

Power Systems

問題判別手順

IBM

Power Systems

問題判別手順

IBM

お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、vii ページの『安全上の注意』、255 ページの『特記事項』、「*IBM Systems Safety Notices*」(G229-9054)、および「*IBM Environmental Notices and User Guide*」(Z125-5823)に記載されている情報をお読みください。

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

本書は、POWER7® プロセッサを搭載した IBM Power Systems™ サーバーおよびすべての関連モデルに適用されます。

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

原典： Power Systems
Isolation procedures

発行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

第1刷 2014.2

© Copyright IBM Corporation 2012, 2014.

目次

安全上の注意	vii
問題判別手順	1
HSL/RIO 12X 問題判別手順	1
バス、高速リンク (HSL/RIO/12X) 問題判別情報	1
Linux または管理コンソールを使用した PCI バスの問題判別	2
Linux 実行時の PCI バス問題の判別	3
管理コンソールからの PCI バス問題の判別	3
高速リンク、システム PCI バス、またはマルチアダプター・ブリッジの修復の検証	3
12X または PCI バス参照コードの分析	5
DSA 変換	6
カード位置	7
ループ番号を 12X ポート位置ラベルに変換	8
HSL ループ構成および状況フォーム	8
PCI ブリッジ・セットに取り付けられたフィーチャー・フォーム	9
RIO/HSL/12X リンク状況診断フォーム	10
RIOIP01	10
メインタスク	11
障害のあるリンクの両方の終端のポートが、ループ上の別々のシステム装置にあります	12
障害のあるリンクの一方の終端のポートがシステム装置にあり、他端のポートが入出力装置にあります	13
障害のあるリンクの両方の終端のポートが、入出力装置にあります	14
装置の電源をオンにできません	16
障害のあるリンクの手動での検出	16
ポート状況のリフレッシュ	16
RIOIP06	17
RIOIP08	17
RIOIP09	18
RIOIP10	20
RIOIP11	20
RIOIP12	22
RIOIP56	24
マルチアダプター・ブリッジの問題判別手順	25
MABIP02	25
MABIP03	25
MABIP50	25
MABIP51	25
MABIP52	25
MABIP53	27
MABIP54	27
MABIP55	27
MABIP56	27
MABIP57	29
偶発的な問題の判別手順	31
INTIP03	32
INTIP05	33
INTIP07	34
INTIP08	34
INTIP09	36
INTIP14	37
INTIP16	38

INTIP18.	38
INTIP20.	38
INTIP24.	39
電源問題判別手順	40
電源の問題	41
システム装置の電源をオンにできない	42
システム装置または SPCN 制御入出力拡張装置の電源をオフにできない	45
SPCN 制御入出力拡張装置の電源をオンにできない	48
PWR1900	52
PWR1905	52
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T の手順	53
PWR1907	55
PWR1909	57
5802、5877 の手順	57
PWR1911	60
PWR1912	63
PWR1917	65
PWR1918	67
PWR1920	69
PWR2402	69
ルーター問題判別手順	71
RTRIP04	71
RTRIP05	72
RTRIP06	73
サービス・プロセッサ問題判別手順	75
FSPSP01	75
FSPSP02	79
FSPSP03	79
FSPSP04	79
FSPSP05	80
FSPSP06	80
FSPSP07	80
FSPSP09	80
FSPSP10	81
FSPSP11	82
FSPSP12	82
FSPSP14	83
FSPSP16	83
FSPSP17	83
FSPSP18	83
FSPSP20	84
FSPSP22	84
FSPSP23	84
FSPSP24	84
FSPSP25	85
FSPSP27	85
FSPSP28	86
FSPSP29	87
FSPSP30	87
FSPSP31	87
FSPSP32	88
FSPSP33	89
FSPSP34	90
FSPSP35	91
FSPSP36	91
FSPSP38	92

FSPSP45	93
FSPSP46	93
FSPSP47	94
FSPSP48	94
FSPSP49	94
FSPSP50	95
FSPSP51	95
FSPSP52	96
FSPSP54	96
FSPSP55	97
FSPSP56	97
FSPSP58	97
FSPSP60	97
FSPSP63	97
FSPSP64	97
FSPSP65	97
FSPSP66	98
FSPSP67	98
FSPSP68	98
FSPSP70	98
FSPSP79	98
FSPSP83	99
FSPSPC1	99
FSPSPD1	101
Linux を実行するサーバーでの問題の判別	101
MAP 0210: 一般的な問題解決	101
オペレーティング・システム (Linux) のロードと始動に関する問題	101
SCSI サービスのヒント	106
一般的な SCSI 構成検査	106
高可用性または複数 SCSI システム・チェック	106
SCSI-2 シングル・エンド・アダプターの PTC 障害判別手順	107
開始点の判別	107
外部 SCSI-2 シングル・エンド・バス PTC 問題判別手順	107
外部 SCSI-2 シングル・エンド・バスの PTC 作動の予想される原因	108
内部 SCSI-2 シングル・エンド・バス PTC 問題判別手順	108
内部 SCSI-2 シングル・エンド・バスの PTC 抵抗器作動の予想される原因	110
SCSI-2 差動型アダプターの PTC 障害判別手順	110
外部 SCSI-2 差動型アダプター・バス PTC 問題判別手順	111
SCSI-2 差動型アダプターの PTC 作動の予想される原因	112
デュアル・チャネル Ultra SCSI アダプターの PTC 障害判別手順	112
64 ビット PCI-X デュアル・チャネル SCSI アダプターの PTC 障害判別手順	113
MAP 0020	114
MAP 0030	122
MAP 0040	123
MAP 0050	126
ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブル構成解除の準備	132
ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブルの構成解除後	133
MAP 0054	133
MAP 0070	136
MAP 0220	138
MAP 0230	144
MAP 0235	149
MAP 0260	150
MAP 0270	153
MAP 0280	159
MAP 0285	160

MAP 0291	164
MAP 4040	166
MAP 4041	166
MAP 4044	167
MAP 4047	171
MAP 4049	171
MAP 4050	172
MAP 4052	176
MAP 4053	179
MAP 4140	182
MAP 4141	182
MAP 4144	183
MAP 4147	187
MAP 4150	188
MAP 4152	192
MAP 4153	195
MAP 5000	198
MAP 5001	198
PFW1540: 問題判別手順	198
PFW1542: I/O 問題判別手順	199
PFW1548: メモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順	217
PFW1548: 管理コンソールが接続されている場合のメモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順	231
PFW1548: 管理コンソールが接続されていない場合のメモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順	241
SAS ファブリックの識別	250
SAS RAID 構成	252
特記事項.	255
商標	256
電波障害自主規制特記事項	257
VCCI クラス A 情報技術装置	257
VCCI クラス B 情報技術装置	257
使用条件	257

安全上の注意

安全上の注意は、このガイド全体を通じて記載されています。

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

ワールド・トレードの安全上の注意

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

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

レーザーに関する安全上の注意

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

レーザーに関する準拠

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

危険

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

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

- 電源と装置を接続する場合は、必ず IBM 提供の電源コードを使用してください。IBM 提供の電源コードを他の製品に使用しないでください。
- 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。コンセントがシステム定格プレートに従った正しい電圧および相回転を供給していることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. 電源コードを電源コンセントから取り外します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. デバイスの電源をオンにします。

(D005)

危険

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

- 重量のある装置の場合、取り扱いを誤ると身体傷害または設備の損傷を引き起こす可能性があります。
- ラック・キャビネットのレベル・パッドは必ず下げておきます。
- ラック・キャビネットには必ずスタビライザー・ブラケットを取り付けてください。
- 釣り合いがとれていない機械的荷重による危険な状態を避けるため、最も重いデバイスを常に、ラック・キャビネットの下部に取り付けます。必ず、サーバーおよびオプション・デバイスはラック・キャビネットの下部側から取り付けてください。
- ラック・マウント型デバイスを棚やワークスペースとして使用しないでください。ラック・マウント型デバイスの上には何も置かないでください。



- 各ラック・キャビネットには複数の電源コードが付いていることがあります。保守する際に電源を切断するように指図された場合、ラック・キャビネットのすべての電源コードを抜いてください。
- ラック・キャビネット内のすべてのデバイスは、同一ラック・キャビネットに取り付けられている電源デバイスに接続します。あるラック・キャビネットに取り付けられているデバイスの電源コードを、別のラック・キャビネットにある電源デバイスに接続しないでください。
- 正しく配線されていない電源コンセントは、システムまたはシステムに接続されたデバイスの金属部品に危険な電圧をかける可能性があります。感電を避けるためにコンセントが正しく配線および接地されていることの確認は、お客様の責任で行ってください。

注意

- ラック内部の温度が、すべてのラック・マウント型デバイスに対する製造者推奨の周辺温度を超えるようなラック内には、装置を取り付けしないでください。
- 空気の流れが妨げられているラック内には、装置を取り付けしないでください。装置内で空気の流れのために使用される装置のいずれかの側面、前面、または背面で、空気の流れが妨げられたり減速されたりしないようにしてください。
- 回路の過負荷によって電源配線や過電流保護が破損しないように、電源回路への機器の接続には十分注意してください。ラックに正しく電源を接続するには、ラック内の機器の定格ラベルで、電源回路の総消費電力を確認してください。
- (引き出し式ドロワーの場合。) ラック・スタビライザー・ブラケットがラックに取り付けられていない場合は、ドロワーまたはフィーチャーを引き出したり、取り付けたりしないでください。一度に複数のドロワーを引き出さないでください。一度に複数のドロワーを引き出すと、ラックが不安定になる可能性があります。
- (固定式ドロワーの場合。) このドロワーは固定ドロワーなので、製造元の指定がない限り、保守のために動かさないでください。ラックからドロワーの一部または全部を引き出そうとすると、ラックが不安定になったり、ドロワーがラックから落下する可能性があります。

(R001)

注意:

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

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

(R002)

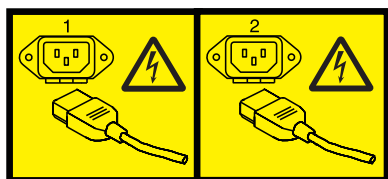
(L001)



(L002)



(L003)



または



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

注意:

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

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

(C026)

注意:

データ処理環境には、クラス 1 のパワー・レベルより高いレベルで作動するレーザー・モジュールを備えるシステム・リンク上で伝送する装置が含まれることがあります。この理由から、光ファイバー・ケーブルの先端、またはコンセントの差込口を覗き込まないでください。(C027)

注意:

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

(C028)

注意:

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

注意:

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

次の行為は絶対にしないでください。

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

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

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

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

装置は、以下での設置に適しています。

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

この装置のイントラビルディング・ポートは、イントラビルディングまたは屋外に露出していない配線またはケーブル接続にのみ適しています。この装置のイントラビルディング・ポートを OSP (屋外施設) やその配線に接続されているインターフェースの金属部と接続しないでください。これらのインターフェース

は、イントラビルディング・インターフェース (GR-1089-CORE 記載のタイプ 2 ポートまたはタイプ 4 ポート) としてのみ使用するよう設計されており、屋外に露出した OSP 配線とは分離する必要があります。1 次保護装置を追加しても、これらのインターフェースと OSP 配線の金属部の接続を十分に保護することはできません。

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

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

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

問題判別手順

問題判別手順は、サーバー・ファームウェアに含まれている診断プログラムと一緒に使用されます。

サーバーが管理コンソールに接続されている場合は、これらの手順を管理コンソールで使用できます。管理コンソールの手順を使用して、問題の特定を続行します。サーバーに管理コンソールがないときに、問題分離手順を実行するよう指示される場合、問題の特定を続行するには、ここに記載されている手順が必要です。

HSL/RIO 12X 問題判別手順

サーバーに接続されている管理コンソールがない場合、RIO/HSL/12X 問題判別手順を使用します。サーバーが管理コンソールに接続されている場合は、管理コンソールで使用可能な手順を使用して、問題のある FRU の判別を続行します。

バス、高速リンク (HSL/RIO/12X) 問題判別情報

シンボリック FRU、障害項目、およびバス問題判別手順では、複数の区画があるシステム内の個々の区画を示すのに、「区画」および「論理区画」という用語を使用します。作業中のシステムに複数の区画がない場合、これらの用語は 1 次区画を指します。

システムの保守を行う前、および手順を実行している間、以下のすべての安全上の注意をお読みください。

注：他に特別な指示がない限り、現場交換可能ユニット (FRU) の取り外し、交換、または取り付けを行う前に、必ずシステムの電源をオフにしてください。

危険

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

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

- 電源と装置を接続する場合は、必ず IBM 提供の電源コードを使用してください。IBM 提供の電源コードを他の製品に使用しないでください。
- 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。コンセントがシステム定格プレートに従った正しい電圧および相回転を供給していることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. 電源コードを電源コンセントから取り外します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. デバイスの電源をオンにします。

(D005)

Linux または管理コンソールを使用した PCI バスの問題判別

PCI バスの問題判別は、管理コンソールから、あるいは Linux 環境での稼働中に行います。

管理コンソールがある場合、この手順は、管理コンソール指示サービスの一部として管理コンソールから実行されなければなりません。

管理コンソールがない場合は、メンテナンス・パッケージで指示されるときにこの手順を実行する必要があります。

Linux 実行時の PCI バス問題の判別

オペレーティング・システムで IPL を実行できますか？

- いいえ: 25 ページの『MABIP52』を実行します。 これで手順は終了です。
- はい:

Linuxを実行している場合は、『オンライン診断およびスタンドアロン診断の実行ログ』に進んで、スタンドアロン診断プログラムを使用して PCI バスの障害を切り分けます。 これで手順は終了です。

管理コンソールからの PCI バス問題の判別

管理コンソールから PCI バスの問題を特定するには、サーバーのサービス可能イベント・ビューを調べて、サービス可能イベントに関連した FRU 部品の位置を確認してから、次の手順に進んでください。

1. サービス可能イベント・ビューで、障害のある FRU の位置が示されましたか？

はい: それらの位置を使用して、問題が解決するまで一度に 1 つずつ示された FRU を交換します。 これで手順は終了です。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

2. 6 ページの『DSA 変換』に進み、直接選択アドレス (DSA) を判別します。

3. 以下の手順を実行します。

- a. DSA からバス番号値 (BBBB) を記録し、10 進数形式に変換します。
- b. 管理コンソールの区画リソース画面で 10 進数のシステム・バス番号を検索します。
- c. フレームまたは装置タイプを記録し、次のステップに進みます。

4. DSA から Cc 値を記録します。 Cc 値は 00 より大きいですか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: マルチアダプター・ブリッジ番号とマルチアダプター機能番号が識別されていません。したがって、DSA を使用してカード・スロットを識別できません。 管理コンソール区画リソースを調べて、報告不可または操作不可のハードウェアを探します。これで、どの位置のどのカードを交換する必要があるかが分かります。処理中のモデルのカード・スロットを制御するマルチアダプター・ブリッジについての情報については、『部品の位置とモデル・コード』を参照してください。 そのマルチアダプター・ブリッジも FRU です。 これで手順は終了です。

5. 右端の文字は (c) F ですか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: マルチアダプター・ブリッジ番号のみが識別されました。 後で使用するために、このマルチアダプター・ブリッジ番号 (Cc の左端の文字) を記録します。 カード・スロットが DSA で識別できないので、作業対象のモデルのカード・スロットを制御するマルチアダプター・ブリッジについては、『システム FRU の位置』を参照してください。 マルチアダプター・ブリッジが制御するすべてのカード・スロットを FRU であると見なします。 これで手順は終了です。

6. 7 ページの『カード位置』を参照し、カード位置を識別するために記録した BBBB および Cc 値を使用します。 次に、ここに進むよう指示された元の手順に戻ります。 これで手順は終了です。

高速リンク、システム PCI バス、またはマルチアダプター・ブリッジの修復の検証

高速リンク、システム PCI バス、またはマルチアダプター・ブリッジの修復を検証するには、この手順を使用します。

この手順で、「システム」および「論理区画」という用語が個々に使用されている場合は、同義で使用されています。

1. この手順は、この手順に進むよう指示されたときに使用していた論理区画から、あるいは、このエラーが管理コンソールから生成された場合は管理コンソールから実行します。
2. この保守アクション中に、システム、論理区画、または拡張装置をすでに電源オフしていた場合は、これらを再度電源オンする必要があります。
3. カード、ケーブル、およびハードウェアをすべて取り付け、すべてが確実に接続されていることを確認します。システム構成リストを使用して、カードが正しく取り付けられていることを検査することができます。
4. 保守アクション中に電源オフされた拡張装置、論理区画、またはシステム装置をすべて電源オンします。以下のいずれかに該当しますか？
 - システムまたは論理区画が保守アクション中に電源オフされた場合、IPL への IPL が正常に完了しますか、または「システムのインストール (Install the System)」が表示されますか？
 - 保守アクション中に拡張装置が電源オフであった場合、拡張装置は電源が正常にオンになりますか？
 - 保守アクション中に並行保守を使用して IOP または IOA カード位置が電源オフされた場合、スロットは正常に電源オンしますか？
 - システムにリソース (1 つまたは複数) として表示される FRU (例えば、IOA または入出力ブリッジ) を交換した場合、新しい FRU のリソースは HSM に操作可能として表示されますか？

はい: 次のステップを引き続き実行します。

いいえ: 電源オフ、取り外しおよび取り替え、および電源オンの手順を正しく実行したか確認します。これらの手順を正しく実行したことが確認できたら、リスト内の次の FRU を交換します。交換すべき FRU がもうない場合は、次のレベルのサポートに連絡します。これで手順は終了です。

5. システムまたは論理区画はミラー保護されていますか？確信がない場合は「はい」を選択してください。

いいえ: 次の手順を続けます。

はい: 「専用保守ツール (DST)」画面で、「ディスク装置の処理」を選択し、中断状態であるすべての装置に対してミラー保護を再開します。

6. 次のオプションから選択します。
 - 区画から作業している場合は、「保守ツールの開始」画面で「ハードウェア保守管理機能」を選択して、障害状況または欠落状況の入出力プロセッサを探します。
 - 管理コンソールで作業をしている場合、システム装置のプロパティを表示します。
 - a. 「I/O」タブを選択します。
 - b. 障害状況または欠落状況の IOA または IOP を探します。

すべての入出力プロセッサ・カードは操作可能ですか？

注: 「接続されていない」状況付きでリストされている IOP はすべて無視してください。

はい: ステップ 10 (5 ページ) に進みます。

いいえ: 操作不可の入出力プロセッサに関する論理ハードウェア資源情報を表示します。障害のあるすべての入出力プロセッサおよび入出力アダプターについて、バス番号 (BBBB)、ボード (bb)、およびカード情報 (Cc) を記録します。次の手順を引き続き実行します。

7. 以下の手順を実行します。
 - a. 「専用保守ツール (DST)」画面に戻ります。

- b. 製品アクティビティ・ログを表示します。
- c. 「すべてのログ」を選択して、操作不可の入出力プロセッサと同じバス、ボード、およびカード・アドレス情報を持っている項目を検索します。 検索には、通知項目または統計項目を含めないでください。 前回の IPL で生成された項目のみを使用してください。

この手順に進むよう指示された SRC の項目を見つけましたか？

いいえ: 次のステップを続けます。

はい: 次のレベルのサポートに支援を依頼してください。 **これで手順は終了です。**

8. 前回の IPL で生成された B600 6944 SRC は見つかりましたか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 操作不可の入出力プロセッサに別の SRC が関連付けられています。 『コールの開始』の手順に進み、新しい SRC を検索して、問題を訂正します。 **これで手順は終了です。**

9. 前回の IPL 中に、B600 6944 および通知 SRC 以外の B600 xxxx SRC が生成されましたか？

はい: その別の B600 xxxx SRC を使用して問題を判別します。 『コールの開始』に進み、新しい SRC を検索して、問題を訂正します。 **これで手順は終了です。**

いいえ: 入出力プロセッサを誤ったカード位置に接続しています。 システム構成リストを使用して、カードを比較します。 構成を訂正したら、この手順の先頭に戻って、バス修復を検証します。 **これで手順は終了です。**

10. 区画を使用している場合は、ハードウェア保守管理機能を使用してシステム構成リストを印刷します。

構成の不一致はありますか？

いいえ: 次のステップを続けます。

はい: 次のレベルのサポートに支援を依頼してください。 **これで手順は終了です。**

11. システム・バスの修復を検証しました。

- a. この保守アクションで拡張装置のみが電源オフされたか、あるいは、IOP または IOA に並行保守機能だけが使用された場合は、次のステップに進みます。
- b. そうでない場合は、以下の項目を実行して、システムをお客様に返します。
 - 1) システムまたは論理区画の電源をオフにします。 システムの電源オンまたは電源オフの手順については、『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
 - 2) お客様が実行していた元の操作モードを選択します。
 - 3) システムまたは論理区画の電源をオンにします。

12. システムに論理区画があり、エントリー・ポイント SRC が B600 xxxx であった場合は、この障害部品が原因で起きた可能性がある関連問題がその他の論理区画にあるかを確認します。 **これで手順は終了です。**

12X または PCI バス参照コードの分析

直接選択アドレス (DSA) からバス番号、バス・タイプ、マルチアダプター・ブリッジ番号、マルチアダプター・ブリッジ機能番号、および論理カード番号を判別するには、参照コードのワード 7 を使用します。

PCI バスの物理カード・スロット・ラベルやカード位置を判別するには、DSA、および適切なシステム装置または入出力装置のカード位置を使用します。 詳しくは、7 ページの『カード位置』を参照してください。

表 1. 12X および PCI 参照コードの分析

参照コードのワード	コントロール・パネル機能	パネル機能文字	フォーマット	説明
1	11	1 から 8	B600 uuuu または B700 uuuu	uuuu = 装置参照コード (69xx)
1 – 拡張参照コード情報	11	9 から 16	iiii	障害のあるリソースのフレーム ID
1 – 拡張参照コード情報	11	17 から 24	ffff	フレーム位置
1 – 拡張参照コード情報	11	25 から 32	bbbb	ボード位置
2	12	1 から 8	MIGVEP62 または MIGVEP63	『システム参照コード (SRC) 形式の説明』を参照してください。
3	12	9 から 16	cccc cccc	コンポーネント参照コード
4	12	17 から 24	pppp pppp	プログラミング参照コード
5	12	25 から 32	qqqq qqqq	プログラム参照コードの上位修飾子
6	13	1 から 8	qqqq qqqq	プログラム参照コードの下位修飾子
7	13	9 から 16	BBBB Ccbb	『DSA 変換』を参照
8	13	17 から 24	TTTT MMMM	障害項目のタイプ (TTTT) とモデル (MMMM) (ゼロでない場合)
9	13	25 から 32	uuuu uuuu	装置アドレス (ゼロでない場合)

DSA 変換

直接選択アドレス (DSA) は、参照コードのワード 7 でコード化できます。

この DSA は、エラーのタイプに応じて、PCI システム・バス番号か、RIO/HSL/12X ループ番号のどちらかです。以下の情報、およびカード位置テーブル (PCI バス番号の場合) またはループ番号と NIC ポートの対応テーブル (RIO/HSL/12X ループ番号の場合) のどちらかの情報を使用して、障害のある PCI バスまたは RIO/HSL/12X ループを特定することができます。DSA の変換には、以下の説明を使用してください。

1. DSA をバス番号、マルチアダプター・ブリッジ番号、およびマルチアダプター・ブリッジ機能番号に分けます。DSA の形式は BBBB Ccxx であり、以下の部分に分けられます。

- BBBB = バス番号
- C = マルチアダプター・ブリッジ番号
- c = マルチアダプター・ブリッジ機能番号
- xx = 未使用

2. バス番号は 0684 より小さいですか?

はい: このバス番号は 16 進数の PCI バス番号です。この番号を 10 進数に変換してから、次のステップに進みます。

いいえ: このバス番号は、16 進数の RIO/HSL/12X ループ番号です。この番号を 10 進数に変換してから、ステップ 4 に進みます。

3. 以下のいずれかのガイドを使用して、バスが置かれているシステム装置または拡張装置のタイプを判別します。

- 管理コンソール・インターフェースを使用している場合は、管理コンソールで管理対象システムのプロパティを表示します。
- Linux を使用している場合は、コマンド行インターフェースを使用してエンクロージャー・タイプを判別します。コマンド行で、次のように入力します。

```
lshwres -r io --subtype bus
```

その結果、次の形式になります。

```
unit_phys_loc=Uxxxx.yyy.zzzzzzz,bus_id=a,  
.....
```

ステップ 2 で判別した 10 進数のバス番号と一致する、バス ID「a」項目を見つけます。対応する Uxxxx 値を使用して、『システム FRU の位置』の装置タイプと位置の表を使用して装置モデルまたはエンクロージャー・タイプを検索します。

4. 以下のどちらかを実行します。

- PCI バス番号を使用する場合は、『カード位置』を参照して、バス番号、マルチアダプター・ブリッジ番号、およびバスが置かれているシステム装置または拡張装置タイプと一致するマルチアダプター・ブリッジ機能番号を検索します。これで手順は終了です。
- RIO/HSL/12X ループ番号を使用する場合は、8 ページの『ループ番号を 12X ポート位置ラベルに変換』を参照して、障害リンクのある RIO/HSL/12X ループの開始ポートを判別します。これで手順は終了です。

カード位置

次の情報は、リストされたマシン・タイプとモデルの場合の PCI バス番号と PCI カード・ロケーション・コードとの相関を示しています。

システム装置内の PCI バス番号は、下の表に示されているように割り当てられます。拡張装置内の PCI バス番号は、バスがディスカバーされたときに、ライセンス内部コードまたはファームウェアによって割り当てられます。

表 2. 8246-LIC、8246-LID、8246-LIS、8246-LIT、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T のカード位置

DSA 内のバス番号 (16 進数/10 進数)	DSA で指定される品目	位置
A/10	- PCIe 組み込みストレージ出力アダプター - キャッシュ・バッテリー・カード - キャッシュ・バッテリー・カードのバッテリー	- Un-P1 - Un-P1-C13 - Un-P1-C13-E1
B/11	PCIe 内蔵 USB コントローラー	Un-P1

表 2. 8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T のカード位置 (続き)

DSA 内のバス番号 (16 進数/10 進数)	DSA で指定される品目	位置
C/12	- RAID およびキャッシュ・ストレージ・コントローラー - RAID およびキャッシュ・ストレージ・コントローラーのバッテリー	- Un-P1-C18 - Un-P1-C18-E1
D/13	PCIe IOA カード	Un-P1-C7
201/513	PCIe IOA カード	Un-P1-C2
202/514	PCIe IOA カード	Un-P1-C3
203/515	PCIe IOA カード	Un-P1-C4
204/516	PCIe IOA カード	Un-P1-C5
205/517	PCIe IOA カード	Un-P1-C6

ループ番号を 12X ポート位置ラベルに変換

12X ループ番号をポート位置ラベルに変換するには、次の表を使用します。

8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T

表 3. ループ番号をポート位置ラベルに変換

ループ番号 (16 進数/10 進数)	FRU 位置	システム装置上の 12X ポート・ラベル
0780/1920	Un-P1	内部
0782/1922	Un-P1-C8	Un-P1-C8-T1 Un-P1-C8-T2

HSL ループ構成および状況フォーム

ループ内の HSL ポートの状況を記録するには、この HSL ループ構成と状況フォームを使用します。

注: 必要に応じて、このフォームをコピーできます。

システム _____ の HSL ループ構成と状況ワークシート、ループ番号 _____

表 4. HSL ループ構成および状況フォーム

HSL リソース情報			リーディング・ポート情報		トレーリング・ポート情報	
リソース・ タイプ	リソース名	フレーム ID	ポート番号 (または内部)	リンク状況 (作動 可能または障害)	ポート番号 (または内部)	リンク状況 (作動 可能または障害)

表 4. HSL ループ構成および状況フォーム (続き)

HSL リソース情報			リーディング・ポート情報		トレーリング・ポート情報	
リソース・ タイプ	リソース名	フレーム ID	ポート番号 (または内部)	リンク状況 (作動 可能または障害)	ポート番号 (または内部)	リンク状況 (作動 可能または障害)

PCI ブリッジ・セットに取り付けられたフィーチャー・フォーム

PCI ブリッジ・セットのカード位置、およびマルチアダプター・ブリッジ機能番号を記録する場合に、このフォームを使用します。

注: 必要に応じて、このフォームをコピーすると便利です。

表 5. PCI ブリッジ・セットに取り付けられたフィーチャー

PCI ブリッジ・セットのカード位置	マルチアダプター・ブリッジ機能番号	IOP または IOA が取り付けられて いるかどうかの記録
	0	
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	

RIO/HSL/12X リンク状況診断フォーム

RIO/HSL/12X リンクの状況を記録する場合に、このフォームを使用します。

	列 A (開始状況)		列 B	列 C (列 A は障害 であり、 列 B は障害)	列 D	列 E (列 B は障害であり、 列 D は障害)
障害リンクのある リソース	ポート情報	ポート状況	ポート状況		ポート状況	
第 1	フレーム ID _____	ポート _0 (または内部)	ポート _0 (または内部)		ポート _0 (または内部)	
	カード位置 _____					
	ポート # _____	ポート _1 (または内部)	ポート _1 (または内部)		ポート _1 (または内部)	
第 2	フレーム ID _____	ポート _0 (または内部)	ポート _0 (または内部)		ポート _0 (または内部)	
	カード位置 _____					
	ポート # _____	ポート _1 (または内部)	ポート _1 (または内部)		ポート _1 (または内部)	

RIOIP01

以下の手順を使用し、保守ツールを使用して、RIO/HSL/12X ループの障害を判別します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

11 ページの『メインタスク』の手順を実行すると、該当するサブタスクに進むよう指示が出されます。

注: この手順では、ケーブルの切り離しと再接続を行います。欠落リソース (ディスク装置および RIO/HSL/12X の障害など) に関するエラーが発生した場合は、それらのエラーは無視してください。欠落リソースは、ループが再初期設定されるときに、再度報告されます。

メインタスク

- ここに進むよう指示されたのは、B600 xxxx 参照コードからですか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: サービス可能イベント・ビューおよびシステムの保守資料を使用して、ほとんど同時に報告され、最後の 4 文字が同じ B700 xxxx 参照コードを探します。そのような参照コードが見つかった場合は、まず、その参照コードに対して保守を実行し、その問題を閉じる場合は、この問題も閉じてください。見つからなかった場合は、次のステップに進みます。

- システム装置または拡張装置を電源遮断する前に、お客様と一緒に、すべての区画のすべてのサブシステムを、それぞれの区画のコンソールを使用して終了します。

- 区画のコントロール・パネルから、システムまたは区画を専用保守ツール (DST) に IPL します。

重要: 機能 21 を使用しないでください。

- ループ上のすべてのシステムおよび拡張装置の電源はオンになりましたか？

はい: ステップ 6 に進みます。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

- 以下の手順を実行します。

- ループ上のすべてのシステムおよび拡張装置の電源をオンにします。フレームの電源をオンにできない場合、以下の 16 ページの『装置の電源をオンにできません』のサブタスクを実行してから、ステップ 6 に進みます。

- フレームの電源がまたオンになったときに、RIO/HSL/12X リンク・エラーはクリアされましたか？

• いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

• はい: 『修復の検証』に進みます。

これで手順は終了です。

- 以下の手順を実行します。

- このエラーのサービス・アクション・ログ (SAL) 項目にアクセスします。現場交換可能ユニット (FRU) が、そこにリストされているはずです。2 つのフレーム用の RIO/HSL/12X ポートが入っている FRU の部品番号と説明を探します。2 つのフレームの間のケーブルの FRU もあるはずです。この FRU の位置情報は、障害のあるリンク上の、障害のあるポートの位置です。
- SAL (これが FRU の説明のいずれか 1 つに表示されている場合) または参照コードのワード 7 の最初の 4 文字にあるループ番号を記録します。8 ページの『ループ番号を 12X ポート位置ラベルに変換』に進み、作業対象のシステムの RIO/HSL/12X ケーブルを判別します。

この情報は SAL にありますか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: 以下の 16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』を実行し、次に、メインタスクの次のステップに進みます。

- 障害のあるポートを接続しているケーブルは光ファイバー・ケーブルですか？

いいえ: ステップ 9 (12 ページ) に進みます。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

- 以下の手順を実行します。

- RIO/HSL/12X ケーブル・コネクタおよびポートを、光ファイバー・クリーニング・キット、および「Fiber Optic Cleaning Procedures」(SY27-2604) の光ファイバー・クリーニング手順を使用して、クリーニングします。

- b. コネクタおよびポートをクリーニングしたことによって問題が解決されたかどうかを判断するには、以下の 16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』を実行し、このポイントに戻ります。処理したポートは、「障害のある」状況でしたか？

いいえ: これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

9. ここで、考慮すべき 3 つのケースがあります。以下の手順の、該当するサブタスクに進んでください。
- 『障害のあるリンクの両方の終端のポートが、ループ上の別々のシステム装置にあります』。
 - 13 ページの『障害のあるリンクの一方の終端のポートがシステム装置にあり、他端のポートが入出力装置にあります』。
 - 14 ページの『障害のあるリンクの両方の終端のポートが、入出力装置にあります』。

障害のあるリンクの両方の終端のポートが、ループ上の別々のシステム装置にあります

1. 他のシステム装置上の別のエラーを報告する、障害のあるハードウェアがある可能性があります。以下の手順を実行します。
- a. 他のシステム装置上のサービス可能イベント・ビューで、その他の RIO/HSL/12X 問題を解決します。
- b. 以下の 16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』を実行し、このポイントに戻ります。処理したポートは、「障害のある」状況でしたか？

いいえ: これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

2. ケーブルは、光ファイバー RIO/HSL/12X ケーブルですか？

はい: ステップ 4 に進みます。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

3. 以下の手順を実行します。

- a. ケーブルがしっかり接続されていることを確認します。しっかり接続されていないケーブルがある場合は、その終端でケーブルを切り離し、30 秒間待って、そのケーブルをしっかりと再接続します。つまみねじがある場合は、ケーブルがポートに接触を行うまでの 30 秒間に、両方のつまみねじを締めます。
- b. どちらかの終端でケーブルを切り離し、再接続した場合は、以下の 16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』を実行し、このポイントに戻ります。処理したポートは、「障害のある」状況でしたか？

いいえ: これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

4. 障害のあるリンク上の、2 つのシステム装置のポートの間にあるケーブルを取り替えます。ケーブルを取り替えたことによって問題が解決されたかどうかを判断するには、以下の 16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』を実行し、このポイントに戻ります。処理したポートは、「障害のある」状況でしたか？

いいえ: これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

5. システム装置のどちらか 1 つの RIO/HSL/12X ポートで使用している FRU を交換します。サービス可能イベント・ビューを使用して処理している場合で、RIO/HSL/12X FRU がリストされた場合は、リストされた最初の RIO/HSL/12X ケーブル・ポートに対応する FRU を交換します。それ以外の場合

は、取り替えが最も速く簡単に行える FRU を交換します。FRU を取り替えたことによって問題が解決されたかどうかを判別するには、以下の 16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』を実行し、このポイントに戻ります。処理したポートは、「障害のある」状況でしたか？

いいえ：これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

はい：次の手順を引き続き実行します。

6. 他方のシステム装置の RIO/HSL/12X ポートで使用している残りの FRU を交換します。FRU を取り替えたことによって問題が解決されたかどうかを判別するには、以下の 16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』を実行し、このポイントに戻ります。処理したポートは、「障害のある」状況でしたか？

いいえ：これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

はい：次の手順を引き続き実行します。

7. HSL_LNK の手順を使用して、どちらかの装置に、その他の RIO/HSL/12X ケーブル関連の FRU (変換コネクタ・カードや内部のリボン・ケーブルなど) があるかどうか判別します。その他の RIO/HSL/12X FRU を交換しましたか？

いいえ：次のレベルのサポートに連絡して、指示を受けてください。これで手順は終了です。

はい：次の手順を引き続き実行します。

8. FRU を取り替えたことによって問題が解決されたかどうかを判別するには、以下の 16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』を実行し、このポイントに戻ります。処理したポートは、「障害のある」状況でしたか？

いいえ：これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

はい：次のレベルのサポートに連絡して、指示を受けてください。これで手順は終了です。

障害のあるリンクの一方の終端のポートがシステム装置にあり、他端のポートが入出力装置にあります

1. 障害ポートがある入出力装置の 2 本の RIO/HSL/12X ケーブルを切り替えて、各ケーブルを、前に他方のケーブルが接続されていたポートに接続します。両方のケーブルを同時に切断し、30 秒間待ち、次に、ケーブルを一度に 1 つずつ再接続します。

重要： つまみねじ付きの銅線の場合は、ケーブルを完全に接続し、ケーブルがポートに接触するまでの 30 秒間にコネクタのねじを締めます。そうしない場合はリンクに障害が起こり、切断して再接続する必要があります。また、コネクタのねじが締まっていない場合、リンクにエラーが発生し、障害が起こります。

2. 以下の 16 ページの『ポート状況のリフレッシュ』を実行して、最初に障害が起きたリソースのポート状況をリフレッシュします。その後、次のステップを続行します。
3. 障害が起きたシステム装置のポートは、いま作動していますか？

いいえ：次の手順を引き続き実行します。

はい：入出力装置の RIO/HSL/12X ブリッジ FRU を交換します。『修復の検証』に進みます。
これで手順は終了です。

4. 両方のケーブルを同時に切断し、30 秒間待ち、次に、ケーブルを一度に 1 つずつ再接続することによって、ケーブルをそれぞれの元の位置に切り替えます。

重要： つまみねじ付きの銅線の場合は、ケーブルを完全に接続し、ケーブルがポートに接触するまでの 30 秒間にコネクタのねじを締めます。そうしない場合はリンクに障害が起こり、切断して再接続する必要があります。また、コネクタのねじが締まっていない場合、リンクにエラーが発生し、障害が起こります。

5. 障害のあるリンク上の、2 つのポートの間にあるケーブルを交換します。ケーブルを取り替えたことによって問題が解決されたかどうかを判別するには、以下の 16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』を実行し、このポイントに戻ります。処理したポートは、「障害のある」状況でしたか？

いいえ: これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

6. HSL_LNK の手順を使用して、どちらかの装置に、その他の RIO/HSL/12X ケーブル関連の FRU (変換コネクタ・カードや内部のリボン・ケーブルなど) があるかどうか判別します。その他の RIO/HSL/12X FRU を交換しましたか？

いいえ: 次のレベルのサポートに連絡して、指示を受けてください。これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

7. システム装置内の、障害が起きているポートが入っている RIO/HSL/12X FRU を交換します。FRU を取り替えたことによって問題が解決されたかどうかを判別するには、以下の 16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』を実行し、このポイントに戻ります。処理したポートは、「障害のある」状況でしたか？

いいえ: これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

8. FRU を取り替えたことによって問題が解決されたかどうかを判別するには、以下の 16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』を実行し、このポイントに戻ります。処理したポートは、「障害のある」状況でしたか？

いいえ: これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

はい: 次のレベルのサポートに連絡して、指示を受けてください。これで手順は終了です。

障害のあるリンクの両方の終端のポートが、入出力装置にあります

1. 障害ポートがある最初 (つまり接続元) のケーブルの入出力装置の 2 本の RIO/HSL/12X ケーブルを切り替えて、各ケーブルを、前に他方のケーブルが接続されていたポートに接続します。
重要: つまみねじ付きの銅線の場合は、ケーブルを完全に接続し、ケーブルがポートに接触するまでの 30 秒間にコネクタのねじを締めます。そうしない場合はリンクに障害が起こり、切断して再接続する必要があります。また、コネクタのねじが締まっていない場合、リンクにエラーが発生し、障害が起こります。
2. 以下の 16 ページの『ポート状況のリフレッシュ』を実行して、最初に障害が起きたリソースのポート状況をリフレッシュします。その後、次のステップを続行します。
3. ケーブルを交換しなかった入出力装置のポートは作動していますか？

いいえ: ステップ 5 に進みます。

はい: ケーブルを交換したばかりの入出力装置の RIO/HSL/12X 入出力ブリッジ・カードを交換します。その後、次のステップを続行します。

4. FRU を取り替えたことによって問題が解決されたかどうかを判別するには、16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』を実行し、このポイントに戻ります。処理したポートは、「障害のある」状況でしたか？

いいえ: これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

5. ケーブルをそれぞれの元の位置に切り替えます。

重要: つまみねじ付きの銅線の場合は、ケーブルを完全に接続し、ケーブルがポートに接触するまでの 30 秒間にコネクタのねじを締めます。 そうしない場合はリンクに障害が起こり、切断して再接続する必要があります。 また、コネクタのねじが締まっていない場合、リンクにエラーが発生し、障害が起こります。

6. 障害ポートがある 2 番目 (つまり接続先) の入出力装置の 2 本の RIO/HSL/12X ケーブルを切り替えて、各ケーブルを、前に他方のケーブルが接続されていたポートに接続します。

重要: つまみねじ付きの銅線の場合は、ケーブルを完全に接続し、ケーブルがポートに接触するまでの 30 秒間にコネクタのねじを締めます。 そうしない場合はリンクに障害が起こり、切断して再接続する必要があります。 また、コネクタのねじが締まっていない場合、リンクにエラーが発生し、障害が起こります。

7. 16 ページの『ポート状況のリフレッシュ』 を実行して、最初に障害が起きたリソースのポート状況をリフレッシュします。 その後、次のステップを続行します。
8. ケーブルを交換しなかった入出力装置のポートは作動していますか?

いいえ: ステップ 10 に進みます。

はい: ケーブルを交換したばかりの入出力装置の RIO/HSL/12X 入出力ブリッジ・カードを交換します。 その後、次のステップを続行します。

9. FRU を取り替えたことによって問題が解決されたかどうかを判別するには、以下の 16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』 を実行し、このポイントに戻ります。 処理したポートは、「障害のある」 状況でしたか?

いいえ: これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。 **これで手順は終了です。**

はい: 次の手順を引き続き実行します。

10. ケーブルをそれぞれの元の位置に切り替えます。

重要: つまみねじ付きの銅線の場合は、ケーブルを完全に接続し、ケーブルがポートに接触するまでの 30 秒間にコネクタのねじを締めます。 そうしない場合はリンクに障害が起こり、切断して再接続する必要があります。 また、コネクタのねじが締まっていない場合、リンクにエラーが発生し、障害が起こります。

11. 障害のあるリンク上の、2 つのポートの間にある RIO/HSL/12X ケーブルを交換します。 ケーブルを取り替えたことによって問題が解決されたかどうかを判別するには、16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』 を実行し、このポイントに戻ります。

処理したポートは、「障害のある」 状況でしたか?

いいえ: これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。 **これで手順は終了です。**

はい: 次の手順を引き続き実行します。

12. HSL_LNK の手順を使用して、どちらかの装置に、その他の RIO/HSL/12X ケーブル関連の FRU (変換コネクタ・カードや内部のリボン・ケーブルなど) があるかどうか判別します。 その他の RIO/HSL/12X FRU を交換しましたか?

いいえ: 次のレベルのサポートに連絡して、指示を受けてください。 **これで手順は終了です。**

はい: 次の手順を引き続き実行します。

13. FRU を取り替えたことによって問題が解決されたかどうかを判別するには、以下の 16 ページの『障害のあるリンクの手動での検出』 を実行し、このポイントに戻ります。 処理したポートは、「障害のある」 状況でしたか?

いいえ: これで問題が修正されたので、『修復の検証』に進みます。 **これで手順は終了です。**

はい: 次のレベルのサポートに連絡して、指示を受けてください。 **これで手順は終了です。**

装置の電源をオンにできません

1. 装置の電源オンに関連したエラーを処理して、次のステップに進みます。 装置が依然として電源オンできない場合は、入出力装置なしの RIO/HSL/12X ループと、電源オンできないシステム装置を再びケーブル接続し、ループを完全 (切断されたケーブルがない状態) にします。
2. ループを再びケーブル接続することによって問題が解決されたかどうかを判別するには、以下の 『障害のあるリンクの手動での検出』 を実行し、このポイントに戻ります。

障害のあるリンクの手動での検出

1. ループ番号をまだ入手していない場合は、参照コードから入手してください。 ループ番号は、参照コードのワード 7 の中の 16 進数です。
 - 製品アクティビティ・ログ (PAL) で作業をしている場合は、ループ番号は、ワード 7 の中の DSA の左端の 4 文字 (BBBB) です。ループ番号は 16 進数です。 16 進数のループ番号を 10 進数フォーマットに変換してから、この手順を続行してください。
 - サービス・アクション・ログ (SAL) で作業している場合は、ループ番号は FRU 説明領域に 10 進数フォーマットで表示されます。
2. SST または DST にサインオンします (まだサインオンしていない場合)。 「保守ツールの開始」 > 「ハードウェア保守管理機能」 > 「論理ハードウェア資源」 > 「高速リンク (HSL) リソース」を選択します。
3. 障害のあるリンクの RIO/HSL/12X ループの「ループに関連するリソース」を選択します。 ループの下に RIO/HSL/12X ブリッジが表示されます。
4. 障害リンクがあるループの「詳細の表示 (Display detail)」を選択します。
5. 画面で、開始する元の NIC/RIO コントローラー・リソース名を記録します。 このリソースの周囲および背面のループに従ったかどうかを判別するために、この名前を知っておく必要があります。
6. 先導ポートに「障害のある」という状況がない場合は、「障害のある」 状況がある先導ポートが見つかるまで、または、ユーザーが記録した開始 NIC/RIO リソースの情報を画面が表示するまで、「先導ポートに従う (Follow leading port)」を選択します。 「障害のある」 状況の先導ポートが見つかりましたか?
 - いいえ: ループは正しく機能しています。ここに進むよう指示されたサブタスクに戻ります。
 - はい: 「障害のある」 状況の先導ポートにおけるリソース名、および、障害のある状況のリソースの型、モデル、シリアル番号を記録します。 次のステップを続行します。
7. もう一度「先導ポートに従う (Follow leading port)」を選択し、障害のある末尾ポートがあるリソース名についてすべての情報を記録します。
8. 「システム情報の表示 (Display system information)」を選択し、電源制御システムの型、モデル、およびシリアル番号 (名前がある場合は名前も) を記録します。 この情報は、後で FRU を取り替えるときに必要になります。
9. 「取消」を 2 回選択し、前の画面に戻ります。
10. 各リソース名 (上記で検出したもの) に進み、「関連パッケージ化リソース (Associated packaging resource(s))」を選択します。 これによって、障害項目の説明と装置 ID が得られます。
11. 「詳細の表示」を選択して、障害が起きた可能性がある品目に関連した部品番号と位置を見つけます。 次に、ここに進むよう指示された元の手順に戻ります。

ポート状況のリフレッシュ

1. 1 分待ってから、SST または DST にサインオンします (まだサインオンしていない場合)。

2. 「保守ツールの開始」 > 「ハードウェア保守管理機能」 > 「論理ハードウェア資源」 > 「高速リンク (HSL) リソース」を選択します。
3. 調べたい RIO/HSL/12X ループにカーソルを移動し、「詳細の表示」 > 「非報告資源の組み込み」を選択します。
4. 画面が、ユーザーが作業しているいずれかの装置のポートをまだ表示しない場合、「先導ポートに従う (Follow leading port)」を選択します。画面が、ユーザーが作業しているいずれかの装置のポートを表示するまで、「先導ポートに従う (Follow leading port)」を選択し続けます。ユーザーが作業しているポートの状況をメモします。画面が、ユーザーが作業している他の装置のポートを表示するまで「先導ポートに従う (Follow leading port)」を選択し、作業しているポートの状況をメモします。
5. ユーザーが検査を行っている障害リソースの「取消」 > 「リフレッシュ」 > 「詳細の表示」を選択します。リソースの状況に変化があればメモします。次に、ここに進むよう指示された元の手順に戻ります。

RIOIP06

HSM を使用して RIO/HSL/12X ループを調べ、その他のシステムがループに接続されているかどうかを判別します。

1. SST または DST にサインオンします (まだサインオンしていない場合)。
2. 「保守ツールの開始」 > 「ハードウェア保守管理機能」 > 「論理ハードウェア資源」 > 「高速リンク (HSL) リソース」を選択します。
3. 調べたい RIO/HSL/12X ループにカーソルを移動し、「ループに関連するリソース」を選択します。
4. ループにリモート RIO/HSL/12X NIC がないか検索します。

ループにリモート RIO/HSL/12X NIC がありますか?

はい: ユーザーは、このループにその他のシステムが接続されていると判別しています。これで手順は終了です。

いいえ: ユーザーは、このループに接続されているその他のシステムはないと判別しています。これで手順は終了です。

RIOIP08

RIO/HSL/12X ケーブルの一方の端の装置 ID および RIO/HSL/12X ポートから始めて、他の端の装置 ID およびポート位置を判別します。

1. まだサインオンしていない場合は、SST または DST にサインオンします。
2. 「保守ツールの開始」 > 「ハードウェア保守管理機能」 > 「論理ハードウェア資源」 > 「高速リンク (HSL) リソース」を選択します。
3. 調べたい RIO/HSL/12X ループにカーソルを移動し、「ループに関連するリソース」 > 「報告しないリソースの組み込み (Include non-reporting resources)」を選択します。表示される画面には、ループに接続されているループ・リソース、および「HSL I/O ブリッジ」のすべて、ならびに「リモート HSL NIC」リソースのすべてが表示されます。
4. 別の指示が出されるまで、リストされている HSL I/O ブリッジ・リソースのそれぞれについて、以下を実行します。
 - a. HSL 入出力ブリッジ・リソースにカーソルを移動し、「関連パッケージ・リソース (Associated packaging resource(s))」を選択します。
 - b. 画面上の装置 ID と、ユーザーが作業を開始した装置 ID (16 進形式) を比較します。

両方の装置 ID は同じですか?

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 「キャンセル」を選択し、「HSL ループに関連する論理ハードウェア (Logical Hardware Associated with HSL Loops)」画面に戻ります。別の指示が出されるまで、ループの下 の HSL 入出力ブリッジのそれぞれに対して、これを繰り返します。

5. 以下の手順を実行します。

- a. 「関連論理リソース (Associated logical resource(s))」を選択します。
- b. HSL 入出力ブリッジ・リソースにカーソルを移動し、「詳細の表示」を選択します。
- c. 先導ポート および 末尾ポート の情報を調べます。画面を検索して、ユーザーが記録した RIO/HSL/12X ポート位置のラベルがあるか調べてから、この手順を開始します。ラベルが、先導ポート の情報の一部である場合は、「先導ポートに従う (Follow leading port)」を選択します。ラベルが、末尾ポート の情報の一部である場合は、「末尾ポートに従う (Follow trailing port)」を選択します。
- d. 前の手順で選択した機能に一致する、以下の手順を実行します。
 - 「先導ポートに従う (Follow leading port)」を選択した場合は、画面に末尾ポート 情報があるか調べます。ユーザーが使用しているワークシートに、前のリソースからの末尾ポート (*Trailing port from previous resource*) 行に示されている RIO/HSL/12X ポート位置のラベルを記録します。この情報は、「宛先 HSL ポート・ラベル (*To HSL Port Label*)」として記録します。
 - 「末尾ポートに従う (Follow trailing port)」を選択した場合は、画面に先導ポート 情報があるか調べます。ユーザーが使用しているワークシートに、「次のリソースへの先導ポート (*Leading port to next resource*)」行にある RIO/HSL/12X ポート位置のラベルを記録します。この情報は、「宛先 HSL ポート・ラベル (*To HSL Port Label*)」として記録します。
- e. ユーザーが使用しているワークシートの、ケーブル・タイプを記述するフィールドに、「リンク・タイプ」(銅線または光ファイバー) を記録します。
- f. 「キャンセル」 > 「キャンセル」 > 「キャンセル」と選択して、「HSL ループに関連する論理ハードウェア (Logical Hardware Associated With HSL Loops)」画面に戻ります。
- g. 画面上のリソース名を記録します。
- h. ステップ 5g で記録したリソース名を持つリソースにカーソルを移動します。
- i. 「関連パッケージ・リソース (Associated packaging resource(s))」を選択します。
- j. 装置 ID を記録します。
- k. ここに進むよう指示された元の手順に戻ります。これで手順は終了です。

RIOIP09

この手順では、RIO/HSL/12X の参照コード B600 6982 とその保守アクションについて説明します。

注: 光ファイバー RIO/HSL/12X の接続には、光ファイバー・クリーニング・キットが必要です。

注: この参照コードは、ループ上の入出力拡張装置が並行保守アクションのために電源オフされると、RIO/HSL/12X ループで発生します。

1. この参照コードは、サービス・アクション・ログ (SAL)、またはユーザーが使用しているサービス可能イベント・ビューにありますか?

はい: RIO/HSL/12X リンクに接続障害があります。また、B600 6984 参照コードは、ユーザーが使用している製品アクティビティ・ログ (PAL) またはエラー・ログ・ビューにも表示される場合があります。両方の参照コードとも同じ問題を報告します。次の手順を引き続き実行します。

いいえ: 参照コードは通知のみで、保守アクションをとる必要はありません。 これで手順は終了です。

2. 複数の B600 6982 エラーが、再試行およびリカバリー・アクティビティーのために起こる場合があります。 1 つの RIO/HSL/12X ループについてのすべての B600 6982 エラーの後にPAL に記録されたワード 4 に、「xxxx 3206」がある B600 6985 がありますか?

はい: リカバリー・アクションは正常に終了しました。 SAL の中の、この 1 つのループについての B600 6982 項目をすべて閉じます。 保守は不要です。 これで手順は終了です。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

3. SAL またはユーザーが使用しているサービス可能イベント・ビューの中に、大体同じ時刻に記録された B600 6987 参照コードがありますか?

はい: この問題を閉じて、B600 6987 を処理します。 これで手順は終了です。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

4. SAL またはユーザーが使用しているサービス可能イベント・ビューの中に、大体同じ時刻に記録された B600 6981 参照コードがありますか?

はい: ステップ 9 (20 ページ) に進みます。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

5. 17 ページの『RIOIP06』を実行し、このループがその他のシステムに接続されているかを判別して、ここに戻ります。

注: ループ番号は、SAL の HSL_LNK FRU の説明の中にあります。

このループは、その他のシステムに接続されていますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 9 (20 ページ) に進みます。

6. その他のシステムのサービス可能イベント・ビューに、RIO/HSL/12X 障害があるか確認します。 RIO/HSL/12X の障害は、RIO/HSL/12X 入出力ブリッジおよび Network Interface Controller (NIC) リソースがある項目によって示されます。 B600 6982 項目および B600 6984 項目は無視します。

その他のシステムに RIO/HSL/12X 障害がありますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 9 (20 ページ) に進みます。

7. その他のシステムにある問題を修理して、このステップに戻ります。 他のシステムで修理が終わったら、このシステムの PAL を確認します。 他のシステムでユーザーが行った修理の後で記録された、このループのリソース名がある B600 6985 参照コードがありますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 9 (20 ページ) に進みます。

8. 見つかった B600 6985 参照コードについて、SIRSTAT を使用して、ループがこれで完全かどうかを確認します。

ループは完全ですか?

はい: 問題は解決されました。 10 ページの『RIOIP01』を使用して、ループが現在適切に機能していることを検証してください。 これで手順は終了です。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

9. SAL、またはユーザーが使用しているサービス可能イベント・ビューに表示される FRU リストは、ここで与えられる障害項目リストとは異なる場合があります。 サービス可能イベント・ビューが使用可能な場合は、その中の FRU リストを使用してください。

シンボリック FRU としてリストされた HSL_LNK または HSLxxxx が付いた参照コードが、サービス可能イベント・ビューに表示されますか？

はい: 10 ページの『RIOIP01』を実行します。 これで手順は終了です。

いいえ: サービス可能イベント・ビューの中の FRU を、それぞれの部品アクション・コードに従って交換します。 これで手順は終了です。

RIOIP10

12X ループが完全である (ループ上の装置ごとに 1 次パスと冗長パスの両方が機能している) かどうかを判別する場合に、この手順を使用します。

1. システムは管理コンソールで管理されていますか？

はい: 次のステップを引き続き実行します。

いいえ: ステップ 3 に進みます。

2. ここに進むよう指示された SRC のワード 7 の先頭 4 文字で検出される 12X ループ番号は 16 進数です。 この数字を 10 進数に変換してください。

ハードウェア管理コンソール (HMC): HMC から、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。 使用しているサーバーを選択し、「ハードウェア情報」を展開して、> 「RIO -12X トポロジーの表示 (View RIO -12X Topology)」をクリックします。 10 進数のループ番号の情報を見つけます。

Systems Director 管理コンソール (SDMC): SDMC から、「リソース」ページでサーバーを選択します。「アクション」 > 「ハードウェア情報」 > 「ハードウェア・トポロジーの表示」をクリックします。 RIO-12X トポロジーを表示するには、「アクション」をクリックし、「ハードウェア情報」を選択します。 10 進数のループ番号の情報を見つけます。

このループのすべてのリンクが作動可能ですか？

はい: 12X ループがリカバリーしました。 ここに進むよう指示された元の手順に戻ります。 これで手順は終了です。

いいえ: 12X ループはリカバリーしませんでした。 ここに進むよう指示された元の手順に戻ります。 これで手順は終了です。

3. Advanced System Management Interface (ASMI) で、作業している 12X SRC の後でログに記録された B700 6985 通知 SRC を検索します。 B700 6985 通知ログ内のワード 7 の最初の半分を、この手順に進むように指示された元の値と比較します。 この 2 つの値が同じです。

はい: 通知ログおよび SIRSTAT を使用して、ループがリカバリーしたかどうかを確認します。 これで手順は終了です。

いいえ: ループはリカバリーしませんでした。 ここに進むよう指示された元の手順に戻ります。 これで手順は終了です。

RIOIP11

B7xx 6982 12X 障害からリカバリーする場合に、この手順を使用します。

1. この SRC のワード 7 の先頭 4 文字内の 12X ループ番号を記録し、『RIOIP10』を実行します。
2. 12X ループはリカバリーしましたか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: 問題を閉じます。 これで手順は終了です。

3. お客様と連携して、12X ループ上の I/O エンクロージャーの電源が正常に遮断したかどうかを判別します。

4. ループ上の I/O エンクロージャーの電源が正常に遮断しましたか?

いいえ: 6に進みます。

はい: ループ上のすべての I/O エンクロージャーの電源がオンになり、機能するようになるまで、このループは障害状態のままです。お客様と連携して、ループ上で電源が遮断されたすべてのエンクロージャーの電源をオンにできるかどうかを判別します。 ループ上のすべてのエンクロージャーの電源がオンになった後、次のステップに進みます。

5. 12X ループはリカバリーしましたか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 問題を閉じます。 これで手順は終了です。

6. ほぼ同時にログに記録され、現在作業している SRC の FRU リスト内の FRU と同じ装置内の 1 つ以上の FRU を持つ、1xxx xxxx SRC があるサービス可能イベントを検索します。

7. 1xxx xxxx SRC があるサービス可能イベントを検出しましたか?

いいえ: 9 に進みます。

はい: 問題の解決に取り組みます。 エラーを修復すると、12X ループがリカバリーされる場合があります。 問題の処理が終了した後、この手順に戻って、その問題の解決により、12X エラーも解決したかどうかを確認します。 12X ループがリカバリーしたかどうかを判別するには、この SRC のワード 7 の先頭 4 文字内の 12X ループ番号を記録し、20 ページの『RIOIP10』 を実行します。

8. 12X ループはリカバリーしましたか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 問題を閉じます。 これで手順は終了です。

9. サービス可能イベント・ビューで、ほぼ同時に記録され、同じ 12X ループ上にある (ワード 7 の先頭 4 文字が同じである) B700 6981 エラーを検索します。

10. ほぼ同時に同じ 12X ループ上にある B700 6981 SRC のあるサービス可能イベントを検出しましたか?

いいえ: 14 (22 ページ)に進みます。

はい: 問題の解決に取り組みます。 エラーを修復すると、12X ループがリカバリーされる場合があります。 問題の処理が終了した後、この手順に戻って、その問題の解決により、12X エラーも解決したかどうかを確認します。 12X ループがリカバリーしたかどうかを判別するには、この SRC のワード 7 の先頭 4 文字内の 12X ループ番号を記録し、20 ページの『RIOIP10』 を実行します。

11. 12X ループはリカバリーしましたか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 問題を閉じます。 これで手順は終了です。

12. ループ内のすべての 12X ケーブルが確実に接続されていることを検査します。接続されていないケーブルがあれば接続して、12X ループを完全にします。接続する必要がある 12X ケーブルが検出されましたか?

