使用不可にします。 インストールされたオペレーティング・システムの整合性を検査します。
40000028-00000000	IMM Test Alert Generated by %1. (%1 = ユーザー ID)	通知	ユーザーが IMM からテスト・アラ ートを生成しまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

40000029-00000000	Security: Userid: '%1' had %2 login failures from an SSH client at IP address %3. (%1 = ユーザー ID; %2 = MaximumSuccessive LoginFailures (現在はフ ァームウェアで 5 に設 定); %3 = IP アドレス (<i>xxx.xxx.xxx.xxx</i>))	エラー	ユーザーが SSH からのログイン試 行失敗の最大数を 超えたため、ロッ クアウト期間の 間、ログインする ことができませ ん。	 正しいログイン ID およびパスワ ードが使用されていることを確認し てください。 システム管理者にログイン ID ま たはパスワードをリセットするよう に依頼してください。
40000030-00000000	IPv6 disabled by user [arg1].	通知	ユーザーが IPv6 プロトコルを使用 不可にしました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000031-00000000	IPv6 static IP configuration enabled by user [arg1].	通知	ユーザーが IPv6 静的アドレス割り 当て方式を使用可 能にしました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000032-00000000	IPv6 DHCP enabled by user [arg1].	通知	ユーザーが IPv6 DHCP 割り当て方 式を使用可能にし ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000033-00000000	IPv6 stateless auto-configuration enabled by user [arg1].	通知	ユーザーが IPv6 ステートレス自動 割り当て方式を有 効にしました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000034-00000000	IPv6 static IP configuration disabled by user [arg1].	通知	ユーザーが IPv6 静的割り当て方式 を使用不可にしま した。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000035-00000000	IPv6 DHCP disabled by user [arg1].	通知	ユーザーが IPv6 DHCP 割り当て方 式を使用不可にし ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000036-00000000	IPv6 stateless auto-configuration disabled by user [arg1].	通知	ユーザーが IPv6 ステートレス自動 割り当て方式を使 用不可にしまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000037-00000000	ENET[[arg1]] IPv6- LinkLocal:HstName= [arg2], IP@=[arg3] ,Pref=[arg4].	通知	IPv6 リンク・ロー カル・アドレスが アクティブです。	アクションは不要です。通知用のみで す。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

				-
40000038-00000000	ENET[[arg1]] IPv6- Static:HstName=[arg2], IP@=[arg3], Pref=[arg4], GW@=[arg5].	通知	IPv6 静的アドレス がアクティブで す。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000039-00000000	ENET[[arg1]] DHCPv6-HSTN=[arg2], DN=[arg3], IP@=[arg4], Pref=[arg5].	通知	IPv6 DHCP 割り当 てアドレスがアク ティブです。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000003a-00000000	IPv6 static address of network interface modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	通知	ユーザーが管理コ ントローラーの IPv6 静的アドレス を変更しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000003b-00000000	DHCPv6 failure, no IP address assigned.	警告	S DHCP6 サーバ ーが、管理コント ローラーへの IP アドレスの割り当 てに失敗しまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000003c-00000000	Platform Watchdog Timer expired for [arg1].	エラー	実装環境で OS ロ ーダー・ウォッチ ドッグ・タイマー の満了が検出され ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000003d-00000000	Telnet port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	通知	ユーザーが Telnet ポート番号を変更 しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000003e-00000000	SSH port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	通知	ユーザーが SSH ポート番号を変更 しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000003f-00000000	Web-HTTP port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	通知	ユーザーが Web HTTP ポート番号 を変更しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000040-00000000	Web-HTTPS port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	通知	ユーザーが Web HTTPS ポート番号 を変更しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000041-00000000	CIM/XML HTTP port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	通知	ユーザーが CIM HTTP ポート番号 を変更しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

40000042-00000000	CIM/XML HTTPS port number changed from	通知 	ユーザーが CIM HTTPS ポート番号	アクションは不要です。通知用のみで す。
	[arg1] to [arg2] by user		を変更しました。	
	[arg3].			
40000043-00000000	SNMP Agent port	通知	ユーザーが SNMP	アクションは不要です。通知用のみで
	number changed from		エージェント・ポ	す。
	[arg1] to [arg2] by user		ート番号を変更し	
	[arg3].		ました。	
40000044-00000000	SNMP Traps port	通知	ユーザーが SNMP	アクションは不要です。通知用のみで
	number changed from		トフッフ・ホート	<u>و</u>
	[arg1] to [arg2] by user		金亏を変更しまし た	
40000045 0000000		· 孟 /m		マカシュンは了西本土、通知田のひ本
40000045-00000000	Syslog port number	週和	ユーリーか Syslog 受信側ポート釆号	プリンヨンは小安とり。 通知用のみじ
	[arg2] by user [arg3]		を変更しました。	2 o
40000046-00000000	Remote Presence port	通知	ユーザーがリモー	アクションは不要です。通知用のみで
	number changed from		ト・プレゼンス・	す。
	[arg1] to [arg2] by user		ポート番号を変更	
	[arg3].		しました。	
40000047-00000000	LED [arg1] state	通知	ユーザーが LED	アクションは不要です。通知用のみで
	changed to [arg2] by		の状態を変更しま	す。
	[arg3].		した。	
40000048-00000000	Inventory data changed	通知	何らかの原因で物	アクションは不要です。通知用のみで
	for device [arg1], new		理インベントリー	す。
	device data hash=[arg2],		が変更されまし	
	new master data		72.	
40000040 00000000	SNMD [ang1] anghlad ha	通知	フ	マカションけて西です。通知田のひで
40000049-00000000	sinviP [arg1] enabled by	旭川	$SNMP_{v1} = 5H$	ブクションは小安 C 9 。 通知用のみ C
	user [arg2].		SNMPv3 あるいは	2 0
			トラップを使用可	
			能にしました。	
4000004a-00000000	SNMP [arg1] disabled	通知	ユーザーが	アクションは不要です。通知用のみで
	by user [arg2].		SNMPv1 または	す。
			SNMPv3 あるいは	
			トラップを使用不	
			可にしました。	
4000004b-00000000	SNMPv1 [arg1] set by	通知	ユーザーが SNMP	アクションは不要です。通知用のみで
	user [arg2]:		コミュニアイー・	9 °
	A ccessType=[arg3],		ヘドリングを変更 しました	
	Address=[arg5].			
1	[

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ). 	と書かれている場合、	そのステップを実行できるの
は、トレーニングを受けた技術員のみです。		

4000004c-00000000	LDAP Server	通知	ユーザーが LDAP	アクションは不要です。通知用のみで
	configuration set by user	~ <u>~</u> /#	サーバー構成を変	T.
	[arg1]: SelectionMethod=		更しました。	
	[arg2]			
	[arg2],			
	Domannvanne=[arg5],			
	Server1=[arg4],			
	Server2=[arg5],			
	Server3=[arg6],			
	Server4=[arg7].			
4000004d-00000000	LDAP set by user	通知	ユーザーが LDAP	アクションは不要です。通知用のみで
	[arg1]: RootDN=[arg2],		各種設定を構成し	す。
	UIDSearchAttribute=		ました。	
	[arg3],			
	BindingMethod=[arg4],			
	EnhancedRBS=[arg5],			
	TargetName=[arg6].			
	GroupFilter=[arg7].			
	GroupAttribute=[arg8].			
	LoginAttribute=[arg9]			
4000004- 00000000	Social Dedirection set by	通知	コーザーがシリマ	マクションけて西です 通知田のひで
4000046-0000000	Serial Redirection set by	坦和	ユーリールシリア	ブランヨンは小安しり。 通知用のみし
	user [arg1]:		ル・小・ト・モー	9 0
	Mode=[arg2],		トを構成しまし	
	BaudRate=[arg3],		12.	
	StopBits=[arg4],			
	Parity=[arg5],			
	SessionTerminate			
	Sequence=[arg6].			
4000004f-00000000	Date and Time set by	通知	ユーザーが日時設	アクションは不要です。通知用のみで
	user [arg1]: Date=[arg2],		定を構成しまし	す。
	Time-[arg3], DST		た。	
	Auto-adjust=[arg4],			
	Timezone=[arg5].			
40000050-00000000	Server General Settings	通知	ユーザーがロケー	アクションは不要です。通知用のみで
	set by user [arg1]:		ション設定を構成	す。
	Name=[arg2],		しました。	
	Contact=[arg3],			
	Location=[arg4].			
	Room=[arg5]			
	RackID=[aro6] Rack			
	U-position=[arg7]			
40000051 0000000	Comun Down Off D-1	通知	フーザーがナーバ	マカションけて西です 通知田のひで
40000031-00000000	server Power OII Delay	週和	ユーリールリーハ	ノ ン ノ ヨ ノ は 个 安 じ 9 。
	set to [arg1] by user		一 電	9 0
	[arg2].		侢成しました。	

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

40000052-00000000	Server [arg1] scheduled for [arg2] at [arg3] by user [arg4].	通知	ユーザーが特定時 刻のサーバー電源 アクションを構成 しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000053-00000000	Server [arg1] scheduled for every [arg2] at [arg3] by user [arg4].	通知	ユーザーが反復サ ーバー電源アクシ ョンを構成しまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000054-00000000	Server [arg1] [arg2] cleared by user [arg3].	通知	ユーザーがサーバ ー電源アクション をクリアしまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000055-00000000	Synchronize time setting by user [arg1]: Mode=[arg2], NTPServerHost= [arg3]:[arg4], NTPUpdateFrequency= [arg5].	通知	ユーザーが日時同 期化設定を構成し ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000056-00000000	SMTP Server set by user [arg1] to [arg2]:[arg3].	通知	ユーザーが SMTP サーバーを構成し ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000057-00000000	Telnet [arg1] by user [arg2].	通知	ユーザーが Telnet サービスを使用可 能または使用不可 にしました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000058-00000000	DNS servers set by user [arg1]: UseAdditionalServers= [arg2], PreferredDNStype= [arg3], IPv4Server1=[arg4], IPv4Server2=[arg5], IPv4Server3=[arg6], IPv6Server1=[arg7], IPv6Server2=[arg8], IPv6Server3=[arg9].	通知	ユーザーが DNS サーバーを構成し ました。	アクションは不要です。通知用のみです。
40000059-00000000	LAN over USB [arg1] by user [arg2].	通知	ユーザーが USB-LAN を構成 しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

10.1 1 2 2				
4000005a-00000000	LAN over USB Port Forwarding set by user [arg1]: ExternalPort=[arg2], USB-LAN port=[arg3].	通知	ユーザーが USB-LAN ポート 転送を構成しまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000005b-00000000	Secure Web services (HTTPS) [arg1] by user [arg2].	通知	ユーザーがセキュ ア Web サービス を使用可能または 使用不可にしまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000005c-00000000	Secure CIM/XML(HTTPS) [arg1] by user [arg2].	通知	ユーザーがセキュ ア CIM/XML サー ビスを使用可能ま たは使用不可にし ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000005d-00000000	Secure LDAP [arg1] by user [arg2].	通知	ユーザーがセキュ ア LDAP サービス を使用可能または 使用不可にしまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000005e-00000000	SSH [arg1] by user [arg2].	通知	ユーザーが SSH サービスを使用可 能または使用不可 にしました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000005f-00000000	Server timeouts set by user [arg1]: EnableOSWatchdog= [arg2], OSWatchdogTimout= [arg3], EnableLoaderWatchdog= [arg4], LoaderTimeout=[arg5].	通知	ユーザーがサーバ ー・タイムアウト を構成しました。	アクションは不要です。通知用のみです。
40000060-00000000	License key for [arg1] added by user [arg2].	通知	ユーザーがライセ ンス・キーをイン ストールしまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000061-00000000	License key for [arg1] removed by user [arg2].	通知	ユーザーがライセ ンス・キーを削除 しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。						
 処置のステップの 	前に「(トレーニングを受(ナた技術員	のみ) 」と書かれてい	る場合、そのステップを実行できるの		
は、トレーニングを受けた技術員のみです。						
40000062-00000000	Global Login General Settings set by user [arg1]: AuthenticationMethod= [arg2], LockoutPeriod=[arg3], SessionTimeout=[arg4].	通知	ユーザーがグロー バル・ログインの 一般設定を変更し ました。	アクションは不要です。通知用のみです。		
40000063-00000000	Global Login Account Security set by user [arg1]: PasswordRequired =[arg2], PasswordExpiration Period=[arg3], MinimumPassword ReuseCycle=[arg4], MinimumPassword Length=[arg5], MinimumPassword ChangeInterval=[arg6], MaxmumLoginFailures =[arg7], LockoutAfterMaxFailures =[arg8], MinimumDifferent Characters=[arg9], DefaultIDExpired= [arg10], ChangePasswordFirst Access=[arg11].	通知	ユーザーがグロー バル・ログイン・ アカウントのセキ ュリティー設定を 既存値に変更しま した。	アクションは不要です。通知用のみで す。		
40000064-00000000	User [arg1] created.	通知	ユーザー・アカウ ントが作成されま した。	アクションは不要です。通知用のみで す。		
40000065-00000000	User [arg1] removed.	通知	ユーザー・アカウ ントが削除されま した。	アクションは不要です。通知用のみで す。		
40000066-00000000	User [arg1] password modified.	通知	ユーザー・アカウ ントが変更されま した。	アクションは不要です。通知用のみで す。		
40000067-00000000	User [arg1] role set to [arg2].	通知	ユーザー・アカウ ントの役割が割り 当てられました。	アクションは不要です。通知用のみで す。		
40000068-00000000	User [arg1] custom privileges set: [arg2].	通知	ユーザー・アカウ ントの特権が割り 当てられました。	アクションは不要です。通知用のみで す。		

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

16.(1 2 - 2 2			1	1
40000069-00000000	User [arg1] for SNMPv3 set: AuthenticationProtocol= [arg2], PrivacyProtocol=[arg3], AccessType=[arg4], HostforTraps=[arg5].	通知	ユーザー・アカウ ントの SNMPv3 設定が変更されま した。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000006a-00000000	SSH Client key added for user [arg1].	通知	ユーザーが SSH クライアント鍵を ローカルで定義し ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000006b-00000000	SSH Client key imported for user [arg1] from [arg2].	通知	ユーザーが SSH クライアント鍵を インポートしまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000006c-00000000	SSH Client key removed from user [arg1].	通知	ユーザーが SSH クライアント鍵を 削除しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000006d-00000000	Management Controller [arg1]: Configuration saved to a file by user [arg2].	通知	ユーザーが管理コ ントローラー構成 をファイルに保存 しました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000006e-00000000	Alert Configuration Global Event Notification set by user [arg1]: RetryLimit=[arg2], RetryInterval=[arg3], EntryInterval=[arg4].	通知	ユーザーが、グロ ーバル・イベント 通知設定を変更し ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000006f-00000000	Alert Recipient Number [arg1] updated: Name=[arg2], DeliveryMethod=[arg3], Address=[arg4], IncludeLog=[arg5], Enabled=[arg6], EnabledAlerts=[arg7], AllowedFilters=[arg8].	通知	ユーザーがアラー ト受信者を追加ま たは更新しまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000070-00000000	SNMP Traps enabled by user [arg1]: EnabledAlerts=[arg2], AllowedFilters=[arg3].	通知	ユーザーが SNMP トラップ構成を使 用可能にしまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。

•	問題が解決するまで、	「処置」	の欄の推奨処置を、	リストされている順に実行してください。
---	------------	------	-----------	---------------------

40000071-00000000	The power can value	通知	ユーザーが雷力ト	アクションは不要です。通知用のみで
40000071-00000000	changed from [arg1]	10 /1	「「「「」」」 「「」」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」	す
	watte to [arg2] watte by		松 値 C 及 く し る し た	2 0
	user [arg3].		/ <u>C</u> .	
40000072-00000000	The minimum power	通知	最小電力上限値が	アクションは不要です。通知用のみで
	cap value changed from		変更されました。	す。
	[arg1] watts to [arg2]			
	watts.			
40000073-00000000	The maximum power	通知	最大電源キャップ	アクションは不要です。通知用のみで
	cap value changed from		値が変更されまし	す。
	[arg1] watts to [arg2]		た。	
	watts.			
40000074-00000000	The soft minimum	通知	ソフト最小電源キ	アクションは不要です。通知用のみで
	power cap value		ャップ値が変更さ	す。
	changed from [arg1]		れました。	
	watts to [arg2] watts.			
40000075-00000000	The measured power	警告	電力が上限を超え	アクションは不要です。通知用のみで
	value exceeded the		ました。	す。
	power cap value.			
40000076-00000000	The new minimum	警告	最小電源キャップ	アクションは不要です。通知用のみで
	power cap value		が電源キャップを	す。
	exceeded the power cap		超えています。	
	value.			
40000077-00000000	Power capping was	通知	ユーザーが電源キ	アクションは不要です。通知用のみで
	activated by user [arg1].		ャッピングをアク	す。
			ティブにしまし	
			た。	
40000078-00000000	Power capping was	通知	ユーザーが電源キ	アクションは不要です。通知用のみで
	deactivated by user		ャッピングを非ア	す。
	[arg1].		クティブにしまし	
			た。	
40000079-00000000	Static Power Savings	通知	ユーザーが静的電	アクションは不要です。通知用のみで
	mode has been turned		力節減モードをオ	す。
	on by user [arg1].		ンにしました。	
4000007a-00000000	Static Power Savings	通知	ユーザーが静的電	アクションは不要です。通知用のみで
	mode has been turned		力節減モードをオ	す。
	off by user [arg1].		フにしました。	
4000007b-00000000	Dynamic Power Savings	通知	ユーザーが動的電	アクションは不要です。通知用のみで
	mode has been turned		力節減モードをオ	す。
	on by user [arg1].		ンにしました。	
4000007c-00000000	Dynamic Power Savings	通知	ユーザーが動的電	アクションは不要です。通知用のみで
	mode has been turned		力節減モードをオ	す。
	off by user [arg1].		フにしました。	

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

4000007d-00000000	Power cap and external throttling occurred.	通知	Power cap and external throttling	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000007e-00000000	External throttling occurred.	通知	External throttling occurred.	アクションは不要です。通知用のみで す。
4000007f-00000000	Power cap throttling occurred.	通知	Power cap throttling occurred.	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000080-00000000	Remote Control session started by user [arg1] in [arg2] mode.	通知	リモート制御セッ ションが開始され ました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000081-00000000	PXE boot requested by user [arg1].	通知	PXE ブートが要求 されました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000082-00000000	The measured power value has returned below the power cap value.	通知	電力上限値超過状 態から回復しまし た。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000083-00000000	The new minimum power cap value has returned below the power cap value.	通知	最小電力上限が電 力上限値を超えた 状態から回復しま した。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000084-00000000	IMM2 firmware mismatch between nodes [arg1] and [arg2]. Please attempt to flash the IMM2 firmware to the same level on all nodes.	通知	ノード間で IMM2 ファームウェアの ミスマッチが検出 されました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000085-00000000	FPGA firmware mismatch between nodes [arg1] and [arg2]. Please attempt to flash the FPGA firmware to the same level on all nodes.	エラー	ノード間で FPGA ファームウェアの ミスマッチが検出 されました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000086-00000000	Test Call Home Generated by user [arg1].	通知	ユーザーによっ て、テスト・コー ル・ホームが生成 されました。	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000087-00000000	Manual Call Home by user [arg1]: [arg2].	通知	ユーザーによる手 動コール・ホーム	アクションは不要です。通知用のみで す。
40000088-00000000	Management Controller [arg1]: Configuration restoration from a file by user [arg2] completed.	通知	このメッセージ は、ユーザーがフ ァイルから管理コ ントローラー構成 を復元し、復元が 完了した場合に使 用されます。	アクションは不要です。通知用のみで す。

 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。 	
--	--

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

	と文のた政制度ののです。			
40000089-00000000	Management Controller [arg1]: Configuration restoration from a file by user [arg2] failed to complete.	通知	このメッセージ は、ユーザーが管 理コントローラー 構成をファイルか ら復元しようとし て、復元の完了に 失敗した場合に使 用されます。	アクションは不要です。通知用のみです。
4000008a-00000000	Management Controller [arg1]: Configuration restoration from a file by user [arg2] failed to start.	通知	このメッセージ は、ユーザーが管 理コントローラー 構成をファイルか ら復元しようとし て、復元の開始が 失敗した場合に使 用されます。	アクションは不要です。通知用のみです。
4000008b-00000000	One or more of the Storage Management IP addresses has changed.	通知	このメッセージ は、ストレージ管 理の IP アドレス が変更された場合 に使用されます。	アクションは不要です。通知用のみで す。

チェックアウト手順

チェックアウト手順は、サーバーの問題を診断するために行う必要がある一連の作 業です。

チェックアウト手順について

ハードウェア障害を診断するためのチェックアウト手順を行う場合は、以下の情報 を確認してください。

- vii ページから始まる『安全について』をお読みください。
- 診断プログラムは、サーバーの主要なコンポーネント(システム・ボード、イー サネット・コントローラー、キーボード、マウス(ポインティング・デバイス)、 シリアル・ポート、およびハード・ディスクなど)の基本テスト手段です。これ らのプログラムを使用して、一部の外部装置をテストすることもできます。問題 の原因がハードウェアにあるか、ソフトウェアにあるかが不確実な場合は、診断 プログラムを使用して、ハードウェアが正しく作動しているかどうかを確認する ことができます。
- 診断プログラムを実行すると、1つの問題で複数のエラー・メッセージが出されることがあります。その場合は、最初のエラー・メッセージの原因を解決してください。通常、次回に診断プログラムを実行するときは、他のエラー・メッセージは出なくなります。
例外: 複数のエラー・コードあるいは複数の Light Path 診断 LED が 1 つのマ イクロプロセッサー・エラーを示す場合、エラーはマイクロプロセッサー内また はマイクロプロセッサー・ソケット内にある可能性があります。マイクロプロセ ッサーの問題を診断する方法については、138ページの『マイクロプロセッサー 問題』を参照してください。

- 診断プログラムを実行する前に、障害のあるサーバーが共用ハード・ディスク・ クラスター (外部ストレージ・デバイスを共用する複数のシステム)の一部である かどうかを判別する必要があります。クラスターの一部である場合は、記憶装置 (つまり、記憶装置内のハード・ディスク)または記憶装置に接続されているスト レージ・アダプターをテストするプログラムを除いて、すべての診断プログラム を実行できます。以下の場合は、障害のあるサーバーがクラスターの一部である 可能性があります。
 - ユーザーが、障害のあるサーバーがクラスター (外部ストレージ・デバイスを 共用する複数のサーバー)の一部であると確認した場合。
 - 1 つ以上の外部記憶装置が障害を起こしているサーバーに接続されており、接続されている記憶装置の少なくとも1 つは別のサーバーまたは未確認装置にも接続されている場合。
 - 1 つ以上のサーバーが、障害を起こしているサーバーの近くに配置されている 場合。
 - **重要:** サーバーが共用ハード・ディスク・クラスターの一部である場合は、一度 に1つだけテストを実行してください。「クイック」テストや「通常」テストな ど、一組になっているテストを実行しないでください。これを行うと、一連のハ ード・ディスク診断テストが使用可能にされることがあります。
- サーバーが停止状態になり、POST エラー・コードが表示される場合は、34ページの『イベント・ログ』を参照してください。サーバーが停止状態になり、エラー・メッセージが表示されない場合は、127ページの『トラブルシューティング表』および 204ページの『未解決問題の解決』を参照してください。
- パワー・サプライの問題については、203ページの『電源の問題の解決』を参照 してください。
- 再現性の低い問題については、エラー・ログを確認してください。これについては、34ページの『イベント・ログ』および165ページの『診断メッセージ』を参照してください。

チェックアウト手順の実行

チェックアウト手順を行うには、次のステップを実行します。

- 1. サーバーはクラスターの一部ですか。
 - いいえ: ステップ 2 に進みます。
 - はい: クラスターに関連した、障害のあるすべてのサーバーをシャットダウンします。ステップ2に進みます。
- 2. 以下のステップを実行してください。
 - a. パワー・サプライ LED を確認します (162 ページの『パワー・サプライ LED』を参照)。
 - b. サーバーおよび接続されているすべての外部デバイスの電源をオフにしま す。
 - c. すべての内蔵装置および外付け装置の互換性を http://www.ibm.com/systems/ info/x86servers/serverproven/compat/us/ でチェックします。
 - d. サーバーのケーブルが正しく接続されていることを確認します。
 - e. ケーブルおよび電源コードをすべてチェックします。
 - f. すべてのディスプレイ制御装置を中間位置に設定します。
 - g. すべての外部デバイスの電源を入れます。
 - h. サーバーの電源を入れます。サーバーが始動しない場合は、127 ページの 『トラブルシューティング表』を参照してください。
 - i. オペレーター情報パネル上のシステム・エラー LED を確認します。この LED が点滅している場合は、Light Path 診断 LED をチェックしてください (27ページの『システム・ボードの LED』を参照)。
 - j. 以下の結果が生じているかどうかを確認します。
 - POST の正常終了 (詳しくは、37 ページの『POST』を参照)。
 - 始動の正常終了。オペレーティング・システムのデスクトップに読み取り 可能状態で表示されます。

トラブルシューティング表

識別可能な現象を示している問題に対する解決方法を見つけるためには、トラブル シューティング表を使用します。

表の中に該当の問題が見つからない場合は、164ページの『診断プログラムおよび メッセージ』を参照して、サーバーのテストを行ってください。

新しいソフトウェアまたは新しいオプション装置を追加した直後にサーバーが作動 しなくなった場合は、トラブルシューティング表を使用する前に、以下のステップ を実行してください。

- オペレーター情報パネル上のシステム・エラー LED を確認し、それが点灯して いる場合は、システム・ボード上の LED を確認します(27ページの『システ ム・ボードの LED』を参照)。
- 2. 追加したばかりのソフトウェアまたは装置を取り除きます。
- 3. 診断テストを実行して、サーバーが正しく動作するかどうかを判別します。
- 4. 新しいソフトウェアをインストールまたは新しい装置を取り付け直します。

一般的な問題

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行 できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。

• IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

	現象	処置
ſ	カバーのつまみねじが破損して	その部品が CRU の場合は交換します。その部品が FRU の場合は、必ずトレーニ
	いる、LED が作動しない、ある	ングを受けたサービス技術員が部品を交換する必要があります。
	いはこれと同様の問題が発生し	
	た。	

DVD ドライブの問題

- 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバ イス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
オプションの DVD ドライブが	1. 次の点を確認します。
認識されない。	 DVD ドライブが接続されている (1 次または 2 次) SATA コネクターが、 Setup ユーティリティーで使用可能にされている。
	 ケーブルおよびジャンパー類がすべて正しく取り付けられている。
	• DVD ドライブ用の正しいデバイス・ドライバーがインストールされている。
	2. DVD ドライブの診断プログラムを実行します。
	3. 次のコンポーネントを取り付け直します。
	a. DVD ドライブ
	b. DVD ドライブ・ケーブル
	 ステップ3にリストされているコンポーネントを、示されている順序で、一度に1つずつ交換し、そのつどサーバーを再始動します。
	5. (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを交換します。
CD または DVD が正しく作動	1. CD または DVD をクリーニングします。
しない。	2. CD または DVD を新規 CD または DVD メディアと取り替えます。
	3. DVD ドライブの診断プログラムを実行します。
	4. DVD ドライブを取り付け直します。
	5. DVD ドライブを交換します。
DVD ドライブ・トレイが作動	1. サーバーの電源がオンになっていることを確認します。
しない。	2. まっすぐに伸ばしたペーパー・クリップの先をトレイ・リリース穴に差し込みま す。
	3. DVD ドライブを取り付け直します。
	4. DVD ドライブを交換します。

ハード・ディスクの問題

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

 ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。

現象	処置
ハード・ディスクの障害が発生	障害のあるハード・ディスクを交換します (225 ページの『ホット・スワップ・ハ
し、関連した黄色のハード・デ	ード・ディスクの取り外し』 および 226 ページの『ホット・スワップ ハード・デ
ィスク状況 LED が点灯してい	ィスクの取り付け』を参照)。
る。	

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。

現象	処置
取り付けられたハード・ディス クが認識されない。	1. 関連した黄色のハード・ディスク状況 LED を確認します。LED が点灯してい る場合、ドライブに障害があることを示します。
	 LED が点灯している場合、ベイからドライブを外し、45 秒間待ちます。その後 ドライブ・アセンブリーがハード・ディスク・バックプレーンに接続しているこ とを確認して、ドライブを再度取り付けます。
	3. 関連する緑色のハード・ディスク活動 LED および黄色の状況 LED を確認します。
	 緑色の活動 LED が点滅していて、黄色の状況 LED が点灯していない場合、 コントローラーがドライブを認識し、正常に作動していることを示します。 DSA ハード・ディスク・テストを実行して、ドライブが検出されているかどうかを判別してください。
	 緑色の活動 LED が点滅していて、黄色の状況 LED がゆっくり点滅している場合、コントローラーがドライブを認識し、再作成していることを示します。
	 いずれの LED も点灯または点滅していない場合は、ハード・ディスク・バックプレーンを確認します (ステップ 4 に進む)。
	 緑色の活動 LED が点滅していて、黄色の状況 LED が点灯している場合、ドライブを交換します。LED の活動状況が変わらない場合、ステップ 4 に進んでください。LED の活動に変化がある場合は、ステップ 1 に戻ります。
	 ハード・ディスク・バックプレーンが正しく取り付けられていることを確認します。正しく取り付けられている場合、バックプレーンを曲げたり、動かすことなく、ドライブ・アセンブリーをバックプレーンに正常に接続することができます。
	 ハード・ディスクを別のベイに移動して、ドライブまたはバックプレーンが機能 していないかどうかを判別します。
	 バックプレーン電源ケーブルを取り付け直し、ステップ 1 から 3 までを繰り返します。
	 バックプレーン信号ケーブルを取り付け直し、ステップ 1 から 3 までを繰り返します。
	 バックプレーン信号ケーブルまたはバックプレーンに問題がある可能性があります。
	a. 影響を受けたバックプレーン信号ケーブルを交換します。
	b. 影響を受けたバックプレーンを交換します。
	9. 205 ページの『問題判別のヒント』を参照してください。

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。

現象	処置
複数のハード・ディスクに障害 が起こりました。	ハード・ディスク、RAID コントローラー、およびサーバーのデバイス・ドライバ ーおよびファームウェアが最新のレベルであることを確認します。 重要: 一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまたは調整 コード更新が必要です。デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合 は、コードを更新する前に、コードの最新レベルがクラスター・ソリューションで サポートされていることを確認してください。
複数のハード・ディスクがオフ ラインです。	 ストレージ・サブシステム・ログを検討して、バックプレーンやケーブルなどの 問題が、ストレージ・サブシステム内で起きていないか確認します。 205 ページの『問題判別のヒント』を参照してください。
取り替え用のハード・ディスク が再作成されません。	 ハード・ディスクがコントローラーに認識されていること(緑色のハード・ディ スク活動 LED が点滅していること)を確認します。 RAID コントローラーの資料で、正しい構成パラメーターおよび設定になってい るかを確認します。
緑色のハード・ディスク活動 LED は関連するドライブの実際 の状態を正確に反映するもので はありません。	 ドライブの使用中に緑色のハード・ディスク活動 LED が点滅しない場合は、 DSA ディスク・ドライブ・テストを実行してください。 以下のいずれかの手順を使用します。 ドライブがテストをパスする場合、バックプレーンを交換します。 ドライブがテストを失敗する場合、ドライブを交換します。
黄色のハード・ディスク状況 LED が、関連するドライブの実 際の状態を正確に表示しない。	 街色のハード・ディスク LED と RAID コントローラー・ソフトウェアがドラ イブに対して同じ状況を示さない場合は、次のステップを実行してください。 イブに対して同じ状況を示さない場合は、次のステップを実行してください。 ・ サーバーの電源をオフにします。 RAID コントローラーを取り付け直します。 バックプレーンの信号ケーブルおよびバックプレーン電源ケーブルを取り付け直します。 ハード・ディスクを取り付け直します。 ハード・ディスクを取り付け直します。 ・サーバーの電源を入れ、ハード・ディスク LED の活動を確認します。 205 ページの『問題判別のヒント』を参照してください。

ハイパーバイザーの問題

- 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。
- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
オプション USB ハイパーバイ ザー・キーが、予想されたブー ト順序でリストされない、 ブ ート・デバイスのリストにまっ たく表示されない、あるいは類 似の問題が発生した。	 ブート・メニューでオプションの USB ハイパーバイザー・キーが選択されていることを確認します (Setup ユーティリティーおよび F12 で)。 USB ハイパーバイザー・キーがコネクターに正しく取り付けられていることを確認します (271 ページの『USB 組み込みハイパーバイザー・フラッシュ・デバイスの取り外し』 および 272 ページの『USB 組み込みハイパーバイザー・フラッシュ装置の取り付け』を参照)。
	 セットアップおよび構成情報については、オプションの USB ハイパーバイザ ー・キーに付属の資料を参照してください。 他のソフトウェアがサーバー上で動作することを確認します。

再現性の低い問題

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

 ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。

[•] IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
時々起こる問題、または診断が 困難な問題。	 次の点を確認します。 すべてのケーブルとコードが、サーバーの背面および接続装置にしっかりと 接続されている。 サーバーの電源が入っているとき、ファン・グリルから空気が流れている。 空気の流れがない場合は、ファンが作動していません。 これにより、サーバ ーが過熱し、シャットダウンすることがあります。
	 システム・イベント・ログまたは IMM イベント・ログを確認します (34 ページの『イベント・ログ』を参照)。
	3. サーバーおよび IMM2 ファームウェアが最新のコード・レベルに更新済みであ ることを確認します。
	4. オペレーティング・システム・ログを確認します。
:	5. オペレーティング・システムのベンダーに連絡を取って、サーバーのモニターが できる入手可能なツールがあればセットアップします。
	6. エラーが発生する場合は、DSA プログラムを実行し、分析するために、その結 果を IBM サービスおよびサポートに送信してください。
	7. 204 ページの『未解決問題の解決』を参照してください。

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	「処置」
サーバーが時々リセット (再始 動) される。	 リセットが POST 中に発生し、POST ウォッチドッグ・タイマーが有効に設定 されている場合 (POST ウォッチドッグ設定を確認するには、Setup ユーティリ ティーで、Advanced Setup> Integrated Management Module (IMM) Setting> IMM Post Watchdog をクリックします)、ウォッチドッグのタイ ムアウト値 (IMM POST Watchdog Timeout) が許容される十分な時間に設定
	されているか確認します。Setup ユーティリティーの設定値について詳しくは、 「インストールおよびユーザーズ・ガイド」を参照してください。 POST 中にサーバーが引き続きリセットする場合は、37ページの『POST』およ び 165ページの『診断メッセージ』を参照してください。
	 オペレーティング・システムが始動した後にリセットが発生する場合は、自動サ ーバー再始動 (ASR) ユーティリティー (IBM Automatic Server Restart IPMI Application for Windows または取り付けられている ASR デバイスなど) をすべ て使用不可に設定します。 注: ASR ユーティリティーはオペレーティング・システムのユーティリティー として作動し、IPMI デバイス・ドライバーと関連しています。
	 オペレーティング・システムの開始後にリセットが引き続き発生する場合は、オペレーティング・システムに問題がある可能性があります(146ページの『ソフトウェア問題』を参照)。 3. 上記のいずれの状態も該当しない場合は、システム・イベント・ログをチェックします(34ページの『イベント・ログ』を参照)。

USB キーボード、マウス、またはポインティング・デバイスの問題

• 問題が解決するまで、「処置」)欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。		
 ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207ページの『第4章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。 			
 処置のステップの前に「(トレ- できろのは、トレーニングを受ける 	 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行 ズキスのは、レレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行 		
は 規デバイス・ドライバーを調へ	か、情報を要求します。		
現象			
キーボードのすべてのキーまた は一部のキーが動作しない。	USB キーボードを取り付けてある場合は、Setup ユーティリティーを実行し、 キーボードなしの操作を使用可能にして、始動時に POST エラー・メッセージ 301 が表示されないようにします。		
	キーボードの互換性については、http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/ serverproven/compat/us/ を参照してください。		
	次の点を確認します。		
	• キーボード・ケーブルがしっかりと接続されている。		
	• サーバーとモニターの電源がオンになっているか。		
	キーボード・ケーブルを別の USB コネクターに取り付けます。		
	次のコンポーネントを、リストに示されている順序で一度に 1 つずつ交換し、 そのたびにサーバーを再始動します。		
	a. キーボード		
	b. (前面 USB コネクターを使用したときにのみ問題が発生する場合) 内部 USB ケーブル、前面 USB コネクター・アセンブリー、または USB ボート		
	c. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) システム・ボード		
USB マウスまたは USB ポイン	、次の点を確認します。		
ティング・デバイスが働かな い。	 マウスがサーバーと互換性がある。http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/ serverproven/compat/us/ を参照してください。 		
	 マウスまたはポインティング・デバイスの USB ケーブルがサーバーにしっ かりと接続されており、デバイス・ドライバーが正しくインストールされて いる。 		
	• サーバーとモニターの電源がオンになっているか。		
	USB ハブを使用している場合は、USB 装置をハブから切り離しサーバーに直接 接続してみます。		
	マウスまたはポインティング・デバイスのケーブルを別の USB コネクターに耳 り付け直します。		
	次のコンポーネントを、リストに示されている順序で一度に 1 つずつ交換し、 そのたびにサーバーを再始動します。		
	a. マウスまたはポインティング・デバイス		
	b. (前面 USB コネクターを使用したときにのみ問題が発生する場合) 前面 USB コネクター・アセンブリー、内部 USB ケーブル、または USB ボード		
	c. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) システム・ボード		

メモリー問題

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第4章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してください。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。
- 追加メモリーのトラブルシューティング情報については、「Troubleshooting Memory IBM BladeCenter and System x」資料 (http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000020&Indocid=MIGR-5081319) を参照してください。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新規デバイス・ド ライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
表示されたシステム・メモリーの容	注: DIMM の取り付けあるいは取り外しを行う場合は、必ずサーバーを給電部から切り離す
量が、実際に取り付けたメモリーの	必要があります。サーバーを再始動する場合は、10 秒間待ってから行ってください。
容量より少ない。	1. 次の点を確認します。
	・ システム・ボードの DIMM エラー LED が何も点灯していない。
	・ メモリーのミラーリングが不一致の原因ではない。
	 メモリー・モジュールが正しく取り付けられている。
	 正しいタイプのメモリーが取り付けられている。
	• メモリーを変更した場合、Setup ユーティリティーでメモリー構成を更新した。
	 すべてのメモリー・バンクが使用可能になっている。サーバーが問題を検出したときに メモリー・バンクを自動的に使用不可にしたか、メモリー・バンクが手動で使用不可に された可能性があります。
	 サーバーを最小メモリー構成にしたときに、メモリー・ミスマッチがありません。
	2. DIMM を取り付け直し、サーバーを再始動します。
	3. 以下のようにして、POST エラー・ログをチェックします。
	 DIMM がシステム管理割り込み (SMI) によって使用不可にされていた場合は、その DIMM を交換します。
	 DIMM がユーザーまたは POST によって使用不可にされた場合は、DIMM を取り付け 直します。その後、Setup ユーティリティーを実行して、DIMM を使用可能にします。
	 Setup ユーティリティーですべての DIMM が初期化されていることを確認し、次にメモリ 一診断を実行します (164 ページの『診断プログラムおよびメッセージ』を参照)。
	5. (同じマイクロプロセッサーの) チャネル間で DIMM を取り替え、サーバーを再始動しま す。問題が DIMM に関連している場合は、障害のある DIMM を交換します。
	6. Setup ユーティリティーを使用してすべての DIMM を再度使用可能にし、サーバーを再始 動します。
	 (トレーニングを受けたサービス技術員のみ)障害のある DIMM を (取り付け済みの場合) マイクロプロセッサー 2 の DIMM コネクターに取り付け、問題がマイクロプロセッサー あるいは DIMM コネクターではないことを検証します。
	 8. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) システム・ボードを交換します。 注: 技術者が VPD をリフレッシュしたことを確認してください。

・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される部品 (FRU) であるかを判別するには、207ページの『第4章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。

追加メモリーのトラブルシューティング情報については、「Troubleshooting Memory - IBM BladeCenter and System x」資料 (http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000020&Indocid=MIGR-5081319) を参照してください。

• IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新規デバイス・ド ライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
1 つのチャネル内の複数の DIMM で障害の発生が確認された。	注: DIMM の取り付けあるいは取り外しを行う場合は、必ずサーバーを給電部から切り離す 必要があります。サーバーを再始動する場合は、10 秒間待ってから行ってください。
	1. 該当の DIMM を取り付け直してから、サーバーを再始動します。
	2. 識別された中から最も大きい番号の DIMM を取り外し、同一で良品と判明している DIMM と取り替えて、サーバーを再始動します。解決するまで上記を繰り返します。識別 されたすべての DIMM を交換した後も障害が続く場合は、ステップ 4 に進みます。
	3. 取り外した DIMM を一度に 1 つずつ元のコネクターに戻し、各 DIMM ごとにサーバー を再始動し、ある DIMM が障害を起こすまで繰り返します。障害のある DIMM ごとに既 知の正常な同一 DIMM と交換して、各 DIMM の交換ごとにサーバーを再始動します。取 り外したすべての DIMM がテストされるまで、ステップ 3 を繰り返します。
	 確認された DIMM のうち、最も数字の大きいものを交換し、サーバーを再始動します。 解決するまで上記を繰り返します。
	5. (同じマイクロプロセッサーの) チャネル間で DIMM を取り替え、サーバーを再始動しま す。問題が DIMM に関連している場合は、障害のある DIMM を交換します。
	 (トレーニングを受けたサービス技術員のみ)障害のある DIMM を (取り付け済みの場合) マイクロプロセッサー 2 の DIMM コネクターに取り付け、問題がマイクロプロセッサー あるいは DIMM コネクターではないことを検証します。
	 (トレーニングを受けたサービス技術員のみ)システム・ポードを交換します。 注:技術者が VPD をリフレッシュしたことを確認してください。

マイクロプロセッサー問題

- 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。
- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
サーバーの電源を入れると POST イベント・ビューアーが 直ちに表示される。	 フロント・パネルの LED が示しているエラーを訂正します。 サーバーがすべてのマイクロプロセッサーをサポートし、マイクロプロセッサー の速度とキャッシュ・サイズが相互に一致していることを確認します。マイクロ プロセッサー情報を表示するには、Setup ユーティリティーを実行し、 「System Information」、「System Summary」、「Processor Details」と 選択します。
	3. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) マイクロプロセッサーを取り付け 直します。
	4. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) マイクロプロセッサー 2 を取り外 して、サーバーを再始動します。
	5. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ)次のコンポーネントを、リストに 示された順序で一度に1つずつ交換し、そのたびにサーバーを再始動します。
	• マイクロプロセッサー
	・ システム・ボード

モニターまたはビデオの問題

IBM モニターの中には、セルフテスト機能を備えているものがあります。モニター に問題があると思われる場合は、そのモニターに付属している資料を参照して、モ ニターをテストおよび調整します。それでも問題を診断できない場合は、保守を依 頼してください。

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
モニターのテスト。	1. モニター・ケーブルがしっかりと接続されていることを確認します。
	2. 別のヒナオ・ホートを使用してみます。
	3. そのサーバーに別のモニターを接続して試してみるか、その検査対象のモニター を別のサーバーに接続して試してみます。
	 診断プログラムを実行します(164ページの『診断プログラムおよびメッセージ』を参照)。モニターが診断プログラムの検査をパスした場合は、ビデオ・デバイス・ドライバーに問題があることが考えられます。
	 (トレーニングを受けたサービス技術員のみ)システム・ボードを交換します。 注:技術者が VPD をリフレッシュしたことを確認してください。
画面に何も表示されない。	 サーバーが KVM スイッチに接続されている場合は、問題の原因を除去するために KVM スイッチをバイパスします。モニター・ケーブルをサーバーの背面にある正しいモニター・コネクターに直接接続してみます。
	 オプションのビデオ・アダプターを取り付ける場合、IMM リモート・プレゼン ス機能は使用不可になります。 IMM リモート・プレゼンス機能を使用するに は、オプションのビデオ・アダプターを取り外してください。
	 3. 次の点を確認します。 サーバーの電源がオンになっている。サーバーの電源がオフの場合は、143 ページの『電源問題』を参照してください。 モニターのケーブルが正しく接続されている。 モニターの電源が入っていて、輝度とコントラストが正しく調節されている か。
	 モニターが正しいサーバーで制御されていることを確認します (該当する場合)。
	 サーバー・ファームウェアの損傷が原因でビデオに影響が出ていないことを確認 します。サーバー・ファームウェア障害からのリカバリーについては、199ページの『サーバー・ファームウェアのリカバリー』を参照してください。
	6. Light Path 診断パネルのチェックポイント LED に注意してください。コードが 変化している場合は、次のステップに進んでください。
	 次のコンポーネントを、リストに示されている順序で一度に1つずつ交換し、 そのたびにサーバーを再始動します。
	a. モニター
	b. ビデオ・アダプター (取り付けられている場合)
	c. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) システム・ボード
	8. 未解決問題の解決方法については、204ページの『未解決問題の解決』を参照してください。

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
サーバーに電源を入れた時点で はモニターが作動するが、一部 のアプリケーション・プログラ 人を開始すると画面がブランク	 次の点を確認します。 アプリケーション・プログラムが、モニターの能力を超える表示モードを設定していない。
になる。	 アプリケーションに必要なデバイス・ドライバーがインストールされている。
	 ビデオ診断を実行します(164ページの『診断プログラムおよびメッセージ』を 参照)。
	 サーバーによるビデオ診断がパスした場合は、ビデオは正常です。未解決問題の解決方法については、204ページの『未解決問題の解決』を参照してください。
	 サーバーがビデオ診断に失敗する場合は、システム・ボードを交換します(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)。 注:技術者が VPD をリフレッシュしたことを確認してください。
モニターに画面ジッターがある か、または画面イメージが波打 つ、読めない、ローリングす る、またはゆがむ。	 モニターのセルフテストで、モニターが正しく作動していることが示された場合 は、モニターの位置を検討してください。他の装置(変圧器、電気器具、蛍光 灯、および他のモニターなど)の周囲の磁界が画面のジッターや波打ち、判読不 能、ローリング、あるいは画面のゆがみを生じる可能性があります。そのような 場合は、モニターの電源をオフにしてください。
	重要: 電源をオンにしたままカラー・モニターを移動すると、画面がモノクロ になることがあります。
	デバイスとモニターの間を 305 mm 以上離し、モニターをオンにします。
	注:
	a. ディスケット・ドライブの読み取り/書き込みエラーを防ぐため、モニターと 外付けディスケット・ドライブの間を 76 mm 以上にします。
	b. IBM 以外のモニター・ケーブルを使用すると、予測できない問題が起こるお それがあります。
	2. モニター・ケーブルを取り付け直します。
	 次のコンポーネントを、リストに示されている順序で一度に1つずつ交換し、 そのたびにサーバーを再始動します。
	a. モニター・ケーブル
	b. ビデオ・アダプター (取り付けられている場合)
	c. モニター
	d. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) システム・ボード

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
画面に誤った文字が表示され る。	 認った言語が表示される場合は、サーバー・ファームウェアを正しい言語で更新します。
	2. モニター・ケーブルを取り付け直します。
	 次のコンポーネントを、リストに示されている順序で一度に1つずつ交換し、 そのたびにサーバーを再始動します。
	a. モニター
	b. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) システム・ボード

ネットワーク接続の問題

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバ イス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
Wake on LAN 機能を使用して サーバーを起動できない。	 デュアル・ポート・ネットワーク・アダプターを使用しており、サーバーがイー サネット 5 コネクターを使用してネットワークに接続されている場合、システ ム・エラー・ログまたは IMM2 システム・イベント・ログを確認して (34 ペー ジの『イベント・ログ』を参照)、次のことを確認します。 a. Emulex 内蔵デュアル・ポート 10GbE イーサネット・アダプターが取り付け られている場合、ファン 3 がスタンバイ・モードで稼働していること。 b. 室温が高すぎないこと (10 ページの『機能および仕様』を参照)。 c. 通風孔がふさがれていないこと。 d. エアー・バッフルがしっかりと取り付けられていること。
	 デュアル・ポート・ネットワーク・アダプターを取り付け直します(283ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーからのアダプターの取り外し』および285ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーへのアダプターの取り付け』を参照)。
	3. サーバーの電源をオフにして給電部から切り離します。その後、10 秒間待って からサーバーを再始動します。
	 問題が解決しない場合は、デュアル・ポート・ネットワーク・アダプターを交換 します。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバ イス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
SSL が使用可能にされた状態で	1. ライセンス・キーが有効であることを確認します。
LDAP アカウントを使用したロ グインが失敗する。	2. 新規のライセンス・キーを生成して、再度ログインします。