いいえ: 14 (22 ページ)に進みます。

はい: 20 ページの『RIOIP10』を実行します。

13. 12X ループはリカバリーしましたか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 問題を閉じます。 これで手順は終了です。

14. この SRC 用に処理している FRU リストを使用して、一度に 1 つずつ FRU を交換します。 各 FRU の交換後に、ループがリカバリーしたかどうかを判別します。 12X ループがリカバリーしたかどうかを判別するには、この SRC のワード 7 の先頭 4 文字内の 12X ループ番号を記録し、20 ページの『RIOIP10』 を実行します。ループがリカバリーした後、またはすべての FRU を交換した後、次のステップに進みます。 FRU を交換するには、『システム FRU の位置』を参照してください。

15. 12X ループはリカバリーしましたか？

いいえ: 次のレベルのサポートにお問い合わせください。 これで手順は終了です。

はい: 問題を閉じます。 これで手順は終了です。

RIOIP12

B7xx 6985 12X 障害からリカバリーする場合に、この手順を使用します。

1. お客様と連携して、RIO ループ上のプロセッサ・エンクロージャーまたは I/O エンクロージャーの電源が正常に遮断したかどうかを判別します。
2. ループ上のプロセッサ・エンクロージャーまたは I/O エンクロージャーの電源が正常に遮断しましたか？

いいえ: ステップ 6 (23 ページ) に進みます。

はい: ループ上のすべてのプロセッサ・エンクロージャーおよび I/O エンクロージャーの電源がオンになり、機能するようになるまで、このループは障害状態のままです。 お客様と連携して、ループ上で電源が遮断されたすべてのエンクロージャーの電源をオンにできるかどうかを判別します。 ループ上のすべてのプロセッサ・エンクロージャーおよび I/O エンクロージャーの電源がオンになった後、12X ループが完全であるかどうかを確認します。 12X ループがリカバリーしたかどうかを判別するには、この SRC のワード 7 の先頭 4 文字内の 12X ループ番号を記録し、20 ページの『RIOIP10』 を実行します。

3. 12X ループはリカバリーしましたか？

いいえ: 次の手順を続けます。

はい: 問題を閉じます。 これで手順は終了です。

4. 永続 B7xx 6985 エラーの記録とほとんど同時に、I/O エンクロージャーが並行して追加されていて、一方または両方の 12X リンクを接続したままエンクロージャーの電源をオンにしましたか？

いいえ: ステップ 6 (23 ページ) に進みます

はい: 永続 B7xx 6985 エラーは、最初の I/O エンクロージャーがループに同時に追加されるときに、何らかの環境下にあると想定されます。例えば、一方のリンクのみが接続された状態でエンクロージャーが電源オンになると、エラーが生成されます。 両方のリンクが接続されていることを確認した後、この SRC のワード 7 の先頭 4 文字内の 12X ループ番号を記録してから、20 ページの『RIOIP10』 を実行して、12X ループがリカバリーしたかどうかを判別します。

5. 12X ループはリカバリーしましたか？

いいえ: 次の手順を続けます。

はい: 問題を閉じます。 これで手順は終了です。

6. サービス可能イベント・ビューで、ほぼ同時にログに記録され、現在作業している SRC の FRU リスト内の FRU と同じエンクロージャー内の 1 つ以上の FRU を持つ、1xxx xxxx SRC があるサービス可能イベントを検索します。
7. 1xxx xxxx SRC があるサービス可能イベントを検出しましたか?
いいえ: ステップ 9 に進みます
はい: 問題の解決に取り組みます。 エラーを修復すると、12X ループがリカバリーされる場合があります。 問題の処理が終了した後、この手順に戻って、その問題の解決により、12X エラーも解決したかどうかを確認します。 12X ループがリカバリーしたかどうかを判別するには、この SRC のワード 7 の先頭 4 文字内の 12X ループ番号を記録し、20 ページの『RIOIP10』 を実行します。
8. 12X ループはリカバリーしましたか?
いいえ: 次のステップに進みます。
はい: この問題を終了します。 これで手順は終了です。
9. サービス可能イベント・ビューで、ほぼ同時に記録され、同じ 12X ループ上にある (ワード 7 の先頭 4 文字が同じである) B700 6981 または B700 6986 エラーを検索します。
10. ほぼ同時にログに記録され、同じ 12X ループ上にある B700 6981 または B700 6986 エラーを検出しましたか?
いいえ: ステップ 12 に進みます。
はい: 問題の解決に取り組みます。 エラーを修復すると、12X ループがリカバリーされる場合があります。 問題の処理が終了した後、この手順に戻って、その問題の解決により、12X エラーも解決したかどうかを確認します。 12X ループがリカバリーしたかどうかを判別するには、この SRC のワード 7 の先頭 4 文字内の 12X ループ番号を記録し、20 ページの『RIOIP10』 を実行します。
11. 12X ループはリカバリーしましたか?
いいえ: 次の手順を続けます。
はい: 問題を閉じます。 これで手順は終了です。
12. 予想どおりに電源がオンにならなかった、12X ループ上のプロセッサ・エンクロージャーまたは I/O エンクロージャーを検索します。
13. 予想どおりに電源がオンにならなかった、12X ループ上のプロセッサ・エンクロージャーまたは I/O エンクロージャーを検出しましたか?
いいえ: ステップ 15 に進みます。
はい: 48 ページの『SPCN 制御入出力拡張装置の電源をオンにできない』に進み、その電源症状を処理します。ワード 7 の最初の半分を使用して、後で使用するためにループ番号を判別します。エラーを修復すると、12X ループがリカバリーされる場合があります。その電源症状の処理が終了した後、この手順に戻って、その問題の解決により、12X エラーも解決したかどうかを確認します。 12X ループがリカバリーしたかどうかを判別するには、この SRC のワード 7 の先頭 4 文字内の 12X ループ番号を記録し、20 ページの『RIOIP10』 を実行します。
14. 12X ループはリカバリーしましたか?
いいえ: 次の手順を続けます。
はい: 問題を閉じます。 これで手順は終了です。
15. この SRC 用に処理している FRU リストを使用して、一度に 1 つずつ FRU を交換します。 各 FRU の交換後に、ループがリカバリーしたかどうかを判別します。 12X ループがリカバリーしたかどうかを判別するには、この SRC のワード 7 の先頭 4 文字内の 12X ループ番号を記録し、20 ページの

ージの『RIOIP10』を実行します。ループがリカバリーした後、またはすべての FRU を交換した後、次のステップに進みます。FRU を交換するには、『システム FRU の位置』を参照してください。

16. 12X ループはリカバリーしましたか?

いいえ: 次のレベルのサポートに連絡してください。これで手順は終了です。

はい: 問題を閉じます。これで手順は終了です。

RIOIP56

12X リンクを最適な処理能力に復元する場合に、この手順を使用します。

1. この SRC のワード 7 の先頭 4 文字内の 12X ループ番号を記録します。このループ番号は 16 進形式であり、10 進数に変換する必要があります。
2. システムは管理コンソールで管理されていますか?
はい: 次のステップを引き続き実行します。
いいえ: ステップ 6 (25 ページ) に進みます。
3. 管理コンソールから以下を実行します。

ハードウェア管理コンソール (HMC): HMC から、「システム管理」>「サーバー」を展開します。使用しているサーバーを選択し、「ハードウェア情報」を展開して、「RIO -12X トポロジーの表示 (View RIO -12X Topology)」をクリックします。現在のトポロジー領域で、ステップ 1 で識別した 12X の 10 進数ループ番号のデータを検出するまでスクロールダウンします。

Systems Director 管理コンソール (SDMC): SDMC から、「リソース」ページでサーバーを選択します。「アクション」>「ハードウェア情報」>「ハードウェア・トポロジーの表示」をクリックします。RIO-12X トポロジーを表示するには、「アクション」をクリックし、「ハードウェア情報」を選択します。ステップ 1 で識別した 12X の 10 進数ループ番号のデータを検出するまでスクロールダウンします。

リンク幅は 12X ですか?

はい: 12X ケーブル接続が、最適な処理能力で作動しています。これ以上のアクションは不要です。これで手順は終了です。

いいえ: 次の手順を続けます。

4. FRU リストに示されたケーブルの両端のプラグを 30 秒以上抜いたままにしてから、再接続します。管理コンソールのビューを最新表示し、ステップ 1 で特定した 10 進数ループ番号について幅が 12X になっているかどうかを確認します。

リンク幅は 12X ですか?

はい: 12X ケーブル接続が、最適な処理能力で作動しています。これ以上のアクションは不要です。これで手順は終了です。

いいえ: 次の手順を続けます。

5. ケーブルを交換します。管理コンソールのビューを最新表示し、ステップ 1 で特定した 10 進数ループ番号について幅が 12X になっているかどうかを確認します。

リンク幅は 12X ですか?

はい: 12X ケーブル接続が、最適な処理能力で作動しています。これ以上のアクションは不要です。これで手順は終了です。

いいえ: 問題が解決するまで、FRU リスト内の品目の交換を続けます。これで手順は終了です。

6. FRU リストに示されたケーブルの両端のプラグを 30 秒以上抜いたままにしてから、ケーブルを再接続します。 12X リンクが最適な処理能力に復元しているかどうかを同時に確認することはできません。 次回の IPL 後にこの 12X リンクに対して同じ SRC が生じる場合、問題は解決していません。 ケーブルを交換し、次回の IPL 後にエラー状態があるかどうかを確認してください。 FRU リスト内の品目の交換を続け、問題が解決するまで、システムの IPL を毎回実行します。 **これで手順は終了です。**

マルチアダプター・ブリッジの問題判別手順

サーバーに接続されている管理コンソールがない場合、マルチアダプター・ブリッジ (MAB) 問題判別手順を使用します。 サーバーが管理コンソールに接続されている場合は、管理コンソールで使用可能な手順を使用して、問題のある FRU の判別を続行します。

MABIP02

マルチアダプター・ブリッジの問題を解決するには、この手順を使用します。

『MABIP51』を実行します。

MABIP03

マルチアダプター・ブリッジで障害のある PCI アダプターを特定するには、この手順を使用します。

『MABIP50』を実行します。

MABIP50

この問題判別手順は、これらのモデルではサポートされていません。障害項目リストにある次の障害項目に進みます。

MABIP51

この切り分け手順は、これらのモデルではサポートされません。障害項目リストにある次の障害項目に進みます。

MABIP52

この手順では、システムまたは論理区画で IPL が成功しない時に、参照コードから障害を起こしている PCI アダプターの問題判別をします。

重要: この手順で参照されるすべての障害項目の取り外しおよび取り替えを行うには、パーティションの電源をオフにします。専用保守を実施しない場合、問題は残ります。

1. 以下を実行して、PCI ブリッジ・セット (マルチアダプター・ブリッジ・ドメイン) を判別します。
 - a. バス番号 (BBBB)、マルチアダプター・ブリッジ番号 (C) およびマルチアダプター・ブリッジ機能番号 (c) を、参照コードのワード 7 の直接選択アドレス (DSA) から記録します。これらの値の判別については、6 ページの『DSA 変換』を参照してください。
 - b. 記録したバス番号およびシステム構成リストを使用して、バスがあるフレームを判別 (または判別するようにお客様に依頼) します。
 - c. バスが置かれているフレーム・タイプを記録します。

- d. システム構成リスト、記録したフレーム・タイプのカード位置テーブル、バス番号、およびマルチアダプター・ブリッジ番号を使用して、障害が発生した PCI ブリッジ・セットを判別します。PCI ブリッジ・セットは、記録したバス上の同一マルチアダプター・ブリッジによって制御されるカード位置のグループです。
 - e. カード位置テーブルを使用して、PCI ブリッジ・セットのカード位置を記録します。
 - f. フレーム内の PCI ブリッジ・セットを調べ、IOA カードが取り付けられている位置をすべて記録します。
2. 以下の手順を実行します。
- a. 区画の電源をオフにします。
 - b. ステップ 1 で特定された PCI ブリッジ・セット内のすべての IOA カードを取り外します。各 IOA のカード位置を記録して、後で同じ位置に再取り付けできるようにしてください。PCI ブリッジ・セット内の IOA カードすべての位置を調べるには、『システム FRU の位置』を参照してください。
 - c. 区画の電源をオンにします。

この手順に進む原因となった参照コードまたは障害が生じますか？

いいえ:

次の手順を引き続き実行します。

はい: 問題はマルチアダプター・ブリッジです。ステップ 25 ページの『MABIP52』に進みます。

3. いずれかの IOA を再取り付けし、区画の電源をオンにします。この手順に進む原因となった参照コードまたは障害が生じますか？

はい: 取り付けた IOA が、障害 FRU です。その IOA を取り替えてください。これで手順は終了です。

いいえ:

- 異なる SRC が発生した場合は、『コールの開始』に戻り、その新しい参照コードのサービス手順に従います。これで手順は終了です。
- SRC が生じないときに、他に取り付ける IOA がある場合は、区画の電源をオフにして、このステップを繰り返します。
- SRC が生じないときに、他に取り付ける IOA がない場合、問題は断続的なものです。次のレベルのサポートにお問い合わせください。これで手順は終了です。

4. 区画の電源をオフにします。どの FRU にマルチアダプター・ブリッジが含まれているかを判別します。記録したフレーム・タイプのカード位置テーブルを見つけます。以下の手順を実行します。
- a. 記録したマルチアダプター・ブリッジ番号を使用して、カード位置テーブルでマルチアダプター・ブリッジ機能番号「F」を検索して、マルチアダプター・ブリッジの FRU のカード位置を判別します。
 - b. 判別したカード位置でマルチアダプター・ブリッジの FRU を交換します。取り外す場合の正しいカード位置を判別するには、『システム FRU の位置』を参照してください。
 - c. すべての IOA を元の位置に取り付けます。
 - d. 区画の電源をオンにします。

この手順に進む原因となった参照コードまたは障害が生じますか？

いいえ:

『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

はい: 次のレベルのサポートに連絡してください。 これで手順は終了です。

MABIP53

PCI アダプター FRU の位置が指定されないときに、カード位置を判別するのに、この手順を使用します。

2 ページの『Linux または管理コンソールを使用した PCI バスの問題判別』に進んで、Linux 区画または管理コンソールから PCI バスの問題を判別します。

MABIP54

サービス可能イベント・ビューで PCI カードの位置が示されない場合、直接選択アドレスで参照コードから障害 PCI 入出力アダプター・カードを特定する場合に、この手順を使用します。

2 ページの『Linux または管理コンソールを使用した PCI バスの問題判別』に進んで、Linux 区画または管理コンソールから PCI バスの問題を判別します。

MABIP55

障害のある入出力アダプターを特定するには、この手順を使用します。

2 ページの『Linux または管理コンソールを使用した PCI バスの問題判別』に進んで、Linux 区画または管理コンソールから PCI バスの問題を判別します。

MABIP56

この手順を使用して、PCI Express (PCIe) ストレージ・エンクロージャー、PCIe ケーブル、またはエンクロージャー RAID モジュール (ERM) の問題を判別します。

問題のサービス可能イベント・ビューに形式 *Un-Px-Cy-Tz-L1* のロケーション・コードが存在する場合のみ、以下の手順を使用して、PCIe ストレージ・エンクロージャー、PCIe ケーブル、エンクロージャー RAID モジュールの問題を見つけて切り分けることができます。 形式 *Un-Px-Cy-Tz-L1* のロケーション・コードがサービス可能イベント・ビューにない場合は、次のレベルのサポートにお問い合わせください。この手順をすでに実行済みである場合は、ここに進むよう指示された元の手順に戻ります。

1. 形式 *Un-Px-Cy-Tz-L1* のロケーション・コードが、処理しようとしている参照コードに関連する現場交換可能ユニット (FRU) のサービス可能イベント・ビューで選択可能ですか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ:

次のレベルのサポートにお問い合わせください。 これで手順は終了です。

2. ロケーション・コードから -L1 を除去することにより、システム装置上の PCIe コネクターの位置を判別します。 結果のロケーション・コードは形式 *Un-Px-Cy-Tz* になります。 PCIe コネクターの位置は、システム装置のマシン・タイプおよびモデル番号の部品の位置のトピックにリストされます。『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。 PCIe コネクター・ロケーション・コードを使用して、認識インジケータを活動化します。『部品の識別』を参照してください。

PCIe コネクターの位置を判別できましたか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ:

次のレベルのサポートにお問い合わせください。 これで手順は終了です。

3. PCIe ケーブルは、この前のステップで識別された PCIe コネクターにしっかりと接続されていますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ:

PCIe ケーブルをコネクタに再接続します。 どの PCIe ケーブルをコネクタに接続するか明確でない場合は、お客様と一緒に作業して、コネクタに接続する PCIe ストレージ・エンクロージャーおよび PCIe ケーブルを判別します。 システム装置を PCIe ケーブルの終端と再接続したことを記録します。 次の手順を引き続き実行します。

4. 次のいずれかの方法を使用して、PCIe ケーブルの他方の終端で、ERM を見つけます。

- 保守可能なイベント・ビューを使用して、この問題の障害項目リストに ADJ_PHY シンボリック FRU を見つけます。この FRU に割り当てられたロケーションは、ERM の物理的な位置です。
- システム・ファームウェア・レベルが Ax760 以降の場合、ERM の位置を見つけるために ASMI を使用します。ASMI では、「システム構成」メニューを使って PCIe ハードウェア・トポロジにアクセスします。ステップ 2 の「ホスト・ポート」列で識別した PCIe コネクタのエントリを見つめます。ERM のロケーション・コードは、対応する行および取り外す Tx ラベルの I/O エンクロージャー・ポート・ロケーションを使用して見つけることができます。
- システム電源オンの状態で、ロケーション・コード Un-Px-Cy-Tz-L1 を持つ FRU の識別インジケータを活動化します。ERM の位置を見つける。この PCIe ストレージ・エンクロージャーの『Part locations and location codes』を使って、識別した ERM のロケーション・コードを決定します。
- ERM を所有する論理区画のオペレーティング・システムで機能を使用して、PCIe ケーブルに接続された ERM のロケーション・コードを決定します。
- PCIe ケーブルをたどって、エンクロージャー RAID モジュールの位置を見つめます。PCIe ケーブルをたどれない場合は、システム装置に接続されている PCIe ケーブルのシリアル番号を記録します。システム装置に接続されている、その他のすべての PCIe ストレージ・エンクロージャーで PCIe ケーブルを調べます。PCIe ストレージ・エンクロージャーの ERM に接続されている PCIe ケーブルのシリアル番号を、記録したシリアル番号と突き合わせます。この PCIe ストレージ・エンクロージャーの『Part locations and location codes』を使って、識別した ERM のロケーション・コードを決定します。

5. エンクロージャー RAID モジュールの位置を判別できましたか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ:

次のレベルのサポートにお問い合わせください。 これで手順は終了です。

6. PCIe ケーブルは、この前のステップで識別された エンクロージャー RAID モジュールにしっかりと接続されていますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ:

PCIe ケーブルをエンクロージャー RAID モジュールに再接続します。 エンクロージャー RAID モジュールを PCIe ケーブルの終端と再接続したことを記録します。次の手順を引き続き実行します。

7. 次のステップを実行して、PCIe ストレージ・エンクロージャーに電源の問題がないことを確認してください。

- a. 電源ケーブルがしっかりと PCIe ストレージ・エンクロージャーに接続されているか検証する。
- b. エンクロージャー RAID モジュールを所有する論理区画によって報告された電源エラーがあれば、解決する。
- c. LED が次のように設定されているか確認する。

- AC および DC 電源供給 LED (緑色) が点灯している。
- エンクロージャー RAID モジュール電源オン LED (緑色) が点灯している。

PCIe ストレージ・エンクロージャーで電源の問題がありましたか？

はい: 電源の問題を解決してください。追加の支援が必要な場合は、次のレベルのサポートに連絡してください。問題の解決後、PCIe ストレージ・エンクロージャーに電源を復元したことを記録してから、次のステップを続行します。

いいえ:

次の手順を引き続き実行します。

8. エンクロージャー RAID モジュールは正しい位置にしっかり取り付けられてラッチされていますか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ:

エンクロージャー RAID モジュールを取り外して、必ず正しい位置にしっかりラッチされるように再取り付けします。『Removing and installing an ERM assembly』を参照してください。エンクロージャー RAID モジュールを再取り付けしたことを記録してから、次のステップに進みます。

9. この手順の中で、PCIe ケーブルの再接続または PCIe ストレージ・エンクロージャーの電源を復旧しましたか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ:

ERM アセンブリーを取り外して取り付け、次のステップを続けます。

EDR1 PCIe ストレージ・エンクロージャーについては、『Removing and installing an ERM assembly for an EDR1 PCIe storage enclosure』に記載されているステップを実行します。

10. PCIe ストレージ・エンクロージャー・フィーチャー・コードは EDR1 ですか？

はい: システムの電源がすでにオフの場合、電源をオンにします。システムの電源がオフになっていない場合、システムの電源をオフにしてオンにするかまたは並行保守手順を使用するかいずれかを実施できます。電源オンの状態で、Removing and installing a PCIe cable for an EDR1 PCIe storage enclosure を実行してください。ただし、物理的にケーブルを交換しないでください。その後、次のステップを続行します。

いいえ:

システムの電源がオフになっていない場合、システムの電源をオフにしてオンにしてください。次のステップに進みます。

11. 問題が解決されたかどうか記録してから、ここに進む前の手順に戻ります。これで手順は終了です。

MABIP57

この手順を使用して、どの入出力スロットのロケーション・コードが既知の I/O コントローラーのロケーション・コードと関連しているか、判別します。

1. 次の表を使用して、ご使用のシステムの I/O コントローラーを判別します。

表 6. I/O コントローラー対入出力スロットのロケーション・コード・マッピング

タイプとモデル	I/O コントローラーのタイプ	I/O コントローラーのロケーション・コード	入出力スロットのロケーション・コード
---------	-----------------	------------------------	--------------------

表 6. I/O コントローラー対入出力スロットのロケーション・コード・マッピング (続き)

8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システム・バックプレーンの組み込み I/O ハブ	Un-P1	Un-P1-T9
8246-L2S、8246-L2T	GX++ 12X アダプター	Un-P1-C8	拡張装置の入出力スロット
8246-L2S、8246-L2T	GX++ PCIe アダプター	- Un-P1-C1 - Un-P1-C8	- Un-P1-C1-T1-L1 - Un-P1-C8-T1-L1

2. I/O コントローラー・タイプは、組み込み I/O ハブ、PCIe 拡張ライザー、または GX++ PCIe アダプターですか？

はい: この I/O コントローラーに関連する入出力スロットのロケーション・コードは、29 ページの表 6 にリストされています。これで手順は終了です。

いいえ:

次のステップを続行します。

3. I/O コントローラーのタイプは GX++ 12X アダプターですか？

はい: I/O コントローラーには拡張装置が接続されているはずです。次のステップを続行します。

いいえ:

この I/O コントローラーに関連する入出力スロットのロケーション・コードを判別することができません。これで手順は終了です。

4. システムは管理コンソールで管理されていますか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ:

この I/O コントローラーに関連する入出力スロットのロケーション・コードを判別することができません。これで手順は終了です。

5. 管理コンソールを使用することにより、I/O コントローラーに関連する拡張装置があるかどうか、判別します。

ハードウェア管理コンソール (HMC): HMC から、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。使用しているサーバーを選択し、「ハードウェア情報」を展開して、> 「ハードウェア・トポロジーの表示 (View Hardware Topology)」をクリックします。

Systems Director 管理コンソール (SDMC): SDMC から、「リソース」ページでサーバーを選択します。「アクション」 > 「ハードウェア情報」 > 「ハードウェア・トポロジーの表示」をクリックします。

「先導ポートのロケーション・コード (Leading Port Location Code)」列で、I/O コントローラーのロケーション・コードを見つけます。I/O コントローラーの下に拡張装置がリストされていますか？

はい: リストされている各拡張装置によって占められているスロットが、この I/O コントローラーの下にあります。これで手順は終了です。

いいえ:

この I/O コントローラーに関連する追加の入出力スロットのロケーション・コードはありません。これで手順は終了です。

偶発的な問題の判別手順

以下の手順は、偶発的な問題を訂正するのに役立ちます。

危険

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

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

- 電源と装置を接続する場合は、必ず IBM 提供の電源コードを使用してください。IBM 提供の電源コードを他の製品に使用しないでください。
- 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。コンセントがシステム定格プレートに従った正しい電圧および相回転を供給していることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. 電源コードを電源コンセントから取り外します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. デバイスの電源をオンにします。

(D005)

他の問題分析手順または表によってここに進むことが指示されている場合は、以下の手順を使用して偶発的な問題を訂正します。ご使用のシステムに適用される手順のみを実行してください。

システムの保守を行う前に、すべての安全手順をお読みください。手順の実行時には、すべての安全手順を守ってください。特別な指示がない限り、FRU が取り付けられているシステムまたは拡張タワーの電源は、必ずオフにしてください。現場交換可能ユニット (FRU) の除去、交換、または取り付けの前に、『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

以下の手順を使用して、偶発的な問題および関連修正アクションを識別します。

INTIP03

AC 電圧線の外部ノイズの問題を判別する場合に、この手順を使用します。

危険

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

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

- 電源と装置を接続する場合は、必ず IBM 提供の電源コードを使用してください。IBM 提供の電源コードを他の製品に使用しないでください。
- 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。コンセントがシステム定格プレートに従った正しい電圧および相回転を供給していることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能な限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デバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. 電源コードを電源コンセントから取り外します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. デバイスの電源をオンにします。

(D005)

入力 AC 電圧線の電気ノイズは、さまざまなシステム障害の原因になる場合があります。最も一般的な電気ノイズの原因は稲妻です。

1. 障害時に雷雨が発生していたかどうかをお客様に尋ねて、稲妻が障害の原因であったかどうかを判別します。

稲妻が障害の原因であった可能性がありますか？

いいえ：ステップ 3 に進みます。

はい：次の手順を引き続き実行します。

2. 建物に入るところで、入力 AC 電圧線に避雷装置が取り付けられているかどうかを判別します。避雷装置から地面までの専用接地線が必要です。

避雷装置が取り付けられていますか？

はい：次の手順を引き続き実行します。

いいえ：稲妻が偶発的な問題の原因であった可能性があります。この問題の再発を防止するために、避雷装置を取り付けるようお客様に勧めます。 **これで手順は終了です。**

3. 以下の作業を実行するように設備計画担当者に依頼します。
 - a. 接地に関して障害のあるデバイスを含む装置の入力 AC 電圧線に、記録方式の AC 電圧モニターを接続します。
 - b. 通常の入力 AC 電圧よりもやや高い電圧で記録を開始するように、電圧モニターを設定します。

システムが同じ症状で再度障害を起こしますか？

いいえ：これで手順は終了です。

はい：次の手順を引き続き実行します。

4. 記録を調べて、障害の発生時に電圧モニターがノイズを記録していたかどうかを確認します。障害の発生時にモニターがノイズを記録しましたか？

はい：障害の発生時にシステムの外部で何が起きていたかを、お客様と一緒に検討します。これは、ノイズの原因の判別に役立つ場合があります。ノイズを除去するか、またはノイズがサーバーに影響を与えるのを防ぐための処置を、お客様と話し合います。 **これで手順は終了です。**

いいえ：『問題判別手順』列にリストされている次の偶発的な問題の判別手順を実行します。 **これで手順は終了です。**

INTIP05

平衡型ケーブルの外部ノイズの問題を判別する場合に、この手順を使用します。

正しく取り付けられていない平衡型ケーブルの電気ノイズが、平衡型ワークステーションの入出力プロセッサ・カードに影響を与える可能性があります。

この例には、平衡型ケーブルのオープン・シールドや、必要な場所に取り付けられていない避雷器などがあります。

システムで以下の問題がないかどうか確認します。

- 1 つの平衡型ケーブルの経路で 11 個を超えるコネクタの切れ目があってはなりません。
- 避雷器は、ケーブルが建物に入るか、建物から出る場所に (ペアで) 取り付けられなければなりません。
- 平衡型ケーブル経路ごとに 2 つの避雷器のみを取り付けることができます。
- ケーブル経路ごとに最大 7 つのデバイス (アドレス 0 から 6) があります。
- ポートごとの最大ケーブル長は 1524 メートル (5000 フィート) です。
- すべてのケーブル経路には終端が必要です。
- 使用されていない平衡型ケーブルはすべて切り離してください。
- 平衡型ケーブルの電気ノイズの原因を取り除いてください。

- すべてのワークステーションには接地が必要です。

これで手順は終了です。

INTIP07

システムに対する電気ノイズ (電磁気干渉すなわち EMI) の影響を少なくするために、この手順を使用します。

1. 使用されていないすべてのアダプター・カード・スロットに通気カードを確実に取り付けます。
2. 電気干渉の原因 (AC 電圧線、蛍光灯、アーク溶接機器、および無線周波数 (RF) 誘電加熱器など) から、すべてのケーブルを離します。これらの電気ノイズ源により、システムの電源がオフになる可能性があります。
3. 拡張装置がある場合は、システム装置を拡張装置に接続する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。

注: システム、またはシステムに接続されているマシンに人が近づくと障害が発生する場合、問題は静電気の放電 (ESD) である可能性があります。

4. 無線周波数 (RF) 電界強度メーターを使用して、サーバー付近に異常な量の RF ノイズがあるかどうかを判別するように、設備計画担当者に依頼します。これを使用して、ノイズの原因の判別に役立てることもできます。これで手順は終了です。

INTIP08

システムが電氣的に正しく接地されていることを確認する場合に、この手順を使用します。

1. 設備計画担当者または電気技術者 (必要な場合) に、以下の手順を実行してもらいます。
2. この手順を開始する前に、サーバーおよび電源網の分岐回路の電源をオフにします。
3. 米国内のすべての電気配線が National Electrical Code の必要条件を満たしていることを確認して、人体の安全を確保します。
4. すべてのシステム電源コンセントを調べて、各電源コンセントが正しく配線されていることを確認します。これには、サーバーおよびサーバーに接続されているすべての機器 (ワークステーションを含む) の電源コンセントが含まれます。この手順は、1 次電圧がかかっているワイヤーが接地線と交換され、感電の原因となっていないかどうかを判別するために行います。
5. 装置ごとに、フレーム上の導電領域からプラグの接地ピンまでの導通を調べます。メインライン AC 電源ケーブルの端で行います。抵抗は 0.1 オーム以下でなければなりません。
6. 各装置の電源コンセントから有効な接地までの接地の導通性が必要です。したがって、以下を確認します。
 - 各装置の AC 電圧コンセントには接地線があり、その接地線は電源コンセントの接地端子から、電源盤の接地バーに接続されている必要があります。
 - すべての分岐回路パネルの接地バーは、絶縁された接地線を使用して、次のように定義される接地点に接続されていなければなりません。
 - 最も近い使用可能な金属製の冷水パイプ。ただし、このパイプが地面に有効に接地されている場合のみ (米国では、*National Electric Code Section 250-81* を参照)。
 - 建造物内の最も近い使用可能な鋼鉄の梁。ただし、この梁が地面に有効に接地されている場合のみ。
 - 建物の基盤の棒鋼、または地表の下で建物の周囲にある金属製の接地リング。
 - 地面の接地棒 (米国では、*National Electric Code Section 250-83* を参照)。

注: 米国のみでの取り付けの場合、National Electrical Code Standard によって、上記の複数の接地方式が使用される場合、電氣的にまとめて接続されなければなりません。 接地について詳しくは、National Electric Code Section 250 を参照してください。

- すべての異なる系統の電源（無停電電源装置、引き込み口変圧器、システム電源モジュール、電動発電機）のアースは、上記で定義されている**接地点**に接続されなければなりません。
- 引き込み口の接地バーは、上記で定義されている**接地点**に接続されなければなりません。
- すべての接地は**確実に接続されていなければなりません**。
- ECOS テスター、モデル 1023-100 を使用する装置ごとに接地パスの導通を確認します。 各装置電源コンセントで導通を調べ、上記で定義されている**接地点**までを測定します。 各接地パスの合計抵抗は 1.0 オーム以下でなければなりません。 この必要条件を満たせない場合は、接地パスに障害がないかどうか確認してください。
- 場合によっては、配線規定の必要条件を満たすためにケーブル管が使用されます。 ケーブル管が使用される場合であっても、上記で記述されている接地作業のために分岐回路には緑色（または緑色と黄色）のワイヤーが必要です。

注: 分岐回路電源盤では、決して接地バーとニュートラル・バーと一緒に接続しないでください。

サーバーの電力網を構成する電源盤内の接地バーとニュートラル・バーは、一緒に接続する必要があります。 これは、サーバーから引き込み口電源盤までの電気配線のパスの最初にある、電氣的に絶縁された装置に適用されます。 この絶縁装置は、場合によっては**異なる系統の電源**と呼ばれます。 これは、無停電電源装置、システム用のシステム電源モジュール、または引き込み口変圧器になります。 建物に上記の絶縁装置がない場合は、引き込み口電源盤で、接地バーとニュートラル・バーと一緒に接続する必要があります。

7. すべての電源盤の内側を見て、以下のことを確認します。
 - 装置ごとに別々の接地線がある。
 - 緑色（または緑色と黄色）の接地線は、接地バーのみに接続されている。
 - 各電源盤の内部にある接地バーは、電源盤のフレームに接続されている。
 - ニュートラル線は、ニュートラル・バーのみに接続されている。
 - ステップ 6 (34 ページ) で説明した場合を除いて、接地バーとニュートラル・バーと一緒に接続されていない。
8. 複数の装置があるシステムの場合、装置ごとの接地線が、1 つの電源コンセントからストリング内の次の電源コンセントに接続されていないようにしてください。 各装置には、電源につながる独自の接地線が必要です。
9. 接地線は、少なくとも電力線と同じサイズの緑色（または緑色と黄色）の線で絶縁してください。 接地線は、できるだけ短くすることも必要です。
10. 延長メインライン電源ケーブル、または複数コンセントのある電源タップが使用される場合は、3 線ケーブルが必要であることを確認してください。 線の 1 つは、接地導線でなければなりません。 プラグの接地コネクタを取り外してはなりません。 これは、サーバーで使用されるすべての延長メインライン電源ケーブルまたは複数コンセントのある電源タップに適用されます。 また、パーソナル・コンピューター、ワークステーション、モデムなどのデバイスの接続にも適用されます。

注: ECOS テスターを備え、電力が適用されるすべての延長メインライン電源ケーブルおよび複数コンセントのある電源タップを調べてください。 交差している配線（例えば、電圧が流れている線と交差する接地線）がないことを確認してください。

これで手順は終了です。

INTIP09

システムの AC 電力を確認する場合に、この手順を使用します。

1. 設備計画担当者または電気技術者 (必要な場合) に、以下の手順を実行してもらいます。
2. この手順を開始する前に、サーバーおよび電源網の分岐回路の電源をオフにします。
3. 人体の安全を確保するために、米国内のすべての電気配線が National Electrical Code の必要条件を満たしていることを確認します。
4. すべてのシステム電源コンセントを調べて、各電源コンセントが正しく配線されていることを確認します。これには、サーバーおよびサーバーに接続されているすべての機器 (ワークステーションを含む) の電源コンセントが含まれます。この手順を実行して、1 次電圧があるワイヤーが接地線と交換され、感電の原因となるかどうかを判別します。
5. サーバーへの電力の供給に 3 相電圧が使用される場合は、各相の負荷のバランスを正しく調整することが重要です。3 相すべてが等しく使用されるように装置を接続する必要があります。
6. 配電システムのニュートラル部分は、電力線のサイズと同じか、それ以上のサイズの絶縁線を通じて、「異なる系統の電源」(無停電電源装置、引き込み口変圧器、システム電源モジュール、電動発電機) に戻る必要があります。
7. サーバーとサーバーに接続されている機器のみが、サーバーが電力を受け取る配電網に接続されている装置でなければなりません。
8. サーバーに接続されている機器 (ワークステーションやプリンターなど) は、可能な場合はサーバーの配電網に接続する必要があります。
9. サーバーに AC 電源を供給する、配電網内のすべての回路ブレーカーを、以下のように調べます。
 - 回路ブレーカーを電源盤にしっかりと取り付け、緩んでいないようにします。
 - 各回路ブレーカーの前面を触って、温かいかどうか確認します。回路ブレーカーが温くなる原因は、次の場合があります。
 - 回路ブレーカーが電源盤に確実に取り付けられていない。
 - 回路ブレーカーの接点が、電源盤内の接点と適切に電気接続されていない。
 - 回路ブレーカーの障害。
 - 回路ブレーカーの定格電流が、回路ブレーカーを流れている電流負荷よりも小さい。
 - 分岐回路のデバイスが、定格より大きい電流を使用している。
10. 大量の電流を使用する機器 (空調装置、コピー機、FAX 装置など) は、システムまたはそのワークステーションと同じ分岐回路から電力を受け取ってはなりません。また、この機器に AC 電圧を提供する配線は、サーバーの AC 電圧配線と同じケーブル管に設置されてはなりません。この理由は、この機器が AC ノイズ・パルスを生成するためです。これらのパルスは、サーバーの AC 電圧に入り込んで、偶発的な問題を引き起こす可能性があります。
11. 各装置への AC 電圧を測定して、正常な範囲内であることを確認します。

電圧が正常な範囲外ですか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 電圧源を正常な電圧範囲内に戻すように、お客様に連絡してください。

12. この手順のこれ以降の部分は、異なる系統の電源に接続されているサーバーのみを対象としています。

異なる系統の電源の例には、無停電電源装置、電動発電機、引き込み口変圧器、システム電源モジュールがあります。

AC 電圧システムは、この手順で記述されているすべての必要条件に加えて、以下のすべてを満たす必要があります。

注:

- a. 以下の説明は無停電電源装置に適用されますが、すべての異なる系統の電源に使用できます。
- b. システムのアップグレードでは、電気系統の電力要件を超えては**なりません**。

無停電電源装置は、システムおよびシステムに接続されるデバイスが使用する繰り返しピーク電流を供給可能でなければなりません。無停電電源装置は、低い繰り返しピーク電流仕様があり、すでにフルロードされている場合は、最大容量を超えて使用できます。したがって、無停電電源装置のディレーティング係数は、システム全体の繰り返しピーク電流を考慮に入れて計算する必要があります。無停電電源装置のディレーティング係数の判別に役立てるために、以下を使用してください。

注: 繰り返しピーク電流は、サーバーの電源がオンになるときに発生する「サージ」電流とは異なります。

ディレーティング係数は、波高率に RMS 負荷電流を乗算し、ピーク負荷電流で除算した値に相当します。ここでは、次のとおりです。

- 波高率は、無停電電源装置のピーク繰り返し定格電流を、無停電電源装置の RMS 定格電流で除算した値です。無停電電源装置の波高率が分からない場合は、1.414 と想定します。
- RMS 負荷電流は、電源プロファイルで判別された、サーバーの定常状態 RMS 電流です。
- ピーク負荷電流は、電源プロファイルで判別された、サーバーの定常状態ピーク電流です。

例えば、無停電電源装置のディレーティング係数が 0.707 と計算される場合、無停電電源装置を、その kVA 定格容量の 70.7% を超えて使用してはなりません。無停電電源装置の kVA 定格が 50 kVA である場合、最大許容負荷は 35.35kVA (50 kVA に 0.707 を乗算した値) です。

3 相の異なる系統の電源が使用される場合は、ステップ 5 (36 ページ) で指定された負荷の正しいバランス調整が**重要**です。無停電電源装置のいずれか 1 つの相の負荷が、他の相の負荷を超える場合、すべての相の電圧が下がる場合があります。

13. システムが無停電電源装置または電動発電機に接続されている場合は、以下を確認します。
 - システムおよび接続機器のみが、無停電電源装置または電動発電機に接続されている品目でなければなりません。空調装置、コピー機、FAX 装置などの機器を、システムが接続されているのと同じ無停電電源装置または電動発電機に接続してはなりません。
 - システム装置コンソールおよびエレクトロニック支援モデムは、システムが接続されているのと同じ無停電電源装置または電動発電機から AC 電圧を取得する必要があります。これで手順は終了です。

INTIP14

避雷器の問題を判別する場合に、この手順を使用します。

避雷器は、サーバーが設置されている建物から出るすべての平衡型ケーブルに取り付ける必要があります。これは、ケーブルが地下に潜るか、トンネルを通るか、覆いのある外部通路を通るか、高架通路を通る場合であっても適用されます。避雷器は、これらのケーブルの電気ノイズがサーバーに影響を与えるのを防ぐのに役立ちます。

1. 製品アクティビティ・ログを調べて、障害に関連しているワークステーションを判別します。
2. 障害のあるワークステーションへの平衡型ケーブルに、避雷器が取り付けられているかどうかを判別します。

障害のあるワークステーションへの平衡型ケーブルに、避雷器が取り付けられているかどうかを判別します。

はい:「問題判別手順」列にリストされている次の偶発的な問題の判別手順を実行します。 **これで手順は終了です。**

いいえ: 障害のあるワークステーションへの平衡型ケーブルに避雷器の取り付けが必要である可能性があります。 **これで手順は終了です。**

INTIP16

次のレベルのサポートに提供するために主記憶域ダンプのコピーが必要な場合に、この手順を使用します。

問題によっては、主記憶域のダンプを実行すると、問題の分析に役立ちます。 ダンプのデータをサポート担当者が分析して、問題の原因と解決方法を判別します。

1. 主記憶域ダンプをテープにコピーします。 『ダンプのコピー』を参照してください。
2. 次のレベルのサポートに原因の判別の支援を依頼します。 **これで手順は終了です。**

INTIP18

この特定の問題を解決するために 1 つ以上の PTF が使用可能であるかどうかを判別する場合に、この手順を使用します。

1. 問題に関連するすべての PTF がインストールされていることを確認します。

注: サービス・プロセッサを交換する前に、最新プラットフォームの LIC フィックスがインストールされていることを確認します。

2. 次のレベルのサポートに問い合わせ、詳細情報を入手します。 **これで手順は終了です。**

INTIP20

システム・パフォーマンスの問題を分析する場合に、この手順を使用します。

1. 製品アクティビティ・ログ、ASM ログ、または管理コンソールを調べて、パフォーマンス上の問題が発生したのと同時にハードウェア・エラーが発生したかどうかを判別します。 パフォーマンス上の問題が発生したのと同時に、ハードウェアの問題が発生しましたか?

はい: 問題分析を実行して、ハードウェア・エラーを訂正します。 **これで手順は終了です。**

いいえ: このパフォーマンスの問題は、ハードウェアに関連していません。次の手順を引き続き実行します。

2. 以下の手順を実行します。
 - a. この問題に関連したソフトウェア PTF をソフトウェア・サポートに要求したかどうか、お客様に尋ねます。
 - b. 累積 PTF パッケージを過去 3 カ月以内にインストールしていない場合は、インストールするようにお客様に推奨します。
 - c. ソフトウェア・サポートに状態を分析してもらうと、パフォーマンスが改善される可能性があることをお客様に知らせます。
 - d. サービス・プロバイダーがパフォーマンス・ツールを用意していることをお客様に知らせます。 詳しくは、ソフトウェア・サポートに問い合わせます。 **これで手順は終了です。**

INTIP24

サービス・プロセッサが偶発的な問題の疑いを報告する場合にデータを収集するために、この手順を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

この問題を解決できるように問題のデータを収集することが重要です。データの収集にこの手順を使用します。

システムが SRC を表示するには複数の方法があります。次のように定義される正しい表示方法の手順に従ってください。

- この SRC が製品アクティビティ・ログまたは ASM ログに表示される場合、すべての SRC データ・ワードを記録し、すべてのエラー・ログ・データを保存し、次のレベルのサポートに連絡して APAR をサブミットします。
- コントロール・パネルに SRC データ・ワードが表示され、コントロール・パネル機能 11、12 および 13 を自動的にスクロールするときに、コントロール・パネルのユーザー・インターフェース・ボタンが応答しない場合は、この手順ではなく、79 ページの『FSPSP02』を実行します。
- SRC がコントロール・パネルに表示され、コントロール・パネルのユーザー・インターフェース・ボタンが正常に応答する場合は、すべての SRC ワードを記録します。

サービス・プロセッサの記憶域ダンプを実行するまで、IPL を実行しないでください。サービス・プロセッサの記憶域ダンプを取得するには、以下の手順を実行します。

1. システム参照コード (SRC) (機能 11 から 20) 全体を記録します。
2. サービス・プロセッサ・ダンプを実行します。『ダンプの実行』を参照してください。
3. コンソールに画面が表示されますか?
 - はい: 次の手順を引き続き実行します。
 - いいえ: この問題は偶発的ではありません。次のいずれかを選択してください。
 - 別の手順からここに進んだ場合は、元の手順に戻り、偶発的でない問題の手順を実行します。
 - 問題が解決しない場合は、サービス・プロセッサのハードウェアを取り替えます。これで手順は終了です。
4. 問題は偶発的です。IOP ダンプをテープにコピーします。『ダンプの実行』を参照してください。
5. IPL を完了します。
6. この問題に使用可能なプログラム一時修正 (PTF) があるかどうかを判別します。
7. PTF が見つかる場合は、その PTF を適用します。次に、ここの手順に戻って、次の質問に応答します。

この問題の PTF を検出し、適用しましたか?

- はい: これで手順は終了です。
- いいえ: 以下の情報を記録し、次のレベルのサポートに連絡します。
 - この手順で記録した完全な SRC
 - ステップ 4 で取得した、テープへのサービス・プロセッサ・ダンプ
 - すべての既知のシステム症状:

- 偶発的な問題が発生する頻度
- システム環境 (IPL、特定のアプリケーション)
- 必要に応じて、問題との関連が疑われるその他の SRC
- LICTR の書き込みに必要な情報。 これで手順は終了です。

電源問題判別手順

電源の問題判別手順を使用して、電源システムの問題を特定します。 サーバーに接続されている管理コンソールがない場合、問題判別手順を使用します。 サーバーが管理コンソールに接続されている場合は、管理コンソールで使用可能な手順を使用して、問題のある FRU の判別を続行します。

一部の現場交換可能ユニット (FRU) は、装置の電源をオンにしたまま交換できます。 FRU の取り外し、交換、または取り付けを指示された場合は、『システム FRU の位置』の手順に従ってください。

電源問題判別手順全体で、以下の安全上の注意が当てはまります。 システムの保守を行う前にすべての安全手順を読み、手順の実行時にすべての安全手順に従ってください。

危険

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

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

- 電源と装置を接続する場合は、必ず IBM 提供の電源コードを使用してください。IBM 提供の電源コードを他の製品に使用しないでください。
- 電源装置アセンブリを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。コンセントがシステム定格プレートに従った正しい電圧および相回転を供給していることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能な限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デバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. 電源コードを電源コンセントから取り外します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. デバイスの電源をオンにします。

(D005)

電源の問題

電源問題の分析を開始する方法を確認するには、次の表を使用してください。

表 7. 電源問題の分析

症状	対処法
システム装置の電源がオンにならない。	42 ページの『システム装置の電源をオンにできない』を参照してください。
プロセッサまたは入出力拡張装置の電源がオフにならない。	45 ページの『システム装置または SPCN 制御入出力拡張装置の電源をオフにできない』を参照してください。

表 7. 電源問題の分析 (続き)

症状	対処法
入力 AC 電圧がない間、システムの電源がオンのままにならず、システムに無停電電源装置 (UPS) が取り付けられている。	ご使用の装置に付属の UPS ユーザーズ・ガイドを参照してください。
入出力拡張装置の電源がオンにならない。	48 ページの『SPCN 制御入出力拡張装置の電源をオンにできない』を参照してください。

システム装置の電源をオンにできない

問題を解決し、システムの電源をオンにできるまで、以下の手順を実行します。

この手順を続ける前の重要な安全上の注意については、40 ページの『電源問題判別手順』を参照してください。

1. システムの電源オンを試行します。 システムの電源オンまたは電源オフについては、『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。 システムの電源がオンになり、システムの電源状況表示ライトが点灯したままになりますか？

注: システムの電源状況表示ライトは、電源がオフの間、ゆっくり点滅します (2 秒ごとに 1 回)。正常な電源オン手順時には、これより速く点滅します (1 秒ごとに 1 回)。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: ステップ 13 (44 ページ) に進みます。

2. コントロール・パネルに文字が表示されますか (スクロールするドットが文字に見えますか)?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: ステップ 5 に進みます。

3. 電源機構、電力配分装置、または外部の無停電電源装置 (UPS) から、お客様の AC 電源コンセントまで、メインライン AC 電源ケーブルが接続され、両端で正しく取り付けられていますか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: メインライン AC 電源ケーブルを両端で正しく接続し、ステップ 1 に進みます。

4. 以下の手順を実行します。

- a. UPS の電源がオンになっていることを確認します (取り付けられている場合)。UPS の電源がオンにならない場合は、UPS の保守手順にしたがって、正しい線間電圧と UPS 動作を確保します。
- b. メインライン AC 電源ケーブルまたは AC 電源ジャンパー・ケーブルを、システムの AC 電源コネクタから切り離します。
- c. マルチメーターを使用して、メインライン AC 電源ケーブルまたは AC 電源ジャンパー・ケーブルのシステム側で AC 電圧を測定します。

注: 一部のシステム・モデルには、複数のメインライン AC 電源ケーブルまたは AC 電源ジャンパー・ケーブルがあります。これらのモデルの場合、すべてのメインライン AC 電源ケーブルまたは AC 電源ジャンパー・ケーブルを切り離し、各ケーブルで AC 電圧を測定してから、次のステップに進みます。

AC 電圧は、200 VAC から 240 VAC、または 100 VAC から 127 VAC ですか？

いいえ: ステップ 8 (43 ページ) に進みます。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

5. 以下の手順を実行します。

- a. メインライン AC 電源ケーブルを電源コンセントから切り離します。
- b. システム装置のコントロール・パネル (Un-D1) を交換します。『Part locations and location codes』を参照してください。
- c. メインライン AC 電源ケーブルを、電源コンセントに再接続します。
- d. システムの電源オンを試行します。

システムの電源はオンですか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: システム装置のコントロール・パネルが障害項目です。 **これで手順は終了です。**

6. 以下の手順を実行します。

- a. メインライン AC 電源ケーブルを電源コンセントから切り離します。
- b. 電源機構 (Un-E1、Un-E2) を交換します。『Part locations and location codes』を参照してください。
- c. メインライン AC 電源ケーブルを、電源コンセントに再接続します。
- d. システムの電源オンを試行します。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

システムの電源はオンですか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 電源機構が障害項目です。 **これで手順は終了です。**

7. 以下の手順を実行します。

- a. メインライン AC 電源ケーブルを切り離します。
- b. システム・バックプレーン (Un-P1) を取り替えます。『Part locations and location codes』を参照してください。
- c. メインライン AC 電源ケーブルを、電源コンセントに再接続します。
- d. システムの電源オンを試行します。

システムの電源はオンですか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: システム・バックプレーンに障害がありました。 **これで手順は終了です。**

8. ブレーカーが飛んだ電力配分装置付きのシステム装置で作業していますか？

- **いいえ:** 次の手順を引き続き実行します。
- **はい:** 次の手順を実行します。
 - a. 電力配分装置の飛んだブレーカーをリセットします。
 - b. 取り外し可能な AC 電源ケーブルに問題がないことを確認します。コードに障害がある場合は取り替えます。
 - c. ブレーカーが飛び続ける場合は、欠陥のある電源装置が見つかるまで、新しい電源装置を各位置に取り付けます。 **これで手順は終了です。**

9. システムに外部 UPS が取り付けられていますか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 11 (44 ページ) に進みます。

10. マルチメーターを使用して、外部 UPS コンセントで AC 電圧を測定します。AC 電圧は、200 VAC から 240 VAC、または 100 VAC から 127 VAC ですか？

いいえ: この UPS には保守が必要です。 9910 タイプの UPS の場合は、IBM サービス・サポートに連絡してください。 その他のすべての UPS タイプの場合は、UPS プロバイダーに連絡するようにお客様に依頼してください。その間、ステップ 12 に進んで、UPS をバイパスします。

はい: AC 電源ケーブルを取り替えます。 FRU 部品番号については、『System parts』を参照してください。これで手順は終了です。

11. 以下の手順を実行します。

- a. メインライン AC 電源ケーブルをお客様の AC 電源コンセントから切り離します。
- b. マルチメーターを使用して、お客様の AC 電源コンセントで AC 電圧を測定します。

注: 一部のシステム・モデルには、複数のメインライン AC 電源ケーブルがあります。 これらのモデルの場合、すべてのメインライン AC 電源ケーブルを切り離し、すべての AC 電源コンセントで AC 電圧を測定してから、次のステップに進みます。

AC 電圧は、200 VAC から 240 VAC、または 100 VAC から 127 VAC ですか？

はい: メインライン AC 電源ケーブルを交換します。 FRU 部品番号については、『System parts』を参照してください。 その後、ステップ 1 (42 ページ) に進みます。

いいえ: 電源コンセントでの AC 電圧が正しくないことをお客様に知らせます。 電源コンセントの AC 電圧が正しい場合は、メインライン AC 電源ケーブルを電源コンセントに再接続します。 これで手順は終了です。

12. UPS 装置をバイパスするには、以下のステップを実行します。

- a. システムおよび UPS 装置の電源をオフにします。
- b. UPS とシステム間で使用されている信号ケーブルを取り外します。
- c. UPS と接続装置間で使用されている電源ジャンパー・コードをすべて取り外します。
- d. UPS から壁のコンセントまで使用されている、国または地域特有の電源コードを取り外します。
- e. 正しい電源コード (ご使用のシステムに付属していた元の、国または地域特有の電源コード) を使用して、システムの電源取り入れ口に接続します。 このコードのもう一方の端を、互換性のある壁のコンセントに差し込みます。
- f. システムの電源オンを試行します。

電源オン・スタンバイ順序は正常に完了しますか？

はい: 『修復の検証』に進みます。 これで手順は終了です。

いいえ: ステップ 5 (42 ページ) に進みます。

13. システム装置のコントロール・パネルで、選択された IPL モードを表示します。 選択されたモードは、電源オン障害が発生したときにお客様が使用していたのと同じモードですか？

いいえ: ステップ 15 に進みます。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

14. システム装置のコントロール・パネルに、機能 11 参照コードが表示されますか？

いいえ: ステップ 16 (45 ページ) に進みます。

はい: 『Start of call』に戻ります。 これで手順は終了です。

15. 以下の手順を実行します。

- a. システムの電源をオフにします。 システムの電源オンと電源オフについては、『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

- b. 電源オン障害が発生したときにお客様が使用していたモードを、システム装置のコントロール・パネルで選択します。
- c. システムの電源オンを試行します。

システムの電源はオンですか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: システム装置のコントロール・パネル (Un-D1) を交換します。『Part locations and location codes』を参照してください。これで手順は終了です。

16. IPL を続行します。IPL は正常に完了しますか？

はい: これで手順は終了です。

いいえ: 『Start of call』に戻ります。これで手順は終了です。

システム装置または SPCN 制御入出力拡張装置の電源をオフにできない

以下の手順を使用して、通常のコマンドとコントロール・パネル手順の障害を分析して、システム装置または SPCN 制御入出力拡張装置の電源をオフにします。

重要: データの損失を防止するために、この手順を実行する前に、対話式ジョブが実行されていないことを確認するようにお客様に依頼してください。

この手順を続ける前の重要な安全上の注意については、40 ページの『電源問題判別手順』を参照してください。

1. システム装置に電源オフの問題がありますか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: ステップ 3 に進みます。

2. 装置を接続する SPCN ケーブルが接続され、両端で正しく取り付けられていることを確認します。入出力装置の電源がオフであり、電源表示ライトがゆっくり明滅していますか？

はい: これで手順は終了です。

いいえ: ステップ 7 (46 ページ) に進みます。

3. システムの電源オフを試行します。システム装置の電源がオフになり、電源表示ライトがゆっくり明滅していますか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: システムは通常の電源オフ手順に応答しません。これは、LIC の問題を示している可能性があります。次のレベルのサポートにお問い合わせください。これで手順は終了です。

4. ASMI を使用して、システムの電源オフを試行します。システムの電源はオフですか？

はい: システムは通常の電源オフ手順に応答しません。これは、LIC の問題を示している可能性があります。次のレベルのサポートにお問い合わせください。これで手順は終了です。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

5. コントロール・パネルの電源ボタンを使用して、システムの電源オフを試行します。システムの電源はオフですか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 10 (46 ページ) に進みます。

6. 電源の問題を示す参照コードが、ASMI、コントロール・パネル、または管理コンソールに記録されていますか？

はい: ログ内の参照コードの問題分析を実行します。これで手順は終了です。

いいえ: 次のレベルのサポートにお問い合わせください。 これで手順は終了です。

7. 電源がオフにならない入出力拡張装置が、共用拡張装置ループに含まれていますか?

はい: ステップ 9 に進みます。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

8. 入出力拡張装置の電源オフを試行します。 拡張装置の電源をオフにできましたか?