オプション装置の問題

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
新たに取り付けた IBM オプション装置が作動しない。	 次の点を確認します。 その装置はサーバーに合った設計がされている (http://www.ibm.com/systems/ info/x86servers/serverproven/compat/us/を参照)。 装置に付属の取り付け手順に従い正しい取り付けがされている。 取り付けられている他の装置やケーブルの接続が緩んでいない。 Setup ユーティリティーで構成情報を更新した。メモリーまたは他の装置を変 更する場合は、必ず構成を更新する必要があります。
	3. 取り付けたばかりの装置を交換します。
これまで作動していた IBM オ プション装置が作動しなくなっ た。	 装置のハードウェアおよびケーブルがすべて確実に接続されていることを確認してください。
	2. 装置にテスト手順が付属している場合は、その手順を使用して装置をテストしま す。
	3. 障害のある装置を取り付け直します。
	 4. 装置に付属の資料の説明に従って、装置の保守 (ヘッド・クリーニングやトラブ ルシューティングなど)を行います。
	5. 障害のある装置を交換します。

電源問題

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

 ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
 現象 電源制御ボタンが作動せず、リ セット・ボタンも作動しない (サーバーは始動しない)。 注:電源制御ボタンは、サーバ ーを電源に接続した直後の約 40 秒間は機能しません。 	 1. 次の点を確認します。 電源コードがサーバーと、通電されている電源コンセントに正しく接続されている。 パワー・サプライの LED が問題を示していない(162ページの『パワー・サプライ LED』)。 サーバーに取り付けられているパワー・サプライが、どちらも同一のタイプである。サーバー内で異なるパワー・サプライを混用すると、システム・エラーの原因となります(フロント・パネル上のシステム・エラー LED が点灯します)。 取り付けたメモリーのタイプが正しい。 マイクロプロセッサーが正しい順序で取り付けられている。 ファン電源ケーブルがファン・ボードおよびパワー・サプライ・パドル・カードに正しく接続されている
	 ートに正しく接続されている。 2. 電源制御ボタンとリセット・ボタンが正常に作動していることを確認します。 a. サーバーの電源コードを切り離します。 b. オペレーター情報パネル・アセンブリー・ケーブルを取り付け直します。 c. 電源コードを再接続します。 d. 電源制御ボタンを押してサーバーを再始動します。ボタンが働かない場合は、オペレーター情報パネル・アセンブリーを交換してください。 e. リセット・ボタン (Light Path 診断パネルにあります)を押して、サーバーを再始動します。ボタンが働かない場合は、オペレーター情報パネル・アセ
	ンブリーを交換してください。 3. 次のコンポーネントを、リストに示されている順序で一度に 1 つずつ交換し、 そのたびにサーバーを再始動します。 a. ホット・スワップ・パワー・サプライ b. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) システム・ボード
サーバーの電源がオフにならな い。	 電源制御ボタンを 5 秒以上押してサーバーの電源をオフにします。 サーバーを再始動します。 もしサーバーが POST で障害を起こし電源制御ボタンが働かない場合は、電源 コードを 20 秒間外してから、電源コードを再接続してサーバーを再始動してく ださい。 問題が解決しない場合は、システム・ボードを疑ってください。

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行 できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
サーバーが予期せずにシャット	204 ページの『未解決問題の解決』を参照してください。
ダウンし、オペレーター情報パ	
ネル上の LED が点灯していな	
<i>ک</i> ،	

シリアル装置の問題

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
オペレーティング・システムに よって識別されたシリアル・ポ ートの数が、取り付けられたシ リアル・ポートの数より少な い。	 次の点を確認します。 Setup ユーティリティーで各ポートに固有のアドレスが割り当てられており、 どのシリアル・ポートも使用不可にされていない。 シリアル・ポート・アダプター (装着されている場合) がしっかりと取り付け られている。
	2. シリアル・ホート・アタフター (装着されている場合)を取り付け直します。 3. シリアル・ポート・アダプター (装着されている場合)を交換します
シリアル装置が作動しない。	 シリアル・ホード・ブラブラジ (装着されている場合) を交換しより。 次の点を確認します。 その装置がサーバーと互換性があるか。 シリアル・ポートが使用可能で、固有のアドレスが割り当てられているか。 装置が正しいコネクターに接続されているか(18ページの『背面図』を参照)。
	 次のコンボーネントを取り付け直します。 a. 障害を起こしているシリアル装置 b. シリアル・ケーブル
	 次のコンポーネントを、リストに示されている順序で一度に 1 つずつ交換し、 そのたびにサーバーを再始動します。 a. 障害を起こしているシリアル装置 b. シリアル・ケーブル c. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) システム・ボード

ServerGuide の問題

- 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。
- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
ServerGuide Setup and Installation CD が始動しない。	 サーバーが ServerGuide プログラムをサポートし、始動可能 (ブート可能) な CD ドライブまたは DVD ドライブを備えていることを確認します。 始動 (ブート) シーケンスの設定を変更した場合は、CD または DVD ドライブ が始動シーケンスの最初になっていることを確認します。 複数の CD または DVD ドライブが取り付けられている場合は、1 次ドライブ として設定してあるドライブが 1 つだけであることを確認してください。その 1 次ドライブから CD を始動してください。
ServeRAID プログラムが、取り 付けられているすべてのドライ ブを表示しない、またはオペレ ーティング・システムをインス トールできない。	 重複した IRQ 割り当てがないことを確認します。 ハード・ディスクが正しく接続されていることを確認します。 ハード・ディスクのケーブルがしっかりと接続されていることを確認します (219ページの『内部ケーブルの配線』を参照)。
オペレーティング・システムの インストール・プログラムがよ くループする。	ハード・ディスク上により多くのスペースを解放してください。
ServerGuide プログラムがオペレ ーティング・システムの CD を 始動しない。	オペレーティング・システム CD が ServerGuide プログラムによってサポートされ ていることを確認してください。サポートされるオペレーティング・システムのバ ージョンのリストについては、http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/ docdisplay?Indocid=SERV-GUIDE にアクセスして「IBM Service and Support Site」をクリックし、ご使用の ServerGuide バージョン用のリンクをクリックし て、サポートされる Microsoft Windows オペレーティング・システムのリストまで スクロールダウンします。
オペレーティング・システムを インストールできない (オプシ ョンが選択不可能)。	サーバーがそのオペレーティング・システムをサポートしていることを確認しま す。サポートしている場合は、論理ドライブが定義されていません (RAID サーバ ーの場合)。ServerGuide プログラムを実行して、セットアップが完了していること を確認します。

ソフトウェア問題

- 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。
- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
ソフトウェアが原因ではないか と思われる問題	 その問題の原因がソフトウェアにあるかどうかを決定するには、以下の点を確認します。 サーバーが、ソフトウェアを使用するための必要最小限のメモリーを備えている。必要なメモリーを確認するには、ソフトウェアに付属の説明書を参照してください。アダプターまたはメモリーを取り付けた直後の場合は、サーバーでメモリー・アドレスの競合が生じている可能性があります。 そのソフトウェアがサーバーに対応しているか。 他のソフトウェアがサーバー上で動作するか。 そのソフトウェアが別のサーバーでは作動する。
	 ソフトウェアの使用中にエラー・メッセージを受け取った場合は、そのソフトウェアに付属の説明書を参照して、メッセージの内容と問題の解決方法を調べてください。 ソフトウェア・ベンダーに連絡してください。

USB ポートの問題

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

 ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。

[•] IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

現象	処置
USB 装置が作動しない。	 次の点を確認します。 正しい USB デバイス・ドライバーがインストールされている。 オペレーティング・システムが USB 装置をサポートしている。
	2. Setup ユーティリティー・メニューで USB 構成オプションが正しく設定されて いることを確認します (詳しくは、391 ページの『Setup ユーティリティーのメ ニュー選択項目』を参照)。
	3. USB ハブを使用している場合は、USB 装置をハブから切り離しサーバーに直接 接続してみます。
	4. 装置ケーブルを別の USB コネクターに取り付けます。
	 次のコンポーネントを、リストに示されている順序で一度に1つずつ交換し、 そのたびにサーバーを再始動します。
	a. USB 装置
	b. (前面 USB コネクターを使用したときにのみ問題が発生する場合) 内部 USB ケーブル、前面 USB コネクター・アセンブリー、または USB ボード

ビデオの問題

138ページの『モニターまたはビデオの問題』を参照してください。

Light Path 診断

Light Path 診断は、サーバーの各種外部コンポーネントおよび内部コンポーネント 上にある LED のシステムです。エラーが発生すると、サーバー全体に配置されて いる LED が点灯します。多くの場合、LED を所定の順序で見ていくことによりエ ラーの原因を突き止めることができます。

エラーを示す LED は、サーバーの電源をオフにしても、サーバーがまだ電源に接 続されており、パワー・サプライが正常に作動していれば、点灯したままになって います。

Light Path 診断 LED を確認するためにサーバー内で作業する前に、vii ページから 始まる『安全について』および 218 ページの『静電気の影響を受けやすい部品の取 り扱い』のガイドラインをお読みください。

エラーが発生した場合は、次の順序で Light Path 診断 LED を見てください。 1. サーバー前面のオペレーター情報パネルを見ます。

- チェック・ログ LED が点灯している場合、エラー (複数の場合もあり)が発生していることを示します。 Light Path 診断 LED を直接監視しても、エラーの発生元を切り分けたり特定することはできません。 IMM2 システム・イベント・ログやシステム・エラー・ログで詳細な調査を行う必要がある場合があります。
- システム・エラー LED が点灯している場合、エラーが発生したことを示しています。ステップ2に進み、Light Path 診断パネルの表示方法を確認してください。

注: 初期サーバー構成には Light Path 診断パネルが組み込まれていません。 ステップ 2 は、オペレーター情報パネルを拡張オペレーター情報パネルにア ップグレードしたユーザーを対象としています。サーバーにオペレーター情報 パネルのみ装備されている場合は、ステップ 3 (149 ページ) へ進んでくださ い。

次の図は、サーバーの前面にあるオペレーター情報パネルを示しています。

システム・ ロケーター LED システム・ エラー LED イーサネット活動 LED チェック・ ログ LED ボタン

電源制御ボタン/パワーオン LED

Light Path 診断パネルを見るには、オペレーター情報パネルにある青色のリリース・ラッチを押します。パネルを手前に引いて、オペレーター情報パネルのヒンジがサーバーのシャーシから離れるまで引き出します。次に、パネルを下げるとLight Path 診断パネルの情報を見ることができます。



これで、Light Path 診断パネルが見えるようになります。このパネル上の点灯した LED は、発生したエラーのタイプを示しています。次の図は、Light Path 診断パネルを示しています。



点灯している LED をメモし、Light Path 診断パネルをサーバーに再取り付けします。

サーバーのトップ・カバーの内側にあるシステム・サービス・ラベルを見ます。 このラベルには、Light Path 診断パネル上の LED に対応する内部コンポーネン トの概要が示されています。この情報と151ページの『Light Path 診断パネル LED』の情報によって、エラーを診断するための十分な情報が得られるはずで す。

3. サーバーのトップ・カバーを取り外し、サーバーの内部を見て、点灯している LED がないかどうかを確認します。サーバー内のいくつかのコンポーネントに は LED があり、点灯して問題の場所を示します。

下図は、システム・ボード上の LED を示しています。



 リマインド・ボタン: このボタンを押すと、前面情報パネルのシステム・エラー LED/チェック・ログ LED がリマインド・モードになります。システム・エラー LED インディケーターをリマインド・モードにすることによって、最後に発生し た障害の確認のみを行い、問題を修正するための即時アクションは行わないよう にすることができます。リマインド・モードでは、以下のいずれかの条件が満た されるまでシステム・エラー LED が 2 秒ごとに点滅します。

- 既知のエラーがすべて訂正される。
- サーバーが再始動される。
- 新たなエラーが発生し、システム・エラー LED が再び点灯する。
- リセット・ボタン: サーバーをリセットし、パワーオン・セルフテスト (POST) を実行するときに、このボタンを押します。ボタンを押すには、ペンまたは真っ すぐに伸ばしたペーパー・クリップの先を使用することが必要な場合がありま す。リセット・ボタンは、Light Path 診断パネルの右下隅にあります。

LED 名	説明
エラー LED	エラー LED が点灯しているときは、対応するコンポーネントで 障害が発生したことを示します。
RTMM ハートビート	パワーオンおよびパワーオフのシーケンス
LED	
IMM 2 ハートビート	IMM2 のブート・プロセスの状況を示します。
LED	サーバーが電源に接続されている場合、この LED は短い間隔で 点滅して、IMM2 コードがロード中であることを示します。ロー ドが完了すると、LED は一時的に点滅を停止してから、長い間 隔で点滅して、IMM2 が完全に作動可能であることを示します。 こうなると、電源制御ボタンを押してサーバーを始動できます。
スタンバイ電源 LED	この LED が点滅している場合、サーバーが AC 電源に接続され ていることを示しています。
	この LED が点灯している場合、サーバーの DC 電源がオンになっていることを示します。
システム・ボード・エラ ー LED	システム・ボードに障害が発生しています。
マイクロプロセッサー・ ミスマッチ LED	この LED が点灯しているときは、マイクロプロセッサー 1 が 取り付けられていないか、マイクロプロセッサーのキャッシュ・ サイズとタイプ、およびクロック速度が同じでないことを示しま す。
DIMM エラー LED	メモリー DIMM に障害があるか、誤って取り付けられていま す。
マイクロプロセッサー・ エラー LED	マイクロプロセッサーに障害が発生しているか、欠落している か、または正しく取り付けられていません。
Light path LED	Light Path ボタンが機能しているかどうかを示しています。Light Path ボタンを押した後に Light Path LED が点灯する場合、Light Path ボタンが正常に機能していることを示しています。一方、 Light Path ボタンを押しても Light Path LED が点灯しない場合 は、Light Path ボタンが正常に機能していないことを示していま す。

Light Path 診断パネル LED

次の表では、Light Path 診断パネル上の LED と、検出された問題を訂正するための推奨処置について説明します。

表 5. Light Path 診断パネル LED

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。				
・ 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるの				
は、トレーニン	グを受けた技術員のみです。 │ _{==v=□}	Ln 200		
LED	記	処直 		
チェック・ログ LED	エラーが発生しましたが、特定の 手順を実行しなければそのエラー を切り分けることができません。	 IMM2 システム・イベント・ログおよびシステム・エラ ー・ログで、このエラーに関する情報を確認してください。 2 必要に応じてログを保存した後、ログを消去します 		
シフテム・エラー	エラーが発生しました			
LED		 Light Path 診断 LED をチェックし、指示に従います。 IMM2 システム・イベント・ログおよびシステム・エラ ー・ログで、このエラーに関する情報を確認してください。 必要に応じてログを保存した後、ログを消去します。 		
PS	PS LED のみが点灯している場合 は、パワー・サプライに障害が発 生しています。 PS LED と CONFIG LED の両方 が点灯している場合は、パワー・ サプライ構成が無効です。	 CONFIG LED が点灯していない場合は、システムがパワ ー・サプライ・エラーを検出した可能性があります。この 問題を修正するには、以下のステップを実行してください。 a. 黄色の LED が点灯しているパワー・サプライを確認します (162ページの『パワー・サプライ LED』を参照)。 b. パワー・サプライが正しく装着されており、正常な AC コンセントに接続されていることを確認します。 c. パワー・サプライのいずれかを取り外し、障害のあるパ ワー・サプライを切り分けます。 d. サーバーに取り付けられているパワー・サプライである ことを確認します。 e. 障害のあるパワー・サプライを交換します (274ページ の『ホット・スワップ・パワー・サプライの取り外し』 および 275ページの『ホット・スワップ・パワー・サ プライの取り付け』を参照)。 PS LED と CONFIG LED が点灯している場合、システム が無効な電源構成エラーを発行しています。サーバーに取 り付けられているパワー・サプライが、どちらも同じ定格 (ワット数)のパワー・サプライであることを確認します。 		

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

LED	説明	
OVER SPECパワー・サプライが最大定格を超 える電力を使用しています。C		OVER SPEC LED が点灯している場合は、以下のいずれかの 手順を使用します。
		 サーバーの電源をオフにし、サーバーから電源を切断して、追加のパワー・サプライを取り付けます。非冗長モードの完全構成されたサーバーには、2 台のパワー・サプライが必要です。最大搭載時の冗長操作をサポートするには、4 台のパワー・サプライが必要です。 2 長近取り付けられたすべてのオプシュンを取り知ります
		 2. 最近取り付けられたすべてのオブジョンを取り外します。 3. サーバーを再始動して、問題が続いているかどうか調べます。
PCI	PCI カード、PCI バス、またはシ ステム・ボードでエラーが発生し ました。障害を起こした PCI ス ロットの横の LED が追加で点灯 します。	 このエラーについての情報がないかどうか、システム・イ ベント・ログを調べます。 PCI ライザー・カード上の LED をチェックして、エラー の原因になっているコンポーネントを識別します。 LED およびシステム・イベント・ログの情報を調べても障 害を起こしたアダプターを特定できない場合は、障害のあ る PCI バスからアダプターを一度に 1 つずつ取り外し、 各アダプターを取り外すごとにサーバーを再始動します。 以下のコンポーネントを示されている順序で交換し、その つどサーバーを再始動します。 PCI ライザー・カード (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボードを 交換します。
NMI	マスク不能割り込みが発生した か、NMI ボタンが押されまし た。	 このエラーについての情報がないかどうか、システム・エ ラー・ログを調べます。 サーバーを再始動します。

 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。 		
LED	説明	処置
CONFIG	ハードウェア構成エラーが発生し ました。	 CONFIG LED と PS LED が点灯している場合、システム が無効な電源構成エラーを発行しています。サーバーに取 り付けられているパワー・サプライが、どちらも同じ定格 (ワット数)のパワー・サプライであることを確認します。
		 CONFIG LED および CPU LED が点灯している場合は、 以下の手順を実行して問題を修正します。
	 a. 取り付けられたばかりのマイクロプロセッサーが相互に 互換性のあることを確認します (マイクロプロセッサー 要件についての追加情報は、363ページの『マイクロプ ロセッサーとヒートシンクの取り付け』を参照してくだ さい)。 	
		 b. (トレーニングを受けた技術員のみ)互換性の無いマイ クロプロセッサーを交換します。
		 c. このエラーについての情報がないかどうか、システム・ エラー・ログを調べます。エラー・ログで識別されたコ ンポーネントがあれば交換します。
		3. CONFIG LED と MEM LED が点灯している場合は、 Setup ユーティリティーのシステム・イベント・ログまた は IMM2 エラー・メッセージを確認します。 38 ページ の『POST/uEFI 診断コード』および 55 ページの『統合管 理モジュール II (IMM2) エラー・メッセージ』で指示され ているステップに従います。
LINK	予約済み	

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

LED	説明	処置
LED CPU	説明 CPU LED のみが点灯するとき は、マイクロプロセッサーに障害 があります。 CPU LED と CONFIG LED の両 方が点灯している場合は、マイク ロプロセッサー構成が無効です。	 処置 CONFIG LED が点灯していない場合は、マイクロプロセッサー障害が発生しています。以下のステップを実行してください。
		 c. 詳しくは、http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL を参照してください。 2. CONFIG LED と CPU LED が点灯している場合、システムが無効なマイクロプロセッサー構成エラーを発行しています。この問題を修正するには、以下のステップを実行してください。 a. 取り付けられたばかりのマイクロプロセッサーが相互に互換性のあることを確認します (マイクロプロセッサー
		 要件についての追加情報は、363ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』を参照してください)。 b. (トレーニングを受けた技術員のみ)互換性の無いマイクロプロセッサーを交換します。 c. このエラーについての情報がないかどうか、システム・エラー・ログを調べます。エラー・ログで識別されたコンポーネントがあれば交換します。

•	処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」	と書かれている場合、	そのステップを実行できるの
	は、トレーニングを受けた技術員のみです。		

LED	説明	処置
MEM	MEM LED のみが点灯している場合は、メモリー・エラーが発生しています。	注: DIMM の取り付けあるいは取り外しを行う場合は、必ず サーバーを給電部から切り離す必要があります。サーバーを 再始動する場合は、10 秒間待ってから行ってください。
	MEM LED と CONFIG LED の 両方が点灯している場合は、メモ リー構成が無効です。	1. CONFIG LED が点灯していない場合は、システムがメモ リー・エラーを検出した可能性があります。この問題を修 正するには、以下のステップを実行してください。
		a. サーバー・ファームウェアを最新レベルに更新します (385 ページの『ファームウェアの更新』を参照)。
		b. DIMM を取り付け直すか、交換します。
		 c. Setup ユーティリティーまたは IMM エラー・メッセージでシステム・イベント・ログを確認します。 38 ページの『POST/uEFI 診断コード』および 55 ページの『統合管理モジュール II (IMM2) エラー・メッセージ』で指示されているステップに従います。
		 d. 障害を起こしている DIMM を交換します (256 ページの『メモリー・モジュール (DIMM)の取り外し』および 257 ページの『メモリー・モジュールの取り付け』を参照)。
		2. MEM LED と CONFIG LED が点灯している場合は、 Setup ユーティリティーのシステム・イベント・ログまた は IMM エラー・メッセージを確認します。 38 ページの
		『POST/uEFI 診断コード』および 55 ページの『統合管理 モジュール II (IMM2) エラー・メッセージ』で指示されて いるステップに従います。
ТЕМР	システムまたはシステム・コンポ ーネントの温度がしきい値レベル	 ヒートシンクが正しく取り付けられていることを確認します。
	を超えました。ファンに障害があ ると、TEMP LED も点灯する場 合があります。	 ファンが障害を起こしたかどうかを調べます。 障害を起こしている場合は交換してください。
		3. 室温が高すぎないことを確認します。 サーバーの温度に ついては、10ページの『機能および仕様』を参照してく ださい。
		4. 通風孔がふさがれていないことを確認してください。
		5. ヒートシンク、アダプターのファン、およびオプションの ネットワーク・アダプターが正しく装着されていることを 確認します。ファンが障害を起こした場合は、それを交換 します。
		6. 詳しくは、http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV- CALL を参照してください。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

LED	説明	処置
FAN	ファンが障害を起こしたか作動速 度が遅すぎます。または取り外さ れました。 TEMP LED も点灯す る場合があります。	 システム・ボード上のファン・コネクター付近の LED が 点灯して、障害のあるファンが示されるので、これを取り 付け直します。 障害を起こしているファンを交換します (254 ページの 『システム・ファンの取り外し』および 255 ページの『シ ステム・ファンの取り付け』を参照)。
BOARD	システム・ボードまたはシステ ム・バッテリーでエラーが発生し ました。	 システム・ボード上の LED をチェックして、エラーの原因となったコンポーネントを識別します。BOARD LEDは、以下のどの理由でも点灯します。 バッテリー
		• (トレーニングを受けた技術員のみ) システム・ボード
		 このエラーについての情報がないかどうか、システム・エ ラー・ログを調べます。
		3. 次の障害のあるコンポーネントを交換します。
		 バッテリー (306ページの『システム・バッテリーの取り外し』および 308ページの『システム・バッテリーの取り付け』を参照)
		 (トレーニングを受けた技術員のみ)システム・ボード (369ページの『システム・ボードの取り外し』および 373ページの『システム・ボードの取り付け』を参照)。

•	問題が解決するまで、	「処置」	の欄の推奨処置を、	リストされている順に実行してください	•
---	------------	------	-----------	--------------------	---

•	処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」	と書かれている場合、	そのステップを実行できるの
	は、トレーニングを受けた技術員のみです。		

LED	説明	処置
HDD	ハード・ディスクに障害が発生し たか、欠落しています。	1. 状況 LED が点灯しているドライブについて、ハード・デ ィスクの LED をチェックし、ハード・ディスクを取り付 け直します。
		 ケーブルがハード・ディスクのバックプレーンまたはバッ クプレートに正しく接続されていることを確認します。
		3. 詳しくは、129 ページの『ハード・ディスクの問題』を参 照してください。
		 エラーが続く場合は、リストに示されている順序で次のコンポーネントを交換し、そのたびにサーバーを再始動します。
		a. ハード・ディスクを交換します。
		 b. ハード・ディスクのバックプレーンまたはバックプレ ートを交換します。
		5. エラーが残る場合は、以下のコンポーネントを、ここに示 す順序で一度に 1 つずつ交換し、そのたびにサーバーを 再始動します。
		a. ハード・ディスクを交換します。
		 b. ハード・ディスクのバックプレーンまたはバックプレ ートを交換します。
		 問題が解決しない場合は、 http://www.ibm.com/systems/ support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALLにアクセスしてください。

エラー LED

システム・ボードにはエラー LED があり、エラーの原因を突き止めるのに役立ち ます (27 ページの『システム・ボードの LED』を参照)。エラーの原因を見つける には、診断プログラムを実行してください (164 ページの『診断プログラムおよび メッセージ』を参照)。

サーバーが AC 給電部に接続されているが電源がオンになっていない場合でも、パ ワー・サプライが正常に作動しているのであれば、いくつかの LED が点灯し続け るようにサーバーは設計されています。この機能は、オペレーティング・システム のシャットダウン時に問題を切り分ける場合に役立ちます。

多くのエラーは、まず、サーバーのコントロール・パネル・アセンブリーにあるシ ステム・エラー LED の点灯により示されます。この LED が点灯した場合は、サ ーバー内の別の場所にある 1 つ以上の LED も点灯していることがあり、そこから エラーの原因を突き止めることができます。 LED を確認するためにサーバー内部で作業を行う場合は、その前に vii ページから 始まる『安全について』と 215 ページの『取り付けのガイドライン』をお読みくだ さい。

エラーが発生した場合は、次の順序で Light Path 診断 LED を見てください。

- 1. サーバー前面を見ます。システム・エラー LED が点灯している場合、エラーが 発生したことを示しています。
- 2. サーバーの前面と背面を確認し、コンポーネント LED で点灯しているものがあ るかどうかを判別します。
- 3. システム・ボード上のエラー LED を確認し、障害のあるコンポーネントを判別 します。
 - a. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部 ケーブルを切り離します。
 - b. サーバーを平らな静電防止板の上に置きます。
 - c. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
 - d. システム・ボード上で Light Path 診断ボタンの位置を確認します (27 ページ の『システム・ボードの LED』を参照)。
 - e. Light Path 診断ボタンを押したままにし、システム・ボード上のエラー LED を点灯させます。このボタンを押している間は、最大で 45 秒間 LED が点 灯し続けます。

サーバー内のいくつかのコンポーネントには LED があり、点灯して問題の場所 を示します。例えば DIMM にエラーが発生すると、システム・ボード上で障害 のある DIMM の隣りの LED が点灯します。サーバー・カバーの内側にあるシ ステム・サービス・ラベルを見ると、内部コンポーネントの概要が分かります。 多くの場合、この情報によって、エラーを訂正するために十分な情報が得られま す。

次の表では、システム・ボード上の LED と、検出された問題を訂正するための推 奨処置について説明します。

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。

コンポーネント LED	説明	処置
DIMM エラー LED	無効なメモリー構成か、またはメモ リー・エラーが発生しました	注: DIMM の取り付けあるいは取り外しを行う場合 は、必ずサーバーを給電部から切り離す必要がありま す。サーバーを再始動する場合は、10 秒間待ってから 行ってください。
		 DIMM 構成がサポートされていることを確認します (DIMM 要件および取り付け順序情報については、257ページの『メモリー・モジュールの取り付け』を参照してください)。
		2. DIMM をサポートされている構成で交換します。
		3. サーバー・ファームウェアを最新レベルに更新しま す (385 ページの『ファームウェアの更新』を参 照)。
		4. DIMM を取り付け直します。
		5. メモリー・テストを実行して問題を切り分けます。
		 テストの結果メモリー・エラーが発生していること が示された場合 (システム・ログを確認) は、障害 のある DIMM を交換します。障害のある DIMM は、エラー LED が点灯して示されます。
		 (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) システム・ボードを交換します。 注:技術者が VPD をリフレッシュしたことを確認してください。
マイクロプロセッサ ー・エラー LED	マイクロプロセッサーに障害が発生しているか、欠落しているか、欠落しているか、または正しく取り付けられていません。	 システム・イベント・ログを確認し、LED が点灯 した原因を判別します。
		2. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) 障害の あるマイクロプロセッサーを取り付け直します。
		3. 次のコンポーネントを、リストに示されている順序 で一度に 1 つずつ交換し、そのたびにサーバーを 再始動します。
		a. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) 障 害のあるマイクロプロセッサー
		 b. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) シ ステム・ボード 注: 技術者が VPD をリフレッシュしたことを 確認してください。

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。

コンポーネント LED	説明	処置
マイクロプロセッサ ー・ミスマッチ LED	無効なマイクロプロセッサー構成 か、マイクロプロセッサーに障害が 起こりました	 マイクロプロセッサー 1 が取り付けられていることを確認します。 マイクロプロセッサーが相互に互換性のあることを確認し(マイクロプロセッサー要件についての追加情報は、363ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』を参照)、Setup ユーティリティーを使用して「System Information」→「System Summary」→「Processor Details」と選択して、マイクロプロセッサー情報を検査します。 (トレーニングを受けたサービス技術員のみ)互換性の無いマイクロプロセッサーを交換します。 このエラーについての情報がないかどうか、システム・エラー・ログを調べます。エラー・ログで識別されたコンポーネントがあれば交換します。
システム・ボード・エ ラー LED	システム・ボード CPU VRD また は電圧調節装置 (あるいはその両方) に障害が発生しているか、システ ム・ボードの電源をオンにできませ ん (この両方が発生している場合も あります)。	(トレーニングを受けたサービス技術員のみ) システ ム・ボードを交換します。 注: 技術者が VPD をリフレッシュしたことを確認し てください。
バッテリー・エラー LED	バッテリー残量が少なくなっていま す。	 必要であれば、CMOS リチウム・バッテリーを交換します。 (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) システム・ボードを交換します。 注:技術者が VPD をリフレッシュしたことを確認してください。
H8 ハートビート LED	パワーオンおよびパワーオフの順序 付けの状況を示します。	(トレーニングを受けたサービス技術員のみ) サーバー が電源に接続されていて LED が点滅していない場合 は、システム・ボードを交換します。 注: 技術者が VPD をリフレッシュしたことを確認し てください。
- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。

コンポーネント LED	説明	処置
IMM2 ハートビート LED	IMM2 ハートビート・ブート・プロ セスの状況を示します。	IMM2 ハートビート順序付けプロセスのさまざまなス テージを以下のステップで説明します。
		 この LED が素早く点滅 (約 4 Hz) している場合 は、IMM2 コードのロード処理中を示します。
		2. この LED が一時的にオフになると、IMM2 コード のロードが完了したことを示します。
		3. この LED が一時的にオフになってから低速で点滅 し始める場合 (約 1Hz)、IMM が完全に作動可能で あることを示します。
		4. 給電部をサーバーに接続してから 30 秒以内にこの LED が点滅しない場合、以下のステップを実行し ます。
		a. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) IMM2 リカバリー・ジャンパーを使用してファ ームウェアを回復します (25 ページの『システ ム・ボードのジャンパー』を参照)。
		 b. (トレーニングを受けたサービス技術員のみ) シ ステム・ボードを交換します。 注: 技術者が VPD をリフレッシュしたことを 確認してください。
PCI エラー LED	PCI バスまたはシステム・ボードに エラーが発生しました。障害を起こ	 このエラーに関する情報を、システム・イベント・ ログで確認してください。
	した PCI スロットの横の LED が 追加で点灯します。	 LED およびシステム・イベント・ログの情報を見 ても障害が発生したアダプターを特定できない場合 は、一度に1 個ずつアダプターを取り外し、その つどサーバーを再始動します。
		 障害が続く場合は、http://www.ibm.com/systems/ support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で追加のトラブルシューテ ィング情報を参照してください。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

- ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。
- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行 できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。

コンポーネント LED	説明	処置
電源エラー LED	以前の AC 電源の切断イベントある いは予期しないシステム・シャット ダウン・イベントを検出しました。	 サーバーへの AC 電源をチェックします。 電源コードが正常に機能している電源に接続されていることを確認します。 システム・ボード上の電源ケーブルの接続を確認します。 パワー・サプライを交換します。 (トレーニングを受けたサービス技術員のみ)システム・ボードを交換します。 注:技術者が VPD をリフレッシュしたことを確認してください。

パワー・サプライ LED

次の図は、パワー・サプライ LED の位置を示しています。



次の表は、パワー・サプライ LED のさまざまな組み合わせによって示される問題 と、検出された問題を修正するための推奨アクションを説明します。 表 6. パワー・サプライ LED

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

 ・ どのコンポーネントがお客様による交換が可能な部品 (CRU) で、どのコンポーネントが技術員により交換される 部品 (FRU) であるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト』を参照してく ださい。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けたサービス技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けたサービス技術員のみです。

• IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新 規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

パワー・サプライ LED					
AC	DC	エラー	説明	処置	注
オン	オン	オフ	正常に作動		
オフ	オフ	オフ	サーバーに AC 電源が供給され ていないか、AC 給電部に問題が ある。	 サーバーへの AC 電源をチェックします。 電源コードが正常に機能している電源に接続されていることを確認します。 サーバーを再始動します。エラーが修正されない場合は、パワー・サプライLED を確認します。 パワー・サプライを交換します。 	AC 電源が供給され ていないときは、こ れが正常な状態で す。
オフ	オフ	オン	サーバーに AC 電源が供給され ていないか、AC 給電部に問題が あり、パワー・ サプライで内部 問題が検出され た。	 電源コードが正常に機能している電源 に接続されていることを確認します。 パワー・サプライを交換します。 	これが起こるのは、 2 番目のパワー・サ プライがサーバーに 電力を供給している ときだけです。
オフ	オン	オフ	パワー・サプラ イに障害があ る。	パワー・サプライを交換します。	
オフ	オン	オン	パワー・サプラ イに障害があ る。	パワー・サプライを交換します。	
オン	オフ	オフ	パワー・サプラ イが完全に取り 付けられていな い、システム・ ボードに障害が ある、またはパ ワー・サプライ に障害がある。	 トップ・カバーが閉じており、正しく ラッチで固定されていることを確認し ます。 パワー・サプライを取り付け直しま す。 障害のあるパワー・サプライを交換し ます。 	通常は、パワー・サ プライが完全に取り 付けられていないこ とを示します。
オン	オフ	オン	障害のあるパワ ー・サプライ	パワー・サプライを交換します。	
オン	オン	オン	パワー・サプラ イに障害がある	パワー・サプライを交換します。	

診断プログラムおよびメッセージ

診断プログラムは、サーバーの主要コンポーネントをテストするための基本手段で す。診断プログラムを実行すると、テキスト・メッセージが画面に表示され、テス ト・ログに保存されます。診断テキスト・メッセージは問題が検出されたことを示 し、そのテキスト・メッセージの結果として取るべき処置を提供します。

サーバーの診断プログラムが最新バージョンであることを確認してください。最新 バージョンをダウンロードするには、http://www.ibm.com/supportportal/ にアクセスし てください。

診断パーティションが損傷を受けて診断プログラムを開始できない場合、内蔵 USB フラッシュ・デバイス上の診断コードをリセットおよび更新するためのユーティリ ティーが提供されています。このユーティリティーおよびダウンロードについて詳 しくは、http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-5072294&brandind=5000008にアクセスしてください。

診断プログラムの実行

注: DSA メモリー・テストは、実行するのに最大 30 分かかります。問題がメモリ ーの問題でない場合は、メモリー・テストをスキップしてください。

診断プログラムを実行するには、以下のステップを実行してください。

- 1. サーバーが稼働中の場合は、サーバーとそれに接続されているすべての装置の電源をオフにします。
- 2. すべての接続されている装置の電源をオンにしてから、サーバーの電源を入れます。
- 3. プロンプトの「<F2> Dynamic System Analysis」が表示されたら、F2 キーを押 します。

注: DSA プリブート診断プログラムは、プログラムを始動した際、異常なほど 長時間応答しないように見える場合があります。これは、プログラムのロード中 は正常な動作です。ロード・プロセスには、最大 10 分かかります。

4. オプションとして、「Quit to DSA」を選択してスタンドアロン・メモリー診断 プログラムを終了することができます。

注: スタンドアロン・メモリー診断環境を終了した後、再びスタンドアロン・メ モリー診断環境にアクセスするためにはサーバーを再始動する必要があります。

- 「gui」と入力するとグラフィカル・ユーザー・インターフェースを表示することができます。または、「cmd」と入力して DSA インタラクティブ・メニューを表示することもできます。
- 6. 画面の指示に従って、実行する診断テストを選択してください。

診断プログラムでハードウェアのエラーが検出されないのに、通常のサーバー操作 時に問題が続く場合は、ソフトウェアのエラーが原因である場合があります。 ソフ トウェアの問題と思われる場合は、ソフトウェアに付属の情報を参照してくださ い。 1 つの問題について複数のエラー・メッセージが出されることがあります。その場 合は、最初のエラー・メッセージの原因を解決してください。通常、次回に診断プ ログラムを実行するときは、他のエラー・メッセージは出なくなります。

例外: 複数のエラー・コードまたは Light Path 診断 LED がマイクロプロセッサ ー・エラーを示している場合、エラーはマイクロプロセッサーまたはマイクロプロ セッサー・ソケットにある可能性があります。マイクロプロセッサーの問題を診断 する方法については、138ページの『マイクロプロセッサー問題』を参照してくだ さい。

テストの途中でサーバーが停止し、続行できなくなった場合には、サーバーを再始 動し、もう一度診断プログラムの実行を試みてください。問題が解決しない場合 は、サーバーの停止時にテストされていたコンポーネントを交換してください。

診断テキスト・メッセージ

診断テキスト・メッセージは、テストの実行中に表示されます。診断テキスト・メ ッセージには、次の結果のいずれかが含まれています。

Passed (パス): テストはエラーなしに完了しました。

Failed (失敗): テストでエラーが検出されました。

Aborted: サーバー構成が原因で、テストが進行できませんでした。

テストの失敗に関する追加情報が、それぞれのテストの拡張診断結果から入手可能 です。

テスト・ログの表示

テストが完了したときにテスト・ログを表示するには、DSA 対話式メニューで view コマンドを入力するか、グラフィカル・ユーザー・インターフェースで 「Diagnostic Event Log」を選択します。DSA Preboot コレクションを外付け USB デバイスに転送するには、DSA 対話式メニューで copy コマンドを入力しま す。

診断メッセージ

以下の表では、診断プログラムが生成する可能性があるメッセージと、検出された 問題を解決するための推奨アクションについて説明します。「アクション」の欄の 推奨アクションを、リストされている順に実行してください。 表 7. DSA プリブート・メッセージ

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
仕戸 089-801-xxx	イント CPU	アスト CPU 負荷テ スト	状態 異常終了	説明 内部プロ グラム・ エラー	 2. DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA をご覧ください。 3. テストを再実行してください。 4. システムのコール・ムウ・スのトベルボ目がまたスストナ
					 システムのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セ クションにある DSA イベント・ログに表示されます。 詳細については、385ページの『ファームウェアの更 新』 を参照してください。 テストを更実行してください。
					 6. 必要に応じて、システムの電源をオフにしてから再始動して、停止状態から回復します。 7. テストを再実行してください。 8. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/suppo
					&Indocid=SERV-CALL で参照してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
089-802-xxx	CPU	CPU 負荷テ スト	異常終了	システ ム・リソ ース可用 性のエラ ー。	 システムの電源をオフにして、再始動してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。
					3. テストを再実行してください。
					 システムのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログに表示されま す。ファームウェアの最新レベルについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1 MIGR-4JTS2T にアクセスし、ご使用のシステムを選択 して使用可能なファームウェアのマトリックスを表示し てください。
					5. テストを再実行してください。
					 必要に応じて、システムの電源をオフにしてから再始動して、停止状態から回復します。
					7. テストを再実行してください。
					 システムのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログに表示されま す。詳細については、385ページの『ファームウェアの 更新』 を参照してください。
					9. テストを再実行してください。
					 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
089-901-xxx	CPU	CPU 負荷テ スト	失敗	テストの 失敗。	 必要に応じて、システムの電源をオフにしてから再始動して、停止状態から回復します。
					2. DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、
					http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。
					3. テストを再実行してください。
					 システムのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セ クションにある DSA イベント・ログに表示されます。 詳細については、385ページの『ファームウェアの更 新』 を参照してください。
					5. テストを再実行してください。
					 必要に応じて、システムの電源をオフにしてから再始動して、停止状態から回復します。
					7. テストを再実行してください。
					 8. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
166-801-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テストが 異常終了	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。
				しまし た。IMM が誤った	 2. 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。
				応答長を	3. テストを再実行してください。
				戻しまし た。	4. DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、
					http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。
					 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確認してください。インストール済みのファームウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細については、385ページの『ファームウェアの更新』を参照してください。
					6. テストを再実行してください。
					 7. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
166-802-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テ異した不由てをるでん。 のはスインが了 しのしてたった。 がせん。	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385 ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 テストを再実行してください。 テストを再実行してください。 デストを再実行してください。 デストを再実行してください。 アストを再実行してください。 アストを再実行してください。
166-803-xxx	ІММ	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テ異したド中後行だし、がででしてい。 がででしたい。	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切り 節車が要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385ページの『ファームウェアの更新』を 参照してください。 テストを再実行してください。 デストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &lndocid=SERV-CALL で参照してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
166-804-xxx	IMM	IMM 12C テ スト	異常終了	IMM I2C テストが 異まし た。コマ ドです。	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 テストを再実行してください。 デストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 & Indocid=SERV-CALL、で参照してください。
166-805-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テス常まし た。れた LUN に 効 なで す。	 Andocid=SERV-CALL て参照してください。 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 テストを再実行してください。 デストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
166-806-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テスドが した。 ジロロン 型 イト に し マ 処 タ イト に し マ の り の の の の の の の の の の の の の の の の の	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385 ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 テストを再実行してください。 テストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &lndocid=SERV-CALL で参照してください。
166-807-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テストが 異した。スペ ースマす。	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385ページの『ファームウェアの更新』を 参照してください。 テストを再実行してください。 テストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
166-808-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テスド ストが 見たが えい た の り た か 、 や り に 。 取りた か 、 、 、 、 約 、 、 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 テストを再実行してください。 デストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
166-809-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テ異したデ切らた。 で切らた。	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切り 崩す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 テストを再実行してください。 デストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
166-810-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テストが 異常した。要な した。要の 長さが無 効です。	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 テストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM
					Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
166-811-xxx	56-811-xxx IMM IMM I2C テ 異常終了 IMM I2C テ スト スト 算常終了 しまし た。要求 データの	IMM I2C テストが 異常終了 しまし	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 A5 秒後に、システムを電源に再接続していることの電源 		
		た。要求 データの	2. 45 秒後に、システムを电源に再接続してシステムの电源 をオンにします。		
				フィール	3. テストを再実行してください。
				下長の蔵 度を超え ていま	4. DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、
				す。	http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。
			 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確認してください。インストール済みのファームウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細については、385ページの『ファームウェアの更新』 を参照してください。 		
					6. テストを再実行してください。
					 7. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
166-812-xxx	IMM	IMM 12C テ スト	異常終了	IMM I2C テストが 異常し た。パラ メーター が範囲外 です。	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 テストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
166-813-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テ異したさるの数こきん。 ないタトすで も、	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385 ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 テストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
166-814-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テス常ま。れサーたことで、 なしまで、 が了しまで、 が で た ー た し た 、 れ サーた に の に の に の の に の の の の の の の の の の の	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385 ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 テストを再実行してください。 デストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &lndocid=SERV-CALL で参照してください。
166-815-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テ異した内なターあす こので、ハロン・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ショ	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385ページの『ファームウェアの更新』を 参照してください。 テストを再実行してください。 テストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &lndocid=SERV-CALL で参照してください。

問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
166-816-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テ異したさンたドプてドくせ にコがあん。 ででしたしまーイレンしま	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385ページの『ファームウェアの更新』を 参照してください。 テストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
166-817-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テス常ま。ドる提ましつたンすをきん。 がる低供せん。	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385 ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 テストを再実行してください。 デストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 & Indocid=SERV-CALL、で参照してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
166-818-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テス常したす したす に る 実 ま し た で し た す に で の に の の に の の に の の の の の の の の の の	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 テストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008
166-819-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テ異したンすをきんリリ新で コに応供せ SDRト更ド マ対答で	 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 デストを再実行してください。 「障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

メッセージ	コンポー					
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置	
166-820-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テス常ましたンすをきんていていた。 に応供せデバフウェ	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードおよび IMM2 ファームウェアのレベルが最 新であることを確認してください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確認してください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確認してください。 インストール済みのファームウェア・ レベルは このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ 	
				ェアの更 新モード です。	ェアの更 新モード です。	レベルは、このコンホーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、 385 ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。
					6. テストを再実行してください。	
					 7. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。 	
166-821-xxx	IMM	IMM 12C テ スト	異常終了	IMM I2C テストが 異常終了	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 	
				しょし た。コマ ンドに対	 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 	
				する応答	3. テストを再実行してください。	
				を提供で きませ	4. DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、	
				ん。IMM の初期化 が進行中	http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。	
				です。	 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確認してください。インストール済みのファームウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細については、385ページの『ファームウェアの更新』を参照してください。 	
					6. テストを再実行してください。	
					 7. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。 	

問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

メッセージ	コンポー						
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置		
166-822-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テストが 異常終了 しまし た。宛先	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 		
				が使用不	をオンにします。		
				可です。	3. テストを再実行してください。		
					 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 		
							 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確認してください。インストール済みのファームウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細については、385ページの『ファームウェアの更新』 を参照してください。
					6. テストを再実行してください。		
					 7. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。 		
166-823-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テストが 異常終了 しまし た。コマ ンドを実	 了 IMM I2C テストが 異常終了 しまし た。コマ ンドを実 	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 	
						た。コマ ンドを実	 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。
				行できま	3. テストを再実行してください。		
				せん。特 権レベル が不十分 です。	しん。 将 権レベル が不十分 です。	 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 	
					 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確認してください。インストール済みのファームウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細については、385ページの『ファームウェアの更新』 を参照してください。 		
					6. テストを再実行してください。		
					 7. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。 		

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
166-824-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	異常終了	IMM I2C テスり消さ れま。コンドでき ンドできま せん。	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 テストを再実行してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。インストール済みのファームウェア・ レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクシ ョンにある DSA イベント・ログに表示されます。詳細 については、385ページの『ファームウェアの更新』 を 参照してください。 デストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 8. http://www.ibm.com/systems/support/
166-901-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	失敗	IMM は、 RTMM バ ス (BUS 0) の障害 を示して います。	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源をオンにします。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確認してください。最新レベルの IMM2 については、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR- 4JTS2T をご覧ください。 障害が続く場合は、詳しいトラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/support/ docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN で参照してください。

問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

メッセージ	コンポー									
番号	ネント	テスト	状態	説明	见置					
166-904-xxx	IMM	IMM I2C テ スト	失敗	IMM は、 PCA9545 (I2C 入出 カエクス	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続している電源 					
				パンダー) バス (BUS	2. 45 秒後に、システムを电源に再接続してシステムの电源 をオンにします。					
3)の障害 を示して います。	3) の障害 を示して います。	 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- 								
					DSA をご覧ください。					
		 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確認してください。最新レベルの IMM2 については、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR- 4JTS2T をご覧ください。 								
					5. テストを再実行してください。					
					 6. 障害が続く場合は、詳しいトラブルシューティング情報 を IBM Web サイト http://www.ibm.com/support/ docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN で参照してください。 					
166-905-xxx	IMM IMM I2C テ 失敗 IMM 版 スト スト PSU 1 ス (BU)	IMM は、 PSU 1 バ ス (BUS	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 							
				4) の障害 を示して います。	 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 					
					3. DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、					
										http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。
					 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確認してください。最新レベルの IMM2 については、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR- 4JTS2T をご覧ください。 					
					5. テストを再実行してください。					
					 6. 障害が続く場合は、詳しいトラブルシューティング情報 を IBM Web サイト http://www.ibm.com/support/ docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN で参照してください。 					

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
166-907-xxx	IMM	IMM 12C テ スト	失敗	IMM は、 LM75 (温 度センサ ー) バス (BUS 6) の障害を 示してい ます。	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。最新レベルの IMM2 については、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR- 4JTS2T をご覧ください。 テストを再実行してください。 障害が続く場合は、詳しいトラブルシューティング情報 を IBM Web サイト http://www.ibm.com/support/ docview.wss?uid=psg1SERV- DSA で変照してください。
166-908-xxx	IMM	IMM 12C テ スト	失敗	IMM は、 PCA9539 (I2C 入出 カエクス パンダー) バス (BUS 7) の障害 を示して います。	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 IMM2 をリセットするには、システムを AC 電源から切 り離す必要があります。 45 秒後に、システムを電源に再接続してシステムの電源 をオンにします。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 IMM2 のファームウェアのレベルが最新であることを確 認してください。最新レベルの IMM2 については、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR- 4JTS2T をご覧ください。 テストを再実行してください。 障害が続く場合は、詳しいトラブルシューティング情報 を IBM Web サイト http://www.ibm.com/support/ docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN で参照してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
201-801-xxx	メモリー	メモリー・ テスト	異常終了	テ取わた すいた いた い が 無 気 レ 日 モ ・ ロ を ラ し し ン ラ ロ し こ ス りた い た ム 切 た ム い た ム い た ム い た ム の た の た の た の た の た の た の た の た の た	 システムの電源をオフにして、再始動してください。 テストを再実行してください。 サーバーのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セ クションにある DSA イベント・ログに表示されます。 詳細については、385ページの『ファームウェアの更 新』を参照してください。 戸ストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
201-802-xxx	メモリー	メモリー・ テスト	異常終了	テストが 取りし た。E820 機能・ア ドレスが 16 MB 未 満 た。	 システムの電源をオフにして、再始動してください。 テストを再実行してください。 Setup ユーティリティーですべての DIMM が使用可能 になっていることを確認してください。 サーバーのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セ クションにある DSA イベント・ログに表示されます。 詳細については、385 ページの『ファームウェアの更 新』を参照してください。 テストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
201-803-xxx	メモリー	メモリー・ テスト	異常終了	テ取れたセのシ用でんた、ッキュ可きで、した消しプサヤを能まし、シーンでので、	 システムの電源をオフにして、再始動してください。 テストを再実行してください。 サーバーのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セ クションにある DSA イベント・ログに表示されます。 詳細については、385ページの『ファームウェアの更 新』を参照してください。 デストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
201-804-xxx	メモリー	メモリー・ テスト	異常終了	テ取れたリンラッ要敗たいがさ、一トーファがま。一トーファがましく、シートのアがました。	 システムの電源をオフにして、再始動してください。 テストを再実行してください。 サーバーのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セ クションにある DSA イベント・ログに表示されます。 詳細については、385 ページの『ファームウェアの更 新』を参照してください。 テストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &lndocid=SERV-CALL で参照してください。
201-805-xxx	メモリー	メモリー・ テスト	異常終了	テ取れたリンラ示書操了んたがさ、ト消しメ・ロの更込がまして、したののしいです。	 システムの電源をオフにして、再始動してください。 テストを再実行してください。 サーバーのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セ クションにある DSA イベント・ログに表示されます。 詳細については、385ページの『ファームウェアの更 新』を参照してください。 デストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
201-806-xxx	メモリー	メモリー・ テスト	異常終了	テ取れたリンラ速み完せたスりま。ートー消操了ん。かさ、モコー高込がまし	 システムの電源をオフにして、再始動してください。 テストを再実行してください。 サーバーのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セ クションにある DSA イベント・ログに表示されます。 詳細については、385ページの『ファームウェアの更 新』を参照してください。 デストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
201-807-xxx	メモリー	メモリー・ テスト	異常終了	テ取れたリンラッ解がま、ートーフ放失しメ・ロのァ要敗たも、キューバー求し、	 システムの電源をオフにして、再始動してください。 テストを再実行してください。 サーバーのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セ クションにある DSA イベント・ログに表示されます。 詳細については、385ページの『ファームウェアの更 新』を参照してください。 戸ストを再実行してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
201-808-xxx	メモリー	メモリー・ テスト	異常終了	テ取れたリンラ示バーラー、バーラーの更アエラーを消し、シートーの更ファイン・シークの更アテー。	 システムの電源をオフにして、再始動してください。 テストを再実行してください。 サーバーのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セ クションにある DSA イベント・ログに表示されます。 詳細については、385ページの『ファームウェアの更 新』 を参照してください。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &lndocid=SERV-CALL で参照してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー							
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置			
201-809-xxx	メモリー	メモリー・	異常終了	テスト取	1. システムの電源をオフにして、再始動してください。			
		テスト		り消しブ ログラ	2. テストを再実行してください。			
				ム・エラ	3. DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新			
				一。操作	レベルの DSA コードについては、			
				は高速消 し込みを	http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。			
				実行中。	 サーバーのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セ クションにある DSA イベント・ログに表示されます。 詳細については、385 ページの『ファームウェアの更 新』 を参照してください。 			
					5. テストを再実行してください。			
					 6. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。 			
201-810-xxx	メモリー	メモリー・	異常終了	テストが	1. システムの電源をオフにして、再始動してください。			
		テスト		停止しま した。不 明なエラ	2. テストを再実行してください。			
			Ę		3. DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新			
					レベルの DSA コードについては、			
			ド xxx が COMMO	http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。				
	NEXIT フ ロシージ ャーで受 信されま した。	ロシージ ャーで受 信されま した。	NEXIT ブ ロシージ ャーで受 信されま した。	ロシージ ャーで受 信されま した。	ロシージ ャーで受 信されま した。	NEXIT フ ロシージ ャーで受 信されま した。	NEXIT フ ロシージ ャーで受 信されま した。	 サーバーのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セ クションにある DSA イベント・ログに表示されます。 詳細については、385ページの『ファームウェアの更 新』 を参照してください。
					5. テストを再実行してください。			
					 6. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。 			

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー							
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置			
201-901-xxx	メモリー	メモリー・ テスト	失敗	テストが 失敗しま した。単 ービッ ト・エラ ー、障害 のある DIMM z。	 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。 DIMM z を取り付け直します。 システムを電源に再接続して、システムの電源をオンにします。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA をご覧ください。 サーバーのファームウェアのレベルが最新であることを確認してください。インストール済みのファームウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログに表示されま 			
								す。詳細については、385 ページの『ファームウェアの 更新』 を参照してください。 6. テストを再実行してください。
					7. 障害のある DIMM を交換します。			
								 Setup ユーティリティーですべてのメモリーを再使用可 能にしてください (390 ページの『Setup ユーティリテ ィーの使用』を参照)。
					10. 障害のある DIMM を交換します。			
					 Setup ユーティリティーですべてのメモリーを再使用可能にしてください (390 ページの『Setup ユーティリティーの使用』を参照)。 			
					12. テストを再実行してください。			
					 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。 			

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
202-801-xxx	メモリー	メモリー負 荷テスト	異常終了	内部プロ グラム・ エラー	 システムの電源をオフにして、再始動してください。 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 サーバーのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ
					ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セ クションにある DSA イベント・ログに表示されます。 詳細については、385 ページの『ファームウェアの更 新』 を参照してください。
					4. テストを再実行してください。
					5. 必要に応じて、システムの電源をオフにしてから再始動 して、停止状態から回復します。
					 メモリー診断を実行して、障害のある DIMM を特定し てください。
					 7. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
202-802-xxx	メモリー	メモリー負 荷テスト	失敗	一般エラ ー。テス トを実行 するには メモリ ー・サイ	 DSA イベント・ログの「Available System Memory in the Resource Utilization」セクションで、すべてのメモリ ーが使用可能になっていることを確認します。必要な場 合は、Setup ユーティリティーですべてのメモリーを使 用可能に設定します (385ページの『ファームウェアの 更新』を参照)。
				ません。	2. DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、
					http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。
					3. テストを再実行してください。
					 標準メモリー・テストを実行して、すべてのメモリーの 妥当性検査を行います。
					 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
202-901-xxx	メモリー	メモリー負 荷テスト	失敗	テストの 失敗。	 標準メモリー・テストを実行して、すべてのメモリーの 妥当性検査を行います。
					 DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新 レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。
					 システムの電源をオフにして、電源から切り離します。
					4. DIMM を取り付け直します。
					5. システムを電源に再接続して、システムの電源をオンに します。
					6. テストを再実行してください。
					 標準メモリー・テストを実行して、すべてのメモリーの 妥当性検査を行います。
					 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
番号 215-801-xxx	ネント 光ディスク・ ドライブ	 テスト インスト ールメディ アのみ取り/ 書スト 読みみ テスト セルフテ スト 	状態 異常終了	説明 デバイ ス・ドラ イバーと 電せん。	 処置 1. DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA をご覧ください。 2. テストを再実行してください。 3. ドライブのケーブルの両端を調べて、接続部が緩んだり切れたりしていないか、またはケーブルに損傷がないか確認します。ケーブルが損傷していたら交換してください。
		メッセージ およびアク ションは、3 つのテスト			 チストを再実行してください。 追加のトラブルシューティング情報については、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR- 41559 をご覧ください。
		すべてに適 用されま す。			 テストを再実行してくたさい。 テストを再実行してくたさい。 システムのファームウェアのレベルが最新であることを 確認してください。インストール済みのファームウェ ア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログに表示されま す。詳細については、385 ページの『ファームウェアの 更新』 を参照してください。
					 7ストを再実行してください。 DVD ドライブを交換します。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
215-802-xxx	光ディスク・ ドライブ	 インスト ーたア 読書テ セス ツよヨのべさ。 ・ メおシつす用す。 	異常終了	メディ ア・トレ イが開い ていま す。	 1. メディア・トレイを閉じて、15 秒待ちます。 2. テストを再実行してください。 3. 新しい CD/DVD をドライブに挿入し、メディアが認識されるまで 15 秒待ちます。 4. テストを再実行してください。 5. ドライブのケーブルの両端を調べて、接続部が緩んだり切れたりしていないか、またはケーブルに損傷がないか確認します。ケーブルが損傷していたら交換してください。 6. テストを再実行してください。 7. DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新レベルの DSA コードについては、http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA をご覧ください。 8. テストを再実行してください。 9. 追加のトラブルシューティング情報については、http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559 をご覧ください。 10. テストを再実行してください。 11. CD/DVD ドライブを交換してください。 12. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報をIBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
215-803-xxx	光ディスク・ ドライブ	 インスト ーたアのみきスレーマンションティンションションションションションションションションションションションションション	失敗	システム がディス クかせ れま ん。	 システム活動が停止するまで待ちます。 再度テストを実行します。 システムの電源をオフにして、再始動してください。 テストを再実行してください。 DVD ドライブを交換します。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &lndocid=SERV-CALL で参照してください。

問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

メッセージ 本 号	コンポー	テスト	计能	=8 AB	机署
215-901-xxx	光ディスク・ ドライブ	 インスト ーたアのみきスルト アのみきスレフト シント・マントで行っていた。 ・セストレンジンテでいた。 ・セントレンジンテでのでは、 ・ロントンジンテでののでは、 ・ロントののでは、 ・ロントのののののののののののののののののののののののののののののののののののの	異常終了	ドライ ブ・メデ ィアが検 出されま せん。	 CD/DVD を DVD ドライブに挿入するか、または新しい メディアを試行して、15 秒待ちます。 テストを再実行してください。 ドライブのケーブルの両端を調べて、接続部が緩んだり 切れたりしていないか、またはケーブルに損傷がないか 確認します。ケーブルが損傷していたら交換してください。 テストを再実行してください。 追加のトラブルシューティング情報については、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR- 41559 をご覧ください。 テストを再実行してください。 テストを再実行してください。 テストを再実行してください。 アストを再実行してください。 第二、「クリンシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
215-902-xxx	光ディスク・ ドライブ	 インスト ーたアのみきスレフト 読書テスルト マレト セびンテでれ マンストンテレージク、3 マンティンスト マンスト 	失敗	読み取り データ比 較が不一 致。	 CD/DVD を DVD ドライブに挿入するか、または新しい メディアを試行して、15 秒待ちます。 テストを再実行してください。 ドライブのケーブルの両端を調べて、接続部が緩んだり 切れたりしていないか、またはケーブルに損傷がないか 確認します。ケーブルが損傷していたら交換してください。 テストを再実行してください。 追加のトラブルシューティング情報については、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR- 41559 をご覧ください。 テストを再実行してください。 テストを再実行してください。 アストを再実行してください。 アストを再実行してください。 アストを再実行してください。 アストを再実行してください。 レフトを再実行してください。 アストを再実行してください。 レアストを再実行してください。 アストを再実行してください。 アストを再実行してください。 アストを再実行してください。

問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
會亏 215-903-xxx	ネノト 光ディスク・ ドライブ	 インスト ールされ たメディ アの取り/ 書き込み テスト セルフテ 	状態 異常終了	説明 ドライブ にアクセ スできま せんでし た。	 2. CD/DVD を DVD ドライブに挿入するか、または新しいメディアを試行して、15 秒待ちます。 2. テストを再実行してください。 3. ドライブのケーブルの両端を調べて、接続部が緩んだり切れたりしていないか、またはケーブルに損傷がないか確認します。ケーブルが損傷していたら交換してください。 4. テストを再実行してください。
		スト メッセージ およョンテスト すっべされま す。			 5. DSA コードが最新レベルであることを確認します。最新レベルの DSA コードについては、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV- DSA をご覧ください。 6. テストを再実行してください。 7. 追加のトラブルシューティング情報については、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR- 41559 をご覧ください。 8. テストを再実行してください。 9. DVD ドライブを交換します。 10. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
215-904-xxx	光ディスク・ ドライブ	 イーたア 読書テセス ツよシつす用す シスさデ検 取込ト フ ジク、1000000000000000000000000000000000000	失敗	読み取り エラーが 発生しま した。	 CD/DVD を DVD ドライブに挿入するか、または新しい メディアを試行して、15 秒待ちます。 テストを再実行してください。 ドライブのケーブルの両端を調べて、接続部が緩んだり 切れたりしていないか、またはケーブルに損傷がないか 確認します。ケーブルが損傷していたら交換してください。 テストを再実行してください。 追加のトラブルシューティング情報については、 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR- 41559 をご覧ください。 テストを再実行してください。 テストを再実行してください。 アストを再実行してください。 防害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &lndocid=SERV-CALL で参照してください。

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
405-901-xxx	イーサネッ ト・デバイス	コントロー ル・レジス ターのテス ト	失敗		 コンポーネントのファームウェアのレベルが最新である ことを確認してください。インストール済みのファーム ウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログ に表示されます。詳細については、385ページの『ファ ームウェアの更新』 を参照してください。
					2. テストを再実行してください。
					 エラーの原因であるコンポーネントを交換してください。アダプターが原因でエラーが起きている場合は、アダプターを交換します。DSA イベント・ログの PCI 情報およびネットワーク設定情報を確認して、障害のあるコンポーネントの物理的位置を判別します。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
405-901-xxx	イーサネット・デバイス	MII レジス ターのテス ト	失敗		 コンポーネントのファームウェアのレベルが最新である ことを確認してください。インストール済みのファーム ウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログ に表示されます。詳細については、385ページの『ファ ームウェアの更新』 を参照してください。 テストを再実行してください。 エラーの原因であるコンポーネントを交換してください。 アダプターが原因でエラーが起きている場合は、ア ダプターを交換します。DSA イベント・ログの PCI 情 報およびネットワーク設定情報を確認して、障害のある コンポーネントの物理的位置を判別します。 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	如置
405-902-xxx	イーサネット・デバイス	EEPROM の テスト	失敗		 コンポーネントのファームウェアのレベルが最新である ことを確認してください。インストール済みのファーム ウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログ に表示されます。詳細については、385ページの『ファ ームウェアの更新』 を参照してください。
					2. テストを再実行してください。
					 エラーの原因であるコンポーネントを交換してください。アダプターが原因でエラーが起きている場合は、アダプターを交換します。DSA イベント・ログの PCI 情報およびネットワーク設定情報を確認して、障害のあるコンポーネントの物理的位置を判別します。
					 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
405-903-xxx	イーサネッ ト・デバイス	内部メモリ ーのテスト	失敗		 コンポーネントのファームウェアのレベルが最新である ことを確認してください。インストール済みのファーム ウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログ に表示されます。詳細については、385ページの『ファ ームウェアの更新』 を参照してください。
					2. テストを再実行してください。
					 DSA イベント・ログの PCI ハードウェア・セクション で割り込みの割り当てを確認します。イーサネット・デ バイスが割り込みを共用している場合は、可能であれ ば、Setup ユーティリティーを使用して (390 ページの 『Setup ユーティリティーの使用』を参照)、その装置に 固有の割り込みを割り当てます。
					 エラーの原因であるコンポーネントを交換してください。アダプターが原因でエラーが起きている場合は、アダプターを交換します。DSA イベント・ログの PCI 情報およびネットワーク設定情報を確認して、障害のあるコンポーネントの物理的位置を判別します。
					 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
405-904-xxx	イーサネット・デバイス	割り込みの テスト	失敗		 コンポーネントのファームウェアのレベルが最新である ことを確認してください。インストール済みのファーム ウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログ に表示されます。詳細については、385ページの『ファ ームウェアの更新』 を参照してください。
					2. テストを再実行してください。
					 DSA イベント・ログの PCI ハードウェア・セクション で割り込みの割り当てを確認します。イーサネット・デ バイスが割り込みを共用している場合は、可能であれ ば、Setup ユーティリティーを使用して (390ページの 『Setup ユーティリティーの使用』を参照)、その装置に 固有の割り込みを割り当てます。
					 エラーの原因であるコンボーネントを交換してください。アダプターが原因でエラーが起きている場合は、アダプターを交換します。DSA イベント・ログの PCI 情報およびネットワーク設定情報を確認して、障害のあるコンポーネントの物理的位置を判別します。
					 5. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
405-905-xxx	イーサネット・デバイス	MAC 層にお けるループ バックのテ スト	失敗		 コンポーネントのファームウェアのレベルが最新である ことを確認してください。インストール済みのファーム ウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログ に表示されます。詳細については、385 ページの『ファ ームウェアの更新』 を参照してください。
					2. テストを再実行してください。
					 エラーの原因であるコンポーネントを交換してください。アダプターが原因でエラーが起きている場合は、アダプターを交換します。DSA イベント・ログの PCI 情報およびネットワーク設定情報を確認して、障害のあるコンポーネントの物理的位置を判別します。
					 4. 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
表7. DSA プリブート・メッセージ (続き)

• 問題が解決するまで、「処置」の欄の推奨処置を、リストされている順に実行してください。

- 処置のステップの前に「(トレーニングを受けた技術員のみ)」と書かれている場合、そのステップを実行できるのは、トレーニングを受けた技術員のみです。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja/) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバ ーを調べるか、情報を要求します。

メッセージ	コンポー				
番号	ネント	テスト	状態	説明	処置
405-906-xxx	イーサネッ ト・デバイス	物理層にお けるループ	失敗		 イーサネット・ケーブルに損傷がないか検査し、ケーブ ルのタイプおよび接続が正しいことを確認します。
		スト			 コンポーネントのファームウェアのレベルが最新である ことを確認してください。インストール済みのファーム ウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログ に表示されます。詳細については、385ページの『ファ ームウェアの更新』 を参照してください。
					3. テストを再実行してください。
					 エラーの原因であるコンポーネントを交換してください。アダプターが原因でエラーが起きている場合は、アダプターを交換します。DSA イベント・ログの PCI 情報およびネットワーク設定情報を確認して、障害のあるコンポーネントの物理的位置を判別します。
					 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。
405-907-xxx	イーサネッ ト・デバイス	LED のテス ト	失敗		 コンポーネントのファームウェアのレベルが最新である ことを確認してください。インストール済みのファーム ウェア・レベルは、このコンポーネントの Firmware/VPD セクションにある DSA イベント・ログ に表示されます。詳細については、385ページの『ファ ームウェアの更新』 を参照してください。
					2. テストを再実行してください。
					 エラーの原因であるコンポーネントを交換してください。アダプターが原因でエラーが起きている場合は、アダプターを交換します。DSA イベント・ログの PCI 情報およびネットワーク設定情報を確認して、障害のあるコンポーネントの物理的位置を判別します。
					 障害が続く場合は、トラブルシューティング情報を IBM Web サイト http://www.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008 &Indocid=SERV-CALL で参照してください。

テープ・アラート・フラグ

サーバーにテープ・ドライブを取り付ける場合は、http://www.ibm.com/systems/ support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-5079217&brandind=5000008 にアクセ スして、「*Tape Storage Products Problem Determination and Service Guide*」を参照 してください。この資料には、テープ・ドライブのトラブルシューティングと問題 判別情報が記載されています。 テープ・アラート・フラグには 1 から 64 の番号が付けられ、特定のメディア・チェンジャー・エラー状態を表します。それぞれのテープ・アラートは独立したログ・パラメーターとして返され、その状態はログ・パラメーターの 1 バイトの「パラメーター値」フィールドのビット 0 で示されます。このビットが 1 にセットされている場合、アラートはアクティブです。

各テープ・アラート・フラグには、以下のいずれかの重大度レベルがあります。 C: クリティカル

さまざまなテープ・ドライブで、テープ・アラート・ログの以下のフラグの一部あ るいはすべてがサポートされます。

フラグ 2: ライブラリー・ハードウェア B (W) このフラグは、回復不能の機械 的エラーが発生した場合にセットされます。

フラグ 4: ライブラリー・ハードウェア D (C) このフラグは、テープ・ドライ ブがパワーオン・セルフテストに失敗したとき、あるいは回復するために電源サ イクルを必要とする機械的エラーが発生した場合にセットされます。このフラグ は、ドライブの電源がオフにされると内部的にクリアされます。

フラグ 13: ライブラリー・ピック再試行 (W) このフラグは、カートリッジをス ロットから取り出す操作において、その操作が成功する前に高再試行カウントし きい値を超えた場合にセットされます。このフラグは、もう一度取り出し操作が 試行されると内部的にクリアされます。

フラグ 14: ライブラリー・プレース再試行 (W) このフラグは、カートリッジを スロットに戻す操作において、その操作が成功する前に高再試行カウントしきい 値を超えた場合にセットされます。このフラグは、もう一度カートリッジを戻す 操作が試行されると内部的にクリアされます。

フラグ 15: ライブラリー・ロード再試行 (W) このフラグは、カートリッジをド ライブにロードする操作において、その操作が成功する前に高再試行カウントし きい値を超えた場合にセットされます。このフラグは、別のロード操作が試行さ れると内部的にクリアされます。ロード操作がメディアあるいはドライブの問題 により失敗する場合、ドライブは該当するテープ・アラート・フラグをセットす ることに注意してください。

フラグ 16: ライブラリー・ドア (C) このフラグは、ドアが開いているためにメ ディア移動の操作が実行できない場合にセットされます。このフラグは、ドアが 閉じられると内部的にクリアされます。

フラグ 23: ライブラリー・スキャン再試行 (W) このフラグは、カートリッジの バーコードをスキャンする操作において、その操作が成功する前に高再試行カウ ントしきい値を超えた場合にセットされます。このフラグは、もう一度バーコー ド・スキャン操作が試行されると内部的にクリアされます。

自動ブート失敗リカバリー (ABR)

サーバーのブートが完了し、IMM が 1 次バンクのサーバー・ファームウェアに問 題を検出すると、バンクはバックアップ・ファームウェア・バンクに自動的に切り 替わり、1 次バンクのリカバリーを行うことができます。サーバー・ファームウェ アのプライマリー・バンクに回復するには、次のステップを実行してください。

W: 警告

I: 通知

- 1. サーバーを再始動します。
- 2. Press F3 to restore to primary のプロンプトが表示されたら、F3 を押して 1 次バンクをリカバリーします。F3 を押すとサーバーが再始動します。

サーバー・ファームウェアのリカバリー

重要:一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまたは調整 コード更新が必要です。デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合 は、コードを更新する前に、コードの最新レベルがクラスター・ソリューションで サポートされていることを確認してください。

更新中の電源障害などによってサーバー・ファームウェアが破壊された場合には、 次の 2 つの方法のいずれかによりサーバー・ファームウェアをリカバリーできま す。

- インバンド方式: ブート・ブロック・ジャンパー (自動ブート・リカバリー) また はサーバーの Firmware Update Package Service Pack を使用して、サーバー・フ ァームウェアをリカバリーする。
- **アウト・オブ・バンド方式:** IMM Web インターフェースを利用し、最新のサー バー・ファームウェア更新パッケージを使用してファームウェアを更新する。

注:以下のソースのいずれかからサーバー更新パッケージを入手できます。

- ワールド・ワイド・ウェブ (WWW) からサーバー・ファームウェアの更新をダウンロードする。
- IBM サービス技術員に連絡してください。

ワールド・ワイド・ウェブ (WWW) からサーバー・ファームウェア更新パッケージ をダウンロードするには、http://www.ibm.com/supportportal/ へ進んでください。

サーバーのフラッシュ・メモリーは、1 次バンクとバックアップ・バンクから構成 されます。バックアップ・バンクに、ブート可能な IBM System x Server Firmware (サーバー・ファームウェア) イメージを保持する必要があります。1 次バンクにあ るサーバー・ファームウェアが破壊された場合、ブート・ブロック・ジャンパーを 使用してバックアップ・バンクを手動でブートすることもでき、あるいはイメージ が破壊された場合、Automated Boot Recovery 機能が自動的にバックアップ・バンク をブートします。

インバンドの手動リカバリー方式

サーバー・ファームウェアをリカバリーし、サーバー操作を 1 次バンクに復元する には、次のステップを実行してください。

- 1. サーバーの電源をオフにして、すべての電源コードおよび外部ケーブルを外し ます。
- 2. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- 3. システム・ボード上で UEFI ブート・バックアップ・ジャンパー・ブロック (J2) を見つけます。



- 4. ジャンパーをピン 1 と 2 からピン 2 と 3 に移動して、UEFI リカバリー・モードを使用可能にします。
- 5. サーバーのトップ・カバーを取り付け直し、電源コードをすべて再接続しま す。
- 6. サーバーを再始動します。電源オン自己診断テスト (POST) を開始します。
- 7. ダウンロードした IBM Flash UEFI 更新パッケージがサポートするオペレーティング・システムでサーバーをブートします。
- 8. ファームウェア更新パッケージの README ファイルの指示に従ってファーム ウェアの更新を実行します。
- ダウンロードしたファームウェア更新パッケージを、ディレクトリーへコピー します。
- 10. コマンド・ラインで、filename-s と入力します。ここで、filename は、ファ ームウェア更新パッケージとともにダウンロードした実行可能ファイルの名前 です。
- 11. サーバーの電源をオフにして、すべての電源コードおよび外部ケーブルを取り 外してから、サーバーのトップ・カバーを取り外します。
- 12. UEFI ブート・リカバリー・ジャンパーを、基本位置 (ピン 1 と 2) へ戻しま す。
- 13. サーバーのトップ・カバーを取り付け直し、すべての電源コードを再接続しま す。
- 14. サーバーを再始動します。

インバンドの自動ブート・リカバリー方式

注: Light Path 診断パネルの BOARD LED が点灯し、ログ項目が表示される場合、 または Booting Backup Image がファームウェア・スプラッシュ画面に表示される 場合は、この方式を使用します。それ以外の場合はインバンド手動リカバリー方式 を使用してください。

 ダウンロードしたファームウェア更新パッケージによりサポートされるオペレー ティング・システムにサーバーをブートします。

- 2. ファームウェア更新パッケージの README ファイルの指示に従ってファームウ ェアの更新を実行します。
- 3. サーバーを再始動します。
- 4. ファームウェア・スプラッシュ画面で、1 次バンクにリストアするようにプロン プトが出されたら、F3 を押します。サーバーは 1 次バンクからブートします。

アウト・オブ・バンド方式: IMM2 の資料を参照してください。

3 回ブートが失敗

追加した装置またはアダプターのファームウェアなどの構成変更により、サーバー の POST (パワーオン・セルフテスト)が失敗することがあります。ブートが 3 回 連続して失敗する場合、サーバーは一時的にデフォルト構成値を使用し、自動的に F1 Setup に進みます。問題を解決するには、以下のステップを実行してください。

- 1. 最近行った構成変更をすべて元に戻し、サーバーを再始動します。
- 2. 最近追加した装置をすべて取り外し、サーバーを再始動します。
- 3. 問題が解決しない場合は、Setup に進んで「Load Default Settings」を選択 し、次に「Save」をクリックしてサーバーの工場出荷時設定を復元します。

システム・イベント・メッセージ・ログ

システム・イベント・メッセージ・ログには、次の 3 つのタイプのメッセージが入っています。

- **情報** 情報メッセージに対しては処置は不要です。このタイプのメッセージは、シ ステム・レベルの重要なイベント (例えばサーバーが始動された時点など) を記録します。
- 警告 警告メッセージは、即時処置が必要なものではありません。このタイプのメ ッセージは、例えば推奨される最大周囲温度を超えた場合などのように、問 題が発生する可能性があることを示します。
- **エラー** エラー・メッセージは、処置を必要とする場合があります。このタイプのメ ッセージは、システム・エラー (例えばファンが検出されないなど) を示し ます。

各メッセージには、日付と時刻の情報が入り、メッセージの発生源 (POST または IMM) が示されています。

電源の問題の解決

電源の問題を解決する際に困難が伴う可能性があります。例えば、短絡がいずれか の配電バスのどこかに存在している可能性があります。通常は、短絡により、過電 流状態が原因で電源サブシステムがシャットダウンします。電源問題を診断する場 合は、以下の一般手順を使用します。

- 1. サーバーの電源をオフにし、すべての電源コードを切り離します。
- 電源サブシステムのケーブルが緩んでいないかを調べます。また、短絡があるか どうか (例えば、回路ボード上に短絡の原因となる緩んだねじがあるかどうか) を調べます。
- 3. システム・ボード上のシステム・エラー LED が点灯している場合は、以下のス テップを実行してください。
 - a. IMM2 イベント・ログを確認します。Web インターフェースにアクセスする には、402ページの『Web インターフェースへのログオン』を参照してくだ さい。
 - b. 電源レールに障害があることがログに示されている場合、システム・ボード 上で障害のある電源レールの位置を見つけます。
 - c. すべての内部装置および外部装置に接続されているケーブルおよび電源コードを外します (219ページの『内部ケーブルの配線』を参照)。パワー・サプライのコードは接続したままにしておいてください。
 - d. 障害の原因が特定されるまで、障害のある電源コンポーネントに関連した各 コンポーネントを一度に 1 つずつ取り外し、そのたびにサーバーを再始動し ます。
 - e. 識別したコンポーネントを交換します。
- すべての電源コードを再接続し、サーバーの電源を入れます。サーバーが正常に 始動した場合は、問題が特定されるまで、アダプターおよび装置を一度に1つ ずつ再接続します。

最小構成でもサーバーが始動しない場合は、問題が特定されるまで、最小構成に含まれるコンポーネントを一度に 1 つずつ交換します。

イーサネット・コントローラーの問題の解決

イーサネット・コントローラーをテストするために使用する方法は、使用している オペレーティング・システムによって異なります。イーサネット・コントローラー についての情報は、オペレーティング・システムの説明書を参照し、イーサネッ ト・コントローラー・デバイス・ドライバーの README ファイルを参照してくだ さい。

次の手順を実施してみてください。

 ・ 正しい、現行のデバイス・ドライバー (サーバーに付属のもの) とファームウェア がインストールされており、かつそれが最新レベルのものであることを確認しま す。

重要: 一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまたは調 整コード更新が必要です。デバイスがクラスター・ソリューションの一部である 場合は、コードを更新する前に、コードの最新レベルがクラスター・ソリューションでサポートされていることを確認してください。

- イーサネット・ケーブルが正しく取り付けられていることを確認します。
- ケーブルは、すべての接続部がしっかり接続されていることが必要です。ケーブルが接続されているにもかかわらず、問題が解決しない場合は、別のケーブルで試してみてください。
- カテゴリー 5 のケーブリングを使用する必要があります。
- ハブが自動ネゴシエーションをサポートしているかどうかを調べます。サポートしていない場合は、内蔵イーサネット・コントローラーを、ハブの速度と二重モードに合わせて手動で構成してください。
- サーバーの背面パネルにあるイーサネット・コントローラー LED をチェックします。これらの LED は、コネクター、ケーブル、またはハブに問題があるかどうかを示します。
 - イーサネット・コントローラーがハブからリンク・パルスを受信すると、イー サネット・リンク状況 LED が点灯します。LED がオフの場合は、コネクター またはケーブルに欠陥があるか、またはハブに問題がある可能性があります。
 - イーサネット・コントローラーがイーサネット・ネットワークを介してデータ を送信または受信すると、イーサネット送信/受信活動 LED が点灯します。イ ーサネット送信/受信活動ライトがオフの場合は、ハブおよびネットワークが稼 働していること、および正しいデバイス・ドライバーがインストールされてい ることを確認してください。
- サーバーの背面のイーサネット活動 LED をチェックします。イーサネット活動 LED は、イーサネット・ネットワーク上でデータがアクティブのときに点灯しま す。イーサネット活動 LED がオフの場合は、ハブおよびネットワークが稼働し ていること、および正しいデバイス・ドライバーがインストールされていること を確認してください。
- 問題を引き起こしているオペレーティング・システム固有の原因がないかどうか をチェックします。
- クライアントとサーバーのデバイス・ドライバーが同じプロトコルを使用していることを確認します。

ハードウェアが正常に機能しているように見えるのに、イーサネット・コントロー ラーがネットワークに接続できない場合は、ネットワーク管理者は、ほかにエラー の原因が考えられないかどうかを調べる必要があります。

未解決問題の解決

診断テストで障害を診断できなかった場合、またはサーバーが機能しない場合は、 このセクションの情報を使用してください。

障害 (継続的または再現性の低い)の原因がソフトウェアの問題にあると思われる場合は、146ページの『ソフトウェア問題』を参照してください。

CMOS メモリー内のデータの損傷またはサーバー・ファームウェアの損傷が、未解決問題の原因となることがあります。CMOS データをリセットするには、CMOS スイッチを使用して CMOS メモリーをクリアします。25 ページの『システム・ボードのジャンパー』を参照してください。サーバー・ファームウェアが損傷している可能性がある場合は、199 ページの『サーバー・ファームウェアのリカバリー』を参照してください。

すべてのパワー・サプライの LED を検査してください (162 ページの『パワー・サ プライ LED』を参照)。 LED が、パワー・サプライが正常に作動していることを示 している場合は、次のステップを実行します。

- 1. サーバーの電源をオフにします。
- 2. サーバーのケーブルが正しく接続されていることを確認します。
- 3. 障害を特定できるまで、以下の装置を一度に 1 つずつ、取り外すかまたは切り 離します。そのたびに、サーバーの電源をオンにして再構成を行ってください。
 - 外付け装置
 - サージ抑制装置 (サーバー上)
 - モデム、プリンター、マウス、および IBM 以外の装置
 - 各アダプター
 - ハード・ディスク
 - メモリー・モジュール。最小構成要件は、コネクター 3 において 1 GB DIMM を接続することです (24 ページの『システム・ボードの DIMM コネ クター』 を参照)。

サーバーを始動するために必要な最小構成は、以下のとおりです。

- マイクロプロセッサー 1 個 (スロット 1)
- 搭載されているマイクロプロセッサーごとに 1 個の 1 GB DIMM (マイクロ プロセッサーが 1 個だけ搭載される場合、スロット 1)
- ・ パワー・サプライ 1 つ
- 電源コード
- ・ システム・ファン 3 つ
- 4. サーバーの電源を入れます。問題が解決しない場合は、次のコンポーネントを以下の順序で検査してください。
 - a. DIMM
 - b. システム・ボード
 - c. マイクロプロセッサー

あるアダプターをサーバーから取り外すと問題が解消され、再び同じアダプターを 取り付けると問題が再発する場合は、そのアダプターに原因があると考えられま す。そのアダプターを別のアダプターと交換しても問題が再発する場合は、ライザ ー・カードに原因があると考えられます。

ネットワーキングの問題があると思われ、サーバーがすべてのシステム・テストに パスした場合は、サーバーの外部のネットワーク配線に問題がある可能性がありま す。

問題判別のヒント

ハードウェアとソフトウェアの組み合わせは多種多様なので、以下の情報を利用して問題判別に役立ててください。可能であれば、IBM に支援を要求するときに以下の情報を準備しておきます。

- マシン・タイプおよびモデル
- マイクロプロセッサーおよびハード・ディスクのアップグレード
- 障害の現象
 - サーバーは診断テストに失敗しましたか?
 - 何が起こりましたか? いつですか? どこでしたか?

- 障害は単一のサーバーで起きましたか、それとも複数のサーバーで起きましたか?
- その障害は繰り返しますか?
- 現在の構成はこれまでに作動したことがありますか?
- 構成が失敗する前に何か変更を行いましたか?
- この障害が報告されるのは初めてですか?
- 診断プログラムのタイプとバージョン・レベル
- ・ ハードウェア構成 (システム・サマリーの画面印刷)
- UEFI コード・レベル
- オペレーティング・システムのタイプとバージョン・レベル

問題によっては、作動するサーバーと作動しないサーバーの間で構成およびソフト ウェア・セットアップを比較することで、解決できる場合があります。診断の目的 でサーバーを相互に比較するときは、すべてのサーバーにおいて以下の要素が厳密 に同じである場合に限り、サーバーが同じであると見なしてください。

- マシン・タイプおよびモデル
- ・ UEFI レベル
- アダプターおよび接続機構、およびそれぞれの位置
- アドレス・ジャンパー、ターミネーター、およびケーブル配線
- ソフトウェアのバージョンとレベル
- 診断プログラムのタイプとバージョン・レベル
- Setup ユーティリティーの設定値
- オペレーティング・システム制御ファイルのセットアップ

IBM に保守を依頼する方法については、417ページの『付録 A. ヘルプおよび技術 サポートの入手』を参照してください。

第 4 章 Type 7158 サーバーの部品リスト

以下の交換可能コンポーネントは、シリーズ x3630 M4 Type 7158 サーバー・モデ ルに使用可能です。ただし、『交換可能なサーバー・コンポーネント』で別途指定 されたものを除きます。Web で更新済みの部品リストを調べるには、以下のステッ プを実行してください。

- 1. http://www.ibm.com/support/jp/ja にアクセスします。
- 2. 「**Product support**」の下で、「**System x**」をクリックします。
- 3. 「**Popular links**」の下で、「**Parts documents lookup**」をクリックします。
- 4. 「Product family」メニューから、「System x3630 M4」を選択して、「Go」 をクリックします。

交換可能なサーバー・コンポーネント

消耗部品、構成部品、および技術員により交換される部品 (FRU) から成る交換可能 コンポーネント:

- 消耗品:消耗品 (寿命のあるバッテリーやプリンター・カートリッジなどのコンポーネント)の購入および交換はお客様の責任で行っていただきます。お客様の要請により IBM が消耗品コンポーネントの入手または取り付けを行った場合は、サービス料金を請求させていただきます。
- 構造部品:構造部品 (シャーシ・アセンブリーおよびサーバー・トップ・カバーなどのコンポーネント)の購入および交換はお客様の責任で行っていただきます。
 お客様の要請により IBM が構造部品の入手または取り付けを行った場合は、サービス料金を請求させていただきます。
- 技術員により交換される部品 (FRU): FRU の取り付け作業は、お客様による交換 が可能な部品 (CRU) に分類されていない限り、トレーニングを受けた技術員の みが行う必要があります。
 - Tier 1 の、お客様による交換が可能な部品 (CRU): IBM が Tier 1 と指定する CRU の交換はお客様ご自身の責任で行っていただきます。お客様の要請により IBM が Tier 1 CRU の導入を行った場合は、その料金を請求させていただきます。
 - Tier 2 の、お客様による交換が可能な部品 (CRU): IBM が Tier 2 と指定する CRU はお客様ご自身で取り付けることができますが、対象のサーバーに関して指定された保証サービスの種類に基づき、追加料金なしで IBM に取り付け作業を依頼することもできます。

保証の条件およびサービスと支援を得るための情報については、サーバーに付属の 「保証情報」資料を参照してください。

次の図は、サーバーの主要コンポーネントを示しています。本書の図は、ご使用の ハードウェアと多少異なる場合があります。



表 8. Type 7158 の部品リスト

		CRU の部品番	CRU の部品番
インデック		号	号
ス	説明	(Tier 1)	(Tier 2)
3	ヒートシンク		94Y7813

		CRU の部品番	CRU の部品番
1 2 J 9 9	 	5 (Tier 1)	5 (Tier 2)
	マイクロプロセッサー Intel Xeon F5-2470 2.3 GHz 20 MB 95		90¥4736
	W (デュアル・クワッドコア)		9014750
4	マイクロプロセッサー、Intel Xeon E5-2450 2.1 GHz、20 MB、95		90Y4738
	W (デュアル・クワッドコア)		
4	マイクロプロセッサー、Intel Xeon E5-2440 2.4 GHz、15 MB、95		90Y4739
4	マイクロノロセッサー、Intel Xeon E5-2430 2.2 GHz、15 MB、95 W (6 コア)		90¥4740
	$W (0 \square f)$		008/47/2
4	$W (6 \exists 7)$		9014742
4	マイクロプロヤッサー、Intel Xeon E5-2407 2.2 GHz、10 MB、80		90Y4743
	W (クワッドコア)		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
4	マイクロプロセッサー、Intel Xeon E5-2403 1.8 GHz、10 MB、80		90Y4744
	W (クワッドコア)		
4	マイクロプロセッサー、Intel Xeon E5-2450L 1.8 GHz、20 MB、70		90Y4747
	W (デュアル・クワッドコア)		
4	マイクロプロセッサー、Intel Xeon E5-1410 2.8 GHz、10 MB、80 W (クロッドコマ)		00D9038
4	$W (\mathcal{P} \mathcal{P} \mathcal{P} \mathcal{P} \mathcal{P} \mathcal{P})$		008/47/45
4	(デュアルコア)		9014745
4	マイクロプロセッサー、Intel Xeon E5-1407 2.8 GHz、5 MB、80 W		90Y4746
	(デュアルコア)		
4	マイクロプロセッサー、Intel Xeon E5-2430L 2.0 GHz、15 MB、60		90Y4748
	W (6 コア)		
5	メモリー、8GB PC3L-10600R-999 LP ECC、DDR3、RDIMM (1.35V	49Y1415	
	对心)		
5	メモリー、4GB PC3L-10600E-999 LP ECC、DDR3、UDIMM (1.35V 対応)	49Y1422	
5	$\sqrt{\pm 1}$ = 2CP DC2L 10600P 000 LD ECC DDP2 PDIMM (1.25V	40V1422	
5	メビリ 、200 PC3L-10000K-999 LF ECC、DDK5 KDIMM (1.55V 対応)	4911423	
5	メモリー 4GB PC3L-10600R-999 LP ECC、DDR3 RDIMM (1.35V	49Y1425	
	対応)		
5	メモリー 4GB PC3-12800 LP、DDR3 RDIMM (1.5V 対応)	49Y1561	
5	メモリー 8GB PC3-12800 LP DDR3 RDIMM (1.5V 対応)	90Y3111	
5	メモリー 16GB PC3-10600 LP DDR3 RDIMM (1.35V 対応)	49Y1563	
6	システム・ボード		00D8633
7	バックプレーン、SAS/SATA 2 HDD	90Y5145	
10	パワー・サプライ、ホット・スワップ 550W	43X3312	
10	パワー・サプライ、ホット・スワップ 750W	43X3314	
10	パワー・サプライ、ホット・スワップ 750W	69Y5747	
11	配電ボード、下部	69Y5758	
L	1		

		CRU の部品番	CRU の部品番
インデック		号	号
ス	説明	(Tier 1)	(Tier 2)
12	配電ボード、上部 	69Y5790	
14	バッテリー、ServeRAID	81Y4491	
16	テープ・ドライブ	40K6449	
20	DVD-ROM ドライブ	44W3254	
20	DVD-RW ドライブ	44W3256	
21	ハード・ディスク、シンプル・スワップ、3.5 型 1TB 7.2K	81Y9807	
21	ハード・ディスク、シンプル・スワップ、3.5 型 2TB 7.2K	81Y9811	
21	ハード・ディスク、シンプル・スワップ、3.5 型 500GB 7.2K	81Y9803	
21	ハード・ディスク、シンプル・スワップ、3.5 型 3TB 7.2K	81Y9815	
22	ハード・ディスク、ホット・スワップ、3.5 型 1TB SATA 7.2K	81Y9791	
22	ハード・ディスク、ホット・スワップ、3.5 型 3TB SATA 7.2K	81Y9799	
22	ハード・ディスク、ホット・スワップ、3.5 型 500GB 7.2K	81Y9787	
22	ハード・ディスク、ホット・スワップ、3.5 型 2TB 7.2K	81Y9795	
22	ハード・ディスク、ホット・スワップ、3.5 型 1TB 7.2K	90Y8568	
22	ハード・ディスク、ホット・スワップ、3.5 型 3TB 7.2K	90Y8578	
26	バックプレーン、SAS/SATA 12 HDD	69Y4741	
27	バックプレーン、SAS/SATA 8 HDD	90Y5136	
28	バックプレート、シンプル・スワップ 8 HDD	00D8653	
29	バックプレート、シンプル・スワップ 4 HDD	00D8654	
30	ファン、シンプル・スワップ 80x56 mm	00D2566	
31	ライザー・カード・アセンブリー、PCIe、1x8 (4、1)、1U	00D8625	
31	ライザー・カード・アセンブリー、PCIe、1x8 (8、4、1)、1U	00D8626	
32	ライザー・カード・アセンブリー、PCIe、1x16 (16、8、4、1)、1U	00D8627	
32	ライザー・カード・アセンブリー、PCIe、2x16 (8、4、1)、1U	00D8628	
33	ライザー・カード・アセンブリー、PCIe、2x16 + 1x8	00D8631	
33	ライザー・カード・アセンブリー、PCIe、1x16 + 1x8	00D8632	
34	ライザー・カード・アセンブリー、PCIe、2x16	00D8629	
34	ライザー・カード・アセンブリー、PCIe、1x16	00D8630	
35	NetXtreme I クワッド・ポート GbE アダプター	90Y9355	
35	NetXtreme I デュアル・ポート GbE アダプター	90Y9373	
35	Emulex 10GbE 仮想ファブリック・アダプター III アダプター	95Y3766	
35	Mellanox ConnextX-2 デュアル・ポート・アダプター	81Y9993	
	バッテリー、3V リチウム	33F8354	
	前面 USB および VGA ボード・アセンブリー	00D8663	
	オペレーター情報パネル・アセンブリー、サイド	00D8623	
	USB パネル・アセンブリー、サイド	00D8624	
	ラベル、GBM	00D8648	
	ラベル、シャーシ	00D8649	

表 8. Type 7158 の部品リスト (続き)

		CRU の部品番	CRU の部品番
インデック		号	号
ス	説明	(Tier 1)	(Tier 2)
	ServeRAID M1115 SAS/SATA コントローラー	81Y4449	
	ServeRAID M5110 SAS/SATA コントローラー	90Y4449	
	ServeRAID M5120 シリーズ SAS/SATA コントローラー	81Y4479	
	ServeRAID M5100 シリーズ 512MB キャッシュ/RAID 5 アップグ レード	81Y4485	
	ServeRAID M5100 シリーズ 512MB フラッシュ/RAID 5 アップグ レード	81Y4488	
	ServeRAID M5100 シリーズ 1GB フラッシュ/RAID 5 アップグレード	81Y4580	
	ServeRAID H1110 SAS/SATA アダプター	81Y4494	
	ケーブル、HDD 電源 (Y ケーブル)	00D8668	
	ケーブル、背面 HDD SATA 信号	00D9030	
	ケーブル、オペレーター情報パネル、前面	81Y7292	
	ケーブル、オペレーター情報パネル、サイド	81Y7342	
	ケーブル、前面 USB	81Y7294	
	ケーブル、前面 VGA	81Y7296	
	ケーブル、SAS 信号、760 mm	81Y7300	
	ケーブル、USB テープ	81Y7320	
	ケーブル、HS 8 HDD 構成	81Y7322	
	ケーブル、HS 8 HDD 電源	81Y7324	
	ケーブル、SATA DVD	81Y7326	
	ケーブル、テープ・ドライブ電源	81Y7330	
	ケーブル、USB パネル、サイド	81Y7340	
	ケーブル、背面 HDD 構成	81Y7344	
	ケーブル、HS 12 HDD 電源、590 mm	81Y7346	
	ケーブル、HS 12 HDD 電源、310 mm	81Y7348	
	ケーブル、HS 12 HDD 構成	81Y7350	
	ケーブル、ServeRAID バッテリー	90Y7309	
	ケーブル、ServeRAID 電源モジュール	90Y7310	
	ケーブル、SS 8 HDD 電源	94Y6325	
	ケーブル、SATA 信号	81Y7302	
	ケーブル、SATA 信号	94Y6953	
	コード、4m から 4.3m 回線	39M5076	
	コード、2.8m 回線	39M5377	
	コード、1.5m 回線	39M5375	
	コード、4.3m 回線	39M5378	
	ケーブル、電力配分装置ジャンパー	39M5392	
	ケーブル、電力配分装置ジャンパー	39M5701	
	6Gb Performance Optimized HBA	90Y4356	