はい: これで手順は終了です。

いいえ: ステップ 10 に進みます。

9. 装置は、特定の条件下のみで電源オフになります。

- 装置がプライベート・モードの場合は、SPCN フレーム間ケーブルで接続されているシステム装置と一緒に電源オフになります。
- 装置が切り替え可能モードの場合は、「所有」システムの電源がオフであるか、オフになりつつあり、SPCN フレーム間ケーブルで接続されているシステム装置の電源がオフであるか、オフになりつつある場合に、電源オフになります。

入出力拡張装置の電源はオフですか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: これで手順は終了です。

10. システムまたは区画で実行中のジョブがないことを確認し、無停電電源装置 (UPS) がシステム装置または入出力拡張装置に電力を供給していないことを確認します。 その後、次のステップを続行します。

11. 以下の手順を実行します。

- a. システムまたは入出力拡張装置の AC 電源コードを、外部 UPS から、または外部 UPS が取り付けられていない場合は、お客様の AC 電源コンセントから取り外します。 システムまたは入出力拡張装置に複数の AC ライン・コードがある場合は、すべての AC ライン・コードを切り離します。
- b. 以下の FRU を一度に 1 つずつ、交換します。 保守しているシステムの FRU の位置と部品については、『システム FRU の位置』および『システム部品』を参照してください。

システム装置に障害がある場合:

- 1) 電源機構 (Un-E1 または Un-E2)。ステップ 12 に進みます。
- 2) サービス・プロセッサ (Un-P1) を交換します。
- 3) システム・コントロール・パネル (Un-D1)

入出力拡張装置に障害がある場合。

- 1) 各電源機構 ステップ 12 に進みます。
- 2) I/O バックプレーン
- 3) 電源がオフにならない拡張装置の前の順番で構成された拡張装置の I/O バックプレーン
- 4) SPCN フレーム間ケーブル

これで手順は終了です。

12. 電源機構が障害項目である可能性があります。

重要: 予備電源装置を取り替える場合、1xxx1504、1xxx1514、1xxx1524、または 1xxx1534 参照コードがエラー・ログに記録される可能性があります。この参照コードに関連した位置の電源コードを取り外し、取り替えたときに、電源機構が取り付け後に作動可能になった場合、この参照コードを無視してください。電源機構の取り外しと取り替えをあらかじめ行っていなかったか、電源機構が取り付け後に作動可能にならなかったか、または電源機構の取り替え後もファン障害エラーが繰り返される場合は、引き続き以下のステップを実行します。

参照コードは 1xxx15xx ですか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: 次の手順を実行します。

- a. 以下のいずれかの表で装置参照コードを見つけて、障害のある電源機構を判別します。
- b. 電源ケーブルが正しく接続され、取り付けられていることを確認します。
- c. 参照コードが 1xxx1500、1xxx1510、1xxx1520、または 1xxx1530 であり、障害のある装置が予備電源装置オプション（または二重ライン・コード・フィーチャー）を使用して構成されていますか？
 - **はい:** 部品を取り替える前に、60 ページの『PWR1911』を実行します。
 - **いいえ:** ステップ 12d に進みます。
- d. 保守しているシステムの FRU の位置については、『システム FRU の位置』を参照してください。
- e. 障害のある電源機構を取り替えます（以下の表を参照して、どの電源機構を取り替えるかを判別します）。
- f. 新しい電源機構で問題が解決しない場合は、以下を実行します。
 - 1) 元の電源機構を再取り付けします。
 - 2) 表にリストされている他の各位置で新しい電源機構を試します。
 - 3) それでも問題が解決しない場合は、元の電源機構を再取り付けし、リスト内の次の FRU に進みます。
 - 4) 参照コードが 1xxx1500、1xxx1510、1xxx1520、および 1xxx1530 の場合、電源機構の取り替え後も問題が残る場合は、電力配分バックプレーンを交換します。

表 8. システム装置

装置参照コード	電源機構
1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 7110	E1
1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 7120	E2

重要: 参照コードが 1500、1510、1520、および 1530 の場合、60 ページの『PWR1911』を実行してから、部品を取り替えます。

これで手順は終了です。

13. 参照コードは 1xxx2600、1xxx2603、1xxx2605、または 1xxx2606 ですか？

• **いいえ:** 次のステップに進みます。

• **はい:** 次の手順を実行します。

- a. 保守しているシステムの FRU の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。
- b. 障害のある電源機構を取り替えます。
- c. 新しい電源機構で問題が解決しない場合は、以下を実行します。
 - 1) 元の電源機構を再取り付けします。

- 2) 表にリストされている他の各位置で新しい電源機構を試します。
- 3) それでも問題が解決しない場合は、元の電源機構を再取り付けし、リスト内の次の FRU に進みます。

重要: 電源機構 P00 および P01 AC ジャンパー・ケーブルを同じ AC 入力モジュールに取り付けられないでください。

表 9. 障害のある電源機構

システムまたはフィーチャー・コード	障害のある電源機構
7314-G30	E1、E2

これで手順は終了です。

14. 参照コードは 1xxx8455 または 1xxx8456 ですか？

- **いいえ:** 『Start of call』に戻ります。 **これで手順は終了です。**
- **はい:** いずれかの電源機構が欠落しているので、取り付けが必要です。 次の表を使用して、どの電源機構が欠落しているかを判別し、電源機構を取り付けます。 保守しているシステムの FRU の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。

表 10. 欠落している電源機構

参照コード	欠落している電源機構
1xxx8455	Un-E1
1xxx8456	Un-E2

これで手順は終了です。

SPCN 制御入出力拡張装置の電源をオンにできない

SPCN 制御入出力拡張装置の電源をオンにできず、1xxxC62E 参照コードを表示している場合に、ここを参照します。

この手順を続ける前の重要な安全上の注意については、40 ページの『電源問題判別手順』を参照してください。

1. システムを電源オンします。
2. システム装置の SPCN 0 または SPCN 1 から始めます。 『システム FRU の位置』を参照してから、SPCN フレーム間ケーブル順序の中で、電源がオンになっていない最初の装置に進みます。 データ表示背景部ライトがオンであるか、電源オン LED が明滅しているか、入出力拡張装置の表示パネルに文字が表示されていますか？

注: 表示パネルのデータ域では、背景部ライトはくすんだ黄色のライトです。

はい: ステップ 12 (50 ページ) に進みます。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

3. マルチメーターを使用して、お客様の AC 電源コンセントで AC 電圧を測定します。

AC 電圧は、200 VAC から 240 VAC、または 100 VAC から 127 VAC ですか？

- **はい:** 次の手順を引き続き実行します。
- **いいえ:** 電源コンセントでの AC 電圧が正しくないことをお客様に知らせます。

これで手順は終了です。

4. AC モジュール、電源機構、または電力配分装置から、お客様の AC 電源コンセントまで、メインライン AC 電源ケーブルが接続され、両端で正しく取り付けられていますか？

- はい: 次の手順を引き続き実行します。
- いいえ: メインライン AC 電源ケーブルを両端で正しく接続します。

これで手順は終了です。

5. 以下の手順を実行します。

- a. メインライン AC 電源ケーブルを、AC モジュール、電源機構、または電力配分装置から切り離します。
- b. マルチメーターを使用して、メインライン AC 電源ケーブルの AC モジュール、電源機構、または電力配分装置側で AC 電圧を測定します。

AC 電圧は、200 VAC から 240 VAC、または 100 VAC から 127 VAC ですか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: ステップ 7 に進みます。

6. ブレーカーが飛んだ電力配分装置で作業していますか？

- いいえ: メインライン AC 電源ケーブルまたは電力配分装置を取り替えます。

これで手順は終了です。

- はい: 次の手順を実行します。

- a. 電力配分装置の飛んだブレーカーをリセットします。
- b. 取り外し可能な AC ライン・コードに問題がないことを確認します。コードに障害がある場合は取り替えます。
- c. 欠陥のある電源機構が見つかるまで、すべての電源位置に新しい電源機構（現在取り付けられているのと部品番号が同じもの）を取り付けます。

これで手順は終了です。

7. 作業する装置に、AC 電源ジャンパー・ケーブルが取り付けられていますか？

注: AC 電源ジャンパー・ケーブルは、AC モジュールまたは電力配分装置と電源機構とを接続します。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 11 (50 ページ) に進みます。

8. AC 電源ジャンパー・ケーブルが接続され、両端で正しく取り付けられていますか？

- はい: 次の手順を引き続き実行します。
- いいえ: AC 電源ジャンパー・ケーブルを両端で正しく接続します。

これで手順は終了です。

9. 以下の手順を実行します。

- a. AC 電源ジャンパー・ケーブルを、AC モジュールまたは電力配分装置から切り離します。
- b. マルチメーターを使用して、(電源機構につながる) AC モジュールまたは電力配分装置で AC 電圧を測定します。

AC モジュールまたは電力配分装置の AC 電圧は、200 VAC から 240 VAC、または 100 VAC から 127 VAC ですか？

- はい: 次の手順を引き続き実行します。
- いいえ: 以下の品目を取り替えます (位置と部品番号の情報については、『システム部品』を参照)。
 - AC モジュール
 - 電力配分装置

これで手順は終了です。

10. 以下の手順を実行します。

- a. AC 電源ジャンパー・ケーブルを、AC モジュールまたは電力配分装置に接続します。
- b. 電源機構で AC 電源ジャンパー・ケーブルを切り離します。
- c. マルチメーターを使用して、電源機構への電源ジャンパー・ケーブルの入力電圧を測定します。

各電源ジャンパー・ケーブルの電圧は、200 VAC から 240 VAC、または 100 VAC から 127 VAC ですか？

- いいえ: 電源ジャンパー・ケーブルを交換します。

これで手順は終了です。

- はい: 一度に 1 つずつ以下の部品を取り替えます。
 - a. I/O バックプレーン
 - b. ディスプレイ装置
 - c. 電源機構 1
 - d. 電源機構 2
 - e. 電源機構 3

これで手順は終了です。

11. 以下の手順を実行します。

- a. (拡張装置への) メインライン AC 電源ケーブルをお客様の AC 電源コンセントから切り離します。
- b. 以下の FRU を一度に 1 つずつ、交換します。
 - 電源機構
 - I/O バックプレーン
- c. (拡張装置からの) メインライン AC 電源ケーブルを電源コンセントに再接続します。
- d. システムの電源オンを試行します。

拡張装置の電源はオンですか？

- はい: 交換した装置が障害項目です。

これで手順は終了です。

- いいえ: この手順を繰り返して、リスト内の次の FRU を交換します。 リスト内のすべての FRU を交換した場合は、次のレベルのサポートに支援を依頼してください。

これで手順は終了です。

12. 電源がオンにならない入出力装置の表示パネルに、参照コードが表示されますか？

- はい: 次の手順を引き続き実行します。

- いいえ: I/O バックプレーンを取り替えます。

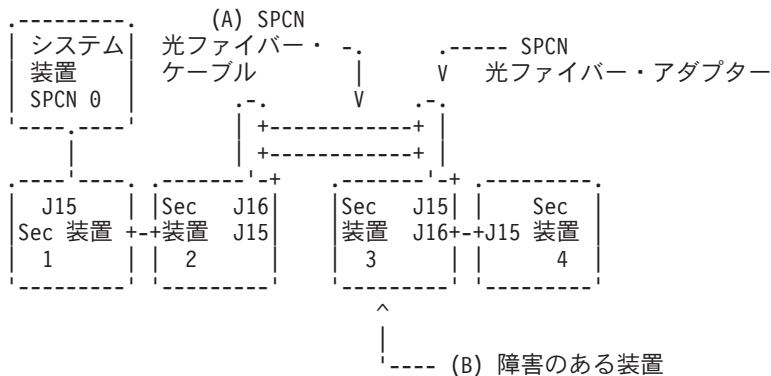
これで手順は終了です。

13. 参照コードは 1xxxxx2E ですか?

- はい: 次の手順を引き続き実行します。
- いいえ: 新しい参照コードを使用して、『コールの開始』に戻ります。

これで手順は終了です。

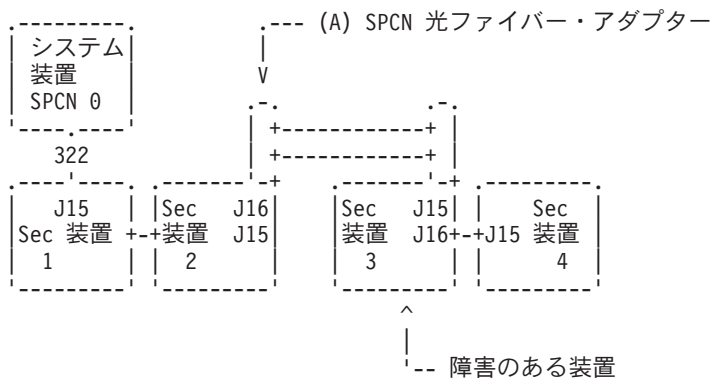
14. SPCN 光ケーブル (A) が、障害装置 (B) をチェーンまたはループ内の先行装置に接続しますか?



はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 17 (52 ページ) に進みます。

15. 電源がオンにならないフレームの前にあるフレームから、SPCN 光アダプター (A) を取り外します。



16. 以下の手順を実行します。

注:

- ケーブルは J15 または J16 のどちらかに接続できます。
- 電圧の読み取り時は、絶縁されたプローブまたはジャンパーを使用してください。
- マルチメーターのマイナスのリード線をシステム・フレーム接地に接続します。
- マルチメーターのプラスのリード線を、この手順の前のステップで SPCN 光アダプターを取り外した元のコネクタのピン 2 に接続します。
- ピン 2 で読み取られる電圧をメモします。
- マルチメーターのプラスのリード線を、コネクタまたは SPCN カードのピン 3 に移動します。
- ピン 3 で読み取られる電圧をメモします。

ピン 2 とピン 3 の両方の電圧は、1.5 VDC から 5.5 VDC ですか?

- はい: 次の手順を引き続き実行します。
- いいえ: I/O バックプレーンを交換します。

これで手順は終了です。

17. 以下の手順を実行します。

- a. システムの電源をオフにします。
- b. 電源をオンにできない最初の装置のコネクターから、SPCN フレーム間ケーブルを切り離します。
- c. マルチメーターのマイナスのリード線をシステム・フレーム接地に接続します。
- d. マルチメーターのプラスのリード線を、SPCN ケーブルのピン 2 に接続します。

注: 電圧の読み取り時は、絶縁されたプローブまたはジャンパーを使用してください。

- e. ピン 2 で読み取られる電圧をメモします。
- f. マルチメーターのプラスのリード線を、SPCN ケーブルのピン 3 に移動します。
- g. ピン 3 で読み取られる電圧をメモします。

18. 以下の手順を実行します。

- a. ストリング内の先行装置に SPCN フレーム間ケーブルを戻します。
- b. コネクターから SPCN ケーブルを切り離します。
- c. マルチメーターのマイナスのリード線をシステム・フレーム接地に接続します。
- d. マルチメーターのプラスのリード線を、コネクターのピン 2 に接続します。

注: 電圧の読み取り時は、絶縁されたプローブまたはジャンパーを使用してください。

- e. ピン 2 で読み取られる電圧をメモします。
- f. マルチメーターのプラスのリード線を、コネクターのピン 3 に移動します。
- g. ピン 3 で読み取られる電圧をメモします。

これで手順は終了です。

PWR1900

モデル番号に基づいて、どの手順を使用するかを判別します。

保守しようとするモデルまたは拡張装置の説明に従ってください。

8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T システム装置の保守をしている場合、分離手順『PWR1905』を実行します。

5802、5877 拡張装置の保守を行っている場合は、57 ページの『PWR1909』の問題判別手順を実行します。

これで手順は終了です。

PWR1905

システム装置の電源機構ロード障害が発生しています。

システムの保守を行う前に、重要な安全上の注意について、40 ページの『電源問題判別手順』を参照してください。

8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T の手順

1. 参照コードは 1xxx 1B01 ですか?

はい: 次のステップを引き続き実行します。

いいえ: この手順は、1xxx 1B01 がログに記録される原因となる問題のみを判別します。ここに進むよう指示された元の手順に戻ります。これで手順は終了です。

2. 以下の手順を実行します。

- システムの電源をオフにし、作業する装置から AC 電源ケーブルを切り離します。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
- すべての入出力装置 (テープ、ディスク、光ディスク、およびディスク装置) を部分的にシステム装置から引き出して、これらの装置を切り離します。システム FRU の部品、位置およびアドレスについては、『システム FRU の位置』を参照してください。
- すべてのカード (例えば、取り付けられている場合は、PCI アダプター、GX アダプター (複数の場合あり)、RIO/HSL、および RAID カード) を取り外し、ラベルを付けます。
- 作業する装置に AC 電源ケーブル (複数の場合あり) を再接続します。
- システムの電源をオンにします。システムの電源オンまたは電源オフについては、『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

はい: 次のステップを引き続き実行します。

いいえ: ステップ 5 に進みます。

3. 以下の手順を実行します。

- システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
- システム・ファンの 1 つを取り替えます。保守しているシステムのシステム・ファンの位置については、『システム FRU の位置 部品、位置、およびアドレスの検索』を参照してください。
- システムの電源をオンにします。システムの電源オンまたは電源オフについては、『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

はい: 次のステップを引き続き実行します。

いいえ: 取り替えたばかりのファンが、障害項目です。これで手順は終了です。

4. すべてのファンの取り替えを試みましたか?

- **はい:** ステップ 3 で取り替えたファンを再取り付けし、次のステップに進みます。
- **いいえ:** 次の手順を実行します。
 - システムの電源をオフにします。
 - ステップ 3 で取り外したばかりのファンを、元の位置に再取り付けします。
 - ステップ 3 を繰り返します。

5. 以下の手順を実行します。

- システムの電源をオフにします。
- ステップ 2 で取り外したすべてのカード (PCI アダプター、メモリー DIMM、GX アダプター、RIO/HSL および RAID カード) を、元の位置に再取り付けします。
- システムの電源をオンにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 8 に進みます。

6. 以下の手順を実行します。

- a. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
- b. ステップ 5 (53 ページ) で再取り付けしたカードの 1 つを切り離します。
- c. システムの電源をオンにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: このステップで最後に切り離したカードを交換します。 保守しているシステムの FRU の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。 **これで手順は終了です。**

7. すべてのカードを切り離しましたか?

いいえ: ステップ 6を繰り返します。

はい: この手順で取り外した、あるいは交換したすべての部品を再取り付けし、『コールの開始』に戻ります。 **これで手順は終了です。**

8. 以下の手順を実行します。

- a. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
- b. ステップ 2 (53 ページ) で切り離したすべての入出力装置 (テープ、ディスケット、光ディスク、およびディスク装置) を再接続します。
- c. システムの電源をオンにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: 問題は解決されました。 **これで手順は終了です。**

9. 以下の手順を実行します。

- a. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
- b. ステップ 8 で再接続した入出力装置 (テープ、ディスケット、光ディスク、およびディスク装置) の 1 つを切り離します。
- c. システムの電源をオンにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: このステップで最後に切り離した入出力装置を交換します。 保守しているシステムの入出力装置の位置については、『システム FRU の位置』を参照してください。 **これで手順は終了です。**

10. すべての入出力装置の切り離しを試みましたか?

いいえ: ステップ 9を繰り返します。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

11. システム・バックプレーン (Un-P1) を取り替えます。この手順で取り外しまたは交換したすべての部品を再取り付けします。

電源参照コードが生じますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: システムは修正されました。 これで手順は終了です。

12. システムの電源機構は 1 つだけですか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 14 に進みます。

13. 電源機構を取り替えます。

電源参照コードが生じますか?

はい: サービス・サポートにお問い合わせください。 これで手順は終了です。

いいえ: システムは修正されました。 これで手順は終了です。

14. システムの電源をオフにします。 いずれかの電源機構を取り外してから、システムの電源をオンにします。 『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: 取り外したばかりの電源機構に問題があります。 その電源機構を取り替えてください。
これで手順は終了です。

15. システムの電源をオフにします。 ステップ 14 で取り外された電源機構を再取り付けし、他の電源機構を取り外します。 システムの電源をオンにします。 『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: 取り外したばかりの電源機構に問題があります。 その電源機構を取り替えてください。
これで手順は終了です。

16. システムの電源をオフにします。 両方の電源機構を取り替えます。システムを電源オンします。

電源参照コードが生じますか?

はい: サービス・サポートにお問い合わせください。 これで手順は終了です。

いいえ: システムは修正されました。 これで手順は終了です。

PWR1907

SPCN 構成から装置がドロップしました。

1. 処理している参照コードが 1xxx 913B ですか?

- **いいえ:** 次のステップを続けます。

- **はい:** System Power Control Network (SPCN) ファームウェアの更新が必要ですが、SPCN ファームウェア更新ポリシーの設定のために開始されません。 手動更新を開始する必要があります。

注:

- SPCN ファームウェア更新の実行中、拡張装置の保守または SPCN ネットワークの変更を行わないでください。
- ファームウェア更新を実行したり、システムの電源をオフにすると、SPCN ファームウェア更新が中断します。これらのアクションの後で、ファームウェア更新を再び開始する必要があります。

- a. Advanced System Management Interface (ASMI) にアクセスし、「システム構成」を選択してから、「I/O エンクロージャーの構成 (Configure I/O Enclosures)」を選択します。
- b. 後で復元できるように、現行の SPCN ファームウェア更新ポリシーの設定を記録します。
- c. 「SPCN ファームウェア更新ポリシー」設定を「拡張」に変更し、「ポリシー設定を保存 (Save Policy Setting)」をクリックして、SPCN ファームウェアの更新を RIO/HSL およびシリアル SPCN インターフェース経由で実行できるようにします。
- d. 「SPCN ファームウェア更新を開始 (Start SPCN Firmware Update)」を選択します。これで、更新を必要とする拡張装置に SPCN ファームウェアがダウンロードされます。
- e. SPCN ファームウェア更新ポリシーの設定を、ステップ 1b で本来設定されていた値に戻し、「ポリシー設定の保管 (Save Policy Setting)」をクリックします。

注: SPCN ファームウェア更新は、「SPCN ファームウェア更新を中止 (Stop SPCN Firmware Update)」ボタンを使用して停止できます。しかし、拡張装置が最新の SPCN ファームウェア・レベルに更新できるように、ファームウェア更新を実行しておく必要があります。

SPCN ファームウェア更新の進行状況をモニターするには、「I/O エンクロージャーの構成 (Configure I/O Enclosures)」をクリックして画面を更新します。更新の進行状況のモニターに、ブラウザの「戻る」または「更新」ボタンを使用しないでください。「電源制御ネットワーク・ファームウェア更新状況 (Power Control Network Firmware Update Status)」列は、完了割合を示します。ダウンロードが進行中は、「進行中」が表示されます。ダウンロード・プロセスが完了したら、「不要」が表示されます。

これで手順は終了です。

2. 処理している参照コードが 1xxx 90F0 ですか?
 - いいえ: 次のレベルのサポートに連絡してください。
 - はい: SPCN 構成から装置がドロップしました。

この原因は、以下のいずれかである可能性があります。

 - ラックまたは装置が、すべての AC または DC 電源を失った。
 - 装置の SPCN 機能にエラーがある。
 - SPCN フレーム間ケーブルに障害がある。
3. HMC または ASMI を使用して、エラー・ログで 1xxx 90F0 SRC を見つけます (『エラー・ログおよびイベント・ログの表示』を参照)。「詳細の表示」オプションを使用して、障害のある装置の位置情報を表示します。
4. 障害のある装置を見つけた後、SPCN 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。必要に応じて、SPCN ケーブルを取り付け直します。

ケーブルは正しく接続されていますか?

- いいえ: SPCN ケーブルを正しく接続し直すか、必要に応じて取り替えます。これで手順は終了です。
 - はい: 次のステップを引き続き実行します。
5. 障害のある装置の AC ライン・コードの両端が、正しく接続されていますか?
 - いいえ: AC ライン・コードを再接続するか、必要に応じて取り替えます。これで手順は終了です。
 - はい: 次のステップを引き続き実行します。
 6. お客様の AC コンセントの電圧を確認します。電圧は正しいですか?

- **いいえ:** AC 電源コンセントでの電圧が正しくないことをお客様に知らせます。 これで手順は終了です。
- **はい:** 次のステップを引き続き実行します。

7. 電源機構は機能していますか?

- **いいえ:** 次の手順を実行します。
 - a. 『システム FRU の位置』を参照して、各電源機構の位置と部品番号を判別し、電源機構を取り替えるための適切な手順を見つけます。
 - b. 問題が解決されるまで、各電源機構を一度に 1 つずつ取り替えます。
 - c. すべての電源機構を取り替えた後も問題が続く場合は、次のステップに進みます。
- **はい:** 次のステップを引き続き実行します。

8. 以下の表を使用して、取り替える FRU を判別します。 FRU の取り替え手順については、『システム FRU の位置』を参照してください。 **これで手順は終了です。**

表 11. 拡張エンクロージャー FRU

エンクロージャー	FRU
5802, 5877	EMC カード、Un-P2

PWR1909

システム拡張装置または拡張装置で、電源機構ロード障害が発生しています。

システムの保守を行う前の重要な安全上の注意については、40 ページの『電源問題判別手順』を参照してください。

5802、5877 の手順

FRU の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。

1. 以下の手順を実行します。
 - a. システムの電源をオフにします。
 - b. 作業している拡張装置または拡張装置から、入出力装置 (テープ、ディスク、光ディスク、およびディスク装置) の一部を引き出して、すべての入出力装置を切り離します。 FRU の位置と取り外しについては、『Part locations and location codes』を参照してください。
 - c. PCI アダプター領域に取り付けられているすべてのカードを取り外し、ラベルを付けます。
 - d. システムの電源をオンにします。 『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 8 (59 ページ) に進みます。

2. 以下の手順を実行します。
 - a. システムの電源をオフにします。 『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
 - b. この手順で前もって取り外していなかったファンの 1 つを、拡張装置または I/O 拡張装置から取り外します。

注: このステップでファン参照コードが生じる場合は、無視してください。

- c. システムの電源をオンにします。 『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

- はい: 次の手順を引き続き実行します。
- いいえ: このステップで取り外したファンが障害項目です。

これで手順は終了です。

3. すべてのファンを一度に 1 つずつ取り外しましたか?

- いいえ: 次の手順を実行します。
 - a. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
 - b. ステップ 2 (57 ページ) で取り外したファンを、元の位置に再取り付けします。
 - c. ステップ 2 (57 ページ) を繰り返します。
- はい: すべてのファンを再取り付けし、次のステップに進みます。

4. 以下の手順を実行します。

注: このエンクロージャーに取り付けられている DASD がない場合は、ステップ 6 に進みます。

- a. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
- b. 以前に取り外していなかった拡張装置の電源機構ケーブルを DASD バックプレーンで取り外します。
- c. システムの電源をオンにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

- いいえ: このステップで切り離された DASD バックプレーンが障害項目です。

これで手順は終了です。

- はい: 次の手順を引き続き実行します。

5. 各 DASD バックプレーンから電源ケーブルを一度に 1 つずつ切り離しましたか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 4 を繰り返します。

6. 以下の手順を実行します。

- a. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
- b. 以前に取り外していなかった電源機構を取り外し、新しい電源機構に取り替えます。
- c. システムの電源をオンにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

- はい: 次の手順を引き続き実行します。
- いいえ: このステップで取り外された電源機構が障害項目です。

これで手順は終了です。

7. すべての電源機構を一度に 1 つずつ取り外しましたか?

- はい: 次の手順を実行します。
 - a. ステップ 6 で取り付けた新しい電源機構を取り外し、元の電源機構を再取り付けします。
 - b. 5802、5877> で作業している場合は、I/O バックプレーンを取り替えます。

これで手順は終了です。

- **いいえ:** ステップ 6 (58 ページ) で取り付けた新しい電源機構を取り外し、元の電源機構を再取り付けします。その後、ステップ 6 (58 ページ) を繰り返します。

8. 以下の手順を実行します。

- a. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
- b. ステップ 1 (57 ページ) で取り外したすべてのカードを再取り付けします。
- c. システムの電源をオンにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 11 に進みます。

9. 以下の手順を実行します。

- a. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
- b. ステップ 8 で再接続したカードの 1 つを切り離します。
- c. システムの電源をオンにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

電源参照コードが生じますか?

- **はい:** 次の手順を引き続き実行します。

- **いいえ:** このステップで最後に切り離したカードを交換します。保守しているシステムの FRU の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。すべての部品を再び取り付けます。

これで手順は終了です。

10. すべてのカードを切り離しましたか?

- **いいえ:** ステップ 9を繰り返します。
- **はい:** すべての部品を再取り付けして、『修復処置の開始』に戻ります。

これで手順は終了です。

11. 以下の手順を実行します。

- a. システムの電源をオフにします。
- b. ステップ 1 (57 ページ) で切り離したすべての入出力装置 (テープ、ディスク、光ディスク、またはディスク装置) を再接続します。
- c. システムを電源オンします。

電源参照コードが生じますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: これで手順は終了です。

12. 以下の手順を実行します。

- a. システムの電源をオフにします。
- b. ステップ 11 で再接続した入出力装置の 1 つを切り離します。
- c. システムを電源オンします。

電源参照コードが生じますか?

- **はい:** 次の手順を引き続き実行します。
- **いいえ:** このステップで最後に切り離した入出力装置を交換します。

これで手順は終了です。

13. すべての入出力装置を切り離しましたか？

- **いいえ:** ステップ 12 (59 ページ)を繰り返します。
- **はい:** すべての部品を再取り付けして、『修復処置の開始』に戻ります。

これで手順は終了です。

PWR1911

二重ライン・コード・システムの電源問題の場合に、ここを参照してください。 障害のある装置に二重ライン・コードがない場合は、ここに進む前の手順に戻るか、FRU リスト内の次の項目に進んでください。

他の指示がある場合を除いて、以下のステップはシステム装置のものです。 システムの保守を行う前の重要な安全上の注意については、40 ページの『電源問題判別手順』を参照してください。

1. 無停電電源装置が取り付けられている場合は、処理を続行する前に、電源がオンになっていることを確認します。
2. すべての装置の電源がオンですか？
 - **はい:** ステップ 7 (62 ページ) に進みます。
 - **いいえ:** 電源がオンでない装置で、以下を実行します。
 - a. 電源がオンでない装置から、AC ライン・コードを切り離します。
 - b. マルチメーターを使用して、両方の AC ライン・コードのシステム側で AC 電圧を測定します。

表 12. 正しい AC 電圧

モデルまたは拡張装置	正しい AC 電圧
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	100 - 127 V または 200 - 240 V
5802 拡張装置	90 - 259 V

c. 電圧は正しいですか(表 12 を参照)?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 6 (61 ページ) に進みます。

3. 8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T システム、または 5802 または 5877 拡張装置で作業していますか？
 - **いいえ:** 次の手順を引き続き実行します。
 - **はい:** 次の手順を実行します。
 - a. AC ライン・コードを再接続します。
 - b. 障害のある装置の電源をオンにできないかどうかを確認します。
 - c. 障害のある電源機構を取り替えます。 以下の表を使用して、取り替えが必要な電源機構を判別してから、その位置、部品番号、および交換手順について、『システム FRU の位置』を参照してください。

表 13. システム・モデルおよび拡張装置の電源装置の障害

参照コード	システムまたは拡張装置	障害項目名
1510	システム装置	電源機構 1
	拡張装置	電源機構 1

表 13. システム・モデルおよび拡張装置の電源装置の障害 (続き)

参照コード	システムまたは拡張装置	障害項目名
1520	システム装置	電源機構 2
	拡張装置	電源機構 2

これで手順は終了です。

4. 以下の手順を実行します。

- a. AC ライン・コードを AC モジュールに再接続します。
- b. 電源機構で AC ジャンパー・ケーブルを取り外します。
- c. マルチメーターを使用して、ジャンパー・ケーブルの電源機構側で AC 電圧を測定します。

AC 電圧は 200 V から 240 V ですか？

- **いいえ:** 次の手順を引き続き実行します。
- **はい:** 障害のある電源機構を取り替えます。 その位置、部品番号、および交換手順については、『システム FRU の位置』を参照してください。

重要: 電源機構 P00 および P01 の AC ジャンパー・ケーブルを同じ AC モジュールに取り付けないでください。

これで手順は終了です。

5. 以下の手順を実行します。

- a. AC モジュール出力で AC ジャンパー・ケーブルを切り離します。
- b. マルチメーターを使用して、AC モジュール出力で AC 電圧を測定します。

AC 電圧は 200 V から 240 V ですか？

- **はい:** AC ジャンパー・ケーブルを交換します。

これで手順は終了です。

- **いいえ:** AC モジュールを交換します。 保守しているシステムの FRU の位置情報については、『システム FRU の位置』を参照してください。

これで手順は終了です。

6. 以下の手順を実行します。

- a. AC ライン・コードをお客様の AC 電源コンセントから切り離します。
- b. マルチメーターを使用して、お客様の AC 電源コンセントで AC 電圧を測定します。

AC 電圧は正しいですか(60 ページの表 12 を参照)?

- **はい:** 障害のある AC ライン・コードを交換します。

これで手順は終了です。

- **いいえ:** 次の手順を実行します。
 - a. 電源コンセントでの AC 電圧が正しくないことをお客様に知らせます。
 - b. 電源コンセントの AC 電圧が正しくなった後、AC ライン・コードを電源コンセントに再接続します。

これで手順は終了です。

7. 参照コードは 1xxx00AC ですか?

- **いいえ:** 次のステップに進みます。
- **はい:** この参照コードの原因は、AC 障害であった可能性があります。 エラーなくシステムの電源がオンになる場合は、部品の取り替えは必要ありません。

これで手順は終了です。

8. 参照コードは 1xxx1510 または 1520 ですか?

- **いいえ:** 次の手順を引き続き実行します。
- **はい:** 次の手順を実行します。
 - a. 次の表、図、およびロケーション・コードを使用して、障害のある部品を見つけます。 保守しているシステムの FRU の位置については、『システム FRU の位置』を参照してください。

表 14. 電源参照コード表

システムまたは拡張装置	参照コード	これらの部品の位置
システム装置	1xxx 1510	電源機構 E1 と AC ライン・コード 1
	1xxx 1520	電源機構 E2 と AC ライン・コード 2
拡張装置	1xxx 1510	電源機構 1 および AC ライン・コード 1
	1xxx 1520	電源機構 2 および AC ライン・コード 2

b. 処理している参照コードの AC ライン・コードまたは AC ジャンパー・ケーブルを見つけます。

c. ステップ 10 に進みます。

9. 参照コードは 1xxx 1500 または 1xxx 1530 ですか?

- **いいえ:** 参照コードを使用して問題分析を実行します。

これで手順は終了です。

- **はい:** 処理している参照コードの AC ジャンパー・ケーブルを見つけ (表 14 を参照)、次のステップに進みます。
 - 参照コードが 1xxx 1500 の場合は、電源機構 P00 に接続されている AC ジャンパー・ケーブルの位置を判別します (上記の図を参照)。
 - 参照コードが 1xxx 1530 の場合は、電源機構 P03 に接続されている AC ジャンパー・ケーブルの位置を判別します (上記の図を参照)。

10. 以下の手順を実行します。

重要: 電源オン時に他のシステム・ライン・コード、または他の AC ジャンパー・ケーブルを切り離さないでください。

- a. 処理している参照コードについて、AC ジャンパー・ケーブルまたは AC ライン・コードのどちらかを電源機構から切り離します。
- b. マルチメーターを使用して、AC 電源ジャンパー・ケーブルまたは AC ライン・コードの電源機構側で AC 電圧を測定します。

AC 電圧は正しいですか(60 ページの表 12 を参照)?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 障害のある電源機構を交換します。 その位置について、『60 ページの表 13』を参照してから、部品番号と、正しい交換手順の説明について、『システム FRU の位置』を参照してください。 これで手順は終了です。

11. 以下の手順を実行します。

- a. AC ライン・コードを電源コンセントから切り離します。
- b. マルチメーターを使用して、お客様の AC 電源コンセントで AC 電圧を測定します。

AC 電圧は正しいですか(60 ページの表 12 を参照)?

- **はい:** 一度に 1 つずつ以下のものを交換します。
 - 障害のある AC ライン・コード
 - 障害のある AC ジャンパー・ケーブル (取り付けられている場合)
 - 障害のある AC モジュール (取り付けられている場合) (部品番号および正しい交換手順については、『システム FRU の位置』を参照)

これで手順は終了です。

- **いいえ:** 次の手順を実行します。
 - a. 電源コンセントでの AC 電圧が正しくないことをお客様に知らせます。
 - b. 電源コンセントの AC 電圧が正しくなった後、AC ライン・コードを電源コンセントに再接続します。

これで手順は終了です。

PWR1912

サーバーは、電源システムにエラーを検出しました。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。 ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

危険

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

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

- 電源と装置を接続する場合は、必ず IBM 提供の電源コードを使用してください。IBM 提供の電源コードを他の製品に使用しないでください。
- 電源装置アセンブリを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。コンセントがシステム定格プレートに従った正しい電圧および相回転を供給していることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. 電源コードを電源コンセントから取り外します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. デバイスの電源をオンにします。

(D005)

1. 以下の手順を実行します。
 - a. 両方の電源ライン・コードを正しく接続します。
 - b. 装置の EPO スイッチを オン 位置にします。
 - c. 両方の大容量電源コントローラー (BPC) の装置 EPO バイパス・スイッチを通常 位置にします。
 - d. 装置 EPO コネクタ J00 から BPC-A コネクタ J05 へのケーブル、および、装置 EPO コネクタ J01 から BPC-B コネクタ J05 へのケーブルに機密保護機能があり、損傷がないようにします。
 - e. 室温が許容最高温度 (摂氏 40°または華氏 104°) を超えていないようにします。

注: 室温が許容最高温度を超えている場合、システムは、電源オン/オフを継続的に繰り返す場合があります。

上記の確認を行っているときに、なにか問題が検出されましたか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 検出した問題があれば、訂正します。 **これで手順は終了です。**

2. すべての大容量電源調節装置 (BPR) のオン/オフ・スイッチをオン (左方) の位置にします。

注: オフ 位置に設定されているスイッチが問題の原因ではありませんが、先に進む前に、すべてのスイッチがオンになっている必要があります。

3. 大容量電源アセンブリー (BPA) の両側面の LED の状態を確認し、以下の状態から選択します。

- BPA の両側面の LED のすべてが オフ の位置になっている場合は、ステップ 4 に進みます。
- 装置 EPO 電源 LED がオンになっており、BPC の **GOOD** LED がオンになっているが、その他のすべての LED が オフ の位置になっている場合は、ステップ 5 に進みます。
- 上記の 2 つの状態とも真でない場合は、独立した障害が BPA の両側面に示されます。それぞれの側面の障害を別々に判別する必要があります。次のレベルのサポートに連絡してください。 **これで手順は終了です。**

4. 電圧計を、最大 600 V AC まで測定できるように準備します。フレーム上の、ラベルが付けられたテスト・ポイントを使用して、位相 A と位相 B の間の電圧を測定します。電圧は 180 V AC より高いですか?

はい: 独立の障害が BPA の両側面に示されています。それぞれの側面の障害を別々に判別する必要があります。次のレベルのサポートに連絡してください。 **これで手順は終了です。**

いいえ: お客様に、BPR への入力における電源ライン電圧が欠落しているか非常に低いので、訂正する必要があることを知らせます。 **これで手順は終了です。**

5. 装置 EPO カードのコネクター J02 にケーブルが接続されていますか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: ステップ 7 に進み、室内 EPO 回路に問題があるかどうか判別します。

6. 装置 EPO カードの内部トグル・スイッチが *RM EPO BYPASS* 位置に設定されていますか?

いいえ: 装置 EPO カードの内部トグル・スイッチを *RM EPO BYPASS* 位置に設定します。 **これで手順は終了です。**

はい: 装置 EPO カードが障害項目であり、取り替える必要があります。 **これで手順は終了です。**

7. EPO カード上のコネクター J02 からケーブルを抜き、トグル・スイッチを *RM EPO BYPASS* 位置に設定します。少なくとも 1 つの BPC 上の EPO **CMPLT** LED が点灯しましたか?

はい: お客様に、室内 EPO 回路がこの接続箇所での障害があり、保守が必要であることを伝えます。 **これで手順は終了です。**

いいえ: 装置 EPO カードが障害項目であり、取り替える必要があります。 **これで手順は終了です。**

PWR1917

構成 ID を表示または変更する場合に、この手順を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。 ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

1. Advanced System Management Interface (ASMI) またはコントロール・パネルのどちらかを使用して、構成 ID を表示し、変更します。
 - ASMI を使用する場合は、ご使用のシステムのオペレーション・ガイドを参照し、システム構成の変更の説明を使用します。
 - コントロール・パネルを使用している場合は、次のステップに進みます。
2. 以下を実行して、構成 ID を表示します。

重要: ID を表示するシステムまたは装置は、AC 電源が供給された状態で電源オフする必要があります。

注:

- システムに電源を復元した直後の場合は、サービス・プロセッサがスタンバイ状態に戻る必要があります。その後、コントロール・パネル機能が正常に作動します。サービス・プロセッサがスタンバイ状態に戻るのは、パネルが操作可能な表示になってから数分後 です。
- 機能 7 オプションにアクセスするには、パネルが手動モードでなければなりません。
 - a. システムのコントロール・パネルで機能 07 を選択します。Enter キーを押します (07** が表示されます)。
 - b. 矢印キーを使用して、副次機能 A8 まで増減させます。07A8 が表示されます。Enter キーを押します (07A8 00 が表示されます)。
 - c. チェック・マークを付けたいボックスに対して、矢印キーを使用して、装置アドレスの最初のバイト (通常、3C) まで増減させます。07nn が表示されます。ここで、nn は装置アドレスの最初のバイトです。
 - d. Enter キーを押します (例えば、073C 00 が表示されます)。
 - e. チェック・マークを付けたいボックスに対して、矢印キーを使用して、装置アドレスの 2 番目のバイト (通常、入出力拡張装置の場合 01、02 など) まで増減させます。07nn が表示されます。ここで、nn は装置アドレスの 2 番目のバイトです (例えば、装置の場合、0701)。Enter キーを押します (例えば、0701 00 が表示されます)。

注: 構成 ID を一番下の行の最後の 2 文字として表示している間、アドレッシングされた入出力拡張装置の表示は明滅しています。

- f. 以下の表を使用して、装置構成 ID を確認します。

表 15. 装置構成 ID

モデルまたは拡張装置	構成 ID
5802 または 5877	8E

- g. 選択された拡張装置に対して、正しい構成 ID が表示されますか?
 - **いいえ:** 次の手順を引き続き実行します。
 - **はい:** ステップ 6 (67 ページ) に進みます。
3. 装置構成 ID を設定する必要があります。 コントロール・パネルの機能 01 ビューから、このステップを開始しますか?

- **いいえ:** コントロール・パネルが正しく作動していることを確認するために、機能 01 に戻ります。次を実行します。
 - a. オペレーター・パネルは、引き続き誤った構成 ID (例えば、07C0) を表示しているはずです。
 - b. Enter キーを押します。これで、コントロール・パネルは 07xx 00 (例えば、07C0 00) を表示します。
 - c. 矢印キーを使用して 07** を表示してから、Enter キーを押します。これで、コントロール・パネルは 07 を表示します。
 - d. 矢印キーを使用して表示を機能 01 にしてから、Enter キーを押します。これで、通常の機能 01 コントロール・パネル・ビューが表示されるはずです。
 - e. 次の手順を引き続き実行します。
 - **はい:** ステップ 4 に進みます。
4. 装置構成 ID を設定します。次を実行します。
- a. システムのコントロール・パネルで機能 07 を選択します。Enter キーを押します (07** が表示されます)。
 - b. 矢印キーを使用して、副次機能 A9 まで増減させます (07A9 が表示されます)。Enter キーを押します (07A9 00 が表示されます)。
 - c. 変更したいボックスに対して、矢印キーを使用して、装置アドレスの最初のバイト (通常、3C) まで増減させます。07nn (例えば、073C) が表示されます。ここで、nn は装置アドレスの最初のバイトです。Enter キーを押します (例えば、073C 00 が表示されます)。
 - d. チェック・マークを付けたいボックスに対して、矢印キーを使用して、装置アドレスの 2 番目のバイト (通常、入出力拡張装置の場合 01、02 など) まで増減させます。07nn が表示されます。ここで、nn は装置アドレスの 2 番目のバイトです (例えば、装置の場合、01)。Enter キーを押します (例えば、0701 00 が表示されます)。
- 注: アドレッシングされた入出力拡張装置の表示が明滅します。
- e. 矢印キーを使用して、正しい構成 ID まで増減させます。07xx が表示されます。ここで、xx は構成 ID です。
 - f. Enter キーを押します (07xx 00 が表示されます)。20 秒から 30 秒後、アドレッシングされた入出力拡張装置の表示の明滅が止まり、通常の表示フォーマットに戻ります。
- 注: パネルを通常の表示に戻すには、07** までスクロールし、Enter キーを押します。
- g. 次の手順を引き続き実行します。
5. システムの電源をオンにします。引き続き SRC 1xxxx84D0 または 1xxxx840E が表示されますか?
- **いいえ:** これで手順は終了です。
 - **はい:** 次の手順を引き続き実行します。
6. 以下の手順を実行します。
- a. システムの電源をオフにします。
 - b. 障害のあるフレーム内の SPCN カードを交換します。これで手順は終了です。

PWR1918

サーバーは、電源システムにエラーを検出しました。

保守しているシステムの FRU の位置については、『システム FRU の位置』を参照してください。

表 16. 以下の表を使用して、行う処置を判別します。

参照コード	処置
1xxx 2611	リストされている順に、一度に 1 つずつ以下のものを取り替えます (存在する場合)。 1. システム・バックプレーン (Un-P1) 2. ディスク・ドライブ・バックプレーン (Un-P2)
1xxx 2622	リストされている順に、一度に 1 つずつ以下のものを取り替えます (存在する場合)。 1. システム・バックプレーン (Un-P1) 2. RAID カード (Un-P1-C12 または Un-P1-C13 または Un-P1-C18)
1xxx 2623	リストされている順に、一度に 1 つずつ以下のものを取り替えます (存在する場合)。 1. システム・バックプレーン (Un-P1) 2. RAID バッテリー (Un-P1-C13-E1 または Un-P1-C18-E1) 3. RAID カード (Un-P1-C12 または Un-P1-C13 または Un-P1-C18) 4. ディスク・ドライブ・バックプレーン (Un-P2)
1xxx 2625	リストされている順に、一度に 1 つずつ以下のものを取り替えます (存在する場合)。 1. システム・バックプレーン (Un-P1) 2. RAID バッテリー (Un-P1-C13-E1 または Un-P1-C18-E1) 3. RAID カード (Un-P1-C12 または Un-P1-C13 または Un-P1-C18) 4. HEA アダプター (Un-P1-C3) 5. ディスク・ドライブ・バックプレーン (Un-P2)
1xxx 2626	リストされている順に、一度に 1 つずつ以下のものを取り替えます (存在する場合)。 1. システム・バックプレーン (Un-P1) 2. HEA アダプター (Un-P1-C3)
1xxx 2691	以下のステップを実行します。 1. この手順でまだ取り外していないメモリー・カードの 1 つを取り外し、新しいメモリー・カードに取り替えます。 2. システムの電源をオンにします。 システムの開始および停止については、『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。 3. まだ 参照コード 1xxx 2691 がログに記録されますか? はい: 次の手順を引き続き実行します。 いいえ: 取り替えたメモリー・カードが障害項目でした。これで手順は終了です。 4. すべてのメモリー・カードが取り替えられましたか? はい: システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。 これで手順は終了です。 いいえ: 元のメモリー・カードを再取り付けしてこの手順を繰り返します。
1xxx 8450	最後の 1 つのプロセッサ VRM が欠落しています。 プロセッサ・カードをすべて検査して、欠落している VRM を取り付けます。保守しているシステムの FRU の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。
1xxx 8453	システム内に余分なプロセッサ調整装置があります。 余分な調整装置を取り外してください。
1xxx 8458	低出力プロセッサ VRM がシステムに取り付けられています。システムには高出力プロセッサ VRM が必要です。 プロセッサ VRM を適切な部品番号を持つものに取り替えます。

PWR1920

サーバーのコントロール・パネル、および接続されているすべての入出力拡張装置の表示パネル上のライトが、正しく作動していることを確認する場合に、この手順を使用します。

この手順を続ける前の重要な安全上の注意については、40 ページの『電源問題判別手順』を参照してください。

FRU の取り外しと取り替え手順については、『Part locations and location codes』を参照してください。

1. 以下の 1 つ を実行して、ランプ・テストを活動化します。

- コントロール・パネルで機能 04 「ランプ・テスト (lamp test)」 を選択し、Enter キーを押します
- ASMI にサインオンし、「システム構成」->「サービス・インジケータ」->「ランプ・テスト (Lamp Test)」をクリックします。

2. サーバーのコントロール・パネル、および接続されているすべての拡張装置の表示パネルを調べます。Enter キーを押してから 25 秒間のみ、ランプ・テストがアクティブになります。サーバーのコントロール・パネル、およびすべての拡張装置で以下のライトを確認します。

- 電源オン表示ライト。
- アテンション・ライト。
- 32 キャラクター・ディスプレイのすべてのドット

コントロール・パネルと I/O 表示パネルのすべてのライトが点灯していますか?

- **いいえ:** ステップ 4 に進みます。
- **はい:** これらのコントロール・パネル・ライトは正しく作動しています。 次の手順を引き続き実行します。

3. 異常な文字または文字パターン (参照コードや通常の表示モードではなく) が表示されますか?

- **いいえ:** ライトは正常に作動しています。

これで手順は終了です。

- **はい:** 次の手順を引き続き実行します。

4. すべての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。 問題が解決しない場合、コントロール・パネルを取り替えます。まだ問題が続く場合は、システム・バックプレーンを使用して、ランプ・テスト障害の考えられる原因を判別します。

PWR2402

この手順は、サーバーが電源システムにエラーを検出した場合に使用します。

この手順を続ける前の重要な安全上の注意については、40 ページの『電源問題判別手順』を参照してください。

FRU の取り外しと取り替え手順については、『Part locations and location codes』を参照してください。

1. SRC は 1xxx8700 または 1xxx8701 ですか?

いいえ:

『Start of call』の手順に戻ります。 これで手順は終了です。

はい: 次のステップを続行します。

2. BPR の電圧を測定します。SRC が 1xxx8700 ならば、BPR-A (前部) で電圧を測定する必要があります。SRC が 1xxx8701 ならば、BPR-B (後部) で電圧を測定する必要があります。テスト・ポイントは、BPR-1 および BPR-2 の左側にあります。BPR の正面にある、ラベルの付いたテスト・ポイントを使用して、次に示す箇所の電圧を測定します。

- 位相 A と位相 B の間
- 位相 B と位相 C の間
- 位相 C と位相 A の間

測定器の測定値がすべて 200 VAC または 380 VDC を超えていますか?

いいえ:

BPR への入力における電源電圧が欠落しているか非常に低いので、訂正する必要があることをお客様に知らせます。これで手順は終了です。

はい: ステップ 4 に進みます。

3. この検査により、お客様の電圧レベルが欠落しているか低すぎることを確認されましたか?

いいえ:

電源コードを取り替えます (正しい部品番号については、『ケーブル』を参照)。これで手順は終了です。

はい: お客様は電圧レベルを修正する必要があります。これで手順は終了です。

4. 問題が解決されるまで、次の FRU を一度に 1 つずつ交換します。

注: 保守しているシステムの FRU の位置については、『システム FRU の位置』を参照してください。

- 大容量電源調節装置 (BPR) 1
- BPR 2
- BPR 3
- BPR 4
- 大容量電源コントローラー (BPC)
- 大容量電源アセンブリー (BPA)

これで手順は終了です。

ルーター問題判別手順

以下の手順は、参照コード・テーブルにある正しい問題判別手順へのガイドとして役に立ちます。

危険

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

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

- 電源と装置を接続する場合は、必ず IBM 提供の電源コードを使用してください。IBM 提供の電源コードを他の製品に使用しないでください。
- 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。コンセントがシステム定格プレートに従った正しい電圧および相回転を供給していることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能な限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デバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. 電源コードを電源コンセントから取り外します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. デバイスの電源をオンにします。

(D005)

以下の手順は、別の手順からの指図がある場合にのみ実行してください。

RTRIP04

サービス処置ログが使用可能な場合は、その中の FRU リストを使用してください。サービス処置ログが使用不可の場合は、参照コードのワード 5 を調べてください。

参照コードのワード 5 はゼロ (0000 0000) ですか?

はい: SIIOADPを実行します。

いいえ: PIOCARDを実行します。

これで手順は終了です。

RTRIP05

この添付手順は、並行保守アクションのためにループ上の入出力拡張装置が電源オフされて、この参照コードが RIO/HSL/12X ループ・リソースで発生したときに使用します。

注: RIO/HSL/12X ループ・リソースについてのこの参照コードは、ループ上の入出力拡張装置が並行保守アクションのために電源オフされると、生成されます。

注: 光ファイバー RIO/HSL/12X の接続には、光ファイバー・クリーニング・キットが必要です。

1. 複数の B600 6982 エラーが、再試行およびリカバリーのアクティビティーのために起こる場合があります。 リカバリーのアクティビティーが正常に終了した場合、製品アクティビティー・ログ (PAL) には、すべての B600 6982 参照コードの後で、ワード 4 に xxxx 3206 が含まれる B600 6985 参照コードが記録されます。 この場合は、すべての B600 6982 項目を閉じます。 その後、次のステップを続行します。
2. 大体同じ時刻に記録された B600 6987 参照コードがサービス・アクション・ログ (SAL) にありますか?

はい: この問題を閉じて、B600 6987 を処理します。

これで手順は終了です。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

3. 大体同じ時刻に記録された B600 6981 参照コードが SAL にありますか?

はい: ステップ 8 (73 ページ) に進みます。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

4. 17 ページの『RIOIP06』を実行し、他のシステムがこのループに接続されているかを判別して、ここに戻ります。

注: ループ番号は、SAL の HSL_LNK FRU の説明の中にあります。

このほかに、このループに接続しているシステムがありますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 8 (73 ページ) に進みます。

5. その他のシステムの SAL に HSL 障害があるかを確認してから、部品を取り替えます。 HSL の障害は、HSL 入出力ブリッジおよび Network Interface Controller (NIC) リソースがある SAL 項目によって示されます。 B600 6982 項目および B600 6984 項目は無視します。

その他のシステムに HSL 障害がありますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 8 (73 ページ) に進みます。

6. その他のシステムにある問題を修理して、このステップに戻ります。 他のシステムで修理が終わったら、このシステムの PAL を確認します。 他のシステムでユーザーが行った修理の後で記録された、このループのリソース名がある B600 6985 がありますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 8 に進みます。

7. 見つかった B600 6985 参照コードについて、SIRSTAT を使用して、ループがこれで完全かどうかを確認します。

ループは完全ですか?

はい: 問題は解決されました。

これで手順は終了です。

いいえ: ステップ 8 に進みます。

8. SAL に表示される FRU リストは、ここに示されている障害項目リストと異なる可能性があります。使用可能な場合は、SAL の FRU リストを使用してください。

この参照コードは、FRU としてリストされたシンボリック FRU HSL_LNK と一緒に、SAL に表示されますか?

はい: 10 ページの『RIOIP01』を実行します。

これで手順は終了です。

いいえ: SAL にリストされている FRU を、それぞれの部品アクション・コードに従って交換します。

これで手順は終了です。

RTRIP06

この添付手順は、この参照コードがサービス・アクション・ログ (SAL) で生成されたときに使用します。

注: 光ファイバー HSL の接続には、光ファイバー・クリーニング・キットが必要です。

1. 参照コードは、サービス・アクション・ログ (SAL) にありますか?

• はい: 次の手順を引き続き実行します。

• いいえ: 参照コードは通知です。 SIRSTAT を使用して、参照コードが意味している内容を確認します。

これで手順は終了です。

2. このエラーは、ライセンス内部コード (LIC) がこのループにエラーがあるか検査する前に、ループ内の拡張装置または別のシステムが電源オンを完了しなかった場合に、SAL に表示されます。製品アクティビティ・ログ (PAL) を検索し、このループについて記録されたすべての B600 6985 参照コードを調べ、SIRSTAT を使用して、このエラーに保守が必要かどうかを判別します。

さらに保守が必要ですか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: これで手順は終了です。

3. 同じループ・リソースについて、ワード 4 に xxxx 3205 が含まれる複数の B600 6985 参照コードが SAL にある場合があります。これは、再試行とリカバリーを試行することが原因で起こります。上記の B600 6985 項目の後に、ワード 4 に xxxx 3206 または xxxx 3208 が含まれる B600 6985 参照コードが PAL にある場合、リカバリー作業は正常に終了しています。この場合は、このループ・リソースについての SAL の中のすべての B600 6985 項目を閉じます。その後、次のステップを続行します。

4. B600 6981 参照コードが SAL にありますか?

はい: その問題を閉じて、ステップ 9 (74 ページ) に進みます。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

5. 17 ページの『RIOIP06』を実行し、他のシステムがこのループに接続されているかを判別して、ここに戻ります。

注: ループ番号は、SAL の HSL_LNK FRU の説明の中にあります。

このほかに、このループに接続されているシステムがありますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 9 に進みます。

6. その他のシステムの SAL に HSL 障害があるかを確認してから、部品を取り替えます。HSL の障害は、HSL 入出力ブリッジおよび Network Interface Controller (NIC) リソースがある SAL 項目によって示されます。B600 6982 項目および B600 6984 項目は無視します。

その他のシステムに HSL 障害がありますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 9 に進みます。

7. その他のシステムにある問題を修理して、このステップに戻ります。他のシステムで修理が終わったら、このシステムの PAL を確認します。他のシステムでユーザーが行った修理の後で記録された B600 6985 参照コードがありますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 9 に進みます。

8. 見つかった B600 6985 ログに対して、SIRSTAT を使用してループが現在完全なものになっているかどうかを判別してください。

ループは完全ですか?

- はい: 問題は解決されました。

これで手順は終了です。

- いいえ: ステップ 9 に進みます。

9. SAL に表示される FRU リストは、ここに示されている障害項目リストと異なる可能性があります。使用可能な場合は、SAL の FRU リストを使用してください。

この参照コードは、FRU としてリストされたシンボリック FRU HSL_LNK と一緒に、SAL に表示されますか?

- はい: 10 ページの『RIOIP01』を実行します。

これで手順は終了です。

- いいえ: SAL にリストされている FRU を、それぞれの部品アクション・コードに従って交換します。

これで手順は終了です。

サービス・プロセッサ問題判別手順

サーバーに接続されている管理コンソールがない場合、サービス・プロセッサ問題判別手順を使用します。サーバーが管理コンソールに接続されている場合は、管理コンソールで使用可能な手順を使用して、問題のある FRU の判別を続行します。

危険

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

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

- 電源と装置を接続する場合は、必ず IBM 提供の電源コードを使用してください。IBM 提供の電源コードを他の製品に使用しないでください。
- 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。コンセントがシステム定格プレートに従った正しい電圧および相回転を供給していることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. 電源コードを電源コンセントから取り外します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. デバイスの電源をオンにします。

(D005)

FSPSP01

システム機能に不可欠な部品が構成解除されています。各理由コードに関連する障害項目リストの部品に含まれたエラーがないかどうか、システム・エラー・ログを確認します。これらの部品を取り替えてもエラーが解決しない場合に、この手順を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。 ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

以下の手順を実行します。

1. SRC は B1xxB10C または B1xxB10D ですか (xx は、サブシステム ID が関係しないことを示します)?

- **いいえ:** ステップ 8 に進みます。
- **はい:** 以下のいずれかが発生したことがシステムで検出されました。
 - システムが機能するのに必要なメモリー・コントローラーが構成解除されている。
 - メモリーが不足している。
 - メモリーが正しく差し込まれていない。

次の手順を引き続き実行します。

2. Advanced System Management Interface (ASMI) を使用して、メモリー・コントローラーが構成解除されているか判別します。

注: この操作を実行するには、権限レベルが管理者または認定サービス・プロバイダーである必要があります。

- a. 「ASMI へようこそ」 ペインで、ご使用のユーザー ID とパスワードを入力して、「**ログイン**」をクリックします。
- b. ナビゲーション領域で、「**システム・サービス・エイド**」 > 「**構成解除レコード**」を展開します。
- c. メモリー・コントローラーは構成解除されていますか?
 - **はい:** 次のレベルのサポートに連絡してください。
 - **いいえ:** 次の手順を引き続き実行します。

3. メモリーが正しく差し込まれていることを確認します。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	メモリー・ライザーの配置およびメモリー・モジュールの平衡化に進みます。

メモリーは正しく差し込まれていますか?

はい: 手順 5 に進みます。

いいえ: メモリーの差し込みの問題を修正して、次のステップを続けます。

4. システムに応じた、次の表に示されている処置を行います。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

問題が続いていますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: 『修復の検証』に進みます。 **これで手順は終了です。**

5. 以下の手順を実行します。

a. システムに応じた、次の表に示されている処置を行います。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	各メモリー・カード上のすべてのメモリー DIMM を取り付け直しますが、この時点でいずれのメモリー DIMM も取り替えません。

b. システムに応じた、次の表に示されている処置を行います。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

問題が続いていますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: 『修復の検証』に進みます。 **これで手順は終了です。**

6. システムに応じた、次の表に示されている処置を行います。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	(メモリー・カード 1 から始めて、プロセッサ・カードごとに) 最初のメモリー DIMM ペアを取り替えます。 - システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。 - 問題が続いていますか? はい: このステップを繰り返して、次のメモリー DIMM ペアを取り替えます。すべてのメモリー DIMM ペアを取り替えた場合は、次のステップに進みます。 いいえ: 『修復の検証』に進みます。 これで手順は終了です。

7. システムに応じた、次の表に示されている処置を行います。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または8246-L2T	1. 最初のプロセッサ・モジュール (Un-P1-C11) を取り替えます。 2. 問題が続いていますか? はい: 次の手順を引き続き実行します。 いいえ: 『修復の検証』に進みます。 これで手順は終了です。 3. 2 番目のプロセッサ・モジュールがありますか? はい: 次の手順を引き続き実行します。 いいえ: システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。 これで手順は終了です。 4. 2 番目のプロセッサ・モジュール (位置: Un-P1-C10) を取り替えます。問題が続いていますか? はい: システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。 これで手順は終了です。 いいえ: 『修復の検証』に進みます。 これで手順は終了です。

8. SRC は B1xxB107 または B1xxB108 ですか?

はい: システムに応じた、次の表に示されている処置を行います。

いいえ:

次のステップを続行します。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または8246-L2T	システムでクロック・モジュールの問題が検出されました。 システム・バックプレーン (Un-P1) を取り替えます。 これで手順は終了です。

9. SRC は B1xxB106 ですか?

はい: システムに応じた、次の表に示されている処置を行います。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または8246-L2T	システム・バックプレーン (Un-P1) を取り替えます。 これで手順は終了です。

いいえ:

次のステップを続行します。

10. SRC は B1xxB110 または B1xxB111 ですか?

いいえ:

次のレベルのサポートにお問い合わせください。 これで手順は終了です。

はい: システムに応じた、次の表に示されている処置を行います。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システム・バックプレーン (Un-P1) を取り替えます。 これで手順は終了です。

FSPSP02

この手順は、ブート・プロセスの非常に早い段階で終了するブート障害のためのものです。

このエラー・パスが示されるのは、SRC データ・ワードがコントロール・パネル機能 11、12、および 13 を自動的にスクロールするときに、コントロール・パネル・インターフェース・ボタンが反応しない場合です。

以下を実行する。

1. 白い電源ボタンを押してシステムをリセットし、プラットフォーム LIC のもう一方の側で始動します。

注: 白い電源ボタンはシステムのリセットのみを行い、スタンバイ状態にしようとしています。

2. もう一方の側でシステムを始動した後、SRC が生じましたか?

いいえ: システムのファームウェアが最新レベルであることを確認します。 必要に応じて、障害のある側でシステムのファームウェアを更新します。 LICCODE を実行します。 これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

3. SRC は、この手順に進む前と同じ SRC ですか?

- いいえ: 『Start of call』に戻ります。 これで手順は終了です。
- はい: システムに応じた、次の表に示されている処置を行います。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システム・バックプレーン (Un-P1) を取り替えます。取り替える部品のシステム上での正しい位置を確認するには、『System FRU locations』を参照してください。問題が解決しない場合は、次のレベルのサポートに連絡してください。 これで手順は終了です。

FSPSP03

システム・オペレーター・エラーまたはユーザー・エラーが発生しました。

実行しようとしていたタスクの資料を参照してください。

FSPSP04

サービス・プロセッサ・ファームウェアで問題が検出されました。

LICCODE を実行します。 これで手順は終了です。

FSPSP05

サービス・プロセッサで、プラットフォーム・ファームウェアの問題が検出されました。

LICCODE を実行します。 これで手順は終了です。

FSPSP06

サービス・プロセッサで、偶発的な問題の疑いが報告されました。

可能な場合は、ログの収集、デバッグ、およびデータのダンプを行い、次のレベルのサポートに送信します。

FSPSP07

時刻はデフォルト値にリセットされました。

- 時刻を設定するには、システムのオペレーション・ガイドを参照します。
- 問題が解決しない場合は、次の手順で行います。
 - システムの電源をオフにします。 『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
 - 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム	処置
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	時刻バッテリー (位置: Un-P1-E1) を取り替えます。 『Part locations and location codes』を参照してください。

- 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

これで手順は終了です。

FSPSP09

メモリー DIMM で問題が検出されましたが、問題のある特定のメモリー DIMM を判別することができません。

- 以下の表を使用して、行う処置を判別します。

システム	処置
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	同じメモリー・カード上にあるすべてのメモリー DIMM を取り替えます (メモリー・カード 1、Un-P1-Cx-Cy から始めます。x は 14 から 17 です。y は 1 から 4 までです)。FRU の位置情報については、『システム FRU の位置』を参照してください。

- 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

これで手順は終了です。

FSPSP10

この手順の後に続く FRU リストで示される部品が、このシステムの構成に無効であるか、欠落しています。

FRU の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。

以下を実行して、問題を解決します。

1. 参照コードのワード 8 (機能 13 の 2 番目の行にある左端 8 文字) の末尾が、02 または 04 ですか?

いいえ: ステップ 3 に進みます。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

2. この手順の実行後に障害項目リストに示されている FRU が欠落しているか、無効です。その FRU が取り付けられ、正しく接続または差し込まれていますか?

はい: 取り付けられている FRU が無効です。その FRU を取り外します。次に、次のレベルのサポートに問い合わせ、正しい FRU を判別します。 **これで手順は終了です。**

いいえ: FRU は欠落しています。この FRU が存在しているにもかかわらず、接続されていない場合は、再接続し、以下の表に指定されているアクションを実行します。それ以外の場合は、次のレベルのサポートに問い合わせ、欠落している FRU を判別します。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

これで手順は終了です。

3. ワード 8 の末尾が 01 または 05 ですか?

いいえ: 『Start of call』に戻ります。 **これで手順は終了です。**

はい: この手順の後にリストされている FRU に、システム内の別の FRU と同じシリアル番号があります。この手順の後にリストされている FRU を 1 つ以外すべて取り外してから、以下の表に指定されたアクションを実行します。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

これで手順は終了です。

FSPSP11

サービス・プロセッサで、システム装置内のエラーが検出されました。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。 ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

1. システムのファームウェアが最新レベルであることを確認します。必要に応じて、システムのファームウェアを更新します。
2. 問題が解決しない場合は、次の表を使用して行う処置を判別します。

システム	処置
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	• ホスト・イーサネット・アダプター (HEA) カードを取り替えます。 • システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。 • システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。 これで手順は終了です。

FSPSP12

以前に取り替えた DIMM FRU で、メモリー・エラーが解決しませんでした。

以下の手順を実行します。

1. システムの電源をオフにします。 『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
2. 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム	処置
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	DIMM が差し込まれているメモリー・カードを取り替えます (Un-P1-C14 から Un-P1-C17 まで)。システム FRU の位置については、『システム FRU の位置』を参照してください。

3. 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

これで手順は終了です。

FSPSP14

サービス・プロセッサが、システム・ファームウェアと通信できません。サーバー・ファームウェアは、通信のリカバリーを試行中、引き続きシステムおよび区画を実行します。サーバー・ファームウェアのリカバリー・アクションは、約 30 から 40 分続きます。

以下の手順を実行します。

1. ログが作成された時刻、または SRC が最初に通知された時点を記録します。 次の手順を引き続き実行します。
2. パネルに進行コードが表示されていますか?
 - **はい:** サーバー・ファームウェアはサービス・プロセッサをリセットできました。 **これで手順は終了です。**
 - **いいえ:** 次のステップを続けます。
3. A7006995 SRC がパネルに表示されましたか?
 - **はい:** 区画の電源オフ中であり、サーバー・ダンプが試行されます。 要求されたとおりに区画が終了しない場合は、A7006995 SRC の説明に従ってください。 **これで手順は終了です。**
 - **いいえ:** 次のステップを続けます。
4. パネルに A1xx SRC が 40 分を超えて表示されたままですか?
 - **はい:** サーバー・ファームウェアは区画の終了を開始できませんでした。 次のレベルのサポートに連絡して、残りの区画の終了とサーバー・ダンプの強制の支援を依頼します。 サポートのためのダンプを収集し、システムの電源をオフにした後、オンにします。 **これで手順は終了です。**
 - **いいえ:** 次のレベルのサポートにお問い合わせください。 **これで手順は終了です。**

FSPSP16

エラー・ログとダンプ・データを保管し、次のレベルのサポートによる支援を要請してください。

FSPSP17

システムの訂正不能エラーが発生しました。

1. 他のサービス可能イベントを検索し、それらと一緒にリストされている障害項目を使用して問題を解決します。
2. サービス・アクションを実行できるようになるまで低下モードでシステムを実行する必要がある場合は、次の手順を実行します。
 - a. システムを電源オフします (『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照)。
 - b. システムを電源オンして (『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照)、メモリー診断によってメモリーがクリーンアップされ、障害のある部品が構成解除されるようにします。

これで手順は終了です。

FSPSP18

プラットフォーム・ライセンス内部コードで問題が検出されました。

LICCODE を実行します。 **これで手順は終了です。**

FSPSP20

障害項目がハードウェア手順で検出されました。

ハードウェアの完全診断を実行するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

新しい SRC が生じる場合は、その参照コードを使用してシステムを修復します。

不完全な状態が生じる場合は、「Advanced system management interface (ASMI) の管理」メニューに進んで電源をオフにし、構成解除されたコンポーネントがないか確認し、上記の表に記載したアクションを実行します。

これで手順は終了です。

FSPSP22

JTAG ラインが機能しないため、システム構成からプロセッサ・チップが欠落していることが、システムで検出されました。

FRU の取り外しと取り替え手順については、『Part locations and location codes』を参照してください。

以下のステップを実行します。

1. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
2. システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。
3. 最初のプロセッサ・モジュール (位置: Un-P1-C11) を取り替えます。
4. 2 番目のプロセッサ・モジュール (位置: Un-P1-C10) を取り替えます (存在する場合)。
5. システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。

注: 低速ブートはサポートされていません。

FSPSP23

システムはサービス・プロセッサ・ダンプを実行する必要があります。

1. サービス・プロセッサ・ダンプを実行します (『プラットフォーム・システム・ダンプまたはサービス・プロセッサ・ダンプの実行』を参照)。
2. システムで IPL の実行を試行します。
3. サービス・プロセッサ・ダンプをストレージに保管します。『ダンプの管理』を参照してください。
4. 次のレベルのサポートにお問い合わせください。 **これで手順は終了です。**

FSPSP24

システムが機能低下状態で実行しています。アレイ・ビット・ステアリングで、ハードウェアを取り替えることなくこの問題を解決できる場合があります。

1. システムを電源オフします (『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照)。

2. 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

これで手順は終了です。

3. 問題が解決しない場合は、この手順の後に障害項目リストに示される FRU を取り替えます。手順については、『システム FRU の位置』を参照してください。これで手順は終了です。

FSPSP25

温度超過の熱障害がサーバーで検出されました。

1. サーバー・ハードウェア FRU を取り替える前に、ファン、電源機構などに関連した熱の問題がないかどうか、エラー・ログを調べます。まず、熱の問題の SRC に対してすべてのサービス・アクションを実行してから、現行 SRC の他の障害項目についても処理を続行します。熱の問題は 1100 xxxx SRC に関連しています。ここで、xxxx は次のいずれかです。

- 1514
- 1524
- 7201
- 7203
- 7205
- 7610
- 7611
- 7620
- 7621
- 7630
- 7631
- 7640
- 7641

2. 熱に関連しない SRC または問題が見つからない場合は、現行 SRC に関連するサーバー・ハードウェア FRU を取り替えます。手順については、『システム FRU の位置』を参照してください。これで手順は終了です。

FSPSP27

アテンション・ラインで問題が検出されました。この手順の前に取り替えられた FRU で問題が解決しなかった場合は、以下を実行します。

取り換え中の部品の正しいシステム位置を見付けるには、『システム FRU の位置』を参照してください。

1. この手順の前に示された FRU は、メモリー DIMM (Un-P1-C14-Cx または Un-P1-C15-Cx または Un-P1-C16-Cx または Un-P1-C17-Cx) でしたか?

いいえ:

ステップ 4 に進みます。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

2. 以下のステップを実行します。

- a. DIMM が差し込まれていたメモリー・カード (Un-P1-C14 または Un-P1-C15 または Un-P1-C16 または Un-P1-C17) を取り替えます。
- b. システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。

注: 低速ブートはサポートされていません。

問題が続いていますか?

いいえ:

これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

3. 以下のステップを実行します。

- a. システム・バックプレーン (Un-P1) を取り替えます。
- b. システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。

注: 低速ブートはサポートされていません。

問題が続いていますか?

いいえ:

これで手順は終了です。

はい: 次のステップを続行します。

4. この手順の前に示された FRU は、プロセッサ・モジュールでしたか?

いいえ:

これで手順は終了です。

はい: 次のステップを続行します。

5. 以下のステップを実行します。

- a. システム・バックプレーン (Un-P1) を取り替えます。
- b. システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。

注: 低速ブートはサポートされていません。

これで手順は終了です。

FSPSP28

1 つ以上の FRU のリソース ID (RID) を重要プロダクト・データ (VPD) テーブルで検出できませんでした。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。 ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

1. サービス可能イベント・ビューにアクセスして、「FSPxxxx」を表示する別の障害項目を見つけます (ここで、xxxx は、RID を表す 4 桁の 16 進数です)。これらの障害項目に対してはどんな処置も行わないでください。

2. 障害項目、RID 番号、およびシステムのモデルを記録して、次のレベルのサポートに連絡してください。これで手順は終了です。

FSPSP29

システム構成からすべての I/O ブリッジが欠落していることが、システムで検出されました。

1. システムの電源をオフにします。「電源オンと電源オフ」の手順を確認するには、『システムの電源オンおよび電源オフ』に進みます。
2. システム・バックプレーン (Un-P1) を取り替えます。障害項目の位置については、『システム FRU の位置』を参照してください。
3. システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。

注: 低速ブートはサポートされていません。
これで手順は終了です。

FSPSP30

VPD カードのアクセスで問題が検出されたか、VPD で検出されたデータが破壊されていました。

VPD 収集が完了する前に、このエラーが発生しました。ロケーション・コードは作成されませんでした。

1. システムの電源をオフにします。「電源オンと電源オフ」の手順を確認するには、『電源オンと電源オフ』に進みます。
2. VPD カードの構成解除エラーをクリアします。
3. システムに応じた、次の表に示されている処置を行います。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	次のものを、リストされている順に一度に 1 つずつ取り替えます。 1. VPD カード (位置: Un-P1-C19)。取り替える部品のシステム上での正しい位置を確認するには、『システム FRU の位置』を参照してください。 2. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)。 これで手順は終了です。

FSPSP31

システム VPD 内の 1 つ以上の必須フィールドが初期化されていないことが、サービス・プロセッサで検出されました。

1. IBM 認定サービス・プロバイダー権限で ASMI にログインします (『Advanced System Management Interface へのアクセスを参照)。
2. システム VPD 値を設定します (『システム・エンクロージャー・タイプの設定』および『システム ID の設定』を参照)。

注: システム VPD を更新した後、ASMI を終了するときに、サービス・プロセッサが自動的にリセットされます。

3. システムを電源オンします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。これで手順は終了です。

FSPSP32

エンクロージャーで問題が検出されました。

問題の原因が以下の項目の 1 つである可能性があります。

- エンクロージャー VPD を検出できない。
- エンクロージャーのシリアル番号が、プログラムされていないか、またはシステム・シリアル番号と同一の値である。
- エンクロージャーのフィーチャー・コードがプログラムされていない。

FRU の取り外しと取り替え手順については、『Part locations and location codes』を参照してください。

以下のステップを実行します。

1. オペレーター・パネルを調べるか、ASMI でエラー・ログにアクセスして、SRC から理由コード (ワード 11 の最後の 4 文字) を記録します。
2. 理由コードは A46F ですか?
いいえ: ステップ 5 に進みます。
はい: 次の手順を引き続き実行します。
3. サーバー・ファームウェアの更新がないか調べて、適用します。問題が続いていますか?
いいえ: これで手順は終了です。
はい: 次の手順を引き続き実行します。
4. 以下の表を使用して、行う処置を判別します。

システム	処置
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	以下の手順を実行します。 1. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。 2. システム・バックプレーン (Un-PI) を取り替えます。 3. システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。 問題が続いていますか? いいえ: これで手順は終了です。 はい: 次のレベルのサポートにお問い合わせください。これで手順は終了です。

5. 理由コードは A41C または A460 ですか?
いいえ: ステップ 7 (89 ページ) に進みます。
はい: 次の手順を引き続き実行します。
6. 以下の手順を実行します。
 - a. ASMI を使用して、エンクロージャーのシリアル番号を設定します。『システム・エンクロージャー・タイプの設定』を参照してください。

注: エンクロージャーのシリアル番号はシステム・シャーシに貼られているラベルに示されています。

- b. シリアル番号を更新した後、ASMI を終了するときに、サービス・プロセッサが自動的にリセットされます。
- c. 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

問題が続いていますか?

いいえ: これで手順は終了です。

はい: 次のレベルのサポートに連絡してください。 これで手順は終了です。

7. 理由コードは A45F ですか?

いいえ: 次のレベルのサポートにお問い合わせください。 これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

8. 以下の手順を実行します。

- a. ASMI を使用して、エンクロージャーのフィーチャー・コードを設定します。『システム・エンクロージャー・タイプの設定』を参照してください。 シリアル番号を更新した後、ASMI を終了するときに、サービス・プロセッサが自動的にリセットされます。
- b. 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

問題が続いていますか?

いいえ: これで手順は終了です。

はい: 次のレベルのサポートに連絡してください。 これで手順は終了です。

FSPSP33

管理コンソールとの接続で問題が検出されました。

1. 管理コンソール、管理対象システム、管理対象システム区画、および他の管理コンソールからネットワークへのケーブル・コネクタが、確実に接続されていることを確認します。 接続が確実でない場合は、ケーブルを適切な位置に差し込み、接続が良好であることを確認します。
2. 管理コンソールが正しく作動しているかどうか、または管理対象システム、管理対象システム区画、および他の管理コンソールから、管理コンソールが誤って切り離されたかどうかを確認します。 どちらかが生じている場合は、管理コンソールをリブートします。
3. HMC、管理対象システム、管理対象システム区画、および他の HMC 間のネットワーク接続が適切に作動していることを確認します。

4. 該当する場合は、次の FRU を保守します。 手順については、『システム FRU の位置』を参照してください。
5. 問題が続く場合は、次のレベルのサポートに連絡します。 **これで手順は終了です。**

FSPSP34

メモリー・カードが無効な構成に接続され、システムで使用できません。

FRU の位置については、『システム FRU の位置』を参照してください。

1. SRC は B1xx B17B ですか？

はい: システム内の同じボードに差し込まれた他のメモリー・カードと互換性のないメモリー・カードが 1 つ以上存在します。 エラーを修正するには、障害項目リストに識別されている、重大度が中程度の障害項目を取り外して互換性のあるものに取り替えます。 どのメモリー・カードが互換性のあるメモリー・カードなのか判別できない場合は、次のレベルのサポートに連絡してください。 **これで手順は終了です。**

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

2. SRC は B1xx B180 ですか？

はい: システム内にサポートされないメモリー・カードが 1 つ以上存在します。 障害項目リストに識別されている障害項目を取り外して互換性のあるものに取り替えます。 どのメモリー・カードが互換性のあるメモリー・カードなのか判別できない場合は、次のレベルのサポートに連絡してください。 **これで手順は終了です。**

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

3. SRC は B1xx C029 ですか？

はい: メモリー・モジュールのタイプが、同一グループ内の他のメモリー・モジュールと異なります。 FRU リスト内の追加部品には、エラーを含むグループ内のすべてのメモリー・モジュールが含まれます。 エラーを訂正するには、誤ったタイプのメモリー・モジュールを、必要とするタイプのモジュールと交換します。 **これで手順は終了です。**

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

4. SRC は B1xx C02A ですか？

はい: メモリー・モジュールがシステムから欠落しています。 FRU リスト内の追加部品には、欠落したカードを含むグループ内のすべてのメモリー・モジュールが含まれます。 このエラーを訂正するには、システムを目で見て検査して、どのモジュールが欠落しているかを判別し、そのモジュールを追加します。 **これで手順は終了です。**

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

5. SRC は B1xx C02B ですか？

はい: メモリー・モジュールのグループが欠落しています。 ボード上の他のメモリー・モジュールを構成するには、そのグループのメモリー・モジュールが必要です。 FRU リスト内の追加部品には、グループ内のすべての欠落メモリー・モジュールが含まれます。 エラーを訂正するには、これらのモジュールを必要な位置に追加または必要な位置から取り外します。 **これで手順は終了です。**

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

6. SRC は B1xx C036、B1xx C04E、または B1xx C067 ですか？

はい: メモリー・モジュールはこのシステムでサポートされていません。 FRU リスト内の追加部品には、サポートされていないモジュールを含むグループ内のすべてのメモリー・モジュールが含まれます。 エラーを訂正するには、これらのモジュールをシステムから取り外すか、正しいタイプに取り替えます。 **これで手順は終了です。**

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

7. SRC B1xx C071 ですか?

はい: FRU リストにリストされたプロセッサに 8 個未満の DIMM が取り付けられています。このシステムには、プロセッサあたり最低 8 個の DIMM が必要です。エラーを修正するには、最低 8 個という要件を満たすのに必要な数の DIMM を追加します。これで手順は終了です。

いいえ: 『Start of call』に戻ります。 これで手順は終了です。

FSPSP35

メモリー・コントローラーの問題がシステムで検出されました。

以下を実行して、冗長使用状況を有効にします。

1. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
2. 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

これで手順は終了です。

FSPSP36

このシステムでシステム・プロセッサ・カードに接続されている SMP ケーブルの一方または両方が誤って差し込まれているか、破損しているか、またはこのシステム構成に正しいタイプのケーブルではありません。

FRU の取り外しと取り替え手順については、『Part locations and location codes』を参照してください。

以下を実行します。

1. システム・プロセッサ・カードに接続されている SMP ケーブル (P2-Cx-T1 または P2-Cx-T2) を差し込み直します。
2. 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

3. 問題が続いていますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: これで手順は終了です。

4. SMP ケーブルを取り替えます。
5. 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

6. 問題が続いていますか?

いいえ: これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

7. システム・プロセッサ・カードごとに以下の手順を実行します。

- システムを電源オフします (『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照)。
- 1 次装置のプロセッサ・カード 1 を取り外します。
- 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

d. 問題が続いていますか?

はい: 取り外したプロセッサ・カードを再取り付けしてから、すべてのプロセッサ・カードが取り外されるまで、このステップを繰り返して各プロセッサ・カードを一度に 1 つずつ取り外します。各カードを取り外した後で、次の表に指定された処置を実行します。最後のプロセッサ・カードを取り外しても問題が続く場合は、次のレベルのサポートに連絡してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

いいえ: 取り外したばかりのプロセッサを取り替えます。そのプロセッサが障害 FRU です。
これで手順は終了です。

FSPSP38

JTAG パス内のエラーが、システムで検出されました。

サービス・プロセッサのエラー・ログ・エントリーの障害項目リストにある障害項目を (存在する場合) すべて取り替えます。障害項目リストの障害項目をすべて取り替えても問題が解決しない場合、次のレベルのサポートへ連絡します。

FRU の位置については、『システム FRU の位置』を参照してください。

これで手順は終了です。

FSPSP45

FSI パスのエラーが、システムで検出されました。

1. プロセッサ・モジュール (Un-P1-C11、存在している場合は、次に Un-P1-C10) を一度に 1 つずつ取り替えます。FRU の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。
2. システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。

注: 低速ブートはサポートされていません。
問題が続いていますか?

いいえ:

これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

3. すべてのプロセッサ・モジュールが取り替えられましたか?

いいえ:

ステップ 1 に戻り、別のプロセッサ・モジュールを取り替えます。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

4. システム・バックプレーン (Un-P1) を取り替えます。
5. システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。

注: 低速ブートはサポートされていません。
これで手順は終了です。

FSPSP46

フラッシュまたは RAM の破損した領域が、サービス・プロセッサで検出されました。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

1. 以下の表を使用して、行う処置を判別します。

システム	処置
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。 システム FRU の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。

2. 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

これで手順は終了です。

FSPSP47

PSI リンク内のエラーが、システムで検出されました。問題を解決するには、以下を実行します。

FRU の取り外しと取り替え手順については、『Part locations and location codes』を参照してください。

1. システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。
2. システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。

注: 低速ブートはサポートされていません。

3. 問題が続いていますか?

いいえ:

これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

4. プロセッサ・モジュール (Un-P1-C11、存在している場合は、次に Un-P1-C10) を一度に 1 つずつ取り替えます。FRU の取り外しと取り替え手順については、『Part locations and location codes』を参照してください。
5. システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。

注: 低速ブートはサポートされていません。

6. 問題が続いていますか?

いいえ:

これで手順は終了です。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

7. すべてのプロセッサ・モジュールが取り替えられましたか?

いいえ:

ステップ 4 に戻り、別のプロセッサ・モジュールを取り替えます。

はい: 次のレベルのサポートにお問い合わせください。これで手順は終了です。

FSPSP48

外部プロセッサ・インターフェースの問題が、診断機能で検出されました。以下の手順を実行します。

1. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
2. システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。保守しているシステムの FRU の位置については、『システム FRU の位置』を参照してください。
3. システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。

注: 低速ブートはサポートされていません。

4. 問題が解決しない場合は、FRU リストに示された FRU を取り替えます。これで手順は終了です。

FSPSP49

内部プロセッサ・インターフェースの問題が、診断機能で検出されました。以下の手順を実行します。

1. FRU リストに示された FRU を取り替えます。問題がまだ続いていますか?

いいえ: これで手順は終了です。

はい: 次のステップを続行します。

2. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
3. 以下の表を使用して、行う処置を判別します。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	1. プロセッサ・モジュール (位置: Un-P1-C11、および存在している場合は、Un-P1-C10) を一度に 1 つずつ取り替えます。 2. システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。システム・バックプレーンの位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。

4. 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

これで手順は終了です。

FSPSP50

プロセッサ・チップと GX チップ間の接続の問題が、診断機能で検出されました。以前に FRU リストにリストされた FRU を取り替えても問題が解決しない場合は、以下の手順を実行します。

1. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
2. 以下の表を使用して、行う処置を判別します。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。システム・バックプレーンの位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。

3. 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。
---	---

これで手順は終了です。

FSPSP51

実行時診断機能が、チップ相互接続バスの訂正可能エラーがしきい値を超えたことを検出しました。この訂正可能エラーは、システム操作の中断の原因とはなりません。しかし、このエラーがハードウェアによって訂正中であるために、システムは低下モードで作動します。

問題を解決するには、この手順の後に障害項目リストに示される FRU を取り替えます。

FSPSP52

メモリー・バスで問題が検出されました。以前に FRU リストにリストされた FRU を取り替えても問題が解決しない場合は、以下の手順を実行します。

1. システムの電源をオフにします。『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。
2. 以下の表を使用して、行う処置を判別します。

システム	処置
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	DIMM が置かれているメモリー・カード (Un-P1-C14 または Un-P1-C15 または Un-P1-C16 または Un-P1-C17) を取り替えます。システム FRU の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。

3. 行う処置を判別するには、次の表を使用してください。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

これで手順は終了です。

FSPSP54

プロセッサの温度超過が検出されました。部品を取り替える前に、環境上の問題がないかどうか確認してください。

1. 周囲の室温が正常な作動範囲内 (35 度 C/95 度 F 未満) ですか?

いいえ:

お客様に通知してください。お客様は、正常な範囲内になるように室温を下げる必要があります。部品を取り替えないでください。これで手順は終了です。

はい: 次のステップに進みます。

2. システム装置ドロワーの前面と背面、およびラック・ドアの前面と背面に、ドロワーの空気の流れを妨げる障害物がないですか?

いいえ:

お客様に通知してください。適切な空気の流れを確保するために、システムに障害物がないようにしてください。必要に応じて、ドロワーの空気の入口と出口を掃除します。部品を取り替えないでください。これで手順は終了です。

はい: 次のステップに進みます。

3. すべてのファン、特に電源機構の背後にあるファンが、正常に機能していますか?

いいえ:

回転していないか、回転が遅いファンを取り替えます。手順については、『システム FRU の位置』を参照してください。これで手順は終了です。

はい: プロセッサの冷却について、環境上の問題はありません。これで手順は終了です。

FSPSP55

障害項目リストの 2 つの FRU 間のバスでエラーが発生しました。障害項目リストには、障害バスにあるすべての FRU が含まれます。障害項目リストのいずれの FRU も、エラーの原因になる可能性があります。障害項目リストの項目を、問題が解決するまで一度に 1 つずつ取り替えます。

障害項目については、『システム FRU の位置』を参照してください。

FSPSP56

並行保守修復処置を完了できませんでした。

並行保守修復処置の開始前に VPD カードを取り外したのと同じドロワーの VPD カードを再取り付けします。

FSPSP58

ネットワーク・ケーブルが正しく接続されていません。

この手順の直後の FRU で、現行の大容量電源ハブ・ポートにケーブルが間違って接続されていることが示されています。その次の FRU では、ケーブルを接続すべき大容量電源ハブ・ポートが示されています。ケーブルを取り外して、正しいポートに接続します。 **これで手順は終了です。**

FSPSP60

MAC アドレスがシステム内で重複しています。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。 ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

1. LICCODE を実行してシステム・ファームウェアを更新します。

注: BPC ファームウェアを更新しないこと。

FSPSP63

システムで電源エラーが検出されました。直前のエラー・ログで、電源関連の問題を調べてください。

FSPSP64

システムのすべてのプロセッサ・サポート・インターフェース (PSI) リンクが機能していないか、構成解除されているので、システムは適切に IPL を実行できません。ハードウェアを構成解除する、直前のエラー・ログを探してください。

FSPSP65

両方のサービス・プロセッサが同じ IP サブネット上にあります。この構成は無効です。

ネットワークの配線またはセットアップが正しくありません。ハードウェア管理コンソール (HMC) の場合、問題を修正するには、『HMC の構成』を参照してください。IBM Systems Director 管理コンソール (SDMC) の場合、問題を修正するには、『ネットワークの構成』を参照してください。 **これで手順は終了です。**

FSPSP66

冗長サービス・プロセッサをもつシステムが、サービス・プロセッサのフェイルオーバーが使用不可の状態ではブートされたときに、この手順を使用します。

冗長サービス・プロセッサをもつシステムを保守している場合で、フェイルオーバーが使用不可のシステムをブートした場合は、以下のステップを実行します。

1. システムをシャットダウンします。
2. 管理コンソールを使用してフェイルオーバーを使用可能にします。
3. システムをリブートします。 ここで送信した SRC がブート中にログに記録されなかったことを確認します。

FSPSP67

1 次サービス・プロセッサにスタンバイ電源が供給されていません。

1 次サービス・プロセッサは、スタンバイ電源を受け取っていません。

以下の手順を実行します。

1. AC 電源コードのプラグがドロワー 1 および 2 の背面に正しく差し込まれていることを確認します。
2. サービス・プロセッサ・ケーブルおよび SPCN ケーブルのプラグがシステムの背面に正しく差し込まれていることを確認します。
3. 1 番目のドロワーのコントロール (オペレーター) パネルの左上隅に「01」と表示されていることを確認します。
4. 前のステップで見つかった問題をすべて修正します。
5. AC 入力およびケーブル接続を修正したにもかかわらずシステムがスタンバイ状態にならない場合、リスト内の次の FRU に進んでください。 システムがスタンバイ状態になった場合、これで手順は終了です。

FSPSP68

サービス処置の実行中に問題が発生しました。

サービス・プロセッサ・ダンプを実行します。 『サービス・プロセッサ・ダンプの実行』を参照してください。 次のレベルのサポートにダンプを報告してください。 『ダンプの報告』を参照してください。 これで手順は終了です。

FSPSP70

サービス可能イベント・ビューでこのエラーとほぼ同時にログに記録された 1100xxxx エラーを見つけて、それを解決します。 ログに記録された 1100xxxx エラーがない場合は、次のレベルのサポートに連絡してください。

FSPSP79

サービス可能イベント・ビューで、このエラーとほぼ同時にログに記録された訂正不能メモリー・エラーを見つけて、それを解決します。 訂正不能メモリー・エラーがログに記録されていない場合、プロセッサ・モジュールを取り替えます。

FSPSP83

サービス・プロセッサは、システム構成から取り外されたハードウェアを検出しました。Advanced System Management Interface (ASMI) を使用して、取り替えるハードウェアを判別し、都合の良い最も早い時期にメンテナンスをスケジュールします。

取り替えるハードウェアを判別するには、以下の手順を実行します。

注: この操作を実行するには、権限レベルが管理者または認定サービス・プロバイダーである必要があります。

1. 「ASMI へようこそ」 ペインで、ご使用のユーザー ID とパスワードを入力して、「**ログイン**」をクリックします。
2. ナビゲーション領域で、「**システム・サービス・エイド**」 > 「**構成解除レコード**」を展開します。
3. 構成解除されたハードウェアに関連したシステム参照コード (SRC) を使用して、問題を解決します。
これで手順は終了です。

FSPSPC1

この手順に進む前のコードがコントロール・パネルに表示された後でシステムがハングした場合は、以下のステップを実行して、サービス・プロセッサをリセットしてください。

重要: サーバーすべてのシステム・ファームウェア・レベルを定期的を確認し、必要に応じてファームウェアを最新レベルに更新する必要があります。サーバーに B1817201、C1001014、または C1001020、あるいはこれらのコードの組み合わせが表示されたためにこの手順を行っている場合は、最新ファームウェアを使用すれば、この問題の再発を防ぐために役立つことがあります。

お客様が現時点ではこのシステムのファームウェアを更新できない場合であっても、この問題が他のシステム上で発生しないようにするために、可能な限り早期にすべてのシステムを最新ファームウェア・レベルに更新する必要があります。

物理コントロール・パネルを備えたシステムでのサービス・プロセッサのリセット

1. Advanced System Management Interface (ASMI) が使用可能である場合、ASMI メニューを使用してサービス・プロセッサをリセットします。

ASMI メニューを使用してサービス・プロセッサをリセットできましたか?

はい: これで手順は終了です。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

2. 次の手順を慎重に実行して、システムのコントロール (オペレーター) パネルでサービス・プロセッサのピンホール・リセット・スイッチを活動化します。
 - a. 絶縁性のあるペーパー・クリップを使用し、まっすぐな部分が約 5 センチメートル (2 インチ) の長さになるようにペーパー・クリップをまっすぐ伸ばします。
 - b. クリップをまっすぐ穴に挿入し、クリップがプラスチック製ベゼルに垂直になるようにします。
 - c. リセット・スイッチに当たると、スイッチの戻り止めを感じます。リセット・スイッチを押すと、サービス・プロセッサがリセットされ、システムがシャットダウンします。
3. 使用可能な場合、コントロール・パネルの機能 02 または ASMI メニューを使用して、永続側から低速モードでシステムをリブートします。
4. ハングが繰り返される場合は、問題を解決する使用可能なファームウェア更新があるかどうかを確認し、可能な場合は適用します。詳しくは、次の資料を参照してください。

- システムがハードウェア管理コンソール (HMC) で管理されている場合、『HMC のマシン・コードをバージョン 6 からバージョン 7 にアップグレード』を参照してください。
- システムが IBM Systems Director 管理コンソール (SDMC) によって管理されている場合は、『SDMCの更新』を参照してください。
- システムが管理コンソールによって管理されていない場合は、『Advanced System Management Interface の管理』を参照してください。

5. 次のオプションから選択します。

- 入手可能なファームウェア更新がない場合は、次のステップに進みます。
- ファームウェア更新が入手可能な場合は、管理コンソールを使用して更新を適用します (接続されている場合)。

更新で問題が解決し、システムがブートするようになりましたか？

はい: これで手順は終了です。

いいえ: 管理コンソールがシステムに接続されていないか、フラッシュ更新が失敗したか、更新されたファームウェアでハングが解決しなかった場合に、この手順を使用します。 次の手順を引き続き実行します。

6. 次のオプションから選択します。

- お客様の場合は、IBM 認定ハードウェア・サービス・プロバイダーに連絡してください。 **これで手順は終了です。**
- IBM 認定ハードウェア・サービス・プロバイダーの場合は、次のステップに進みます。

7. サービス・プロセッサを取り替えます (『Part locations and location codes』を参照)。

8. サービス・プロセッサを取り替えても問題が解決しない場合は、次のレベルのサポートに連絡します。 **これで手順は終了です。**

論理コントロール・パネルを備えたシステムでのサービス・プロセッサのリセット

1. サービス・プロセッサをリセットします。 まず、Advanced System Management Interface (ASMI) メニュー (使用可能な場合)、または管理コンソールを使用してサービス・プロセッサの電源を切断してから、電源を再供給します。
2. ASMI メニューの設定を使用して、システムを永続側から低速モードでリブートします。
3. ハングが繰り返される場合は、サービス・サポートに問い合わせ、問題を解決するファームウェア更新が入手可能かどうかを確認します。 ハードウェア管理コンソール (HMC) の場合、『HMC のマシン・コードをバージョン 6 からバージョン 7 にアップグレード』を参照してください。システムが IBM Systems Director 管理コンソール (SDMC) によって管理されている場合、『SDMC の更新』を参照してください。
4. 以下のオプションから選択してください。
 - 入手可能なファームウェア更新がない場合は、次のステップに進みます。
 - ファームウェア更新が入手可能な場合は、管理コンソールを使用して更新を適用します。 更新で問題が解決し、システムがブートするようになりましたか？

いいえ:

管理コンソールがシステムに接続されていないか、フラッシュ更新が失敗したか、更新されたファームウェアでハングが解決しなかった場合に、この手順を使用します。 次の手順を引き続き実行します。

はい: これで手順は終了です。

5. 以下のオプションから選択してください。

- お客様の場合は、IBM 認定ハードウェア・サービス・プロバイダーに連絡してください。これで手順は終了です。
 - お客様の場合で、システムに 2 次サービス・プロセッサが備わっている場合、管理コンソールを使用してサービス・プロセッサのフェイルオーバーを開始し、システムのパワーオンに進みます。IBM 認定サービス・プロバイダーに連絡して、作動していないサービス・プロセッサの据え置き保守のスケジュールを決めます。これで手順は終了です。
 - IBM 認定ハードウェア・サービス・プロバイダーの場合は、次のステップに進みます。
6. サービス・プロセッサを取り替えます。 保守しているシステムの FRU の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。
 7. サービス・プロセッサを取り替えても問題が解決しない場合は、次のレベルのサポートに連絡します。 これで手順は終了です。

FSPSPD1

この手順に進む前のコードがコントロール・パネルに表示された後でシステムがハングした場合は、以下のステップを実行して、サービス・プロセッサをリセットしてください。

99 ページの『FSPSPC1』を実行します。

Linux を実行するサーバーでの問題の判別

サーバーに接続されている管理コンソールがない場合、Linux サーバーの手順を使用します。サーバーが管理コンソールに接続されている場合は、管理コンソールで使用可能な手順を使用して、問題のある FRU の判別を続行します。

MAP 0210: 一般的な問題解決

障害項目リストにある FRU を、リストされている順に一度に 1 つずつ取り替えます。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

オペレーティング・システム (Linux) のロードと始動に関する問題

以下の手順は、システムがパーティション・スタンバイ (LPAR) から区画を実行している場合に、ある区画では Linux オペレーティング・システムを正常にブートして実行するにもかかわらず、別の区画ではブートされないという問題を扱います。

区画間でデバイスを移動するのは、お客様の責任です。スタンドアロン診断プログラムを実行するためにデバイスを別の区画に移動する必要がある場合は、お客様またはシステム管理者に連絡してください。光ディスク・ドライブを別の区画に移動する必要がある場合、その SCSI アダプターに接続されているすべての SCSI デバイスを移動する必要があります。これは、デバイス・レベルではなく、スロット・レベルで移動が行われるからです。

ブート・デバイスに応じて、ブート・イメージがデバイスから取り出される間、オペレーター・パネルにチェックポイントが長時間表示される場合があります。これは、特にテープおよびネットワーク・ブートを試行する場合に当てはまります。光ディスク・ドライブまたは磁気テープ・ドライブからブートする場合は、ドライブの LED インジケーターの作動状況に注意してください。明滅している LED は、ブート中

のオペレーティング・システムに必要なブート・イメージか追加情報のいずれかのロードが進行中であることを示しています。チェックポイントが長時間表示され、ドライブ LED が活動を示していない場合、デバイスからのブート・イメージのロードに問題がある可能性があります。

注:

1. ネットワーク・ブートを試行するときに、システムがアクティブなネットワークに接続されていない場合、またはターゲット・サーバーがアクセス不能である (誤った IP パラメーターの提供が原因である可能性もあります) 場合であっても、システムはブートを試行します。再試行に対応するために、必然的にタイムアウト期間が長くなるので、システムがハングしているように見える可能性があります。チェックポイント CA00 E174 を参照してください。
2. 区画がハングし、4 文字のチェックポイントが表示される場合、リブートを試行する前に、区画を非活動化した後、再度活動化する必要があります。
3. BA06 000x エラー・コードが報告される場合、区画は既に非活動化され、エラー状態です。区画を活動化することによって、リブートします。それでもリブートが失敗する場合は、ステップ 3 に進んでください。

この手順では、診断 CD-ROM、および診断プログラムをブートする元の光ディスク・ドライブが使用可能であることを、または診断プログラムが NIM (Network Installation Management) サーバーから実行できることを前提としています。光ディスク・ドライブまたは NIM サーバーから診断イメージをブートすることは、スタンドアロン診断プログラムの実行と呼ばれます。

1. 管理コンソールが管理対象システムに接続されていますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 3 に進みます。

2. 管理コンソールでサービス・アクション・イベント・エラー・ログを調べます。区画のブート・パス内のデバイスに影響を与えるか、I/O ケーブル接続の問題を示す、未解決の項目を解決するのに必要なアクションを実行します。次に、区画のリブートを試みます。区画は正常にリブートしますか?

はい: これで手順は終了です。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

3. SMS メインメニューでブートします。

- パーティション・スタンバイから区画をリブートする場合 (LPAR)、その区画のプロパティに進み、「SMS にブート (Boot to SMS)」を選択してから、区画を活動化します。
- プラットフォーム・スタンバイからリブートする場合は、ASMI にアクセスします。『Web ブラウザーによる Advanced system Management Interface へのアクセス』を参照してください。「電源/再始動制御」を選択してから、「システムの電源オン/オフ」を選択します。「Linux パーティション・モード・ブート」ボックスで、「SMS にブート (Boot to SMS)」メニュー > 「設定を保管して電源オン」を選択します。

SMS メインメニューで、「ブート・オプションの選択」を選択し、対象のロード・デバイスがブート・リストに正しく指定されているかどうかを確認します。対象のブート・デバイスはブート・リストに正しく指定されていますか?

- はい: 次の手順を実行します。

- a. オペレーティング・システムをロードしない、ブート・リスト内のデバイスから、取り外し可能メディアをすべて取り外します。
- b. ネットワークからオペレーティング・システムをロードしようとする場合は、ステップ 4 (103 ページ) に進みます。

- c. ディスク・ドライブまたは光ディスク・ドライブからオペレーティング・システムをロードしようとする場合は、ステップ 7 に進みます。
 - d. **いいえ:** ステップ 5 に進みます。
4. ネットワークからオペレーティング・システムをロードしようとする場合は、以下のステップを実行します。
- IP パラメーターが正しいことを確認します。
 - SMS ping ユーティリティーを使用して、ターゲット・サーバーの ping を試みます。 ping が成功しない場合は、ネットワーク管理者にこのクライアントのサーバー構成を確認してもらいます。
 - ネットワーク管理者に問い合わせ、ネットワークが機能していることを確認します。 また、オペレーティング・システムをロードする元のサーバーの設定を確認するように、ネットワーク管理者に依頼します。
 - アダプターとのネットワーク・ケーブル接続を確認します。

区画を再始動し、オペレーティング・システムのロードを試みます。オペレーティング・システムが正常にロードしますか?

はい: これで手順は終了です。

いいえ: ステップ 7 に進みます。

5. SMS メニューを使用して、対象のブート・デバイスをブート順序に追加します。 デバイスをブート順序に追加できますか?

はい: 区画を再始動します。 これで手順は終了です。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

6. ロードする元のデバイスが正しい区画に割り当てられていることを確認するように、お客様またはシステム管理者に依頼します。 次に、「すべてのデバイスをリストする (List All Devices)」を選択し、表示されるブート可能デバイスのリストを記録します。 オペレーティング・システムをロードする元のデバイスが、リスト内にありますか?

はい: ステップ 7 に進みます。

いいえ: ステップ 10 (104 ページ) に進みます。

7. 区画内のデバイスに対して、特に、オペレーティング・システムをロードする元のブート・デバイスに対して、スタンドアロン診断プログラムのロードと実行を試みます。 光ディスク・ドライブまたは NIM サーバーからスタンドアロン診断プログラムを実行できます。スタンドアロン診断プログラムをブートするには、『オンライン診断およびスタンドアロン診断の実行』の詳細な手順のとおりに行います。

注: パーティション・スタンバイから区画に診断プログラムをロードしようとする場合、スタンドアロン診断プログラムをロードする元のデバイスを、オペレーティング・システムをロードできない区画から使用可能にする必要があります (そのデバイスがまだその区画で使用可能でない場合)。 スタンドアロン診断プログラムをロードするために、区画間でデバイスを移動する必要がある場合は、お客様またはシステム管理者に連絡してください。

スタンドアロン診断プログラムを正常にロードし、始動しましたか?

はい: ステップ 8 に進みます。

いいえ: ステップ 14 (105 ページ) に進みます。

8. 「タスク選択 (Task Selection)」メニューから実行される、「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションの出力に、対象のブート・デバイスがありましたか?
- **はい:** 次の手順を引き続き実行します。

• **いいえ:** ステップ 10 に進みます。

9. 対象のブート・デバイスに対する診断プログラムの実行により、**No Trouble Found** メッセージが表示されましたか?

はい: ステップ 12 に進みます。

いいえ: サービス要求番号のリストに進み、診断プログラムによって報告される SRN に対して修復処置を実行します。修復処置が完了したら、ステップ 13 (105 ページ) に進みます。

10. 以下のアクションを実行します。

- a. 下記のアクション・リストで最初の項目を実行します。下記のアクションのリストで、オペレーティング・システムをブートする元のデバイスのタイプに基づいて、SCSI または IDE を選択します。
- b. システムまたは区画を再始動します。
- c. SMS メニューで停止し、「**ブート・オプションの選択**」を選択します。
- d. これまでにブート・リストに表示されていなかったデバイスが、表示されるようになりましたか?

はい: 『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

いいえ: アクション・リストの次の項目を実行してから、ステップ 10b に戻ります。アクション・リストにそれ以上の項目がない場合は、ステップ 11 に進みます。

アクション・リスト:

注: 部品番号および交換手順へのリンクについては、『Part locations and location codes』を参照してください。

- a. SCSI または IDE ケーブルが正しく接続されていることを確認します。また、デバイス構成とアドレス・ジャンパーが正しく設定されていることも確認します。
- b. 次のいずれかを行います。
 - **SCSI ブート・デバイス:** SCSI デバイスからブートしようとする場合、(ブート・デバイスがホット・スワップ・ドライブの場合は、対象のブート・デバイスを除く) すべてのホット・スワップ・ディスク・ドライブを取り外します。SMS メニューにシステムをブートした後、ブート・デバイスがブート・リストに存在する場合は、障害のあるデバイスを判別するまで、ホット・スワップ・ディスク・ドライブを一度に 1 つずつ戻します。
 - **IDE ブート・デバイス:** IDE デバイスからブートしようとする場合は、他のすべての内部 SCSI または IDE デバイスを切り離します。SMS メニューにシステムをブートした後、ブート・デバイスがブート・リストに存在する場合は、障害のあるデバイスまたはケーブルを判別するまで、内部 SCSI または IDE デバイスを一度に 1 つずつ再接続します。
- c. SCSI または IDE ケーブルを取り替えます。
- d. ブート・デバイスが接続されている SCSI バックプレーン (または存在する場合、IDE バックプレーン) を取り替えます。
- e. 対象のブート・デバイスを取り替えます。
- f. システム・バックプレーンを再取り付けします。

11. 以下から選択してください。

- 対象のブート・デバイスがリストされていない場合は、217 ページの『PFW1548: メモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順』に進みます。これで手順は終了です。
- 診断プログラムによって SRN が報告される場合は、サービス要求番号のリストに進み、リストされているアクションを実行します。これで手順は終了です。

12. 他のデバイスをすべて切り離しましたか?

はい: 切り離れた各デバイスを一度に 1 つずつ再取り付けします。各デバイスを再取り付けした後、システムをリブートします。障害のあるデバイスを判別するまで、この手順を続けます。障害のあるデバイスを取り替えてから、ステップ 13 に進みます。

いいえ: オペレーティング・システム固有のリカバリー処理を実行するか、オペレーティング・システムを再インストールします。これで手順は終了です。

13. 問題は解決しましたか?

はい: 『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

いいえ: 示された FRU を取り替えても問題が解決しなかった場合、または上記のステップが状況に対応しなかった場合は、217 ページの『PFW1548: メモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順』に進みます。これで手順は終了です。

14. SCSI ブート障害 (SCSI 接続デバイスからブートできない) も発生してますか?

• **はい:** 217 ページの『PFW1548: メモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順』に進みます。これで手順は終了です。

• **いいえ:** 次のステップに進みます。

15. 以下のアクションを実行して、別のアダプターが問題の原因であるかどうかを判別します。

- a. 光ディスク・ドライブが接続されているアダプター、およびコンソールに使用されるアダプターを除く、すべてのアダプターを取り外します。
- b. スタンドアロン診断プログラムを再ロードします。スタンドアロン診断プログラムを正常に再ロードできますか?

• **はい:** 次の手順を実行します。

1) 取り外したアダプター (および、該当する場合は接続デバイス) を一度に 1 つずつ再取り付けします。問題が再発するまで、各アダプターを再取り付けした後、ブート操作を再試行します。

2) 問題の原因となったアダプターまたはデバイスを取り替えます。

3) 『修復の検証』に進みます。これで手順は終了です。

• **いいえ:** 次の手順を引き続き実行します。

16. グラフィックス・アダプター (取り付けられている場合)、光ディスク・ドライブ、IDE または SCSI ケーブル、もしくはシステム・ボードにおそらく障害があります。システムに PCI グラフィックス・アダプターが取り付けられていますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 18 に進みます。

17. 以下のステップを実行して、グラフィックス・アダプターが問題の原因であるかどうかを判別します。

- a. グラフィックス・アダプターを取り外します。
- b. TTY 端末をシステム・ポートに接続します。
- c. スタンドアロン診断プログラムの再ロードを試行します。スタンドアロン診断プログラムは正常にロードしますか?

はい: グラフィックス・アダプターを取り替えます。これで手順は終了です。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

18. 問題が解決するまで、以下のものを一度に 1 つずつ取り替えます (まだ取り替えられていない場合)。

- a. 光ディスク・ドライブ
- b. 光ディスク・ドライブにつながる IDE または SCSI ケーブル
- c. 内蔵 SCSI または IDE アダプターを含むシステム・ボード

これによって問題が解決された場合は、『修復の検証』に進みます。問題がまだ続く場合、または上記の説明が特定の状況に対応しなかった場合は、217 ページの『PFW1548: メモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順』に進みます。

これで手順は終了です。

SCSI サービスのヒント

SCSI アダプターまたはデバイスを保守する場合に、以下の 1 つ以上の手順を使用します。

一般的な SCSI 構成検査

いずれかのタイプの SCSI 問題がある場合、以下のステップから始めます。

1. SCSI バス上のすべての SCSI デバイスに固有のアドレスがあることを確認します。
2. すべてのケーブルが確実に接続されていること、および SCSI バスの両端に適切な終端があることを確認します。
3. ケーブル接続構成が、使用中のアダプターの最大ケーブル長を超えていないことを確認します。
4. 使用しているアダプターおよびデバイスが、お客様の状況に適切なマイクロコード・レベルであることを確認します。マイクロコードの問題の支援が必要な場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。
5. SCSI バスに複数の SCSI アダプターがある場合は、このような配置をサポートするのに適したソフトウェアをお客様が使用していることを確認します。正しいソフトウェアが使用されていない場合、複数のアダプターが同じ SCSI デバイスにアクセスしようとするときに、何らかの SCSI エラーが予想されます。また、各アダプターには固有のアドレスが必要です。

高可用性または複数 SCSI システム・チェック

高可用性構成がある場合、または複数のシステムが同一 SCSI バスに接続されている場合は、以下の手順を実行します。

1. アダプターおよびデバイスに固有の SCSI アドレスがあることを確認します。デフォルトの SCSI アダプター・アドレスは常に 7 です。バス上に複数のアダプターがある場合は、少なくとも 1 つのアダプターのアドレスを変更します。これを行うには、SMIT (「**SMIT デバイス (SMIT Devices)**」 > 「**SCSI アダプター (SCSI Adapter)**」 > 「**アダプターの特性の変更/表示 (Change/Show characteristics of an adapter)**」) を使用します。変更を加える必要があるのはデータベースのみです。その後、変更を有効にするためにシステムをリブートします。

注: 診断では、デフォルトで ID 7 を使用します (高可用性構成ではこの ID を使用しないでください)。

2. 7135 または 7137 などの RAID デバイスが接続されている場合は、デバイスに適切な診断を実行します。問題が発生する場合は、サービス・サポートに連絡して支援を依頼してください。これらのデバイスで診断が正しく実行されない場合は、誤った SRN が表示される可能性があります。
3. OEM デバイスに対して診断を実行することはできません。これを行うと、誤った SRN が表示されます。
4. すべてのケーブルが確実に接続されていること、および SCSI バスの両端に正しい終端があることを確認します。
5. ケーブル接続構成が、使用中のアダプターの最大ケーブル長を超えていないことを確認します。SCSI ケーブル接続の問題について詳しくは、「RS/6000® eServer™ pSeries Adapters, Devices, and Cable Information for Multiple Bus Systems」の『SCSI ケーブル接続 (SCSI Cabling)』のセクションを参照してください。

6. アダプターおよびデバイスが、お客様の状況に適切なマイクロコード・レベルであることを確認します。マイクロコードの問題の支援が必要な場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

SCSI-2 シングル・エンド・アダプターの PTC 障害判別手順

SCSI-2 シングル・エンド・アダプターを取り替える前に、以下の手順を使用して、SCSI バスに短絡状態が存在するかどうかを判別します。内部バスと外部バスの両方に、同じ PTC (正の温度係数) 抵抗器が使用されます。PTC は、ケーブル、ターミネーター、またはデバイス上の短絡による大電流から SCSI バスを保護します。PTC が障害のあるアダプターによって作動する可能性はまずありません。これらの手順によって指示される場合を除いて、PTC 抵抗器が作動したためにアダプターを取り替えないでください。

障害 (短絡) により、PTC 抵抗と温度が上がります。抵抗の増大により、PTC は電流の流れを停止します。PTC が低抵抗および低温状態に戻るのは、障害が SCSI バスから取り除かれたとき、またはシステムの電源がオフになったときです。PTC 抵抗器の温度が完全に下がるまで 5 分待ってから、再テストしてください。

以下の手順では、PTC 抵抗器が引き続き作動するかどうかを判別してから、SCSI バスのどこかに短絡があるかどうかを判別します。

開始点の判別

以下の説明を使用して、アダプター構成を判別し、適切な手順を選択してください。

- アダプターに外部ケーブルが接続されている場合は、ご使用のアダプター・タイプの外部バス PTC 問題判別手順から始めます。
- 外部ケーブルが接続されていない場合は、108 ページの『内部 SCSI-2 シングル・エンド・バス PTC 問題判別手順』から始めます。
- 外部ケーブルと内部ケーブルを組み合わせている場合は、ご使用のアダプター・タイプの外部バス PTC 問題判別手順から始めます。この手順で問題が解決しない場合は、ご使用のアダプター・タイプの内部バス PTC 問題判別手順に進みます。

外部 SCSI-2 シングル・エンド・バス PTC 問題判別手順

以下の手順を使用して、外部 SCSI バス PTC 障害を判別します。

注: この外部バスはシングル・エンド設計です。

1. システムの電源およびすべての外部接続デバイスの電源がオフになっていることを確認します。すべてのテストは、電源がオフの状態で行われます。
2. 内部ケーブルおよび外部ケーブルをすべてアダプターから切り離し、システムからアダプターを取り外します。
3. Z1 のラベルが付いた内部 PTC 抵抗器 (内部 SCSI-2 シングル・エンド・バス PTC 問題判別手順のステップ 3 (109 ページ) の後にある図を参照) が、温度が下がり、低抵抗状態 (通常、1/2 オーム未満) であることを、デジタル・オーム計で確認します。両端で測定して、必ず、はんだ接合部とボードが結合する PTC の両端をプローブで調べてください。テスト・リード線の極性は重要ではありません。必要に応じて、PTC 抵抗器の温度を下げて、再度測定してください。
4. キャパシター C1 を見つけ、以下の手順を使用して抵抗を測定します。
 - a. C1 の近くのボード上で、+ が表示されている方のキャパシターの脇に、プラスのリード線を接続します。キャパシターとボードがはんだで接合されている部分をプローブで調べてください。
 - b. 「GND」のマークが付いているキャパシターのもう一方の側に、マイナスのリード線を接続します。キャパシターとボードがはんだで接合されている部分をプローブで調べてください。
 - c. 短絡が存在しない場合は、抵抗の測定値が高く、通常、数百オームです。

注: これは、電源がないシリコン・デバイスでの測定であるので、読み取りは、使用されるオーム計の作用です。

- 障害がある場合、抵抗の測定値は低く、通常、10 オーム以下です。 ケーブルは接続されていないので、障害はアダプターにあります。 アダプターを取り替えます。

注: 一部の多機能メーターでは、電圧測定専用のリード線にラベルが付いています。 このタイプのメーターを使用して抵抗を測定する場合は、プラスのリード線とマイナスのリード線が正しくラベル付けされていない可能性があります。 ご使用のメーターのリード線が、抵抗を測定するための極性を正確に表しているかどうか分からない場合は、リード線を逆にしてこのステップを繰り返してください。 リード線を逆にしても短絡が示されない場合、SCSI バスに障害 (短絡) はありません。

- 測定される抵抗値が高かった場合は、次のステップに進みます。

5. 外部ケーブルをアダプターに再接続してから、以下の手順を実行します。

- a. 上記で説明されているとおりに C1 の両端で測定します。
- b. 引き続き抵抗が高い場合 (この場合は、10 オーム超)、このバスから PTC 障害の明らかな原因はありません。 内部ケーブルが接続されている場合は、『内部 SCSI-2 シングル・エンド・バス PTC 問題判別手順』に進みます。
- c. 抵抗が 10 オーム未満の場合は、外部 SCSI バスに障害の可能性があります。 デバイスとターミネーターを切り離して、外部 SCSI バスのトラブルシューティングを行います。 C1 の両端で測定して、障害が取り除かれたかどうかを判別します。 障害のあるコンポーネントを取り替えます。 『修復の検証』に進みます。

外部 SCSI-2 シングル・エンド・バスの PTC 作動の予想される原因

以下に、PTC が作動する場合の検査項目案をリストします。

- 短絡したターミネーターまたはケーブル。 各コネクタおよび取り外し可能ターミネーターでピンの変形がないかどうか確認します。
- ケーブル・コネクタの不適切な取り付けが原因で、断続的 PTC 障害が発生している可能性があります。 コネクタを取り付け直し、ケーブルを曲げて、C1 の障害状態の再現を試みます。
- システムの電源がオンの間のケーブルまたはターミネーターの抜き差し (ホット・プラグ)。
- 短絡したデバイス。
- 差動型のデバイスまたはターミネーターが、シングル・エンド SCSI バスに接続されている。

注: SCSI-2 Fast/Wide および Ultra PCI アダプターは、外部 SCSI バス上のオンボード電子ターミネーターを使用します。 この手順の場合のように、アダプターから電源が取り除かれると、ターミネーターは高いインピーダンス状態になり、測定される抵抗は、高い場合を除き、検証できません。 一部の外部ターミネーターは、電子ターミネーターを使用します。これも、電源が取り除かれると、高いインピーダンス状態になります。 したがって、この手順は、ターミネーターの存在またはターミネーターの欠落ではなく、短絡または低抵抗障害を見つけることを目的としています。

内部 SCSI-2 シングル・エンド・バス PTC 問題判別手順

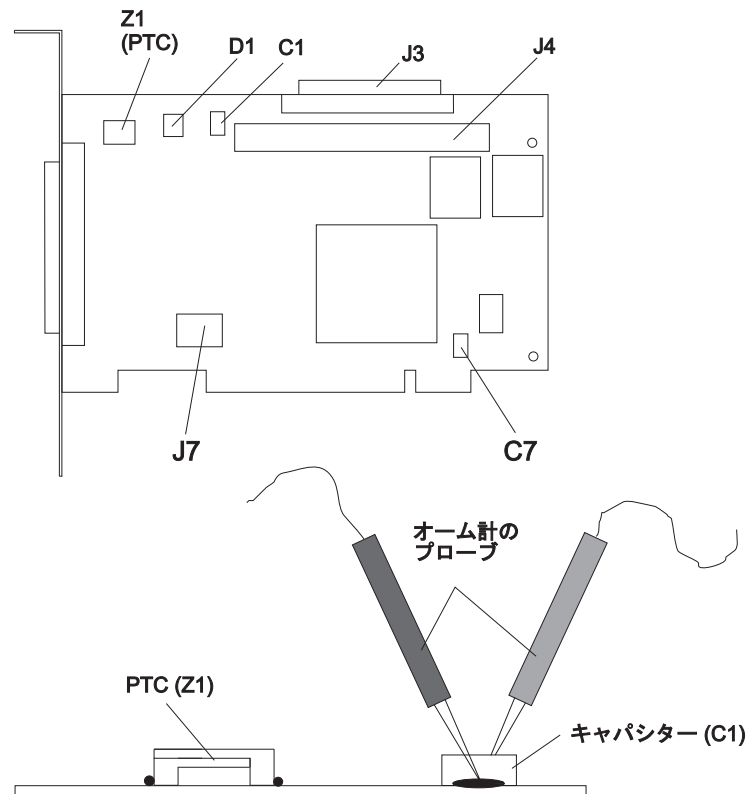
以下の手順を使用して、内部 SCSI バス PTC 抵抗障害を判別します。

注: この内部バスはシングル・エンドです。

1. システムの電源およびすべての外部接続デバイスの電源がオフになっていることを確認します。
2. 内部ケーブルおよび外部ケーブルをすべてアダプターから切り離し、システムからアダプターを取り外します。

3. Z1 のラベルが付いた内部 PTC 抵抗器が、温度が下がり、低抵抗状態（通常、1/2 オーム未満）であることを、デジタル・オーム計で確認します。両端で測定して、必ず、はんだ接合部とボードが結合する PTC の両端をプローブで調べてください。テスト・リード線の極性は重要ではありません。必要に応じて、PTC の温度を下げて、再度測定してください。次の図を参照してください。

SCSI-2 Fast/Wide PCI シングル・エンド・アダプター



注: プローブの先端のみがはんだ接合部に接触するようにしてください。プローブがコンポーネントの他の部分に接触しないようにしてください。

4. キャパシター C1 を見つけ、以下の手順を使用して抵抗を測定します。
- + が表示されているキャパシターの一方の側に、プラスのリード線を接続します。キャパシターとボードがはんだで接合されている部分をプローブで調べてください。
 - キャパシターのもう一方の側に、マイナスのリード線を接続します。キャパシターとボードがはんだで接合されている部分をプローブで調べてください。
 - 短絡が存在しない場合は、抵抗の測定値が高く、通常、数百オームです。

注: これは、電源がないシリコン・デバイスでの測定であるので、読み取りは、使用されるオーム計の作用です。

- 障害がある場合、抵抗の測定値は低く、通常、10 オーム以下です。ケーブルは接続されていないので、障害はアダプターにあります。アダプターを取り替えます。

注: 一部の多機能メーターでは、電圧測定専用のリード線にラベルが付いています。このタイプのメーターを使用して抵抗を測定する場合は、プラスのリード線とマイナスのリード線が正しくラベル付けされていない可能性があります。ご使用のメーターのリード線が、抵抗を測定するための極性を正確に表しているかどうか分からない場合は、リード線を逆にしてこのステップを繰り返してください。