消耗部品および構造部品

IBM 保証の内容と制限では消耗部品および構造部品はカバーされません。

表 9. 消耗部品および構造部品、Type 7158

インデ		
ックス	説明	部品番号
1	トップ・カバー	00D8660
2	エアー・バッフル	00D8666
2	エアー・バッフル、ライザー 2 (2U) に必要	94Y6338
8	HDD ケージ、3.5 型 HS HDD、背面	00D8667
9	パワー・サプライ・フィラー	94Y7610
13	240VA カバー (パドル・カード安全カバー)	00D8657
15	バッテリー・ホルダー	00D8655
17	テープ・ドライブ・ケージ・アセンブリー	00D8662
18	光ディスク・ドライブ・ケージ・アセンブリー	00D8661
19	CD/DVD ドライブ・フィラー	00D8658
23	3.5 型 SS HDD フィラー	00D8656
24	3.5 型 SS HDD フィラー	69Y5364
25	3.5 型 HS HDD フィラー	69Y5368
	各種部品キット	00D8650
	シャーシ	00D8651
	3.5 型 HDD ブラケット	00D8652
	配送用ブラケット	00D8659
	2U ライザー・ケージ・フィラー	00D8664
	BP ストッパー・ブラケット	00D8665
	EIA LED カバー	00D9101
	EIA USB カバー	00D9102
	メモリー・フィラー	44V8227
	ベゼル、DDS 世代 6 テープ・ドライブ	46C5363
	ブラケット・キット	69Y4524
	レール・キット	94Y6790
	シャーシ・サポート・キット	94Y6974

消耗部品および構造部品を注文するには、以下のステップを実行します。

注: IBM Web サイトは、定期的に変更されます。 実際の手順が本書に記述されているものと多少異なっていることがあります。

- 1. http://www.ibm.com にアクセスします。
- 2. 「**Products**」メニューから「**Upgrades**, accessories & parts」を選択しま す。

3. 「**Obtain maintenance parts**」をクリックし、説明に従って小売店に部品を注 文します。

注文の際にヘルプが必要な場合は、小売部品ページにリストされているフリーダイ ヤル番号に電話するか、最寄りの IBM 担当員にお問い合わせください。

電源コード

IBM は、IBM 製品を安全に使用するための、接地接続機構プラグ付き電源コードを 提供しています。感電事故を避けるため、常に正しく接地されたコンセントで電源 コードおよびプラグを使用してください。

米国およびカナダで使用される IBM 電源コードは、Underwriter's Laboratories (UL) にリストされており、Canadian Standards Association (CSA)の認証を受けていま す。

115 ボルト用の装置には、次の構成の、UL 登録、CSA 認定の電源コードをご使用 ください。最小 18 AWG、Type SVT または SJT、3 線コード、最大長 4.5 m (15 フィート)、平行ブレード型、15 アンペア 125 ボルト定格の接地端子付きプラグ。

230 ボルトで動作するユニット (米国で使用) の場合、最小 18 AWG、タイプ SVT または SJT、3 芯コード、最大長 15 フィートおよびタンデム・ブレード、定格 15 アンペア、250 ボルトの接地タイプ接続プラグで構成される、UL リストと CSA 認定のコード・セットを使用します。

230 ボルト (米国以外における) 用の装置には、接地端子付きプラグを使用した電源 コードをご使用ください。これは、装置を使用する国の安全についての適切な承認 を得たものでなければなりません。

特定の国または地域用の IBM 電源コードは、通常その国または地域でのみお求め いただけます。

IBM 電源コードの	
部品番号	説明
39M5200	電源コード (4.3 m) 100 V: IEC320 C13 - NEMA 5-15P
39M5378	ジャンパー電源コード (4.3 m) 100-200 V/PDU: IEC320 C13 - IEC320 C14
39M5392	ジャンパー電源コード (2.8 m) 100-200 V/PDU: IEC320 C13 - IEC320 C20

第5章 サーバー・コンポーネントの取り外しと交換

消耗部品、構成部品、および技術員により交換される部品 (FRU) から成る交換可能 コンポーネント:

- 消耗品:消耗品 (寿命のあるバッテリーやプリンター・カートリッジなどのコンポ ーネント)の購入および交換はお客様の責任で行っていただきます。お客様の要 請により IBM が消耗部品の入手または取り付けを行った場合は、サービス料金 を請求させていただきます。
- 構造部品:構造部品 (シャーシ・アセンブリーおよびサーバー・トップ・カバーなどのコンポーネント)の購入および交換はお客様の責任で行っていただきます。
 お客様の要請により IBM が構造部品の入手または取り付けを行った場合は、サービス料金を請求させていただきます。
- 技術員により交換される部品 (FRU): FRU の取り付け作業は、お客様による交換 が可能な部品 (CRU) に分類されていない限り、トレーニングを受けた技術員の みが行う必要があります。
 - Tier 1 の、お客様による交換が可能な部品 (CRU): IBM が Tier 1 と指定する CRU の交換はお客様ご自身の責任で行っていただきます。お客様の要請により IBM が Tier 1 CRU の導入を行った場合は、その料金を請求させていただきます。
 - Tier 2 の、お客様による交換が可能な部品 (CRU): IBM が Tier 2 と指定する CRU はお客様ご自身で取り付けることができますが、対象のサーバーに関して指定された保証サービスの種類に基づき、追加料金なしで IBM に取り付け作業を依頼することもできます。

コンポーネントが消耗部品、構造部品、Tier 1 CRU、Tier 2 CRU、または FRU の いずれであるかを判別するには、207 ページの『第 4 章 Type 7158 サーバーの部 品リスト』を参照してください。

保証条件については、サーバーに付属の「保証情報」資料を参照してください。

取り付けのガイドライン

重要:

 サーバーの電源が入っているときに、サーバー内のコンポーネントへ静電気が放 出されると、システムが停止して、結果的にデータが失われるおそれがありま す。こうした潜在的な問題が起きないよう、ホット・スワップ対応デバイスの取 り外しあるいは取り付けを行う場合は、常に静電気放電用のリスト・ストラップ を着用するか、またはその他の接地対策を採用してください。

オプション装置を取り付ける前に、以下の情報をお読みください。

 vii ページから始まる『安全について』、および 218 ページの『静電気の影響を 受けやすい部品の取り扱い』のガイドラインをお読みください。この情報は、安 全に作業するのに役立ちます。

- 取り付ける装置がサポートされていることを確認します。このサーバーでサポートされるオプション装置のリストについては、http://www.ibm.com/systems/info/ x86servers/serverproven/compat/us/を参照してください。
- 新規のサーバーを取り付ける場合は、この機会を利用して最新のファームウェア 更新をダウンロードし、適用してください。このステップを実行することにより、既知の問題が対処され、ご使用のサーバーが最高のパフォーマンスで機能で きるようになります。サーバーのファームウェア更新をダウンロードするには、 以下のステップを実行します。
 - 1. http://www.ibm.com/support/jp/ja にアクセスします。
 - 2. 「**Product support**」の下で、「**System x**」をクリックします。
 - 3. 「**Popular links**」の下で、「**Software and device drivers**」をクリックします。
 - 4. 「**System x3630 M4**」をクリックして、サーバー用にダウンロード可能なフ ァイルのマトリックスを表示します。

重要: 一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまたは調整コード更新が必要です。デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合は、コードを更新する前に、コードの最新レベルがクラスター・ソリューションでサポートされていることを確認してください。ファームウェアの更新、管理、およびデプロイ用のツールに関する追加情報については、ToolsCenter for System x and BladeCenter (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp) を参照してください。

- オプションのハードウェアを取り付ける前に、サーバーが正しく作動していることを確認してください。サーバーを始動し、オペレーティング・システムがインストール済みのときはオペレーティング・システムが開始することを確認してください。あるいは、オペレーティング・システムがインストールされていない場合は、オペレーティング・システムはインストールされていないがサーバーは正常に作動していることを示すエラー・コード 19990305 が表示されることを確認してください。サーバーが正常に作動しない場合は、33ページの『第3章診断』に記載の診断情報を参照してください。
- 作業場所の整理整とんを心掛けてください。取り外したカバーやその他の部品は、安全な場所に置いてください。
- カバーを取り外したままサーバーを始動する必要がある場合は、サーバーの近く に人がおらず、サーバーの内部に工具や他の物体が残されていないことを確認し てください。
- 自分1人では重すぎると思われる物体を持ち上げようとしないでください。重い 物体を持ち上げる必要がある場合は、以下の予防措置に従ってください。
 - 足元が安全で、滑るおそれがないことを確認します。
 - 足の間でオブジェクトの重量が同量になるよう分散します。
 - ゆっくりとした持ち上げる力を使用します。重い物体を持ち上げるときは、決して身体を急に動かしたり、ひねったりしないでください。
 - 背筋を痛めないよう、脚の筋肉を使用して立ち上がるか、押し上げるようにして持ち上げます。
- サーバー、モニター、およびその他の装置用に、正しく接地されたコンセントが 十分な数だけあることを確認してください。

- ディスク・ドライブの内容を変更する前に、重要なデータはすべてバックアップ してください。
- 小型のマイナス・ドライバーを用意してください。
- システム・ボードおよび内部コンポーネントのエラー LED を表示するには、サ ーバーを電源に接続しておく必要があります。
- ホット・スワップ・パワー・サプライまたはホット・プラグ USB 装置の取り付けまたは交換の場合は、サーバーの電源をオフにする必要はありません。ただし、アダプター・ケーブルあるいは非ホット・スワップオプション・デバイスまたはコンポーネントの取り外しや取り付けを伴うステップを行う場合は、事前にサーバーの電源をオフにする必要があります。
- コンポーネント上の青色の表示はタッチ・ポイントを示しています。コンポーネントをサーバーから取り外したり、取り付けたりするとき、またはラッチを開閉したりするときなどに、このタッチ・ポイントをつかみます。これは、非ホット・スワップのコンポーネントであることも示します。このコンポーネントの処置を行う前には、サーバーの電源をオフにする必要があります。
- コンポーネント上のオレンジ色の表示、またはコンポーネント上やその付近にあるオレンジ色のラベルは、そのコンポーネントがホット・スワップ可能であることを示しています。ホット・スワップが可能な場合、サーバーとオペレーティング・システムがホット・スワップ機能をサポートしていれば、サーバーの稼働中でもそのコンポーネントの取り外しや取り付けが行えます。(オレンジ色の表示がホット・スワップ・コンポーネントのタッチ・ポイントを示す場合もあります。)各ホット・スワップ・コンポーネントの取り外しまたは取り付け前に実行する必要のある追加手順については、そのコンポーネントの取り外しまたは取り付けの説明を参照してください。
- サーバーに対する作業が終了したら、安全用のシールド、ガード、ラベル、および接地ワイヤーをすべて再取り付けします。

システムの信頼性に関するガイドライン

適切な冷却とシステムの信頼性を確保するために、以下の要件が満たされていることを確認してください。

- すべてのドライブ・ベイには、ドライブまたはフィラー・パネル、およびその中 に電磁適合性 (EMC) シールドが取り付けられていること。
- サーバーの電源に冗長性を持たせる場合は、すべてのパワー・サプライ・ベイに パワー・サプライを取り付けます。
- サーバーの冷却システムが正しく作動するように、サーバーの周囲に十分なスペ ースがある。約 50 mm の空きスペースをサーバーの前面および背面の周囲に確 保してください。ファンの前に物を置かないでください。適切な冷却と通気のた めに、サーバーの電源をオンにする前にサーバーのトップ・カバーを取り付けて ください。サーバーのトップ・カバーを外した状態で長時間 (30 分を超えて) サ ーバーを作動させると、サーバーのコンポーネントに損傷を与える可能性があり ます。
- オプションのアダプターに付属の配線手順に従っている。
- ・ 障害のあるファンを 48 時間以内に交換している。
- ホット・スワップ・ドライブは、取り外してから2分以内に元どおりに取り付けた。

 エアー・バッフルを取り付けないままサーバーを動作させないでください。エア ー・バッフルなしでサーバーを稼働させると、マイクロプロセッサーが過熱する おそれがあります。

静電気の影響を受けやすい部品の取り扱い

重要: 静電気によってサーバーやその他の電子部品が損傷するおそれがあります。 静電気による損傷を防止するために、静電気の影響を受けやすい部品を取り付ける 準備ができるまでは、帯電防止パッケージに入れておいてください。

静電気の放電による損傷のおそれを減らすために、次の注意事項を守ってください。

- 動きを制限する。動くと、周囲に静電気が蓄積されることがあります。
- 接地システムの使用が推奨されます。例えば、静電気放電用のリスト・ストラップがあれば、それを着用してください。電源をオンにしたサーバーの内部で作業を行うときは、常に静電気放電用のリスト・ストラップを着用するか、またはその他の接地対策を採用してください。
- 部品は、縁またはフレームを持って慎重に取り扱ってください。
- ・ はんだの接合部、ピン、または露出した回路には触れないでください。
- 部品を他の人が手で触ったり、損傷を加える可能性のあるような場所に放置して おかないでください。
- 部品を帯電防止パッケージに入れたまま、サーバーの外側の塗装されていない金属面に2秒以上接触させてください。これにより、パッケージとご自分の身体から静電気が排出されます。
- 部品をパッケージから取り出し、下に置かずにサーバーに直接取り付けてください。部品を下に置く必要がある場合は、帯電防止防止パッケージに部品を入れてください。部品は、サーバーのトップ・カバーや金属面の上に置かないでください。
- 寒い天候のときは、部品の取り扱いには特に気を付けてください。暖房で室内の 湿度が下がり、静電気が増えるためです。

装置またはコンポーネントの返却

装置またはコンポーネントの返却を求められた場合は、パッケージング方法の説明 に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、それを 使用して荷造りしてください。

内部ケーブルの配線

このセクションでは、サーバーに一部のコンポーネントを取り付ける際のケーブル の配線について説明します。

ケーブルおよびデバイス接続の要件について詳しくは、そのデバイスに付属の資料 を参照してください。

注:

- ホット・スワップ・バックプレーンを使用中の場合、ハードウェア ServeRAID またはシステム・ボードのポート 1 がバックプレーンのポート 1 に接続されて いることを確認してください。同様に、ハードウェア ServeRAID またはシステ ム・ボードのポート 0 がバックプレーンのポート 0 に接続されている必要があ ります。
- シンプル・スワップ・バックプレートが使用中の場合、SAS 1 ステッカーでマ ークされたケーブルがシステム・ボードの SAS/SATA 1 コネクターに接続され ていることを確認してください。同様に、SAS 0 ステッカーでマークされたケ ーブルが、システム・ボードの SAS/SATA 0 コネクターへ接続されます。

次の図は、12 個の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブで構成されるバックプレー ン・アセンブリーのハードウェア ServeRAID のケーブル配線についての情報を示し ています。





次の図は、8 個の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブで構成されるバックプレー ン・アセンブリーのハードウェア ServeRAID のケーブル配線についての情報を示し ています。 次の図は、8 個の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブで構成されるバックプレート・アセンブリーのソフトウェア ServeRAID のケーブル配線についての情報を示しています。



次の図は、4 個の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブで構成されるバックプレート・アセンブリーのソフトウェア ServeRAID のケーブル配線についての情報を示しています。



次の図は、オプションの CD/DVD SATA ドライブのケーブル配線についての情報 を示しています。



次の図は、電源パドル・カードのケーブル配線についての情報を示しています。



コンポーネントの取り外しと交換

コンポーネントの交換は、以下のように消耗部品、構造部品、および技術員により 交換される部品 (FRU) で構成されます。

本書の図は、ご使用のハードウェアと多少異なる場合があります。

- 消耗品:消耗品 (寿命のあるバッテリーやプリンター・カートリッジなどのコンポ ーネント)の購入および交換はお客様の責任で行っていただきます。お客様の要 請により IBM が消耗品コンポーネントの入手または取り付けを行った場合は、 サービス料金を請求させていただきます。
- 構造部品:構造部品 (シャーシ・アセンブリーおよびトップ・カバーなどのコンポーネント)の購入および交換はお客様の責任で行っていただきます。お客様の要請により IBM が構造部品の入手または取り付けを行った場合は、サービス料金を請求させていただきます。
- 技術員により交換される部品 (FRU): FRU の取り付け作業は、お客様による交換 が可能な部品 (CRU) に分類されていない限り、トレーニングを受けた技術員の みが行う必要があります。
 - Tier 1 の、お客様による交換が可能な部品 (CRU): IBM が Tier 1 と指定する CRU の交換はお客様ご自身の責任で行っていただきます。お客様の要請により IBM が Tier 1 CRU の導入を行った場合は、その料金を請求させていただきます。

- Tier 2 の、お客様による交換が可能な部品 (CRU): IBM が Tier 2 と指定す る CRU はお客様ご自身で取り付けることができますが、対象のサーバーに関 して指定された保証サービスの種類に基づき、追加料金なしで IBM に取り付 け作業を依頼することもできます。

コンポーネントが消耗部品、構造部品、Tier 1 CRU、Tier 2 CRU、または FRU の いずれであるかを判別するには、207ページの『第4章 Type 7158 サーバーの部 品リスト』を参照してください。

保証条件については、サーバーに付属の「保証情報」資料を参照してください。

サービスと支援を受ける方法について詳しくは、 417 ページの『付録 A. ヘルプお よび技術サポートの入手』を参照してください。

Tier 1 CRU の取り外しと交換

Tier 1 の CRU の交換はお客様の責任で行っていただきます。お客様の要請により IBM が Tier 1 CRU の導入を行った場合は、その料金を請求させていただきます。

本書の説明図は、ご使用のハードウェアと多少異なる場合があります。

ホット・スワップ・ハード・ディスクの取り外し

重要:

- ドライブ・コネクターを損傷しないように、ドライブを取り付けるか取り外すと きは必ず、サーバーのトップ・カバーが定位置にあり、完全に閉じていることを 確認します。
- システムを適切に冷却するために、各ベイにドライブかフィラー・パネルを取り 付けない状態で、10分を超えてサーバーを動作させないでください。

ハード・ディスクをホット・スワップ・ベイから取り外すには、次のステップを行 います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』、218ページの『静電気の影響を受けや すい部品の取り扱い』、および 215 ページの『取り付けのガイドライン』 をお 読みください。
- 2. リリース・ラッチ (オレンジ色) を押して、ドライブ・ハンドルのロックを解除 します。



ドライブ・ハンドル

- ハンドルをつかんで、ホット・スワップ・ドライブ・アセンブリーをドライブ・ ベイから引き抜きます。
- ホット・スワップ・ドライブの返却を求められた場合は、パッケージング方法の 説明に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、 それを使用して荷造りしてください。

ホット・スワップ ハード・ディスクの取り付け

以下の注意書きは、サーバーがサポートするハード・ディスクのタイプと、ドライ ブを取り付けるときに考慮するべきその他の情報について説明します。サポートさ れるドライブのリストについては、http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/ serverproven/compat/us/ を参照してください。

- この章の説明のほかに、ハード・ディスクに付属の資料に記載されている説明に 従ってください。
- サーバー構成に応じて、ご使用のサーバーは、最大 8 個の 3.5 型ホット・スワップ SAS/SATA ハード・ディスクまたは 14 個の 3.5 型ホット・スワップ SAS/SATA ハード・ディスク (この構成の場合、2 個の 3.5 型ホット・スワップ SAS/SATA ハード・ディスクはサーバーの後部に配置されます)をサポートできます。サポートされているハード・ディスクのリストについては、http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/を参照してください。
- サーバー内のホット・スワップ・ドライブはすべて同一スループット速度でなければなりません。速度定格が異なるハード・ディスクを使用すると、すべてのドライブが最も遅いドライブのスループット速度で作動することになります。

重要: このサーバーには SCSI ハード・ディスクは取り付けられません。



ドライブ・ハンドルフィラー・パネル

ドライブをホット・スワップ・ベイに取り付けるには、次のステップを行います。

重要: システムを正しく冷却するために、各ベイにドライブまたはフィラー・パネ ルを取り付けない状態で、10 分間を超えてサーバーを稼働させないでください。

- ドライブを収納している帯電防止パッケージを、サーバーの塗装されていない金 属面に接触させてから、パッケージからドライブを取り出し、帯電防止面にそれ を置きます。
- 2. サーバー前面からフィラー・パネルを取り外します。
- 3. 図に示すようにドライブの方向を合わせます。

- 4. トレイ・ハンドルが開いた位置になっていることを確認します。
- 5. ドライブ・アセンブリーをベイ内のガイド・レールと揃えます。
- 6. ドライブ・アセンブリーを、ドライブが停止するまで静かにベイに挿入します。
- 7. トレイ・ハンドルを「閉」位置 (ロック位置) に押します。
- 8. システムの電源をオンにしたら、ハード・ディスクの状況 LED を調べて、ハード・ディスクが正しく動作していることを確認します。

故障したハード・ディスクを交換した後、ディスクが回転すると緑色の活動 LED が点滅します。およそ 1 分後に黄色の LED が消灯します。新しいドライブが再構 築を開始すると、黄色の LED がゆっくり点滅し、緑色の活動 LED は再構築プロ セス中は点灯しています。黄色の LED が点灯したままの場合は、129ページの 『ハード・ディスクの問題』を参照してください。

注: ハード・ディスクを取り付けた後、ディスク・アレイを再構成する必要がある 場合があります。 RAID コントローラーについては、IBM ServeRAID Support CD に収められている RAID の資料を参照してください。

シンプル・スワップ ハード・ディスクの取り外し

注: サーバー内のシンプル・スワップ・ドライブを取り外す際には、事前にサーバーの電源をオフにする必要があります。

シンプル・スワップ・ハード・ディスクを取り外すには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』、218 ページの『静電気の影響を受けや すい部品の取り扱い』、および 215 ページの『取り付けのガイドライン』 をお 読みください。
- サーバーの電源をオフにし、接続されたすべての周辺装置の電源をオフにします。すべての電源コードを取り外します。それから、デバイスを交換するための必要に応じて、すべての外部ケーブルを取り外します。
- 3. サーバー前面からフィラー・パネルを取り外します。
- 4. ハード・ディスクのリリース・タブ (青色) の位置を確認します。リリース・タ ブを右に押しながら、ハンドルをつかんでドライブをベイから引き出します。



5. ドライブに返却の指示がある場合は、パッケージのしかたの説明に従い、配送さ れたときのパッケージ材を使用してください。

シンプル・スワップ・ハード・ディスクの取り付け

注: サーバーにシンプル・スワップ・ドライブを取り付ける際には、事前にサーバーの電源をオフにする必要があります。

シンプル・スワップ ハード・ディスクを取り付けるには、以下のステップを実行します。

- vii ページから始まる『安全について』、218 ページの『静電気の影響を受けや すい部品の取り扱い』、および 215 ページの『取り付けのガイドライン』 をお 読みください。
- サーバーの電源をオフにし、接続されたすべての周辺装置の電源をオフにします。すべての電源コードを取り外します。それから、デバイスを交換するための必要に応じて、すべての外部ケーブルを取り外します。
- 3. 新しいドライブを取り付ける場合、新しいドライブを収納している帯電防止パッ ケージを、サーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、ドライブをパ ッケージから取り出し、帯電防止面に置きます。
- 4. サーバー前面からフィラー・パネルを取り外します。
- 5. ドライブ・アセンブリーをドライブ・ベイに慎重に挿入し、ドライブがカチッと 音がして所定の位置に収まるまで押し込みます。



- 6. 取り外したフィラー・パネルを再取り付けします。
- 7. 周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの上へ の回転

オプションのホット・スワップ・ハード・ディスク・ケージを上に回転させるに は、以下のステップを実行してください。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケー ブルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- 4. シャーシの 2 個の青色のラッチ 1 をそれぞれ開きます。
- 5. 背面ハード・ディスク・ケージを止まるまで外側に 2 ゆっくりと回転させま す。
- 6. 背面ハード・ディスク・ケージのスイッチをロック位置 3 に切り替えて、ハ ード・ディスク・ケージが固定されるようにします。



オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの下へ の回転

オプションのホット・スワップ・ハード・ディスク・ケージを下に回転させるに は、以下のステップを実行します。

- 1. 背面ハード・ディスク・ケージのスイッチ 1 を切り替えて、ロック解除位置 にします。
- 2. ケージを所定の位置に収まるまで下方に 2 ゆっくりと回転させます。
- 3. シャーシの 2 個の青色のラッチ 3 をそれぞれ閉じます。



4. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り付け』を参照)。 5. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの取り 外し

オプションの背面ホット・スワップ・ハード・ディスク・ケージを取り外すには、 以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケー ブルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- オプションの背面ホット・スワップ・ハード・ディスク・ケージのホット・スワップ・バックプレーンを取り外します(357ページの『オプションの背面ハード・ディスク・ケージにあるホット・スワップ・バックプレーンの取り外し』を参照)。
- 5. シャーシの青いラッチ 1 を開きます。



- 6. 背面ハード・ディスク・ケージを外側に 2 回転させます。次に、背面ハード・ディスク・ケージ 3 を慎重にシャーシから引き出します。
- 背面ハード・ディスク・ケージの返却を求められた場合は、パッケージング方法の説明に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、それを使用して荷造りしてください。

オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの取り 付け



注: ファン・コネクター 4 およびファン・コネクター 5 は、今後の背面ハード・ ディスクでの使用に備えて現在予約済みです。

オプションの背面ホット・スワップ・ハード・ディスク・ケージを取り付けるに は、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケ ーブルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- ドライブ・フィラー・ケージがシャーシに取り付けられている場合は、ドライブ・フィラー・ケージをシャーシに固定しているねじを緩め、ドライブ・フィラーを右回りに回転させてベイから押し出し、サーバーから取り外します。ステップ 8 に進みます。

注: 2U PCI ライザー・カード・アセンブリーがサーバーに取り付けられている 場合は、ステップ 5 に進みます。


- 2U PCI ライザー・カード・アセンブリーがサーバーに取り付けられている場合 は、すべての 2U PCI ライザー・カード・アセンブリーとアダプターを取り外 します (278ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り外し』、 283ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーからのアダプターの取り 外し』、および 264ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーからの ServeRAID アダプターの取り外し』を参照)。
- 6. 取り外したアダプターまたは ServeRAID アダプター (あるいはその両方) を、 該当する 1U PCI ライザー・カード・アセンブリーに取り付けます (285 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーへのアダプターの取り付け』および 265 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーへの ServeRAID アダ プターの取り付け』を参照)。
- 7. 1U PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 8. エアー・バッフル・パーティションがエアー・バッフルに取り付けられている 場合は、エア・バッフルから取り外します。



- 9. シャーシ 1 の 2 個の青色のラッチをそれぞれ開きます。
- 10. 背面ハード・ディスク・ケージの 2 つの可動レバーをシャーシの 2 つのサポ ート・ブラケットに位置合わせします。ケージをスライドさせてシャーシ・サ ポート・ブラケットに挿入し、所定の位置にしっかり収まるまで差し込みます
 2 。次に、ケージを内側に回転させて、所定の位置にしっかり収まるまで押し 込みます
 3 。



- 11. シャーシのラッチを閉じます。
- 12. サーバー内のホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプレーンを電源パドル・カードに現在接続している電源ケーブルを取り外します。



LED 信号ケーブル、SATA 信号ケーブル、および電源ケーブルを、背面ハード・ディスク・ケージ用に使用されるホット・スワップ・バックプレーンに接続します。これらはすべてオプション・パッケージに入っています。



- 14. ホット・スワップ・バックプレーンを背面ハード・ディスク・ケージに挿入し ます (358 ページの『オプションの背面ハード・ディスク・ケージへのホッ ト・スワップ・バックプレーンの取り付け』を参照)。
- 15. LED 信号ケーブルのもう一方の端を、サーバーのホット・スワップ・ハード・ ディスク・バックプレーンに接続します。
- システム・ファン・ケージの近くにあるホット・スワップ・バックプレーン信号 (I²C) ケーブルの背面ハード・ディスク検出ピンを見つけて、オプション・パッケージから取り出した LED 信号ケーブルの背面ハード・ディスク検出ピンに接続します。



17. SATA 信号ケーブルおよび電源ケーブルのもう一方の端を、電源パドル・カードおよびサーバーのホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプレーンに接続します。両方のコネクターのラベルが一致していることを確認します。



注: ケーブルが通気を妨げないように適切な位置に配線されていることを確認 します。ケーブル配線を容易にするために、すべてのケーブルを下に向かって 押すことをお勧めします。ケーブル保持クリップでケーブルを固定します。

- 18. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 19. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

CD/DVD ケーブルの取り外し

CD/DVD ケーブルを取り外すには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- サーバーの電源をオフにし、接続されたすべての周辺装置の電源をオフにします。すべての電源コードを外してから、すべての外部ケーブルをサーバーから外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- 4. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。

- 5. エアー・バッフルを取り外します (379 ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報ケーブルをシステム・ボードから外します。関連するケーブル配線を覚えておいてください。



7. メディア・ケージをサーバーに固定するために使用されている単一のつまみね じを緩めます。





- 9. メディア・ケージ内の CD/DVD ドライブの位置を確認します。
- 10. CD/DVD ドライブの後部にあるケーブル・コネクター・ラッチの位置を確認し ます。
- ケーブル・コネクター・ラッチを下方に押し(下向きの矢印が見えます) 1 左 方向にスライドさせてロック解除位置 2 にし、CD/DVD ドライブからケー ブルを取り外します。



12. CD/DVD ケーブルの返却を指示された場合は、梱包の指示に従って、提供されている配送用の梱包材を使用してください。

CD/DVD ケーブルの取り付け

CD/DVD ケーブルを取り付けるには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. CD/DVD ドライブの背面にあるコネクターの位置を確認します。
- 3. ケーブル・コネクターと CD/DVD ドライブの背面にあるコネクターを位置合 わせします。
- 4. ケーブル・コネクターを CD/DVD ドライブ・コネクターに押し込み、ケーブ ル・コネクターを右方向にスライドさせてロック位置にします。



5. メディア・ケージを慎重に押してサーバーに戻します。



6. つまみねじを締めて、メディア・ケージをサーバーに固定します。



USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報ケーブルをシステム・ボードに再接続します。必ずケーブルを該当するケーブル・クリップおよびケーブル・タイに挿入してください。





- 8. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 9. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 10. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 11. 取り外した電源コードおよびすべてのケーブルを再接続します。
- 12. 周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

CD/DVD ドライブの取り外し

CD/DVD ドライブを取り外すには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- サーバーの電源をオフにし、接続されたすべての周辺装置の電源をオフにします。すべての電源コードを外してから、すべての外部ケーブルをサーバーから外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- 4. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 5. エアー・バッフルを取り外します (379ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、および前面オペレータ ー情報パネル・ケーブルをシステム・ボードから外します。関連するケーブル 配線を覚えておいてください。



7. メディア・ケージをサーバーに固定するために使用されている単一のつまみね じを緩めます。



- 8. メディア・ケージを慎重にサーバーから引き出します。
- 9. CD/DVD ケーブルを CD/DVD ドライブから取り外します (237 ページの 『CD/DVD ケーブルの取り外し』のステップ 9 を参照)。
- 10. ドライブ・ベイの背面にある青色のリリース・タブの位置を確認し、青色のリ リース・タブを押し下げながら CD/DVD ドライブをメディア・ケージからゆ っくりと押し出します。



11. CD/DVD ドライブをメディア・ケージから取り外した後、ドライブ保持クリッ プをスライドさせてドライブ側面から外します。クリップは、交換用のドライ ブを取り付ける際に必要になる場合があるので保管してください。



位置合わせピン

12. CD/DVD ドライブの返却を指示された場合は、梱包の指示に従って、提供され ている配送用の梱包材を使用してください。

オプション CD/DVD ドライブの取り付け

CD/DVD ドライブを取り付けるには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- サーバーの電源をオフにし、接続されたすべての周辺装置の電源をオフにします。すべての電源コードを外してから、すべての外部ケーブルをサーバーから 外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- 4. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 5. エアー・バッフルを取り外します (379ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。

- 6. メディア・ケージの USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、および前面オペレー ター情報パネル・ケーブルの位置を確認します。
- USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、および前面オペレーター情報パネル・ケーブルをシステム・ボードから取り外します。関連するケーブル配線を覚えておいてください。



8. メディア・ケージをサーバーに固定するために使用されている単一のつまみね じを緩めます。



- 9. メディア・ケージを慎重にサーバーから引き出します。
- 10. ドライブ・ベイの背面にある青色のリリース・タブの位置を確認し、タブを押 し下げながら CD/DVD フィラーをメディア・ケージからゆっくりと押し出し ます。



11. CD/DVD ドライブをメディア・ケージから取り外した後、ドライブ保持クリッ プをスライドさせてドライブ側面から外します。クリップは、交換用のドライ ブを取り付ける際に必要になる場合があるので保管してください。

注: レーザーを含むドライブを取り付けている場合は、以下の安全上の予防措置を守ってください。

安全 3



注意:

レーザー製品 (CD-ROM、DVD ドライブ、光ファイバー装置、または送信機など) が取り付けられている場合には、以下のことに注意してください。

- サーバーのトップ・カバーを取り外さないでください。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ないコントロールや調整を使用したり、本書に記述されていない手順を実行すると、有害な光線を浴びることがあります。



危険

ー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。次のこと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。



クラス1レーザー製品 Laser Klasse 1 Laser Klass 1 Luokan 1 Laserlaite Appareil A Laser de Classe 1

- 12. 新しい光学式ドライブを収納している帯電防止パッケージを、サーバーの塗装 されていない金属面に接触させてから、光学式ドライブをパッケージから取り 出して帯電防止面に置きます。
- 13. 前のドライブから取り外したドライブ保持クリップを新しいドライブの側面に 取り付けます。



位置合わせピン

- ドライブをドライブ・ベイに位置合わせし、ドライブをメディア・ケージの CD/DVD ドライブ・ベイの中にゆっくりとスライドさせて挿入し、カチッと音 がして定位置に収まるまで押し込みます。
- 15. CD/DVD ケーブルを CD/DVD ドライブに取り付けます (240 ページの 『CD/DVD ケーブルの取り付け』を参照)。
- 16. メディア・ケージを慎重に押してサーバーに戻します。



17. つまみねじを締めて、メディア・ケージをサーバーに固定します。



USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報ケーブルをシステム・ボードに再接続します。必ずケーブルを該当するケーブル・クリップおよびケーブル・タイに挿入してください。



- 19. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 20. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 21. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。

- 22. 取り外した電源コードおよびすべてのケーブルを再接続します。
- 23. 周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

メディア・ケージの取り外し

メディア・ケージを取り外すには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- サーバーの電源をオフにし、接続されたすべての周辺装置の電源をオフにします。すべての電源コードを外してから、すべての外部ケーブルをサーバーから外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- 4. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 5. エアー・バッフルを取り外します (379 ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、および前面オペレータ ー情報パネル・ケーブルをシステム・ボードから外します。関連するケーブル 配線を覚えておいてください。



7. メディア・ケージをサーバーに固定するために使用されている単一のつまみね じを緩めます。



8. メディア・ケージを慎重にサーバーから引き出します。



- 前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーをメディア・ケージから 取り外します (311 ページの『メディア・ケージ内部の前面 USB およびビデ オ・コネクター・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 10. オペレーター情報パネルをメディア・ケージから取り外します (298 ページの 『オペレーター情報パネルの取り外し』を参照)。
- 11. CD/DVD ドライブをメディア・ケージから取り外します (242 ページの 『CD/DVD ドライブの取り外し』を参照)。
- 12. メディア・ケージの返却を指示された場合は、梱包の指示に従って、提供され ている配送用の梱包材を使用してください。

メディア・ケージの取り付け

メディア・ケージを取り付けるには、以下のステップを実行します。

- 前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーをメディア・ケージに取り付けます (314ページの『メディア・ケージ内部の前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 2. オペレーター情報パネルをメディア・ケージに取り付けます (302 ページの 『オペレーター情報パネルの取り付け』を参照)。
- 3. CD/DVD ドライブをメディア・ケージに取り付けます (244 ページの『オプション CD/DVD ドライブの取り付け』を参照)。
- 4. メディア・ケージを慎重に押してサーバーに戻します。



5. つまみねじを締めて、メディア・ケージをサーバーに固定します。



USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報ケーブルをシステム・ボードに再接続します。必ずケーブルを該当するケーブル・クリップおよびケーブル・タイに挿入してください。



- 7. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 8. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 9. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。

- 10. 取り外した電源コードおよびすべてのケーブルを再接続します。
- 11. 周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

システム・ファンの取り外し

重要: サーバーの正しい作動を保証するために、ファンに障害が発生した場合はま ずサーバーの電源をオフにし、ただちにそのファンを交換してください。

システム・ファンを取り外すには、最初に以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケー ブルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- 5. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ライ ザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 6. エアー・バッフルを取り外します (379ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- 7. 以下の手順で、ファン 1A を取り外します。



- a. システム・ファン・ケージ上の青いハンドルを引き上げます。
- b. システム・ファン・ケーブルを、システム・ボードのコネクターから取り外 します。
- c. システム・ファン・ケーブルをケーブル保持クリップから引き出します。
- d. ファンの上部を人差し指と親指でつかみ、ファンをゆっくり持ち上げてサー バーから取り出します。
- 8. ファン 2A またはファン 3A の取り外し

- a. システム・ファン・ケーブルを、ファン・ボードのコネクターから切り離し ます。
- b. システム・ファン・ケーブルをケーブル保持クリップから引き出します。
- c. ファンの上部を人差し指と親指でつまみ、サーバーからファンを取り出しま す。
- 9. ファンの返却を求められた場合は、パッケージング方法の説明に従い、パーツが お手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、それを使用して荷造り してください。

システム・ファンの取り付け

このサーバーでは、適切な冷却を確保するために、システムにあるすべてのファンが常に作動している必要があります。

重要: 適切なサーバーの動作を確保するために、ファンに障害が起きた場合は直ち に交換してください。

ファン・ケーブル・コネクターの位置については 23 ページの『システム・ボード の内部コネクター』を参照してください。

vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイドライン』をお読みください。



ファン 1A を取り付けるためのステップ:

- 1. 新しいファンが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの塗装されていな い金属面に接触させます。次に、新規のファンをパッケージから取り出しま す。
- 2. システム・ファン・ケージ上の青いハンドルを引き上げます。
- 3. ファン・ケーブルがシステム・ボードの方を向くようにファンの方向を合わせ ます。
- 4. ファンを下ろしてサーバーのファン・スロット内に収め、正しく装着されてい ることを確認します。

- システム・ファン・ケーブルをシステム・ボード上のコネクターに接続します。
- 6. ケーブル保持クリップにシステム・ファン・ケーブルを挿入します。
- 7. 青いハンドルを元の水平位置に戻します。
- 8. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 9. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、下方に回転させます(230ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの下への回転』を参照)。
- 11. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 12. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

ファン 2A または 3A を取り付けるためのステップ:

- 新しいファンが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの塗装されていない金属面に接触させます。次に、新規のファンをパッケージから取り出します。
- 2. ファン・ケーブルがシステム・ボードの方を向くようにファンの方向を合わせ ます。
- 3. ファンを下ろしてサーバーのファン・スロット内に収め、正しく装着されてい ることを確認します。
- システム・ファン・ケーブルをシステム・ボード上のコネクターに接続します。
- 5. ケーブル保持クリップにシステム・ファン・ケーブルを挿入します。
- 6. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 7. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、下方に回転させます(230ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの下への回転』を参照)。
- 9. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 10. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサー バーの電源をオンにします。

メモリー・モジュール (DIMM) の取り外し

DIMM を取り外すには、次のステップを行います。

1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。

- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケー ブルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- 5. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ライ ザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 6. エアー・バッフルを取り外します (379 ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- 7. DIMM コネクターの両端にある保持クリップを慎重に裏返して開き、DIMM を コネクターから持ち上げます。

重要: 保持クリップを破損したり、DIMM コネクターを損傷したりしないよう に、クリップは丁寧に開閉してください。



8. DIMM の返却を求められた場合は、パッケージング方法の説明に従い、パーツ がお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、それを使用して荷造 りしてください。

メモリー・モジュールの取り付け

ここには、サーバーがサポートするデュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM)のタイプの説明と、DIMM を取り付けるときに考慮すべき事項が記載され ています (DIMM コネクターの位置については、24ページの『システム・ボードの DIMM コネクター』を参照)。

- 取り付ける DIMM をサーバーがサポートすることを確認するには、 http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/ を参照してくだ さい。
- DIMM を取り付けまたは取り外すと、サーバー構成情報が変更されます。サーバ ーを再始動すると、システムにより、メモリー構成が変更されたことを示すメッ セージが表示されます。

- このサーバーは、業界標準の double-data-rate 3 (DDR3)、1066、1333、または 1600 MHz、SDRAM (synchronous DRAM) registered デュアル・インライン・メ モリー・モジュール (DIMM) (エラー修正コード (ECC) 付き) のみをサポートし ます。
- DDR3 DIMM の仕様は、DIMM のラベルに次の形式で記載されています。

ggg eRxff-PC3-wwwwm-aa-bb-cc-dd

それぞれの意味は次のとおりです。

ggg は、DIMM の合計容量です (例えば、1GB、2GB、または 4GB)。 *e* はランクの番号です。

- 1 = single-rank
- 2 = dual-rank
- 4 = quad-rank
- ff は、装置の編成です (ビット幅)。
 - 4 = x4 編成 (SDRAM 当たり 4 DQ ライン)
 - 8 = x8 編成
 - 16 = x16 編成

wwwww は、DIMM 帯域幅 (Mbps 単位) です。

- 6400 = 6.40 GBps (PC3-800 SDRAM、8 バイト基本データ・バス)
- 8500 = 8.53 GBps (PC3-1066 SDRAM、8 バイト基本データ・バス)
- 10600 = 10.66 GBps (PC3-1333 SDRAM、8 バイト基本データ・バス)
- 12800 = 12.80 GBps PC3-1600 SDRAM、8 バイト基本データ・バス)
- 14900 = 14.93 GBps (PC3-1866 SDRAMS、8 バイト基本データ・バス)

17000 = 17.06 GBps (PC3-2133 SDRAM、8 バイト基本データ・バス)

- mは、DIMMのタイプです。
 - E = Unbuffered DIMM (UDIMM) ECC 付き (x72 ビット・モジュール・デ ータ・バス)
 - R = Registered DIMM (RDIMM)
 - U = ECC なし Unbuffered DIMM (x64 ビットの基本データ・バス)
 - L = Load Reduction DIMM (LR-DIMM)
- aa は、CAS 待ち時間 (最大動作周波数のクロック単位)です。
- bb は、JEDEC SPD 改訂エンコードおよび追加レベルです。
- cc は、DIMM 設計の参照設計ファイルです。
- dd は、DIMM のリファレンス設計の改訂番号です。
- registered DIMM および unbuffered DIMM を同一のサーバーに取り付けないでく ださい。
- このサーバーは、1.35 ボルト (低電圧) および 1.5 ボルトの DIMM をサポート します。
- このサーバーは、基本システム・ボード上で最大 12 個の DIMM (single-rank、dual-rank、または quad-rank) をサポートします。サーバー内で single-rank、dual-rank、または quad-rank の DIMM を混用する場合は、最初に

quad-rank DIMM を取り付ける必要があります。 1 つの quad-rank DIMM を取り付ける場合は、 DIMM スロット 1 に取り付ける必要があります。

注: DIMM のタイプを判別するには、DIMM のラベルを見てください。このラベ ル上の情報は、xxx nRxxx PC3-xxxx-xx-xx の形式で記載されています。4 番目の数値位置の数表示は、この DIMM が single-rank (n=1) であるか dual-rank (n=2) であることを示しています。

- サーバーで使用可能な DIMM オプションは、4 GB、8 GB、16 GB、および 32 GB (使用可能な場合) です。
- このサーバーは、メモリー・スペアリングをサポートします。メモリー・スペア リングは、DIMM に障害が発生した場合のフェイルオーバー用にメモリー容量を 予約します。予約された容量は、使用可能メモリーの合計から減算されます。メ モリー・スペアリングでは、メモリー・ミラーリングの場合よりも冗長性が低く なります。事前に決められた訂正可能エラーのしきい値に達すると、障害のある DIMM の内容がスペア・メモリーにコピーされ、障害のある DIMM またはラン クは使用不可になります。Setup ユーティリティーを使用してメモリー・スペア リングを使用可能にするには、「System Settings」>「Memory」を選択します。
- ・ サーバー・システム・ボードは、最小 2 GB、最大 384 GB のシステム・メモリ ーをサポートします。

注: システム構成に応じて使用可能なメモリー量が減ります。メモリーの一定容量はシステム・リソース用に予約されます。取り付け済みメモリーの合計量と構成済みメモリーの量を表示するには、Setupユーティリティーを実行してください。詳細は、386ページの『サーバーの構成』を参照してください。

 サーバーのシステム・ボードは各マイクロプロセッサーごとに3つのメモリー・ チャネルを提供し、各メモリー・チャネルは最大2つのDIMMをサポートしま す。次の表に、各メモリー・チャネルのDIMMコネクターをリストします。

表 10. 各メモリー・チャネル上の DIMM コネクター

マイクロプロセッサー	メモリー・チャネル	DIMM コネクター
	チャネル 1	1, 2
マイクロプロセッサー 1	チャネル 2	3, 4
	チャネル 3	5, 6

表11. 各メモリー・チャネル上の DIMM コネクター

マイクロプロセッサー	メモリー・チャネル	DIMM コネクター
	チャネル 1	7, 8
マイクロプロセッサー 2	チャネル 2	9, 10
	チャネル 3	11, 12

次の表に、各マイクロプロセッサーに関連付けられている DIMM コネクターを示します。

表 12. 各マイクロプロセッサーに関連付けられた DIMM コネクター

	マイクロプロセッサーに関連付けられた
マイクロプロセッサー	DIMM コネクター
マイクロプロセッサー 1	1から6

表 12. 各マイクロプロセッサーに関連付けられた DIMM コネクター (続き)

	マイクロプロセッサーに関連付けられた
マイクロノロセッサー	DIMM コネクター
マイクロプロセッサー 2	7 から 12

- DIMM を交換する場合、サーバーが自動 DIMM 使用可能化機能を提供するため、新規 DIMM を手動で使用可能にするために Setup に進む必要はありません。
- サーバーの最大動作速度は、サーバーに取り付けられた最も速度の遅い DIMM によって決まります。
- このサーバーは、メモリーのミラーリングをサポートします。メモリー・チャネル2はチャネル3に正確にミラーリングされます。このミラーリングにより、メモリーの冗長性が得られますが、合計メモリー容量は3分の1に減ります。 チャネル1のDIMMコネクター1、2、7、および8は、メモリー・ミラーリング・モードで使用されません。
- マイクロプロセッサーごとに最小 1 つの DIMM を取り付ける必要があります。
 例えば、サーバーに 2 個のマイクロプロセッサーが取り付けられている場合、少なくとも 2 個の DIMM を取り付ける必要があります。
- このサーバーは最小1つの DIMM がスロット1 に取り付けられて出荷されます。追加の DIMM を取り付ける場合は、システム・パフォーマンスを最適化するために、次の表の情報に示される順序で取り付けてください。
- このサーバーは、独立モード、ランク・スペアリング・モード、およびミラーリング・モードをサポートします。
- 独立モード: 独立モードを使用する場合、以下の表に示すように DIMM を取り付 けてください。
 - 次の表に、サーバーに 1 個または 2 個のマイクロプロセッサーが取り付けられている場合の非ミラーリング・モードでの DIMM 取り付け順序をリストします。

表 13. 各マイクロプロセッサーに関連付けられた DIMM コネクター

取り付け済みマイクロプロセッサーの数	DIMM コネクターの装着シーケンス
1	1, 3, 5, 2, 4, 6
2	1, 7, 3, 9, 5, 11, 2, 8, 4, 10, 6, 12

- ランク・スペアリング・モード:メモリー・ミラーリング機能を使用する場合は、以下の情報について考慮してください。
 - ランク・スペアリング・モードでは、装着されたチャネルごとに1 つの DIMM ランクがスペア・メモリーとして予約されます。スペア・ランクは、ア クティブ・メモリーとしては使用できません。アクティブ・ランク・メモリー で障害が発生した場合、その内容はスペア・ランク・メモリーにコピーされ、 スペア・ランクがアクティブになります。スペア・ランクのメモリー容量は、 同じチャネル上のその他すべてのランクと同一、またはそれより大きくなけれ ばなりません。
 - DIMM は、3 つをセットにして取り付ける必要があります。各セットの DIMM は、同じサイズとタイプのものでなければなりません。

次の表に、サーバーに1個または2個のマイクロプロセッサーが取り付けられている場合のランク・スペアリング・モードでのDIMM取り付け順序をリストします。

表 14. DIMM 装着順序 (ランク・スペアリング・モード)

取り付け済みマイクロプロセッサーの数	DIMM コネクターの装着シーケンス
1	1, 2
	3, 4
	5, 6
2	1, 2
	7, 8
	3, 4
	9, 10
	5, 6
	11, 12

- メモリー・ミラーリング・モード:メモリー・ミラーリング機能を使用する場合 は、以下の情報について考慮してください。
 - メモリー・ミラーリング・モードでは、2 つのチャネル内の 2 ペアの DIMM にあるデータが同時に複製および保管されます。障害が発生すると、メモリ ー・コントローラーは、1 次ペアのメモリー DIMM からバックアップ・ペア の DIMM に切り替わります。メモリー・ミラーリングは、Setup ユーティリ ティーから使用可能にする必要があります。メモリー・ミラーリングの使用可 能化について詳しくは、390 ページの『Setup ユーティリティーの使用』を参 照してください。メモリー・ミラーリング機能を使用する際、以下の情報を考 慮してください。
 - DIMM は必ずペアで取り付けなければなりません。各ペアの DIMM は、同じ サイズとタイプのものでなければなりません。
 - メモリー・ミラーリングが使用可能になっている場合、使用可能メモリーの最大量は、取り付けられているメモリーの3分の1に減ります。例えば、96GBのメモリーを取り付けた場合、メモリー・ミラーリングを使用する際に使用できるのは32GBのアドレス可能メモリーのみです。
 - 次の表に、サーバーに1 個または2 個のマイクロプロセッサーが取り付けられている場合のメモリー・ミラーリング・モードでの DIMM 取り付け順序をリストします。

表 15. DIMM 装着順序 (メモリー・ミラーリング・モード)

取り付け済みマイクロプロセッサーの数	DIMM コネクター
1	3, 5
	4, 6

表 15. DIMM 装着順序 (メモリー・ミラーリング・モード) (続き)

取り付け済みマイクロプロセッサーの数	DIMM コネクター
2	3, 5
	9, 11
	4, 6
	10, 12
び 8 は使用されません。	

- DIMM を取り付けまたは取り外すと、サーバー構成情報が変更されます。サーバーを再始動すると、システムにより、メモリー構成が変更されたことを示すメッセージが表示されます。
- 下図は、システム・ボード上の DIMM コネクターの位置を示しています。



DIMM を取り付けるには、以下のステップを実行します。

注: 奇数番号の DIMM コネクターは白色で、偶数番号の DIMM コネクターは黒色 です。

1. DIMM コネクターの両端にある保持クリップを慎重に開きます。

重要: 保持クリップを破損したり、DIMM コネクターを損傷したりしないよう に、クリップは丁寧に開閉してください。



- 2. DIMM が入っている静電気防止パッケージをサーバーの金属表面の塗装されて いない部分に接触させます。次に DIMM をパッケージから取り出します。
- 3. DIMM のキーがコネクターの位置に正しく合うように、DIMM の方向を合わせ ます。
- DIMM の両端を DIMM コネクターの端のスロットに位置合わせして、DIMM をコネクターに挿入します。 DIMM の両端に同時に圧力を加えて、DIMM を コネクターにまっすぐ押し下げ、しっかり押し込みます。 DIMM がコネクタ ーにしっかり収まると、保持クリップがカチッという音を立て、ロック位置に 固定されます。

重要: DIMM と保持クリップの間にすき間がある場合は、DIMM が正しく挿入されていません。保持クリップを開いて DIMM を取り外し、挿入し直してください。

- 5. ステップ 2 から 4 までを繰り返して、すべての新規または交換用の DIMM を取り付けてください。
- 6. エアー・バッフルを戻し(381ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)、すべてのケーブルが邪魔になっていないことを確認します。
- 7. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、下に回転させます(230ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの下への回転』を参照)。
- 9. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 10. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。
- 11. Setup ユーティリティーで、取り付けたすべての DIMM が表示され、使用可能 になっていることを確認します。

PCI ライザー・カード・アセンブリーからの ServeRAID アダプター の取り外し

ServeRAID アダプターを PCI ライザー・カード・アセンブリーから取り外すには、 以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケー ブルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- 5. PCI ライザー・カード・アセンブリー 2 を取り外します (278 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 6. リリース・ピンを引いて、保持ラッチのロックを解除します。次に、保持ラッチ をオープン位置まで回転させます。
- 7. ServeRAID アダプターの端を慎重につかみ、PCI ライザー・カード・アセンブリ - 2 から引き出します。

2U ライザー・カードの場合:



1U ライザー・カードの場合:



8. ServeRAID アダプターの返却を指示された場合は、梱包の指示に従って、提供されている配送用の梱包材を使用してください。

注: ServeRAID アダプターが取り外されている場合、ソフトウェア RAID はサポートされません。本システムでは、ハードウェア RAID 構成からソフトウェア RAID 機能をダウングレードすることを、サポートしていません。

PCI ライザー・カード・アセンブリーへの ServeRAID アダプターの 取り付け

追加の RAID 機能サポートを提供する、オプションの IBM ServeRAID SAS/SATA コントローラーを購入することができます。構成情報については、ServeRAID 資料 (http://www.ibm.com/systems/support/) を参照してください。

重要: 一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまたは調整 コード更新が必要です。デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合 は、コードを更新する前に、コードの最新レベルがクラスター・ソリューションで サポートされていることを確認してください。

• ご使用のサーバー・モデルに応じて、サーバーには基本的な RAID レベル 0 お よび 1 機能を提供するオンボード RAID アダプターが装備されています。

サーバーは、追加の RAID サポート用に購入可能な、以下のオプションの RAID アダプターをサポートします。構成情報については、アダプターに付属の説明 書、または ServeRAID 資料 (http://www.ibm.com/systems/support/) を参照してくだ さい。

- ServeRAID コントローラー:
 - ServeRAID M1115 SAS/SATA コントローラー (System x 用)
 - ServeRAID M5110 SAS/SATA コントローラー (IBM System x 用)
 - ServeRAID M5120 SAS/SATA コントローラー (IBM System x 用)
 - ServeRAID H1110 SAS/SATA コントローラー (IBM System x 用)
 - ServeRAID M5100 Series Battery Kit (IBM System X 用)
 - ServeRAID C105 (IBM System X 用)
- ServeRAID コントローラー・アップグレード・オプション:

- ServeRAID M5100 Series 512 MB Cache/RAID 5 Upgrade for IBM System X
- ServeRAID M5100 Series 512 MB Flash/RAID 5 Upgrade for IBM System X
- ServeRAID M1100 Series Zero Cache/RAID 5 Upgrade for IBM System X
- ServeRAID M5100 Series Zero Cache/RAID 5 Upgrade for IBM System X
- ServeRAID M5100 Series RAID 6 Upgrade for IBM System X
- ServeRAID M5100 Series 1 GB Flash/RAID Upgrade for IBM System X

ServeRAID アダプターを取り付けるには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケ ーブルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- 5. PCI ライザー・カード・アセンブリー 2 を取り外します (278 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 6. 新しい ServeRAID コントローラー入っている帯電防止パッケージを、サーバー の塗装されていない金属面に接触させてから、アダプターの上端または上隅で アダプターをつかんで、パッケージから取り出します。
- 7. バッテリーを使用する、新品または交換用の ServeRAID コントローラーを取り 付ける場合は、次のステップを行います。
 - a. ServeRAID アダプター・パッケージ、またはバッテリー・パッケージからバ ッテリーを取り出します。
 - b. ServeRAID コントローラーまたはバッテリーに付属の資料に従って、あるい は、269ページの『リモート・バッテリーとして RAID アダプター・バッ テリーをサーバーに取り付け』を参照して、バッテリーを取り付けて ServeRAID コントローラーに接続します。
- 8. リリース・ピンを引いて、保持ラッチのロックを解除します。次に、保持ラッ チをオープン位置まで回転させます。
- 9. ServeRAID アダプターの位置合わせを行って、切り欠きが PCI ライザー・カード・アセンブリーのコネクターと正しく位置が合うようにします。
- 10. ServeRAID アダプターをライザー・カード上のコネクターに挿入して、しっか りと装着されるようにします。
 - 2U ライザー・カードの場合:



1U ライザー・カードの場合:



重要: 挿入が不完全な場合、サーバーまたはアダプターが損傷を受ける場合が あります。

- 11. 信号ケーブルを配線し、信号ケーブルを ServeRAID アダプターに接続します (219ページの『内部ケーブルの配線』を参照)。
- 12. 保持ラッチをクローズ位置まで回転させ、保持ラッチが ServeRAID アダプター としっかりかみ合っていることを確認します。次に、リリース・ピンを押し て、保持ラッチを所定の位置にロックします。
- 13. エアー・バッフルを取り付け (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』 を参照)、すべてのケーブルが邪魔になっていないことを確認します。
- 14. PCI ライザー・カード・アセンブリー 2 を取り付けます (281 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 15. オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられ ている場合は、下方に回転させます (230ページの『オプションのホット・ス ワップ背面ハード・ディスク・ケージの下への回転』を参照)。
- 16. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 17. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

18. ServeRAID アダプターに必要な構成タスクをすべて実行します。

- 注:
- バッテリー付きの ServeRAID アダプターを取り付けた後でサーバーを最初に再 始動したとき、コントローラーがバッテリーを初期設定する間モニター画面はブ ランクのままになります。これには数分間を要し、その後に始動プロセスが続行 します。これが起こるのは一回限りです。

重要:初期設定プロセスは必ず完了させてください。途中で中断すると、バッテ リー・パックが作動せず、サーバーが始動しなくなることがあります。

出荷時は、バッテリーは容量の 30% 以下しか充電されていません。アダプター のバッテリーを完全に充電するためには、サーバーを 4 時間から 6 時間稼働さ せてください。アダプターのバッテリーの真上の LED は、バッテリーが完全に 充電されるまで点灯したままになります。

バッテリーが完全に充電されるまで、アダプター・ファームウェアはコントロー ラー・キャッシュをライトスルー・モードに設定し、バッテリーが完全に充電さ れた後、ファームウェアはライトバック・モードを再び使用可能に設定します。

2. サーバーを再始動すると、既存の RAID 構成を新しい ServeRAID アダプターに インポートすることができます。

リモート・バッテリーとして取り付けられた RAID アダプター・バッ テリーの取り外し

RAID アダプター・バッテリーを RAID バッテリー・トレイから取り外すには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケー ブルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- 指または親指を軽く使って、バッテリー・ホルダーからバッテリー保持クリップ のロックを解除します。ロック解除プロセス中に「カチッ」という音が聞こえま す。


- 5. バッテリー・ケーブルがある場合は、バッテリーのケーブル・コネクターからバ ッテリー・ケーブルを慎重に取り外します。
- 6. バッテリーを持ち上げて、バッテリー・ホルダーから取り外します。
- 7. RAID アダプター・バッテリーの返却を指示された場合は、梱包の指示に従っ て、提供されている配送用の梱包材を使用してください。

リモート・バッテリーとして RAID アダプター・バッテリーをサーバ ーに取り付け

RAID アダプター・バッテリーが付属している ServeRAID アダプターをサーバーに 取り付ける場合、バッテリーの過熱を防止するために、バッテリーを離れた場所に 取り付ける必要があります。

RAID アダプター・バッテリーを RAID バッテリー・トレイに取り付けるには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 指または親指を軽く使って、バッテリー・ホルダーからバッテリー保持クリップ のロックを解除します。ロック解除プロセス中に「カチッ」という音が聞こえま す。
- 3. RAID バッテリー・トレイにバッテリーを取り付けます。
 - a. 次の図に示すように、バッテリーの方向を合わせます。次に、バッテリーを 下ろして RAID バッテリー・トレイの中に収めます。バッテリーにバッテリ ー・キャリアが付属している場合、スロット内でバッテリー・キャリアがし っかりと固定されるように、バッテリー・キャリアのポストがバッテリーの 取り付けスロット上のリングの位置と合っていることを確認してください。
 - b. バッテリーの保持クリップを、カチッと音を立ててしっかり収まるまで元の 垂直位置に向かって押し、バッテリーを固定します。



4. ServeRAID アダプターのリモート・バッテリー・ケーブル・コネクターに、リモ ート・バッテリー・ケーブルを接続します。次の図に示すように、サーバー内で リモート・バッテリー・ケーブルを配線します。



重要: ケーブルが挟まっていないこと、コネクターを覆っていないこと、シス テム・ボードのコンポーネントの障害になっていないことを確認してください。

- 5. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り付け』を参照)。
- 6. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバ ーの電源をオンにします。

USB 組み込みハイパーバイザー・フラッシュ・デバイスの取り外し

サーバーから USB ハイパーバイザー・キーを取り外すには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケー ブルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられて いる場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ 背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- 5. PCI ライザー・カード・アセンブリー 1 を取り外します (278 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 6. システム・ボード上の USB 組み込みハイパーバイザー・フラッシュ・デバイス のコネクターの位置を確認します。



 フラッシュ・デバイス・コネクター上のロック・バーをスライドさせてロック解 除位置にし、USB フラッシュ・デバイスをコネクターから引き出します。



 ハイパーバイザー・メモリー・キーの返却を求められた場合は、パッケージング 方法の説明に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場 合は、それを使用して荷造りしてください。

注: ハイパーバイザー USB ドライブを探す必要がないようにサーバーを構成する 必要があります。ハイパーバイザーのサポートを使用不可にする方法については、 386 ページの『サーバーの構成』 を参照してください。

USB 組み込みハイパーバイザー・フラッシュ装置の取り付け

USB ハイパーバイザー・キーをサーバーに取り付けるには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケ ーブルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- 5. PCI ライザー・カード・アセンブリー 1 を取り外します (278 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。

6. システム・ボード上の USB 組み込みハイパーバイザー・フラッシュ・デバイ スのコネクターの位置を確認します。



- 7. USB フラッシュ・デバイスをシステム・ボード上のコネクターと位置合わせ し、しっかりと装着されるまでコネクターに押し入れます。
- 8. ロック・バーをライザー・カード・アセンブリーの方向にロック位置までスラ イドさせ、しっかりと装着します。



- 9. PCI ライザー・カード・アセンブリー 1 を取り付けます (281 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、下に回転させます(230ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの下への回転』を参照)。
- 11. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 12. 取り外した電源コードおよびすべてのケーブルを再接続します。
- 13. 周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

注: ハイパーバイザー USB ドライブからブートするには、サーバーを構成する必要があります。ハイパーバイザー・メモリー・キーを使用可能にする方法については、386ページの『サーバーの構成』 を参照してください。

ホット・スワップ・パワー・サプライの取り外し

重要: サーバーに 2 台のパワー・サプライがある場合、その一方を取り外すと、サ ーバーには冗長電源がなくなります。そのときにサーバーの電源負荷が 550W また は 750W (サーバー・モデルに応じて)を超えると、サーバーが始動しなかったり、 正しく機能しなかったりする可能性があります。

パワー・サプライを取り外すには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. パワー・サプライが 1 つだけ取り付けられている場合は、サーバーと周辺装置 の電源をオフにしてすべての電源コードを切り離します。一方、2 台のパワー・

サプライが取り付けられている場合は、サーバーと周辺装置の電源をオフにして すべての電源コードを切り離す必要はありません。

- 3. パワー・サプライのハンドルを持ち、同時にオレンジ色のリリース・ラッチを左 方に押します。
- 4. パワー・サプライをベイから半分だけ慎重に引き出します。



- 5. ラッチを解放し、もう一方の手を使ってパワー・サプライを支えながら、残りの 部分をベイから引き出します。
- 6. パワー・サプライに返却の指示がある場合は、パッケージのしかたの説明に従い、配送されたときのパッケージ材を使用してください。

ホット・スワップ・パワー・サプライの取り付け

以下の項目は、サーバーがサポートするパワー・サプライのタイプ、およびパワ ー・サプライを取り付ける際に考慮すべきその他の事項について説明しています。

- 取り付けるパワー・サプライをサーバーがサポートすることを確認するには、 http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/ を参照してくだ さい。
- サーバーには、1 個の 550 ワットまたは 750 ワットのホット・スワップ・パワ ー・サプライが付いています。入力電圧は 110 V AC または 220 V AC (自動検 知)です。

注: サーバーでは、110 V AC と 220 V AC、または 550 ワットと 750 ワット のパワー・サプライを混用することはできません。サポート対象外です。

- これらのパワー・サプライは、並列操作用に設計されています。パワー・サプラ イに障害が発生した場合、冗長パワー・サプライがシステムに電力を供給し続け ます。ご使用のサーバーは、最大2つのパワー・サプライをサポートします。
- サーバーは、1個のパワー・サプライを使用して最大構成で稼働することができます。冗長性をサポートするためには、2台目のホット・スワップ・パワー・サプライを取り付ける必要があります。

注: サーバー内で高効率パワー・サプライと高効率ではないパワー・サプライを混 用することはできません。 安全 5:



注意:

装置の電源制御ボタンおよび電源機構 (パワー・サプライ) の電源スイッチは、装置 に供給されている電流をオフにするものではありません。装置には 2 本以上の電源 コードが使われている場合があります。 装置から完全に電気を取り除くには給電部 からすべての電源コードを切り離してください。



安全 8:



注意:

電源機構 (パワー・サプライ) 上のサーバー・トップ・カバーまたは次のラベルが貼 られている部分のカバーは決して取り外さないでください。



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。これらのコンポーネントの内部には、保守が可能な部品はありませ ん。これらの部品に問題があると思われる場合はサービス技術員に連絡してください。

重要: 通常の運用中は、適切な冷却のために、各パワー・サプライ・ベイにパワ ー・サプライまたはパワー・サプライ・フィラーのいずれかを取り付けておく必要 があります。

パワー・サプライを取り付けるには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- ホット・スワップ・パワー・サプライを収納している帯電防止パッケージを、 サーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、パッケージからそのパ ワー・サプライを取り出し、帯電防止面にそれを置きます。
- ホット・スワップ・パワー・サプライを空のベイに取り付ける場合は、パワ ー・サプライ・ベイからパワー・サプライ・フィラー・パネルを取り外しま す。一方、障害が起きたホット・スワップ・パワー・サプライを交換する場合 は、ベイからパワー・サプライを取り外します。



- パワー・サプライ後部のハンドルをつかみ、カチッという音がするまでパワ ー・サプライを前面にスライドさせてパワー・サプライ・ベイの中に入れま す。パワー・サプライがパワー・サプライ・コネクターにしっかりと接続され ていることを確認します。
- 5. 新規のパワー・サプライ用の電源コードを、パワー・サプライ上の電源コー ド・コネクターに接続します。
- 6. 電源コードが誤って抜けないように、ケーブル保持クリップを通して電源コードを配線します。



- 7. 電源コードを正しく接地された電源コンセントに接続します。
- 8. パワー・サプライの AC 電源 LED と DC 電源 LED が点灯して、パワー・サ プライが正常に作動していることを示していることを確認します。
- サーバー内でパワー・サプライを異なるワット数のパワー・サプライと交換す る場合は、付属の新しい電力情報ラベルを、サーバー上の既存の電力情報ラベ ルの上に貼り付けます。サーバーが適切に作動することを確実にするために、 サーバー内のパワー・サプライは、電力定格 (ワット数) が同一でなければなり ません。

额定电压 xxx-xxx/xxx-xxx 额定电流 x,x/x,x 额定频率 xx/xx Hz	額定電壓 額定電流 額定頻率			
TBN. Produ Made	uct certified in Shenzhen, China in China V 中国制造		Apparaten skall anslutas till jordat uttag Apparatet må tilkoples jordet sikkkontakt	警告使用者: 這是甲類的資訊產品,在
Marca Hegistrada ® Registered Trademark of International Business Machines Corporation 翻定电压 xxx-xxx/xxx-xxx 翻定电流 x,x/x,x 翻定频率 xx/xx Hz	額定電壓 額定電流 額定頻率		Lane Orl Intertaid's adojaniaadortuskoskertimin varustettuun pistorasiaan This device complies with part 15 of FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harm interference; and (2) this device must accept an interference; device must accept accept an interference; device must accept an interference; d	 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 加以求採取某些適當的對策。 MI 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和
制造商 製造元: IBM Corpora Copyright Code and Parts C ©Copyright IBM Corp. 2012 Canada ICES/NMB-003 Class この装置は、クラスA 情報	ation Contained Herein. All Rights Reserved. S/Classe A 報技術装置です。この装置を家庭経			R33026 伺服器 服务器 型号 MT: XXXX Model: xxx SN: SSSSSSS
と電波妨害を引き起こすこと を講ずるよう要求されること	とがあります。この場合には使用す とがあります。VCCI-A	者が適切な対策	167G KCC-REM-IBC-7915 AR	Product ID: PN:

 サーバーにパワー・サプライを追加する場合、このオプションに付属の冗長電 源情報ラベルを、パワー・サプライの近くのサーバー・トップ・カバーに貼り 付けてください。



PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り外し

ライザー・カード・アセンブリーを取り外すには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケー ブルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- PCI ライザー・カード・アセンブリーにアダプターが取り付けられている場合、 アダプターに接続されたケーブルをすべて切り離します。どのケーブルがどのコ ネクターに接続されているかを書き留めてください。
- PCI ライザー・カード・アセンブリーの前部と後部にある青いタッチ・ポイント をつかみ、持ち上げてシステム・ボードの PCI ライザー・コネクターから出し ます。



1U ライザー・カードの場合:



- 7. 必要に応じて、PCI ライザー・カード・アセンブリーからアダプターを取り外し ます。
- 8. PCI ライザー・カード・アセンブリーの返却を求められた場合は、パッケージン グ方法の説明に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある 場合は、それを使用して荷造りしてください。

PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り付け

PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けるには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- PCI ライザー・カード・アセンブリーをシステム・ボード上の PCI ライザー・ コネクターおよびサーバーのガイド・ピンと位置合わせし、PCI ライザー・カー ド・アセンブリーの青色のタッチ・ポイントを押し下げて、アセンブリーをサー バーに取り付けます。PCI ライザー・カード・アセンブリーがシステム・ボード 上の PCI コネクターに完全に収まっていることを確認します。

2U ライザー・カード・アセンブリーの場合:



1U ライザー・カード・アセンブリーの場合:



- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、下に回転させます(230ページの『オプションのホット・スワップ 背面ハード・ディスク・ケージの下への回転』を参照)。
- 4. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り付け』を参照)。
- 5. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

PCI ライザー・カード・アセンブリーからのアダプターの取り外し

PCI 拡張スロットからアダプターを取り外すには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケー ブルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- 5. アダプターからケーブルを切り離します (後でアダプターを再取り付けする場合 は、ケーブル・ルーティングをメモしておきます)。
- 6. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ライ ザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 7. 以下に、さまざまな PCI ライザー・カード・アセンブリーからアダプターを取 り外すためのステップを示します。
 - 2U PCI ライザー・カード・アセンブリー 1 の場合:
 - a. 保持ラッチをオープン位置まで回転させます。
 - b. アダプターの上端または上部の隅を慎重につかみ、PCI ライザー・カー ド・アセンブリーから引き抜きます。



- 1U PCI ライザー・カード・アセンブリー 1 の場合:
 - a. 保持ラッチをオープン位置まで回転させます。
 - b. アダプターの上端または上部の隅を慎重につかみ、PCI ライザー・カード・アセンブリーから引き抜きます。



- 2U PCI ライザー・カード・アセンブリー 2 の場合:
 - a. アダプターを取り外すには、保持ラッチを開位置まで下げます。
 - b. アダプターの上端または上部の隅を慎重につかみ、PCI ライザー・カー ド・アセンブリーから引き抜きます。



• 1U PCI ライザー・カード・アセンブリー 2 の場合:

注: 1U PCI ライザー・カード・アセンブリー 2 の場合は、ServeRAID アダ プターのみがサポートされます (264 ページの『PCI ライザー・カード・アセ ンブリーからの ServeRAID アダプターの取り外し』を参照)。

8. アダプターを静電防止された平面に置きます。

9. アダプターの返却を求められた場合は、パッケージング方法の説明に従い、パー ツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、それを使用して荷 造りしてください。

PCI ライザー・カード・アセンブリーへのアダプターの取り付け

以下の注意書きは、サーバーがサポートするアダプターのタイプと、アダプターを 取り付けるときに考慮すべきその他の情報について説明します。

- 取り付けるアダプターをサーバーがサポートすることを確認するには、 http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/ を参照してくだ さい。
- アダプターに付属の説明書を読んで、その指示に従ってください。また、本章の 指示にも従ってください。
- LCD モニター用のデジタル・ビデオ・アダプター最大解像度を、75 Hz で 1600 x 1200 より大きく設定しないでください。これが、このサーバーに取り付けるす べてのアドオン・ビデオ・アダプターに対してサポートされる最高の解像度で す。
- アダプター上のコンポーネントや金メッキしてあるコネクターには、触れないで ください。
- すべてのアドオン・ビデオ・アダプター上の高品位のビデオ・アウト・コネクターまたはステレオ・コネクターは、サポートされません。
- このサーバーでは、PCI-X アダプターおよび従来の 5 V PCI アダプターはいず れもサポートされません。
- このサーバーは、システム・ボード上に 2 つの PCI ライザー・スロットを備え ており、1U および 2U のライザー・カード・アセンブリーをサポートします。
 1U ライザー・カード・アセンブリーは最大 2 つの PCI Express Gen3 アダプタ ー・スロットを提供することができ、一方 2U ライザー・カード・アセンブリー は最大 3 つの PCI Express Gen3 アダプター・スロットを提供することができま す。ライザー・カード・アセンブリー上の PCI-e スロットのそれぞれの位置につ いては、28 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリー・アダプターの拡張 スロット・コネクター』を参照してください。次の表は、ライザー・カード・ア センブリーおよびシステム・ボード上のそれぞれの PCI-e スロット、各スロット が接続されるマイクロプロセッサー、および各スロットに取り付け可能なサポー ト対象のアダプターをリストしています。

	スロットが接続され ているマイクロプロ		
PCI-e スロット番号	セッサー	構成 1	構成 2
1	マイクロプロセッサ ー 1	PCI-e Gen2 x16 (x16 メカニカル) フルハイ ト、フルサイズ・ア ダプター	PCI-e Gen2 x16 (x16 メカニカル) フルハイ ト、フルサイズ・ア ダプター
2	マイクロプロセッサ ー 1	N/A	PCI-e Gen2 x16 (x16 メカニカル) フルハイ ト、ハーフサイズ・ アダプター

表 16. PCI ライザー・スロットのサポートされる構成 (2U PCI ライザー・カード・アセン ブリー 1 の場合)

表 17. PCI ライザー・スロットのサポートされる構成 (2U PCI ライザー・カード・アセン ブリー 2 の場合)

	スロットが接続され ているマイクロプロ		
PCI-e スロット番号	セッサー	構成 1	構成 2
3	マイクロプロセッサ - 2	PCI-e Gen2 x16 (x16 メカニカル) ロー・プ ロファイル・アダプ ター	PCI-e Gen2 x16 (x16 メカニカル) ロー・プ ロファイル・アダプ ター
4	マイクロプロセッサ ー 2	N/A	PCI-e Gen2 x16 (x16 メカニカル) ロー・プ ロファイル・アダプ ター
5	マイクロプロセッサ - 2	PCI-e Gen2 x8 (x8 メ カニカル) ロー・プロ ファイル、内蔵 RAID アダプター	PCI-e Gen2 x8 (x8 メ カニカル) ロー・プロ ファイル、内蔵 RAID アダプター

表 18. PCI ライザー・スロットのサポートされる構成 (IU PCI ライザー・カード・アセン ブリー 1 の場合)

PCI-e スロット番号	スロットが接続され ているマイクロプロ セッサー	構成 1	構成 2
1	マイクロプロセッサ ー 1	PCI-e Gen2 x16 (x16 メカニカル) フルハイ ト、ハーフサイズ・ アダプター	PCI-e Gen2 x8 (x8 メ カニカル) フルハイ ト、ハーフサイズ・ アダプター
2	マイクロプロセッサ - 1	N/A	PCI-e Gen2 x8 (x8 メ カニカル) ロー・プロ ファイル・アダプタ ー

表 19. PCI ライザー・スロットのサポートされる構成 (1U PCI ライザー・カード・アセン ブリー 2 の場合)

	スロットが接続され		
	ているマイクロブロ		
PCI-e スロット番号	セッサー	構成 1	構成 2
3	マイクロプロセッサ	PCI-e Gen2 x8 (x8 メ	N/A
	- 1	カニカル) ロー・プロ	
		ファイル RAID アダ	
		プター	
3	マイクロプロセッサ	N/A	PCI-e Gen2 x8 (x8 メ
	- 2		カニカル) ロー・プロ
			ファイル、内蔵
			RAID アダプター

重要: 一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまたは調整 コード更新が必要です。デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合 は、コードを更新する前に、コードの最新レベルがクラスター・ソリューションで サポートされていることを確認してください。

アダプターを取り付けるには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケ ーブルを切り離します。
- 3. 新規のアダプターが入っている帯電防止パッケージを、サーバーの塗装されて いない金属面に接触させます。次に、アダプターをパッケージから取り出しま す。
- 4. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- 6. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 7. アダプターを取り付ける拡張スロットを決定します。
- 8. 以下に、さまざまな PCI ライザー・カード・アセンブリーにアダプターを取り 付けるためのステップを示します。
 - 2U PCI ライザー・カード・アセンブリー 1 の場合:
 - a. 保持ラッチをオープン位置まで回転させます。アダプター上のエッジ・コネクターと PCI ライザー・カード・アセンブリーのコネクターとを位置合わせして、ライザー・カード・アセンブリーにアダプターを挿入します。コネクターの端を、PCI ライザー・カード・アセンブリーにしっかりと押し込みます。アダプターが PCI ライザー・カード・アセンブリー内にカチッと音を立ててしっかり収まったか確認してください。
 - b. 保持ラッチをクローズ位置まで回転させます。保持ラッチがアダプターと しっかりかみ合っていることを確認します。次に、リリース・ピンを押し て、保持ラッチを所定の位置にロックします。



- 1U PCI ライザー・カード・アセンブリー 1 の場合:
 - a. 保持ラッチをオープン位置まで回転させます。アダプター上のエッジ・コネクターと PCI ライザー・カード・アセンブリーのコネクターとを位置合わせして、ライザー・カード・アセンブリーにアダプターを挿入します。コネクターの端を、PCI ライザー・カード・アセンブリーにしっかりと押し込みます。アダプターが PCI ライザー・カード・アセンブリー内にカチッと音を立ててしっかり収まったか確認してください。
 - b. 保持ラッチをクローズ位置まで回転させます。保持ラッチがアダプターと しっかりかみ合っていることを確認します。



• 2U PCI ライザー・カード・アセンブリー 2 の場合:

- a. 保持ラッチをオープン位置まで下方に回転させます。アダプター上のエッ ジ・コネクターとライザー・カード・アセンブリーのコネクターとを位置 合わせして、ライザー・カード・アセンブリーにアダプターまたは ServeRAID アダプターを挿入します。コネクターの端をライザー・カー ド・アセンブリー内にしっかり押し込みます。アダプターがライザー・カ ード・アセンブリー内にカチッと音を立ててしっかり収まったか確認して ください。
- b. 保持ラッチをクローズ位置まで回転させます。保持ラッチがアダプターと しっかりかみ合っていることを確認します。



• 1U PCI ライザー・カード・アセンブリー 2 の場合:

注: 1U PCI ライザー・カード・アセンブリー 2 の場合は、ServeRAID アダ プターのみがサポートされます (265 ページの『PCI ライザー・カード・ア センブリーへの ServeRAID アダプターの取り付け』を参照)。

9. 必要なケーブルをアダプターに接続します。

重要:

- ケーブルを配線するときは、すべてのコネクターや、ファンのまわりの通気 スペースをふさがないようにしてください。詳細については、内部ケーブル の配線セクション(219ページの『内部ケーブルの配線』)を参照してください。
- ケーブルが PCI ライザー・カード・アセンブリーの下にあるコンポーネントの上部に配線されていないことを確認してください。
- ケーブルがサーバー・コンポーネントに挟まれていないことを確認してください。
- 10. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 11. アダプターに必要な構成タスクをすべて実行します。

- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、下に回転させます(230ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの下への回転』を参照)。
- 13. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 14. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

オペレーター情報パネル・ケーブルの取り外し

注:ご購入のサーバーの構成に応じて、オペレーター情報パネルは、メディア・ケージの内部またはサーバーの側面のいずれかにあります。

メディア・ケージの内部にあるオペレーター情報パネル・ケーブルを取り外すに は、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- サーバーの電源をオフにし、接続されたすべての周辺装置の電源をオフにします。すべての電源コードを外してから、すべての外部ケーブルをサーバーから外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- 4. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 5. エアー・バッフルを取り外します (379 ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報ケーブルをシステム・ボードから外します。関連するケーブル配線を覚えておいてください。



7. メディア・ケージをサーバーに固定するために使用されている単一のつまみね じを緩めます。



8. メディア・ケージを慎重にサーバーから引き出します。



9. オペレーター情報パネルに接続されているケーブルを外します。



10. オペレーター情報パネル・ケーブルの返却を指示された場合は、梱包の指示に 従って、提供されている配送用の梱包材を使用してください。

サーバーの側面にあるオペレーター情報パネル・ケーブルを取り外すには、以下の ステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。

- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- 5. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 6. エアー・バッフルを取り外します (379ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- 7. システム・ボードからオペレーター情報パネル・ケーブルを取り外します。



ケーブル・アーム・カバーからねじを取り外します。次に、ケーブル・アーム・カバーをサーバーの背面に向けてスライドさせて取り外し、横に置きます。



9. オペレーター情報パネルをサーバーの側面に固定しているねじを取り外します。



- 10. オペレーター情報パネルに接続されているケーブルを外します。
- 11. オペレーター情報パネル・ケーブルの返却を指示された場合は、梱包の指示に 従って、提供されている配送用の梱包材を使用してください。

オペレーター情報パネル・ケーブルの取り付け

注:ご購入のサーバーの構成に応じて、オペレーター情報パネルは、メディア・ケージの内部またはサーバーの側面のいずれかにあります。

メディア・ケージの内部にあるオペレーター情報パネル・ケーブルを取り付けるに は、以下のステップを実行します。

- 1. メディア・ケージ内のオペレーター情報パネルのコネクターの位置を確認しま す。
- 2. オペレーター情報パネルにケーブルを接続します。



3. メディア・ケージを慎重に押してサーバーに戻します。



4. つまみねじを締めて、メディア・ケージをサーバーに固定します。



USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報ケーブルをシステム・ボードに再接続します。必ずケーブルを該当するケーブル・クリップおよびケーブル・タイに挿入してください。



- 6. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 7. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 8. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。

- 9. 取り外した電源コードおよびすべてのケーブルを再接続します。
- 10. 周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

サーバーの側面にあるオペレーター情報パネル・ケーブルを取り付けるには、以下 のステップを実行します。

 オペレーター情報パネル・ケーブルをシステム・ボードに接続し、次の図に示す ように、内部ケーブルを配線します。必ずケーブルを該当するケーブル・クリッ プに挿入してください。



2. オペレーター情報パネルにケーブルを接続します。



- 3. オペレーター情報パネルをサーバーの側面に固定するねじを取り付けます。
- ケーブル・アーム・カバーをスライドさせて保持スロットに挿入し、ねじを取り 付けてシャーシの側面に固定します。

注: ケーブルはシャーシの外側をルート指定され、システム・ボードに接続され ています。ケーブルは、シャーシ側面ではケーブル・カバーで保護する必要があ ります。

- 5. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 6. PCI ライザー・カード・アセンブリー 1 を取り付けます (281 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられて いる場合は、下に回転させます(230ページの『オプションのホット・スワップ 背面ハード・ディスク・ケージの下への回転』を参照)。
- 8. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り付け』を参照)。
- 9. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバ ーの電源をオンにします。

オペレーター情報パネルの取り外し

注:ご購入のサーバーの構成に応じて、オペレーター情報パネルは、メディア・ケージの内部またはサーバーの側面のいずれかにあります。

メディア・ケージの内部にあるオペレーター情報パネルを取り外すには、以下のス テップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- サーバーの電源をオフにし、接続されたすべての周辺装置の電源をオフにします。すべての電源コードを外してから、すべての外部ケーブルをサーバーから 外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- 4. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 5. エアー・バッフルを取り外します (379 ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報ケーブルをシステム・ボードから外します。オペレーター情報パネルを取り付ける際にケーブルをシステム・ボードに再接続する必要があるため、関連するケーブル配線を覚えておいてください。



7. メディア・ケージをサーバーに固定するために使用されている単一のつまみね じを緩めます。



8. メディア・ケージを慎重にサーバーから引き出します。



9. オペレーター情報パネルに接続されているケーブルを外します。



10. オペレーター情報パネルの背面をサーバーの前面に向けて押します。



オペレーター情報パネル

- 11. サーバーの前面で、オペレーター情報パネルをサーバーから慎重に引き出しま す。
- 12. オペレーター情報パネルの返却を求められた場合は、パッケージング方法の説 明に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、 それを使用して荷造りしてください。

サーバーの側面にあるオペレーター情報パネルを取り外すには、以下のステップを 実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブル を外します。
- 3. ケーブル・アーム・カバーからねじを取り外します。次に、ケーブル・アーム・ カバーをサーバー背面に向かってスライドさせて、横に置きます。



4. オペレーター情報パネルをサーバーの側面に固定しているねじを取り外します。



- 5. オペレーター情報パネルに接続されているケーブルを外します。
- オペレーター情報パネルの返却を求められた場合は、パッケージング方法の説明 に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、それ を使用して荷造りしてください。

オペレーター情報パネルの取り付け

注:ご購入のサーバーの構成に応じて、オペレーター情報パネルは、メディア・ケージの内部またはサーバーの側面のいずれかにあります。

メディア・ケージの内部にあるオペレーター情報パネルを取り付けるには、以下の ステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- オペレーター情報パネルの入った帯電防止パッケージを、シャーシの外側の塗 装されていない 金属面に接触させます。その後で、オペレーター情報パネルを パッケージから取り出します。
- 3. サーバーの前面から、オペレーター情報パネルをスライドさせて、停止するま でサーバーに押し込みます。



オペレーター情報パネル

4. オペレーター情報パネルにケーブルを再接続します。



オペレーター情報 パネル・ケーブル

5. メディア・ケージを慎重に押してサーバーに戻します。



6. つまみねじを締めて、メディア・ケージをサーバーに固定します。



USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報ケーブルをシステム・ボードに再接続します。必ずケーブルを該当するケーブル・クリップおよびケーブル・タイに挿入してください。




- 8. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 9. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 10. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 11. 取り外した電源コードおよびすべてのケーブルを再接続します。
- 12. 周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

サーバーの側面にあるオペレーター情報パネルを取り付けるには、以下のステップ を実行します。

- オペレーター情報パネルの入った帯電防止パッケージを、シャーシの外側の塗装 されていない 金属面に接触させます。その後で、オペレーター情報パネルをパ ッケージから取り出します。
- 2. オペレーター情報パネルにケーブルを再接続します。



- 3. オペレーター情報パネルをサーバーの側面に固定するねじを取り付けます。
- 4. ケーブル・アーム・カバーをスライドさせて保持スロットに挿入し、ねじを取り 付けてシャーシの側面に固定します。

注: ケーブルはシャーシの外側をルート指定され、システム・ボードに接続され ています。ケーブルは、シャーシ側面ではケーブル・カバーで保護する必要があ ります。

5. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

システム・バッテリーの取り外し

以下の注では、バッテリーの交換時に考慮すべき事項について説明します。

• IBM は安全性を考慮してこの製品を設計しました。起こりうる危険な事態を防止 するために、リチウム・バッテリーの正しい取り扱いが必要です。バッテリーを 交換する場合、以下の説明を厳守する必要があります。

注:米国の場合、バッテリーの廃棄に関しては、1-800-IBM-4333 に電話してください。

- オリジナルのリチウム・バッテリーを、重金属バッテリーまたは重金属コンポーネントを含むバッテリーに交換する場合、以下の環境上の考慮事項に配慮する必要があります。重金属を含むバッテリーおよび蓄電池は、通常の家庭ごみと一緒に廃棄しないでください。製造者、流通業者、または販売代理人によって無料で回収され、再利用されるか、正しい方法で廃棄されます。
- 交換用バッテリーを注文するには、米国内では 1-800-IBM-SERV に、カナダでは 1-800-465-7999 または 1-800-465-6666 に電話してください。米国およびカナダ以 外では、サポート・センターまたは指定のビジネス・パートナーにご連絡ください。

注: バッテリーの交換後は、サーバーを再構成し、システム日付と時刻をリセットしなければなりません。

安全 2:



注意:

リチウム・バッテリーを交換する場合は、 IBM 部品番号 33F8354 またはメーカー が推奨する同等タイプのバッテリーのみを使用してください。システムにリチウ ム・バッテリーが入ったモジュールがある場合、そのモジュールの交換には同じメ ーカーの同じモジュール・タイプのみを使用してください。バッテリーにはリチウ ムが含まれており、適切な使用、扱い、廃棄をしないと、爆発するおそれがありま す。

次のことはしないでください。

- 水に投げ込む、あるいは浸す
- ・ 100°C (華氏 212 度) 以上に過熱
- 修理または分解

バッテリーを廃棄する場合は地方自治体の条例に従ってください。

バッテリーを取り外すには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. バッテリーに付属の特殊な取り扱いや取り付けの説明書があれば、それに従って ください。
- 3. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブル を外します。
- 4. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- 5. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ライ ザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 6. システム・ボード上のバッテリーを見つけます。



システム・ボード・バッテリーを取り外します。
a. バッテリーを指で水平方向に押して、ハウジングから引き出します。



- b. 親指と人差し指を使用してバッテリーをソケットから持ち上げます。
- バッテリーを廃棄する場合は地方自治体の条例に従ってください。詳しくは、 IBM Documentation CD に収録されている「IBM Environmental Notices and User's Guide」を参照してください。

システム・バッテリーの取り付け

サーバー内のシステム・バッテリーを交換する際には、以下の事項に注意してくだ さい。

- バッテリーの交換は、同じ製造メーカーの同じタイプのリチウム・バッテリーと 交換する必要があります。
- バッテリーの交換後は、サーバーを再構成し、システム日付と時刻を再設定する 必要があります。

- 交換用バッテリーを注文するには、米国内では 1-800-IBM-SERV に、カナダでは 1-800-465-7999 または 1-800-465-6666 に電話してください。米国およびカナダ以 外では、サポート・センターまたは指定のビジネス・パートナーにご連絡ください。
- 危険防止のために、以下に示す安全上の注意を読み、それに従ってください。

安全 2:



注意:

リチウム・バッテリーを交換する場合は、 IBM 部品番号 33F8354 またはメーカー が推奨する同等タイプのバッテリーのみを使用してください。システムにリチウ ム・バッテリーが入ったモジュールがある場合、そのモジュールの交換には同じメ ーカーの同じモジュール・タイプのみを使用してください。バッテリーにはリチウ ムが含まれており、適切な使用、扱い、廃棄をしないと、爆発するおそれがありま す。

次のことはしないでください。

- 水に投げ込む、あるいは浸す
- ・ 100°C (華氏 212 度) 以上に過熱
- 修理または分解

バッテリーを廃棄する場合は地方自治体の条例に従ってください。

詳しくは、IBM Documentation CD に収録されている「IBM Environmental Notices and User's Guide」を参照してください。

交換用バッテリーを取り付けるには、次のステップを実行します。



- 1. 交換バッテリーに付属の特殊な取り扱いや取り付けの説明書があれば、それに従ってください。
- 2. 新しいバッテリーを次のように挿入します。
 - a. 正 (+) 記号が向こう側になるようにバッテリーを置きます。



- b. バッテリーをソケットに入れ、カチッと音がして所定の位置に収まるまでハ ウジングの方へ押します。バッテリー・クリップがバッテリーをしっかりと 保持していることを確認します。
- 3. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ライ ザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 4. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り付け』を参照)。
- 5. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバ ーの電源をオンにします。

注: サーバーの電源コードを電源コンセントに接続してから電源制御ボタンが働くまで、約1分から3分間待つ必要があります。

- 6. Setup ユーティリティーを始動して、構成をリセットします。
 - システムの日付と時刻を設定します。
 - 始動パスワードを設定します。
 - サーバーを再構成します。

詳しくは、385ページの『第6章構成情報と説明』を参照してください。

メディア・ケージ内部の前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーの取り外し

メディア・ケージの内部にある前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーを取り外すには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- サーバーの電源をオフにし、接続されたすべての周辺装置の電源をオフにします。すべての電源コードを外してから、すべての外部ケーブルをサーバーから 外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- 4. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 5. エアー・バッフルを取り外します (379 ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報パネル・ケーブルをシステム・ボードから取り外します。関連するケーブル配線を覚えておいてください。



7. メディア・ケージをサーバーに固定するために使用されている単一のつまみね じを緩めます。



8. メディア・ケージを慎重にサーバーから引き出します。



9. USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーの背面にある青色のリリース・ タブの位置を確認し、タブを押し下げながら、慎重にアセンブリーを外に引き 出します。



10. 前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーから、前面 USB コネク ター・アセンブリー (326 ページの『前面 USB コネクター・アセンブリーの取 り外し』) および前面ビデオ・コネクター (334 ページの『前面ビデオ・コネク ターの取り外し』) を取り外します。

メディア・ケージ内部の前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーの取り付け

注:ご購入のサーバーの構成に応じて、前面 USB コネクター・アセンブリーは、 メディア・ケージの内部またはサーバーの側面のいずれかにあります。

メディア・ケージの内部にある前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーを取り付けるには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーに、前面 USB コネクタ ー・アセンブリー (330 ページの『前面 USB コネクター・アセンブリーの取り 付け』)および前面ビデオ・コネクター (337 ページの『前面ビデオ・コネクタ ーの取り付け』)を取り付けます。
- 前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーをスライドさせてメディ ア・ケージに挿入し、カチッと音がして所定の位置に収まるまで押し込みま す。



4. メディア・ケージを慎重に押してサーバーに戻します。



5. つまみねじを締めて、メディア・ケージをサーバーに固定します。



USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報ケーブルをシステム・ボードに再接続します。必ずケーブルを該当するケーブル・クリップおよびケーブル・タイに挿入してください。



- 7. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 8. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 9. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。

- 10. 取り外した電源コードおよびすべてのケーブルを再接続します。
- 11. 周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

前面 USB コネクター・アセンブリー・ケーブルの取り外し

注:ご購入のサーバーの構成に応じて、前面 USB コネクター・アセンブリーは、 メディア・ケージの内部またはサーバーの側面のいずれかにあります。

メディア・ケージの内部にある前面 USB コネクター・アセンブリー・ケーブルを 取り外すには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- サーバーの電源をオフにし、接続されたすべての周辺装置の電源をオフにします。すべての電源コードを外してから、すべての外部ケーブルをサーバーから外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- 4. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 5. エアー・バッフルを取り外します (379 ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報パネル・ケーブルをシステム・ボードから取り外します。関連するケーブル配線を覚えておいてください。



 メディア・ケージをサーバーに固定するために使用されている単一のつまみね じを緩めます。



8. メディア・ケージを慎重にサーバーから引き出します。



9. USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーの背面にある青色のリリース・ タブの位置を確認し、タブを押し下げながら、慎重にアセンブリーを外に引き 出します。



- 10. 前面 USB コネクター・ボード上のコネクターから USB ケーブルを取り外し ます。
- 11. 前面 USB コネクター・アセンブリーの返却を求められた場合は、パッケージ ング方法の説明に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材が ある場合は、それを使用して荷造りしてください。