い。この測定では、順方向バイアス・ダイオードを防止するために極性が重要です。順方向バイアス・ダイオードは、誤った低抵抗測定値を表示します。リード線を逆にしても短絡が示されない場合、SCSI バスに障害 (短絡) はありません。

- 抵抗が高く、再接続する内部ケーブルがない場合、PTC 抵抗診断障害の明らかな原因はありません。
- 抵抗が高く、再接続する内部ケーブルがある場合は、次のステップに進みます。

5. 内部ケーブルをアダプターに再接続してから、以下の手順を実行します。

- a. 上記で説明されているとおりに C1 の両端で測定します。
- b. 引き続き抵抗が高い (25 オーム超) 場合、PTC 障害の明らかな原因はありません。
- c. 抵抗が 10 オーム未満の場合は、内部 SCSI バスに障害の可能性があります。デバイスとターミネーターを切り離して、内部 SCSI バスのトラブルシューティングを行います。C1 の両端で測定して、障害が取り除かれたかどうかを判別します。

注: 一部の内部ケーブルには、取り外し不能なターミネーターが付いています。

内部 SCSI-2 シングル・エンド・バスの PTC 抵抗器作動の予想される原因

以下に、PTC が作動する場合の検査項目案をリストします。

- 短絡したターミネーターまたはケーブル。各コネクタおよび取り外し可能ターミネーターでピンの変形がないかどうか確認します。
- ケーブル・コネクタの誤った取り付けが原因で、断続的 PTC 障害が発生している可能性があります。コネクタを取り付け直し、ケーブルを曲げて、C1 の障害状態の再現を試みます。
- 短絡したデバイス。
- 一部のシステムでは、ターミネーターが内部ケーブルに固定され、取り外すことができません。すべてのデバイスがケーブルから取り外されても、抵抗が低い場合、ケーブルを取り替える必要があります。

注: SCSI-2 Fast/Wide および Ultra PCI アダプターは、内部 SCSI バス上のオンボード電子ターミネーターを使用します。この手順の場合のように、アダプターから電源が取り除かれると、ターミネーターは高いインピーダンス状態になり、測定される抵抗は、高い場合を除き、検証できません。一部の内部ターミネーターは、電子ターミネーターを使用します。これも、電源が取り除かれると、高いインピーダンス状態になります。したがって、この手順は、ターミネーターの存在またはターミネーターの欠落ではなく、短絡または低抵抗障害を見つけることを目的としています。

SCSI-2 差動型アダプターの PTC 障害判別手順

SRN xxx-240 または xxx-800 が示された場合は、この手順を使用してください。

差動型アダプターは、外部ブラケット・プレートの 4-B または 4-L で識別できます。

SCSI-2 差動型アダプターを取り替える前に、以下の手順を使用して、SCSI バスに短絡状態が存在するかどうかを判別します。PTC は、ケーブル、ターミネーター、またはデバイス上の短絡による大電流から SCSI バスを保護します。PTC が障害のあるアダプターによって作動する可能性はまずありません。これらの手順によって指示される場合を除いて、PTC 抵抗器が作動したためにアダプターを取り替えないでください。

障害 (短絡) により、PTC 抵抗と温度が上がります。抵抗の増大により、PTC は電流の流れを停止します。PTC が低抵抗および低温状態に戻るのには、障害が SCSI バスから取り除かれたとき、またはシステムの電源がオフになったときです。PTC 抵抗器の温度が完全に下がるまで 5 分待ってから、再テストしてください。

以下の手順では、PTC 抵抗器が引き続き作動するかどうかを判別してから、SCSI バスのどこかに短絡があるかどうかを判別します。

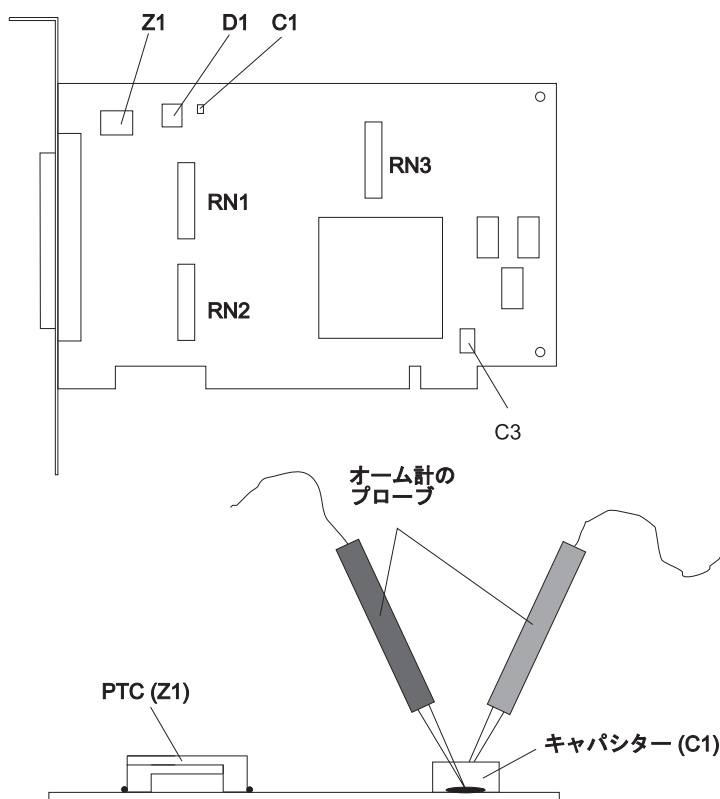
外部 SCSI-2 差動型アダプター・バス PTC 問題判別手順

以下の手順を使用して、外部 SCSI バス PTC 障害を判別します。

注:

1. プローブの先端のみがはんだ接合部に接触するようにしてください。プローブがコンポーネントの他の部分に接触しないようにしてください。
2. この外部バスは差動型です。
 1. システムの電源およびすべての外部接続デバイスの電源がオフになっていることを確認します。
 2. すべてのデバイスに SCSI 差動型のマークが付き、SCSI バスの端のターミネーターにも差動型のマークが付いていることを確認します。付いていない場合は、差動型 SCSI バスでシングル・エンド SCSI デバイスまたはターミネーターを使用している可能性があります。シングル・エンド・デバイスは、差動型 SCSI バスで作動しません。PTC タイプ・エラーが報告される可能性があります。SCSI バス全体が断続的であるように見える場合があります。システムが完全に差動型であることを確認した後、処理を続行します。
3. 外部ケーブルをアダプターから切り離し、システムからアダプターを取り外します。
4. Z1 のラベルが付いた内部 PTC 抵抗器が、温度が下がり、低抵抗状態（通常、1/2 オーム未満）であることを、デジタル・オーム計で確認します。次の図を参照してください。両端で測定して、必ず、はんだ接合部とボードが結合する PTC 抵抗器の両端をプローブで調べてください。テスト・リード線の極性は重要ではありません。必要に応じて、PTC 抵抗器の温度を下げて、再度測定してください。

SCSI-2 差動型 Fast/Wide PCI アダプター



5. キャパシター C1 を見つけ、以下の手順を使用して抵抗を測定します。
 - a. 「GND」のマークが付いているキャパシターの一方の側に、マイナスのリード線を接続します。キャパシターとボードがはんだで接合されている部分をプローブで調べてください。
 - b. C1 の近くのボード上で「Cathode D1」のマークが付いているキャパシターのもう一方の側に、プラスのリード線を接続します。キャパシターとボードがはんだで接合されている部分をプローブで調べてください。
 - 障害が存在しない場合、抵抗の測定値は 25 から 35 オームです。アダプターに障害はありません。次のステップに進みます。
 - 測定される抵抗が 35 オームより高い場合は、RN1、RN2、および RN3 がソケットに差し込まれていることを確認します。これらのソケットが空の場合、Multi-Initiators または High-Availability システムを使用します。これらのソケットが空の場合、C1 の両端の抵抗測定値は、高い抵抗を測定する (短絡がない) 場合を除いて検証できません。抵抗の測定値が、障害が疑われる (10 オームより低い) ほど低くない場合は、次のステップに進みます。
 - 抵抗が高く、再接続する外部ケーブルがない場合、PTC 診断障害の明らかな原因はありません。
 - 抵抗の測定値が低い (通常、10 オーム以下) 場合、障害があります。ケーブルは接続されていないので、障害はアダプターにあります。アダプターを取り替えます。
 - 測定された抵抗が高く、再接続する外部ケーブルがある場合は、次のステップに進みます。
6. 外部ケーブルをアダプターに再接続します。
 - a. 上記で説明されているとおりに C1 の両端で測定します。
 - b. 抵抗が 10 から 20 オームの場合、PTC 抵抗障害の明らかな原因はありません。
 - c. 抵抗が 10 オーム未満の場合は、外部 SCSI バスに障害の可能性があります。デバイスとターミネーターを切り離して、外部 SCSI バスのトラブルシューティングを行います。C1 の両端で測定して、障害が取り除かれたかどうかを判別します。

SCSI-2 差動型アダプターの PTC 作動の予想される原因

以下に、PTC が作動する場合の検査項目案をリストします。

- 短絡したターミネーターまたはケーブル。各コネクタおよび取り外し可能ターミネーターでピンの変形がないかどうか確認します。
- ケーブル・コネクタの誤った取り付けが原因で、断続的 PTC 障害が発生している可能性があります。コネクタを取り付け直し、ケーブルを曲げて、C1 の障害状態の再現を試みます。
- システムの電源がオンの間のケーブルまたはターミネーターの抜き差し (ホット・プラグ)。
- 短絡したデバイス。
- シングル・エンド・デバイスが、差動型 SCSI バスに接続されている。

デュアル・チャネル Ultra SCSI アダプターの PTC 障害判別手順

診断テストで潜在的な正温度係数 (PTC) 抵抗障害が示されるか、TERMPWR 短絡 LED が点灯する場合は、以下の手順を使用します。

この手順は、デュアル・チャネル Ultra SCSI アダプターの SRN 637-240 および 637-800 に使用されます。TERMPWR 短絡 LED が点灯する場合は、この手順を使用して、障害チャネル上の問題の原因特定に役立てます。

1. 外部ブラケット上の 4-R のラベルで、アダプターを識別します。次に、障害がチャネル A であるか、チャネル B であるかを判別します。

2. 内部バスと外部バスの両方に、同じ PTC が使用されます。 PTC は、ケーブル、ターミネーター、またはデバイス上の短絡による大電流から SCSI バスを保護します。 PTC が障害のあるアダプターによって作動する可能性はまずありません。 障害 (短絡) により、PTC 抵抗と温度が上がります。 抵抗の増大により、PTC は電流の流れを停止します。 PTC が低抵抗および低温状態に戻るのは、障害が SCSI バスから取り除かれたとき、またはシステムの電源がオフになったときです。

PTC 抵抗器の温度が完全に下がるまで 5 分待ってから、再テストしてください。

3. これと同じエラーが続く場合、または TERMPWR 短絡 LED が点灯する場合は、障害のあるチャンネルのコンポーネントを以下の順に取り替えます (各ステップ間で 5 分待ってください)。
 - a. 障害が外部ケーブルにある場合は、以下のものを取り替えます。
 - 1) ケーブル
 - 2) デバイス
 - 3) 接続されているサブシステム
 - 4) アダプター
 - b. 障害が内部ケーブルにある場合は、以下のものを取り替えます。
 - 1) ケーブル
 - 2) デバイス
 - 3) バックプレーン
 - 4) アダプター
 - c. 障害が続く場合は、交換された部品が正しいチャンネル (内部または外部、A または B) にあることを確認します。

それでもエラーが発生する場合は、126 ページの『MAP 0050』に進んで引き続き問題を判別します。

64 ビット PCI-X デュアル・チャンネル SCSI アダプターの PTC 障害判別手順

診断テストで、潜在的な自己リセット温度ヒューズの問題が示される場合、以下の手順を使用します。 この手順は、7039/651 システムの内蔵デュアル・チャンネル SCSI アダプターの SRN 2524-702 に使用されます。

1. アダプターを、システム・ボードに組み込まれているアダプターとして識別します。 次に、障害がチャンネル 0 であるか、チャンネル 1 であるかを判別します。
2. 温度ヒューズは、ターミネーター、ケーブル、またはデバイス上の短絡による大電流から SCSI バスを保護します。 温度ヒューズが障害のあるアダプターによって作動する可能性はまずありません。 障害 (短絡) により、温度ヒューズの抵抗と温度が上がります。 温度の上昇により、温度ヒューズは電流の流れを停止します。 温度ヒューズが低抵抗および低温状態に戻るのは、障害が SCSI バスから取り除かれたとき、またはシステムの電源がオフになったときです。

温度ヒューズがリセットし、リカバリーするまで 10 秒待ってから、再テストしてください。

3. 同じエラーが続く場合、障害のあるチャンネルのコンポーネントを以下の順に取り替えます。 各ステップ間で、温度ヒューズがリセットするまで 10 秒待ちます。
 - a. ケーブル
 - b. デバイス
 - c. DASD バックプレーン (存在する場合)
 - d. システム・ボード (アダプター)

4. 障害が続く場合は、交換された部品が正しいチャネル (0 または 1) にあることを確認します。それでもエラーが発生する場合は、126 ページの『MAP 0050』に進んで引き続き問題を判別します。

MAP 0020

お客様または前の MAP がサービス要求番号 (SRN) を提供しなかった場合、SRN を取得するのにこの MAP を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

注: システムの電源をオンにできない場合は、40 ページの『電源問題判別手順』を参照してください。

• ステップ 0020-1

電源ケーブルの外れや、電源がオフの外部デバイスなどの明らかな問題があるかどうか、サーバーを目視検査します。

明らかな問題を検出しましたか?

いいえ ステップ 0020-2 に進みます。

可 問題を修正してから、『修復の検証』に進みます。

• ステップ 0020-2

オンライン診断がインストールされていますか?

注: サーバーまたは区画に オンライン診断がインストールされていない場合は、上記の質問に「いいえ」と回答してください。

いいえ オペレーティング・システムを実行中の場合は、シャットダウン手順を実行します。必要に応じて、ヘルプを表示してください。ステップ 0020-4 に進みます。

可 ステップ 0020-3 に進みます。

• ステップ 0020-3

注: 可能であれば、オンライン診断をサービス・モードで実行してください。オンライン診断は、スタンドアロン診断と比べて、追加機能を実行します。

お客様により、システム装置の電源をオフにできない場合は、オンライン診断を並行モードで実行します。サービス・モードでオンライン診断を実行するには、サブステップ 5 に進みます。システム装置が既にサービス・モードで動作しているときに、オンライン診断を実行したい場合は、この MAP ステップの最後にある質問に進みます。それ以外の場合は、以下の手順で1 から 4 (115 ページ) を続けます。

1. ルート権限でログインするか、CE ログインを使用します。必要に応じて、お客様にパスワードを求めます。
2. **diag -a** コマンドを入力して、欠落しているリソースがないか調べます。
 - a. コマンド行プロンプトが表示される場合は、以下のサブステップ 3 (115 ページ) に進みます。
 - b. 「診断選択」メニューが表示され、リソースの隣に文字 M が表示される場合、そのリソースを選択し、「コミット (Commit)」(F7 キー) を押します。表示される指示に従います。「以前に表示されたエラーを再表示しますか? (Do you want to review the previously displayed

error)」というメッセージが表示されたら、「はい」を選択し、Enter キーを押します。SRN が表示される場合は、それを記録し、ステップ 0020-15 に進みます。SRN が表示されない場合は、以下のサブステップ 3 に進みます。

- c. 「欠落したリソース (MISSING RESOURCE)」メニューが表示される場合は、表示される指示に従います。「以前に表示されたエラーを再表示しますか? (Do you want to review the previously displayed error)」というメッセージが表示されたら、「はい」を選択し、Enter キーを押します。SRN が表示される場合は、それを記録し、ステップ 0020-15 に進みます。SRN が表示されない場合は、以下のサブステップ 3 に進みます。

3. **diag** コマンドを入力します。
4. ステップ 0020-5 に進みます。
5. オペレーティング・システムを実行中の場合は、シャットダウン手順を実行します (必要に応じて、ヘルプを表示します)。
6. システム装置の電源をオフにし、45 秒間待ってから処理を続けます。
7. システム装置の電源をオンにします。
8. サービス・モードでオンライン診断をロードします。
9. 「診断操作指示 (DIAGNOSTIC OPERATING INSTRUCTIONS)」が表示されるか、システムが明らかに停止するまで待ちます。

「診断操作指示 (Diagnostic Operating Instructions)」が表示されますか?

いいえ ステップ 0020-16 に進みます。

可 ステップ 0020-5 に進みます。

• ステップ 0020-4

注: 区画で作業している場合は、以下の手順で指示されているように電源を除去しないでください。複数の区画がないサーバーで作業している場合のみ、電源を除去してください。

1. サーバーに複数の区画がない場合は、サーバーから電源を切り離し、45 秒待ってから、電源を再接続します。
2. 次の表に指定された処置を実行します。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

次に実行されるブート時に低速ブートを実行するように、サーバーを設定します。システムが低速ブートをサポートしない場合は、次のステップで通常ブートを実行します。

3. スタンドアロン診断プログラムをロードするには、『CD-ROM からのスタンドアロン診断の実行』を参照してください。次のステップに進む前に、サーバーの電源がオンであること、または区画で作業している場合は、その区画が始動していることを確認します。サーバーまたは区画は、CD-ROM またはネットワーク・サーバーからスタンドアロン診断プログラムをブートします。
4. 「診断操作指示 (Diagnostic Operating Instructions)」が表示されるか、サーバーのブートが停止したようにみえるまで、待ちます。

「診断操作指示 (Diagnostic Operating Instructions)」が表示されますか?

いいえ ステップ 0020-16 に進みます。

可 ステップ 0020-5 に進みます。

• ステップ 0020-5

明らかな問題 (例えば、ぼかしやゆがみ) なしに、診断操作指示が表示されますか (画面番号 801001)?

いいえ ディスプレイの問題の場合は、ステップ 0020-12 に進みます。

可 診断を続行するには、ステップ 0020-6 に進みます。

• ステップ 0020-6

Enter キーを押します。

機能選択メニューが表示されますか (画面番号 801002)?

いいえ ステップ 0020-13 に進みます。

可 ステップ 0020-7 に進みます。

• ステップ 0020-7

1. 「拡張診断ルーチン」オプションを選択します。

注:

- a. 端末タイプが定義されていない場合は、ここで定義してください。これが完了するまで処理を続行できません。
- b. 「直前の診断実行結果」画面からの SRN がある場合は、これらの直前の診断実行結果 SRN を処理してから、SRN 報告画面から受け取る SRN を処理します。

2. 「診断モード選択 (DIAGNOSTIC MODE SELECTION)」メニュー (画面番号 801003) が表示される場合は、「問題判別」オプションを選択します。

3. 次の表でシステムの応答を見つけます。「処置」の列の指示に従います。

システムの応答	処置
直前の診断実行結果。以前に表示されたエラーを再表示しますか?	対応するログ修復処置がない保留項目がエラー・ログにあります。このエラーを表示するには、このプロンプトで「はい」を選択します。 エラー・ログからの情報は、先頭が最後のイベントになる順番で表示されます。エラー・コード、FRU 名、および FRU のロケーション・コードを記録してください。 ステップ 0020-15 に進みます。
「リソース選択 (RESOURCE SELECTION)」メニューまたは「拡張診断選択」メニューが表示されます (画面番号 801006)。	ステップ 0020-8 に進みます。
リソースのテスト中にシステムが停止しました。	SRN 110-xxxx を記録します。ここで、xxxx は、診断メニューの右上隅に表示されるメニュー番号の先頭 4 桁です。ステップ 0020-15 に進みます。

システムの応答	処置
「欠落したリソース (MISSING RESOURCE)」メニューが表示されるか、リソース・リスト内のリソースの横に文字 M が表示されます。	「欠落したリソース (MISSING RESOURCE)」メニューが表示される場合は、「拡張診断選択」メニューまたは SRN のどちらかが表示されるまで、表示される指示に従います。 リソースの前に M が表示される (欠落していることを示します) 場合、そのリソースを選択してから、コミット (F7 キー) を選択します。 注: 1. アダプターまたはデバイスに付属している可能性がある補助メディアを実行してから、ステップ 0020-7 のサブステップ 1 に戻ってください。 2. 欠落したリソースのリストに、他のリソースと一緒に SCSI エンクロージャー・サービス・デバイスが表示される場合は、最初にそれを選択してください。 3. ISA アダプターはシステムで検出できません。 スタンドアロン診断プログラムの ISA アダプター構成サービス援助機能は、ISA アダプターの識別と構成を可能にします。 「拡張診断選択」メニューが表示されたら、ステップ 0020-11 に進みます。 8 桁のエラー・コードが表示されたら記録して、『コールの開始』に進みます。 SRN が表示される場合は、それを記録し、ステップ 0020-15 に進みます。
メッセージ「システムはブート・プロセスを続行します (The system will now continue the boot process)」が、システム装置のコンソールに続けて表示されます。	ステップ 0020-4 に進みます。
メッセージ「補助診断ディスク・メッセージの処理中 (Processing supplemental diagnostic diskette media)」が、システム装置のコンソールに続けて表示されます。	保守のサポートを依頼します。
診断プログラムがリソースのテストを開始します。 注: 「診断モード選択 (DIAGNOSTIC MODE SELECTION)」メニューから「問題判別」オプションが選択された場合、および最新のエラーがエラー・ログに記録された場合、診断プログラムは自動的にリソースのテストを開始します。	表示される指示に従います。 「トラブルは検出されませんでした (No Trouble Found)」画面が表示されたら、Enter キーを押します。 別のリソースがテストされる場合は、このステップを繰り返します。 「拡張診断選択」メニューが表示されたら、ステップ 0020-11 に進みます。 SRN が表示される場合は、それを記録し、ステップ 0020-15 に進みます。 8 桁のエラー・コードが表示されたら、『コールの開始』に進みます。
拡張診断オプションの選択にシステムが応答しませんでした。	ステップ 0020-13 に進みます。
ピーパーのあるシステム装置が、ブート中にピープ音を発しませんでした。	SRN 111-947 を記録してから、ステップ 0020-15 に進みます。
システム装置はピーパーから連続した音を発します。	SRN 111-947 を記録してから、ステップ 0020-15 に進みます。

システムの応答	処置
SRN または 8 桁のエラー・コードが表示されます。	エラー・コード、FRU 名、および FRU のロケーション・コードを記録してください。 SRN が表示される場合は、ステップ 0020-15 に進みます。 8 桁のエラー・コードが表示されたら、『コールの開始』に進みます。
システムが停止し、オペレーター・パネルのディスプレイに 3 桁または 4 桁のコードが表示されます。	SRN 101-xxx を記録します (ここで、xxx は、表示されるコードの右端 3 桁です)。 ステップ 0020-15 に進みます。
オペレーター・パネルのディスプレイに 888 メッセージが表示されます。 注: 888 は明滅している場合としていない場合があります。	136 ページの『MAP 0070』に進みます。

• ステップ 0020-8

「診断選択」または「拡張診断選択」メニューで、リソースのリスト全体を調べて、新しいリソースを含めて、すべてのアダプターおよび SCSI デバイスがリストされていることを確認します。

注:

1. シリアル・ポートまたはパラレル・ポートに接続されているリソースが、リソース・リストに表示されていない可能性があります。
2. 区画に分割されたシステム内の区画で診断を実行する場合、他の区画に割り当てられているリソースは、リソース・リストに表示されません。

すべてのアダプターまたはデバイスをリストで見つけましたか?

いいえ ステップ 0020-9 に進みます。

可 ステップ 0020-11 に進みます。

• ステップ 0020-9

新しいデバイスまたはアダプターは、同じ位置に以前に取り付けられていたものと正確に一致する、取り替え用デバイスまたはアダプターですか?

いいえ ステップ 0020-10 に進みます。

可 取り替え用デバイスまたはアダプターに障害がある可能性があります。 可能な場合は、代わりの位置 (使用可能な場合) に取り付けてみてください。その位置で作動する場合、表示できなかった位置のスロットに障害があることが疑われます。 そのスロットを支えるハードウェアを取り替える時間をスケジュールします。 代替位置で作動しない場合は、取り替え用アダプターまたはデバイスの不良が疑われます。 それでもデバイスまたはアダプターを検出できない場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

• ステップ 0020-10

この新しいアダプターまたはデバイスをサポートするオペレーティング・システム・ソフトウェアがインストールされていますか?

いいえ オペレーティング・システム・ソフトウェアをロードしてください。

可 取り替え用デバイスまたはアダプターに障害がある可能性があります。 可能な場合は、代わりの位置 (使用可能な場合) に取り付けてみてください。その位置で作動する場合、表示できなかった位置のスロットに障害があることが疑われます。 そのスロットを支えるハードウェアを取り替える時間をスケジュールします。 代替位置で作動しない場合は、取り替え用アダプターま

たはデバイスの不良が疑われます。それでもデバイスまたはアダプターを検出できない場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

• ステップ 0020-11

以下のいずれかで診断テストの問題判別またはシステム検査を選択し、実行します。

- お客様で問題があるリソース。そのリソースが「診断選択」メニューに表示されない場合は、その親（そのリソースが接続されているアダプターまたはコントローラー）で診断を実行します。
- 問題の原因である疑いがあるリソース。
- すべてのリソース。

注: 「すべてのリソース」を選択する場合は、対話式テストが実行されません。「すべてのリソース」の実行で問題が検出されない場合は、診断テストを実行する個々のリソースを選択メニューで選択して、対話式テストを行います。

次の表で応答を見つけるか、テスト結果画面の指示に従います。

診断の応答	処置
SRN、または 8 桁のエラー・コードが、画面に表示されます。	エラー・コード、FRU 名、および FRU のロケーション・コードを記録してください。SRN が表示される場合は、ステップ 0020-15 に進みます。8 桁のエラー・コードが表示される場合は、Information Center に進み、エラー・コードで検索を実行して、障害のある FRU の名前と位置を入手します。リストされているアクションを実行します。
「テスト完了 (TESTING COMPLETE)」メニューと「トラブルは検出されませんでした (No trouble was found)」メッセージが表示されます。すべてのリソースをテストしたわけではありません。	Enter キーを押して、その他のリソースのテストを続行します。
「テスト完了 (TESTING COMPLETE)」メニューと「トラブルは検出されませんでした (No trouble was found)」メッセージが表示されます。すべてのリソースをテストしました。	ステップ 0020-14 に進みます。 注: sysplanar テストを実行していない場合は、ステップ 0020-14 に進む前に実行してください。
リソースのテスト中にシステムが停止しました。	SRN 110-xxxx を記録します。ここで、xxxx は、診断メニュー画面の右上隅に表示されるメニュー番号の先頭 3 桁または 4 桁です。 ステップ 0020-15 に進みます。
オンライン診断を実行中、取り付けられているデバイスがテスト・リストに表示されません。	デバイスの診断サポートがインストールされていることを確認します。表示構成サービス援助機能を使用して、デバイスの診断サポートがインストールされているかどうかを判別できます。 SRN 110-101 を記録します。ステップ 0020-15 に進みます。 注: サービス援助機能がスタンドアロン診断プログラムから実行される場合は、補助ディスクが必要になる場合があります。

診断の応答	処置
IBM ARTIC960 Quad T1/E1 アダプター診断プログラムが、インターフェース・ボード (PMC) が取り付けられていないか、誤動作していることを示すメッセージを表示します。	まだ取り付けられていない場合は、PMC ボードを取り付けます。 IBM ARTIC960 ファミリーのアダプターでオンライン診断を実行するときに、PMC が取り付けられていないというメッセージが表示されるにもかかわらず、実際には取り付けられている場合は、以下を実行します。 • PMC ボードを取り付け直してから、診断プログラムを実行します。 • 応答が同じであれば、PMC を取り替えてから、『修復の検証』に進みます。
この表で症状が見つかりませんでした。	『Start of call』に戻ります。

• ステップ 0020-12

以下のステップでは、コンソール・ディスプレイの問題を分析します。

次の表で、ご使用のコンソール・ディスプレイのタイプを見つけます。「処置」欄の指示に従います。

コンソール・ディスプレイのタイプ	処置
TTY タイプ端末	TTY 端末属性が正しく設定されていることを確認します。 属性の問題が見つからなかった場合は、このタイプの TTY 端末の資料を参照し、問題判別を続けます。問題が見つからない場合は、SRN 111-259 を記録してからステップ 0020-15 に進みます。
グラフィック・ディスプレイ	このタイプのグラフィック・ディスプレイの資料を参照し、問題判別を続行します。問題が見つからない場合は、SRN 111-82c を記録してからステップ 0020-15 に進みます。
管理コンソール	ハードウェア管理コンソール (HMC) の場合は、『HMC のトラブルシューティング』の保守手順に進みます。IBM Systems Director 管理コンソール (SDMC) の場合は、SDMC のトラブルシューティングの保守手順に進みます。 管理コンソール・テストで問題が検出されない場合、管理コンソールと管理対象システム間の通信に問題がある可能性があります。管理コンソールがネットワーク・インターフェースを通じて管理対象システムと通信する場合は、ネットワーク・インターフェースが機能しているかどうかを確認してください。管理コンソールが管理コンソール・インターフェースを通じて管理対象システムと通信する場合は、管理コンソールと管理対象システム間のケーブルを確認してください。それが問題の原因ではない場合は、管理コンソール通信セットアップの構成の問題を疑います。

• ステップ 0020-13

キーボードに問題があります。

次の表で、ご使用のキーボードのタイプを見つけます。「処置」欄の指示に従います。

キーボード・タイプ	処置
タイプ 101 キーボード (U.S.). Enter キーのサイズで識別します。Enter キーが、キー列 1 段分だけの幅です。	SRN 111-736 を記録してから、ステップ 0020-15 に進みます。

キーボード・タイプ	処置
タイプ 102 キーボード (W.T.). Enter キーのサイズで識別します。Enter キーが、キー列 2 段分の幅に広がります。	SRN 111-922 を記録してから、ステップ 0020-15 に進みます。
漢字タイプ・キーボード。(日本語で識別します。)	SRN 111-923 を記録してから、ステップ 0020-15 に進みます。
TTY 端末キーボード	このタイプの TTY 端末の資料に進み、問題判別を続行します。
ハードウェア管理コンソール (HMC) (Hardware Management Console (HMC))	『HMC のトラブルシューティング』の HMC 保守手順に進みます。HMC テストで問題が検出されない場合、HMC と管理対象システム間の通信に問題がある可能性があります。HMC がネットワーク・インターフェースを通じて管理対象システムと通信する場合は、ネットワーク・インターフェースが機能しているかどうかを確認してください。HMC が HMC インターフェースを通じて管理対象システムと通信する場合は、HMC と管理対象システム間のケーブルを確認してください。それが問題の原因ではない場合は、HMC 通信セットアップの構成の問題を疑います。

• ステップ 0020-14

診断プログラムが問題を検出しませんでした。

問題がシステム装置か入出力拡張ボックスのどちらかに関連する場合は、その装置のサービス資料を参照してください。

問題が外部リソースに関連する場合は、そのリソースの問題判別手順 (使用可能な場合) を使用してください。

オンライン診断の実行時に問題が発生し、スタンドアロン診断の実行時には問題が発生しない場合は、ソフトウェアの問題が疑われます。

ディスクットや資料などの、補助診断材料の有無を確認してください。

これはおそらく、ソフトウェアまたは偶発的なハードウェアの問題です。偶発的なハードウェア障害があると思われる場合は、123 ページの『MAP 0040』に進みます。

• ステップ 0020-15

以下のアクションを実行します。

1. 次の順序で複数の SRN およびエラー・コードを処理します。

- a. 8 桁エラー・コード
- b. F または G 以外のソース・コードがある SRN。
- c. F のソース・コードがある SRN。拡張問題判別モードでオンライン診断を実行して、問題を限界まで判別します。
- d. G のソース・コードがある SRN。

注: ソースが G の複数の SRN の優先順位は、障害のタイム・スタンプで判別されます。最初に、最も古いタイムスタンプを持つ SRN に対してアクションを実行します。

e. デバイス SRN およびエラー・コード (5 桁の SRN)。

1 つのグループに複数の SRN がある場合、どの SRN を最初に処理するかは重要ではありません。

2. SRN を検出します。

SRN がリストされていない場合は、以下で探します。

- 該当デバイス用の補足の保守情報
- 追加情報用の診断問題報告画面
- 『Linux のタスクおよび保守援助機能』で説明されている「サービス・ヒント」保守援助機能

3. リストされているアクションを実行します。

4. 部品を取り替えた場合は、『修復の検証』に進みます。

• ステップ 0020-16

IPL 進行コードを調べて、構成プログラム・インジケータの定義を探します。通常、0xxx または 2xxx です。

構成プログラム・インジケータが表示されますか？

いいえ 101 ページの『オペレーティング・システム (Linux) のロードと始動に関する問題』に進みます。

可 SRN 101-xxxx を記録します (ここで、xxxx は、構成プログラム・インジケータの右端 3 桁または 4 桁の数字もしくは文字)。ステップ 0020-17 に進みます。

• ステップ 0020-17

ロケーション情報がオペレーター・パネルのディスプレイに表示されましたか？

いいえ ステップ 0020-15 に進みます。

可 ロケーション・コードを記録してから ステップ 0020-15 に進みます。

MAP 0030

この MAP は、SRN またはエラー・コードによって示されたすべての FRU が交換された後に引き続き発生する問題に使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

注: この MAP の処理に進む前に、SRN のアクション・テキストを確認してください。リストされているアクションがある場合は、そのアクションを実行してから、この MAP に進みます。

• ステップ 0030-1

一部の外部デバイス (デバイスを収納するラック・ドロワーを含む) には、独自の問題判別手順があります。独自の問題判別手順を持つ外部デバイスに問題が関連している場合は、それらの手順を実行します (まだ実行していない場合)。それらの手順で問題が解決しない場合は、この MAP の処理を続行します。

• ステップ 0030-2

問題の原因は、テストされていないリソースである可能性があります。システム・チェックアウトは、すべてのリソースをテストします。オンライン診断がインストールされ、それらの診断をロードできる場合は、「診断選択」メニューの下で「すべてのリソース」を実行する必要があります。異なる SRN が表示される場合は、SRN トピック・コレクションでその SRN を調べ、リストされているアクション

を実行します。「診断選択」メニューの「すべてのリソース」を実行できないか、実行時に別の SRN が表示されない場合は、この MAP の処理を続行します。

• ステップ 0030-3

問題が SCSI デバイス、SCSI バス、または SCSI コントローラーに関連する場合は、126 ページの『MAP 0050』に進みます。MAP 0050 で問題を判別することができない場合は、ステップ 0030-4 に進みます。

• ステップ 0030-4

1. 以下の表で、SRN またはエラー・コードによって識別されるリソースを見つけます。
2. リソースに対してリストされている最初のアクションを実行します。
3. FRU の交換またはスイッチ設定の変更を行う場合は、もう一度リソースをテストします。
4. アクションによって問題が解決しない場合は、すべてのアクションが試行されるまで、次のアクションを実行します。アクションにより、既に交換した FRU の交換を指示される場合は、次のアクションに進みます。アクションによって問題が訂正された場合は、『修復の検証』に進みます。
5. すべてのアクションを実行しても問題が解決しない場合は、「サービスのヒント」サービス援助機能で情報がなければ調べます。サービス援助機能が役に立たない場合は、サービス・サポートに連絡してください。

障害のあるリソース	修復処置
SCSI デバイス	SCSI コントローラーを交換します。電源機構を取り替えます。
プラグ可能な SCSI または IDE コントローラー	アダプターが差し込まれるバックプレーンを交換します。
キーボード、タブレット、マウス、ダイヤル、LPF キー、ディスケット・ドライブ	デバイスをそのアダプターに接続するケーブルを調べます。問題が見つからない場合は、デバイスのアダプターを交換します。
プラグ可能なアダプター、CPU カード、およびコントローラー	ヒューズ、DRAM、クロスケーブルなどの、接続された FRU がアダプターに含まれているかどうかを判別します。 1. リソース上で接続されているすべての FRU を検査または交換します。 2. アダプターがライザー・カードに差し込まれている場合は、そのライザー・カードを検査または交換します。 3. アダプターが差し込まれるバックプレーンを交換します。
システムおよび I/O バックプレーン	サービス・サポートに連絡してください。
標準装備のシステム・ポート	サービス・プロセッサがある場合は、これを取り替えます。
ケーブルおよびアダプターでシステムに接続されているデバイス	1. デバイスのアダプターを取り替えます。 2. デバイスのケーブルを取り替えます。
IDE デバイス	IDE コントローラーとデバイス間のケーブルを取り替えます。IDE コントローラーがバックプレーンにパッケージされている場合は、そのバックプレーンを取り替えます。パッケージされていない場合は、IDE コントローラーを含むアダプターを取り替えます。

MAP 0040

この MAP では、偶発的な問題を体系的に分析します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。 ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

この MAP は、2 つの表、すなわちハードウェアの症状とソフトウェアの症状で構成されています。

ソフトウェアまたはハードウェアが偶発的な問題の原因である可能性があるので、問題に関連するすべての症状を検討してください。

この MAP の使用法

この MAP には、偶発的な症状の原因に関する情報が含まれています。 以下の表で、症状を見つけ、検査項目のリストをお読みください。

FRU を交換した場合は、『修復の検証』に進み、システムを確認します。

ハードウェアの症状

注: この表は、数ページにわたります。

ハードウェア障害の症状	検査項目
エラー・ログにハードウェア・ログ項目がある	ハードウェア・エラー報告サービス援助機能を使用して、エラー・ログを表示し、次のものを確認します。 • 同じ SCSI バスに接続されているデバイス上の複数のエラー • 同じ非同期アダプターに接続されているデバイス上の複数のエラー • 内部に取り付けられているデバイスのみの複数のエラー エラー報告の解釈の支援については、サービス・サポートに連絡してください。
ハードウェアが原因のシステム・クラッシュ	• CPU プバックプレーンまたは CPU カード上の接続 • メモリー・モジュールの接続が正しいかどうか • システム・バックプレーンとの接続 • 冷却ファンが作動可能かどうか • 環境で稼働時の温度が高すぎるか、低すぎるか • 振動: 重量のある機器との接近性
電源を入れて数秒後に、システム装置の電源がオフになる	• ファン・スピード。 一部のファンには、スピード検知回路が搭載されています。 これらのファンの 1 つが低速であると、電源機構はシステム装置の電源をオフにします。 • システム装置に差し込まれているコンセントの電圧が正しいかどうか • 電源ケーブルやファン・コネクターの緩み (内部と外部の両方)
システム装置が、数秒より長く稼働した後に電源がオフになる	• 電源機構領域の高熱 • 配電ケーブルでのケーブル・コネクターの緩み • システムの電源が数秒より長くオンになった後で、ファンがフルスピードで回転するかどうか

ハードウェア障害の症状	検査項目
内部に取り付けられているデバイスのみに障害が起こる	複数のデバイスに共通の以下の項目を確認します。 • 取り付けられているすべてのディスク・ドライブおよびその他のタイプのドライブの接地接続 • バックプレーン、ドライブ、ファン、およびバッテリーの電源ケーブル上の接続のゆるみ • システム装置の冷却装置。 取り入れる空気の温度が制限内ですか？ すべてのファンがフルスピードで稼働していますか？ 通気口の領域が遮られていますか？ • ディスケット・ドライブおよび電源機構の信号ケーブル • SCSI デバイスの信号ケーブルでのコネクタやターミネーターの緩み • SCSI デバイス・アドレス・ジャンパーの緩み。 • クリーニング手順のあるデバイスに起こりうる汚れ。 クリーニング手順については、オペレーター・ガイドを参照してください。 • 過度の静電気 • システム装置の電源コンセントの電圧が正しいかどうか
外付け接続デバイスのみに障害が起こる	複数のデバイスに共通の以下の項目を確認します。 • デバイスとの SCSI 信号ケーブルでコネクタやターミネーターのゆるみがないかどうか • SCSI アドレスの設定にジャンパーを使用するデバイスで、ジャンパーのゆるみがないかどうか • クリーニング手順のあるデバイスに汚れがないかどうか。 クリーニング手順については、オペレーター・ガイドを参照してください。 • 過度の静電気がないかどうか • デバイスを差し込むコンセントの電圧が正しいかどうか • エラー・ログで、障害のあるデバイスを駆動するアダプターの項目がないかどうか • デバイスの温度を調べます。 冷却装置の通気口が遮られているかどうか？ ファンが稼働しているかどうか？ • 障害のあるデバイスの近くにある他のデバイスが、ノイズを発しているかどうか (ディスプレイ、プリンターなど)

ソフトウェアの症状

ソフトウェア障害の症状	検査項目
ソフトウェアに関連していると思われる症状	ソフトウェアの資料を使用して、ソフトウェアの問題を分析します。
ソフトウェアが原因のシステム・クラッシュ	以下のソフトウェア項目を調べます。 • 1 つのアプリケーション・プログラムのみに問題があるか？ • 1 つのデバイスのみに問題があるか？ • 最近インストールしたプログラムで問題が発生しているか？ • プログラムが最近パッチを適用されたか、なんらかの方法で修正されたか？ • 問題が通信回線に関連しているか？ • 障害の時点で静電気の放電がないかどうか

MAP 0050

SCSI バスの問題を分析する場合に、この MAP を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。 ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

考慮事項

- 電源がオンになっているシステムでハードウェアの損傷または誤った診断結果が生じないように、ケーブルまたはデバイスの接続または切り離しの前に、「PCI ホット・プラグ・マネージャー」のサブタスク「PCI ホット・プラグ・アダプターの交換/取り外し」を使用してください。
- また、システム・バックプレーンまたは I/O バックプレーンに組み込まれている SCSI アダプターにも、この MAP を使用してください。 この手順で、SCSI アダプターの取り替えが要求されるときに、その SCSI アダプターがシステム・バックプレーンまたは I/O バックプレーンに組み込まれている場合は、必要に応じてシステム・バックプレーンまたは I/O バックプレーンを取り替えます。
- 障害がターミネーターの電源障害である (SRN xxx-226、xxx-240、xxx-800) 場合は、必ず、PTC が冷却するまで 5 分間待ってください。
- 差動型バージョンのアダプターには、高可用性をサポートするためにソケット・タイプのターミネーターがあります。これがアダプターの構成の場合は、ターミネーターがアダプターから取り外されています。アダプターからケーブルを取り外すことが必要な MAP ステップは適用されません。これは、ターミネーターがないアダプターでは必ず診断が失敗するからです。適切な SCSI 診断には、適切な終端が必要です。構成に Y ケーブルが含まれている場合は、適切なターミネーターを使用して Y ケーブルをアダプターに接続されたままにしてください。または、外部ポートに外部差動型ターミネーターを設置します。
- システムで共用ディスク・ドライブ・ハードウェアまたは高可用性構成を使用する場合は、デバイスを共用する他のシステムがデバイスを使用していないことを確認してください。高可用性構成に関する追加情報については、106 ページの『SCSI サービスのヒント』を参照してください。
- この MAP で解決できない偶発的な問題については、106 ページの『SCSI サービスのヒント』を参照してください。
- SCSI バスが RAID サブシステムに接続されている場合は、問題判別について RAID サブシステムの資料を参照してください。RAID アダプターが PCI-X RAID アダプターの場合は、「*PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*」を参照してください。

この MAP のステップに従って、SCSI バスの問題を判別します。

注: この手順では、問題または症状がなくなるまで、SCSI バスからデバイスおよびコンポーネントを取り外します。手順全体を実行する場合は、SCSI バスのすべてのコンポーネントを次の順序で取り外すことになります。

1. ホット・スワップ対応デバイス
2. ホット・スワップ対応でないデバイス
3. SCSI エンクロージャー・サービス (SES) デバイスまたはエンクロージャー
4. SCSI ケーブル
5. SCSI アダプター

次を実行します。

- ステップ 0050-1

最近、SCSI 構成に変更を加えましたか?

いいえ ステップ 0050-2 に進みます。

可 ステップ 0050-5 に進みます。

- **ステップ 0050-2**

アダプターによって制御されるホット・スワップ対応デバイス (SCSI ディスク・ドライブまたはメディア・デバイス) がありますか?

いいえ ステップ 0050-3 に進みます。

可 ステップ 0050-11 に進みます。

- **ステップ 0050-3**

アダプターによって制御されるホット・スワップ対応デバイス以外のデバイスがありますか?

いいえ ステップ 0050-4 に進みます。

可 ステップ 0050-13 に進みます。

- **ステップ 0050-4**

ホット・スワップ対応デバイスをサポートするエンクロージャーまたはドロワーが、アダプターによって制御されますか?

いいえ ステップ 0050-22 に進みます。

可 ステップ 0050-15 に進みます。

- **ステップ 0050-5**

このステップでは、SCSI 構成に最近変更が加えられた場合を扱います。

SRN の先頭 3 桁を使用して、FFC リストを参照し、アダプターがシングル・エンドであるか、差動型であるかを判別します。

アダプターはシングル・エンド・アダプターですか?

いいえ ステップ 0050-6 に進みます。

可 ステップ 0050-7 に進みます。

- **ステップ 0050-6**

アダプターの終端ジャンパー設定が誤っている可能性があります。 システムの電源をオフにし、ジャンパー J7 を検査してください。

ジャンパーが正しいですか?

いいえ ステップ 0050-8 に進みます。

可 ステップ 0050-9 に進みます。

- **ステップ 0050-7**

アダプターが高可用性構成で使用されていない 場合は、ソケット RN1、RN2、および RN3 が接続されていることを確認します。

アダプターが高可用性構成で使用されている 場合は、ソケット RN1、RN2、および RN3 が接続されていない ことを確認します。

ステップ 0050-9 に進みます。

• **ステップ 0050-8**

1. ジャンパー設定を訂正し、アダプターとすべてのケーブルを再取り付けします。
2. システムの電源をオンにし、アダプターでシステム検査モードで診断を実行します。

診断にパスしましたか？

いいえ ステップ 0050-9 に進みます。

可 ステップ 0050-10 に進みます。

• **ステップ 0050-9**

以下の問題がないかどうか確認します。

- デバイス間のアドレス競合
- 最大ケーブル長を超える構成、終端の欠落、過剰な終端などの、ケーブル接続の問題

問題を検出しましたか？

いいえ ステップ 0050-2 に進みます。

可 ステップ 0050-10 に進みます。

• **ステップ 0050-10**

1. 問題を訂正します。
2. システムの電源をオンにし、アダプターでシステム検査モードで診断を実行します。

障害が発生しましたか？

いいえ 『修復の検証』に進みます。

可 ステップ 0050-2 に進みます。

• **ステップ 0050-11**

このステップでは、ホット・スワップ対応デバイスが障害の原因であるかどうかを判別します。

1. 『ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブル構成解除の準備』に進みます。
2. アダプターに接続されているすべてのホット・スワップ対応デバイスを切り離します。
3. 『ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブルの構成解除後』に進みます。
4. 「欠落オプション (Missing Options)」メニューが表示されたら、切り離されたすべてのデバイスに対して「リソースの電源がオフになりましたが、システム構成に残っています (The resource has been turned off, but should remain in the system configuration)」オプションを選択します。
5. アダプターで、システム検査モードで診断を実行します。

障害が発生しましたか？

いいえ ステップ 0050-12 に進みます。

可 ステップ 0050-3 に進みます。

• **ステップ 0050-12**

『ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブル構成解除の準備』に進みます。 ホット・プラグ対応デバイスを一度に 1 つずつ再接続します。 各デバイスの再接続後、以下を実行します。

1. 『ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブルの構成解除後』に進みます。

2. アダプターで診断を再実行します。
3. アダプターに障害がある場合は、最後に再接続したデバイスに問題がある可能性があります。以下のサブステップを実行します。
 - a. 最後に再接続したデバイスに対して修復手順を実行します。
 - b. アダプターで診断を再実行します。
 - c. 診断が失敗する場合は、デバイスのスロットに対応する SES バックプレーンを取り替えます。
 - d. 診断を再実行します。
 - e. 診断が失敗する場合は、最後のデバイスを取り替えます。
 - f. アダプターで診断を再実行します。
 - g. 診断をパスした場合は、『修復の検証』に進みます。そうでない場合は、サポート・センターに連絡してください。

注: デバイスの問題が原因で、同じ SCSI アダプターに接続されている他のデバイスが、定義済み状態になる場合があります。 取り替えたデバイスと同じ SCSI アダプターに接続されているすべてのデバイスが、使用可能状態であることを確認するように、システム管理者に依頼してください。

4. エラーが発生しない場合、問題は偶発的なものである可能性があります。問題を記録します。バス上の各デバイスに診断を実行すると、追加情報が提供される場合があります。

• ステップ 0050-13

このステップでは、ホット・スワップ対応デバイス以外のデバイスが、障害の原因であるかどうかを判別します。次の手順を実行します。

1. 『ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブル構成解除の準備』に進みます。
2. アダプターに接続されているすべてのデバイスを切り離します (ただし、診断を実行するためにブートする元のデバイスを除きます。問題を検出中、このデバイスを別の SCSI ポートに一時的に移動することができます)。
3. 『ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブルの構成解除後』に進みます。
4. 「欠落オプション (Missing Options)」メニューが表示されたら、切り離されたすべてのデバイスに対して「リソースの電源がオフになりましたが、システム構成に残っています (The resource has been turned off, but should remain in the system configuration)」オプションを選択します。
5. アダプターで、システム検査モードで診断を実行します。

障害が発生しましたか?

いいえ ステップ 0050-14 に進みます。

可 ステップ 0050-4 に進みます。

• ステップ 0050-14

デバイスを一度に 1 つずつ再接続します。各デバイスの再接続後、以下の手順を実行します。

1. アダプターで、システム検査モードで診断を再実行します。
2. 障害がある場合は、最後に再接続したデバイスに問題があります。そのデバイスの修復手順に従ってから、『修復の検証』に進みます。
3. エラーが発生しない場合、問題は偶発的なものである可能性があります。問題を記録します。バス上の各デバイスに診断を実行すると、追加情報が提供される場合があります。

• ステップ 0050-15

このステップでは、サーバー内の SCSI ドライブにホット・プラグ機能を提供する SCSI エンクロージャー・サービス (SES) コントローラーが、問題の原因であるかどうかを判別します。

注: ほとんどの場合、SES コントローラーは、SCSI デバイスの接続に使用されるバックプレーン (例えば、ディスク・ドライブ・バックプレーン) に組み込まれています。 ご使用のシステムにホット・プラグ機能があり、SES コントローラーが SCSI ドライブ・バックプレーンから分離している場合、SCSI アダプターとデバイスまたは SCSI バックプレーンとの間の SCSI バスに中間カードがあります。 目視検査を行って、問題を表示する SCSI バスに中間カードがあるかどうかを確認する必要があります。

分離した SES コントローラーが SCSI デバイス・バックプレーンに差し込まれていますか?

いいえ ステップ 0050-18 に進みます。

可 ステップ 0050-16 に進みます。

• ステップ 0050-16

次の手順を実行します。

1. システムの電源をオフにします。
2. 中間 SES コントローラー・カードを取り外します。 『System parts』で、SES コントローラーの部品番号を見つけます。
3. システムを電源オンします。
4. 「欠落オプション (Missing Options)」メニューが表示されたら、切り離されたすべてのデバイスに対して「リソースの電源がオフになりましたが、システム構成に残っています (The resource has been turned off, but should remain in the system configuration)」オプションを選択します。
5. アダプターで、システム検査モードで診断を実行します。

障害が発生しましたか?

いいえ ステップ 0050-17 に進みます。

可 ステップ 0050-18 に進みます。

• ステップ 0050-17

以下の手順に従ってください。

1. システムの電源をオフにします。
2. 中間 SES コントローラー・カードを取り替えます。
3. 『修復の検証』に進みます。

• ステップ 0050-18

以下の手順に従ってください。

1. 『ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブル構成解除の準備』に進みます。
2. SCSI アダプターに接続されているすべてのケーブルを切り離します。 高可用性構成の SCSI 差動型アダプターの場合は、考慮事項を参照してください。
3. 『ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブルの構成解除後』に進みます。
4. 「欠落オプション (Missing Options)」メニューが表示されたら、切り離されたすべてのデバイスに対して「リソースの電源がオフになりましたが、システム構成に残っています (The resource has been turned off, but should remain in the system configuration)」オプションを選択します。
5. アダプターで、システム検査モードで診断を実行します。

障害が発生しましたか？

いいえ ステップ 0050-19 に進みます。

可 アダプターを取り替えてから、『修復の検証』に進みます。

• ステップ 0050-19

以下の手順に従ってください。

1. 『ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブル構成解除の準備』に進みます。
2. アダプターにケーブルを再接続します。

SES コントローラー (中間 SES コントローラー) がバックプレーンに差し込まれていますか？

いいえ ステップ 0050-20 に進みます。

可 ステップ 0050-21 に進みます。

• ステップ 0050-20

以下の手順に従ってください。

1. SES コントローラーを取り替えます。『システム部品』で、中間 SES コントローラーの部品番号を見つけます。
2. システムを電源オンします。
3. 「欠落オプション (Missing Options)」メニューが表示されたら、切り離されたすべてのデバイスに対して「リソースの電源がオフになりましたが、システム構成に残っています (The resource has been turned off, but should remain in the system configuration)」オプションを選択します。
4. アダプターで、システム検査モードで診断を実行します。

障害が発生しましたか？

いいえ 『修復の検証』に進みます。

可 ステップ 0050-21 に進みます。

• ステップ 0050-21

システムに残っているケーブルの 1 つに問題があります。ケーブルの部品番号については、『System parts』を参照してください。部品を、リストされている順に一度に 1 つずつ取り替えます。FRU を取り替えるごとに、以下のステップを実行します。

1. アダプターに対して診断を再実行します。
2. 障害がある場合は、次の FRU に進みます。
3. 障害がない場合は、『修復の検証』に進みます。

• ステップ 0050-22

以下の手順に従ってください。

1. 『ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブル構成解除の準備』に進みます。
2. アダプターに接続されているすべてのケーブルを切り離します (ただし、診断を実行するためにブートする元のデバイスのケーブルを除きます。問題を検出中、このデバイスを別の SCSI ポートに一時的に移動することができます)。
3. 『ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブルの構成解除後』に進みます。

4. 「欠落オプション (Missing Options)」メニューが表示されたら、切り離されたすべてのデバイスに対して「リソースの電源がオフになりましたが、システム構成に残っています (The resource has been turned off, but should remain in the system configuration)」オプションを選択します。
5. アダプターで診断を実行します。

障害が発生しましたか？

いいえ ステップ 0050-23 に進みます。

可 アダプターを取り替えてから、『修復の検証』に進みます。

• ステップ 0050-23

システムに残っているケーブルの 1 つに問題があります。ケーブルの部品番号については、『System parts』を参照してください。部品を、リストされている順に一度に 1 つずつ取り替えます。FRU を取り替えるごとに、以下のステップを実行します。

1. アダプターに対して診断を再実行します。
2. 障害がある場合は、次の FRU に進みます。
3. 障害がない場合は、『修復の検証』に進みます。

ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブル構成解除の準備

ホット・プラグ SCSI (Small Computer System Interface) デバイスまたはケーブルの構成解除を準備する場合に、この手順を使用します。この手順は、SCSI デバイスまたは SCSI デバイス・ケーブルがシステムの問題の原因であるかどうかの判別に役立ちます。

アダプターに接続されているすべてのケーブルを切り離します (ただし、診断を実行するためにブートする元のデバイスのケーブルを除きます。問題を検出中、これらのデバイス・ケーブルを別の SCSI ポートに一時的に移動してください。)

1. オンライン診断およびスタンドアロン診断の実行に進み、「始める前に」トピックで説明されている前提条件作業を実行します。
2. どの SCSI アダプターからケーブルまたはデバイスを取り外すかを判別します。
3. アダプター・スロットは、システム装置の背面に番号付けされています。取り外す各アダプターのスロット番号と位置を記録します。
4. そのアダプターを使用しているプロセスやアプリケーションを確実に停止させます。
5. root ユーザーまたは CE ログイン・ユーザーとしてログインして、システム診断に入ります。コマンド行で diag コマンドを入力します。
6. 「診断操作命令 (DIAGNOSTIC OPERATING INSTRUCTIONS)」メニューが表示されたら、Enter キーを押します。「機能選択」メニューが表示されます。
7. 「機能選択」メニューで、「タスク選択 (Task Selection)」を選択してから、Enter キーを押します。
8. 「タスク選択 (Task Selection)」リストから、「ホット・プラグ・マネージャー」を選択してから、「PCI ホット・プラグ・マネージャー」を選択します。
9. 「PCI ホット・プラグ・マネージャー」メニューから、「デバイスの構成解除」を選択して、Enter キーを押します。
10. F4 または ESC+4 を押して、「デバイス名」メニューを表示します。
11. 「デバイス名」メニューで、ケーブルまたはデバイスを取り外すアダプターを選択します。
12. 「定義の保持」フィールドで、タブ・キーを使用して「はい」と応答します。

13. 「子デバイスの構成解除」フィールドで、タブ・キーを使用して「はい」と応答してから、Enter キーを押します。「よろしいですか?」画面が表示されます。
14. Enter キーを押して情報を検証します。構成解除が正しく完了すると、画面上部の「**Command**」フィールドの隣りに OK メッセージが表示されます。
15. F4 または ESC+4 を 2 回押して、「ホット・プラグ・マネージャー」メニューに戻ります。
16. 「PCI ホット・プラグ・アダプターの交換/取り外し」を選択します。
17. システム内でケーブルまたはデバイスを取り外すアダプターがあるスロットを選択します。
18. 「**取り外し (Remove)**」を選択します。

注: マシンの背面で高速で明滅しているオレンジ色の LED が、選択したスロットを示しています。

19. Enter キーを押します。これにより、アダプターは活動状態に入ります。つまり、システムから取り外される準備ができたことを意味します。(アダプターを取り外すと、アダプターに接続されているケーブルの取り外しが簡単になる場合を除いて、アダプターを取り外す必要はありません。)

ホット・プラグ SCSI デバイスまたはケーブルの構成解除後

SCSI デバイスを構成解除またはホット・プラグした後、この手順を使用して、取り替えられたコンポーネントが正常に取り付けられたことを確認します。

1. 取り替えが正常に完了したというメッセージを受け取るまで、Enter キーを押してから、引き続き画面の指示に従います。取り替えが正常に完了すると、画面上部の「**Command**」フィールドの隣りに OK メッセージが表示されます。
2. F3 または ESC 3 キーを押して、「**PCI ホット・プラグ・マネージャー**」メニューに従います。
3. F3 または ESC 3 キーを押して、「**ホット・プラグ・マネージャー**」メニューに従います。
4. F3 または ESC 3 キーを押して、「**TASK**」選択リストに戻ります。
5. 「**ログ修復処置 (Log Repair Action)**」を選択します。
6. ケーブルまたはデバイスを取り外したばかりのアダプターを選択し、Enter キーを押します。
7. Commit (F7 または ESC 7) を押してから、Enter キーを押します。
8. F10 または ESC 0 キーを押して診断を終了します。
9. コマンド行で **diag -a** コマンドを入力します。

MAP 0054

PCI-X SCSI または PCI-X SCSI RAID アダプター上での SCSI バス関連の問題を解決するために、どの FRU の取り替えが必要かを判別する場合に、この MAP を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

考慮事項

- ハードウェアの損傷または誤った診断結果を防止するために、必要に応じて、ケーブルまたはデバイスの接続および切り離しを行う前に、システムから電源を取り外してください。
- 一部のシステムでは、SCSI および PCI-X バス・インターフェース・ロジックがシステム・ボードに組み込まれ、これらの SCSI および PCI-X バスにプラグ接続可能な RAID 対応カード (非 PCI 形状のカード) を使用していることに注意してください。このような RAID 対応カードの一例は FC 5709 で

す。これらの構成の場合、RAID 対応カードを取り替えても、おそらく、SCSI バス関連の問題は解決しません。これは、SCSI バス・インターフェース・ロジックがシステム・ボード上にあるからです。

- 一部のアダプターは、SCSI バスごとに 2 つのコネクタ (内部コネクタ 1 つと外部コネクタ 1 つ) を備えています。このタイプのアダプターの場合は、同一 SCSI バスの両方のコネクタを同時に使用することはできません。これを行うと、おそらく SCSI バスの問題が発生します。ただし、1 つの SCSI バスに内部コネクタを使用し、別の SCSI バスに外部コネクタを使用することは可能です。内部コネクタと外部コネクタには、どの SCSI バスに対応しているかを示すためにラベルが付いています。

重要: サービス・サポートによる支援を受けている場合を除いて、SCSI バスの問題が存在するときに、RAID アダプターを取り替えないでください。このアダプターには、接続されているディスク・アレイ用の不揮発性書き込みキャッシュ・データや構成データが含まれている可能性があるため、SCSI バスの問題が存在するときにアダプターを取り替えると、さらに別の問題が生じる可能性があります。

重要: サービス・サポートの支援なしに、ディスク・アレイ内で機能しているディスクを取り外さないでください。機能しているディスクが取り外されると、ディスク・アレイの機能が低下したり、障害が起きる可能性があります、別の問題が生じるおそれがあります。

この MAP のステップに従って、PCI-X SCSI バスの問題を判別します。

• ステップ 0054-1

ハードウェア・エラー・ログを調べて、問題が発生している SCSI バスを識別します。ハードウェア・エラー・ログを表示するには、次の手順を実行します。

1. 診断プログラムを呼び出し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
2. 「**ハードウェア・エラー報告書の表示 (Display Hardware Error Report)**」を選択します。
3. 次のどちらかのオプションを選択します。
 - アダプターのタイプが不明な場合は、「**任意のリソースのハードウェア・エラーを表示 (Display Hardware Errors for Any Resource)**」を選択します。
 - アダプターが PCI-X SCSI アダプターの場合は、「**PCI-X SCSI アダプターのハードウェア・エラーを表示 (Display Hardware Errors for PCI-X SCSI Adapters)**」を選択します。
 - アダプターが PCI-X SCSI RAID アダプターの場合は、「**PCI-X SCSI RAID アダプターのハードウェア・エラーを表示 (Display Hardware Errors for PCI-X SCSI RAID Adapters)**」を選択します。
4. リソースを選択するか、リソースが不明な場合は「**すべてのリソース**」を選択します。既に「**任意のリソースのハードウェア・エラーを表示 (Display Hardware Errors for Any Resource)**」を選択済みの場合は、「**すべてのリソース**」を選択します。
5. 「**エラー要約 (Error Summary)**」画面で、ここに進む原因となった問題に対応する SRN のある項目を探し、それを選択します。

注: その SRN に対して複数の項目が存在する場合は、一部の項目が古いか、問題が複数のエンティティ (アダプター、ディスク・アレイ、またはデバイス) で発生しています。古い項目は無視できます。しかし、同じ問題が複数のエンティティで発生した場合は、この MAP を複数回使用する必要があります。

6. 表示するハードウェア・エラー・ログを選択します。

ハードウェア・エラー・ログを表示中に、「詳細データ (Detail Data)」および「センス・データ (SENSE DATA)」見出しで、16 進データの先頭 4 バイト (例えば、nnnn nnnn nnnn nnnn ...) を識別してください。エラー・ログで識別される 4 バイトは、次のように解釈できます。

00bb ssLL

ここで、

- bb (FF でない場合) は、アダプターの SCSI バスを識別します。
- ss (FF でない場合) は、デバイスの SCSI ID を識別します。
- LL (FF でない場合) は、デバイスの論理装置番号 (LUN) を識別します。

ステップ 0540-2 に進みます。

• ステップ 0054-2

ステップ 0540-1 で識別された 4 バイトの後半 2 バイトが、FFFF と等しいですか (例えば、00bb FFFF。ここで、bb はアダプターの SCSI バスを識別します)?

いいえ ステップ 0540-4 に進みます。

可 ステップ 0540-3 に進みます。

• ステップ 0054-3

エラーが続く場合、障害のある SCSI バスのコンポーネントを以下の順に取り替えます。

1. バス bb 上のケーブル(存在する場合)
2. アダプター (SCSI バス・インターフェース・ロジックがアダプター上にある場合)、またはシステム・ボード (SCSI バス・インターフェース・ロジックがシステム・ボード上にある場合)

コンポーネントを取り替えて、問題が解決したかどうかを確認するには、次の手順を実行します。

1. このステップで既に説明されているとおりに、コンポーネントの取り外しおよび取り替え手順に従います。
2. アダプターで、システム検査モードで診断を実行します。

問題が解決した場合は、『修復の検証』に進みます。

• ステップ 0054-4

ステップ 0540-1 で識別された 4 バイトの後半 2 バイトが、FF00 と等しいですか (例えば、00bb FF00。ここで、bb はアダプターの SCSI バスを識別します)?

いいえ ステップ 0540-6 に進みます。

可 ステップ 0540-5 に進みます。

• ステップ 0054-5

エラーが続く場合、障害のある SCSI バスのコンポーネントを以下の順に取り替えます。

1. バス bb 上のケーブル(存在する場合)
2. アダプター (SCSI バス・インターフェース・ロジックがアダプター上にある場合)、またはシステム・ボード (SCSI バス・インターフェース・ロジックがシステム・ボード上にある場合)
3. バス bb に接続されている DASD バックプレーン (存在する場合)

コンポーネントを取り替えて、問題が解決したかどうかを確認するには、次の手順を実行します。

1. このステップで既に説明されているとおりに、コンポーネントの取り外しおよび取り替え手順に従います。
2. アダプターで、システム検査モードで診断を実行します。

問題が解決した場合は、『修復の検証』に進みます。

• ステップ 0054-6

エラーが続く場合、障害のある SCSI バスのコンポーネントを以下の順に取り替えます。

1. SCSI ID ss を持つ、バス bb 上のデバイス
2. バス bb 上のケーブル(存在する場合)
3. アダプター (SCSI バス・インターフェース・ロジックがアダプター上にある場合)、またはシステム・ボード (SCSI バス・インターフェース・ロジックがシステム・ボード上にある場合)

コンポーネントを取り替えて、問題が解決したかどうかを確認するには、次の手順を実行します。

1. このステップで既に説明されているとおりに、コンポーネントの取り外しおよび取り替え手順に従います。
2. アダプターで、システム検査モードで診断を実行します。

問題が解決した場合は、『修復の検証』に進みます。

MAP 0070

オペレーター・パネルのディスプレイまたはモニターに 888 文字列が表示される場合、この MAP を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。 ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

オペレーター・パネル・ディスプレイに表示される 888 文字列は、ハードウェアまたはソフトウェアの問題が検出され、診断メッセージが読み取り可能であることを示します。

注: 888 は、オペレーター・パネルのディスプレイで必ずしも明滅しているとは限りません。

• ステップ 0070-1

以下のステップを実行して、888 文字列メッセージに含まれている情報を記録します。

1. 888 文字列が表示されるまで待ちます。
2. 888 の後に表示されるすべてのコードを順に記録します。 3 桁または 4 桁のオペレーター・パネルを備えたシステムでは、システムの「リセット」ボタンを押して、888 後の追加桁を表示する必要がある場合があります。 888 桁が再表示されたら、記録を停止します。
3. ステップ 0070-2 に進みます。

• ステップ 0070-2

記録した最初のコードを使用して、以下のリストを使用して、次に進むステップを判別します。

タイプ 102

ステップ 0070-3 に進みます。

タイプ 103

ステップ 0070-4 に進みます。

• ステップ 0070-3

タイプ 102 のメッセージが生成されるのは、システムでアプリケーションを実行中にソフトウェアまたはハードウェアのエラーが発生する場合です。以下の情報を使用して、タイプ 102 メッセージの内容を判別してください。

メッセージの読み出し順序は次のとおりです。

102 = メッセージ・タイプ RRR = クラッシュ・コード (102 の直後の 3 桁のコード) SSS = ダンプ状況コード (クラッシュ・コードの直後の 3 桁のコード)

ステップ 0070-1 で記録したメッセージからクラッシュ・コードとダンプ状況コードを記録します。

ダンプ状況コードの後に追加のコードがありますか?

いいえ ステップ 0070-5 に進みます。

可 このメッセージには、タイプ 103 メッセージも含まれています。ステップ 0070-4 に進んで、タイプ 103 メッセージ内の SRN および現場交換可能ユニット (FRU) 情報を解読してください。

注: タイプ 102 メッセージには、関連した SRN はありません。

• ステップ 0070-4

タイプ 103 メッセージがハードウェアで生成されるのは、特定タイプのハードウェア・エラーが検出される場合です。以下のステップ、およびステップ 0070-1 で記録した情報を使用して、タイプ 103 メッセージの内容を判別します。

メッセージの読み出し順序は次のとおりです。

103 = メッセージ・タイプ (x)xxx (y)yyy = SRN (ここで、(x)xxx は、103 の後の 3 桁または 4 桁のコードです。(y)yyy は、(x)xxx コードの後の 3 桁または 4 桁のコードです)

1. 記録されたメッセージから SRN および FRU ロケーション・コードを記録します。
2. サービス要求番号リストでその SRN を見つけ、指定されているアクションを実行します。

注: 888 タイプの停止からリカバリーする方法は、システム装置の電源オフのみです。

• ステップ 0070-5

以下のステップを実行します。

1. システム装置の電源をオフにします。
2. システム装置の電源をオンにし、サービス・モードでオンライン診断をロードします。
3. 以下のいずれかの状態が生じるまで待ちます。
 - 「診断モード選択 (Diagnostic Mode Selection)」メニューが表示される時点まで診断をロードできる。
 - システムが 888 文字列で停止する。
 - システムがハングしたように見える。

「診断モード選択 (Diagnostic Mode Selection)」メニューが表示されますか?

いいえ 『Start of call』に進みます。

可 ステップ 0070-6 に進みます。

• ステップ 0070-6

問題判別モードの「拡張診断 (Advanced Diagnostics)」の下で、「すべてのリソース」オプションを実行します。

診断で SRN が報告されましたか?

いいえ これはおそらく、ソフトウェア関連の 888 文字列です。ソフトウェアの問題を報告する手順に従ってください。

可 SRN および、そのロケーション・コード情報を記録します。SRN リストでその SRN を見つけ、指定されているアクションを実行します。

MAP 0220

ホット・スワップ可能な現場交換可能ユニット (FRU) を交換する場合に、この手順を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

注: ホット・プラグしようとする FRU に、ホット・プラグ操作が失敗する原因となる障害がある可能性があります。ホット・プラグ手順に従った後、ホット・プラグ操作が失敗したことを示すエラー・メッセージが引き続き表示される場合は、その FRU を含むシステムの電源をオフにできる据え置き保守の時間をスケジュールしてください。その後、MAP 0210: 一般的な問題解決、ステップ 0210-2 に進み、「この FRU をホット・プラグ FRU として交換しますか (Do you want to exchange this FRU as a hot-plug FRU?)」という質問に「いいえ」と回答します。

重要: FRU がディスク・ドライブまたはアダプターの場合は、デバイスの取り外し準備に必要なステップを実行するように、システム管理者に依頼してください。

• ステップ 0220-1

1. システムの画面に FRU 部品番号が表示された場合は、その部品番号を使用して FRU を交換します。

画面に FRU 部品番号が表示されない場合は、SRN リストを参照します。SRN ソース・コードと障害機能コードをリストされている順に記録します。

2. FFC リストで障害機能コードを見つけ、各 FRU の FRU 部品番号と説明を記録します。
3. 部品がホット・スワップ可能であるかどうかを判別するために、『システム FRU の位置』で部品に応じた手順を参照してください。

このシステム装置は、最初にリストされている FRU のホット・スワップをサポートしていますか?

いいえ 101 ページの『MAP 0210: 一般的な問題解決』に進みます。

可 ステップ 0220-2 に進みます。

• ステップ 0220-2

その FRU はホット・スワップ電源機構またはファンですか?

いいえ ステップ 0220-4 に進みます。

可 ステップ 0220-3 に進みます。

• ステップ 0220-3

注: 部品については、『システム FRU の位置』を参照してください。

1. 旧 FRU を取り外します。
2. 新規 FRU を取り付けます。
3. **diag** コマンドを入力します。

ステップ 0220-14 に進みます。

• ステップ 0220-4

その FRU はホット・プラグ PCI アダプターですか?

いいえ ステップ 0220-5 に進みます。

可 ステップ 0220-12 に進みます。

• ステップ 0220-5

その FRU は SCSI ホット・プラグ・デバイスですか?

いいえ ステップ 0220-11 に進みます。

可 ステップ 0220-6 に進みます。

• ステップ 0220-6

ホット・プラグ・ドライブはシステム装置内に置かれていますか?

いいえ ステップ 0220-8 に進みます。

可 ステップ 0220-7 に進みます。

• ステップ 0220-7

『システム FRU の位置』で、ご使用のシステムに応じた取り外しおよび取り替え手順を参照してください。

ステップ 0220-13 に進みます。

• ステップ 0220-8

ホット・プラグ・ドライブのエンクロージャーには、SCSI ディスク・ドライブの取り外しおよび取り替え手順がありますか?

いいえ ステップ 0220-9 に進みます。

可 ホット・プラグ手順が存在する場合は、その手順を使用して、旧ホット・プラグ SCSI ディスク・ドライブを取り外し、新しいホット・プラグ SCSI ディスク・ドライブに取り替えます。
ホット・プラグ手順が存在しない場合は、電源オフ手順を使用して、旧 SCSI ディスク・ドライブを取り外し、新しい SCSI ディスク・ドライブに取り替えます。 ステップ 0220-13 に進みます。

• ステップ 0220-9

1. 取り替える予定のドライブ上のデータを、別のドライブにバックアップするように、お客様に依頼します。
2. ディスク・ドライブが定義済み状態であることを確認します。 ホット・プラグ・ディスク・ドライブのオレンジ色の LED がオフでなければなりません。

ホット・プラグ・ディスク・ドライブのオレンジ色の LED が消えていますか？

いいえ そのホット・プラグ・ディスク・ドライブをオペレーティング・システム構成から取り除くように、お客様に依頼します（詳細についてシステム管理ガイドを参照するようにお客様に伝えます）。

可 ステップ 0220-10 に進みます。

• ステップ 0220-10

ホット・プラグ・タスク・サービス援助機能を使用して、以下の手順でホット・プラグ・ドライブを取り替えます。

1. 「**SES デバイスをリスト (List the SES Devices)**」オプションを使用して、ホット・プラグ・スロットの構成を表示します。 取り替えたい FRU のアダプターのスロット番号を識別します。
2. 「**SES デバイ스에 接続されているデバイスの取り替え/取り外し (REPLACE/REMOVE a Device Attached to an SES Device)**」オプションを選択します。
3. 取り替えたい SCSI ホット・プラグ・ドライブが入っているスロットを選択します。 Enter キーを押します。ホット・プラグ・ドライブの前面で、緑色のライトが高速明滅して、取り外しの準備ができていることを示します。

注：『ハードウェアの取り付け』セクションを参照してください。保守しようとするサーバー情報を見つけ、表に従って、正しい取り外しまたは取り替え手順を見つけます。

4. 旧ホット・プラグ・ドライブを取り外します。
5. 新しいホット・プラグ・ドライブを取り付けます。 ホット・プラグ・ドライブを所定の位置に取り付けた後、Enter キーを押します。
6. 「終了 (Exit)」を押します。 ドライブで構成の実行中、サービス援助機能メニューに「ホット・プラグ・タスク (hot-plug task)」が表示されるまで待ちます。

ステップ 0220-15 に進みます。

• ステップ 0220-11

重要： サービス・サポートの支援なしに、PCI-X SCSI RAID コントローラーに接続されている、ディスク・アレイ内で機能しているディスクを取り外さないでください。 作動中のディスクが取り外されると、ディスク・アレイの機能が低下したり、障害が起きる可能性があり、別の問題が生じるおそれがあります。 PCI-X SCSI RAID コントローラーに接続されている RAID アレイ・ディスクを取り外す必要がある場合は、SCSI および SCSI RAID ホット・プラグ・マネージャーを使用してください。

ホット・プラグ・タスク・サービス援助機能を使用して、ホット・プラグ RAID サービス援助機能を使用してホット・プラグ・ドライブを取り替えます。

注：取り替えるドライブは、「スペア (SPARE)」ドライブまたは「障害 (FAILED)」ドライブのどちらかでなければなりません。それ以外の場合、ドライブは、「RAID ホット・プラグ・デバイス (RAID HOT-PLUG DEVICES)」画面で「リソースの識別と取り外しの選択項目 (Identify and remove resources selection)」としてリストされません。 その場合は、ドライブを「障害 (FAILED)」状態にするように、お客様に依頼する必要があります。詳しくは、Linux ライブラリーの「*Operating System and Device Management*」を参照するように、お客様に伝えてください。 取り替える予定のドライブ上のデータをバックアップするように、お客様に依頼してください。

1. 「**診断サービス援助機能 (DIAGNOSTIC SERVICE AIDS)**」の下に「**ホット・プラグ・タスク (HOT-PLUG TASK)**」内で、「**RAID ホット・プラグ・デバイス (RAID HOT-PLUG DEVICES)**」オプションを選択します。

2. 取り外したい RAID ドライブを含む RAID アレイに接続されている RAID アダプターを選択してから、「**コミット (COMMIT)**」を選択します。
3. 「リソースの識別と取り外し (IDENTIFY AND REMOVE RESOURCES)」メニューで「**識別 (IDENTIFY)**」オプションを選択します。
4. RAID アレイから取り外したい物理ディスクを選択してから、Enter キーを押します。
5. このディスクは「**識別**」状態になり、ドライブ上のライトの明滅で示されます。取り外したい物理ドライブであることを確認して、Enter キーを押します。
6. 「リソースの識別と取り外し (IDENTIFY AND REMOVE RESOURCES)」メニューで、「**取り外し (Remove)**」オプションを選択して、Enter キーを押します。
7. 取り外すことができる、システム内の物理ディスクのリストが表示されます。取り外したい物理ディスクがリストされている場合は、そのディスクを選択し、Enter キーを押します。この物理ディスクは「**取り外し (REMOVE)**」状態になり、ドライブ上の LED で示されます。取り外したい物理ディスクがリストされていない場合は、そのディスクは「**スペア (SPARE)**」または「**障害 (FAILED)**」ドライブではありません。ドライブの取り外しを続ける前に、ドライブを「**障害 (FAILED)**」状態にするように、お客様に依頼してください。詳しくは、Linux ライブラリーの「*Operating System and Device Management*」を参照するように、お客様に伝えてください。
8. 物理ドライブを含むシステム装置またはエンクロージャーの保守情報を参照して、以下のサブステップの取り外しおよび取り替え手順を実行します。
 - a. 旧ホット・プラグ RAID ドライブを取り外します。
 - b. 新しいホット・プラグ RAID ドライブを取り付けます。ホット・プラグ・ドライブを所定の位置に取り付けた後、Enter キーを押します。ドライブは「**取り外し (REMOVE)**」状態を終了し、診断の終了後「**正常**」状態になります。

注: 診断で RAID ドライブ自体で実行される選択テストはありません (そのドライブは RAID アダプターによってテストされます)。

9. これで修復は完了しました。システムをお客様に返します。物理ディスク・ドライブを RAID 内の元の構成に追加するように、お客様に依頼してください。詳細情報については、お客様にシステム管理ガイドを参照してもらいます。

• ステップ 0220-12

1. 旧アダプター FRU を取り外し、新しいアダプター FRU と取り替えます。部品については、『システム FRU の位置』の手順を参照してください。
2. diag コマンドを入力します。
3. 「機能選択」メニューに進み、「**拡張診断ルーチン**」オプションを選択します。
4. 「診断モード選択 (DIAGNOSTIC MODE SELECTION)」メニューが表示されたら、「**システム検査 (System Verification)**」オプションを選択します。
5. ステップ 0220-14 に進みます。

• ステップ 0220-13

1. まだ診断を実行していない場合は、diag コマンドを入力します。

注: 既にサービス・モード診断を実行し、(ホット・プラグ・タスク・サービス援助機能の SCSI ホット・スワップ・マネージャーで)「**追加/取り替えられたデバイスの構成 (Configure Added/Replaced Devices)**」タスクを実行した直後の場合、次のステップに進む前に、F3 キーを使用して「**診断操作指示 (DIAGNOSTIC OPERATING INSTRUCTIONS)**」メニューに戻る必要があります。そうしないと、ドライブがリソース・リストに表示されない可能性があります。

2. 「機能選択」メニューに進み、「**拡張診断ルーチン**」オプションを選択します。

3. 「診断モード選択 (DIAGNOSTIC MODE SELECTION)」メニューが表示されたら、「システム検査 (System Verification)」オプションを選択します。

取り替えたばかりのホット・プラグ SCSI ディスク・ドライブが、リソース・リストに表示されていますか？

いいえ システム保守情報のホット・プラグ SCSI ディスク・ドライブの取り替え手順を正しく実行したことを確認します。 ディスク・ドライブが引き続きリソース・リストに表示されない場合は、101 ページの『MAP 0210: 一般的な問題解決』に進んで、ホット・プラグ SCSI ディスク・ドライブが差し込まれるリソースを取り替えます。

可 ステップ 0220-14 に進みます。

• ステップ 0220-14

取り替えたばかりの FRU で診断テストを実行します。

トラブルなしに診断が実行されましたか？

いいえ ステップ 0220-15 に進みます。

可 『修復の検証』に進みます。ホット・プラグ・ディスクが取り外されている場合は、システムをお客様に返す前に、そのホット・プラグ・ディスク・ドライブをオペレーティング・システム構成に追加するようお客様に要請します。 詳しくは、Linux ライブラリーの「*Operating System and Device Management*」を参照するように、お客様に伝えてください。

• ステップ 0220-15

1. 「タスク選択 (TASK SELECTION)」メニューの「ログ修復処置 (Log Repair Action)」オプションを使用して、Linux エラー・ログを更新します。 修復処置でケーブルまたはアダプターを取り付け直した場合、修復処置に関連したリソースを選択します。 リソース・リストに表示されない場合は、「sysplanar0」を選択します。

注: 障害表示 LED があるシステムでは、これにより障害表示 LED が障害状態から正常状態に変わります。

2. 診断中、「機能選択」メニューに進みます。 「拡張診断ルーチン」オプションを選択します。
3. 「診断モード選択 (DIAGNOSTIC MODE SELECTION)」メニューが表示されたら、「システム検査 (System Verification)」オプションを選択します。 取り替えたばかりの FRU または **sysplanar0** で診断テストを実行します。

トラブルなしに診断が実行されましたか？

いいえ ステップ 0220-16 に進みます。

可 サービス・プロセッサまたはネットワークの設定値を変更した場合は、システムを保守する前の値に設定値を戻します。 RAID アダプター・キャッシュ・カードの変更または RAID ディスク上の構成の変更を伴うサービスを PCI RAID サブシステムで実行した場合は、smitty を使用して「PCI SCSI ディスク・アレイ・マネージャー」を実行して、PCI SCSI RAID アダプター構成を解決するように、お客様に依頼してください。 お客様が構成を解決する方法の例は次のとおりです。

1. Linux コマンド行で smitty pdam と入力します。
2. 「PCI SCSI ディスク・アレイ・マネージャー (PCI SCSI Disk Array Manager)」画面で、「リカバリー・オプション (RECOVERY OPTIONS)」を選択します。

3. 取り替え用アダプターに以前の構成が存在する場合は、その構成をクリアする必要があります。「PCI SCSI RAID アダプター構成のクリア (Clear PCI SCSI RAID Adapter Configuration)」を選択します。F3 を押します。
4. 「リカバリー・オプション (Recovery Options)」画面で、「**PCI SCSI RAID アダプター構成の解決 (RESOLVE PCI SCSI RAID ADAPTER CONFIGURATION)**」を選択します。
5. 「PCI SCSI RAID アダプター構成の解決 (Resolve PCI SCSI RAID Adapter Configuration)」画面で、「**ドライブ (DRIVES)**」の「**構成の受け入れ (ACCEPT CONFIGURATION)**」を選択します。
6. 「PCI SCSI RAID アダプターの選択 (PCI SCSI RAID Adapter selection)」メニューで、変更したアダプターを選択します。
7. 次の画面で、Enter キーを押します。
8. 「間違いありませんか (Are You Sure?)」に対して 選択メニューで、Enter キーを押して処理を続行します。
9. リカバリーが完了したら、「OK」状況メッセージが表示されます。「障害 (Failed)」状況メッセージが表示される場合は、正しいアダプターでリカバリーを実行していることを確認してから、この完了手順を実行します。リカバリーが完了したら、smitty を終了して Linux コマンド行に戻ります。

『修復の検証』に進みます。

• ステップ 0220-16

元の問題は続いていますか?

いいえ FRU が取り替えられた場合は、取り替えられたリソースに対するオンライン診断でログ修復処置サービス援助機能を実行します。処置に関連したリソースがリソース・リストに表示されない場合は、**sysplanar0** を選択します。デバイスを取り外し可能にするステップが実行された場合は、システムを元の状態に戻すのに必要なステップを、システム管理者に知らせます。『修復の検証』に進みます。

可 ステップ 0220-17 に進みます。

• ステップ 0220-17

障害機能コードに対応するすべての FRU を交換しましたか?

いいえ ステップ 0220-18 に進みます。

可 SRN は障害のある FRU を識別しませんでした。サービス・モードで診断を実行する時間をスケジュールします。サービス・モードで同じ SRN が報告される場合は、122 ページの『MAP 0030』に進みます。

• ステップ 0220-18

注: 処理を続行する前に、取り替えたばかりの FRU を取り外し、代わりに元の FRU を取り付けます。

システム装置は、次にリストされている FRU のホット・スワップをサポートしていますか?

いいえ 101 ページの『MAP 0210: 一般的な問題解決』に進みます。

可 SRN は障害のある FRU を識別しませんでした。サービス・モードで診断を実行する時間をスケジュールします。サービス・モードで同じ SRN が報告される場合は、ステップ 0220-14 に進みます。

MAP 0230

SRN A00-xxx から A25-xxxx によって報告される問題を解決する場合に、この MAP を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。 ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

ステップ 0230-1

1. SRN の最後の文字は、次のようにビット・エンコードされます。

8	4	2	1
			リストされているすべての FRU を取り替えます
			ホット・スワップがサポートされています
			ソフトウェアまたはファームウェアが原因の可能性がある。

予約済み

2. SRN の最後の文字を参照してください。 4、5、6、または 7 は、ソフトウェアまたはファームウェアの問題の可能性を示します。

最後の文字が、ソフトウェアまたはファームウェアの問題の可能性を示していますか？

いいえ ステップ 0230-4 に進みます。

可 ステップ 0230-2 に進みます。

ステップ 0230-2

ソフトウェアまたはファームウェアが最近インストールされたかどうかを、お客様にたずねます。

ソフトウェアまたはファームウェアが、最近、インストールされましたか？

いいえ ステップ 0230-4 に進みます。

可 ステップ 0230-3 に進みます。

ステップ 0230-3

新しいソフトウェアまたはファームウェアで既知の問題がないかどうか、サポート・センターに確認します。

ソフトウェアまたはファームウェアで既知の問題がありますか？

いいえ ステップ 0230-4 に進みます。

可 ソフトウェアの問題を解決する手順を入手し、実行します。これで修復は完了しました。

ステップ 0230-4

FRU またはロケーション・コードが SRN で報告されましたか？

いいえ ステップ 0230-5 に進みます。

可 ステップ 0230-9 に進みます。

ステップ 0230-5

問題判別モードで **sysplanar0** で診断を実行します。

SRN で報告された FRU がありましたか?

いいえ ステップ 0230-6 に進みます。

可 ステップ 0230-9 に進みます。

ステップ 0230-6

システムに「直前の診断実行結果 - 以前に表示されたエラーを再表示しますか?」が表示されましたか?

いいえ ステップ 0230-7 に進みます。

可 対応するログ修復処置がない保留項目がエラー・ログにあります。 このエラーを表示するには、このプロンプトで「はい」を選択します。 エラー・ログからの情報が、先頭が最後のイベントになる順番で表示されます。 エラー・コード、FRU 名、および FRU のロケーション・コードを記録してください。 ステップ 0230-7 に進みます。

ステップ 0230-7

A00 から A1F で始まる他の SRN が報告されましたか?

いいえ ステップ 0230-8 に進みます。

可 ステップ 0230-1 に進み、新しい SRN を使用します。

ステップ 0230-8

次の表に指定された処置を実行します。

システム:	処置:
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	システムの電源をオンにして、ハイパーバイザー・スタンバイにします。 注: 低速ブートはサポートされていません。

システムがブートしたら、問題判別モードで **sysplanar0** で診断を実行します。

新しいエラー・コードまたは SRN が報告されましたか?

いいえ サポート・センターに連絡します。

可 新しいエラー・コードまたは SRN の手順に従います。

ステップ 0230-9

1. 「問題報告 (Problem Report)」画面にリストされた物理ロケーション・コードと FRU 番号のリストを入手します。 このリストを入手するには、sysplanar0 診断を実行するか、「直前の診断実行結果の表示」タスクを使用します。
2. 物理ロケーション・コードおよび FRU 番号を記録します。
3. SRN の最後の文字を参照してください。 2、3、6、または 7 は、ホット・スワップが可能であることを示します。

最後の文字は、ホット・スワップが可能であることを示していますか?

いいえ ステップ 0230-10 に進みます。

可 ステップ 0230-14 に進みます。

ステップ 0230-10

注: 必要な場合、システムのシャットダウンおよびシステムの電源オンおよび電源オフについて、『システムの電源オンおよび電源オフ』を参照してください。

1. オペレーティング・システムを実行中の場合は、オペレーティング・システムのシャットダウン手順を実行します。
2. システムの電源をオフにします。
3. SRN の最後の文字を参照してください。 1、3、5、または 7 は、「問題判別」画面にリストされているすべての FRU の取り替えが必要であることを示しています。他の文字で終わる SRN の場合は、リストされている順に一度に 1 つずつ FRU を交換します。
4. システムの電源をオンにします。
5. Linux オペレーティング・システムを実行中の場合、スタンドアロン診断プログラムをロードします。『オンライン診断およびスタンドアロン診断の実行』を参照してください。

注: 「診断操作指示 (Diagnostics Operating Instructions)」が表示されない場合、または「**タスク選択 (Task Selection)**」オプションを選択できない場合、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、114 ページの『MAP 0020』に進み、新しい SRN を入手してください。

6. 「**診断操作指示 (Diagnostics Operating Instructions)**」が表示されるか、システムが停止したように見えるまで待ちます。
7. Enter キーを押します。
8. 「機能選択」メニューで「**診断ルーチン (Diagnostic Routines)**」を選択します。
9. 「**システム検査 (System Verification)**」を選択します。
10. 欠落オプションが存在する場合、特に、取り替えられたデバイスに関連している場合は、欠落しているオプションを解決してから、次に進みます。
11. 「**タスク選択 (Task Selection)**」オプションを選択します。
12. 「**ログ修復処置 (Log Repair Action)**」オプションを選択します。
13. 取り替えられたリソースごとに修復処置をログに記録します。
14. 修復処置に関連したリソースがリソース・リストに表示されない場合は、**sysplanar0** を選択します。
15. 「タスク選択 (Task Selection)」メニューに戻ります。
16. 取り替えられた FRU がメモリーであったときに、システムがフル・システム区画として実行している場合、「**エクササイザーを実行 (Run Exercisers)**」を選択し、すべてのリソースで短いエクササイザーを実行します。それ以外の場合は、ステップ 0230-15 に進みます。
17. ステップ 0230-10 のサブステップ 16 でエクササイザーを実行した場合は、「タスク選択 (Task Selection)」メニューに戻ります。
18. 「**エラー・ログ分析の実行 (Run Error Log Analysis)**」を選択し、すべてのリソースで分析を実行します。

問題が報告されましたか?

いいえ 修復が完了しました。『修復の検証』に進みます。

可 ステップ 0230-11 に進みます。

ステップ 0230-11

その問題は、元の問題と同じですか？

いいえ 症状が変わりました。カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、114 ページの『MAP 0020』に進み、新しい SRN を入手してください。

可 ステップ 0230-12 に進みます。

ステップ 0230-12

記録した物理ロケーション・コードおよび FRU 部品番号を調べます。

リストされたすべての FRU を交換しましたか？

いいえ ステップ 0230-13 に進みます。

可 SRN は障害のある FRU を識別しませんでした。サポート担当者に連絡して支援を依頼してください。

ステップ 0230-13

1. オペレーティング・システムのシャットダウンを実行した後、システムの電源をオフにします。
 2. 新しい FRU を取り外し、元の FRU を取り付けます。
 3. リスト内の次の FRU を交換します。
 4. システムの電源をオンにします。
 5. Linux オペレーティング・システムを実行中の場合、スタンドアロン診断プログラムをロードします。
『オンライン診断およびスタンドアロン診断の実行』を参照してください。
- 注：「診断操作指示」が表示されないか、あるいは「**タスク選択 (Task Selection)**」オプションを選択できない場合は、カード、ケーブルの緩みや、明らかな問題がないかを確認します。問題が見つからない場合は、114 ページの『MAP 0020』に進み、新しい SRN を入手してください。
6. 「診断操作指示 (Diagnostics Operating Instructions)」が表示されるか、システムが停止したように見えるまで待ちます。
 7. Enter キーを押します。
 8. 「機能選択」メニューで「**診断ルーチン (Diagnostic Routines)**」を選択します。
 9. 「**システム検査 (System Verification)**」を選択します。
 10. 欠落オプションが存在する場合、特に、取り替えられたデバイスに関連している場合は、欠落しているオプションを解決してから、次に進みます。
 11. 「**タスク選択 (Task Selection)**」オプションを選択します。
 12. 「**ログ修復処置 (Log Repair Action)**」オプションを選択します。
 13. 取り替えられたリソースごとに修復処置をログに記録します。
 14. 処置に関連したリソースが「リソース・リスト (Resource List)」に表示されない場合は、
「**sysplanar0**」を選択します。
 15. 「タスク選択 (Task Selection)」メニューに戻ります。
 16. 取り替えられた FRU がメモリーであったときに、システムがフル・システム区画として実行している場合、「**エクササイザーを実行 (Run Exercisers)**」を選択し、すべてのリソースで短いエクササイザーを実行します。それ以外の場合は、ステップ 0230-15 に進みます。
 17. ステップ 0230-13 のサブステップ 16 でエクササイザーを実行した場合は、「タスク選択 (Task Selection)」メニューに戻ります。

18. 「エラー・ログ分析の実行 (Run Error Log Analysis)」を選択し、すべてのリソースで分析を実行します。

問題が報告されましたか?

いいえ 修復が完了しました。『修復の検証』に進みます。

可 ステップ 0230-11 に進みます。

ステップ 0230-14

FRU はホット・スワップ可能です。ホット・スワップを使用しない場合は、ステップ 0230-10 に進みます。

1. SRN の最後の文字を参照してください。1、3、5、または 7 は、「問題判別」画面にリストされているすべての FRU の取り替えが必要であることを示しています。他の文字で終わる SRN の場合は、リストされている順に一度に 1 つずつ FRU を交換します。
2. 可能な場合は、CE ログインを使用して、**diag** コマンドを入力します。

注: CE ログインが使用できない場合は、スーパーユーザー・モードに入るようにシステム管理者に依頼してから、**diag** コマンドを入力します。

3. 「診断操作指示 (Diagnostics Operating Instructions)」が表示された後、Enter キーを押します。
4. 「タスク選択 (Task Selection)」オプションを選択します。
5. 「ログ修復処置 (Log Repair Action)」オプションを選択します。
6. 処置に関連したリソースがリソース・リストに表示されない場合は、**sysplanar0** を選択します。
7. 取り替えられたリソースごとに修復処置をログに記録します。
8. 「タスク選択 (Task Selection)」メニューに戻ります。
9. システムがフル・システム区画として実行している場合、「エクササイザーを実行 (Run Exercisers)」を選択し、すべてのリソースで短いエクササイザーを実行します。
10. 「タスク選択 (Task Selection)」メニューの「ログ修復処置 (Log Repair Action)」オプションを使用して、エラー・ログを更新します。修復処置でケーブルまたはアダプターを取り付け直した場合、修復処置に関連したリソースを選択します。リソース・リストに表示されない場合は、「**sysplanar0**」を選択します。

注: 障害表示 LED があるシステムでは、これにより障害表示 LED が障害状態から正常状態に変わります。

問題が報告されましたか?

いいえ 修復が完了しました。システムをお客様に返します。

可 ステップ 0230-15 に進みます。

ステップ 0230-15

その問題は、元の問題と同じですか?

いいえ 症状が変わりました。カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、114 ページの『MAP 0020』に進み、新しい SRN を入手してください。

可 ステップ 0230-16 に進みます。

ステップ 0230-16

記録した物理ロケーション・コードおよび FRU 部品番号を調べます。

リストされたすべての FRU を交換しましたか?

いいえ ステップ 0230-17 に進みます。

可 SRN は障害のある FRU を識別しませんでした。 サポート担当者に連絡して支援を依頼してください。

ステップ 0230-17

1. 新しい FRU を取り外し、元の FRU を取り付けます。
2. リスト内の次の FRU を交換します。
3. 「タスク選択 (Task Selection)」メニューに戻ります。
4. 「ログ修復処置 (Log Repair Action)」オプションを選択します。
5. 取り替えられたリソースごとに修復処置をログに記録します。
6. 処置に関連したリソースがリソース・リストに表示されない場合は、**sysplanar0** を選択します。
7. 「タスク選択 (Task Selection)」メニューに戻ります。
8. システムがフル・システム区画として実行している場合、「**エクササイザーを実行 (Run Exercisers)**」を選択し、すべてのリソースで短いエクササイザーを実行します。
9. ステップ 0230-17 のサブステップ 8 でエクササイザーを実行した場合は、「タスク選択 (Task Selection)」メニューに戻ります。
10. 「**エラー・ログ分析の実行 (Run Error Log Analysis)**」を選択し、交換されたすべてのリソースで分析を実行します。

問題が報告されましたか?

いいえ 修復が完了しました。 システムをお客様に返します。

可 ステップ 0230-15 に進みます。

MAP 0235

SRNS A11-560 から A11-580 によって報告される問題を解決する場合に、この MAP を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。 ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

注: 以下のステップでは、アレイ・ビット・ステアリングを起動するためにシステムのリブートが必要な場合があります。その場合は、システム管理者と一緒に据え置き保守をスケジュールして、システムのリブートに適当な時間帯を調整してください。

ステップ 0235-1

SRN A11-560 でしたか?

いいえ ステップ 0235-3 に進みます。

可 ステップ 0235-2 に進みます。

ステップ 0235-2

root または CE Login を使用してログインし、コマンド行で diag を入力して Enter キーを押します。
「タスク選択 (TASK SELECTION)」メニューの「ログ修復処置 (Log Repair Action)」オプションを使用して、エラー・ログを更新します。 sysplanar0 を選択します。

注: 障害表示 LED があるシステムでは、これにより障害表示 LED が障害状態から正常状態に変わります。

アレイ・ビット・ステアリングの問題を報告しているリソースで、他のエラーがありましたか?

いいえ ステップ 0235-4 に進みます。

可 問題を解決してから先に進んでください。

ステップ 0235-3

root または CE Login を使用してログインし、コマンド行で diag を入力して Enter キーを押します。
「タスク選択 (TASK SELECTION)」メニューの「ログ修復処置 (Log Repair Action)」オプションを使用して、エラー・ログを更新します。 procx を選択します。ここで、x はエラーが報告されたプロセッサのプロセッサ番号です。

注: 障害表示 LED があるシステムでは、これにより障害表示 LED が障害状態から正常状態に変わります。

procx で、他のエラーがありましたか?

いいえ ステップ 0235-4 に進みます。

可 問題を解決してから先に進んでください。

ステップ 0235-4

お客様と一緒に据え置き保守をスケジュールします。可能であれば、システムをリブートしてアレイ・ビット・ステアリングを起動します。

ステップ 0235-5

システムがリブートした後で、root としてまたは CE ログインを使用してログインします。コマンド行で、問題判別モードで診断を実行し、アレイ・ビット・ステアリングで問題が修正されたかどうかを判別します。

診断が実行されない場合 (例えば、問題判別モードで診断の実行中にシステムが「リソース選択 (Resource Selection)」メニューに戻る)、または最初に問題を報告したリソースに問題がない場合は、アレイ・ビット・ステアリングで問題が修正されています。『修復の検証』に進みます。

MAP 0260

リソースの構成中にシステム装置がハングする場合に、この MAP を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

この MAP は、リソースの構成中にシステム装置がハングする場合の問題を扱います。

- **ステップ 0260-1**

ダッシュ (-) の後に続く SRN の最後の 3 桁または 4 桁は、障害機能コード番号と一致します。

『System parts』を調べ、ダッシュの後に続く SRN の最後の 3 桁または 4 桁と一致する障害機能コードを見つけます。 FRU 部品番号と説明を記録します (複数の FRU がリストされる場合は、最初にリストされている FRU 部品を使用します)。

ロケーション情報または、またはデバイス名が、オペレーター・パネルに表示されます。

ロケーション・コードが表示されましたか?

いいえ ステップ 0260-4 に進みます。

可 ステップ 0260-2に進みます。

- **ステップ 0260-2**

ロケーション・コードで記述されるデバイスに接続されている FRU がありますか?

いいえ ステップ 0260-6 に進みます。

可 ステップ 0260-3 に進みます。

- **ステップ 0260-3**

ロケーション・コードで記述されるデバイスに接続されているこの種類の FRU を、一度に 1 つずつ取り外します。 各デバイスの取り外し後、システムが引き続きハングするかどうかをメモします。 ハングしなくなるか、接続されている FRU がすべてアダプターまたはデバイスから取り外されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わりましたか?

いいえ ステップ 0260-4 に進みます。

可 症状が変わったときに取り外した接続デバイスのロケーション・コードを使用し、ステップ 0260-6 に進みます。

- **ステップ 0260-4**

システム装置には、この種類の FRU の 1 つのみが含まれていますか?

いいえ ステップ 0260-5 に進みます。

可 ステップ 0260-6 に進みます。

- **ステップ 0260-5**

この種類の FRU の 1 つに障害があります。

この種類の FRU を一度に 1 つずつ取り外します。 各 FRU の取り外し後にシステム装置をテストします。 テストが正常に完了するか、この種類の FRU をすべて取り外したときに停止します。

障害のある FRU を識別できましたか?

いいえ 198 ページの『PFW1540: 問題判別手順』に進みます。

可 ステップ 0260-6 に進みます。

- **ステップ 0260-6**

1. システム装置の電源をオフにします。
2. ロケーション・コードまたは ステップ 0260-5 で識別された FRU を交換します。

このシステムはサービス・モードでオンライン診断を実行できますか?

いいえ ステップ 0260-7 に進みます。

可 ステップ 0260-8 に進みます。

• **ステップ 0260-7**

1. システム装置の電源をオンにします。
2. スタンドアロン診断プログラムをロードします。『CD-ROM からのスタンドアロン診断の実行』を参照してください。
3. 「診断操作指示 (DIAGNOSTIC OPERATING INSTRUCTIONS)」が表示されるか、システムが明らかに停止するまで待ちます。

「診断操作指示 (Diagnostic Operating Instructions)」が表示されますか?

いいえ ステップ 0260-9 に進みます。

可 『修復の検証』に進みます。

• **ステップ 0260-8**

1. システム装置の電源をオンにします。
2. スタンドアロン診断プログラムをロードします。『CD-ROM からのスタンドアロン診断の実行』を参照してください。
3. 「診断操作指示 (DIAGNOSTIC OPERATING INSTRUCTIONS)」が表示されるか、システムが明らかに停止するまで待ちます。

「診断操作指示 (Diagnostic Operating Instructions)」が表示されますか?

いいえ ステップ 0260-9 に進みます。

可 『修復の検証』に進みます。

• **ステップ 0260-9**

オペレーター・パネルのディスプレイを調べます。

表示される番号が、SRN のダッシュ (-) の後の最後の 3 桁または 4 桁と同じですか?

いいえ 症状が変わりました。カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、114 ページの『MAP 0020』に進み、新しい SRN を入手してください。

可 ステップ 0260-10 に進みます。

• **ステップ 0260-10**

交換した FRU は、アダプターまたはバックプレーンでしたか?

いいえ ステップ 0260-11 に進みます。

可 198 ページの『PFW1540: 問題判別手順』に進みます。

• **ステップ 0260-11**

交換した FRU は、デバイスでしたか?

いいえ 198 ページの『PFW1540: 問題判別手順』に進みます。

可 ステップ 0260-12 に進みます。

• ステップ 0260-12

デバイスのアダプターが問題の原因である可能性があります。

1. システム装置の電源をオフにします。
2. デバイスのアダプターを交換します。

注: Linux オペレーティング・システムがシステムで使用されていない場合は、代替ソースから診断を開始してください。

3. システム装置の電源をオンにします。 c31 が表示される場合は、指示に従ってコンソール・ディスプレイを選択します。
4. スタンドアロン診断プログラムをロードします。 『CD-ROM からのスタンドアロン診断の実行』を参照してください。
5. 「診断操作指示 (DIAGNOSTIC OPERATING INSTRUCTIONS)」が表示されるか、システムが明らかに停止するまで待ちます。

「診断操作指示 (Diagnostic Operating Instructions)」が表示されますか?

いいえ 198 ページの『PFW1540: 問題判別手順』に進みます。

可 『修復の検証』に進みます。

MAP 0270

SCSI RAID アダプター、キャッシュ、またはドライブの問題を解決する場合に、この MAP を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。 ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

注:

1. この MAP では、RAID アダプターおよびドライブのマイクロコードが正しいレベルであることを前提としています。
2. この MAP は PCI RAID アダプターのみに適用されます。PCI-X RAID アダプターには適用されません。

重要: FRU がディスク・ドライブまたはアダプターの場合は、デバイスの取り外し準備に必要なステップを実行するように、システム管理者に依頼してください。

• ステップ 0270-1

1. システムの画面に FRU 部品番号が表示された場合は、その部品番号を使用します。画面に FRU 部品番号が表示されない場合は、SRN リストを参照します。SRN ソース・コードと障害機能コードをリストされている順に記録します。
2. FFC リストで障害機能コードを見つけ、各 FRU の FRU 部品番号と説明を記録します。

ステップ 0270-2 に進みます。

• ステップ 0270-2

その FRU は RAID ドライブですか?

いいえ ステップ 0270-6 に進みます。

可 ステップ 0270-3 に進みます。

• ステップ 0270-3

取り替えたい RAID ドライブがまだ「障害 (failed)」状態でない場合は、smit を使用して PCI SCSI ディスク・アレイ・マネージャーを実行して、取り替えたいドライブを障害状態にするように、お客様に依頼してください。この手順の例は次のとおりです。

1. root ユーザーとしてログインします。
2. smit pdam と入力します。
3. 「PCI SCSI ディスク・アレイ内のドライブを障害状態にする (Fail a Drive in a PCI SCSI Disk Array)」を選択します。
4. 適切なディスク・アレイ上にカーソルを置いて選択して、Enter キーを押します。
5. 診断で示されたチャンネルおよび ID に基づいて、障害状態にするドライブを選択します。「ドライブを障害状態にする (Fail a Drive)」画面が表示されます。
6. チャンネル ID 行を調べて、正しいドライブを障害状態にすることを確認します。正しいことが確認されたら Enter キーを押します。Enter キーをもう一度押します。
7. F10 を押して、smit pdam を入力します。
8. 「PCI SCSI RAID ドライブ状況の変更/表示 (Change/Show PCI SCSI RAID Drive Status)」> 「障害状態のドライブの取り外し (Remove a Failed Drive)」を選択します。
9. 障害状態にしたばかりのドライブを選択します。

ステップ 0270-4 に進みます。

• ステップ 0270-4

「RAID ホット・プラグ・デバイス (RAID HOT PLUG DEVICES)」サービス援助機能を使用して RAID ドライブを取り替えます。

注: 取り替えるドライブは、「スペア (SPARE)」ドライブまたは「障害 (FAILED)」ドライブのどちらかでなければなりません。それ以外の場合、ドライブは、「RAID ホット・プラグ・デバイス (RAID HOT PLUG DEVICES)」画面で「リソースの識別と取り外し (IDENTIFY AND REMOVE RESOURCES)」選択項目としてリストされません。その場合は、ドライブを「障害 (FAILED)」状態にするように、お客様に依頼する必要があります。ドライブを「障害 (FAILED)」状態にする方法については、『Linux 用 SAS RAID コントローラー』をお客様に参照資料として示してください。

1. 「診断サービス援助機能 (DIAGNOSTIC SERVICE AIDS)」の下の「ホット・プラグ・タスク (HOT PLUG TASK)」内で、「RAID ホット・プラグ・デバイス (RAID HOT-PLUG DEVICES)」オプションを選択します。
2. 取り外したい RAID ドライブを含む RAID アレイに接続されている RAID アダプターを選択してから、「コミット (COMMIT)」を選択します。
3. 「リソースの識別と取り外し (IDENTIFY AND REMOVE RESOURCES)」メニューで「識別 (IDENTIFY)」オプションを選択します。
4. RAID アレイから取り外したい物理ディスクを選択してから、Enter キーを押します。このディスクは「識別」状態になり、ドライブ上のライトの明滅で示されます。
5. 取り外したい物理ドライブであることを確認して、Enter キーを押します。

6. 「リソースの識別と取り外し (IDENTIFY AND REMOVE RESOURCES)」メニューで、「**取り外し (Remove)**」オプションを選択して、Enter キーを押します。取り外すことができる、システム内の物理ディスクのリストが表示されます。
7. 取り外したい物理ディスクがリストされている場合は、そのディスクを選択し、Enter キーを押します。この物理ディスクは「**取り外し (REMOVE)**」状態になり、ドライブ上の LED で示されます。取り外したい物理ディスクがリストされていない場合は、そのディスクは「**スペア (SPARE)**」または「**障害 (FAILED)**」ドライブではありません。ドライブの取り外しを続ける前に、ドライブを「**障害 (FAILED)**」状態にするように、お客様に依頼してください。ドライブを「**障害 (FAILED)**」状態にする方法については、『Linux 用 SAS RAID コントローラー』をお客様に参照資料として示してください。
8. 物理ドライブを含むシステム装置またはエンクロージャーの保守情報を参照して、以下のサブステップの取り外しおよび取り替え手順を実行します。
 - a. 旧ホット・スワップ RAID ドライブを取り外します。
 - b. 新しいホット・スワップ RAID ドライブを取り付けます。ホット・スワップ・ドライブを所定の位置に取り付けた後、Enter キーを押します。ドライブは「**取り外し (REMOVE)**」状態を終了し、診断の終了後「**正常**」状態になります。

注: 診断で RAID ドライブ自体で実行される選択テストはありません (そのドライブは RAID アダプターによってテストされます)。

ステップ 0270-5 に進みます。

• ステップ 0270-5

RAID が自動的に再構成を開始しなかった場合は、以下のステップを実行します。

RAID アレイへのディスクの追加および再構成。

smit を使用して PCI SCSI ディスク・アレイ・マネージャーを実行するように、お客様に依頼します。この手順の例は次のとおりです。

1. root ユーザーとしてログインします。
2. smit pdam と入力します。
3. 「**PCI SCSI RAID ドライブ状況の変更/表示 (Change/Show PCI SCSI RAID Drive Status)**」を選択します。
4. 「**スペア・ドライブの追加 (Add a Spare Drive)**」を選択します。
5. 該当するアダプターを選択します。
6. 取り替えられたドライブのチャンネルと ID を選択します。
7. 確認されたら、Enter キーを押します。
8. 「**PCI SCSI RAID ドライブ状況の変更/表示 (Change/Show PCI SCSI RAID Drive Status)**」画面に戻るまで、F3 を押します。
9. 「**ホット・スペアの追加 (Add a Hot Spare)**」を選択します。
10. スペアとして追加したばかりのドライブを選択します。

アレイに以前に取り付けられたホット・スペアがなかった場合、アレイは即時に再構成を開始します。再構成の時間は、RAID アレイのサイズによって異なります。完了まで 1 から 2 時間を見込んでください。

再構成の進行状況を確認するには、次の手順を実行します。

1. root ユーザーとしてログインします。
2. smit pdam と入力します。
3. 「**PCI SCSI RAID アレイのリスト (List PCI SCSI RAID Arrays)**」を選択します。
4. 取り替えたドライブを含むアレイを選択します。

RAID アレイの状態が「再構成中 (reconstructing)」の場合は、再構成が進行中です。「最適 (optimal)」の場合は、再構成が完了しました。

5. F10 を押して終了します。

ステップ 027017 に進みます。

• ステップ 0270-6

その FRU は、RAID アダプター基本カード、RAID アダプター・キャッシュ・カード、または RAID アダプター・バッテリーですか？

いいえ ステップ 0270-15 に進みます。

可 ステップ 0270-7 に進みます。

• ステップ 0270-7

ホット・スワップ操作を使用して FRU を変更しますか？

いいえ システムの電源をオフにし、RAID アダプターを取り外します。 ステップ 0270-8 に進みます。

可 RAID アダプターを取り外します。 ステップ 0270-8 に進みます。

• ステップ 0270-8

取り替えたい FRU は、RAID アダプター・キャッシュ・カードまたは RAID アダプター・バッテリーですか？

いいえ ステップ 0270-10 に進みます。

可 ステップ 0270-9 に進みます。

• ステップ 0270-9

FRU を既存の基本カードに戻します。

ステップ 0270-11 に進みます。

• ステップ 0270-10

基本カードをシステムから物理的に取り外した後、他の良好な FRU (RAID キャッシュ・カードまたはキャッシュ・バッテリー) をすべて、RAID 基本カード・アダプターから取り外します。これらの FRU を取り替え用 RAID 基本カード・アダプター FRU に差し込みます。

ステップ 0270-11 に進みます。

• ステップ 0270-11

ホット・スワップ操作を使用して FRU を変更しましたか？

いいえ RAID アダプター・アセンブリーをシステムに取り付けます。 システムの電源をオンにして、Linux にログインします。ステップ 0270-12 に進みます。

可 RAID アダプター・アセンブリーをシステムに取り付けます。 ステップ 0270-12 に進みます。

• ステップ 0270-12

取り替え用 FRU は RAID 基本カードでしたか?

いいえ ステップ 0270-14 に進みます。

可 ステップ 0270-13 に進みます。

• ステップ 0270-13

重要: SCSI RAID アダプターをサブシステムにケーブル接続する前に、取り替え用 SCSI RAID 基本カード上に既存の構成がないかどうか確認してください。既に構成が書き込まれている場合、取り替え用基本カードがシステムの構成データを上書きする可能性があります。確認してから、SCSI RAID サブシステム・アレイをケーブル接続してください。

SCSI RAID 基本カードに既存の構成があるかどうか確認するように、お客様に依頼します。この手順の例は次のとおりです。

1. root としてログインします (まだ root でない場合)。
2. smit pdam と入力します。
3. 「**PCI SCSI RAID アレイのリスト (List PCI SCSI RAID Arrays)**」を選択します。
4. RAID アレイがリストされていない場合は、基本カード上に既存構成はありません。
5. F10 キーを押して終了します。

基本カード上に既存構成が存在する場合は、**smitty** を使用して PCI SCSI ディスク・アレイ・マネージャーを実行するように、お客様に依頼します。

1. root としてログインします (まだ root でない場合)。
2. Linux コマンド・プロンプトから smit pdam と入力します (まだ RAID マネージャーに入っていない場合)。
3. 「**リカバリー・オプション (Recovery Options)**」を選択します。
4. 「**PCI SCSI RAID アダプター構成のクリア (Clear PCI SCSI RAID Adapter Configuration)**」を選択します。取り付けただけのアダプターを選択します。Enter キーを押して確認します。
5. 「**リカバリー・オプション (Recovery Options)**」メニューに戻ります (まだ戻っていない場合)。
「**PCI SCSI RAID アダプター構成の解決 (Resolve PCI SCSI RAID Adapter Configuration)**」を選択します。「**ドライブ上の構成の受け入れ (Accept Configuration on Drives)**」を選択します。取り付けただけのアダプターを選択します。Enter キーを押して確認します。これで、新規アダプター上の構成が、ドライブに存在する構成と一致するはずです。
6. F10 を押して終了します。

これで、RAID システム・アレイのケーブル接続に進むことができます。

ステップ 0270-16 に進みます。

• ステップ 0270-14

RAID アレイ構成を再同期するように、お客様に依頼します。

1. root としてログインします (まだ root でない場合)。
2. smit pdam と入力します。
3. 「**リカバリー・オプション (Recovery Options)**」を選択します。
4. 「**PCI SCSI RAID アダプター構成の解決 (Resolve PCI SCSI RAID Adapter Configuration)**」を選択します。
5. 「**現在の構成の再試行 (Retry Current Configuration)**」を選択します。

6. 該当する **scraid** (SCSI RAID) アダプターを選択します。 操作の成功に関するメッセージが表示されます。
7. **F10** を押して終了します。

ステップ 0270-16 に進みます。

• ステップ 0270-15

その他の RAID FRU には、取り替え前にシステムのシャットダウンが必要です。

1. オペレーティング・システムを実行中の場合は、オペレーティング・システムのシャットダウン手順を実行します (必要に応じて、ヘルプを表示します)。
2. システムの電源をオフにします。
3. **FFC** が示す FRU を取り替えます。

ステップ 0270-16 に進みます。

• ステップ 0270-16

RAID サブシステムで、システム検査モードで診断を実行します。

トラブルなしに診断が実行されましたか?

いいえ ステップ 0270-18 に進みます。

可 ステップ 0270-17 に進みます。

• ステップ 0270-17

1. 「タスク選択 (TASK SELECTION)」メニューの「**ログ修復処置 (Log Repair Action)**」オプションを使用して、Linux エラー・ログを更新します。 **scraidX** を選択します (ここで、X は、作業している RAID サブシステムの RAID アダプター番号です)。

注: 障害表示 LED があるシステムでは、これにより障害表示 LED が障害状態から正常状態に変わります。

2. 診断中、「機能選択」メニューに進みます。「**拡張診断ルーチン**」オプションを選択します。
3. 「診断モード選択 (DIAGNOSTIC MODE SELECTION)」メニューが表示されたら、「**システム検査 (System Verification)**」オプションを選択します。 **scraidX** で診断テストを実行します (ここで、X は、RAID アダプター番号です)。

トラブルなしに診断が実行されましたか?

いいえ ステップ 0270-18 に進みます。

可 サービス・プロセッサまたはネットワークの設定値を変更した場合は、システムを保守する前の値に設定値を戻します。

これで修復が完了しました。システムをお客様に返します。『サービス・コールの終了』に進みます。

• ステップ 0270-18

障害機能コードに対応するすべての FRU を交換しましたか?

いいえ ステップ 0270-19 に進みます。

可 **SRN** は障害のある FRU を識別しませんでした。 サービス・モードで診断を実行する時間をスケジュールします。 サービス・モードで同じ **SRN** が報告される場合は、122 ページの『MAP 0030』に進みます。

• ステップ 0270-19

注: 注: 処理を続行する前に、取り替えたばかりの FRU を取り外し、代わりに元の FRU を取り付けてください。

リストで次の FRU を使用し、ステップ 0270-2 に進みます。

MAP 0280

システムがブート中にコンソールとキーボードの問題を解決する場合に、この MAP を使用します。

システムがブート中にコンソールとキーボードの問題を解決する場合に、この MAP を使用します。 それ以外のブートの問題については、101 ページの『オペレーティング・システム (Linux) のロードと始動に関する問題』に進んでください。

エントリー・テーブル	
キーボードに関する問題	ステップ 0280-1 に進みます。
グラフィックス・アダプターに関する問題	ステップ 0280-2 に進みます。
端末に関する問題	ステップ 0280-3 に進みます。

• ステップ 0280-1

システムがキーボードの入力に応答できません。

この問題はおそらく、キーボード、キーボード・アダプター、またはキーボード・ケーブルの障害が原因です。

次の順序で FRU を試してください。 障害のある操作を再試行することによって、各 FRU をテストします。

1. キーボード。
2. キーボード・アダプター (通常はシステム・ボードに置かれています)
3. キーボード・ケーブル (キーボードに付属していない場合)

問題を解決できましたか?

いいえ 122 ページの『MAP 0030』に進みます。

可 『修復の検証』に進みます。

• ステップ 0280-2

1. 一部のシステムには、グラフィックス・アダプター POST があります。 グラフィックス・アダプター POST がサポートされ、障害を示している場合は、システム・ガイドの手順に従って問題を解決してください。
2. グラフィックス・アダプター POST がサポートされ、障害を示していない場合は、ディスプレイまたはディスプレイ・ケーブルの問題が疑われます。
3. システムにグラフィックス・アダプター POST がない場合は、ディスプレイの問題判別手順に進みます。 問題が見つからない場合は、グラフィックス・アダプターを取り替えます。

問題を解決できましたか?

いいえ 122 ページの『MAP 0030』に進みます。

可 『修復の検証』に進みます。

• ステップ 0280-3

端末の問題判別手順に進みます。問題が見つからない場合は、シリアル・ポート・アダプターまたは端末ケーブルの問題が疑われます。

問題を解決できましたか?

いいえ サポート担当者に連絡します。

可 『修復の検証』に進みます。

MAP 0285

SRN A23-001 および ssss-640 (ここで、ssss は、SCSD ドライブの 3 桁または 4 桁の障害機能コード (FFC) です) を処理して、アダプターからデバイスへのパスを検査する場合に、この MAP を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

注: すべてのデバイスが MPIO をサポートしているわけではありません。この MAP に進む前に、欠落しているパスの両端のデバイスが MPIO をサポートしていることを確認してください。

• ステップ 0285-1

欠落しているパスの問題報告画面を調べます。リソース名と FRU の後の次の列は、リソース間で欠落しているパス (例えば、scsi0 -> hdisk1) を示します。これは、2 つのリソース scsi0 (親リソース) と hdisk1 (子リソース) との間で欠落しているパスを示しています。

2 つのリソース間にケーブル接続はありますか?