サーバーの側面にある前面 USB コネクター・アセンブリー・ケーブルを取り外す には、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブ ルを外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- 5. PCI ライザー・カード・アセンブリー 2 を取り外します (278 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 6. エアー・バッフルを取り外します (379 ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- 7. システム・ボードに接続されている前面 USB コネクター・アセンブリー・ケ ーブルの接続位置を書き留めてから、ケーブルを取り外します。



8. ケーブル・アーム・カバーからねじを取り外します。次に、ケーブル・アーム・カバーをサーバーの背面に向けてスライドさせて取り外し、横に置きます。



9. 前面 USB コネクター・アセンブリーからねじを取り外します。



- 10. 前面 USB コネクター・アセンブリーに接続されているケーブルを外します。
- 11. 前面 USB コネクター・アセンブリー・ケーブルの返却を指示された場合は、 梱包の指示に従って、提供されている配送用の梱包材を使用してください。

前面 USB コネクター・アセンブリー・ケーブルの取り付け

注:ご購入のサーバーの構成に応じて、前面 USB コネクター・アセンブリーは、 メディア・ケージの内部またはサーバーの側面のいずれかにあります。

メディア・ケージの内部にある前面 USB コネクター・アセンブリー・ケーブルを 取り付けるには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. 前面 USB コネクター・ボードにケーブルを再接続します。
- 前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーをスライドさせてメディ ア・ケージに挿入し、カチッと音がして所定の位置に収まるまで押し込みま す。



4. メディア・ケージを慎重に押してサーバーに戻します。



5. つまみねじを締めて、メディア・ケージをサーバーに固定します。



USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報ケーブルをシステム・ボードに再接続します。必ずケーブルを該当するケーブル・クリップおよびケーブル・タイに挿入してください。





- 7. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 8. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 9. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 10. 取り外した電源コードおよびすべてのケーブルを再接続します。
- 11. 周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

サーバーのこの側面にある前面 USB コネクター・アセンブリー・ケーブルを取り 付けるには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. 前面 USB コネクター・アセンブリー・ケーブルをシステム・ボードに接続 し、次の図に示すように、内部ケーブルを配線します。必ずケーブルを該当す るケーブル・クリップに挿入してください。



3. 前面 USB コネクター・アセンブリーにケーブルを再接続します。



- 4. 前面 USB コネクター・アセンブリーをサーバーの側面に固定するねじを取り 付けます。
- 5. ケーブル・アーム・カバーをスライドさせて保持スロットに挿入し、ねじを取 り付けてシャーシの側面に固定します。

注: ケーブルはシャーシの外側をルート指定され、システム・ボードに接続されています。ケーブルは、シャーシ側面ではケーブル・カバーで保護する必要があります。

- 6. PCI ライザー・カード・アセンブリー 2 を取り付けます (281 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 7. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、下に回転させます(230ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの下への回転』を参照)。
- 9. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 10. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサー バーの電源をオンにします。

前面 USB コネクター・アセンブリーの取り外し

注:ご購入のサーバーの構成に応じて、前面 USB コネクター・アセンブリーは、 メディア・ケージの内部またはサーバーの側面のいずれかにあります。

メディア・ケージの内部にある前面 USB コネクター・アセンブリーを取り外すには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- サーバーの電源をオフにし、接続されたすべての周辺装置の電源をオフにします。すべての電源コードを外してから、すべての外部ケーブルをサーバーから外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- 4. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 5. エアー・バッフルを取り外します (379 ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- 6. メディア・ケージの USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、 およびオペレーター情報パネル・ケーブルの位置を確認します。
- USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報パネル・ケーブルをシステム・ボードから取り外します。関連するケーブル 配線を覚えておいてください。



8. メディア・ケージをサーバーに固定するために使用されている単一のつまみね じを緩めます。



9. メディア・ケージを慎重にサーバーから引き出します。



10. USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーの背面にある青色のリリース・ タブの位置を確認し、タブを押し下げながら、慎重にアセンブリーを外に引き 出します。



- 11. 前面 USB コネクター・ボード上のコネクターから USB ケーブルを取り外し ます。
- 12. 前面 USB コネクター・ボードを前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーに取り付けている 2 つのねじを取り外します。



13. 前面 USB コネクター・アセンブリーの返却を求められた場合は、パッケージ ング方法の説明に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材が ある場合は、それを使用して荷造りしてください。

サーバーの側面にある前面 USB コネクター・アセンブリーを取り外すには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブル を外します。
- 3. ケーブル・アーム・カバーからねじを取り外します。次に、ケーブル・アーム・ カバーをサーバーの背面に向けてスライドさせて取り外し、横に置きます。



- 4. 前面 USB コネクター・アセンブリーをサーバーの側面に固定しているねじを取 り外します。
- 5. 前面 USB コネクター・アセンブリーに接続されているケーブルを外します。



 前面 USB コネクター・アセンブリーの返却を求められた場合は、パッケージン グ方法の説明に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある 場合は、それを使用して荷造りしてください。

前面 USB コネクター・アセンブリーの取り付け

注: ご購入のサーバーの構成に応じて、前面 USB コネクター・アセンブリーは、 メディア・ケージの内部またはサーバーの側面のいずれかにあります。

メディア・ケージの内部にある前面 USB コネクター・アセンブリーを取り付ける には、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. 前面 USB コネクター・アセンブリーの入った帯電防止パッケージを、シャーシの外側の塗装されていない 金属面に接触させます。その後で、前面 USB コネクター・アセンブリーをパッケージから取り出します。
- 3. 下の図に示すように、USB コネクター・ボードの方向を合わせて、USB コネ クター・ボードのねじ穴と USB アセンブリーのねじ穴を位置合わせします。
- 4. 前面 USB コネクター・ボードを前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーに固定するねじを取り付けます。



- 5. 前面 USB コネクター・ボードにケーブルを再接続します。
- 前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーをスライドさせてメディ ア・ケージに挿入し、カチッと音がして所定の位置に収まるまで押し込みま す。



7. メディア・ケージを慎重に押してサーバーに戻します。



8. つまみねじを締めて、メディア・ケージをサーバーに固定します。



USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報ケーブルをシステム・ボードに再接続します。必ずケーブルを該当するケーブル・クリップおよびケーブル・タイに挿入してください。



- 10. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 11. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 12. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。

- 13. 取り外した電源コードおよびすべてのケーブルを再接続します。
- 14. 周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

サーバーのこの側面にある前面 USB コネクター・アセンブリーを取り付けるには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. 前面 USB コネクター・アセンブリーの入った帯電防止パッケージを、シャーシ の外側の塗装されていない 金属面に接触させます。その後で、前面 USB コネ クター・アセンブリーをパッケージから取り出します。
- 3. 前面 USB コネクター・アセンブリーにケーブルを再接続します。



- 4. 前面 USB コネクター・アセンブリーをサーバーの側面に固定するねじを取り付けます。
- 5. ケーブル・アーム・カバーをサーバーに固定するねじを取り付けます。

注: ケーブルはシャーシの外側をルート指定され、USB コネクター・ボードに 接続されています。ケーブルは、シャーシ側面ではケーブル・カバーで保護する 必要があります。

- 6. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り付け』を参照)。
- 7. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

前面ビデオ・コネクターの取り外し

前面ビデオ・コネクターを取り外すには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケ ーブルを切り離します。

- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- 4. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 5. エアー・バッフルを取り外します (379 ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報パネル・ケーブルをシステム・ボードから取り外します。関連するケーブル配線を覚えておいてください。



 メディア・ケージをサーバーに固定するために使用されている単一のつまみね じを緩めます。



8. メディア・ケージを慎重にサーバーから引き出します。



9. USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーの背面にある青色のリリース・ タブの位置を確認し、タブを押し下げながら、慎重にアセンブリーを外に引き 出します。



10. ビデオ・コネクターを前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーに 固定しているねじを緩めます。



11. ビデオ・コネクターとケーブルをサーバーから取り外します。



12. ビデオ・コネクターの返却を指示された場合は、梱包の指示に従って、提供さ れている配送用の梱包材を使用してください。

前面ビデオ・コネクターの取り付け

前面ビデオ・コネクターを再取り付けするには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. ビデオ・コネクターを前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーの スロットに位置合わせします。



3. ビデオ・コネクターを前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーに 固定する 2 つのねじを取り付けます。



 前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリーをスライドさせてメディ ア・ケージに挿入し、カチッと音がして所定の位置に収まるまで押し込みま す。



5. メディア・ケージを慎重に押してサーバーに戻します。



6. つまみねじを締めて、メディア・ケージをサーバーに固定します。



USB ケーブル、ビデオ・ケーブル、CD/DVD ケーブル、およびオペレーター情報ケーブルをシステム・ボードに再接続します。必ずケーブルを該当するケーブル・クリップおよびケーブル・タイに挿入してください。



- 8. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 9. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- 10. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 11. 取り外した電源コードおよびすべてのケーブルを再接続します。
- 12. 周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

上部パワー・サプライ・カードのパワー・サプライ・パドル・カー ド・アセンブリーからの取り外し

注: パワー・サプライ・パドル・カード・アセンブリーには、上部パワー・サプラ イ・パドル・カードと下部パワー・サプライ・パドル・カードが組み込まれていま す。

上部パワー・サプライ・カードを取り外すには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブ ルを外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- パワー・サプライをサーバーから取り外し、パワー・サプライ・パドル・カード・アセンブリーから切り離します。
- 5. 安全カバー (240VA カバー) をシャーシに固定しているねじを取り外して、安 全カバーを取り外します。



6. 安全カバーを取り外すと、上部パワー・サプライ・カードと下部パワー・サプ ライ・パドル・カードが見えます。



- 7. 上部パワー・サプライ・カードと下部パワー・サプライ・カードの間のケーブ ルの接続位置を書き留めてから、ケーブルを取り外します。
- 8. 上部パワー・サプライ・カードをシャーシに固定しているねじを取り外しま す。
- 9. 上部パワー・サプライ・カードを持ち上げて、サーバーから取り出します。



10. 上部パワー・サプライ・カードの返却を指示された場合は、梱包の指示に従っ て、提供されている配送用の梱包材を使用してください。

上部パワー・サプライ・カードのパワー・サプライ・パドル・カー ド・アセンブリーへの取り付け

上部パワー・サプライ・カードを取り付けるには、以下のステップを実行します。

 上部パワー・サプライ・カードの入った帯電防止パッケージを、シャーシの外側の 塗装されていない金属面に接触させます。その後で、上部パワー・サプラ イ・カードをパッケージから取り出します。

- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブル を外します。
- 3. 上部パワー・サプライ・カードの 2 つの先端とホルダーの 2 つのねじ穴を位置 合わせし、ねじを取り付けます。



- 4. 上部パワー・サプライ・カードと下部パワー・サプライ・パドル・カードの間の ケーブルを再接続します。
- 5. 安全カバー (240VA カバー) のねじ穴とシャーシのねじ穴を位置合わせして、ね じを取り付けます。
- 6. 安全カバーを固定するねじを取り付けます。



- 7. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り付け』を参照)。
- 8. パワー・サプライを取り付けます。

9. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

下部パワー・サプライ・カードのパワー・サプライ・パドル・カー ド・アセンブリーからの取り外し

注: パワー・サプライ・パドル・カード・アセンブリーには、上部パワー・サプラ イ・パドル・カードと下部パワー・サプライ・パドル・カードが組み込まれていま す。

下部パワー・サプライ・カードを取り外すには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブ ルを外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- 5. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 6. エアー・バッフルを取り外します (379 ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- 7. パワー・サプライをサーバーから取り外し、パワー・サプライ・パドル・カー ド・アセンブリーから切り離します。
- 8. 安全カバー (240VA カバー) をシャーシに固定しているねじを取り外して、安 全カバーを取り外します。



9. 安全カバーを取り外すと、上部パワー・サプライ・カードと下部パワー・サプ ライ・パドル・カードが見えます。



- 10. 上部パワー・サプライ・カードと下部パワー・サプライ・カードの間のケーブ ルの接続位置を書き留めてから、ケーブルを取り外します。
- 11. 下部パワー・サプライ・パドル・カードに接続されているケーブルの接続位置 を書き留めてから、ケーブルを取り外します。
- 12. 下部パワー・サプライ・カードとシステム・ボードの間のケーブルの接続位置 を書き留めてから、ケーブルをシステムから取り外します。
- 13. 下部パワー・サプライ・カードをシャーシに固定しているねじを取り外しま す。
- 14. 下部パワー・サプライ・カードを持ち上げて、サーバーから取り出します。



15. パワー・サプライ・パドル・カードの返却を指示された場合は、梱包の指示に 従って、提供されている配送用の梱包材を使用してください。

下部パワー・サプライ・カードのパワー・サプライ・パドル・カー ド・アセンブリーへの取り付け

下部パワー・サプライ・カードを取り付けるには、以下のステップを実行します。

- パワー・サプライ・パドル・カードの入った帯電防止パッケージを、シャーシの外側の塗装されていない 金属面に接触させます。その後で、パワー・サプライ・パドル・カード・アセンブリーをパッケージから取り出します。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブルを外します。
- 下部パワー・サプライ・カードをシャーシの止め金具の上に置き、下部パワ ー・サプライ・カードの背面の2つの穴とシャーシの2つのねじ穴を位置合 わせして、ねじを取り付けます。取り付けを容易にするために、下部パワー・ サプライ・パドル・カードを少し傾ける必要がある場合があります。



- 上部パワー・サプライ・カードと下部パワー・サプライ・パドル・カードの間 のケーブルを再接続します。
- 5. 安全カバー (240VA カバー) のねじ穴とシャーシのねじ穴を位置合わせして、 安全カバーを固定するねじを取り付けます。



- 下部パワー・サプライ・パドル・カードから取り外したケーブルをすべて再接続します。
- 下部パワー・サプライ・パドル・カードのケーブルをシステム・ボードに再接続します。

注: 詳しくは、内部ケーブルの配線セクション(219ページの『内部ケーブルの 配線』)を参照してください。

- 8. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 9. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、下に回転させます(230ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの下への回転』を参照)。
- 11. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 12. パワー・サプライを取り付けます。
- 13. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

ホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプレーンの取り外し

ホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプレーンを取り外すには、次のステ ップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブル を外します。

- 3. ドライブまたはフィラー・パネルをサーバーから少しだけ引き出して、バックプ レーン・アセンブリーから離します。
- 4. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- 5. ファン・ケージの裏側の 2 つのケーブル保持クリップを開いて、ケーブル配線 を解放します。

注:

- a. サーバー構成に基づいて、ホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプ レーンは、以下のいずれかの外観を示します。
- b. 詳しくは、内部ケーブルの配線セクション (219 ページの『内部ケーブルの 配線』) を参照してください。
- 8 個の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・バックプレーンの場合:



12 個の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・バックプレーンの場合:



6. リリース・ラッチを押し、バックプレーンの上部を外側に回転させます。次にバ ックプレーンを少し持ち上げ、外側に引いてサーバーから取り外します。

注: サーバー構成に基づいて、ホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプレーンは、以下のいずれかの外観を示します。





7. 電源ケーブルおよび信号ケーブルのバックプレーンへの接続位置を書き留めてか ら、ケーブルを取り外します。

注: サーバー構成に基づいて、ホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプ レーンは、以下のいずれかの外観を示します。 8 個の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・バックプレーンの場合:



12 個の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・バックプレーンの場合:



- 8. バックプレーンをサーバーから取り外します。
- 9. バックプレーンの返却を求められた場合は、パッケージング方法の説明に従い、 パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、それを使用し て荷造りしてください。

ホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプレーンの取り付け

交換用のホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプレーンを取り付けるに は、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. バックプレーンから取り外した電源ケーブルおよび信号ケーブルを再接続します。

注:

- a. ハードウェア ServeRAID またはシステム・ボードのポート 1 が、バックプ レーンのポート 1 に接続されるようにします。同様に、ハードウェア ServeRAID またはシステム・ボードのポート 0 がバックプレーンのポート 0 に接続されている必要があります。
- b. 詳しくは、内部ケーブルの配線セクション (219 ページの『内部ケーブルの 配線』)を参照してください。
- c. サーバー構成に基づいて、ホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプ レーンは、以下のいずれかの外観を示します。
- 8 個の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・バックプレーンの場合:



12 個の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・バックプレーンの場合:



- 3. バックプレーンをシャーシ上のスロットと位置合わせします。
- バックプレーンを下げて、サーバーに収めます。バックプレーン・コネクター が損傷を受けないように、バックプレーンに仰角を残しておきます。位置決め プレートによって、バックプレーン下部がしっかり固定されていることを確認 します。
- 5. リリース・ラッチを押します。次に、所定の位置に固定されるまでバックプレ ーン上部をサーバー前面に向かって回転させます。

注:

- a. サーバー構成に基づいて、ホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプレーンは、以下のいずれかの外観を示します。
- b. 位置決めプレートによってバックプレーンが所定の位置に固定されていること、およびサーバーにしっかり取り付けられていることを確認します。
- 8 個の 3.5 型ホット・スワップ・ドライブ・バックプレーンの場合:



- 6. ファン・ケージの裏側の 2 つのケーブル保持クリップを閉じて、ケーブル配線 を固定します。
- 7. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 8. ケーブル配線を 2 つのケーブル・クリップに挿入し、ケーブル・クリップをしっかり留めます。

- 9. ドライブまたはフィラー・パネルを再取り付けします。
- 10. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

シンプル・スワップ・ハード・ディスク・バックプレートの取り外し シンプル・スワップ・ハード・ディスク・バックプレートを取り外すには、次のス テップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブル を外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- ドライブおよびフィラー・パネルをサーバーから少しだけ引き出して、バックプレート・アセンブリーから離します。
- 5. ケーブルを切り離します。どのケーブルがどのコネクターに接続されているかを 書き留めてください。
 - a. 信号ケーブルを、システム・ボードまたは ServeRAID アダプターのコネクタ ーから取り外します。
 - b. 電源ケーブルを、パワー・サプライ・パドル・カードから取り外します。

注: 詳しくは、内部ケーブルの配線セクション(219ページの『内部ケーブル の配線』)を参照してください。

6. リリース・ラッチを押し、バックプレートの上部を外側に回転させます。次にバ ックプレートを外側に引いて持ち上げ、サーバーから取り外します。

注: サーバー構成に基づき、シンプル・スワップ・ハード・ディスク・バックプ レートは、以下のいずれかの外観を示します。

8 個の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ・バックプレートの場合:



4 個の 3.5 型シンプル・スワップ・ドライブ・バックプレートの場合:



7. バック・プレートに返却の指示がある場合は、パッケージのしかたの説明に従い、配送されたときのパッケージ材を使用してください。

シンプル・スワップ ハード・ディスク・バックプレートの取り付け

交換用のシンプル・スワップ ハード・ディスク・バックプレートを取り付けるに は、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. バックプレートをシャーシ上のスロットと位置合わせします。
- バックプレートを下げて、サーバーに収めます。バックプレート・コネクターが 損傷を受けないように、バックプレートに仰角を残しておきます。位置決めプレ ートによって、バックプレート下部がしっかり固定されていることを確認しま す。
- 4. リリース・ラッチを押します。次に、所定の位置に固定されるまでバックプレー ト上部をサーバー前面に向かって回転させます。

注: 位置決めプレートによってバックプレートが所定の位置に固定されていること、およびサーバーにしっかり取り付けられていることを確認します。



5. 取り外した電源ケーブルおよび信号ケーブルを再接続します。

注: 詳しくは、内部ケーブルの配線セクション(219ページの『内部ケーブルの 配線』)を参照してください。

- 6. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り付け』を参照)。
- 7. ドライブまたはフィラー・パネルを再取り付けします。
- 8. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

オプションの背面ハード・ディスク・ケージにあるホット・スワッ プ・バックプレーンの取り外し

オプションの背面ハード・ディスク・ケージのホット・スワップ・バックプレーン を取り外すには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブル を外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- オプションの背面ハード・ディスク・ケージからホット・スワップ・ハード・ディスクを取り外します (225 ページの『ホット・スワップ・ハード・ディスクの 取り外し』を参照)。
- 5. バックプレーンを持ち上げて、オプションの背面ハード・ディスク・ケージから 取り外します。



LED 信号ケーブル、SATA 信号ケーブル、および電源ケーブルをバックプレーンから取り外します。どのケーブルがどのコネクターに接続されているかを書き留めてください。



 バックプレーンの返却を求められた場合は、パッケージング方法の説明に従い、 パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、それを使用し て荷造りしてください。

オプションの背面ハード・ディスク・ケージへのホット・スワップ・ バックプレーンの取り付け

オプションの背面ハード・ディスク・ケージの交換用ホット・スワップ・バックプ レーンを取り付けるには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. LED 信号ケーブル、SATA 信号ケーブル、および電源ケーブルをバックプレーンに再接続します。

注: ポート 1 が両方のバックプレーンのポート 1 に接続されるようにします。 同様に、ポート 0 は両方のバックプレーンのポート 0 に接続されます。



- 3. バックプレーンをオプションの背面ハード・ディスク・ケージのスロットと位置 合わせします。
- バックプレーンをオプションの背面ハード・ディスク・ケージに下ろします。 3 つの位置合わせピンがハード・ディスク・ケージ上の 3 つの穴としっかりかみ 合っていることを確認します。



5. オプションの背面ハード・ディスク・ケージにホット・スワップ・ハード・ディ スクを取り付けます (226ページの『ホット・スワップ ハード・ディスクの取 り付け』を参照)。

- 6. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り付け』を参照)。
- 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

Tier 2 の CRU の取り外しと交換

IBM が Tier 2 と指定する CRU はお客様ご自身で導入することができますが、対象のサーバーに関して指定された保証サービスの種類に基づき、追加料金なしで IBM に導入を要求することもできます。

本書の説明図は、ご使用のハードウェアと多少異なる場合があります。

マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り外し

重要:

- ソケット上のピンは壊れやすいので特に注意してください。ピンが損傷すると、 システム・ボードの交換が必要になる場合があります。
- マイクロプロセッサーおよびヒートシンク上の熱伝導グリースが何かと接触する ことがないようにしてください。
- マイクロプロセッサーからヒートシンクを取り外すと、熱伝導グリースの分散が 均一でなくなるため、熱伝導グリースの交換が必要になります。
- マイクロプロセッサーの接点には触れないようにしてください。マイクロプロセッサーは、必ずエッジ部分を持つようにしてください。マイクロプロセッサー接点の皮膚からの油脂などによる汚れは、接点とソケット間の接触不良の原因になることがあります。
- マイクロプロセッサーの取り外しおよび取り付けを行う際は、新しいマイクロプロセッサーに付属のマイクロプロセッサー取り付けツールを使用してください。
 マイクロプロセッサー・ツールを使用しないと、ソケットのピンが損傷するおそれがあります。
 ピンが損傷すると、システム・ボードの交換が必要になる場合があります。

マイクロプロセッサーおよびヒートシンクを取り外すには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』、218 ページの『静電気の影響を受けや すい部品の取り扱い』、および 215 ページの『取り付けのガイドライン』 を お読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブ ルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- 5. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。

- 6. エアー・バッフルを取り外します (379 ページの『エアー・バッフルの取り外 し』を参照)。
- ヒートシンクとマイクロプロセッサーへのアクセスの邪魔になるすべてのケーブルを切り離します。
- マイクロプロセッサー 1 を取り外す場合は、DIMM コネクター 6 からメモリ ー・モジュールを取り外します。マイクロプロセッサー 2 を取り外す場合は、 DIMM コネクター 12 からメモリー・モジュールを取り外します。手順につい ては、256ページの『メモリー・モジュール (DIMM)の取り外し』を参照して ください。
- 9. ドライバーを使用して、ヒートシンクのねじを交互に緩めます。可能な場合 は、各ねじを一度に 2 回転ずつ締めます。
- ヒートシンクを慎重にマイクロプロセッサーから引き離します。ヒートシンク を持ち上げてサーバーから取り出します。ヒートシンクがマイクロプロセッサ ーに張り付いている場合は、ヒートシンクを少し前後にひねって引き離しま す。ヒートシンクを取り外した後に清潔で平らな面にそれを置きます。

注: マイクロプロセッサーからヒートシンクを取り外すと、熱伝導グリースの 分散が均一でなくなるため、熱伝導グリースの交換が必要になります。

 ヒートシンクを持ち上げてサーバーから取り出します。ヒートシンクがマイク ロプロセッサーに張り付いている場合は、ヒートシンクを少し前後にひねって 引き離します。取り外したヒートシンクを(熱伝導グリース側を上にして) 清潔 で平らな面に置きます。

重要: ヒートシンクの下部にある熱伝導材には触れないでください。熱伝導材 に触れると、熱伝導材が汚染されます。マイクロプロセッサーまたはヒートシ ンクの熱伝導材が汚染された場合は、交換する必要があります。



- 12. マイクロプロセッサーのリリース・レバーの端を押し下げ、レバーを側面の方 に動かして、開(上)位置にして解放します。
- 13. 上端にあるタブを持ち上げて、マイクロプロセッサー・ブラケット・フレーム を開きます。ブラケット・フレームを開いた位置のままにします。



重要: マイクロプロセッサーおよびマイクロプロセッサー・ソケット上のコネ クターには触れないでください。

- 14. 新しいマイクロプロセッサーに付属のマイクロプロセッサー取り付けツールを 見つけます。
- 取り付けツールの穴とマイクロプロセッサー・ブラケットのねじを位置合わせし、マイクロプロセッサー取り付けツールをマイクロプロセッサー上に下ろします。ハンドルを右回りに回転させ、ツールをマイクロプロセッサーに取り付けます。

注: マイクロプロセッサー取り付けツールのハンドルを回転させると、マイク ロプロセッサーを取り出す (取り外す) ことができます。



16. 注意して、マイクロプロセッサーを真っすぐ上に持ち上げてソケットから取り 出し、帯電防止面に置きます。ハンドルを左回りに回転させ、取り付けツール からマイクロプロセッサーを取り外します。



 マイクロプロセッサーの返却を求められた場合は、パッケージング方法の説明 に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、そ れを使用して荷造りしてください。マイクロプロセッサー取り付けツールは返 却しないでください。

マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け

重要: 静電気の影響を受けやすい部品を取り扱う際には、静電気による損傷を避けるための予防処置をとってください。これらの装置の取り扱いについての詳細は、 218ページの『静電気の影響を受けやすい部品の取り扱い』を参照してください。

重要:

- 始動 (ブート) マイクロプロセッサーは、必ずシステム・ボードのマイクロプロセ ッサー・コネクター 1 に取り付ける必要があります。
- 適切なサーバーの運用を保証するために、互換性のあるマイクロプロセッサーを 使用し、マイクロプロセッサー2用の追加のDIMMを取り付けていることを確 認してください。互換性のあるマイクロプロセッサーは、QuickPath Interconnect (QPI)リンク速度、内蔵メモリー・コントローラー周波数、コア周波数、電源セ グメント、キャッシュ・サイズ、およびタイプが同じです。
- マイクロプロセッサー Intel E5-1403、Intel E5-1407、または Intel E5-1410 を取 り付けている場合は、次の図に示すように、サーバーの前面にマイクロプロセッ サー情報ラベルを貼り付けてください。



- このサーバーでは異なるステッピング・レベルのマイクロプロセッサーはサポートされます。異なるステッピング・レベルのマイクロプロセッサーを取り付ける場合、マイクロプロセッサー・コネクター1あるいは2にどちらのマイクロプロセッサーを取り付けても問題ありません。
- いったん取り外したマイクロプロセッサーを取り付ける場合は、そのマイクロプロセッサーは、必ず元のヒートシンクまたは新しい交換用ヒートシンクと組み合

わせて使用してください。他のマイクロプロセッサーからのヒートシンクを再利 用しないでください。熱伝導グリースの分布が異なり、導電性が劣化することが あります。

- 新規のヒートシンクを取り付ける場合は、新規ヒートシンクの底面に付いている 熱伝導材から保護バッキングを取り外します。
- 熱伝導グリースが付属していない新規ヒートシンク・アセンブリーを取り付ける場合、熱伝導グリースの塗布方法については、368ページの『熱伝導グリース』を参照してください。
- 汚れた熱伝導グリースの付いたヒートシンクを取り付ける場合、熱伝導グリースの交換方法については、368ページの『熱伝導グリース』を参照してください。

追加のマイクロプロセッサーおよびヒートシンクを取り付けるには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. マイクロプロセッサーのリリース・レバーの端を押し下げ、レバーを側面の方 に動かして、開(上)位置にして解放します。
- 3. 上端にあるタブを持ち上げて、マイクロプロセッサー・ブラケット・フレーム を開きます。ブラケット・フレームを開いた位置のままにします。

マイクロプロセッサー 解放レバー



- 4. マイクロプロセッサーが取り付けツールに事前に取り付けられている場合、カ バーの両サイドを解放して、取り付けツールからカバーを取り外します。
- 5. マイクロプロセッサーを取り付けます。
 - a. 次の図に示すように、取り付けツールをマイクロプロセッサー・ソケットに 位置合わせします。

注:マイクロプロセッサーとソケットは一方向しか合いません。



 b. マイクロプロセッサー取り付けツールのハンドルを左回りに回転させ、マイ クロプロセッサーをソケットに挿入します。



重要:

- マイクロプロセッサーをソケットに押し込まないでください。
- マイクロプロセッサー・ソケットの露出したピンに触らないでください。
 ソケット上のピンは壊れやすいです。ピンが損傷すると、システム・ボードの交換が必要になります。
- マイクロプロセッサー保持器具を閉じる前に、マイクロプロセッサーが正しい方向で正しい位置にソケットに取り付けられていることを確認してください。
- ヒートシンクの下部あるいはマイクロプロセッサーの上部の熱伝導材には 触れないでください。熱伝導材に触れると、熱伝導材が汚れ、均等な分散 が損なわれます。マイクロプロセッサーまたはヒートシンクの熱伝導材が 汚れた場合は、熱伝導グリースを交換する必要があります。
- c. マイクロプロセッサーのダスト・カバーを取り外して安全な場所に保管します。
- d. マイクロプロセッサーのブラケット・フレームを閉じます。
- e. マイクロプロセッサーのリリース・レバーを閉じます。そのためには、リリ ース・レバーの端を押して、マイクロプロセッサー・ブラケットの下にある リリース・レバー・ホルダーの下に戻します。



- 6. 以下の手順で、マイクロプロセッサーに付属のヒートシンクを取り付けます。 **重要:**
 - プラスチックのカバーを取り外した後は、ヒートシンクを下に置かないでく ださい。
 - ヒートシンクの下部にある熱伝導材には触れないでください。熱伝導材に触れると、熱伝導材が汚染されます。マイクロプロセッサーあるいはヒートシンク上の熱伝導材が劣化し始めた場合は、サービス技術員にお問い合わせください。
 - a. ヒートシンクの下部からプラスチックの保護カバーを取り外します。
 重要: プラスチックのカバーを取り外した後は、ヒートシンクの下部の熱 伝導グリースに触れないでください。熱伝導グリースに触れると、熱伝導グ リースが汚染されます。詳しくは、368ページの『熱伝導グリース』を参照 してください。
 - b. ヒートシンクのねじをシステム・ボードのねじ穴と位置合わせし、熱伝導グ リースの側を下にしてヒートシンクをマイクロプロセッサーの上に置きま す。



c. 拘束ねじをしっかり押し込んで、ドライバーでねじを締めます。次の図は、 ねじを締める順序を示しています。この図はヒートシンクの上部にも示され ています。「1」のラベルが付いたねじから始め、次に「2」、「3」、最後 に「4」を締めます。可能な場合は、各ねじを一度に 2 回転ずつ締めます。 ねじがきつく締まるまで繰り返します。過度の力を加えて、ねじを締めすぎ ないでください。トルク・レンチを使用している場合は、8.5 ニュートン・ メートル (Nm) から 13 Nm でねじを締めてください。



- マイクロプロセッサー1を再取り付けする場合、前に取り外したメモリー・モジュールを DIMM コネクター6 に取り付けます。マイクロプロセッサー2 を再取り付けする場合、前に DIMM コネクター 12 から取り外したメモリー・モジュールを取り付けます。手順については、257ページの『メモリー・モジュールの取り付け』を参照してください。
- 8. エアー・バッフルを取り付けます (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』を参照)。
- 9. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、下に回転させます(230ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの下への回転』を参照)。
- 11. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 12. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

熱伝導グリース

マイクロプロセッサーの上部からヒートシンクを取り外して、再使用する場合、あ るいは熱伝導グリースにごみが付いた場合は、必ず熱伝導グリースを交換してくだ さい。

マイクロプロセッサーやヒート・エクスチェンジャー上の、傷んだあるいは汚れた 熱伝導グリースを交換する場合は、次のステップを実行してください。

- 1. ヒートシンク・アセンブリーを清潔な作業面に置きます。
- 2. パッケージのクリーニング・パッドを取り出して、完全に広げます。
- 3. クリーニング・パッドで、ヒート・エクスチェンジャーの底に付いた熱伝導グリ ースをふき取ります。

注:熱伝導グリースが完全に除去されたことを確認してください。

 クリーニング・パッドの清潔な部分で、マイクロプロセッサーの熱伝導グリース をふき取ります。熱伝導グリースをすべて除去したら、クリーニング・パッドを 破棄します。



5. 熱伝導グリース用の注射器を使用して、マイクロプロセッサー上の等間隔の 9 カ所の点に、0.02 ML ずつのグリースを載せます。 最も外側の点をマイクロプ ロセッサーの端から約 5 mm 内に置く必要があります。これを行うのは、グリ ースを均等に配置するためです。



注: 注射器の 1 目盛りが 0.01 ML です。グリースを正しく使用すると、注射器 に約半分のグリース (0.22 ML) が残ります。

6. 363 ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』の手順のステ ップ 6 を続行します。

システム・ボードの取り外し

システム・ボードを取り外すには、次のステップを行います。

注:

- システム・ボードを交換する前に、使用可能にした Features on Demand (FoD) キーのバックアップを必ず取ってください。新しいシステム・ボードを取り付け た後で、Features on Demand (FoD) キーを再び使用可能にする必要があります。 IBM ToolsCenter または IBM Systems Director を使用したアクティベーショ ン・キーのアクティブ化とインストールの自動化の手順など、Features on Demand (FoD) について詳しくは、「*IBM Features on Demand User's Guide*」 (http://www.ibm.com/systems/x/fod/の『Help』セクションの下)を参照してくださ い。
- システム・ボードを交換する場合は、最新のファームウェアを使用してサーバー を更新するか、ディスケットまたは CD イメージから既存のファームウェアを 復元してください。最新のファームウェアまたは既存のファームウェアのコピー が手元にあることを確認してから、先に進んでください。
- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーの電源をオフにして、すべての電源コードおよび外部ケーブルを外し ます。
- 3. サーバーから外すのに必要なだけ、パワー・サプライをサーバー背面から引き 出します。

- 4. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り外し』を参照)。
- 5. オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられ ている場合は、それをサーバーから取り外します (231 ページの『オプション のホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの取り外し』を参照)。
- すべての PCI ライザー・カード・アセンブリーおよびアダプターを取り外します(278ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り外し』、283ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーからのアダプターの取り外し』、および 264ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーからのServeRAID アダプターの取り外し』を参照)。
- 7. エアー・バッフルを取り外します (379 ページの『エアー・バッフルの取り外し』を参照)。
- すべてのヒートシンクおよびマイクロプロセッサーを取り外し、再取り付け用 に静電防止板の上に置きます (360ページの『マイクロプロセッサーとヒート シンクの取り外し』を参照)。

注:

- a. 古いシステム・ボードのマイクロプロセッサーとヒートシンクは、マイクロ プロセッサー・ソケットごとにひとまとめにして、新しいシステム・ボード に一緒に取り付けられるようにしてください。例えば、古いシステム・ボー ドのマイクロプロセッサー・ソケット 1 からヒートシンクとマイクロプロ セッサーを取り外した場合は、それらを両方とも新しいシステム・ボード上 の同じソケットに取り付けてください。
- b. 古いシステム・ボードのマイクロプロセッサー・ブラケット・フレームのタ ブに熱伝導グリースが付いていた場合は、アルコール・ワイプを使用してふ き取ります。
- 9. すべての DIMM を取り外して、再取り付けのために帯電防止性のある平らな 面に置いてください (256 ページの『メモリー・モジュール (DIMM) の取り外 し』を参照)。

重要: DIMM を取り外すときは、各 DIMM の位置をメモしておき、後で同じ コネクターに再取り付けできるようにします。

- 10. システム・バッテリーを取り外します (306 ページの『システム・バッテリー の取り外し』を参照)。
- 11. USB 組み込みハイパーバイザー・フラッシュ・デバイスを取り外します (271 ページの『USB 組み込みハイパーバイザー・フラッシュ・デバイスの取り外 し』を参照)。
- システム・ボードに接続されたすべてのケーブルを切り離します。ケーブルを 切り離すときに各ケーブルのリストを作成してください。このリストを、新し いシステム・ボードの取り付け時にチェックリストとして使用できます(詳し くは、219ページの『内部ケーブルの配線』および23ページの『システム・ ボードの内部コネクター』を参照)。
- 13. システム・ボードをシャーシに固定している 9 個のねじを緩めます。



14. システム・ボードのファン・ケージに近い側を少し持ち上げ、システム・ボードとシャーシの間に小さい仰角ができるようにします。



15. 外部入出力コネクターを静かに押して、シャーシのそれぞれの穴から外します。



 システム・ボードの両端をつかんで、システム・ボードを注意深く持ち上げ、 シャーシから取り外します。周囲のコンポーネントに損傷を与えないように慎 重に行ってください。



- 17. 新しいシステム・ボードのマイクロプロセッサー・ソケットからソケット・ダ スト・カバーを取り外し、取り外し対象の古いシステム・ボードのマイクロプ ロセッサー・ソケットに付けます。
- 18. システム・ボードの返却を求められた場合は、パッケージング方法の説明に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、それを 使用して荷造りしてください。

重要: システム・ボードを返却する前に、システム・ボード上のマイクロプロ セッサー・ソケットにソケット・カバーが付いていることを確認してくださ い。

システム・ボードの取り付け

注:

- システム・ボードを交換する前に、使用可能にした Features on Demand (FoD) キーのバックアップを必ず取ってください。新しいシステム・ボードを取り付け た後で、Features on Demand (FoD) キーを再び使用可能にする必要があります。 IBM ToolsCenter または IBM Systems Director を使用したアクティベーショ ン・キーのアクティブ化とインストールの自動化の手順など、Features on Demand (FoD) について詳しくは、「*IBM Features on Demand User's Guide*」 (http://www.ibm.com/systems/x/fod/の『Help』セクションの下)を参照してくださ い。
- サーバーのコンポーネントを再組み立てする際は、すべてのケーブルを注意深く 配線して、ケーブルに過度の力がかかったり、システム・ボードの再取り付け時 にケーブルが挟まれたりしないようにしてください(詳しくは、219ページの 『内部ケーブルの配線』および 23ページの『システム・ボードの内部コネクタ ー』を参照)。また、ケーブルが該当するケーブル・クリップに挿入されている ことを確認してください。
- システム・ボードを交換する場合は、最新のファームウェアを使用してサーバー を更新するか、またはお客様作成のディスケットまたは CD イメージに含まれ ている既存のファームウェアを復元してください。先へ進む前に、必ず、最新の ファームウェアか、または既存のファームウェアのコピーを用意しておいてくだ さい。詳しくは 385ページの『ファームウェアの更新』、410ページの『汎用 固有 ID (UUID)の更新』、および 413ページの『DMI/SMBIOS データの更 新』 を参照してください。

重要: 一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまたは 調整コード更新が必要です。デバイスがクラスター・ソリューションの一部であ る場合は、コードを更新する前に、コードの最新レベルがクラスター・ソリュー ションでサポートされていることを確認してください。

システム・ボードを取り付けるには、次のステップを行います。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. システム・ボードを下げてシャーシ内に収めます。後で使用することになるため、支柱の位置に注意してください。



3. システム・ボードのファン・ケージに最も近い側面を慎重に押して、外部入出 カコネクターをシャーシ内のそれぞれの穴に挿入します。



 4. システム・ボード上の 2 つのマイクロプロセッサー・ソケットの近くにある穴 (合計 8 個)を、シャーシ上のそれぞれの支柱と位置合わせします。

重要: 各支柱がそれぞれの穴に完全に位置合わせされ、穴にぴったり収まるようにします。



5. システム・ボードをシャーシに固定するねじを取り付けます。



- 6. USB 組み込みハイパーバイザー・フラッシュ・デバイスを取り付けます (272 ページの『USB 組み込みハイパーバイザー・フラッシュ装置の取り付け』)。
- 7. システム・バッテリーを取り付けます (308 ページの『システム・バッテリー の取り付け』)。
- 8. DIMM を取り付けます (257 ページの『メモリー・モジュールの取り付け』を 参照)。

- 各マイクロプロセッサーを、対応するヒートシンクと一緒に取り付けます (363ページの『マイクロプロセッサーとヒートシンクの取り付け』を参照)。
- 新しいシステム・ボードのマイクロプロセッサー・ソケットから取り外したソ ケット・カバーを、古いシステム・ボードのマイクロプロセッサー・ソケット に取り付けます(まだこの作業を行っていない場合)。
- 369 ページの『システム・ボードの取り外し』のステップ 12 で取り外したケ ーブルを、システム・ボードに再接続します (詳しくは、219 ページの『内部 ケーブルの配線』および 23 ページの『システム・ボードの内部コネクター』 を参照)。
- 12. エアー・バッフルを取り付け (381 ページの『エアー・バッフルの取り付け』 を参照)、すべてのケーブルが邪魔になっていないことを確認します。
- 取り外したアダプターを、特定の PCI ライザー・カード・アセンブリーに取り 付けます (285 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーへのアダプタ ーの取り付け』および 265 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーへ の ServeRAID アダプターの取り付け』を参照)。
- 14. PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ラ イザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられていた場合は、サーバーに挿入して戻します(232ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの取り付け』を参照)。
- 16. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトッ プ・カバーの取り付け』を参照)。
- 17. パワー・サプライをサーバーに押し戻します。
- 18. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサー バーの電源をオンにします。
- 19. Setup ユーティリティーを開始して、構成をリセットします。
 - システムの日付と時刻を設定します。
 - 始動パスワードを設定します。
 - サーバーを再構成します。

390 ページの『Setup ユーティリティーの使用』 を参照してください。

- 20. 最新の RAID ファームウェアを使用してサーバーを更新するか、あるいはディ スケットまたは CD のイメージから既存のファームウェアを復元します (385 ページの『ファームウェアの更新』を参照)。
- 21. UUID を更新します (410ページの『汎用固有 ID (UUID) の更新』を参照)。
- 22. DMI/SMBIOS を更新してください (413 ページの『DMI/SMBIOS データの更 新』を参照)。

消耗部品および構造部品の取り外しと交換

消耗部品および構造部品の交換はお客様の責任で行っていただきます。お客様の要 請により IBM が消耗部品または構造部品の導入を行った場合は、その料金を請求 させていただきます。

本書の説明図は、ご使用のハードウェアと多少異なる場合があります。
サーバーのトップ・カバーの取り外し

サーバーのトップ・カバーを取り外すには、以下のステップを実行します。

- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケーブルを切り離します。
- 3. サーバーがラックに取り付けられている場合は、サーバー前面の 2 つのリリー ス・ラッチ押して、格納装置からサーバーを取り出します。

重要:

- ラック・キャビネットからシステムを取り外すには、2人以上の人員が必要です。
- ラックから完全にサーバーを取り外すには、スライド・レールの側面にあるラ ッチを押します。



- 4. カバーをシャーシに固定している 2 つのつまみねじを緩めます。
- 5. 2 つの青色のグリップ・ポイントを押し、カバーを後方にスライドさせます。次 に、サーバーからカバーを持ち上げます。カバーを横に置きます。



サーバーのトップ・カバーの返却を求められた場合は、パッケージング方法の説明に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、それを使用して荷造りしてください。

サーバーのトップ・カバーの取り付け

サーバーのトップ・カバーを取り付けるには、以下のステップを実行します。

- すべてのケーブル、アダプター、および他のコンポーネントが正しく取り付けられ、固定されているか、およびサーバー内のツールまたは部品が緩んでいないか チェックしてください。また、すべての内部ケーブルが正しく配線されているか どうかを確認します。
- カバーの端がシャーシ上の所定の位置に滑り込むまで、カバーをサーバーの上で (サーバーの後部に向かって)位置合わせします。

重要: カバーを前方にスライドさせる前に、カバーの前面、背面、および側面 のすべてのタブがシャーシとしっかりかみ合っていることを確認します。すべて のタブがシャーシに正しくかみ合っていないと、後でサーバー・トップ・カバー を取り外すのが難しくなります。

- 3. カバーが完全に閉じるまで、カバーをサーバーの前部に向かってスライドさせま す。
- 4. カバー後部のつまみねじを締め、カバーをシャーシに固定します。



5. サーバーを格納装置に取り付け、2 つの前面つまみねじを締めてサーバーをラックに固定します。

重要: ラック・キャビネットにシステムを取り付けるには、2 人以上の人員が 必要です。

6. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

エアー・バッフルの取り外し

注: 一部のオプション装置を取り扱う場合、システム・ボード上の特定のコンポー ネントにアクセスするには、最初にエアー・バッフルを取り外す必要があります。

エアー・バッフルを取り外すには、次のステップを行います。



- 1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。
- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、すべての電源コードおよび外部ケー ブルを切り離します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられて いる場合は、上に回転させます(229ページの『オプションのホット・スワップ 背面ハード・ディスク・ケージの上への回転』を参照)。
- 5. 必要に応じて、PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り外します (278 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り外し』を参照)。
- 6. エアー・バッフルの上部をつかみ、エアー・バッフルを持ち上げてサーバーから 取り外します。

重要: 適切な冷却と通気を確保するために、サーバーの電源を入れる前に、エ アー・バッフルを再取り付けし、すべてのケーブルが邪魔になっていないことを 確認してください。エアー・バッフルを取り外したままサーバーを作動させる と、サーバーのコンポーネントが損傷する可能性があります。

エアー・バッフルの返却を求められた場合は、パッケージング方法の説明に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、それを使用して荷造りしてください。

エアー・バッフルの取り付け

エアー・バッフルを取り付けるには、次のステップを行います。



- 1. エアー・バッフルのタブをシャーシのスロットと位置合わせします。
- 2. エアー・バッフルを下げてサーバーに収めます。エアー・バッフルにあるタブ が、シャーシの穴に挿入されていることを確認します。 (図を参照)。

重要: 適切な冷却と通気を確保するために、サーバーの電源を入れる前に、エ アー・バッフルを再取り付けしてください。エアー・バッフルを取り外したまま サーバーを作動させると、サーバーのコンポーネントが損傷する可能性がありま す。

- 3. 必要に応じて、PCI ライザー・カード・アセンブリーを取り付けます (281 ページの『PCI ライザー・カード・アセンブリーの取り付け』を参照)。
- オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージが取り付けられている場合は、下に回転させます(230ページの『オプションのホット・スワップ背面ハード・ディスク・ケージの下への回転』を参照)。
- 5. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り付け』を参照)。
- 6. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

パドル・カード安全カバー (240VA カバー)の取り外し

パドル・カード安全カバーを取り外すには、以下のステップを実行してください。

1. vii ページから始まる『安全について』および 215 ページの『取り付けのガイド ライン』をお読みください。

- 2. サーバーおよび周辺装置の電源をオフにし、電源コードとすべての外部ケーブル を外します。
- 3. サーバーのトップ・カバーを取り外します (377 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り外し』を参照)。
- 4. 安全カバーをシャーシに固定しているねじを取り外して、安全カバーを取り外し ます。



5. エアー・バッフルの返却を求められた場合は、パッケージング方法の説明に従い、パーツがお手元に届いたときの配送用パッケージ材がある場合は、それを使用して荷造りしてください。

パドル・カード安全カバー (240VA カバー) の再取り付け

パドル・カード安全カバーを取り付けるには、以下のステップを実行してください。

1. 安全カバーをパワー・サプライ・パドル・カード・アセンブリーに固定するねじ を取り付けます。



- 2. サーバーのトップ・カバーを取り付けます (378 ページの『サーバーのトップ・ カバーの取り付け』を参照)。
- 3. 外部ケーブルを再接続します。次に電源コードを再接続して、周辺装置とサーバーの電源をオンにします。