いいえ ステップ 0285-2 に進みます。

可 ステップ 0285-4 に進みます。

注: 以下の MAP ステップでは、親デバイスと子デバイス間に以前にパスが存在しなかった場合、子デバイスを定義済み状態から使用可能状態に変更する必要があります。そうしないと、パスを設定する子デバイスを選択できません。

• ステップ 0285-2

1. システムの電源をオフにします。
2. 2 つのリソース間を正しいケーブルで接続します。
3. システムの電源をオンにし、Linux をリブートします。
4. Linux コマンド行で、smitty mpio と入力します。
5. 「MPIO パス管理 (MPIO Path Management)」を選択します。
6. 「パスを使用可能にする (Enable Paths)」を選択します。
7. 「デバイスのパスを使用可能にする (Enable Paths for a Device)」を選択します。
8. デバイス名の選択で、子デバイス (パスの最後のデバイス) の名前を選択します。
9. 「使用可能にするパス (Paths to Enable)」選択項目で、(親デバイスと子デバイス間で) 欠落しているパスを選択します。
10. Enter キーを押します。

smitty メニューがエラーなく完了しましたか?

いいえ ステップ 0285-4 に進みます。

可 ステップ 0285-3 に進みます。

- **ステップ 0285-3**

デバイス・パスが存在することを確認するために、diag -a を再実行します。

リソース・リストが表示されたら、欠落しているパスがあった子リソースを選択します。文字 P がリソースの前に表示される場合は、引き続きパスの問題があります。文字 P がリソースの前に表示されない場合、またはシステムがコマンド・プロンプトに戻るか、リソース・リストが表示されずにメッセージが表示される場合は、問題が解決しました。

引き続きパスの問題がありますか?

いいえ 『修復の検証』に進みます。

可 ステップ 0285-4 に進みます。

- **ステップ 0285-4**

1. システムの電源をオフにします。
2. パスが欠落しているデバイスとアダプター間のケーブルを取り付け直します。
3. システムの電源をオンにし、Linux をリブートします。
4. Linux コマンド行で、smitty mpio と入力します。
5. 「**MPIO パス管理 (MPIO Path Management)**」を選択します。
6. 「**パスを使用可能にする (Enable Paths)**」を選択します。
7. 「**デバイスのパスを使用可能にする (Enable Paths for a Device)**」を選択します。
8. デバイス名の選択で、子デバイス (パスの最後のデバイス) の名前を選択します。
9. 「**使用可能にするパス (Paths to Enable)**」選択項目で、(親デバイスと子デバイス間で) 欠落しているパスを選択します。
10. Enter キーを押します。

smitty メニューがエラーなく完了しましたか?

いいえ ステップ 0285-6 に進みます。

可 ステップ 0285-5 に進みます。

- **ステップ 0285-5**

デバイス・パスが存在することを確認するために、diag -a を再実行します。

リソース・リストが表示されたら、欠落しているパスがあった子リソースを選択します。文字 P がリソースの前に表示される場合は、引き続きパスの問題があります。文字 P がリソースの前に表示されない場合、またはシステムがコマンド・プロンプトに戻るか、リソース・リストが表示されずにメッセージが表示される場合は、問題が解決しました。

引き続きパスの問題がありますか?

いいえ 『修復の検証』に進みます。

可 ステップ 0285-6 に進みます。

- **ステップ 0285-6**

親デバイスまたは子デバイスのいずれかで、ドライバー・インターフェースまたはコネクタに問題がある可能性があります。

1. システムの電源をオフにします (必要に応じて、システム保守情報を参照します)。
2. 親デバイスのケーブルを取り外します。
3. 親デバイスと子デバイスをつなぐケーブル (存在する場合) を取り替えます。
4. ケーブルを親デバイスに再接続します。
5. システムの電源をオンにし、Linux をリブートします (必要に応じて、システム保守情報を参照します)。
6. Linux コマンド行で、`smitty mpio` と入力します。
7. 「**MPIO パス管理 (MPIO Path Management)**」を選択します。
8. 「**パスを使用可能にする (Enable Paths)**」を選択します。
9. 「**デバイスのパスを使用可能にする (Enable Paths for a Device)**」を選択します。
10. デバイス名の選択で、子デバイス (パスの最後のデバイス) の名前を選択します。
11. 「**使用可能にするパス (Paths to Enable)**」選択項目で、(親デバイスと子デバイス間で) 欠落しているパスを選択します。
12. Enter キーを押します。

smitty メニューがエラーなく完了しましたか?

いいえ ステップ 0285-7 に進みます。

可 ステップ 0285-8 に進みます。

• ステップ 0285-7

デバイス・パスが存在することを確認するために、`diag -a` を再実行します。

リソース・リストが表示されたら、欠落しているパスがあった子リソースを選択します。文字 **P** がリソースの前に表示される場合は、引き続きパスの問題があります。文字 **P** がリソースの前に表示されない場合、またはシステムがコマンド・プロンプトに戻るか、リソース・リストが表示されずにメッセージが表示される場合は、問題が解決しました。

引き続き問題がありますか?

いいえ 『修復の検証』に進みます。

可 ステップ 0285-8 に進みます。

• ステップ 0285-8

親デバイスまたは子デバイスのいずれかで、ドライバー・インターフェースまたはコネクタに問題がある可能性があります。

1. システムの電源をオフにします。
2. 親デバイスのケーブルを取り外します。
3. 親デバイスを取り替えます。
4. ケーブルを親デバイスに再接続します。
5. システムの電源をオンにし、Linux をリブートします。
6. Linux コマンド行で、`smitty mpio` と入力します。
7. 「**MPIO パス管理 (MPIO Path Management)**」を選択します。

8. 「パスを使用可能にする (Enable Paths)」を選択します。
9. 「デバイスのパスを使用可能にする (Enable Paths for a Device)」を選択します。
10. デバイス名の選択で、子デバイス (パスの最後のデバイス) の名前を選択します。
11. 「使用可能にするパス (Paths to Enable)」選択項目で、(親デバイスと子デバイス間で) 欠落しているパスを選択します。
12. Enter キーを押します。

smitty メニューがエラーなく完了しましたか?

いいえ ステップ 0285-9 に進みます。

可 ステップ 0285-10 に進みます。

• ステップ 0285-9

デバイス・パスが存在することを確認するために、diag -a を再実行します。

リソース・リストが表示されたら、欠落しているパスがあった子リソースを選択します。文字 P がリソースの前に表示される場合は、引き続きパスの問題があります。文字 P がリソースの前に表示されない場合、またはシステムがコマンド・プロンプトに戻るか、リソース・リストが表示されずにメッセージが表示される場合は、問題が解決しました。

引き続きパスの問題がありますか?

いいえ 『修復の検証』に進みます。

可 ステップ 0285-10 に進みます。

• ステップ 0285-10

子デバイスのドライバー・インターフェースまたはコネクタに問題がある可能性があります。

1. システムの電源をオフにします。
2. 子デバイスのケーブルを取り外します。
3. 子デバイスを取り替えます (SCSI または SAF-TE バックプレーンの場合は、最初にバックプレーンを取り替えてから、子デバイスを取り替えます)。
4. ケーブルを子デバイスに再接続します。
5. システムの電源をオンにし、Linux をリブートします。
6. Linux コマンド行で、smitty mpio と入力します。
7. 「MPIO パス管理 (MPIO Path Management)」を選択します。
8. 「パスを使用可能にする (Enable Paths)」を選択します。
9. 「デバイスのパスを使用可能にする (Enable Paths for a Device)」を選択します。
10. デバイス名の選択で、子デバイス (パスの最後のデバイス) の名前を選択します。
11. 「使用可能にするパス (Paths to Enable)」選択項目で、(親デバイスと子デバイス間で) 欠落しているパスを選択します。
12. Enter キーを押します。

smitty メニューがエラーなく完了しましたか?

いいえ ケーブル接続も、親デバイスも、子デバイスも、問題の原因でないように見えます。 サービス・サポートに連絡してください。

可 ステップ 0285-11 に進みます。

• ステップ 0285-11

diag -a を再実行して、デバイス・パスが存在することを確認します。

リソース・リストが表示されたら、欠落しているパスがあった子リソースを選択します。文字 P がリソースの前に表示される場合は、引き続きパスの問題があります。文字 P がリソースの前に表示されない場合、またはシステムがコマンド・プロンプトに戻るか、リソース・リストが表示されずにメッセージが表示される場合は、問題が解決しました。

引き続きパスの問題がありますか？

いいえ 『修復の検証』に進みます。

可 ケーブル接続も、親デバイスも、子デバイスも、問題の原因でないように見えます。 サービス・サポートに連絡してください。

MAP 0291

バスまたはデバイス (ディスク・ドライブなど) が診断によって欠落リソースとして報告される場合に、この MAP を使用します。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

• ステップ 0291-1

電源の問題のためにデバイスが欠落している可能性があります。

欠落しているデバイスがドロワーまたはエンクロージャーに取り付けられている場合は、以下の手順を実行します。

1. 問題を示す可能性がある環境問題インジケータ (電源や冷却装置など) がないかどうか確認します。
2. 問題が示されている場合は、サービス資料に従って問題を解決します。

ステップ 0291-2 に進みます。

• ステップ 0291-2

欠落しているデバイスのケーブル (信号ケーブルと電源ケーブル) を検査します。すべての接続が所定の位置に収まり、電源が入っていることを確認します。電源配線図またはシステム・ケーブル図が記載されているシステムまたはエンクロージャーの資料を参照して、特定のケーブルを見つけ、ケーブル番号を判別し、問題判別手順を確認します。ケーブル・コネクタの欠落や緩みなどの、明らかな電源ケーブルの問題を探します。

電源の問題は、同じ電源を使用する他のデバイス (ディスケット・ドライブや SCSI 磁気テープ・ドライブなど。コントローラーが異なっている場合であっても該当します) の検査によって特定される場合があります。電源を共有する他のデバイスが欠落デバイスとして報告される場合は、電源の問題がないか確認してください。

電源の問題がある場合は、41 ページの『電源の問題』に進みます。

問題を検出しましたか？

いいえ ステップ 0291-3 に進みます。

可 問題を訂正してから、『修復の検証』に進みます。

• ステップ 0291-3

欠落しているデバイスが、SCSI エンクロージャー・サービス (Linux リソース SESx) または SAF-TE (Linux リソース SAFTEx) に取り付けられている SCSI デバイスであるか、またはいずれかのタイプのエンクロージャーに取り付けられている SCSI デバイスですか？

いいえ 101 ページの『MAP 0210: 一般的な問題解決』に進みます。

可 ステップ 0291-4 に進みます。

• ステップ 0291-4

SCSI エンクロージャー・サービスまたは SAF-TE デバイスで、問題判別モードで拡張診断を実行します。

注: 「トラブルは検出されませんでした (no trouble found)」結果が表示されるか、以前に診断で表示されたダッシュの前の桁が同じ別の SRN が表示される場合、異なる SRN が表示されなかったことを示します。

以前に診断を実行したときとは異なる SRN が表示されましたか？

いいえ ステップ 0291-5 に進みます。

可 以下のアクションを実行します。

1. その SRN を調べます。

注: その SRN が『Reference codes』にリストされていない場合は、以下で追加情報を探します。

- 該当デバイス用の補足の保守サービス・マニュアル
- 診断の「問題報告 (Problem Report)」画面
- 『Running the online and standalone diagnostics log』のサービス・ヒント保守援助機能

2. リストされているアクションを実行します。

• ステップ 0291-5

システムの電源をオフにします。 アダプターに接続されているすべてのホット・スワップ対応デバイスを切り離します。 ホット・スワップ・デバイスを一度に 1 つずつ再接続します。 各デバイスの再接続後、以下を実行します。

1. システムの電源をオンにし、この MAP に進む元の症状が発生したときと同じモードでシステムをブートします (『システムの電源オンおよび電源オフ』)。
2. Linux コマンド・プロンプトで、**diag -a** コマンドを実行して、欠落しているオプションがないか確認します。
3. システムに追加したデバイスがシステム構成に存在することを確認します。 他のデバイスが欠落している場合、最後に再接続または再取り付けされたデバイスに問題がある可能性があります。以下のサブステップを実行します。
 - a. システムに再取り付けされたばかりのデバイスが欠落している場合、または追加デバイスが欠落している場合は、最後に再取り付けされたデバイスを取り替えます。
 - b. **diag -a** を再実行して、欠落しているオプションがないか確認します。

- c. 欠落しているデバイスがもうない場合は、『修復の検証』に進みます。 そうでない場合は、サポート・センターに連絡してください。

注: デバイスの問題が原因で、同じ SCSI アダプターに接続されている他のデバイスが、定義済み状態になる場合があります。 取り替えたデバイスと同じ SCSI アダプターに接続されているすべてのデバイスが、使用可能状態であることを確認するように、システム管理者に依頼してください。

4. 欠落しているデバイスがない場合、問題は偶発的なものである可能性があります。問題を記録します。 バス上の各デバイスに診断を実行すると、追加情報が提供される場合があります。 FFC B88、190、および 152 を取り替えていない場合は、101 ページの『MAP 0210: 一般的な問題解決』に進み、FFC B88、190、および 152 を (順に) 使用します。

MAP 4040

この MAP を使用して、複数のコントローラーが無効な構成に接続されているという問題 (SRN *nnnn* - 9073) を解決します。

構成エラーが発生しました。 SAS RAID 構成を参照して、使用可能な構成を見つけてください。 その後でその構成を訂正します。構成を訂正してもエラーが解決しない場合は、ハードウェア・サービス・プロバイダーに連絡してください。

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 4041

この MAP を使用して、複数のコントローラーが同じセットのデバイスを制御できないという問題 (SRN *nnnn* - 9074) を解決します。

ステップ 4041-1

このエラーは、マルチ・イニシエーターおよび高可用性構成に接続されているアダプターに関連したものです。 この障害の理由または説明を入手するには、エラー・ログで、フォーマット設定されたエラー情報を検索してください。 このログには、接続されているアダプター (リモート・アダプター・フィールド) についての情報も入っています。

ハードウェア・エラー・ログを表示します。 ハードウェア・エラー・ログを表示するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア・エラー・ログの調査の手順を実行し、この手順に戻ります。
2. 表示するハードウェア・エラー・ログを選択します。 ハードウェア・エラー・ログの「詳細データ (Detail Data)」セクションに、「障害の理由 (reason for failure)」、「リモート・アダプターのベンダー ID (Remote Adapter Vendor ID)」、「製品 ID (Product ID)」、「シリアル番号 (Serial Number)」、「世界共通 ID (World Wide ID)」があります。
3. 『ステップ 4041-2』に進みます。

ステップ 4041-2

エラー・ログに表示されている接続アダプター (リモート・アダプター) の「障害の理由 (reason for failure)」および情報を検索し、次の表の理由にリストされているアクションを実行します。

表 17. RAID アレイの障害の理由

障害の理由	説明	処置	アクションを実行する対象のアダプター
2 次は、1 次が検出したデバイスを検出できない。	2 次アダプターは、1 次が使用しているデバイスのすべてを検出できるとはかぎらない。	エラーを記録したアダプターからデバイスへの接続を検査する。 ディスク・アレイの構成画面を表示して、問題のある SAS ポートを判別します。 『SAS ファブリックの識別』を参照して接続を確認してください。	エラーを記録したアダプター。
2 次が、1 次が検出していないデバイスを検出した。	2 次アダプターが、1 次より多くのデバイスを検出した。このエラーが記録されると、自動フェイルオーバーが行われる。	エラー・ログに示されているリモート・アダプターからデバイスへの接続を検査する。 ディスク・アレイの構成画面を表示して、問題のある SAS ポートを判別します。 『SAS ファブリックの識別』を参照して接続を確認してください。	エラー・ログに示されているリモート・アダプター。
1 次が、2 次からアクセス可能なディスクとの連絡を失った。	1 次アダプターからデバイスへのリンクの障害。自動フェイルオーバーが行われる。	エラーを記録したアダプターからデバイスへの接続を検査する。 ディスク・アレイの構成画面を表示して、問題のある SAS ポートを判別します。 『SAS ファブリックの識別』を参照して接続を確認してください。	エラーを記録したアダプター。
その他	現在未定義。	ハードウェア・サービス・プロバイダーに連絡してください。	

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 4044

この MAP を使用して、誤った、または不完全なマルチパス接続の問題を解決します。

この MAP を使用して、次の問題を解決します。

- 構成エラー、誤りのマルチパス接続 (SRN *nnnn* - 4030)

- 構成エラー、コントローラーと検出されたエンクロージャーの間の不完全なマルチパス接続 (SRN *nnnn* - 4040)

考えられる原因は以下のとおりです。

- デバイス・エンクロージャーへの誤ったケーブル接続。

注: ディスク拡張装置に接続するときは、YI ケーブルは、ラック・フレームの右サイドに (背面から見て) 沿ってケーブル配線しなければならないという要件に特別の注意を払ってください。 デバイス・エンクロージャーのケーブル接続を検討し、必要に応じてケーブル接続を訂正します。 SAS ケーブル接続を使用したデバイス構成の例については、『シリアル・アタッチド SCSI ケーブルの計画』を参照してください。

- コントローラーとデバイス・エンクロージャーの間 (アダプターとデバイス・エンクロージャーを含む) にある SAS ファブリック内の障害コンポーネントによって起きた障害のある接続。

考慮事項。

- ハードウェアの損傷または誤った診断結果を防止するために、必要に応じて、ケーブルまたはデバイスの接続および切り離しを行う前に、システムから電源を取り外してください。
- 一部のシステムでは、SAS、PCI-X または PCIe バス・インターフェース・ロジックがシステム・ボードに組み込まれており、これらの統合バス用にプラグ可能 RAID イネーブルメント・カード (非 PCI フォーム・ファクター・カード) を使用しています。 PCIe および PCI-X カードの機能比較表を参照してください。 このような構成の場合、SAS インターフェース・ロジックがシステム・ボード上にあるため、RAID イネーブルメント・カードを取り替えても、SAS 関連の問題が解決する見込みはありません。
- 一部のシステムでは、システムに統合されているディスク・エンクロージャーまたは取り外し可能なメディア・エンクロージャーを、ケーブルを使用せずに使用しています。 このような構成では、SAS 接続がシステム・ボードに組み込まれているので、接続の障害は、障害が起きたシステム・ボードあるいは統合デバイス・エンクロージャーの結果である場合があります。
- HA 2 システム RAID 構成または HA 単一システム RAID 構成で SAS アダプターを使用する場合は、この MAP でとるアクションは、必ず 1 次アダプター (2 次アダプターではなく) に対して行ってください。
- この手順のシステム検査のステップ中に、アダプターがリセットされる可能性があります。 データ損失の可能性を避けるため、可能な場合は、システム検査を実行する前に、機能低下したディスク・アレイを再構成してください。

重要: SAS ファブリックの問題がある場合は、ハードウェア・サービス・サポートから支援を得た上で RAID アダプターを取り替えてください。 このアダプターには、接続されているディスク・アレイについての不揮発性書き込みキャッシュ・データと構成データが入っている場合があるので、SAS ファブリックの問題があるときにアダプターを取り替えると、さらに別の問題が生じる可能性があります。 キャッシュ RAID - デュアル IOA イネーブルメント・カード (例えば FC5662) を取り替える場合には、適切な保守手順を行う必要があります。 このカードが正しい方法で取り外されないとデータ損失が起こり、また非デュアル・ストレージ IOA (非 HA) 操作モードになる可能性があるからです。

ステップ 4044-1

SRN は *nnnn*-4030 でしたか？

いいえ 169 ページの『ステップ 4044-4』に進みます。

可 169 ページの『ステップ 4044-2』に進みます。

ステップ 4044-2

デバイス・エンクロージャーのケーブル接続を検討し、必要に応じてケーブル接続を訂正します。SAS ケーブル接続を使用したデバイス構成の例については、『シリアル・アタッチド SCSI ケーブルの計画』を参照してください。

ステップ 4044-3

アダプターで、診断をシステム検査モードで実行し、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

1. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
2. 「**診断の実行 (Run Diagnostic)**」を選択します。
3. アダプター・リソースを選択します。
4. 「**システム検査 (System Verification)**」を選択します。

エラー・ログを検査します。ハードウェア・エラー・ログの検査を参照してください。エラーが再発しましたか？

いいえ 171 ページの『ステップ 4044-9』に進みます。

可 ハードウェア・サービス・プロバイダーに連絡してください。

ステップ 4044-4

SRN は *nnnn-4040* です。

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)**」を選択します。
3. 「**SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)**」を選択します。
4. 「**ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)**」を選択します。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに操作可能のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4044-5』に進みます。

可 171 ページの『ステップ 4044-9』に進みます。

ステップ 4044-5

アダプターで、診断をシステム検査モードで実行し、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

1. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
2. 「**診断の実行 (Run Diagnostic)**」を選択します。
3. アダプター・リソースを選択します。

4. 「システム検査 (System Verification)」を選択します。

注: この時点では、検出された問題はすべて無視して、次のステップに進みます。

ステップ 4044-6

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)**」を選択します。
3. 「**SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)**」を選択します。
4. 「**ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)**」を選択します。
5. パスが**操作可能**ではないデバイス (存在する場合) を選択し、アダプター・ポートとデバイス間のパスに関する追加の詳細を取得します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』の例を参照し、この追加の詳細を使用して、パスのどこに問題が存在するのかを判別してください。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4044-7』に進みます。

可 171 ページの『ステップ 4044-9』に進みます。

ステップ 4044-7

『SAS ファブリックの識別』に進みます。その後、次のステップを続行します。

ステップ 4044-8

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)**」を選択します。
3. 「**SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)**」を選択します。
4. 「**ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)**」を選択します。
5. パスが**操作可能**ではないデバイス (存在する場合) を選択し、アダプター・ポートとデバイス間のパスに関する追加の詳細を取得します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』の例を参照し、この追加の詳細を使用して、パスのどこに問題が存在するのかを判別してください。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 170 ページの『ステップ 4044-7』に進みます。

可 『ステップ 4044-9』に進みます。

ステップ 4044-9

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 4047

この MAP を使用して、リモート・コントローラーが欠落しているという問題 (SRN *nnnn* - 9076) を解決します。

マルチ・イニシエーター構成および高可用性構成に接続されているアダプターが、所定時間内に見つかりませんでした。以下の項目の原因のどれが、ユーザーの具体的なエラーの原因であるかを判別し、リストされている該当アクションをとります。このアクションでもエラーを訂正できない場合は、ハードウェア・サービス・プロバイダーに連絡してください。

考えられる原因は以下のとおりです。

- この構成用に接続されるアダプターが、取り付けられていないか、電源オンされていません。一部のアダプターは、高可用性 RAID 構成の一部として必須です。この要件を PCIe および PCI-X カードの機能比較表と検査してください。両方のアダプターが正しく取り付けられ、電源オンされていることを確認します。
- この構成が高可用性単一システム RAID 構成である場合、両方のアダプターが 1 つのパーティション内にはない可能性があります。両方のアダプターが 1 つのパーティションに割り当てられていることを確認します。
- 接続されたアダプターが、必要な構成をサポートしていません。SAS RAID 構成を参照して、使用可能な構成を見つけてください。その後でその構成を訂正します。構成を訂正してもエラーが解決しない場合は、ハードウェア・サービス・プロバイダーに連絡してください。
- この構成で接続されているアダプターに障害があります。このエラーと同時に起こったその他のエラーに対してアクションをとります。
- アダプターのマイクロコード・レベルが最新でないか、機能性が同じレベルではありません。両方のアダプターのマイクロコードが、最新レベルであることを確認します。

注: このエラーを記録したアダプターは、問題が解決されるまで、キャッシュを使用せずに、パフォーマンス低下モードで実行されます。

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 4049

この MAP を使用して、コントローラーとリモート・コントローラーの間のマルチパス接続が不完全であるという問題 (SRN *nnnn* - 9075) を解決します。

考えられる原因は、組み込み SAS ファブリックでの障害です。以下の表を使用して、行うサービス処置を判別します。

表 18. 組み込み SAS ファブリックでの障害に対するサービス処置

デバイスの位置	サービス処置
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	問題が解決されるまで、次の FRU を、以下の順番で一度に 1 つずつ取り替えます。デバイスの位置、部品番号、および各 FRU の取り替え手順を見つけるには、8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T の位置を参照してください。 1. デバイス・バックプレーン (CCIN 2BD7 または 2BE7) (位置: Un-P3)。 2. デバイス・バックプレーン変換コネクタ (CCIN 2D1E または 2D1F) (位置: Un-P2)。 3. エラーを記録したアダプターを取り替えます。アダプターは、以下 (障害の可能性のある項目) のいずれかである可能性があります。 • システム・バックプレーン (CCIN 2B2C、2B2D、2B4A、または 2B4B) (位置: Un-P1)。 • RAID アダプター (CCIN 2B4C) (位置: Un-P1-C18)。
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T に接続するディスク拡張装置	ディスク拡張装置のケーブルを取り替えます。それでも問題が解決しない場合は、追加で取り替えが必要な FRU について、ディスク拡張装置の保守情報を参照してください。

MAP 4050

この MAP を使用して、SAS ファブリックの問題判別を行います。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

考慮事項。

- ハードウェアの損傷または誤った診断結果を防止するために、必要に応じて、ケーブルまたはデバイスの接続および切り離しを行う前に、システムから電源を取り外してください。
- 一部のシステムでは、SAS、PCI-X または PCIe バス・インターフェース・ロジックがシステム・ボードに組み込まれており、これらの統合ロジック・バス用にプラグ可能 RAID イネーブルメント・カード (非 PCI フォーム・ファクター・カード) を使用しています。PCIe および PCI-X カードの機能比較表を参照してください。このような構成の場合、SAS インターフェース・ロジックがシステム・ボード上にあるため、RAID イネーブルメント・カードを取り替えても、SAS 関連の問題が解決する見込みはありません。
- 一部のシステムでは、システムに統合されているディスク・エンクロージャーまたは取り外し可能なメディア・エンクロージャーを、ケーブルを使用せずに使用しています。このような構成では、SAS 接続はシステム・ボードに組み込まれています。接続障害は、システム・ボードまたは統合されているデバイス・エンクロージャーの障害が原因である可能性があります。

重要: SAS ファブリックの問題がある場合は、以下の処置を実行する前に、ハードウェア・サービス・プロバイダーの支援を受けてください。

- RAID アダプターを取り替える前: アダプターには、接続されているディスク・アレイ用の不揮発性書き込みキャッシュ・データや構成データが含まれている可能性があるため、アダプターを取り替えると、さらに別の問題が生じる可能性があります。
- ディスク・アレイで作動中のディスクを取り外す前: 作動中のディスクをディスク・アレイから取り外すと、ディスク・アレイの機能低下や障害が発生したり、さらに別の問題が生じたりする可能性があります。

重要: ハードウェア・サービス・サポートの支援なしに、ディスク・アレイ内で機能しているディスクを取り外さないでください。機能しているディスクが取り外されると、ディスク・アレイの機能が低下したり、障害が起きる可能性があります、さらに別の問題が生じるおそれがあります。

ステップ 4050-1

SRN は *nnnn-3020* でしたか？

いいえ 『ステップ 4050-3』に進みます。

可 『ステップ 4050-2』に進みます。

ステップ 4050-2

考えられる原因は以下のとおりです。

- アダプターがサポートしている数より多くのデバイスがアダプターに接続されています。許容されているデバイスの数に構成を変更します。
- SAS デバイスが、ある位置から別の位置に誤って移動されています。デバイスを元の位置に戻すか、アダプターが電源オフされている間、あるいは構成解除されている間にデバイスを移動します。
- SAS デバイスが、誤って SATA デバイスで取り替えられています。SAS デバイスを取り替えるには、SAS デバイスを使用する必要があります。

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

ステップ 4050-3

以下のようにして、アダプター上のディスク・アレイに機能低下状態のものがあるかを判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**SAS ディスク・アレイ構成のリスト (List SAS Disk Array Configuration)**」を選択します。
3. ハードウェア・エラー・ログで特定された IBM SAS RAID Controllerを選択します。

ディスク・アレイに機能低下状態のものがありますか？

いいえ 174 ページの『ステップ 4050-5』に進みます。

可 174 ページの『ステップ 4050-4』に進みます。

ステップ 4050-4

機能低下状態のディスク・アレイに関連して、他にエラーが発生した可能性があります。これらのエラーに対してアクションをとって、障害のあるディスクを取り替え、ディスク・アレイを最適状態に復元します。

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

ステップ 4050-5

このエラーと同時に他のエラーが起きましたか？

いいえ 『ステップ 4050-7』に進みます。

可 『ステップ 4050-6』に進みます。

ステップ 4050-6

このエラーと同時に起こったその他のエラーに対してアクションをとります。

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

ステップ 4050-7

SRN は *nnnn*-FFFE でしたか？

いいえ 『ステップ 4050-10』に進みます。

可 『ステップ 4050-8』に進みます。

ステップ 4050-8

デバイス、デバイス・エンクロージャー、およびアダプター・マイクロコードのレベルが最新であることを確認します。

より新しいマイクロコード・レベルに更新しましたか？

いいえ 『ステップ 4050-10』に進みます。

可 『ステップ 4050-9』に進みます。

ステップ 4050-9

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

ステップ 4050-10

ディスク拡張装置に問題がありますか？

いいえ 『SAS ファブリックの識別』に進みます。

可 175 ページの『ステップ 4050-11』に進みます。

ステップ 4050-11

ハードウェア・エラー・ログを調べて、この問題に関連するアダプターの SAS ポートを特定します。ハードウェア・エラー・ログは、以下の手順で表示することができます。

1. ハードウェア・エラー・ログの調査の手順を実行し、この手順に戻ります。
2. 表示するハードウェア・エラー・ログを選択します。「**ディスク情報**」見出しの下のハードウェア・エラー・ログで、「**リソース**」フィールドを使用して、エラーに関連しているコントローラー・ポートを識別できます。

注: エラー・ログで「**ディスク情報**」見出しが見つからない場合は、次の例に示されている「**Detail Data / PROBLEM DATA**」セクションから「**リソース**」フィールドを取得してください。

```
Detail Data
PROBLEM DATA
0000 0800 0004 FFFF 0000 0000 0000 0000 0000 0000 1910 00F0 0408 0100 0101 0000
      ^
      |
Resource is 0004FFFF
```

『ステップ 4050-12』に進みます。

ステップ 4050-12

デバイスまたはデバイス・エンクロージャーが接続されているコントローラーのポートを識別する方法を理解するには、前のステップで検出されたリソースを使用して、SAS リソースの位置を参照してください。

例えば、リソースが 0004FFFF であった場合、問題が発生しているデバイスまたはデバイス・エンクロージャーを接続するのにアダプター上のポート 04 が使用されます。

前のステップで検出されたリソースを使用して、デバイスを識別することもできます。デバイスを識別するには、リソースを、モニター上にあるものと突き合わせるすることができます。このリソースは、以下の手順を実行すると表示できます。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面から「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)**」を選択します。
3. 「**SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)**」を選択します。
4. 「**物理リソース位置の表示 (Show Physical Resource Locations)**」を選択します。

ステップ 4050-13

問題がまだ続いているので、問題を解決するために、いくつかの修正アクションが必要です。前のステップにあるポート情報またはデバイス情報を使用し、以下の手順を実行して先に進みます。

1. システムまたは論理区画の電源をオフにします。
2. 以下の修正アクションのいずれか 1 つだけ実行します (優先順位の順序でリストされています)。修正アクションのいずれかがすでに試行されている場合は、リスト内の次のアクションに進んでください。

注: 部品の取り替えを行う前に、外付けのデバイス・エンクロージャーを含むシステム全体の完全なシャットダウンと電源オフを行って、考えられるすべての障害コンポーネントのリセットを行うことを考慮してください。これにより、部品を交換せずに問題が修正されることがあります。

- アダプターとデバイス・エンクロージャーのケーブルを取り付け直します。
- アダプターからデバイス・エンクロージャーへのケーブルを取り替えます。
- デバイスを取り替えます。

注: **操作可能**でないパスを持つ複数のデバイスがある場合は、問題はデバイスにはない可能性があります。

- 内部デバイス・エンクロージャーを取り替えるか、外付け拡張装置の保守資料を参照します。
- アダプターを取り替えます。
- ハードウェア・サービス・プロバイダーに連絡してください。

3. システムまたは論理区画の電源をオンにします。

注: 状況によっては、システムまたは論理区画の電源オフ・オンではなく、アダプターの構成解除および再構成で足りる場合があります。

ステップ 4050-14

修正アクションを実行した後でも、まだ問題が起こりますか？

いいえ 『ステップ 4050-15』に進みます。

可 175 ページの『ステップ 4050-13』に進みます。

ステップ 4050-15

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 4052

この MAP を使用して、デバイス・バス・ファブリックの問題を解決します。

この MAP を使用して、次の問題を解決します。

- デバイス・バス・ファブリック・エラー (SRN *nnnn* - 4100)
- 一時デバイス・バス・ファブリック・エラー (SRN *nnnn* - 4101)

考えられる原因は以下のとおりです。

- アダプターとデバイス・エンクロージャーの間 (アダプターとデバイス・エンクロージャーを含む) にある SAS ファブリック内の障害コンポーネントによって起きた障害のある接続。
- デバイス・エンクロージャー内の、障害が起きたコンポーネント (デバイス自身を含む) によって起きた障害のある接続。

考慮事項。

- ハードウェアの損傷または誤った診断結果を防止するために、必要に応じて、ケーブルまたはデバイスの接続および切り離しを行う前に、システムから電源を取り外してください。
- 一部のシステムでは、SAS、PCI-X または PCIe バス・インターフェース・ロジックがシステム・ボードに組み込まれており、これらの統合ロジック・バス用にプラグ可能 RAID イネーブルメント・カード (非 PCI フォーム・ファクター・カード) を使用しています。PCIe および PCI-X カードの機能比較表

を参照してください。このような構成の場合、SAS インターフェース・ロジックがシステム・ボード上にあるため、RAID イネーブルメント・カードを取り替えても、SAS 関連の問題が解決する見込みはありません。

- 一部のシステムでは、システムに統合されているディスク・エンクロージャーまたは取り外し可能なメディア・エンクロージャーを、ケーブルを使用せずに使用しています。このような構成では、SAS 接続はシステム・ボードに組み込まれています。接続障害は、システム・ボードまたは統合されているデバイス・エンクロージャーの障害が原因である可能性があります。
- HA 2 システム RAID 構成または HA 単一システム RAID 構成で SAS アダプターを使用する場合は、この MAP でのアクションは、必ず 1 次アダプター (2 次アダプターではなく) に対して行ってください。
- この手順のシステム検査のステップ中に、アダプターがリセットされる可能性があります。データ損失の可能性を避けるため、可能な場合は、システム検査を実行する前に、機能低下したディスク・アレイを再構成してください。

重要: SAS ファブリックの問題がある場合は、以下の処置を実行する前に、ハードウェア・サービス・プロバイダーの支援を受けてください。

- RAID アダプターを取り替える前: アダプターには、接続されているディスク・アレイ用の不揮発性書き込みキャッシュ・データや構成データが含まれている可能性があるため、アダプターを取り替えると、さらに別の問題が生じる可能性があります。
- ディスク・アレイで作動中のディスクを取り外す前: 作動中のディスクをディスク・アレイから取り外すと、ディスク・アレイの機能低下や障害が発生したり、さらに別の問題が生じたりする可能性があります。

ステップ 4052-1

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)**」を選択します。
3. 「**SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)**」を選択します。
4. 「**ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)**」を選択します。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに操作可能のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4052-2』に進みます。

可 179 ページの『ステップ 4052-6』に進みます。

ステップ 4052-2

アダプターで、診断をシステム検査モードで実行し、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

1. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。

2. 「診断の実行 (Run Diagnostic)」を選択します。
3. アダプター・リソースを選択します。
4. 「システム検査 (System Verification)」を選択します。

注: この時点では、検出された問題はすべて無視して、次のステップに進みます。

ステップ 4052-3

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)**」を選択します。
3. 「**SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)**」を選択します。
4. 「**ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)**」を選択します。
5. パスが**操作可能**ではないデバイス (存在する場合) を選択し、アダプター・ポートとデバイス間のパスに関する追加の詳細を取得します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』の例を参照し、この追加の詳細を使用して、パスのどこに問題が存在するのかを判別してください。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4052-4』に進みます。

可 179 ページの『ステップ 4052-6』に進みます。

ステップ 4052-4

『SAS ファブリックの識別』に進みます。その後、次のステップを続行します。

ステップ 4052-5

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)**」を選択します。
3. 「**SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)**」を選択します。
4. 「**ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)**」を選択します。

5. パスが**操作可能**ではないデバイス (存在する場合) を選択し、アダプター・ポートとデバイス間のパスに関する追加の詳細を取得します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』の例を参照し、この追加の詳細を使用して、パスのどこに問題が存在するのかを判別してください。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 178 ページの『ステップ 4052-4』に進みます。

可 『ステップ 4052-6』に進みます。

ステップ 4052-6

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 4053

この MAP を使用して、マルチパス冗長度レベルが低下したという問題 (SRN *nnnn* - 4060) を解決します。

考えられる原因は以下のとおりです。

- アダプターとデバイス・エンクロージャーの間 (アダプターとデバイス・エンクロージャーを含む) にある SAS ファブリック内の障害コンポーネントによって起きた障害のある接続。
- デバイス・エンクロージャー内の、障害が起きたコンポーネント (デバイス自身を含む) によって起きた障害のある接続。

注: 障害のある接続は、前には作動しており、すでにリカバリーされている場合があります。

考慮事項。

- ハードウェアの損傷または誤った診断結果を防止するために、必要に応じて、ケーブルまたはデバイスの接続および切り離しを行う前に、システムから電源を取り外してください。
- 一部のシステムでは、SAS、PCI-X または PCIe バス・インターフェース・ロジックがシステム・ボードに組み込まれており、これらの統合ロジック・バス用にプラグ可能 RAID イネーブルメント・カード (非 PCI フォーム・ファクター・カード) を使用しています。PCIe および PCI-X カードの機能比較表を参照してください。このような構成の場合、SAS インターフェース・ロジックがシステム・ボード上にあるため、RAID イネーブルメント・カードを取り替えても、SAS 関連の問題が解決する見込みはありません。
- 一部のシステムでは、システムに統合されているディスク・エンクロージャーまたは取り外し可能なメディア・エンクロージャーを、ケーブルを使用せずに使用しています。このような構成では、SAS 接続はシステム・ボードに組み込まれています。接続障害は、システム・ボードまたは統合されているデバイス・エンクロージャーの障害が原因である可能性があります。
- HA 2 システム RAID 構成または HA 単一システム RAID 構成で SAS アダプターを使用する場合は、この MAP でのアクションは、必ず 1 次アダプター (2 次アダプターではなく) に対して行ってください。
- この手順のシステム検査のステップ中に、アダプターがリセットされる可能性があります。データ損失の可能性を避けるため、可能な場合は、システム検査を実行する前に、機能低下したディスク・アレイを再構成してください。

重要: SAS ファブリックの問題がある場合は、以下の処置を実行する前に、ハードウェア・サービス・プロバイダーの支援を受けてください。

- RAID アダプターを取り替える前: アダプターには、接続されているディスク・アレイ用の不揮発性書き込みキャッシュ・データや構成データが含まれている可能性があるため、アダプターを取り替えると、さらに別の問題が生じる可能性があります。
- ディスク・アレイで作動中のディスクを取り外す前: 作動中のディスクをディスク・アレイから取り外すと、ディスク・アレイの機能低下や障害が発生したり、さらに別の問題が生じたりする可能性があります。

ステップ 4053-1

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)**」を選択します。
3. 「**SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)**」を選択します。
4. 「**ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)**」を選択します。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4053-2』に進みます。

可 181 ページの『ステップ 4053-6』に進みます。

ステップ 4053-2

アダプターで、診断をシステム検査モードで実行し、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

1. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
2. 「**診断の実行 (Run Diagnostic)**」を選択します。
3. アダプター・リソースを選択します。
4. 「**システム検査 (System Verification)**」を選択します。

注: この時点では、検出された問題はすべて無視して、次のステップに進みます。

ステップ 4053-3

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。

2. 「診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)」を選択します。
3. 「SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)」を選択します。
4. 「ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)」を選択します。
5. パスが**操作可能**ではないデバイス (存在する場合) を選択し、アダプター・ポートとデバイス間のパスに関する追加の詳細を取得します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』の例を参照し、この追加の詳細を使用して、パスのどこに問題が存在するのかを判別してください。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4053-4』に進みます。

可 『ステップ 4053-6』に進みます。

ステップ 4053-4

『SAS ファブリックの識別』に進みます。その後、次のステップを続行します。

ステップ 4053-5

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)」を選択します。
3. 「SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)」を選択します。
4. 「ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)」を選択します。
5. パスが**操作可能**ではないデバイス (存在する場合) を選択し、アダプター・ポートとデバイス間のパスに関する追加の詳細を取得します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』の例を参照し、この追加の詳細を使用して、パスのどこに問題が存在するのかを判別してください。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4053-4』に進みます。

可 『ステップ 4053-6』に進みます。

ステップ 4053-6

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 4140

この MAP を使用して、複数のコントローラーが無効な構成に接続されているという問題 (SRN *nnnn* - 9073) を解決します。

接続されているアダプター・ペアの一方のアダプターが、もう一方のアダプターと同じタイプのオペレーティング・システムの下で作動していない。接続されているアダプターは、両方とも、同じタイプのオペレーティング・システムによって制御される必要があります。構成を訂正してください。構成を訂正してもエラーが解決しない場合は、ハードウェア・サービス・プロバイダーに連絡してください。

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 4141

この MAP を使用して、複数のコントローラーが同じセットのデバイスを制御できないという問題 (SRN *nnnn* - 9074) を解決します。

ステップ 4141-1

このエラーは、マルチ・イニシエーターおよび高可用性構成に接続されているアダプターに関連したものです。この障害の理由または説明を入手するには、エラー・ログで、フォーマット設定されたエラー情報を検索してください。このログには、接続されているアダプター (リモート・アダプター・フィールド) についての情報も入っています。

ハードウェア・エラー・ログを表示します。ハードウェア・エラー・ログを表示するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア・エラー・ログの調査の手順を実行し、この手順に戻ります。
2. 表示するハードウェア・エラー・ログを選択します。ハードウェア・エラー・ログの「詳細データ (Detail Data)」セクションに、「障害の理由 (reason for failure)」、「リモート・アダプターのベンダー ID (Remote Adapter Vendor ID)」、「製品 ID (Product ID)」、「シリアル番号 (Serial Number)」、「世界共通 ID (World Wide ID)」があります。
3. 『ステップ 4141-2』に進みます。

ステップ 4141-2

エラー・ログに表示されている接続アダプター (リモート・アダプター) の「障害の理由 (reason for failure)」および情報を検索し、次の表の理由にリストされているアクションを実行します。

表 19. RAID アレイの障害の理由

障害の理由	説明	処置	アクションを実行する対象のアダプター
2 次は、1 次が検出したデバイスを検出できない。	2 次アダプターは、1 次が使用しているデバイスのすべてを検出できるとはかぎらない。	エラーを記録したアダプターからデバイスへの接続を検査する。 ディスク・アレイの構成画面を表示して、問題のある SAS ポートを判別します。 『SAS ファブリックの識別』を参照して接続を確認してください。	エラーを記録したアダプター。
2 次が、1 次が検出していないデバイスを検出した。	2 次アダプターが、1 次より多くのデバイスを検出した。このエラーが記録されると、自動フェイルオーバーが行われる。	エラー・ログに示されているリモート・アダプターからデバイスへの接続を検査する。 ディスク・アレイの構成画面を表示して、問題のある SAS ポートを判別します。 『SAS ファブリックの識別』を参照して接続を確認してください。	エラー・ログに示されているリモート・アダプター。
1 次が、2 次からアクセス可能なディスクとの連絡を失った。	1 次アダプターからデバイスへのリンクの障害。自動フェイルオーバーが行われる。	エラーを記録したアダプターからデバイスへの接続を検査する。 ディスク・アレイの構成画面を表示して、問題のある SAS ポートを判別します。 『SAS ファブリックの識別』を参照して接続を確認してください。	エラーを記録したアダプター。
その他	現在未定義。	ハードウェア・サービス・プロバイダーに連絡してください。	

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 4144

この MAP を使用して、誤った、または不完全なマルチパス接続の問題を解決します。

この MAP を使用して、次の問題を解決します。

- 構成エラー、誤りのマルチパス接続 (SRN *nnnn* - 4030)

- 構成エラー、コントローラーと検出されたエンクロージャーの間の不完全なマルチパス接続 (SRN *nnnn* - 4040)

考えられる原因は以下のとおりです。

- デバイス・エンクロージャーへの誤ったケーブル接続。

注: ディスク拡張装置に接続するときは、YI ケーブルは、ラック・フレームの右サイド (背面から見て) に沿ってケーブル配線しなければならないという要件に特別の注意を払ってください。 デバイス・エンクロージャーのケーブル接続を検討し、必要に応じてケーブル接続を訂正します。 SAS ケーブル接続を使用したデバイス構成の例については、『シリアル・アタッチド SCSI ケーブルの計画』を参照してください。

- コントローラーとデバイス・エンクロージャーの間 (アダプターとデバイス・エンクロージャーを含む) にある SAS ファブリック内の障害コンポーネントによって起きた障害のある接続。

考慮事項。

- ハードウェアの損傷または誤った診断結果を防止するために、必要に応じて、ケーブルまたはデバイスの接続および切り離しを行う前に、システムから電源を取り外してください。
- 一部のシステムでは、システムに統合されているディスク・エンクロージャーまたは取り外し可能なメディア・エンクロージャーを、ケーブルを使用せずに使用しています。 このような構成では、SAS 接続はシステム・ボードに組み込まれています。 接続障害は、システム・ボードまたは統合されているデバイス・エンクロージャーの障害が原因である可能性があります。
- 一部のシステムでは、SAS RAID アダプターがシステム・ボードに組み込まれており、キャッシュ RAID およびデュアル IOA イネーブルメント・カード (例えば、FC5662) を使用して、ストレージ・アダプターの書き込みキャッシュおよびデュアル・ストレージ入出力アダプター (IOA) モード (HA RAID モード) を使用可能にします。 このような構成の場合、SAS インターフェース・ロジックがシステム・ボード上にあるため、キャッシュ RAID およびデュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替えても、SAS 関連の問題が解決する見込みはありません。 さらに、キャッシュ RAID - デュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替える場合には、適切な保守手順を行う必要があります。このカードが正しい方法で取り外されないとデータ損失が起こり、また非デュアル・ストレージ IOA (非 HA) 操作モードになる可能性があるからです。
- HA 2 システム RAID 構成または HA 単一システム RAID 構成で SAS アダプターを使用する場合は、この MAP でのアクションは、必ず 1 次アダプター (2 次アダプターではなく) に対して行ってください。
- この手順のシステム検査のステップ中に、アダプターがリセットされる可能性があります。 データ損失の可能性を避けるため、可能な場合は、システム検査を実行する前に、機能低下したディスク・アレイを再構成してください。

重要: SAS ファブリックの問題がある場合は、ハードウェア・サービス・サポートから支援を得た上で RAID アダプターを取り替えてください。 このアダプターには、接続されているディスク・アレイについての不揮発性書き込みキャッシュ・データと構成データが入っている場合があるので、SAS ファブリックの問題があるときにアダプターを取り替えると、さらに別の問題が生じる可能性があります。 キャッシュ RAID - デュアル IOA イネーブルメント・カード (例えば FC5662) を取り替える場合には、適切な保守手順を行う必要があります。このカードが正しい方法で取り外されないとデータ損失が起こり、また非デュアル・ストレージ IOA (非 HA) 操作モードになる可能性があるからです。

ステップ 4144-1

SRN は *nnnn*-4030 でしたか？

いいえ 『ステップ 4144-4』に進みます。

可 『ステップ 4144-2』に進みます。

ステップ 4144-2

デバイス・エンクロージャのケーブル接続を検討し、必要に応じてケーブル接続を訂正します。SAS ケーブル接続を使用したデバイス構成の例については、『シリアル・アタッチド SCSI ケーブルの計画』を参照してください。

ステップ 4144-3

アダプターで、診断をシステム検査モードで実行し、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

1. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
2. 「**診断の実行 (Run Diagnostic)**」を選択します。
3. アダプター・リソースを選択します。
4. 「**システム検査 (System Verification)**」を選択します。

ハードウェア・エラー・ログの調査で手順を参照してください。エラーが再発しましたか？

いいえ 187 ページの『ステップ 4144-9』に進みます。

可 ハードウェア・サービス・プロバイダーに連絡してください。

ステップ 4144-4

SRN は *nnnn-4040* です。

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**診断とりかばりー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)**」を選択します。
3. 「**SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)**」を選択します。
4. 「**ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)**」を選択します。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに操作可能のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4144-5』に進みます。

可 187 ページの『ステップ 4144-9』に進みます。

ステップ 4144-5

アダプターで、診断をシステム検査モードで実行し、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

1. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
2. 「**診断の実行 (Run Diagnostic)**」を選択します。

3. アダプター・リソースを選択します。
4. 「システム検査 (System Verification)」を選択します。

注: この時点では、検出された問題はすべて無視して、次のステップに進みます。

ステップ 4144-6

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「タスク選択 (Task Selection)」を選択します。
 - b. 「RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)」を選択します。
 - c. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を選択します。
2. 「診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)」を選択します。
3. 「SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)」を選択します。
4. 「ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)」を選択します。
5. パスが**操作可能**ではないデバイス (存在する場合) を選択し、アダプター・ポートとデバイス間のパスに関する追加の詳細を取得します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』の例を参照し、この追加の詳細を使用して、パスのどこに問題が存在するのかを判別してください。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4144-7』に進みます。

可 187 ページの『ステップ 4144-9』に進みます。

ステップ 4144-7

『SAS ファブリックの識別』に進みます。その後、次のステップを続行します。

ステップ 4144-8

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「タスク選択 (Task Selection)」を選択します。
 - b. 「RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)」を選択します。
 - c. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を選択します。
2. 「診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)」を選択します。
3. 「SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)」を選択します。
4. 「ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)」を選択します。

5. パスが**操作可能**ではないデバイス (存在する場合) を選択し、アダプター・ポートとデバイス間のパスに関する追加の詳細を取得します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』の例を参照し、この追加の詳細を使用して、パスのどこに問題が存在するのかを判別してください。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 186 ページの『ステップ 4144-7』に進みます。

可 『ステップ 4144-9』に進みます。

ステップ 4144-9

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 4147

この MAP を使用して、リモート・コントローラーが欠落しているという問題 (SRN *nnnn* - 9076) を解決します。

マルチ・イニシエーター構成および高可用性構成に接続されているアダプターが、所定時間内に見つかりませんでした。以下の項目の原因のどれが、ユーザーの具体的なエラーの原因であるかを判別し、リストされている該当アクションをとります。このアクションでもエラーを訂正できない場合は、ハードウェア・サービス・プロバイダーに連絡してください。

考えられる原因は以下のとおりです。

- この構成用に接続されるアダプターが、取り付けられていないか、電源オンされていません。一部のアダプターは、高可用性 RAID 構成の一部として必須です。この要件を PCIe および PCI-X カードの機能比較表と検査してください。両方のアダプターが正しく取り付けられ、電源オンされていることを確認します。
- この構成が高可用性単一システム RAID 構成である場合、両方のアダプターが 1 つのパーティション内にはない可能性があります。両方のアダプターが 1 つのパーティションに割り当てられていることを確認します。
- 175 MB キャッシュ RAID およびデュアル・ストレージ・イネーブルメント・カードが正しく取り付けられていません。
重要: 175 MB キャッシュ RAID およびデュアル・ストレージ IOA イネーブルメント・カードを再取り付けする場合には、適切な保守手順を行う必要があります。このカードは正しい方法で取り外さないとデータ損失が起こる可能性があるからです。
- この構成で接続されているアダプターに障害があります。このエラーと同時に起こったその他のエラーに対してアクションをとります。
- アダプターのマイクロコード・レベルが最新でないか、機能性が同じレベルではありません。両方のアダプターのマイクロコードが、最新レベルであることを確認します。

注: このエラーを記録したアダプターは、問題が解決されるまで、キャッシュを使用せずに、パフォーマンス低下モードで実行されます。

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 4150

この MAP を使用して、SAS ファブリックの問題判別を行います。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。 ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

考慮事項。

- ハードウェアの損傷または誤った診断結果を防止するために、必要に応じて、ケーブルまたはデバイスの接続および切り離しを行う前に、システムから電源を取り外してください。
- 一部のシステムでは、システムに統合されているディスク・エンクロージャーまたは取り外し可能なメディア・エンクロージャーを、ケーブルを使用せずに使用しています。 このような構成では、SAS 接続はシステム・ボードに組み込まれています。 接続障害は、システム・ボードまたは統合されているデバイス・エンクロージャーの障害が原因である可能性があります。
- 一部のシステムでは、SAS RAID アダプターがシステム・ボードに組み込まれており、キャッシュ RAID およびデュアル IOA イネーブルメント・カード (例えば、FC5662) を使用して、ストレージ・アダプターの書き込みキャッシュおよびデュアル・ストレージ入出力アダプター (IOA) モード (HA RAID モード) を使用可能にします。 このような構成の場合、SAS インターフェース・ロジックがシステム・ボード上にあるため、キャッシュ RAID およびデュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替えても、SAS 関連の問題が解決する見込みはありません。 さらに、キャッシュ RAID - デュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替える場合には、適切な保守手順を行う必要があります。このカードが正しい方法で取り外されないとデータ損失が起こり、また非デュアル・ストレージ IOA (非 HA) 操作モードになる可能性があるからです。

重要: SAS ファブリックの問題がある場合は、以下の処置を実行する前に、ハードウェア・サービス・プロバイダーの支援を受けてください。

- RAID アダプターを取り替える前: アダプターには、接続されているディスク・アレイ用の不揮発性書き込みキャッシュ・データや構成データが含まれている可能性があるため、アダプターを取り替えると、さらに別の問題が生じる可能性があります。
- ディスク・アレイで作動中のディスクを取り外す前: 作動中のディスクをディスク・アレイから取り外すと、ディスク・アレイの機能低下や障害が発生したり、さらに別の問題が生じたりする可能性があります。

重要: ハードウェア・サービス・サポートの支援なしに、ディスク・アレイ内で機能しているディスクを取り外さないでください。 機能しているディスクが取り外されると、ディスク・アレイの機能が低下したり、障害が起きる可能性があります、さらに別の問題が生じるおそれがあります。

ステップ 4150-1

SRN は *nnnn-3020* でしたか？

いいえ 189 ページの『ステップ 4150-3』に進みます。

可 『ステップ 4150-2』に進みます。

ステップ 4150-2

考えられる原因は以下のとおりです。

- アダプターがサポートしている数より多くのデバイスがアダプターに接続されています。許容されているデバイスの数に構成を変更します。
- SAS デバイスが、ある位置から別の位置に誤って移動されています。デバイスを元の位置に戻すか、アダプターが電源オフされている間、あるいは構成解除されている間にデバイスを移動します。
- SAS デバイスが、誤って SATA デバイスで取り替えられています。SAS デバイスを取り替えるには、SAS デバイスを使用する必要があります。

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

ステップ 4150-3

以下のようにして、アダプター上のディスク・アレイに機能低下状態のものがあるかを判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**SAS ディスク・アレイ構成のリスト (List SAS Disk Array Configuration)**」を選択します。
3. ハードウェア・エラー・ログで特定された IBM SAS RAID Controllerを選択します。

ディスク・アレイに機能低下状態のものがありますか？

いいえ 『ステップ 4150-5』に進みます。

可 『ステップ 4150-4』に進みます。

ステップ 4150-4

機能低下状態のディスク・アレイに関連して、他にエラーが発生した可能性があります。これらのエラーに対してアクションをとって、障害のあるディスクを取り替え、ディスク・アレイを最適状態に復元します。

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

ステップ 4150-5

このエラーと同時に他のエラーが起きましたか？

いいえ 『ステップ 4150-7』に進みます。

可 『ステップ 4150-6』に進みます。

ステップ 4150-6

このエラーと同時に起こったその他のエラーに対してアクションをとります。

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

ステップ 4150-7

SRN は nnnn-FFFE でしたか？

いいえ 『ステップ 4150-10』に進みます。

可 『ステップ 4150-8』に進みます。

ステップ 4150-8

デバイス、デバイス・エンクロージャー、およびアダプター・マイクロコードのレベルが最新であることを確認します。

より新しいマイクロコード・レベルに更新しましたか?

いいえ 『ステップ 4150-10』に進みます。

可 『ステップ 4150-9』に進みます。

ステップ 4150-9

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

ステップ 4150-10

ディスク拡張装置に問題がありますか?