第6章構成情報と説明

この章では、ファームウェアの更新方法と構成ユーティリティーの使用法について 説明します。

ファームウェアの更新

重要:一部のクラスター・ソリューションには、特定のコード・レベルまたは調整 コード更新が必要です。デバイスがクラスター・ソリューションの一部である場合 は、コードを更新する前に、コードの最新レベルがクラスター・ソリューションで サポートされていることを確認してください。

UpdateXpress System Pack または UpdateXpress CD イメージとしてパッケージされ ているコード更新をインストールできます。UpdateXpress System Pack には、ご使 用のサーバー用のオンライン・ファームウェアおよびデバイス・ドライバーの更新 の統合テスト済みバンドルが含まれています。UpdateXpress System Pack Installer を 使用して、UpdateXpress System Packs および個別のファームウェア更新とデバイ ス・ドライバー更新を入手し適用します。UpdateXpress System Pack Installer に関す る追加情報およびダウンロードについては、ToolsCenter for System x and BladeCenter (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp) にアクセス して、「**UpdateXpress System Pack Installer**」をクリックします。

更新をクリックすると、情報ページが表示され、その更新で修正された問題のリストが記載されています。このリストにお客様の特定の問題がないか調べてください。ただし、お客様の問題がリストされていなくても、更新をインストールすると問題が解決される場合があります。

リストされた重要な更新の中で、リリースの日付が Update*Xpress* System Pack また は Update*Xpress* イメージのリリース日以降のものは、必ず個別にインストールして ください。

サーバーのファームウェアは定期的に更新され、IBM Web サイトからダウンロード できます。UEFI ファームウェア、重要プロダクト・データ (VPD) コード、デバイ ス・ドライバー、および統合管理モジュール・ファームウェアなどのファームウェ アの最新レベルを確認するには、http://www.ibm.com/support/fixcentral/ にアクセスし てください。

重要: Trusted Platform Module (TPM) の特性が新しいファームウェアによって変 更される場合があるため、ファームウェアを更新する前に、必ず TPM に格納され ているすべてのデータをバックアップしてください。手順については、ご使用の暗 号化ソフトウェアの資料を参照してください。

該当するサーバー用の最新ファームウェアをダウンロードし、ダウンロード・ファ イルに含まれている説明を使用してファームウェアをインストールします。

サーバー内の装置を交換したときは、その装置のメモリー内に保存されているファ ームウェアを更新するか、ディスケットまたは CD イメージから既存のファームウ ェアをリストアすることが必要になる場合があります。

• UEFI ファームウェアは、システム・ボード上の ROM に格納されます。

- IMM2 ファームウェアは、システム・ボード上の IMM2 の ROM に格納されま す。
- イーサネット・ファームウェアは、イーサネット・コントローラーの ROM に格 納されます。
- ServeRAID ファームウェアは、ServeRAID アダプターの ROM に格納されます。
- SATA ファームウェアは、オンボード SATA コントローラーの ROM に格納さ れます。
- SAS/SATA ファームウェアは、システム・ボードの SAS/SATA コントローラー の ROM に格納されます。

UEFI 互換デバイスの構成

UEFI 互換デバイスを構成するには、この情報を使用してください。

UEFI と互換性のある拡張カードは、Setup ユーティリティーを使って構成することができます。UEFI と互換性のある拡張カードを構成するには、以下のステップを実行してください。

注: UEFI と互換性のあるデバイスを構成する前に、ファームウェアを更新すること をお勧めします。ファームウェアの更新方法については、 385 ページの『ファーム ウェアの更新』 を参照してください。

- 1. Setup ユーティリティーを実行します (390 ページの『Setup ユーティリティー の使用』 を参照)。
- 2. アダプターのタイプによって、「System Settings」 → 「Network」または 「Storage」を選択します。

注: サーバーにインストールされた UEFI 2.0 (または前のバージョン) に対応す るアダプターと UEFI ドライバーでは、「System Settings」 \rightarrow 「Adapters and UEFI drivers」を選択します。

- 3. 「Please refresh this page first」を選択し、Enter キーを押します。
- 4. 構成するデバイス・ドライバーを選択し、Enter キーを押します。
- 5. 設定の変更が完了したら、Esc を押してプログラムを終了します。変更した設定 を保存するには、「Save」を選択します。

サーバーの構成

ServerGuide プログラムは、サーバー用に設計されたソフトウェア・セットアップ・ ツールおよびインストール・ツールを提供します。サーバーのインストール時にこ の CD を使用すると、基本的なハードウェア機構 (RAID 機能付きオンボード SAS/SATA コントローラーなど)を構成することができ、オペレーティング・シス テムのインストールが簡単になります。この CD の使用法については、388 ページ の『ServerGuide Setup and Installation CD の使用』を参照してください。

ServerGuide Setup and Installation CD の他に、以下の構成プログラムを使用してサ ーバー・ハードウェアのカスタマイズを行うことができます。

• Setup ユーティリティー

Setup ユーティリティーは、基本入出力システム・ファームウェアの一部です。 このユーティリティーを使用して、割り込み要求 (IRQ) 設定の変更、始動装置シ ーケンスの変更、日時の設定、およびパスワードの設定を行います。このプログ ラムの使用については、390ページの『Setup ユーティリティーの使用』を参照 してください。

• ブート・マネージャー・プログラム

ブート・マネージャー・プログラムは、サーバー・ファームウェアの一部です。 このプログラムを使用して、Setup ユーティリティーに設定された始動シーケン スをオーバーライドし、始動シーケンスの最初の装置を一時的に割り当てます。 このプログラムの使用について詳しくは、399ページの『ブート・マネージャ ー・プログラムの使用』を参照してください。

・ 統合管理モジュール Ⅱ

統合管理モジュール II (IMM2) は、構成、ファームウェアおよびセンサー・デー タ・レコード (SDR) データの更新、およびネットワークのリモート管理のために 使用します。IMM2 の使用については、400ページの『統合管理モジュール II の使用』を参照してください。

• VMware ESXi 組み込みハイパーバイザー

VMware ESXi 組み込みハイパーバイザーは、USB 組み込みハイパーバイザー・ フラッシュ・デバイスを取り付けた状態で出荷されるサーバー・モデルで使用で きます。USB フラッシュ・デバイスは、SAS/SATA RAID ライザー・カードの USB コネクターに取り付けられています。ハイパーバイザーは、複数のオペレー ティング・システムが 1 つのホスト・システム上で同時に稼働できるようにする 仮想化ソフトウェアです。組み込みハイパーバイザーの使用法について詳しく は、403 ページの『組み込みハイパーバイザーの使用』を参照してください。

・ リモート・プレゼンス機能およびブルー・スクリーン・キャプチャー機能

統合管理モジュール II (IMM2) には、リモート・プレゼンス機能とブルー・スク リーン・キャプチャー機能が組み込まれています。リモート・プレゼンス機能を 使用可能にするには、統合管理モジュール拡張アップグレードが必要です。オプ ションの統合管理モジュール拡張アップグレードがサーバーに取り付けられてい る場合、これによってリモート・プレゼンス機能はアクティブになります。統合 管理モジュール拡張アップグレードがない場合は、リモートでネットワークにア クセスして、クライアント・システム上のドライブやイメージをマウントしたり アンマウントしたりすることはできません。ただし、統合管理モジュール拡張ア ップグレードがなくても Web インターフェースにはアクセスできます。オプシ ョンの IBM 統合管理モジュール拡張アップグレードがサーバーに付属していな い場合は、このオプションを注文することができます。リモート・プレゼンス機 能を有効にする方法について詳しくは、404ページの『リモート・プレゼンス機 能およびブルー・スクリーン・キャプチャー機能の使用』を参照してください。

• イーサネット・コントローラー構成

イーサネット・コントローラーの構成については、405ページの『Gigabit Ethernet コントローラーの構成』を参照してください。

• RAID アレイの構成

RAID アレイの構成については、405ページの『RAID アレイの構成』 を参照してください。

• IBM Advanced Settings ユーティリティー (ASU) プログラム

Setup ユーティリティーの代わりにこのプログラムを使用して、UEFI 設定の変更 を行います。 ASU プログラムをオンラインまたはアウト・オブ・バンドで使用 すると、コマンド・ラインから UEFI 設定を変更することができるので、Setup ユーティリティーにアクセスするためにサーバーを再始動する必要がありませ ん。このプログラムの使用法についての詳細は、408 ページの『IBM Advanced Settings ユーティリティー・プログラム』を参照してください。

ServerGuide Setup and Installation CD の使用

ServerGuide Setup and Installation CD には、ご使用のサーバー用に設計されたソフ トウェア・セットアップ・ツールおよびインストール・ツールが含まれています。 ServerGuide プログラムは、インストールされているサーバーのモデルとハードウェ ア・オプションを検出し、セットアップ時にその情報を使用してハードウェアを構 成します。 ServerGuide プログラムでは、更新済みのデバイス・ドライバーが提供 され、場合によってはデバイス・ドライバーが自動的にインストールされるため、 オペレーティング・システムのインストールが簡単に行えます。 CD をダウンロー ドするには、http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=SERV-GUIDE に進み、「IBM Service and Support Site」をクリックします。

ServerGuide プログラムは、以下の特長を備えています。

- 使いやすいインターフェース
- ディスケット不要のセットアップ、および検出されたハードウェアに基づく構成 プログラム
- ご使用の ServeRAID アダプターを構成する ServeRAID マネージャー・プログラム
- ご使用のサーバー・モデルおよび検出されたハードウェアに合わせて提供される デバイス・ドライバー
- セットアップ時に選択できるオペレーティング・システムの区画サイズとファイ ル・システム・タイプ

注: IBM Web サイトは、定期的に変更されます。 実際の手順が本書に記述されて いるものと多少異なっていることがあります。

ServerGuide の機能

フィーチャーおよび機能は、 ServerGuide プログラムのバージョンによって少し異 なることがあります。ご使用のバージョンについて詳しく知るためには、 ServerGuide Setup and Installation CD を開始し、オンラインの概説を表示します。 すべてのサーバー・モデルにおいてすべての機能がサポートされているわけではあ りません。

ServerGuide プログラムは、サポートされた IBM サーバーおよび使用可能になって いる始動可能 (ブート可能) CD ドライブを必要とします。 ServerGuide Setup and Installation CD の他に、オペレーティング・システムをインストールするためのオ ペレーティング・システム CD が必要です。 ServerGuide プログラムは、以下のタスクを実行します。

- システム日付と時刻を設定する
- RAID アダプターまたはコントローラーの検出、および SAS/SATA RAID 構成プ ログラムの実行
- ServeRAID アダプターのマイクロコード (ファームウェア)のレベルの確認、および、もっと新しいレベルが CD から入手可能かどうかの判別
- インストール済みのハードウェア・オプションの検出と、ほとんどのアダプター およびデバイス用の更新済みデバイス・ドライバーの提供
- サポートされる Windows オペレーティング・システム用にディスク不要のイン ストールを提供します。
- ご使用のハードウェアおよびオペレーティング・システムのインストール済み環境に対するヒントにリンクしたオンライン README ファイルの包含

セットアップおよび構成の概要

ServerGuide Setup and Installation CD を使用する場合、セットアップ・ディスケットは必要ありません。この CD を使用して、サポートされている IBM サーバー・ モデルを構成できます。 セットアップ・プログラムは、ご使用のサーバー・モデル をセットアップするのに必要なタスクのリストを提供します。ServeRAID アダプタ ー、または RAID 機能付き SAS/SATA コントローラーを使用するサーバーでは、 SAS RAID 構成プログラムを実行して、論理ドライブを作成することができます。

注: フィーチャーおよび機能は、 ServerGuide プログラムのバージョンによって少し異なることがあります。

ServerGuide Setup and Installation CD を開始すると、プログラムは以下のタスクを 実行するようにプロンプトを出します。

- 使用する言語を選択します。
- 使用するキーボードのレイアウトと国を選択します。
- 概要をお読みになり、ServerGuide 機能を確認します。
- README ファイルを表示して、使用するオペレーティング・システムおよびア ダプターのインストールに関するヒントを確認します。
- オペレーティング・システムのインストールを開始します。オペレーティング・システム CD が必要になります。

重要: LSI SAS コントローラーを搭載したサーバーにレガシー・オペレーティン グ・システム (VMware など) をインストールする前に、最初に以下のステップを実 行する必要があります。

- 1. LSI SAS コントローラーのデバイス・ドライバーを最新レベルに更新します。
- 2. Setup ユーティリティーで、「Boot Manager」メニューのブート順序で 「Legacy Only」を最初のオプションとして設定します。
- 3. LSI Configuration ユーティリティー・プログラムを使用して、ブート・ドライブ を選択します。

詳細な情報および手順については、https://www-947.ibm.com/systems/support/ supportsite.wss/docdisplay?lndocid=MIGR-5083225 にアクセスしてください。

標準的なオペレーティング・システムのインストール

ServerGuide プログラムにより、オペレーティング・システムのインストールに要す る時間が短縮されます。このプログラムは、ハードウェアやインストールしようと するオペレーティング・システムに必要なデバイス・ドライバーを提供します。こ のセクションでは、標準的な ServerGuide オペレーティング・システムのインスト ールについて説明します。

注: フィーチャーおよび機能は、 ServerGuide プログラムのバージョンによって少し異なることがあります。

- セットアップ・プロセスが完了した後、オペレーティング・システムのインスト ール・プログラムが開始します。(インストールを完了するために、ご使用のオ ペレーティング・システム CD が必要になります。)
- ServerGuide プログラムは、サーバー・モデル、サービス・プロセッサー、ハード・ディスク、コントローラー、およびネットワーク・アダプターに関する情報 を保管します。次に、プログラムは最新のデバイス・ドライバーがあるか CD を調べます。この情報は保管された後、オペレーティング・システムのインスト ール・プログラムに渡されます。
- ServerGuide プログラムは、ご使用のオペレーティング・システムの選択および 取り付けられたハード・ディスクに基づいて、オペレーティング・システムの区 画オプションを提供します。
- ServerGuide プログラムは、ご使用のオペレーティング・システムの CD を挿入 して、サーバーを再始動するように指示してきます。この時点で、オペレーティ ング・システム用のインストール・プログラムが制御を引き継ぎ、インストール を完了させます。

ServerGuide を使用しないオペレーティング・システムのインストー ル

既にサーバーのハードウェアを構成済みで、オペレーティング・システムのインス トールに ServerGuide プログラムを使用しない場合は、http://www.ibm.com/ supportportal/ にアクセスして IBM Web サイトから最新のオペレーティング・シス テム・インストール手順をダウンロードしてください。

Setup ユーティリティーの使用

Setup ユーティリティー (旧称 Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム) を使用して、以下のタスクを実行します。

- 構成情報の表示
- ・ 装置と入出力ポートの割り当ての表示と変更
- 日時の設定
- サーバーの始動特性および始動装置の順序の設定
- 拡張ハードウェア機構の設定と変更
- 電源管理機能の設定の表示、指定、および変更
- エラー・ログの表示とクリア
- ・ 割り込み要求 (IRQ) 設定値の変更
- 構成競合の解決

Setup ユーティリティーの開始

Setup ユーティリティーを開始するには、以下のステップを実行してください。 1. サーバーの電源を入れます。

注: サーバーが AC 電源に接続されてから約 40 秒すると、電源制御ボタンがア クティブになります。

- プロンプト <F1> Setup が表示されたら、F1 を押します。管理者パスワードが 設定されている場合、すべての Setup ユーティリティー・メニューにアクセスす るには、管理者パスワードを入力しなければなりません。管理者パスワードを入 力しないと、Setup ユーティリティーの限られたメニューしか使用できません。
- 3. 表示または変更する設定値を選択します。

Setup ユーティリティーのメニュー選択項目

UEFI の Setup ユーティリティーのメインメニューには、次の選択項目が表示されています。ファームウェアのバージョンによっては、メニュー選択がここでの説明と少し異なる場合があります。

System Information

サーバーに関する情報を表示するには、この項目を選択します。 Setup ユーティ リティーの他の選択項目から変更を行った場合、その変更の一部は System Information に反映されますが、 System Information から直接設定を変更すること はできません。この選択項目は、Setup ユーティリティーの完全メニューにのみ 表示されます。

- System Summary

マイクロプロセッサーの ID、速度、およびキャッシュ・サイズ、サーバーの マシン・タイプおよびモデル、シリアル番号、システム UUID、搭載メモリー 容量などの構成情報を表示するには、この項目を選択します。Setup ユーティ リティーの他のオプションを通じて構成変更を行うと、「System Summary」に 変更が反映されます。「System Summary」の設定値を直接変更することはでき ません。

- Product Data

システム・ボード ID、ファームウェアの改訂レベルまたは発行日、統合管理 モジュールおよび診断コード、およびバージョンと日付を表示するには、この 項目を選択します。

この選択項目は、Setup ユーティリティーの完全メニューにのみ表示されます。

System Settings

サーバー・コンポーネントの設定を表示または変更するには、この項目を選択し ます。

- Adapters and UEFI Drivers

サーバーに取り付けられた UEFI 1.10 および UEFI 2.0 準拠のアダプターおよ びデバイス・ドライバーに関する情報を表示するには、この項目を選択しま す。

- Processors

プロセッサーの設定を表示または変更するには、この項目を選択します。

– Memory

メモリーの設定値を表示または変更するには、この項目を選択します。メモリー・ミラーリングを構成するには、「**System**

Settings」→「Memory」→「Memory Mode」→「Mirrored」を選択します。

- Devices and I/O Ports

装置および入出力 (I/O) ポートの割り当てを表示または変更するには、この項 目を選択します。シリアル・ポートの構成、リモート・コンソール・リダイレ クトの構成、内蔵イーサネット・コントローラー、SAS/SATA コントローラ ー、SATA 光ディスク・ドライブ・チャネル、PCI スロット、およびビデオ・ コントローラーの使用可能化または使用不可化を行うことができます。装置を 使用不可に設定した場合、その装置を構成することはできず、オペレーティン グ・システムはその装置を検出できません (これは、装置を切断するのと同等 です)。

- Power

電力消費量、プロセッサー、およびパフォーマンス状態を制御するための電源 キャッピングを表示または変更するには、この項目を選択します。

- Active Energy Manager

電源キャッピングを使用可能または使用不可にする場合に、この項目を選択 します。電源キャッピングを使用可能にすると、Active Energy Manager プ ログラムによって、サーバーが消費する最大電力が制限されます。

注: この項目は、「System Settings」→「Processors」→「Processor Performance States」が使用可能になっている場合にのみ選択可能です。

- Power/Performance Bias

マイクロプロセッサーの電源管理の制御方法を決める場合に、この項目を選 択します。設定を制御するには、「Platform Controlled」(システム)または 「OS Controlled」(オペレーティング・システム)のいずれかを選択できま す。すべてのオペレーティング・システムがこの機能をサポートしているわ けではありません。

- Platform Controlled Type

パフォーマンスと電力使用量の間でバランスを取る方法を決める場合に、こ の項目を選択します。「Maximum Performance」を選択すると、電源管理機 能は使用不可になり、最も強力なターボの使用が可能になります。 「Minimal Power」を選択すると、電源管理機能を最大限に活用して電力使 用量を最小に抑え、ターボを使用不可にします。

注: この項目は、「System Settings」→「Power」→「Power/Performance Bias」→「Platform Controlled」が使用可能になっている場合にのみ選択可能です。

- Workload Configuration

入出力処理能力と平衡ワークロードのバランスの取り方を決める場合に、この項目を選択します。「I/O sensitive」を選択すると、拡張カードの使用時の入出力処理能力が高くなります。「Balanced」を選択すると、マイクロプロセッサー・コアがアイドルになっている間に十分な周波数をワークロードに利用できます。

- Operating Modes

オペレーティング・プロファイル (パフォーマンスおよび電力使用率)を表示 または変更するには、この項目を選択します。この選択項目は、事前設定され た動作モードを指定して、省電力、効率性、およびパフォーマンスが最大にな るようにサーバーを構成します。

- Choose Operating Mode

ご使用の設定に基づいて動作モードを選択します。電力の節約とパフォーマンスは、システムで稼働中のハードウェアおよびソフトウェアにも大きく依存します。現在のモードを選択すると、低レベル設定は変更不可能になり、 ぼかし表示されます。

- Memory Speed

使用するメモリー速度を選択します。「Maximum」パフォーマンス・モード を選択すると、パフォーマンスが最大になります。「Balanced」モードで は、パフォーマンスと電力のバランスを取ります。「Minimal」パワー・モ ードを選択すると、最大限に節電することができます。

- Memory Power Management

メモリーの電源管理を使用可能または使用不可にする場合に、この項目を選 択します。「Disabled」を選択すると、パフォーマンスは最大になります が、電力の節約は最小になります。「Automatic」を選択すると、ほとんどの 応用に適した電源管理になります。

- Proc Performance States

プロセッサー・パフォーマンス状態を使用可能または使用不可にする場合 に、この項目を選択します。プロセッサー・パフォーマンス状態を使用可能 (Intel Speedstep テクノロジー)にすると、使用されるマイクロプロセッサー が減少するにつれて速度と電圧を落とし、電力を節約します。

注: 一部のオペレーティング・システムでは、この機能を利用するためには 適切な電源プロファイルを選択する必要があります。

- C1 Enhance Mode

C1E (C1 Enhanced) 状態を使用可能または使用不可にする場合に、この項目 を選択します。C1E (C1 Enhanced) 状態を使用可能にすると、アイドルにな っている CPU コアを停止することで電力を節約できます。

注: この機能を利用するためには、CIE 状態をサポートするオペレーティン グ・システムをインストールする必要があります。この設定を変更した場 合、次回のシステム・リブート後に有効になります。

- QPI Link Frequency

必要なマイクロプロセッサー QPI リンク周波数を決める場合に、この項目 を選択します。「Maximum」パフォーマンス・モードを選択すると、パフォ ーマンスが最大になります。「Balanced」モードでは、パフォーマンスと電 カのバランスを取ります。「Minimal」パワーを選択すると、最大限に節電 することができます。

- Turbo Mode

ターボ・モードを使用可能または使用不可にする場合に、この項目を選択し ます。ターボ・モードを使用可能にすると、すべてのマイクロプロセッサ ー・コアが必ずしも十分に活用されていない場合に、マイクロプロセッサー 全体のパフォーマンスが向上する可能性があります。マイクロプロセッサ ー・コアは、ターボ・モードになっている短時間の間は、定格周波数を超え て作動することができます。

- CPU C-States

ACPI C2 プロセッサー・パワー状態を使用可能または使用不可にする場合 に、この項目を選択します。この設定は、次回のシステム・リブート後に有 効になります。

- Package ACPI CState Limit

C 状態のレベルを決める場合に、この項目を選択します。C 状態の限度を高 くすると、マイクロプロセッサーのアイドル時の消費電力が少なくなりま す。レガシー・オペレーティング・システムに問題がある場合は、ACPI Cstate 限度を C2 に設定します。

- Power/Performance Bias

マイクロプロセッサーの電源管理の制御方法を決める場合に、この項目を選 択します。設定を制御するには、「Platform Controlled」(システム)または 「OS Controlled」(オペレーティング・システム)のいずれかを選択できま す。すべてのオペレーティング・システムがこの機能をサポートしているわ けではありません。

- Platform Controlled Type

パフォーマンスと電力使用量の間でバランスを取る方法を決める場合に、こ の項目を選択します。「Maximum Performance」を選択すると、電源管理機 能は使用不可になり、最も強力なターボの使用が可能になります。 「Minimal Power」を選択すると、電源管理機能を最大限に活用して電力使 用量を最小に抑え、ターボを使用不可にします。

Legacy Support

レガシー・サポートを表示または設定するには、この項目を選択します。

- Force Legacy Video on Boot

この選択項目を選択して、INT ビデオ・サポートを強制します (オペレーティング・システムが UEFI のビデオ出力規格をサポートしない場合)。

- Rehook INT 19h

装置に対してブート・プロセスの制御を使用可能または使用不可にするに は、この項目を選択します。デフォルトは「**Disable**」です。

- Legacy Thunk Support

UEFI と UEFI に未対応の PCI 大容量ストレージ・デバイスとのデータの やりとりを使用可能または使用不可にするには、この項目を選択します。

- Infinite Boot Retry

レガシー・ブート順序の無限の再試行を使用可能または使用不可にする場合 に、この項目を選択します。

- BBS Boot

BBS 方法のレガシー・ブートを使用可能または使用不可にする場合に、この項目を選択します。

- System Security

Trusted Platform Module (TPM) サポートを表示または構成するには、この選択 項目を選択します。

- Integrated Management Module

統合管理モジュールの設定を表示または変更するには、この項目を選択しま す。

- Power Restore Policy

POST ウォッチドッグ・タイマーを表示または使用可能にするには、この項 目を選択します。

- Commands on USB Interface Preference

この選択項目は、IMM の Ethernet over USB インターフェースを使用可能 または使用不可にする場合に選択します。

- Network Configuration

この選択項目は、以下のことを行う場合に選択します。システム管理ネット ワークのインターフェース・ポート、IMM MAC アドレス、現行 IMM IP アドレス、およびホスト名の表示。固定 IMM IP アドレス、サブネット・ マスク、およびゲートウェイ・アドレスの定義。固定 IP アドレスを使用す るか DHCP で IMM IP アドレスを割り当てるかの指定。ネットワーク変更 の保存。IMM2 のリセット。

- Reset IMM to Defaults

この選択項目を選択して、IMM を表示あるいはデフォルト設定に戻します。

- Reset IMM

IMM2 設定をリセットする場合に、この項目を選択します。

- Recovery

リカバリー設定を構成するには、このオプションを選択します。

- Storage

ストレージ・デバイスの設定をすべて表示するには、このオプションを選択し ます。

Network

この選択項目は、iSCSI、PXE、およびネットワーク・デバイスなどのネットワ ーク・デバイスのオプションを表示または構成する場合に選択します。 UEFI 2.1 以降に準拠するオプション・ネットワーク・デバイス用に追加の構成選択 項目がある場合があります。

- Driver Health

対応するドライバーによって報告される、システムのコントローラーの状況を 表示するには、このオプションを選択します。

Date and Time

この選択項目を選択して、サーバーの日時を 24 時間形式 (時:分:秒) で設定します。

この選択項目は、Setup ユーティリティーの完全メニューにのみ表示されます。

Start Options

始動シーケンス、キーボードの NumLock の状態、PXE ブート・オプション、 PCI 装置のブート優先順位などの始動オプションを表示または変更するには、こ の項目を選択します。始動オプションの変更は、サーバーの始動時に有効になり ます。

始動シーケンスは、サーバーがブート・レコードを検出するために装置をチェッ クする順序を指定します。サーバーは検出した最初のブート・レコードから始動 します。サーバーに Wake on LAN ハードウェアおよびソフトウェアがあり、オ ペレーティング・システムが Wake on LAN 機能をサポートしている場合には、 Wake on LAN 機能の始動シーケンスを指定できます。例えば、CD-RW/DVD ド ライブ内のディスクを検査し、次にハード・ディスクを検査し、その次にネット ワーク・アダプターを検査するというような始動シーケンスを定義できます。

この選択項目は、Setup ユーティリティーの完全メニューにのみ表示されます。

Boot Manager

この選択項目を選択して、デバイスのブート優先順位の表示、追加、削除、また は変更、ファイルからのブート、一回限りのブート方法の選択、またはブート順 序のデフォルト設定へのリセットを行います。

System Event Logs

この選択項目は、システム・イベント・ログ内のエラー・メッセージを表示でき るシステム・イベント・マネージャーに入る場合に選択します。エラー・ログで ページ間を移動するには、矢印キーを使用できます。

システム・イベント・ログには、POST 中、システム管理インターフェース・ハ ンドラーによって、およびシステム・サービス・プロセッサーによって生成され たイベント・メッセージおよびエラー・メッセージがすべて入っています。生成 されたエラー・コードについての詳細を入手するには、診断プログラムを実行し てください。診断プログラムの実行に関する説明は、164ページの『診断プログ ラムの実行』を参照してください。

重要: サーバーの正面にあるシステム・エラー LED が点灯しているのに他のエ ラーが表示されない場合は、IMM2 システム・イベント・ログをクリアしてくだ さい。また、エラーの修復または修正が完了したら、IMM2 システム・イベン ト・ログをクリアしてサーバーの正面にあるシステム・エラー LED をオフにし てください。

- POST Event Viewer

この選択項目を選択して、POST エラー・メッセージを表示する POST イベント・ビューアーに入ります。

- System Event Log

この項目を選択して、IMM2 システム・イベント・ログを表示します。

- Clear System Event Log

IMM2 システム・イベント・ログをクリアするには、この項目を選択します。

User Security

この選択項目は、パスワードを設定、変更、または削除する場合に選択します。 詳しくは、398ページの『パスワード』を参照してください。

この選択項目は、Setup ユーティリティーの完全および限定メニューに表示されます。

Set Power-on Password

この選択項目を選択し、始動パスワードの設定または変更を行います。詳細については、398ページの『始動パスワード』を参照してください。

- Clear Power-on Password

始動パスワードを削除するには、この項目を選択します。詳細については、 398ページの『始動パスワード』を参照してください。

- Set Administrator Password

管理者パスワードを設定または変更するには、この項目を選択します。管理者 パスワードは、システム管理者が使用するためのもので、これによって Setup ユーティリティーの完全メニューへのアクセスを制限します。管理者パスワー ドが設定されている場合、パスワード・プロンプトで管理者パスワードを入力 した場合のみ、Setup ユーティリティーの完全メニューが使用可能になりま す。詳細については、399ページの『管理者パスワード』 を参照してくださ い。

- Clear Administrator Password

管理者パスワードをクリアするには、この項目を選択します。詳細については、399ページの『管理者パスワード』を参照してください。

Save Settings

設定に加えた変更を保存するには、この項目を選択します。

Restore Settings

この選択項目は、設定で行った変更を取り消し、直前の設定をリストアする場合 に選択します。

Load Default Settings

設定に加えた変更を取り消し、工場出荷時設定に復元するには、この項目を選択 します。

• Exit Setup

この選択項目を選択して、Setup ユーティリティーを終了します。設定値に加え た変更内容を保存していなかった場合は、変更を保存するか保存しないで終了す るかを尋ねられます。

パスワード

「User Security」メニュー選択から、始動パスワードと管理者パスワードの設定、 変更、および削除を行うことができます。「User Security」選択項目は、Setup ユ ーティリティーの完全メニューにのみ表示されます。

始動パスワードのみを設定している場合、システム始動を完了するため、および Setup ユーティリティーの完全メニューにアクセスするために、始動パスワードを入 力する必要があります。

管理者パスワードは、システム管理者が使用するためのものであり、Setup ユーティ リティーの完全メニューへのアクセスを制限します。管理者パスワードのみを設定 している場合、システム始動を完了するためにはパスワードを入力する必要はあり ませんが、Setup ユーティリティーのメニューにアクセスするには管理者パスワード を入力する必要があります。

ユーザー用の始動パスワードとシステム管理者用の管理者パスワードを設定してい る場合、システムの始動を完了するには始動パスワードを入力する必要がありま す。管理者パスワードを入力したシステム管理者は、Setup ユーティリティーの完全 メニューにアクセスできます。システム管理者は、始動パスワードを設定、変更、 および削除する権限をユーザーに付与することができます。始動パスワードを入力 したユーザーは、Setup ユーティリティーの限定メニューにのみアクセスできます。 ユーザーは、システム管理者から権限が与えられている場合、始動パスワードの設 定、変更、および削除を行うことができます。

始動パスワード: 始動パスワードが設定されている場合、サーバーの電源をオンに した後、始動パスワードを入力するまではシステムの始動は完了しません。パスワ ードには、6 文字から 20 文字の印刷可能 ASCII 文字の任意の組み合わせを使用で きます。

始動パスワードを設定している場合、「Unattended Start」モードを使用可能にする ことができます。このモードでは、キーボードとマウスはロックされた状態のまま ですが、オペレーティング・システムを始動できます。始動パスワードを入力する ことにより、キーボードとマウスのロックを解除できます。 始動パスワードを忘れた場合は、次のいずれかの方法でサーバーへのアクセスを回 復できます。

- 管理者パスワードが設定されている場合、パスワード・プロンプトで管理者パス ワードを入力します。 Setup ユーティリティーを開始して、始動パスワードをリ セットします。
- サーバーからバッテリーを取り外して再度取り付けます。バッテリーの取り外し 手順については、306ページの『システム・バッテリーの取り外し』を参照して ください。
- ・ 始動パスワードのスイッチの位置を変更して (システム・ボード・スイッチ・ブロック (SW3)のスイッチ 4 を使用可能にする)、始動パスワード検査をバイパスします (詳しくは、25ページの『システム・ボードのジャンパー』を参照)。
 重要:スイッチの設定の変更またはジャンパーの移動を行うときは、その前にサーバーの電源をオフにして、電源コードと外部ケーブルをすべて外してください。viiページから始まる『安全について』を参照してください。本書に表示されていないシステム・ボード上のスイッチ・ブロックまたはジャンパー・ブロックでは、設定の変更またはジャンパーの移動を行わないでください。

スイッチ・ブロック (SW3) のすべてのスイッチのデフォルトは「Off」です。

サーバーの電源がオフの間に、スイッチ・ブロック (SW3)のスイッチ 4 をオン 位置に移動して、始動パスワード・オーバーライドを使用可能にします。Setup ユーティリティーを開始して、始動パスワードをリセットできます。スイッチを 前の位置に戻す必要はありません。

始動パスワード・オーバーライド・スイッチは、管理者パスワードには影響しま せん。

管理者パスワード: 管理者パスワードを設定している場合、Setup ユーティリティーの完全メニューにアクセスするには、管理者パスワードを入力する必要があります。パスワードには、6 文字から 20 文字の印刷可能 ASCII 文字の任意の組み合わせを使用できます。

重要: 管理者パスワードを設定し、そのパスワードを忘れてしまった場合は、パス ワードを変更、オーバーライド、または除去する方法はありません。システム・ボ ードを交換する必要があります。

ブート・マネージャー・プログラムの使用

ブート・マネージャー・プログラムは標準装備されたメニュー方式の構成ユーティ リティー・プログラムであり、Setup ユーティリティーの設定を変更することなく、 一時的に最初の始動装置を再定義するために使用できます。

ブート・マネージャー・プログラムを使用するには、以下のステップを実行してく ださい。

- 1. サーバーの電源をオフにします。
- 2. サーバーを再始動します。
- 3. 「<F12> Select Boot Device」というプロンプトが表示されたら、F12 キーを押 します。ブート可能な USB 大容量ストレージ・デバイスが取り付けられている 場合、サブメニュー項目(「**USB Key/Disk**」)が表示されます。

4. 上矢印キーと下矢印キーを使用して「**Boot Selection Menu**」から項目を選択 し、Enter を押します。

次回にサーバーが始動するときには、Setup ユーティリティーで設定された始動シーケンスに戻ります。

バックアップ・サーバー・ファームウェアの開始

システム・ボードには、サーバー・ファームウェア (以前の BIOS ファームウェア) 用のバックアップ・コピー領域があります。これはサーバー・ファームウェアの 2 次コピーであり、サーバー・ファームウェアの更新プロセス時にのみ更新されるも のです。サーバー・ファームウェアの 1 次コピーが損傷した場合は、このバックア ップ・コピーを使用してください。

サーバーにサーバー・ファームウェアのバックアップ・コピーから始動することを 強制するには、サーバーの電源をオフにし、JP2 ジャンパーをバックアップ位置 (ピ ン 2 および 3) に置きます。

1 次コピーが復元されるまで、サーバー・ファームウェアのバックアップ・コピー を使用します。1 次コピーがリストアされたら、サーバーの電源をオフにし、JP2 ジャンパーを 1 次の位置に戻します (ピン 1 および 2)。

統合管理モジュール || の使用

統合管理モジュール II (IMM2) は、IMM の第 2 世代です。第 1 世代の IMM と 異なり、IMM2 には基本、標準、プレミアムという 3 つのレベルのファームウェア があります。ご使用のサーバーにおける IMM2 ファームウェアのレベルは、サーバ ーのプラットフォームにより異なります。IMM2 の基本ファームウェアでは、 Intelligent Platform Management Interface (IPMI) を使用してサーバー管理が可能で す。IMM2 の標準ファームウェアでは、基本ファームウェア機能に加えて、他のユ ーザー・インターフェース (Web、Telnet、セキュア・シェル (SSH)、および Simple Network Management Protocol (SNMP) など)を使用したサーバー管理機能が提供さ れます。IMM2 プレミアム・ファームウェアは、標準ファームウェアの機能に加 え、リモート・プレゼンス機能を提供します。

IMM2 基本または標準ファームウェア搭載の一部のサーバーには、IMM2 のファー ムウェアをより高度なレベルにアップグレードできるオプションが付いている場合 があります。サービス・プロセッサーのアップグレード・オプションを IMM2 基本 ファームウェアに追加すると、結果的に IMM2 標準機能が使用できるようになりま す。IMM2 標準ファームウェアにリモート・プレゼンスのアップグレード・オプシ ョンを追加すると、結果的に IMM2 プレミアム機能が使用できるようになります。

注: リモート・プレゼンスのアップグレード・オプションを使用して、IMM2 基本 ファームウェアを直接 IMM2 プレミアム・ファームウェアにアップグレードするこ とはできません。IMM2 標準ファームウェアへアップグレードできるサービス・プ ロセッサーのアップグレード・オプションを使用してから、IMM2 プレミアム・フ ァームウェアへアップグレードできるリモート・プレゼンスのアップグレード・オ プションを使用する必要があります。 IMM2 について詳しくは、「Integrated Management Module II User's Guide」(http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?lndocid=MIGR-5079770&brandind=5000008)を参照してください。

IMM2 は、以下の基本的なシステム管理機能をサポートしています。

- 温度、電圧、ファン障害、およびパワー・サプライ障害用のファン速度制御を備 えた環境モニター。
- DIMM エラー・アシスタンス。Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) により、 り、POST 中に検出した障害のある DIMM が使用不可にされ、IMM2 により、 関連したシステム・エラー LED および障害のある DIMM のエラー LED が点 灯します。
- システム・イベント・ログ (SEL)
- ROM ベースの IMM2 ファームウェアのフラッシュ更新
- 自動ブート障害リカバリー (ABR)
- マスク不可能割り込み (NMI) の検出および報告
- POST が完了しなかった場合、またはオペレーティング・システムが停止してオペレーティング・システム・ウォッチドッグ・タイマーがタイムアウトになった場合の、自動サーバー再始動 (ASR)。ASR 機能が使用可能になっている場合、IMM2 はオペレーティング・システムのウォッチドッグ・タイマーを監視し、タイムアウト後にシステムをリブートするように構成されている場合があります。使用可能になっていない場合は、オペレーティング・システム・メモリー・ダンプのために管理者がシステム・ボードの NMI ボタンを押してマスク不可能割り込み (NMI)を生成できるように、IMM2 が許可します。ASR は IPMI でサポートされています。
- Intelligent Platform Management Interface (IPMI) Specification V2.0 および Intelligent Platform Management Bus (IPMB) サポート。
- 無効システム構成 (CNFG) LED のサポート。
- Serial over LAN (SOL).
- PECI 2 サポート。
- 電源/リセット制御(電源投入、ハードおよびソフト・シャットダウン、ハードおよびソフト・リセット、スケジュール電源制御)。
- アラート (インバンドおよびアウト・オブ・バンドのアラート、PET トラップ -IPMI スタイル、SNMP、E メール)。
- オペレーティング・システム障害のブルー・スクリーン・キャプチャー機能。
- 構成の保存と復元。
- PCI 構成データ。
- ブート・シーケンス操作。

IMM2 は、OSA SMBridge 管理ユーティリティー・プログラムを通じて以下のリモ ート・サーバー管理機能も提供します。

・ コマンド・ライン・インターフェース (IPMI Shell)

コマンド・ライン・インターフェースでは、IPMI 2.0 プロトコルを使用したサー バー管理機能への直接アクセスが可能です。コマンド・ライン・インターフェー スを使用すると、サーバー電源の制御、システム情報の表示、およびサーバーの 識別を行うためにコマンドを実行できます。また、1 つ以上のコマンドをファイ ルとして保存し、そのファイルをスクリプトとして実行することもできます。

Serial over LAN

リモート・ロケーションからサーバーを管理できる Serial over LAN (SOL) 接続 を確立します。リモート側からの UEFI 設定値の表示と変更、サーバーの再始 動、サーバーの識別、およびその他の管理機能を実行できます。標準の Telnet ク ライアント・アプリケーションはどれでも SOL 接続にアクセスできます。

IMM2 用の IP アドレスの取得

Web インターフェースにアクセスするには、IMM2 の IP アドレスが必要です。 IMM2 の IP アドレスは Setup ユーティリティーを使用して取得できます。サーバ ーには、IMM2 のデフォルトの IP アドレスとして 192.168.70.125 が割り当てられ ています。IP アドレスを特定するには、以下のステップを実行してください。

1. サーバーの電源を入れます。

注: サーバーが電源に接続されてから約 5 秒から 10 秒後に、電源制御ボタン がアクティブになります。

- プロンプト <F1> Setup が表示されたら、F1 を押します。(このプロンプトは、 数秒間しか画面に表示されません。素早く F1 を押してください。)始動パスワ ードと管理者パスワードの両方を設定してある場合、Setup ユーティリティーの 完全メニューにアクセスするには管理者パスワードを入力する必要があります。
- 3. Setup ユーティリティーのメインメニューから「System Settings」を選択しま す。
- 4. 次の画面で「Integrated Management Module」を選択します。
- 5. 次の画面で「Network Configuration」を選択します。
- 6. IP アドレスを見つけて、それを書き留めます。
- 7. Setup ユーティリティーを終了します。

Web インターフェースへのログオン

Web インターフェースにログオンしてリモート・プレゼンス機能を使用するには、 以下のステップを実行してください。

1. サーバーに接続するコンピューター上で Web ブラウザーを開き、「**アドレス**」 または「**URL**」フィールドに、接続する IMM の IP アドレスまたはホスト名を 入力します。

注: IMM2 はデフォルトで DHCP に設定されています。DHCP ホストが使用で きない場合、IMM2 は固定 IP アドレスである 192.168.70.125 を割り当てます。

2. ログイン・ページで、ユーザー名とパスワードを入力します。IMM を初めて使 用する場合、ユーザー名とパスワードはシステム管理者から入手できます。ログ インの試行はイベント・ログにすべて記録されます。

注: IMM2 の初期設定では、ユーザー名は USERID、パスワードは PASSWORD になっています (passw0rd の 0 は文字の O ではなくゼロです)。読み取り/書き 込み権限が付与されています。このデフォルトのパスワードは、初回ログオン時 に変更する必要があります。

- ウェルカム・ページで、表示されているフィールドにタイムアウト値(分数)を 入力します。タイムアウト値に入力した分数の間だけブラウザーが活動状態にな いと、Web インターフェースからログオフされます。
- 4. 「**Continue**」をクリックして、セッションを開始します。「System Health」ページに、システム状況のクイック・ビューが表示されます。

組み込みハイパーバイザーの使用

VMware ESXi 組み込みハイパーバイザーは、USB 組み込みハイパーバイザー・フ ラッシュ・デバイスが取り付けられたサーバー・モデルで使用できます。 USB フ ラッシュ装置は、システム・ボードの USB コネクターに取り付けられて出荷され ます。ハイパーバイザーは、複数のオペレーティング・システムが 1 つのホスト・ システム上で同時に稼働できるようにする仮想化ソフトウェアです。ハイパーバイ ザー機能をアクティブにするには、USB フラッシュ装置が必要です。

組み込みハイパーバイザー機能の使用を開始するには、Setup ユーティリティーのブ ート順序に USB フラッシュ装置を追加する必要があります。

USB フラッシュ装置をブート順序に追加するには、以下のステップを実行します。 1. サーバーの電源を入れます。

注: サーバーが電源に接続されてから約 5 秒から 10 秒後に、電源制御ボタン がアクティブになります。

- 2. プロンプト「<F1> Setup」が表示されたら、F1 を押します。
- 3. Setup ユーティリティーのメインメニューから「Boot Manager」を選択しま す。
- 4. 「Add Boot Option」を選択し、次に「Embedded Hypervisor」を選択しま す。Enter キーを押してから、Esc を選択します。
- 5. 「Change Boot Order」を選択し、次に「Commit Changes」を選択して、 Enter キーを押します。
- 6. 「Save Settings」を選択し、次に「Exit Setup」を選択します。

組み込みハイパーバイザーのフラッシュ装置イメージが破損した場合、VMware Recovery CD を使用してフラッシュ装置イメージを回復できます。フラッシュ装置 イメージを回復するには、以下のステップを実行します。

1. サーバーの電源を入れます。

注: サーバーが電源に接続されてから約 5 秒から 10 秒後に、電源制御ボタン がアクティブになります。

- 2. VMware のリカバリー CD を CD ドライブまたは DVD ドライブに挿入しま す。
- 3. 画面の指示に従います。

追加情報および説明については、「ESXi Embedded and vCenter Server Setup Guide」(http://www.vmware.com/pdf/vsphere4/r40_u1/ vsp_40_u1_esxi_e_vc_setup_guide.pdf)を参照してください。

リモート・プレゼンス機能およびブルー・スクリーン・キャプチャー機能の 使用

リモート・プレゼンス機能およびブルー・スクリーン・キャプチャー機能は、統合 管理モジュール II (IMM2) に組み込まれた機能です。オプションの IBM 統合管理 モジュール拡張アップグレードがサーバーに取り付けられている場合、これによっ てリモート・プレゼンス機能はアクティブになります。組み込まれたリモート・プ レゼンス機能およびブルー・スクリーン・キャプチャー機能を使用可能にするに は、統合管理モジュール拡張アップグレードが必要です。統合管理モジュール拡張 アップグレードがない場合は、リモートでネットワークにアクセスして、クライア ント・システム上のドライブやイメージをマウントしたりアンマウントしたりする ことはできません。ただし、このアップグレードがなくても Web インターフェー スにはアクセスできます。

統合管理モジュール拡張アップグレードがサーバーに取り付けられると、有効であ るかを判別するために認証が行われます。このキーが無効である場合、(リモート・ プレゼンス機能を開始しようとすると) リモート・プレゼンス機能を使用するには 統合管理モジュール拡張アップグレードが必要であることを示すメッセージが Web インターフェースに表示されます。

リモート・プレゼンス機能は、以下の機能を備えています。

- システムの状態に関係なく、75 Hz で最大 1600 x 1200 のグラフィックス解像度 のビデオをリモート側で表示できます。
- リモート・クライアントからキーボードとマウスを使用して、リモート側でサーバーにアクセスできます。
- リモート・クライアント上の CD または DVD ドライブ、ディスケット・ドライブ、および USB フラッシュ・ドライブをマッピングし、また、ISO イメージ・ファイルおよびディスケット・イメージ・ファイルを仮想ドライブとしてマッピングして、サーバーで使用できるようにします。
- ディスケット・イメージを IMM メモリーにアップロードし、これを仮想ドライ ブとしてサーバーにマッピングします。

IMM がオペレーティング・システムのハング状態を検出した場合、IMM がサーバ ーを再始動する前に、ブルー・スクリーン・キャプチャー機能はビデオの表示内容 をキャプチャーします。システム管理者は、ハング状態の原因を判別するためにブ ルー・スクリーン・キャプチャーを使用することができます。

リモート・プレゼンス機能の使用可能化

リモート・プレゼンス機能を使用可能にするには、次のステップを実行してください。

- 1. 統合管理モジュール拡張アップグレードを取り付けます。
- 2. サーバーの電源を入れます。

注: サーバーが電源に接続されてから約 20 秒から 40 秒後に、電源制御ボタン がアクティブになります。

IBM ToolsCenter あるいは IBM Director を使用したアクティベーション・キー のアクティブ化およびインストールの自動化の手順など、Features on Demand (FoD) について詳しくは、「IBM System x Features on Demand User's Guide」(http://www.ibm.com/systems/x/fod/の「Help」セクション)を参照してください。この機能をアクティブにするには、サーバーの再始動が必要な場合があることに注意してください。

Intel Gigabit Ethernet ユーティリティー・プログラムの使用可能化

Intel Gigabit Ethernet ユーティリティー・プログラムは、サーバー・ファームウェア の一部です。このプログラムを使用して、ネットワークを始動可能デバイスとして 構成し、ネットワーク始動オプションを始動シーケンスのどこに位置付けるかをカ スタマイズすることができます。Intel Gigabit Ethernet ユーティリティー・プログラ ムの使用可能および使用不可の設定は、Setup ユーティリティーから行います。

Gigabit Ethernet コントローラーの構成

イーサネット・コントローラーはシステム・ボードに組み込まれています。これら のコントローラーは、10 Mbps、100 Mbps、または 1 Gbps のネットワークに接続 するためのインターフェースを提供し、さらにネットワーク上のデータの同時送受 信を可能にする全二重 (FDX)機能を提供します。サーバーのイーサネット・ポート が自動ネゴシエーションをサポートしている場合、コントローラーはネットワーク のデータ転送速度 (10BASE-T、100BASE-TX、または 1000BASE-T) と二重モード (全二重または半二重)を検出し、その速度とモードで自動的に動作します。

デフォルトでは、サーバーはイーサネット 1 およびイーサネット 2 が使用可能に なっています。 イーサネット 3 およびイーサネット 4 は、Features on Demand (FoD) によって使用可能にすることができます。この機能をアクティブにするに は、サーバーの再始動が必要な場合があることに注意してください。 IBM ToolsCenter あるいは IBM Director を使用したアクティベーション・キーのアクテ ィブ化およびインストールの自動化の手順など、Features on Demand (FoD) につい て詳しくは、「IBM System x Features on Demand User's Guide」(http:// www.ibm.com/systems/x/fod/の「Help」セクション) を参照してください。

ジャンパーをセットしたりコントローラーを構成したりする必要はありません。た だし、デバイス・ドライバーをインストールして、オペレーティング・システムが コントローラーをアドレスできるようにする必要があります。

デバイス・ドライバーおよびイーサネット・コントローラーの構成に関する情報を 検索するには、http://www.ibm.com/supportportal/ にアクセスしてください。

RAID アレイの構成

RAID アレイの構成および管理を行うには、configuration ユーティリティー・プロ グラムを使用してください。このプログラムは、必ず本書の説明に従って使用して ください。

次の表は、サーバー構成の種類、および RAID アレイの構成と管理に使用できるア プリケーションをリストしています。

	RAID アレイ構成 (オペレー ティング・システムのインス	RAID アレイ管理 (オペレー ティング・システムのインス
サーバー構成	トール前)	トール後)
ServeRAID-H1110 アダプター	LSI ユーティリティー (Setup ユーティリティー、Ctrl+C を 押します)、 ServerGuide、Human Interface Infrastructure (HII)	MegaRAID Storage Manager (MSM)、SAS2IRCU (コマン ド・ライン) Utility for Storage Management
ServeRAID-M1115 アダプタ ー	MegaRAID BIOS 構成ユーテ ィリティー (Ctrl+H を押して 開始します)、プリブート CLI (Ctrl+P を押して開始し ます)、ServerGuide、HII	MegaRAID Storage Manager (MSM)、MegaCLI (コマン ド・ライン・インターフェー ス)、および IBM Director
ServeRAID-M5110 アダプタ ー、ServeRAID-M5120 アダ プター	MegaRAID BIOS 構成ユーテ ィリティー (Ctrl+H を押して 開始します)、プリブート CLI (Ctrl+P を押して開始し ます)、ServerGuide、HII	MegaRAID Storage Manager (MSM)、MegaCLI、および IBM Director
ServeRAID-C105	ни	MegaRAID Storage Manager (MSM)、MegaCLI、および IBM Director

表 20. RAID アレイの構成および管理用のサーバー構成とアプリケーション

注:

- ServeRAID M コントローラー問題判別の手引きについての詳細は、 「http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lndocid=MIGR-5085607」 を参照してください。
- 2. 「Configuration and Options Guide (COG)」についての詳細は、 http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=SCOD-3ZVQ5W &brandind=5000019 を参照してください。
- 3. ハード・ディスクのソフトウェア RAID アレイの作成について詳しくは、 ServeRAID C105 の資料 (http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/ docdisplay?Indocid=MIGR-5089068) を参照してください。
- ServeRAID アダプターが取り外されている場合、ソフトウェア RAID はサポートされません。本システムでは、ハードウェア RAID 構成からソフトウェア RAID 機能をダウングレードすることを、サポートしていません。

LSI Configuration ユーティリティー・プログラムの開始

LSI Configuration ユーティリティー・プログラムを開始するには、この説明を使用 してください。

LSI Configuration ユーティリティー・プログラムを開始するには、次のステップを 実行してください。

- 1. サーバーの電源を入れて、キーボード、ビデオとマウスの所有者がサーバーであ ることを確認してください。
- 2. プロンプト・メッセージが表示された場合、以下のいずれかを実行してください。

- a. ServeRAID H1110: CTRL+C を押します。
- b. ServeRAID M5110、ServeRAID M5120 または ServeRAID M1115: CTRL+H を押します。

設定の変更が完了したら、Esc を押してプログラムを終了します。変更した設定を 保存するには、「Save」を選択します。

Human Interface Infrastructure (HII) 構成アプリケーションの開始

Human Interface Infrastructure (HII) 構成ユーティリティー・プログラムを開始する には、この説明を使用してください。

Human Interface Infrastructure (HII) 構成ユーティリティー・プログラムを開始する には、以下のステップを実行してください。

1. サーバーの電源を入れます。

注: サーバーが AC 電源に接続されてから約 1 分から 3 分後に、パワーオン LED がゆっくりと点滅し、その後に電源制御ボタンがアクティブになります。

- プロンプトが出され、<F1 Setup> が表示されたら、F1 を押します。管理者パス ワードが設定されている場合は、パスワードを入力するようにプロンプトが出さ れます。
- 3. 「System Settings」で「Storage」を選択します。

設定の変更が終わったら、Esc キーを押してプログラムを終了させ、「Save」を選択し、変更した設定を保存します。

ハード・ディスク (C105 のみ) の RAID の作成

注:

- 1. サーバーに ServeRAID アダプターが取り付けられている場合、ServeRAID C105 は動作しません。
- 2. ServeRAID-C105 は構成に HII のみを使用し、レガシー構成ユーティリティーは ありません。

ハード・ディスク (C105 のみ) の RAID を作成するには、以下のステップを実行し てください。

1. サーバーの電源を入れます。

注: サーバーが AC 電源に接続されてから約 1 分から 3 分後に、パワーオン LED がゆっくりと点滅し、その後に電源制御ボタンがアクティブになります。

- プロンプトが出され、<F1 Setup> が表示されたら、F1 を押します。管理者パ スワードが設定されている場合は、パスワードを入力するようにプロンプトが 出されます。
- 3. 「System Settings」で「Storage」を選択します。
- 4. 「Storage」の下の「ServeRAID C105」を選択します。
- 5. 「Configuration Options」の下の「Virtual Drive Management」→「Create Configuration」を選択します。
- 6. 作成したいアレイのタイプを選択します。

- 7. 「**Select Drives**」を選択し、スペース・キーを使用してアレイ用のドライブを すべて選択します。
- 8. 「Apply Change」を選択して、アレイを作成します。
- 9. プロンプト「Success」が表示された後、「OK」を選択して続行します。
- 10. システムが自動的に次の画面にスキップした後に、「Save Configuration」を 選択します。
- 「Creating Virtual Drives will cause the data lost on the associated Drives to be permanently deleted」プロンプトが表示された場合、スペー ス・キーを使い「Yes」を選択して継続します。
- 12. 「**OK**」を選択して続行します。
- 13. 仮想ディスクを初期化するには、「ServeRAID C105」→「Virtual Drive Management」→「Select Virtual Drive Operation」を選択します。
- 14. 「Start Operation」を選択します。
- 15. 「**Yes**」を選択して確認します。
- 16. 「**OK**」を選択して続行します。
- 17. プロンプト「Success」が表示された後、「OK」を選択します。
- 注:
- ハード・ディスクのソフトウェア RAID アレイの作成について詳しくは、 ServeRAID C105 の資料 (http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/ docdisplay?Indocid=MIGR-5089068)を参照してください。
- 一部の特定モデルでは、初期時点で4台のハード・ディスクが標準搭載されている場合があります。Features on Demand (FoD)を使用して8台のハード・ディスクに構成を拡張できる場合があります。この機能をアクティブにするには、サーバーの再始動が必要な場合があることに注意してください。 IBM ToolsCenter または IBM Systems Director を使用したアクティベーション・キーのアクティブ化とインストールの自動化の手順など、Features on Demand (FoD)について詳しくは、「IBM Features on Demand User's Guide」 (http://www.ibm.com/systems/x/fod/の『Help』セクションの下)を参照してください。
- 3. ソフトウェア RAID は、VMware 5 および VMware 4.1 ではサポートされてい ません。
- 4. レガシー構成では、ソフトウェア RAID はサポートされていません。
- 5. ソフトウェア RAID でレガシー・オペレーティング・システムをインストール するには、「SCU Controller」を「ROM 実行順序」オプションの最初のデバイ スに設定してください。

IBM Advanced Settings ユーティリティー・プログラム

IBM Advanced Settings ユーティリティー (Advanced Settings Utility: ASU) プログ ラムは、UEFI 設定を変更するために Setup ユーティリティーの代わりに使用でき るプログラムです。ASU プログラムをオンラインまたはアウト・オブ・バンドで使 用すると、Setup ユーティリティーにアクセスするためにシステムを再始動する必要 なしに、コマンド・ラインから UEFI 設定を変更することができます。 また、ASU プログラムを使用して FoD 機能を構成し、オプションのリモート・プレゼンス機能やその他の IMM2 設定を使用可能にすることもできます。リモート・プレゼンス機能は、システム管理の拡張機能を提供します。

また、ASU プログラムには、コマンド・ライン・インターフェースから IMM2 の IPMI 機能を構成するための限定された設定もあります。

セットアップ・コマンドを発行するには、コマンド・ライン・インターフェースを 使用します。任意の設定をファイルとして保存し、そのファイルをスクリプトとし て実行できます。 ASU プログラムは、バッチ処理モードを使用したスクリプト環 境をサポートします。

ASU プログラムの詳しい説明とダウンロードについては、http://www-947.ibm.com/ support/entry/portal/docdisplay?Indocid=TOOL-ASU にアクセスしてください。

IBM Systems Director の更新

IBM Systems Director を使用してサーバーを管理する場合は、IBM Systems Director の最新の適用可能な更新と暫定修正を確認する必要があります。

注: IBM Web サイトは、定期的に変更されます。 実際の手順が本書に記述されているものと多少異なっていることがあります。

IBM Systems Director のより新しいバージョンを見つけて、インストールするに は、次のステップを実行してください。

- 1. 最新バージョンの IBM Systems Director を確認します。
 - a. http://www.ibm.com/systems/software/director/downloads/index.html にアクセスします。
 - b. サーバーに付属しているものよりも新しいバージョンの IBM Systems
 Director がドロップダウン・リストに表示されている場合は、Web ページの 指示に従って最新バージョンをダウンロードしてください。
- 2. IBM Systems Director プログラムをインストールします。

管理サーバーがインターネットに接続されている場合、更新および暫定修正を見つ けてインストールするには、次のステップを実行してください。

- 1. ディスカバリーとインベントリーの収集タスクを実行したことを確認します。
- 2. IBM Systems Director Web インターフェースのウェルカム・ページで、「更新 の表示」をクリックします。
- 3. 「**Check for updates**」をクリックします。使用可能な更新がテーブルに表示されます。
- 4. インストールする更新を選択して、「Install」をクリックします。インストー ル・ウィザードが開始します。

管理サーバーがインターネットに接続されていない場合、更新および暫定修正を見 つけてインストールするには、次のステップを実行してください。

- 1. ディスカバリーとインベントリーの収集タスクを実行したことを確認します。
- 2. インターネットに接続されているシステムで、http://www.ibm.com/support/ fixcentral/ にアクセスします。

- 3. 「Product family」リストから「IBM Systems Director」を選択します。
- 4. 「Product」リストから「IBM Systems Director」を選択します。
- 5. 「**Installed version**」リストから最新バージョンを選択して、「**Continue**」を クリックします。
- 6. 使用可能な更新をダウンロードします。
- 7. ダウンロードしたファイルを管理サーバーにコピーします。
- 管理サーバーの IBM Systems Director Web インターフェースのウェルカム・ ページで、「管理」タブをクリックし、「更新マネージャー」をクリックしま す。
- 9. 「Import updates」をクリックして、管理サーバーにコピーしたダウンロード 済みファイルの場所を指定します。
- 10. Web インターフェースのウェルカム・ページに戻り、「View updates」をク リックします。
- 11. インストールする更新を選択して、「**Install**」をクリックします。インストー ル・ウィザードが開始します。

汎用固有 ID (UUID) の更新

システム・ボードを交換した場合、汎用固有 ID (UUID) を更新する必要がありま す。Advanced Settings ユーティリティーを使用して、UEFI ベースのサーバーの UUID を更新します。ASU は、複数のオペレーティング・システムをサポートする オンライン・ツールです。ご使用のオペレーティング・システム用のバージョンを ダウンロードしてください。ASU は、IBM Web サイトからダウンロードできま す。ASU をダウンロードして UUID を更新するには、http://www.ibm.com/ supportportal/ にアクセスしてください。

- 1. Advanced Settings ユーティリティー (ASU) をダウンロードします。
 - a. http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008 &Indocid=TOOL-CENTER にアクセスします。
 - b. 「Configuration」にスクロールダウンして、「Advanced Settings Utility」をクリックします。
 - c. 「Related Information」の下の次の画面で、「Advanced Settings Utility」リ ンクをクリックし、ご使用のオペレーティング・システム用の ASU バージ ョンをダウンロードします。
- 2. ASU は、統合管理モジュール II (IMM2) 内の UUID を設定します。以下のい ずれかの方法を選択して、統合管理モジュール II (IMM2) にアクセスし、UUID を設定します。
 - ターゲット・システムからオンラインでアクセス (LAN またはキーボード・ コンソール・スタイル (KCS) のアクセス)
 - ターゲット・システムへのリモート・アクセス (LAN ベース)
 - ASU を含んでいるブート可能メディア (ブート可能メディアに応じて、LAN または KCS)

- 3. ASU パッケージ (これには、他の必要なファイルも含まれている) をサーバーに コピーし、解凍します。ASU と必要なファイルを必ず同じディレクトリーに解 凍してください。アプリケーション実行可能ファイル (asu または asu64) の他 に、以下のファイルが必要です。
 - Windows ベースのオペレーティング・システムの場合:
 - ibm_rndis_server_os.inf
 - device.cat
 - Linux ベースのオペレーティング・システムの場合:

- cdc_interface.sh

4. ASU をインストールした後で、以下のコマンド構文を使用して UUID を設定し ます。

asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value>-kcs [access_method]

それぞれのパラメーターの意味は次のとおりです。

<uuid_value>

ユーザーが割り当てる最大 16 バイトの 16 進値。

[access_method]

以下の方式からユーザーが使用することを選択したアクセス方式。

・ オンライン認証 LAN アクセスの場合、次のコマンドを入力します。

[host <imm_internal_ip>] [user <imm_user_id>][password <imm_password>]

それぞれのパラメーターの意味は次のとおりです。

imm_internal_ip

IMM 内部 LAN/USB IP アドレス。デフォルト値は 169.254.95.118 で す。

imm_user_id

IMM アカウント (12 アカウントのうちの 1 つ)。デフォルト値は USERID です。

imm_password

IMM アカウントのパスワード (12 アカウントのうちの 1 つ)。デフ ォルト値は PASSWORD (O ではなくゼロ 0 を使用) です。

注: いずれのパラメーターも指定しない場合、ASU はデフォルト値を使用し ます。デフォルト値が使用され、ASU がオンライン認証 LAN アクセス方式 を使用して IMM2 にアクセスできない場合、ASU は自動的に非認証 KCS ア クセス方式を使用します。

以下のコマンドは、ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用する 例と、デフォルト値を使用しない例です。

ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用しない例: asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> --user <user_id> --password <password> ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用する例: asu set SYSTEM PROD DATA.SysInfoUUID <uuid value>

・ オンライン KCS アクセス (非認証およびユーザー制限付き)

このアクセス方式を使用する場合は、access_method の値を指定する必要はありません。

例:

asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value>

KCS アクセス方式は IPMI/KCS インターフェースを使用します。この方式で は、IPMI ドライバーがインストールされている必要があります。一部のオペ レーティング・システムには、IPMI ドライバーがデフォルトでインストール されます。 ASU は対応するマッピング・レイヤーを提供します。詳細につい ては、「Advanced Settings Utility Users Guide」を参照してください。「ASU Users Guide」には IBM Web サイトからアクセスできます。

注: IBM Web サイトは定期的に変更されます。実際の手順が本書に記述されているものと多少異なっていることがあります。

- a. http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008 &Indocid=TOOL-CENTER にアクセスします。
- b. 「Configuration」にスクロールダウンして、「Advanced Settings Utility」を クリックします。
- リモート LAN アクセスの場合、次のコマンドを入力します。

注: リモート LAN アクセス方式を使用し、クライアントから LAN を使用して IMM にアクセスする場合、「host」および「imm_external_ip」アドレスは 必須パラメーターです。

host <imm_external_ip> [user <imm_user_id>[[password <imm_password>]

それぞれのパラメーターの意味は次のとおりです。

imm_external_ip

外部 IMM LAN IP アドレス。デフォルト値はありません。このパラ メーターは必須です。

imm_user_id

IMM アカウント (12 アカウントのうちの 1 つ)。デフォルト値は USERID です。

imm_password

IMM アカウントのパスワード (12 アカウントのうちの 1 つ)。デフ ォルト値は PASSWORD (O ではなくゼロ 0 を使用) です。

以下のコマンドは、ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用する 例と、デフォルト値を使用しない例です。

ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用しない例: asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoUUID <uuid_value> host <imm_ip> user <user_id> password <password>
ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用する例: asu set SYSTEM PROD DATA.SysInfoUUID <uuid value> host <imm ip>

• ブート可能メディア:

Tools Center Web サイト (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/ index.jsp) から入手できるアプリケーションを使用して、ブート可能メディア を作成することもできます。左側から、「IBM System x and BladeCenter **Tools Center**」をクリックし、次に「**Tool reference**」をクリックして、使 用可能なツールを確認します。

5. サーバーを再始動します。

DMI/SMBIOS データの更新

システム・ボードを交換した場合、Desktop Management Interface (DMI) を更新する 必要があります。Advanced Settings ユーティリティーを使用して、UEFI ベースの サーバーの DMI を更新します。ASU は、複数のオペレーティング・システムをサ ポートするオンライン・ツールです。ご使用のオペレーティング・システム用のバ ージョンをダウンロードしてください。ASU は、IBM Web サイトからダウンロー ドできます。ASU をダウンロードして DMI を更新するには、

http://www.ibm.com/supportportal/ にアクセスしてください。

- 1. ASU は、統合管理モジュール II (IMM2) 内の DMI を設定します。以下のいず れかの方法を選択して、統合管理モジュール II (IMM2) にアクセスし、DMI を 設定します。
 - ・ ターゲット・システムからオンラインでアクセス (LAN またはキーボード・ コンソール・スタイル (KCS) のアクセス)
 - ターゲット・システムへのリモート・アクセス (LAN ベース)
 - ASU を含んでいるブート可能メディア (ブート可能メディアに応じて、LAN または KCS)
- 2. ASU パッケージ (これには、他の必要なファイルも含まれている) をサーバーに コピーし、解凍します。ASU と必要なファイルを必ず同じディレクトリーに解 凍してください。アプリケーション実行可能ファイル (asu または asu64)の他 に、以下のファイルが必要です。
 - Windows ベースのオペレーティング・システムの場合:
 - ibm_rndis_server_os.inf
 - device.cat
 - Linux ベースのオペレーティング・システムの場合:
 - cdc interface.sh
- 3. ASU をインストールした後で、以下のコマンドを入力して DMI を設定してく ださい。

asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>-kcs [access_method] asu set SYSTEM PROD DATA.SysInfoProdIdentifier <system model>-kcs [access method] asu set SYSTEM PROD DATA.SysInfoSerialNum <s/n>-kcs [access method] asu set SYSTEM PROD DATA.SysEncloseAssetTag <asset tag>-kcs [access method]

ここで、

 $< m/t_model >$

サーバーのマシン・タイプおよび型式番号。mtm xxxxyyy と入力してく ださい。ここで、xxxx はマシン・タイプ、yyy はサーバーの型式番号で す。

- < system model>
 - システムのモデル。system yyyyyyy と入力します。ここで、yyyyyyy は x3550M3 のようなプロダクト ID です。
- <s/n> サーバーのシリアル番号。sn zzzzzzz と入力します。ここで、zzzzzzz はシリアル番号です。
- <asset_method>

[access_method]

以下の方式からユーザーが選択したアクセス方式。

・ オンライン認証 LAN アクセスの場合、次のコマンドを入力します。

[host <imm_internal_ip>] [user <imm_user_id>] [password <imm_password>]

それぞれのパラメーターの意味は次のとおりです。

imm_internal_ip

IMM 内部 LAN/USB IP アドレス。デフォルト値は 169.254.95.118 で す。

imm_user_id

IMM アカウント (12 アカウントのうちの 1 つ)。デフォルト値は USERID です。

imm_password

IMM アカウントのパスワード (12 アカウントのうちの 1 つ)。デフ ォルト値は PASSWORD (O ではなくゼロ 0 を使用) です。

注:いずれのパラメーターも指定しない場合、ASU はデフォルト値を使用し ます。デフォルト値が使用され、ASU がオンライン認証 LAN アクセス方式 を使用して IMM2 にアクセスできない場合、ASU は自動的に以下の非認証 KCS アクセス方式を使用します。

以下のコマンドは、ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用する 例と、デフォルト値を使用しない例です。

ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用しない例: asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --user <imm_user_id> --password <imm_password> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> --user <imm_user_id> --password <imm_password> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --user <imm_user_id> --password <imm_password> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --user <imm_user_id> --password <imm_password> ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用する例: asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>

・ オンライン KCS アクセス (非認証およびユーザー制限付き)

このアクセス方式を使用する場合は、access_method の値を指定する必要はありません。

KCS アクセス方式は IPMI/KCS インターフェースを使用します。この方式で は、IPMI ドライバーがインストールされている必要があります。一部のオペ レーティング・システムには、IPMI ドライバーがデフォルトでインストール されます。 ASU は対応するマッピング・レイヤーを提供します。詳しくは、 「Advanced Settings Utility Users Guide」(http://www-947.ibm.com/support/entry/

portal/docdisplay?Indocid=TOOL-ASU) を参照してください。

以下のコマンドは、ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用する 例と、デフォルト値を使用しない例です。

ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用しない例: asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>

リモート LAN アクセスの場合、次のコマンドを入力します。

注: クライアントから、LAN を使用してリモート LAN アクセス方式で IMM にアクセスする場合、「host」および「imm_external_ip」アドレスは必須パラ メーターです。

host <imm external ip> [user <imm user id>][password <imm password>]

それぞれのパラメーターの意味は次のとおりです。

imm_external_ip

外部 IMM LAN IP アドレス。デフォルト値はありません。このパラ メーターは必須です。

imm_user_id

IMM アカウント (12 アカウントのうちの 1 つ)。デフォルト値は USERID です。

imm_password

IMM アカウントのパスワード (12 アカウントのうちの 1 つ)。デフ ォルト値は PASSWORD (O ではなくゼロ 0 を使用) です。

以下のコマンドは、ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用する 例と、デフォルト値を使用しない例です。 ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用しない例: asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --host <imm_ip> --user <imm_user_id> --password <imm_password> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> --host <imm_ip> --user <imm_user_id> --password <imm_password> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --host <imm_ip> --user <imm_user_id> --password <imm_password> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --host <imm_ip> --user <imm_user_id> --password <imm_password> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --host <imm_ip> --user <imm_user_id> --password <imm_password>

 ユーザー ID およびパスワードのデフォルト値を使用する例: asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --host <imm_ip> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> --host <imm_ip> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --host <imm_ip> asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --host <imm_ip>
 ブート可能メディア:

Tools Center Web サイト (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/ index.jsp) から入手できるアプリケーションを使用して、ブート可能メディア を作成することもできます。左側から、「IBM System x and BladeCenter Tools Center」をクリックし、次に「Tool reference」をクリックして、使 用可能なツールを確認します。

4. サーバーを再始動します。

付録 A. ヘルプおよび技術サポートの入手

ヘルプ、サービス、技術サポート、または IBM 製品に関する詳しい情報が必要な 場合は、IBM がさまざまな形で提供しているサポートをご利用いただけます。この 付録では、IBM と IBM 製品に関する詳細情報の入手先、システムで問題が発生し た場合の対処方法、およびサービスが必要になった場合の連絡先について記載して います。

依頼する前に

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

- ケーブルがすべて接続されていることを確認します。
- 電源スイッチをチェックして、システムおよびすべてのオプション製品の電源が オンになっていることを確認します。
- ご使用のシステムに付属の資料に記載のトラブルシューティング情報を参照する か、診断ツールを使用します。診断ツールについては、システムに添付されてい る IBM Documentation CD の「Problem Determination and Service Guide」を参照 してください。
- IBM Support Web サイト (http://www.ibm.com/support/jp/ja) で、テクニカル情報、ヒント、助言、および新規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

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

資料の使用

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

ヘルプおよび情報を WWW から入手する

WWW の IBM Web サイトでは、IBM システム、オプション・デバイス、サービ スおよびサポートの最新情報を提供しています。 IBM System x[®] および xSeries[®] に関する情報を入手するためのアドレスは、http://www-06.ibm.com/systems/jp/x/ で す。 IBM BladeCenter[®] に関する情報を入手するためのアドレスは、 http://www-06.ibm.com/systems/jp/bladecenter/ です。 IBM IntelliStation[®] に関する情 報を入手するためのアドレスは 、 http://www-06.ibm.com/jp/products/workstations/ intellistation/product/list.shtml です。

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

ソフトウェアのサービスとサポート

IBM サポート・ラインを使用すると、System x および xSeries サーバー、 BladeCenter 製品、 IntelliStation ワークステーション、および装置の使用法、構成、 およびソフトウェア問題について、電話による支援を有料で受けることができま す。サポート・ラインについて詳しくは、 http://www-935.ibm.com/services/jp/ index.wss/offering/its/a1009397 をご覧ください。

サポート・ラインおよび各種の IBM サービスについて詳しくは、 http://www-935.ibm.com/services/jp/index.wss をご覧になるか、あるいは http://www.ibm.com/planetwide/ で、サポート電話番号をご覧ください。米国およびカ ナダの場合は、1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) に電話してください。

ハードウェアのサービスとサポート

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

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

付録 B. 特記事項

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

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

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19番21号 日本アイ・ビー・エム株式会社 法務・知的財産 知的財産権ライセンス渉外

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

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

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

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

商標

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名は、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、 http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml の 『Copyright and trademark information』 をご覧ください。

Adobe および PostScript は、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国 における登録商標または商標です。

Cell Broadband Engine, Cell/B.E は、米国およびその他の国における Sony Computer Entertainment, Inc. の商標であり、同社の許諾を受けて使用しています。

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

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

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

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

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

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

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

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

重要事項

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

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

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

ハード・ディスクの容量、または通信ボリュームを表すとき、MB は 1,000,000 バ イトを意味し、GB は 1,000,000,000 バイトを意味します。ユーザーがアクセス可能 な総容量は、オペレーティング環境によって異なります。

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

最大メモリーは、標準メモリーをオプション・メモリー・モジュールと取り替える 必要がある場合があります。

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

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

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

粒子汚染

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

表 21. 微粒子およびガスの制限

汚染物質	制限	
微粒子	 室内の空気は、ASHRAE Standard 52.2 に従い、大気粉塵が 40% のス 	
	ポット効率で継続してフィルタリングされなければならない (MERV 9	
	準拠) ¹ 。	
	• データ・センターに取り入れる空気は、MIL-STD-282 に準拠する	
	HEPA フィルターを使用し、99.97% 以上の粒子捕集率効果のあるフィ	
	ルタリングが実施されなければならない。	
	• 粒子汚染の潮解相対湿度は、60% を超えていなければならない ² 。	
	 室内には、亜鉛ウィスカーのような導電性汚染があってはならない。 	
ガス	・ 銅: ANSI/ISA 71.04-1985 準拠の Class G1 ³	
	• 銀: 腐食率は 30 日間で 300 Å 未満	
¹ ASHRAE 52.2-2008 - 一般的な換気および空気清浄機器について、微粒子の大きさごとの		
除去効率をテストする方法。Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and		
Air-Conditioning Engineers, Inc.		
 ² 粒子汚染の潮解	相対湿度とは、水分を吸収した鹿埃が、十分に濡れてイオン導雷性を持つ	
1.1777年の時が市内の歴史とは、ホカビの代した産火が、「カルに加速してする」 中国 ビビバン		
³ ANSI/ISA-71.04-1985。プロセス計測およびシステム制御のための環境条件:気中浮遊汚染		
物質。Instrument S	Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.	

電波障害自主規制特記事項

Federal Communications Commission (FCC) statement

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

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

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

Industry Canada Class A emission compliance statement

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

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

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

Australia and New Zealand Class A statement

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

United Kingdom telecommunications safety requirement Notice to Customers

This apparatus is approved under approval number NS/G/1234/J/100003 for indirect connection to public telecommunication systems in the United Kingdom.

European Union EMC Directive conformance statement

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

This product has been tested and found to comply with the limits for Class A Information Technology Equipment according to CISPR 22/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.

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

European Community contact: IBM Technical Regulations Pascalstr. 100, Stuttgart, Germany 70569 Telephone: 0049 (0)711 785 1176 Fax: 0049 (0)711 785 1283 E-mail: tjahn@de.ibm.com

Taiwanese Class A warning statement

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

Chinese Class A warning statement

中华人民共和国"A类"警告声明

育明 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。

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

Korean Class A warning statement

이기기는 업무용으로 전자파 적합등록을 받은 기기 이오니, 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 구입하셨을 때에는 구입한 곳에 서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

索引

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

[ア行]

アダプター 取り外し 283 取り付け 285 要件 285 ServeRAID 取り外し 264 取り付け 265 安全 vii 安全上の問題、考慮事項 viii 安全点検ガイド viii 安全について xi イーサネット コントローラー、トラブルシューティング 203 リンク状況 LED 21 イーサネット活動 LED 16 イーサネット活動 LED 21 イーサネット・コネクター 19 イーサネット・コントローラーの構成 387 イーサネット・リンク LED 21 イベント・ログ 34 イベント・ログ、システム 34 イベント・ログ、表示の方式 36 イベント・ログ、POST 34 イベント・ログの表示 35 上に回転 ホット・スワップ・ハード・ディスク・ケージ 229 エアー・バッフル 取り外し 379 取り付け 381 エラー パワー・サプライ LED 162 フォーマット、診断コード 165 エラー現象 一般 127 オプション装置 142 キーボード、USB 135 再現性の低い 133 シリアル・ポート 144 ソフトウェア 146 電源 143 ポインティング・デバイス、USB 135 マイクロプロセッサー 138

エラー現象 (続き) マウス、USB 135 メモリー 136 モニター 138 DVD ドライブ 128 ServerGuide 145 USB ポート 147 エラー・コード 34 エラー・コードとメッセージ 診断 165 メッセージ、診断 164 IMM2 55 エラー・ログ 消去 37 表示 35 お客様による交換が可能な部品 (CRU) 207 汚染、 微粒子およびガス 12 汚染、微粒子およびガス 422 オプション装置の問題 142 オプションの背面ホット・スワップ・ハード・ディス ク・バックプレーン 取り付け 358 オプションの背面ホット・スワップ・ハード・ディス ク・バックプレーン、取り外し 357 オペレーター情報 パネル・ケーブル 取り外し 290 オペレーター情報パネル 15 コントロール・ボタンおよび LED 15 取り外し 298 取り付け 302 オペレーター情報パネル・ケーブル 取り付け 294 オペレーティング・システムのイベント・ログ 35 オペレーティング・システム・イベント・ログ 35 温度 11 オンライン サービス要求 5 資料 8

[カ行]

開始 サーバー・ファームウェア 400 Human Interface Infrastructure (HII) 構成アプリケーシ ョン 407 LSI Configuration ユーティリティー 406 開始、Setup ユーティリティー 391 ガイドライン システムの信頼性 217 ガイドライン (続き) 電気機器の保守 ix 取り付け 215 トレーニングを受けたサービス技術員 viii ガス汚染 12,422 カバー 取り外し 377 取り付け 378 下部パワー・サプライ・カード 取り外し 344 取り付け 346 環境 11 管理者パスワード 397 危険の注記 9 技術員により交換される部品 (FRU) 207 機能 10 ServerGuide 389 組み込みハイパーバイザー 使用 403 グリース、熱伝導 368 ケーブル コネクター 23 内部配線 219 コードの更新 2 交換 エアー・バッフル 381 オプションの背面ホット・スワップ・ハード・ディス ク・バックプレーン 358 カバー 378 サーバー・コンポーネント 215 システム・バッテリー 308 シンプル・スワップ・ハード・ディスク・バックプレ ート 356 熱伝導グリース 368 パドル・カード安全カバー 382 ホット・スワップ・ハード・ディスク 226 ホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプレー ン 351 マイクロプロセッサー 363 PCI ライザー・カード・アセンブリー 281 USB ハイパーバイザー・キー 272 交換部品 207 更新 汎用固有 ID 410 ファームウェア 385 DMI/SMBIOS 413 IBM Systems Director 409 Systems Director, IBM 409 構成 サーバー 385, 386 最小 205 RAID アレイ 405

構成 (続き) ServerGuide を使用した 389 UEFI 互換デバイス 386 構成プログラム IBM Advanced Settings ユーティリティー (ASU) プ ログラム 388 RAID アレイ 388 構造部品 212 構造部品の取り外し 交換 376 コネクター 外部ポート 24 ケーブル 23 システム・ボード 23 前面 12 内蔵 23 バッテリー 23 ポート 24 マイクロプロセッサー 23 メモリー 23 DIMM 24 PCI 23 コントローラー イーサネット 405 コントロール・ボタン、前面 12 コントロール・ボタンおよび LED オペレーター情報パネル 15 背面図 18 Light Path 診断パネル 17 コンポーネント、取り外しと交換 224 コンポーネントの返却 218

[サ行]

サーバー、バックアップ・ファームウェア 開始 400 サーバーの交換可能部品 207 サーバー・ファームウェア、リカバリー 199 サーバー・ファームウェアのリカバリー 199 サービス要求、オンライン 5 再現性の低い問題 133 最小構成 205 サイズ 12 作成 ソフトウェア RAID アレイ 407 サポート、入手 417 サポート、Web サイト 417 事項、重要 420 システム エラー LED、前面 16 情報 LED 16 システム管理イーサネット・コネクター 19

システムの信頼性に関するガイドライン 217 システム・イベント・メッセージ・ログ 202 システム・イベント・ログ 34,35 システム・イベント・ログ、Assertion イベント 35 システム・イベント・ログ、Deassertion イベント 35 システム・エラー LED 背面 21 システム・バッテリー 交換 306, 308 システム・ファン 取り外し 254 取り付け 255 システム・ボード エラー LED 157 コネクター 23 外部ポート 24 内蔵 23 DIMM 24 始動パスワード・スイッチ 399 ジャンパー 25 取り外し 369 取り付け 373 LED 27 システム・ボード上のジャンパー 25 システム・ボード・ エラー LED 160 システム・ボード・ジャンパー 25 システム・ロケーター LED 背面 21 下に回転 ホット・スワップ・ハード・ディスク・ケージ 230 湿度 11 質量 12 始動パスワード 397 自動ブート失敗リカバリー (ABR) 198 ジャンパー システム・ボードの位置 25 UEFI ブート・リカバリー 199 ジャンパー、説明 25 収集、データの 1 重要な注 9 取得 IMM2 用の IP アドレス 402 仕様 10 使用 組み込みハイパーバイザー 403 統合管理モジュール II 400 リモート・プレゼンス機能 404 IMM2 400 Setup ユーティリティー 390 商標 420

上部パワー・サプライ・カード 取り外し 341 取り付け 342 消耗部品 207, 212 消耗部品の取り外し 交換 376 シリアル・コネクター 20 シリアル・ポートの問題 144 資料 7 診断 エラー・コード 165 オンボード・プログラムの開始 164 ツール、概要 33 テキスト・メッセージ書式 165 テスト・ログ、表示 165 プログラム、概要 164 LEDs、エラー 157 診断コードおよびメッセージ POST/uEFI 38 シンプル・スワップ ハード・ディスク 228 シンプル・スワップ・ハード・ディスク 取り外し 227 取り付け 228 シンプル・スワップ・ハード・ディスク・バックプレー F 取り付け 356 シンプル・スワップ・ハード・ディスク・バックプレー ト、取り外し 355 寸法 12 静電気の影響を受けやすい部品の取り扱い 218 前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリー 取り外し 311.314 前面 USB コネクター・ アセンブリー 取り外し 326 取り付け 330 前面 USB コネクター・アセンブリー・ケーブル 取り外し 317 取り付け 321 前面図 12 ソフトウェア RAID アレイ 作成 407 ソフトウェアのサービスおよびサポート 418 ソフトウェアの問題 146

[夕行]

チェックアウト手順
実行 126
説明 124
チェックポイント・コード 34
注意の注記 9

注記 9 電磁波放出 422 FCC, Class A 422 ツール、診断 33 粒子汚染 12,422 データ収集 1 テープ・アラート・フラグ 197 ディスプレイの問題 138 テスト・ログ、表示 165 電気機器、保守 ix 電気機器の保守 ix 電源 電源制御ボタン 16 電源コード 213 電源コード・コネクター 20 電源入力 12 電源の問題 143,203 電話番号 418 統合管理モジュール Ⅱ イベント・ログ 35 エラー・メッセージ 55 使用 400 プログラム 387 独立モード 説明 260 トラブルシューティング 34 トラブルシューティング手順 4 トラブルシューティング表 127 取り外し エアー・バッフル 379 オプションの背面ホット・スワップ・ハード・ディス ク・バックプレーン 357 オペレーター情報 パネル・ケーブル 290 オペレーター情報パネル 298 カバー 377 下部パワー・サプライ・カード 344 サーバー・コンポーネント 215 システム・バッテリー 306 システム・ファン 254 システム・ボード 369 上部パワー・サプライ・カード 341 シンプル・スワップ・ハード・ディスク 227 シンプル・スワップ・ハード・ディスク・バックプレ 前面 USB およびビデオ・コネクター・アセンブリー 311. 314 前面 USB コネクター・ アセンブリー 326 前面 USB コネクター・アセンブリー・ケーブル 317 背面ホット・スワップ SAS/SATA ハード・ディス ク・オプション 231 パドル・カード安全カバー 381

取り外し (続き) パワー・サプライ 274 ヒートシンク 360 ホット・スワップ・ハード・ディスク 225 ホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプレー ン 347 マイクロプロセッサー 360 メディア・ケージ 250 CD/DVD ケーブル 237 CD/DVD ドライブ 242 DIMM 256 PCI アダプター 283 PCI ライザー・カード・アセンブリー 278 RAID アダプター・バッテリー 268 RAID コントローラー 264 SAS コントローラー 264 USB ハイパーバイザー・フラッシュ・デバイス 271 取り外しと交換 構造部品 376 消耗部品 376 取り付け エアー・バッフル 381 オプションの背面ホット・スワップ・ハード・ディス ク・バックプレーン 358 オペレーター情報パネル 302 オペレーター情報パネル・ケーブル 294 カバー 378 下部パワー・サプライ・カード 346 システム・バッテリー 308 システム・ファン 255 システム・ボード 373 上部パワー・サプライ・カード 342 シンプル・スワップ・ハード・ディスク 228 シンプル・スワップ・ハード・ディスク・バックプレ ート 356 前面 USB コネクター・ アセンブリー 330 前面 USB コネクター・アセンブリー・ケーブル 321 背面ホット・スワップ SAS/SATA ハード・ディス ク・オプション 232 パドル・カード安全カバー 382 ヒートシンク 363 ホット・スワップ・ドライブ 226 ホット・スワップ・ハード・ディスク 226 ホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプレー ン 351 マイクロプロセッサー 363 メディア・ケージ 251 メモリー・モジュール 257 CD/DVD ケーブル 240 CD/DVD ドライブ 244

DIMM 257, 262

取り付け (続き) PCI アダプター 285 PCI ライザー・カード・アセンブリー 281 RAID アダプター・バッテリー 269 RAID コントローラー 265 SAS コントローラー 265 USB ハイパーバイザー・キー 272 取り付け、ホット・スワップ・ドライブの 226 取り付けのガイドライン 215

[ナ行]

内部ケーブルの配線 219 入手、ヘルプ 417 熱伝導グリース、交換 368

[ハ行]

ハードウェア RAID 11 ハードウェアのサービスおよびサポート 418 ハード・ディスク 問題 129 配線 システム・ボードの外部コネクター 24 システム・ボードの内部コネクター 23 ハイパーバイザー 問題 132 背面ホット・スワップ SAS/SATA ハード・ディスク・ オプション、取り外し 231 背面ホット・スワップ SAS/SATA ハード・ディスク・ オプション、取り付け 232 パスワード 398 管理者 398 始動 398 パスワード、始動 スイッチ、システム・ボード上の 399 バッテリー コネクター 23 バッテリー障害 LED 160 パドル・カード安全カバー 取り外し 381 取り付け 382 パワーオン LED 16 パワー・サプライ 仕様 12 操作 要件 275 取り外し 274 取り付け 275 LED エラー 162 パワー・サプライ LED 21 パワー・サプライ LED および問題の検出 22 汎用固有 ID、更新 410

ヒートシンク 取り外し 360 取り付け 363, 364 熱伝導グリースの塗布 364 ビデオ 問題 138 ビデオ・コネクター 背面 20 表明解除イベント、システム・イベント・ログ 35 ブートが失敗、3回連続で 201 ブート・マネージャー・プログラム 387 ファームウェア 更新 385 ファームウェア、サーバー 開始、バックアップの 400 ファームウェア、サーバー、リカバリー 199 ファン 12 部品、構造 212 部品、消耗 212 部品リスト 207 フラグ、テープ・アラート 197 ブルー・スクリーン・キャプチャー機能 概要 404 プレゼンス検出ボタン 16 文書化されていない問題 5 ヘルプ、入手 417 ポート・コネクター 24 ポインティング・デバイスの問題 135 方式、イベント・ログの表示 36 放出音響ノイズ 12 ボタン、プレゼンス検出 16 ホット・スワップ パワー・サプライ 275 パワー・サプライ、取り付け 275 ホット・スワップ・ディスク・バックプレーン 取り付け 351 ホット・スワップ・ハード・ディスク 取り外し 225 取り付け 226 ホット・スワップ・ハード・ディスク・ケージ 上に回転 229 下に回転 230 ホット・スワップ・ハード・ディスク・バックプレー ン、取り外し 347

[マ行]

マイクロプロセッサー 交換 363 仕様 11 取り外し 360 熱伝導グリースの塗布 364 マイクロプロセッサー (続き) ヒートシンク 367 問題 138 マウスの問題 135 未解決問題 204 ミラーリング・モード 261 メッセージ 診断 164 メッセージ、診断 POST/uEFI 38 メディア・ケージ 取り外し 250 取り付け 251 メニュー選択項目 Setup ユーティリティー 391 メモリーの問題 136 メモリー・ミラーリング 説明 261 メモリー・モジュール 仕様 11 取り外し 256 取り付け 257 モニターの問題 138 問題 イーサネット・コントローラー 203 オプション装置 142 キーボード 135 再現性の低い 133 シリアル・ポート 144 ソフトウェア 146 電源 143, 203 ビデオ 138, 147 マイクロプロセッサー 138 未解決 204 メモリー 136 モニター 138 DVD ドライブ 128 IMM2 55 ServerGuide 145 USB ポート 147 問題判別のヒント 205 問題判別表 127

[ヤ行]

ユーティリティー、Setup 386 ユーティリティー・プログラム IBM Advanced Settings 408

[ラ行]

ランク・スペアリング・モード 説明 260 リカバリー、自動ブート失敗 (ABR) 198 リセット・ボタン 16.18.150 リマインド・ボタン 18,149 リモート・プレゼンス機能 使用 404 冷却機構 12 レガシー・オペレーティング・システム 要件 389 レガシー・オペレーティング・システムをインストール する前に 389 ログ イベント 34 システム・イベント・メッセージ 202 ロケーター・ボタン LED、前面 16

[数字]

3 回ブートが失敗 201

A

ABR、自動ブート失敗リカバリー 198 AC 電源 LED 21 ASM イベント・ログ 35 Assertion イベント、システム・イベント・ログ 35

B

Boot Manager プログラム 399

С

CD/DVD ケーブル 取り外し 237 取り付け 240 CD/DVD ドライブ 取り外し 242 取り付け 244 Class A electronic emission notice 422 CPU エラー LED 159 CRU、交換 カバー 378 システム・バッテリー 306 メモリー 256 DIMM 256

D

```
DIMM
サポートするタイプ 257
取り外し 256
取り付け 262
DIMM LED 159
DIMM コネクター 24
DMI/SMBIOS データ、更新 413
DSA ログ 35
DVD イジェクト・ボタン 15
DVD ドライブ
問題 128
DVD ドライブ活動 LED 15
```

Ε

electronic emission Class A notice 422 Electronic Service Agent 34

F

FCC Class A notice 422 FRU、交換 システム・ボード 369

Η

Human Interface Infrastructure (HII) 構成アプリケーショ ン 開始 407

I

IBM Advanced Settings ユーティリティー・プログラム 概要 408
IBM Systems Director 更新 409
IBM サポート・ライン 418
IMM ハートビート LED 161
IMM2 387,400 エラー・メッセージ 55
Intel Gigabit Ethernet ユーティリティー・プログラム 使用可能化 405
IP アドレス 取得、IMM2 用 402
IPMI イベント・ログ 35
IPMItool 36

L

```
LED
 イーサネット活動 16,21
 イーサネット・リンク 21
 イーサネット・リンク状況 21
 システム情報 16
 システム・エラー 16
   背面 21
 システム・ボード 27
 システム・ボード上の 157
 システム・ロケーター
   背面 21
 始動 16
 パワー・サプライ 21,162
 パワー・サプライ問題の検出 22
 パワー・サプライ・エラー
   背面 21
 ロケーター・ボタン 16
 AC 電源 21
LED およびコントロール
 背面図 18
LED,
 システム・ボード・エラー 160
 バッテリー障害 160
 CPU エラー 159
 DIMM 159
 IMM ハートビート 161
 PCI スロット・エラー 161
LED、前面 12
Licenses and Attributions Documents 8
Light Path 診断 147
 パネル 148
 LED 151
Light Path 診断パネル
 コントロール・ボタンおよび LED 17
Light Path 診断ボタン 27, 157
Linux ご使用条件 8
LSI Configuration ユーティリティー
 開始 406
```

Ν

NMI ボタン 20 NOS インストール ServerGuide を使用した 390 ServerGuide を使用しない 390

Ρ

PCI 拡張スロット 11

PCI (続き) 拡張スロット・コネクター 28 拡張スロット・コネクターの位置 28 PCI アダプター 取り外し 283 取り付け 285 PCI スロット・エラー LED 161 PCI スロット・コネクター 19 1U PCI ライザー・カード・アセンブリー スロット 1 19 スロット 2 19 スロット 3 19 2U PCI ライザー・カード・アセンブリー スロット 1 19 スロット 2 19 スロット 3 19 スロット 4 19 スロット 5 19 PCI ライザー・カード・アセンブリー 取り外し 278 取り付け 281 POST イベント・ビューアー 138 エラー・ログ 35 説明 37 POST イベント・ログ 34 POST エラー・コードおよびイベント・ログ 34 POST/uEFI 診断コード 38

R

```
RAID 11
ハードウェア 11
RAID アダプター・バッテリー
取り外し 268
取り付け 269
RAID アレイ
構成 405
RAID コントローラー
取り外し 264
取り付け 265
RETAIN のヒント 4
```

S

SAS コネクター、内部 23 SAS コントローラー 取り外し 264 取り付け 265 ServerGuide 機能 389 使用 388 セットアップ 389 問題 145 NOS インストール 390 Setup ユーティリティー 386 開始 391 使用 390 メニュー選択項目 391

U

```
UEFI

ブート・リカバリー・ジャンパー 199

UEFI 互換デバイス

構成 386

United States electronic emission Class A notice 422

United States FCC Class A notice 422

UpdateXpress 3, 385

USB コネクター 15, 20

USB の問題 147

USB ハイパーバイザー・キー

取り付け 272

USB ハイパーバイザー・フラッシュ・デバイス

取り外し 271
```

V

VMware ハイパーバイザーのサポート 387

W

```
Web サイト
UEFI フラッシュ・ディスケット 199
web サイト
サポート 417
サポート・ライン、電話番号 418
資料の注文 417
```

IBM.®

部品番号: 94Y7229

Printed in Japan

(1P) P/N: 94Y7229



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