いいえ 『SAS ファブリックの識別』に進みます。

可 『ステップ 4150-11』に進みます。

ステップ 4150-11

ハードウェア・エラー・ログを調べて、この問題に関連するアダプターの SAS ポートを特定します。ハードウェア・エラー・ログは、以下の手順で表示することができます。

1. ハードウェア・エラー・ログの調査の手順を実行し、この手順に戻ります。
2. 表示するハードウェア・エラー・ログを選択します。「**ディスク情報**」見出しの下ハードウェア・エラー・ログで、「**リソース**」フィールドを使用して、エラーに関連しているコントローラー・ポートを識別できます。

注: エラー・ログで「**ディスク情報**」見出しが見つからない場合は、次の例に示されている「**Detail Data / PROBLEM DATA**」セクションから「**リソース**」フィールドを取得してください。

```
Detail Data
PROBLEM DATA
0000 0800 0004 FFFF 0000 0000 0000 0000 0000 0000 1910 00F0 0408 0100 0101 0000
      ^
      |
Resource is 0004FFFF
```

『ステップ 4150-12』に進みます。

ステップ 4150-12

デバイスまたはデバイス・エンクロージャーが接続されているコントローラーのポートを識別する方法を理解するには、前のステップで検出されたリソースを使用して、SAS リソースの位置を参照してください。

例えば、リソースが 0004FFFF であった場合、問題が発生しているデバイスまたはデバイス・エンクロージャーを接続するのにアダプター上のポート 04 が使用されます。

前のステップで検出されたリソースを使用して、デバイスを識別することもできます。デバイスを識別するには、リソースを、モニター上にあるものと突き合わせるすることができます。このリソースは、以下の手順を実行すると表示できます。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面から「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)**」を選択します。
3. 「**SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)**」を選択します。
4. 「**物理リソース位置の表示 (Show Physical Resource Locations)**」を選択します。

ステップ 4150-13

問題がまだ続いているので、問題を解決するために、いくつかの修正アクションが必要です。前のステップにあるポート情報またはデバイス情報を使用し、以下の手順を実行して先に進みます。

1. システムまたは論理区画の電源をオフにします。
2. 以下の修正アクションのいずれか 1 つだけ実行します (優先順位の順序でリストされています)。修正アクションのいずれかがすでに試行されている場合は、リスト内の次のアクションに進んでください。

注: 部品の取り替えを行う前に、外付けのデバイス・エンクロージャーを含むシステム全体の完全なシャットダウンと電源オフを行って、考えられるすべての障害コンポーネントのリセットを行うことを考慮してください。これにより、部品を交換せずに問題が修正されることがあります。

- アダプターとデバイス・エンクロージャーのケーブルを取り付け直します。
- アダプターからデバイス・エンクロージャーへのケーブルを取り替えます。
- デバイスを取り替えます。

注: 操作可能でないパスを持つ複数のデバイスがある場合は、問題はデバイスにはない可能性があります。

- 内部デバイス・エンクロージャーを取り替えるか、外付け拡張装置の保守資料を参照します。
- アダプターを取り替えます。
- ハードウェア・サービス・プロバイダーに連絡してください。

3. システムまたは論理区画の電源をオンにします。

注: 状況によっては、システムまたは論理区画の電源オフ・オンではなく、アダプターの構成解除および再構成で足りる場合があります。

ステップ 4150-14

修正アクションを実行した後も、まだ問題が起こりますか？

いいえ 192 ページの『ステップ 4150-15』に進みます。

可 『ステップ 4150-13』に進みます。

ステップ 4150-15

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 4152

この MAP を使用して、デバイス・バス・ファブリックの問題を解決します。

この MAP を使用して、次の問題を解決します。

- デバイス・バス・ファブリック・エラー (SRN *nnnn* - 4100)
- 一時デバイス・バス・ファブリック・エラー (SRN *nnnn* - 4101)

考えられる原因は以下のとおりです。

- アダプターとデバイス・エンクロージャーの間 (アダプターとデバイス・エンクロージャーを含む) にある SAS ファブリック内の障害コンポーネントによって起きた障害のある接続。
- デバイス・エンクロージャー内の、障害が起きたコンポーネント (デバイス自身を含む) によって起きた障害のある接続。

考慮事項。

- ハードウェアの損傷または誤った診断結果を防止するために、必要に応じて、ケーブルまたはデバイスの接続および切り離しを行う前に、システムから電源を取り外してください。
- 一部のシステムでは、システムに統合されているディスク・エンクロージャーまたは取り外し可能なメディア・エンクロージャーを、ケーブルを使用せずに使用しています。このような構成では、SAS 接続はシステム・ボードに組み込まれています。接続障害は、システム・ボードまたは統合されているデバイス・エンクロージャーの障害が原因である可能性があります。
- 一部のシステムでは、SAS RAID アダプターがシステム・ボードに組み込まれており、キャッシュ RAID およびデュアル IOA イネーブルメント・カード (例えば、FC5662) を使用して、ストレージ・アダプターの書き込みキャッシュおよびデュアル・ストレージ入出力アダプター (IOA) モード (HA RAID モード) を使用可能にします。このような構成の場合、SAS インターフェース・ロジックがシステム・ボード上にあるため、キャッシュ RAID およびデュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替えても、SAS 関連の問題が解決する見込みはありません。さらに、キャッシュ RAID - デュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替える場合には、適切な保守手順を行う必要があります。このカードが正しい方法で取り外されないとデータ損失が起こり、また非デュアル・ストレージ IOA (非 HA) 操作モードになる可能性があるからです。
- HA 2 システム RAID 構成または HA 単一システム RAID 構成で SAS アダプターを使用する場合は、この MAP でのアクションは、必ず 1 次アダプター (2 次アダプターではなく) に対して行ってください。
- この手順のシステム検査のステップ中に、アダプターがリセットされる可能性があります。データ損失の可能性を避けるため、可能な場合は、システム検査を実行する前に、機能低下したディスク・アレイを再構成してください。

重要: SAS ファブリックの問題がある場合は、以下の処置を実行する前に、ハードウェア・サービス・プロバイダーの支援を受けてください。

- RAID アダプターを取り替える前: アダプターには、接続されているディスク・アレイ用の不揮発性書き込みキャッシュ・データや構成データが含まれている可能性があるため、アダプターを取り替えると、さらに別の問題が生じる可能性があります。
- ディスク・アレイで作動中のディスクを取り外す前: 作動中のディスクをディスク・アレイから取り外すと、ディスク・アレイの機能低下や障害が発生したり、さらに別の問題が生じたりする可能性があります。

ステップ 4152-1

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)**」を選択します。
3. 「**SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)**」を選択します。
4. 「**ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)**」を選択します。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに操作可能のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4152-2』に進みます。

可 194 ページの『ステップ 4152-6』に進みます。

ステップ 4152-2

アダプターで、診断をシステム検査モードで実行し、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

1. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
2. 「**診断の実行 (Run Diagnostic)**」を選択します。
3. アダプター・リソースを選択します。
4. 「**システム検査 (System Verification)**」を選択します。

注: この時点では、検出された問題はすべて無視して、次のステップに進みます。

ステップ 4152-3

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。

2. 「診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)」を選択します。
3. 「SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)」を選択します。
4. 「ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)」を選択します。
5. パスが**操作可能**ではないデバイス (存在する場合) を選択し、アダプター・ポートとデバイス間のパスに関する追加の詳細を取得します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』の例を参照し、この追加の詳細を使用して、パスのどこに問題が存在するのかを判別してください。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4152-4』に進みます。

可 『ステップ 4152-6』に進みます。

ステップ 4152-4

『SAS ファブリックの識別』に進みます。その後、次のステップを続行します。

ステップ 4152-5

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)」を選択します。
3. 「SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)」を選択します。
4. 「ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)」を選択します。
5. パスが**操作可能**ではないデバイス (存在する場合) を選択し、アダプター・ポートとデバイス間のパスに関する追加の詳細を取得します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』の例を参照し、この追加の詳細を使用して、パスのどこに問題が存在するのかを判別してください。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4152-4』に進みます。

可 『ステップ 4152-6』に進みます。

ステップ 4152-6

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 4153

この MAP を使用して、マルチパス冗長度レベルが低下したという問題 (SRN *nnnn* - 4060) を解決します。

考えられる原因は以下のとおりです。

- アダプターとデバイス・エンクロージャーの間 (アダプターとデバイス・エンクロージャーを含む) にある SAS ファブリック内の障害コンポーネントによって起きた障害のある接続。
- デバイス・エンクロージャー内の、障害が起きたコンポーネント (デバイス自身を含む) によって起きた障害のある接続。

注: 障害のある接続は、前には作動しており、すでにリカバリーされている場合があります。

考慮事項。

- ハードウェアの損傷または誤った診断結果を防止するために、必要に応じて、ケーブルまたはデバイスの接続および切り離しを行う前に、システムから電源を取り外してください。
- 一部のシステムでは、システムに統合されているディスク・エンクロージャーまたは取り外し可能なメディア・エンクロージャーを、ケーブルを使用せずに使用しています。このような構成では、SAS 接続はシステム・ボードに組み込まれています。接続障害は、システム・ボードまたは統合されているデバイス・エンクロージャーの障害が原因である可能性があります。
- 一部のシステムでは、SAS RAID アダプターがシステム・ボードに組み込まれており、キャッシュ RAID およびデュアル IOA イネーブルメント・カード (例えば、FC 5662) を使用して、ストレージ・アダプターの書き込みキャッシュおよびデュアル・ストレージ入出力アダプター (IOA) モード (HA RAID モード) を使用可能にします。このような構成の場合、SAS インターフェース・ロジックがシステム・ボード上にあるため、キャッシュ RAID およびデュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替えても、SAS 関連の問題が解決する見込みはありません。さらに、キャッシュ RAID - デュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替える場合には、適切な保守手順を行う必要があります。このカードが正しい方法で取り外されないとデータ損失が起これ、また非デュアル・ストレージ IOA (非 HA) 操作モードになる可能性があるからです。
- HA 2 システム RAID 構成または HA 単一システム RAID 構成で SAS アダプターを使用する場合は、この MAP でとるアクションは、必ず 1 次アダプター (2 次アダプターではなく) に対して行ってください。
- この手順のシステム検査のステップ中に、アダプターがリセットされる可能性があります。データ損失の可能性を避けるため、可能な場合は、システム検査を実行する前に、機能低下したディスク・アレイを再構成してください。

重要: SAS ファブリックの問題がある場合は、以下の処置を実行する前に、ハードウェア・サービス・プロバイダーの支援を受けてください。

- RAID アダプターを取り替える前: アダプターには、接続されているディスク・アレイ用の不揮発性書き込みキャッシュ・データや構成データが含まれている可能性があるため、アダプターを取り替えると、さらに別の問題が生じる可能性があります。
- ディスク・アレイで作動中のディスクを取り外す前: 作動中のディスクをディスク・アレイから取り外すと、ディスク・アレイの機能低下や障害が発生したり、さらに別の問題が生じたりする可能性があります。

ステップ 4153-1

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「**診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)**」を選択します。
3. 「**SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)**」を選択します。
4. 「**ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)**」を選択します。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4153-2』に進みます。

可 197 ページの『ステップ 4153-6』に進みます。

ステップ 4153-2

アダプターで、診断をシステム検査モードで実行し、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

1. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
2. 「**診断の実行 (Run Diagnostic)**」を選択します。
3. アダプター・リソースを選択します。
4. 「**システム検査 (System Verification)**」を選択します。

注: この時点では、検出された問題はすべて無視して、次のステップに進みます。

ステップ 4153-3

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。

2. 「診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)」を選択します。
3. 「SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)」を選択します。
4. 「ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)」を選択します。
5. パスが**操作可能**ではないデバイス (存在する場合) を選択し、アダプター・ポートとデバイス間のパスに関する追加の詳細を取得します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』の例を参照し、この追加の詳細を使用して、パスのどこに問題が存在するのかを判別してください。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4153-4』に進みます。

可 『ステップ 4153-6』に進みます。

ステップ 4153-4

『SAS ファブリックの識別』に進みます。その後、次のステップを続行します。

ステップ 4153-5

次のようにして SAS 接続を調べ、このエラーを記録したアダプターの問題がまだ存在しているか判別します。

1. IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャーを開始します。
 - a. 診断プログラムを開始し、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - b. 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - c. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を選択します。
2. 「診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)」を選択します。
3. 「SAS コントローラー物理リソースの表示 (Show SAS Controller Physical Resources)」を選択します。
4. 「ファブリック・パスのグラフィック・ビューの表示 (Show Fabric Path Graphical View)」を選択します。
5. パスが**操作可能**ではないデバイス (存在する場合) を選択し、アダプター・ポートとデバイス間のパスに関する追加の詳細を取得します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』の例を参照し、この追加の詳細を使用して、パスのどこに問題が存在するのかを判別してください。

予想されるデバイスがすべてリストに表示されており、すべてのパスに**操作可能**のマークが付いていますか？

いいえ 『ステップ 4153-4』に進みます。

可 『ステップ 4153-6』に進みます。

ステップ 4153-6

問題が解決したら、作業しているシステム装置の取り外しと取り替え手順のトピックを参照し、『修復の検証』の手順を実行します。

MAP 5000

この MAP を使用して、ディスクに障害が発生し、取り替える必要があるという問題を解決します。

1. クラスターの任意の I/O ノードで、ルート・シェル・プロンプトにアクセスします。
2. 以下のコマンドを実行し、エラー・ログに表示されたりカバリー・グループ名およびロケーション・コードを使用してキャリアを解放します。 複数のロケーション・コードが指定されている場合、それらは同じキャリアのディスクを参照していなければなりません。

```
mmchcarrier RecoveryGroupName --release --location "location-code1;location-code2;..."
```

このコマンドはディスク・キャリアをアンロックします。

3. キャリアを引き出します。 このアクションにより、前記のコマンドで指定されたディスクの表示ライトのスイッチが入ります。 このライトはスーパーキャパシターにより電力が供給され、キャリアが取り外された後も、スイッチが入り続けます。
4. 障害のあるディスクを同じ FRU 部品番号のディスクと取り替えます。

注: FRU 部品番号を指定変更する場合は、強制フラグを選択します。

5. キャリアを取り替えます。
6. 次のコマンドを実行して、ディスクの取り替えを完了します。

```
mmchcarrier RecoveryGroupName --replace --location "location-code1;location-code2;..."
```

MAP 5001

このイベントは、すでに報告済みの REPLACE_DISK イベントが即時に処理されなかった場合に、データ損失の可能性があることをシステム管理者に通知します。

これまでの取り替え要求で指示されたすべてのディスクを修復してください。

PFW1540: 問題判別手順

PFW1540 手順は、プロセッサ・サブシステムまたは I/O サブシステムの問題を見つける場合に使用します。

問題が検出される場合、これらの手順は、問題判別によって障害のある装置を突き止めるために役立ちます。 以下の表で症状を見つけてから、「処置」欄の指示に従います。

問題判別手順	
症状/参照コード/チェックポイント	処置
I/O カードまたは I/O サブシステムの障害があるか、疑いがある。以下の SRN または参照コードのいずれかが表示された。101-000、101-517、101-521、101-538、101-551 から 101-557、101-559 から 101-599、101-662、101-727、101-c32、101-c33、101-c70	199 ページの『PFW1542: I/O 問題判別手順』に進みます。
メモリーまたはプロセッサ・サブシステムの問題があるか、疑いがある。 次の SRN または参照コードが表示された。101-185	217 ページの『PFW1548: メモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順』に進みます。
SRN によって PFW1540 手順に進むように指示され、その SRN がこの表にリストされていない場合	199 ページの『PFW1542: I/O 問題判別手順』に進みます。

FRU 識別 LED

ご使用のシステムは、システムの各種コンポーネントの識別に役立つ一連の LED の配列を使用して構成されています。これらの LED には次のものなどがあります。

- ラック識別ビーコン LED (オプションのラック状況ビーコン)
- プロセッサ・サブシステムのドロワー識別 LED
- I/O ドロワー識別 LED
- RIO ポート識別 LED
- FRU 識別 LED
- 電源サブシステム FRU
- プロセッサ・サブシステム FRU
- I/O サブシステム FRU
- 入出力アダプター識別 LED
- DASD 識別 LED

識別 LED は階層状に配列されています。FRU 識別 LED が階層の下部にあり、それに続いて対応するプロセッサ・サブシステムまたは I/O ドロワー識別 LED があり、さらに対応するラック識別 LED があり、障害 FRU の検出を容易にします。システム内でいずれかの識別 LED が明滅する場合があります。

『Advanced system Management Interface (ASMI) の管理』を参照してください。

また、Linux 診断プログラムの「識別とアテンション・インジケータ」タスクを使用すると、システム内の識別 LED が明滅することがあります。Linux 診断タスクである「識別とアテンション・インジケータ」を使用する手順は、『オンライン診断およびスタンドアロン診断の実行』の『診断およびサービス援助機能』で概説されています。

PFW1542: I/O 問題判別手順

この I/O 問題判別手順では、I/O カードと I/O サブシステムの障害を判別します。I/O 問題判別が完了したら、障害のあるすべてのケーブルおよびカードが取り替えられるか、取り付け直されています。

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外しと取り替え手順に関する追加情報は、『Part locations and location codes』を参照してください。ご使用のシステムのロケーション・コード、部品番号、または取り替え手順を追加で検索する場合は、該当するマシン・タイプとモデル番号を選択します。

注:

1. システムまたはサブシステムのコンポーネントの損傷を避けるために、部品の取り外しまたは取り付けを行う前に電源コードを抜いてください。
2. この手順は、次のいずれかの項目を前提としています。
 - 光ディスク・ドライブが取り付けられ、内蔵 EIDE アダプターに接続され、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM が使用可能である。
 - スタンドアロン診断プログラムを NIM サーバーからブートできる。
3. パワーオン・パスワードまたは特権アクセス・パスワードが設定されている場合は、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をロードする前にパスワードの入力を求められます。
4. POST インジケータという用語は、電源オン自己診断テスト (POST) 時に表示されるデバイスのニーマニックスを指します。

5. システム操作をモニターし、リカバリーを試行するように、サービス・プロセッサがユーザーによって設定されている場合があります。 システムの診断と保守時にこれらのオプションを使用不可にすることができます。 これらの設定を使用不可にする場合は、現在の設定をメモして、システムをお客様に戻す前にそれらの設定を復元できるようにしてください。

以下の設定が対象になります。

モニター

(監視とも呼ばれます) ASMI メニューから、「システム構成」メニューを展開し、「モニター」をクリックします。 両方のタイプの監視を使用不可にします。

自動電源再始動

(不在始動モードとも呼ばれます) ASMI メニューから、「電源/再始動制御」を展開し、「自動電源再始動 (Auto Power Restart)」をクリックして使用不可に設定します。

Wake on LAN

ASMI メニューから、「Wake on LAN」を展開し、使用不可に設定します。

コールアウト

ASMI メニューから、「サービス援助機能 (Service Aids)」メニューを展開して、「コール・ホーム/コール・インのセットアップ (Call-Home/Call-In Setup)」をクリックします。 コール・ホームのシステム・ポートおよびコール・インのシステム・ポートを使用不可に設定します。

6. システムが、SMS メニューまたは Open Firmware (オープン・ファームウェア) プロンプトでブートするように設定されていないことを確認します。 ASMI メニューから、「電源/再始動制御」を展開してメニューを表示してから、「システムの電源オン/オフ」をクリックします。 Linux パーティション・モード・ブートで、「オペレーティング・システムに進む (Continue to Operating System)」と表示されます。

通常の診断で検出されない障害 FRU を見つける場合に、この手順を使用します。 この手順では、診断は最小構成システムで実行されます。 障害が最小構成システムで検出される場合、障害のある FRU が識別されるまで、残りの FRU が一度に 1 つずつ交換されます。 障害が検出されない場合は、障害が発生するまで FRU が元に戻されます。 障害が発生すると、障害 FRU が判別されます。

以下の手順を実行します。

• 「PFW1542-1」

1. 診断プログラムとオペレーティング・システムがシャットダウンしていることを確認します。
2. 電源をオフにします。
3. システム・ファームウェア Ax710_xxx がインストールされましたか？

いいえ: 次のサブステップに進みます。

はい: ASMI の「電源/再始動制御」メニューの下の「システムの電源オン/オフ」メニューで、システムの低速ブート速度を選択します。

4. 電源をオンにします。
5. スタンドアロン診断プログラム CD-ROM を光ディスク・ドライブに挿入します。

光ディスク・ドライブが正しく動作しているように見えますか？

いいえ 101 ページの『オペレーティング・システム (Linux) のロードと始動に関する問題』に進みます。

可 PFW1542-2 に進みます。

• 「PFW1542-2」

1. キーボード・インジケータ (「キーボード」という語) が表示されるときに、システムまたは区画の IPL プロセスがそこまで進んでいる場合は、ファームウェア・コンソールで 5 キーを押します。
2. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ PFW1542-3 に進みます。

可 PFW1542-4 に進みます。

- 「PFW1542-3」

システムは、スタンドアロン診断プログラムをブートできません。

低速ブートが実行されましたか?

いいえ: 217 ページの『PFW1548: メモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順』に進みます。システムがパーティション・ファームウェア・チェックポイントでハングするためにここに進んだときに、そのハング状態が低速ブートの結果変わらなかった場合は、PFW1542-5 に進みます。

はい: サービス・プロセッサのエラー・ログ (ASMI を使用) およびオペレーター・パネルを調べて、PFW1542-1 で実行された低速ブートの結果生じる追加のエラー・コードがないか確認します。

低速ブートにより、PFW1542 に進む元になったものとは異なるエラー・コードまたはパーティション・ファームウェアのハングが生じましたか?

いいえ エラー・コードが原因でここに進んだときに、そのエラー・コードが低速ブートの結果変わらなかった場合は、プロセッサ・サブシステムに問題があります。 217 ページの『PFW1548: メモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順』に進みます。 システムがパーティション・ファームウェア・チェックポイントでハングするためにここに進んだときに、そのハング状態が低速ブートの結果変わらなかった場合は、PFW1542-5 に進みます。

可 ASMI の「システムの電源オン/オフ」メニューで高速ブートに戻します。参照コードの索引で新しいエラー・コードを調べ、リストされているアクションを実行します。

- 「PFW1542-4」

システムが停止し、システム・コンソールに「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」というプロンプトが表示されました。 スタンドアロン診断プログラムをブートできます。 以下のステップを実行します。

1. 画面の指示に従って、システム・コンソールを選択します。
2. 「診断操作指示 (DIAGNOSTIC OPERATING INSTRUCTIONS)」画面が表示されたら、Enter キーを押します。
3. 端末タイプが定義されていなかった場合、診断を続行する前に、「機能選択」メニューの「端末の初期化」オプションを使用して、Linux オペレーティング・システム環境を初期化する必要があります。これは、ファームウェア・コンソールの選択とは別個の操作です。
4. 「拡張診断ルーチン」を選択します。
5. 「診断モード選択 (DIAGNOSTIC MODE SELECTION)」メニューが表示されたら、「システム検査 (System Verification)」を選択して、すべてのリソースで診断を実行します。

診断の実行で別の症状が生じましたか?

いいえ

次のサブステップに進みます。

可 新しい症状の「問題分析 (Problem Analysis)」手順に戻ります。

- すべてのアダプターおよびデバイスのリストから欠落しているデバイスを記録します。 この手順を続行します。 問題を解決したら、この記録を使用して、システム検査の実行時にすべてのデバイスが表示されることを確認します。

すべてのアダプターおよびデバイスのリストから欠落しているデバイスがありますか?

いいえ 残っているアダプターがあれば、すべて再取り付けし、すべてのデバイスを再接続します。システムを元の構成に戻します。 必ず、ASMI の「システムの電源オン/オフ」メニューで高速ブートを選択してください。 『修復の検証』に進みます。

可 これ以降のブート試行では、欠落デバイスのある残りの I/O サブシステムの問題の判別を試みます。 特別に指示されている場合を除き、オペレーター・パネルに表示されるコードはすべて無視してください。 PFW1542-5 に進みます。

• 「PFW1542-5」

基本システム装置ドロワー内の最初の RIO バス・カードの RIO ポート 0 を調べます。

この RIO カードに接続されている I/O サブシステムがありますか?

いいえ PFW1542-29 に進みます。

可 PFW1542-6 に進みます。

• 「PFW1542-6」

1 つ以上の I/O サブシステムからデバイスが欠落している可能性があります。または I/O サブシステム内の 1 つ以上のデバイスが原因で、システムまたはパーティションが IPL 時にハングする可能性があります。

注:

- このシステムには各種タイプの I/O サブシステムが接続されている場合があります。
- RIO または GX+ アダプターがリストされている順序は、外部 I/O ボックスの接続に使用されるアダプターの順序です。 システム装置用にリストされた最初のアダプターは、ステップ PFW1548-2 で使用する必要があります。 リストされた 2 番目のアダプターはステップ PFW1548-7 で使用する必要があります。

これらのサブシステム上の RIO および 12X ポートが、次の表に示されています。 この表を使用して、この MAP の残りの部分で記述されている RIO または 12X コネクターの物理ロケーション・コードを判別します。

表 20. RIO および 12X ポート・ロケーション表

ポート	8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T
ポート 0	Un-P1-C1-T2 Un-P1-C8-T2
ポート 1	Un-P1-C1-T1 Un-P1-C8-T1

注: 次に進む前に、基本システムから I/O サブシステム (複数の場合あり) までのケーブル接続を調べて、システムが正しくケーブル接続されていることを確認してください。有効な構成については、ご使用の I/O エンクロージャーのケーブル接続資料を参照してください。現在のケーブル接続構成を記録した後、以下のステップに進みます。

次の手順では、*RIO* という用語は *RIO* または *12X* のどちらかを意味します。

1. 電源をオフにします。各拡張装置の位置およびマシン・タイプとモデル番号、もしくはフィーチャー番号を記録します。以下のステップでは、この情報を使用して、論理名で参照される *RIO* コネクタの物理ロケーション・コードを判別します。例えば、I/O サブシステム 1 が 7311-D20 ドロワーの場合、*RIO* ポート 0 は *Un-P1-C05-T2* です。
2. 基本システム・ドロワーで、*RIO* ポート 0 のケーブル接続を切り離します。
3. PFW1542-6 のステップ 2 に示した *RIO* ケーブルのもう一方の端で、I/O サブシステム・ポート・コネクタ 0 を切り離します。これで、基本システムの *RIO* ポート 0 に接続された *RIO* ケーブルが切り離されているので、これを取り外します。この I/O サブシステムの位置を記録し、「サブシステム 1」と呼びます。
4. PFW1542-6 のステップ 3 で記録した I/O サブシステムの入出力ポート・コネクタ 1 の接続を調べます。入出力ポート・コネクタ 1 に接続されている *RIO* ケーブルが、別の I/O サブシステムの入出力ポート・コネクタ 0 に接続されている場合は、サブシステム 1 の入出力ポート 1 に接続されている次の I/O サブシステムの位置を記録します。次に PFW1542-6 のステップ 8 に進みます。
5. 基本システムで、*RIO* ポート 1 のケーブル接続を切断し、*RIO* ポート 0 に再接続します。
6. PFW1542-6 のステップ 3 で記録した I/O サブシステムで、入出力ポート・コネクタ 1 を切り離し、入出力ポート 0 に再接続します。
7. 基本システム *RIO* ポート 0 と、ステップ 4 で記録した I/O サブシステムのポート 0 が、1 本の *RIO* ケーブルによって接続されていることを確認します。PFW1542-6 のステップ 28 に進みます。
8. 次の I/O サブシステムの位置を記録し、「サブシステム 2」と呼びます。これは、サブシステム 1 の入出力ポート 1 に接続されている I/O サブシステムです。
9. PFW1542-6 のステップ 8 で記録した、サブシステム 2 の入出力ポート 1 の接続を調べます。入出力ポート 1 に接続されている *RIO* ケーブルが、別の I/O サブシステムの入出力ポート 0 に接続されている場合は、サブシステム 2 の入出力ポート 1 に接続されている次の I/O サブシステムの位置を記録し、「サブシステム 3」と呼びます。PFW1542-6 のステップ 13 に進みます。
10. サブシステム 2 の入出力ポート 1 に接続している *RIO* ケーブルは、基本システムのポート 1 に接続しています。基本システムで、*RIO* ポート 1 のケーブル接続を切断し、*RIO* ポート 0 に再接続します。
11. サブシステム 2 で、入出力ポート 1 からケーブルを切り離し、サブシステム 1 の入出力ポート 0 に再接続します。
12. 1 本の *RIO* ケーブルで、基本システムの *RIO* ポート 0 を、1 つまたは 2 つの I/O サブシステムに接続していることを確認します。PFW1542-6 のステップ 28 に進みます。
13. PFW1542-6 のステップ 9 で記録した、サブシステム 3 の入出力ポート 1 の接続を調べます。入出力ポート 1 に接続されている *RIO* ケーブルが、別の I/O サブシステムの入出力ポート 0 に接続されている場合は、サブシステム 3 の入出力ポート 1 に接続されている次の I/O サブシステムの位置を記録し、「サブシステム 4」と呼びます。PFW1542-6 のステップ 17 に進みます。

14. サブシステム 3 の入出力ポート 1 に接続している RIO ケーブルは、基本システムのポート 1 に接続しています。基本システムで、RIO ポート 1 のケーブル接続を切断し、RIO ポート 0 に再接続します。
15. サブシステム 3 で、入出力ポート 1 からケーブルを切り離し、サブシステム 1 の入出力ポート 0 に再接続します。
16. 1 本の RIO ケーブルで、基本システムの RIO ポート 0 を、3 つの I/O サブシステムに接続していることを確認します。PFW1542-6 のステップ 28 に進みます。
17. PFW1542-6 のステップ 13 で記録した、サブシステム 4 の入出力ポート 1 の接続を調べます。入出力ポート 1 に接続されている RIO ケーブルが、別の I/O サブシステムの入出力ポート 0 に接続されている場合は、サブシステム 4 の入出力ポート 1 に接続されている次の I/O サブシステムの位置を記録し、「サブシステム 5」と呼びます。PFW1542-6 のステップ 21 に進みます。
18. サブシステム 4 の入出力ポート 1 に接続している RIO ケーブルは、基本システムのポート 1 に接続しています。基本システムで、RIO ポート 1 のケーブル接続を切断し、RIO ポート 0 に再接続します。
19. サブシステム 4 で、入出力ポート 1 からケーブルを切り離し、サブシステム 1 の入出力ポート 0 に再接続します。
20. 1 本の RIO ケーブルで、基本システムの RIO ポート 0 を、4 つの I/O サブシステムに接続していることを確認します。PFW1542-6 のステップ 28 に進みます。
21. PFW1542-6 のステップ 17 で記録した、サブシステム 5 の入出力ポート 1 の接続を調べます。入出力ポート 1 に接続されている RIO ケーブルが、別の I/O サブシステムの入出力ポート 0 に接続されている場合は、サブシステム 5 の入出力ポート 1 に接続されている次の I/O サブシステムの位置を記録し、「サブシステム 6」と呼びます。PFW1542-6 のステップ 25 に進みます。
22. サブシステム 5 の入出力ポート 1 に接続している RIO ケーブルは、基本システムのポート 1 に接続しています。基本システムで、RIO ポート 1 のケーブル接続を切断し、RIO ポート 0 に再接続します。
23. サブシステム 5 で、入出力ポート 1 からケーブルを切り離し、サブシステム 1 の入出力ポート 0 に再接続します。
24. 1 本の RIO ケーブルで、基本システムの RIO ポート 0 を、5 つの I/O サブシステムに接続していることを確認します。PFW1542-6 のステップ 28 に進みます。
25. サブシステム 6 の入出力ポート 1 に接続している RIO ケーブルは、基本システムのポート 1 に接続しています。基本システムで、RIO ポート 1 のケーブル接続を切断し、RIO ポート 0 に再接続します。
26. サブシステム 6 で、入出力ポート 1 からケーブルを切り離し、サブシステム 1 の入出力ポート 0 に再接続します。
27. 1 本の RIO ケーブルで、基本システムの RIO ポート 0 を、6 つの I/O サブシステムに接続していることを確認します。PFW1542-6 のステップ 28 に進みます。
28. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムを CD-ROM からブートします。
29. 「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
30. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべての接続デバイスとアダプターをリストします。
31. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされていますか？

いいえ PFW1542-7 に進みます。

可 上記のステップ 3 で取り外した RIO ケーブルに障害があります。 この RIO ケーブルを取り替えてください。

- 6 つの I/O サブシステムが基本システムの RIO ポート 0 にチェーニングされている場合は、新しい RIO ケーブルをサブシステム 6 の入出力ポート 1 から基本システムの RIO ポート 1 に接続します。
- 5 つの I/O サブシステムが基本システムの RIO ポート 0 にチェーニングされている場合は、新しい RIO ケーブルをサブシステム 5 の入出力ポート 1 から基本システムの RIO ポート 1 に接続します。
- 4 つの I/O サブシステムが基本システムの RIO ポート 0 にチェーニングされている場合は、新しい RIO ケーブルをサブシステム 4 の入出力ポート 1 から基本システムの RIO ポート 1 に接続します。
- 3 つの I/O サブシステムが基本システムの RIO ポート 0 にチェーニングされている場合は、新しい RIO ケーブルをサブシステム 3 の入出力ポート 1 から基本システムの RIO ポート 1 に接続します。
- 2 つの I/O サブシステムが基本システムの RIO ポート 0 にチェーニングされている場合は、新しい RIO ケーブルをサブシステム 2 の入出力ポート 1 から基本システムの RIO ポート 1 に接続します。
- 1 つの I/O サブシステムが基本システムの RIO ポート 0 にチェーニングされている場合は、新しい RIO ケーブルをサブシステム 1 の入出力ポート 1 から基本システムの RIO ポート 1 に接続します。

システムを元の構成に復元します。 『修復の検証』に進みます。

• 「PFW1542-7」

これで、他の RIO ポートに接続された I/O デバイスが分離されました。 システムの電源をオフにします。 基本システムの RIO ポート 0 のケーブル接続を切り離します。

• 「PFW1542-8」

1. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。
2. 「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
3. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべての接続デバイスとアダプターをリストします。
4. 基本システム内のすべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されなかったか、一部のアダプターおよび接続デバイスがリストされていない場合、問題は基本システムにあります。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the system console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされましたか?

いいえ PFW1542-29 に進みます。

可 PFW1542-21 に進みます。

• 「PFW1542-9」

サブシステム 1 について: I/O サブシステムにアダプターがありますか?

いいえ PFW1542-10 に進みます。

可 PFW1542-15 に進みます。

- 「PFW1542-10」

サブシステム 2 について: **I/O サブシステムにアダプターがありますか?**

いいえ PFW1542-11 に進みます。

可 PFW1542-16 に進みます。

- 「PFW1542-11」

サブシステム 3 について: **I/O サブシステムにアダプターがありますか?**

いいえ PFW1542-12 に進みます。

可 PFW1542-17 に進みます。

- 「PFW1542-12」

サブシステム 4 について: **I/O サブシステムにアダプターがありますか?**

いいえ

PFW1542-13 に進みます。

可 PFW1542-18 に進みます。

- 「PFW1542-13」

サブシステム 5 について: **I/O サブシステムにアダプターがありますか?**

いいえ

PFW1542-14 に進みます。

可 PFW1542-19 に進みます。

- 「PFW1542-14」

サブシステム 6 について: **I/O サブシステムにアダプターがありますか?**

いいえ

PFW1542-23 に進みます。

可 PFW1542-20 に進みます。

- 「PFW1542-15 (サブシステム 1)」

1. 電源がオフになっていない場合は、オフにします。

2. アダプターに接続されているすべてのケーブルの位置をラベル付けし、記録してからケーブルを切り離します。

3. アダプターのスロット番号を記録します。

4. すべてのアダプターを I/O サブシステムから取り外します。

5. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。

6. ASCII 端末に「このコンソールを選択するには 0 を入力してください (Enter 0 to select this console)」が表示されたら、ASCII 端末のキーボードで 0 (ゼロ) キーを押します。

7. 「システム・コンソールを選択してください (Please select the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。

8. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。

9. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the system console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされましたか?

いいえ PFW1542-10 に進みます。

可 PFW1542-21 に進みます。

• 「PFW1542-16 (サブシステム 2)」

1. 電源がオフになっていない場合は、オフにします。
2. アダプターに接続されているすべてのケーブルの位置をラベル付けし、記録してからケーブルを切り離します。
3. アダプターのスロット番号を記録します。
4. すべてのアダプターを I/O サブシステムから取り外します。
5. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。
6. ASCII 端末に「このコンソールを選択するには 0 を入力してください (Enter 0 to select this console)」が表示されたら、ASCII 端末のキーボードで 0 (ゼロ) キーを押します。
7. 「システム・コンソールを選択してください (Please select the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
8. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
9. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the system console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされましたか?

いいえ PFW1542-11 に進みます。

可 PFW1542-21 に進みます。

• 「PFW1542-17 (サブシステム 3)」

1. 電源がオフになっていない場合は、オフにします。
2. アダプターに接続されているすべてのケーブルの位置をラベル付けし、記録してからケーブルを切り離します。
3. アダプターのスロット番号を記録します。
4. すべてのアダプターを I/O サブシステムから取り外します。
5. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。
6. ASCII 端末に「このコンソールを選択するには 0 を入力してください (Enter 0 to select this console)」が表示されたら、ASCII 端末のキーボードで 0 (ゼロ) キーを押します。
7. 「システム・コンソールを選択してください (Please select the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
8. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
9. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the system console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされましたか?

いいえ PFW1542-12 に進みます。

可 PFW1542-21 に進みます。

• 「PFW1542-18 (サブシステム 4)」

1. 電源がオフになっていない場合は、オフにします。
2. アダプターに接続されているすべてのケーブルの位置をラベル付けし、記録してからケーブルを切り離します。
3. アダプターのスロット番号を記録します。
4. すべてのアダプターを I/O サブシステムから取り外します。
5. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。
6. ASCII 端末に「このコンソールを選択するには 0 を入力してください (Enter 0 to select this console)」が表示されたら、ASCII 端末のキーボードで 0 (ゼロ) キーを押します。
7. 「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
8. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
9. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the system console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされましたか？

いいえ PFW1542-13 に進みます。

可 PFW1542-21 に進みます。

• 「PFW1542-19 (サブシステム 5)」

1. 電源がオフになっていない場合は、オフにします。
2. アダプターに接続されているすべてのケーブルの位置をラベル付けし、記録してからケーブルを切り離します。
3. アダプターのスロット番号を記録します。
4. すべてのアダプターを I/O サブシステムから取り外します。
5. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。
6. ASCII 端末に「このコンソールを選択するには 0 を入力してください (Enter 0 to select this console)」が表示されたら、ASCII 端末のキーボードで 0 (ゼロ) キーを押します。
7. 「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
8. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
9. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the system console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされましたか？

いいえ PFW1542-14 に進みます。

可 PFW1542-21 に進みます。

• 「PFW1542-20 (サブシステム 6)」

1. 電源がオフになっていない場合は、オフにします。

2. アダプターに接続されているすべてのケーブルの位置をラベル付けし、記録してからケーブルを切り離します。
3. アダプターのスロット番号を記録します。
4. すべてのアダプターを I/O サブシステムから取り外します。
5. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。
6. ASCII 端末に「このコンソールを選択するには 0 を入力してください (Enter 0 to select this console)」が表示されたら、ASCII 端末のキーボードで 0 (ゼロ) キーを押します。
7. 「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
8. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
9. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the system console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされましたか？

いいえ PFW1542-23 に進みます。

可 PFW1542-21 に進みます。

- 「PFW1542-21」

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されたときに、一部のアダプターおよび接続デバイスがリストされなかった場合、問題は、I/O サブシステムから取り外しまたは切り離れたアダプターまたは接続デバイスの 1 つにあります。

1. 電源をオフにします。
2. 取り外したアダプターまたはデバイスの 1 つを再取り付けします。アダプターを再取り付けする場合は、元のアダプターを元のスロットで使用してください。
3. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。
4. 「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
5. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
6. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the system console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされましたか？

いいえ PFW1542-22 に進みます。

可 次のアダプターとデバイスを再取り付けし、このステップの先頭に戻ります。アダプターまたはデバイスが原因で、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されないか、一部の接続デバイスとアダプターがリストされなくなるまで、このプロセスを繰り返します。

すべてのアダプターを取り付けた後、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべての接続デバイスとアダプターがリストされる場合は、システムを元の構成に戻します。『修復の検証』に進みます。

- 「PFW1542-22」

取り付けたばかりのアダプターを新しいアダプターに取り替え、CD-ROM からスタンドアロン診断プログラムのブートを再試行します。

1. 「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
2. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
3. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the system console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされましたか？

いいえ I/O サブシステム・バックプレーンに問題があります。 I/O サブシステム・バックプレーンを取り替えます。 4 つのすべてのサブシステム・タイプで、I/O サブシステム・バックプレーンは Un-CB1 です。 その後、 PFW1542-24 に進みます。

可 アダプターに障害がありました。 PFW1542-24 に進みます。

• 「PFW1542-23」

1. 電源をオフにします。
2. I/O サブシステムの電源ケーブルを切り離します。
3. リストされている順に、一度に 1 つずつ以下の部品 (存在する場合) を取り替えます。
 - a. I/O サブシステム 1 バックプレーン
 - b. I/O サブシステム 2 バックプレーン
 - c. I/O サブシステム 3 バックプレーン
 - d. I/O サブシステム 4 バックプレーン
 - e. I/O サブシステム 5 バックプレーン
 - f. I/O サブシステム 6 バックプレーン
 - g. RIO ケーブルが現在接続されている、基本システム内の RIO インターフェース
4. I/O サブシステムの電源ケーブルを再接続します。
5. 電源をオンにします。
6. CD からスタンドアロン診断プログラムをブートします。
7. 「システム・コンソールを定義してください (Please Define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
8. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
9. すべての接続デバイスおよびアダプターがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべての接続デバイスとアダプターがリストされていますか？

いいえ リスト内の次の部品を取り替え、このステップの先頭に戻ります。 部品が原因で、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされるまで、このプロセスを繰り返します。 上記にリストされているすべての品目を取り替えても、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されないか、または一部の接続デバイスとアダプターがリストされない場合は、すべての外部デバイスとケーブル接続を確認します。 問題が見つからない場合は、次のレベルのサポートによる支援を要請してください。

可 PFW1542-22 に進みます。

• 「PFW1542-24」

取り替えたばかりの品目により、問題が解決しました。

1. 電源をオフにします。
2. キーボードおよびマウスとのディスプレイ・アダプターが取り付けられていた場合は、そのディスプレイ・アダプター、キーボード、およびマウスを再取り付けします。
3. 磁気テープ・ドライブ (以前に取り付けられていた場合) を内部 SCSI バス・ケーブルに再接続します。
4. 以前に取り外され、再取り付けされていなかったすべてのアダプターを差し込みます。
5. 以前に切り離された I/O サブシステムの電源ケーブルを再接続します。

システムを元の状態に戻します。『修復の検証』に進みます。

• 「PFW1542-25」

1. 電源をオフにします。
2. 基本システムで、PFW1542-7 で記録した RIO ポート 0 のケーブル接続を再接続します。
3. 基本システムで、PFW1542-7 で記録した RIO ポート 1 のケーブル接続を再接続します。
4. PFW1542-25 のステップ 2 およびステップ 3 に示した、基本システム RIO ポートに接続されていることが検出された I/O サブシステムに、電源ケーブルを再接続します。これで、基本システムの RIO ポート 0 と RIO ポート 1 に接続されていたすべての I/O サブシステムが、基本システムに再接続されます。
5. I/O サブシステムが正しくケーブル接続されていることを確認します。ご使用の I/O サブシステムのケーブル接続情報を参照してください。
6. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムを CD-ROM からブートします。
7. 「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
8. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
9. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべての接続デバイスとアダプターがリストされていますか？

いいえ PFW1542-9 に進んで、システム・バックプレーン上の基本システム RIO バスに接続されている I/O サブシステム内の問題を判別します。

可 PFW1542-26 に進みます。

• 「PFW1542-26」

基本システムに第 2 の RIO/12X がありますか？ ある場合は、1 つ以上の I/O サブシステムが接続されていますか？

いいえ PFW1542-29 に進みます。

可 PFW1542-27 に進みます。

• 「PFW1542-27」

1. 電源をオフにします。

2. 基本システムで、PFW1542-7 で記録した第 2 の RIO/12X コントローラーの RIO ポート 0 のケーブル接続を再接続します。
3. 基本システムで、PFW1542-7 で記録した第 2 の RIO/12X コントローラーの RIO ポート 1 のケーブル接続を再接続します。
4. このステップのサブステップ 2 および 3 に示した第 2 のポートに接続されていた I/O サブシステムに、電源ケーブルを再接続します。これで、基本システム内で第 2 の RIO/12X コントローラーの RIO ポート 0 と、第 2 の RIO/12X コントローラーの RIO ポート 1 に接続されていたすべての I/O サブシステムが、システムに再接続されます。
5. ご使用の入出力拡張装置のケーブル接続情報に表示されているとおり、正しく I/O サブシステムがケーブル接続されていることを確認します。
6. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。
7. 「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
8. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
9. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされていますか？

いいえ PFW1542-28 に進んで、基本システム内の第 2 の RIO 拡張カードまたは GX アダプターに接続されている I/O サブシステム内の問題を判別します。

可 PFW1542-29 に進みます。

• 「PFW1542-28」

基本システムで、基本システムの RIO 拡張カードまたは GX アダプターの RIO ポートに、第 2 の I/O サブシステムを再接続します。

これらのサブシステム上の RIO ポートが、次の表に示されています。この表を使用して、この MAP の残りの部分で記述されている RIO コネクタの物理ロケーション・コードを判別します。

注: RIO または GX+ アダプターがリストされている順序は、外部 I/O ボックスの接続に使用されるアダプターの順序です。システム装置用にリストされた最初のアダプターは、ステップ PFW1548-2 で使用する必要があります。リストされた 2 番目のアダプターはステップ PFW1548-7 で使用する必要があります。

表 21. RIO および 12X ポート・ロケーション表

ポート	8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T
ポート 0	Un-P1-C1-T2
	Un-P1-C8-T2
ポート 1	Un-P1-C1-T1
	Un-P1-C8-T1

注: 次に進む前に、基本システムから I/O サブシステム (複数の場合あり) までのケーブル接続を調べて、システムが正しくケーブル接続されていることを確認してください。現在のケーブル接続構成を記録した後、以下のステップに進みます。

1. 電源をオフにします。各拡張装置の位置およびマシン・タイプとモデル番号、もしくはフィーチャー番号を記録します。以下のステップでは、この情報を使用して、論理名で参照される RIO コネクタの物理ロケーション・コードを判別します。例えば、I/O サブシステム 1 が 7311/D20 ドロワーの場合、RIO ポート 0 は Un-P1-C05-T2 です。
2. 基本システムで、RIO ポート 0 のケーブル接続を切り離します。
3. PFW1542-28 のステップ 2 に示した RIO ケーブルのもう一方の端で、I/O サブシステム・ポート・コネクタ 0 を切り離します。これで、拡張カードの RIO ポート 0 に接続されていた RIO ケーブルが切り離されたので、これを取り外します。この I/O サブシステムの位置を記録し、「サブシステム 1」と呼びます。
4. PFW1542-28 のステップ 3 で記録した I/O サブシステムの入出力ポート・コネクタ 1 の接続を調べます。入出力ポート・コネクタ 1 に接続されている RIO ケーブルが、別の I/O サブシステムの入出力ポート・コネクタ 0 に接続されている場合は、サブシステム 1 の入出力ポート 1 に接続されている次の I/O サブシステムの位置を記録します。次に PFW1542-28 のステップ 8 に進みます。
5. 基本システムで、RIO ポート 1 のケーブル接続を切断し、RIO ポート 0 に再接続します。
6. PFW1542-28 のステップ 3 で記録された I/O サブシステムで、入出力ポート・コネクタ 1 を切り離し、入出力ポート 0 に再接続します。
7. 基本システム RIO ポート 0 と、PFW1542-28 のステップ 4 で記録した I/O サブシステムのポート 0 が、1 本の RIO ケーブルによって接続されていることを確認します。PFW1542-28 のステップ 28 に進みます。
8. 次の I/O サブシステムの位置を記録し、「サブシステム 2」と呼びます。これは、サブシステム 1 の入出力ポート 1 に接続されている I/O サブシステムです。
9. PFW1542-28 のステップ 8 で記録した、サブシステム 2 の入出力ポート 1 の接続を調べます。入出力ポート 1 に接続されている RIO ケーブルが、別の I/O サブシステムの入出力ポート 0 に接続されている場合は、サブシステム 2 の入出力ポート 1 に接続されている次の I/O サブシステムの位置を記録し、「サブシステム 3」と呼びます。PFW1542-28 のステップ 13 に進みます。
10. サブシステム 2 の入出力ポート 1 に接続している RIO ケーブルは、基本システムのポート 1 に接続しています。基本システムで、RIO ポート 1 のケーブル接続を切断し、RIO ポート 0 に再接続します。
11. サブシステム 2 で、入出力ポート 1 からケーブルを切り離し、サブシステム 1 の入出力ポート 0 に再接続します。
12. 1 本の RIO ケーブルで、基本システムの RIO ポート 0 を、2 つの I/O サブシステムに接続していることを確認します。PFW1542-28 のステップ 28 に進みます。
13. PFW1542-28 のステップ 9 で記録した、サブシステム 3 の入出力ポート 1 の接続を調べます。入出力ポート 1 に接続されている RIO ケーブルが、別の I/O サブシステムの入出力ポート 0 に接続されている場合は、サブシステム 3 の入出力ポート 1 に接続されている次の I/O サブシステムの位置を記録し、「サブシステム 4」と呼びます。PFW1542-28 のステップ 17 に進みます。
14. サブシステム 3 の入出力ポート 1 に接続している RIO ケーブルは、基本システムのポート 1 に接続しています。基本システムで、RIO ポート 1 のケーブル接続を切断し、RIO ポート 0 に再接続します。
15. サブシステム 3 で、入出力ポート 1 からケーブルを切り離し、サブシステム 1 の入出力ポート 0 に再接続します。
16. 1 本の RIO ケーブルで、基本システムの RIO ポート 0 を、3 つの I/O サブシステムに接続していることを確認します。PFW1542-28 のステップ 28 に進みます。

17. PFW1542-28 のステップ 13 で記録した、サブシステム 4 の入出力ポート 1 の接続を調べます。
入出力ポート 1 に接続されている RIO ケーブルが、別の I/O サブシステムの入出力ポート 0 に接続されている場合は、サブシステム 4 の入出力ポート 1 に接続されている次の I/O サブシステムの位置を記録し、「サブシステム 5」と呼びます。 PFW1542-28 のステップ 21 に進みます。
18. サブシステム 4 の入出力ポート 1 に接続している RIO ケーブルは、基本システムのポート 1 に接続しています。 基本システムで、RIO ポート 1 のケーブル接続を切断し、RIO ポート 0 に再接続します。
19. サブシステム 4 で、入出力ポート 1 からケーブルを切り離し、サブシステム 1 の入出力ポート 0 に再接続します。
20. 1 本の RIO ケーブルで、基本システムの RIO ポート 0 を、4 つの I/O サブシステムに接続していることを確認します。 PFW1542-28 のステップ 27 に進みます。
21. PFW1542-28 のステップ 17 で記録した、サブシステム 5 の入出力ポート 1 の接続を調べます。
入出力ポート 1 に接続されている RIO ケーブルが、別の I/O サブシステムの入出力ポート 0 に接続されている場合は、サブシステム 5 の入出力ポート 1 に接続されている次の I/O サブシステムの位置を記録し、「サブシステム 6」と呼びます。 PFW1542-28 のステップ 25 に進みます。
22. サブシステム 5 の入出力ポート 1 に接続している RIO ケーブルは、基本システムのポート 1 に接続しています。 基本システムで、RIO ポート 1 のケーブル接続を切断し、RIO ポート 0 に再接続します。
23. サブシステム 5 で、入出力ポート 1 からケーブルを切り離し、サブシステム 1 の入出力ポート 0 に再接続します。
24. 1 本の RIO ケーブルで、基本システムの RIO ポート 0 を、5 つの I/O サブシステムに接続していることを確認します。 PFW1542-28 のステップ 28 に進みます。
25. サブシステム 6 の入出力ポート 1 に接続している RIO ケーブルは、基本システムのポート 1 に接続しています。 基本システムで、RIO ポート 1 のケーブル接続を切断し、RIO ポート 0 に再接続します。
26. サブシステム 6 で、入出力ポート 1 からケーブルを切り離し、サブシステム 1 の入出力ポート 0 に再接続します。
27. 1 本の RIO ケーブルで、基本システムの RIO ポート 0 を、6 つの I/O サブシステムに接続していることを確認します。 PFW1542-28 のステップ 28 に進みます。
28. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムを CD-ROM からブートします。
29. 「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
30. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべての接続デバイスとアダプターをリストします。
31. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされていますか？

いいえ PFW1542-9 に進みます。

可 上記のステップ 3 で取り外した RIO ケーブルに障害があります。 この RIO ケーブルを取り替えてください。

- 6 つの I/O サブシステムが基本システムの RIO ポート 0 にチェーニングされている場合は、新しい RIO ケーブルをサブシステム 6 の入出力ポート 1 から基本システムの RIO ポート 1 に接続します。

- 5 つの I/O サブシステムが基本システムの RIO ポート 0 にチェーニングされている場合は、新しい RIO ケーブルをサブシステム 5 の入出力ポート 1 から基本システムの RIO ポート 1 に接続します。
- 4 つの I/O サブシステムが基本システムの RIO ポート 0 にチェーニングされている場合は、新しい RIO ケーブルをサブシステム 4 の入出力ポート 1 から基本システムの RIO ポート 1 に接続します。
- 3 つの I/O サブシステムが基本システムの RIO ポート 0 にチェーニングされている場合は、新しい RIO ケーブルをサブシステム 3 の入出力ポート 1 から基本システムの RIO ポート 1 に接続します。
- 2 つの I/O サブシステムが基本システムの RIO ポート 0 にチェーニングされている場合は、新しい RIO ケーブルをサブシステム 2 の入出力ポート 1 から基本システムの RIO ポート 1 に接続します。
- 1 つの I/O サブシステムが基本システムの RIO ポート 0 にチェーニングされている場合は、新しい RIO ケーブルをサブシステム 1 の入出力ポート 1 から基本システムの RIO ポート 1 に接続します。

システムを元の構成に復元します。『修復の検証』に進みます。

• 「PFW1542-29」

基本システムの PCI スロットにアダプターがありますか？

いいえ PFW1542-30 に進みます。

可 PFW1542-32 に進みます。

• 「PFW1542-30」

システム・バックプレーン Un-P1 を取り替えます。 PFW1542-31 に進みます。

• 「PFW1542-31」

1. CD からスタンドアロン診断プログラムをブートします。
2. 「システム・コンソールを定義してください (Please Define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
3. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」を使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
4. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべての接続デバイスとアダプターがリストされていますか？

いいえ PFW1542-35 に進みます。

可 PFW1542-24 に進みます。

• 「PFW1542-32」

1. 電源がオフになっていない場合は、オフにします。
2. アダプターに接続されているすべてのケーブルにラベルを付け、ケーブルの位置を記録します。
3. アダプターのスロット番号を記録します。
4. ブート・デバイスに接続されていないすべてのアダプターを、基本システム内のスロット 1、2、3、4、5、および 6 から取り外します。
5. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムを CD-ROM からブートします。

6. ASCII 端末に「このコンソールを選択するには 0 を入力してください (Enter 0 to select this console)」が表示されたら、ASCII 端末のキーボードで 0 キーを押します。
7. 「システム・コンソールを定義してください (Please Define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
8. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
9. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべての接続デバイスとアダプターがリストされていますか？

いいえ PFW1542-35 に進みます。

可 PFW1542-33 に進みます。

• 「PFW1542-33」

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされる場合、問題は、基本システムから取り外しまたは切り離れたアダプターまたはデバイスの 1 つにあります。

1. 電源をオフにします。
2. 取り外したアダプターおよびデバイスの 1 つを再取り付けします。アダプターを再取り付けする場合は、元のアダプターを元のスロットで使用してください。
3. 電源をオンにして、スタンドアロン診断プログラムを光ディスク・ドライブからブートします。
4. 「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
5. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」を使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
6. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべての接続デバイスとアダプターがリストされていますか？

いいえ PFW1542-34 に進みます。

可 このステップの先頭に戻って、アダプターとデバイスの再取り付けを続行します。

• 「PFW1542-34」

取り付けただけのアダプターを新しいアダプターに取り替え、CD-ROM からスタンドアロン診断プログラムのブートを再試行します。

1. 「システム・コンソールを定義してください (Please Define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
2. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
3. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべての接続デバイスとアダプターがリストされていますか？

いいえ PFW1542-30 に進みます。

可 取り替えたばかりのアダプターに障害がありました。 PFW1542-24 に進みます。

• 「PFW1542-35」

1. 電源をオフにします。
2. 基本システムの電源ケーブルを切り離します。
3. リストされている順に、一度に 1 つずつ以下の部品を取り替えます。
 - a. 光ディスク・ドライブ
 - b. 取り外し可能メディアのバックプレーンおよびケージ・アセンブリー
 - c. ディスク・ドライブのバックプレーンおよびケージ・アセンブリー
 - d. I/O バックプレーン、位置 Un-P1
 - e. サービス・プロセッサ
4. 基本システムの電源ケーブルを再接続します。
5. 電源をオンにします。
6. CD からスタンドアロン診断プログラムをブートします。
7. 「システム・コンソールを定義してください (Please Define the System Console)」画面が表示されたら、指示に従ってシステム・コンソールを選択します。
8. 「構成とリソース・リストの表示 (Display Configuration and Resource List)」オプションを使用して、すべてのアダプターと接続デバイスをリストします。
9. すべてのアダプターおよび接続デバイスがリストされていることを確認します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされていますか？

いいえ リスト内の次の部品を取り替え、このステップの先頭に戻ります。 部品が原因で、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示され、すべてのアダプターと接続デバイスがリストされるまで、このプロセスを繰り返します。 上記にリストされているすべての品目を取り替えたときに、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されないか、または一部のアダプターと接続デバイスがリストされない場合は、すべての外部デバイスとケーブル接続を確認します。 問題が見つからない場合は、次のレベルのサポートによる支援を要請してください。

可 PFW1542-24 に進みます。

PFW1548: メモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順

通常の診断で検出されないメモリーおよびプロセッサの問題の解決に役立てるために、この問題判別手順を使用します。

注:

1. システムまたはサブシステムのコンポーネントの損傷を避けるために、部品の取り外しまたは取り付けを行う前に電源コードを抜いてください。
2. この手順では、以下のどちらかを前提としています。
 - 光ディスク・ドライブが取り付けられ、内蔵 EIDE アダプターに接続され、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM が使用可能である。

または

- スタンドアロン診断プログラムを NIM サーバーからブートできる。

3. パワーオン・パスワードまたは特権アクセス・パスワードが設定されている場合は、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をロードする前にパスワードの入力を求められます。
4. POST インジケーターという用語は、電源オン自己診断テスト (POST) 時に表示されるデバイスのニーモニックを指します。
5. システム操作をモニターし、リカバリーを試行するように、サービス・プロセッサがユーザーによって設定されている場合があります。システムの診断と保守時にこれらのオプションを使用不可にすることができます。これらの設定を使用不可にする場合は、現在の設定をメモして、システムをお客様に戻す前にそれらの設定を復元できるようにしてください。以下の設定が対象になります。

モニター

(監視とも呼ばれます) ASMI メニューから、「システム構成」メニューを展開し、「モニター」をクリックします。両方のタイプの監視を使用不可にします。

自動電源再始動

(不在始動モードとも呼ばれます) ASMI メニューから、「電源/再始動制御」を展開し、「自動電源再始動 (Auto Power Restart)」をクリックして使用不可に設定します。

Wake on LAN

ASMI メニューから、「Wake on LAN」を展開し、使用不可に設定します。

コールアウト

ASMI メニューから、「サービス援助機能 (Service Aids)」メニューを展開して、「コール・ホーム/コール・インのセットアップ (Call-Home/Call-In Setup)」をクリックします。コール・ホームのシステム・ポートおよびコール・インのシステム・ポートを使用不可に設定します。

6. システムがシステム管理サービス (SMS) メニューまたは Open Firmware (オープン・ファームウェア) プロンプトにブートするように設定されていないことを確認してください。ASMI メニューから、「電源/再始動制御」を展開してメニューを表示してから、「システムの電源オン/オフ」をクリックします。Linux パーティション・モード・ブートで、「オペレーティング・システムに進む (Continue to Operating System)」と表示されます。
7. サービス・プロセッサが、エラー/イベント・ログに 1 つ以上の症状を記録している可能性があります。Advanced System Management Interface (ASMI) メニューを使用して、そのエラー/イベント・ログを表示してください。
 - 低速ブートを実行した後、この手順に進んできた場合は、低速ブート時に発生した新たなエラーがないか調べてください。新たなエラーがあり、そのアクションで FRU の取り替えが要求される場合は、そのアクションを実行してください。それでも問題が解決しない場合は、PFW1548-1 に進みます。
 - 追加の低速ブートが実行されていない場合、または低速ブートで新たなエラー・コードが生成されなかった場合は、元のエラーの直前に発生したエラーを調べてください。そのエラーに関連したアクションを実行します。それでも問題が解決しない場合は、PFW1548-1 に進みます。
 - 低速ブートの結果、同じエラー・コードが生成されるときに、元のエラー・コードの前のエラー・コードがない場合は、PFW1548-1 に進みます。

以下の手順を実行します。

• 「PFW1548-1」

1. 診断プログラムとオペレーティング・システムがシャットダウンしていることを確認します。

システムは、コントロール・パネルの 01 で示される「サービス・プロセッサのスタンバイ」状態ですか？

いいえ システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。このステップの最初に戻ります。

可 サブステップ 2 に進みます。

2. 白いボタンまたは ASMI メニューのどちらかを使用して、電源をオンにします。

HMC が接続されている場合は、システムがハイパーバイザー・スタンバイに達したと管理コンソールに示されていますか? 管理コンソールが接続されていない場合、システムはオペレーティング・システムのログイン・プロンプトに達しましたか? または、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM からブートしている場合、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ PFW1548-3 に進みます。

可 PFW1548-2 に進みます。

3. スタンドアロン診断プログラム CD-ROM を光ディスク・ドライブに挿入します。

注: 診断 CD-ROM を挿入できない場合は、PFW1548-2 に進んでください。

4. ASCII 端末、直接接続されたキーボード、または管理コンソールで「キーボード (keyboard)」という語が表示されたら、数字 5 キーを押します。
5. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ PFW1548-2 に進みます。

可 PFW1548-14 に進みます。

- 「PFW1548-2」

スタンドアロン診断プログラム CD-ROM を光ディスク・ドライブに挿入します。

注: スタンドアロン診断プログラム CD-ROM を挿入できない場合は、ステップ PFW1548-3 に進んでください。

白いボタンまたは ASMI メニューのどちらかを使用して、電源をオンにします。(スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。) 管理コンソールが接続されている場合は、システムがハイパーバイザー・スタンバイに達した後、「活動化 (Activation)」画面の「拡張 (Advanced)」ボタンをクリックして、Linux 区画を活動化します。「拡張活動化 (Advanced activation)」画面で、「デフォルトのブート・リストを使用してサービス・モードでブート (Boot in service mode using the default boot list)」を選択して、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。

プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ PFW1548-3 に進みます。

可 PFW1548-14 に進みます。

- 「PFW1548-3」

1. 電源をオフにします。

2. まだ実行していない場合は、この手順の先頭にある注 6 の指示を使用して、サービス・プロセッサを構成します (ASMI メニューを使用して)。その後、ここに戻って処理を続行します。
3. サービス・プロセッサ (ASMI) メニューを終了し、電源コードを取り外します。
4. すべての外部ケーブル (並列、システム・ポート 1、システム・ポート 2、キーボード、マウス、USB デバイス、SPCN、イーサネットなど) を切り離します。 また、サービス・プロセッサに接続されているすべての外部ケーブル (管理コンソールが接続されている場合は、管理コンソールにつながるイーサネット・ケーブルを除く) も切り離します。

次のステップに進みます。

• PFW1548-3.1

すべてのプロセッサ・ドロワーの前面および背面からフレックス・ケーブルを切断します (まだ切断していなかった場合)。 サービス・プロセッサ・カードが取り付けられたプロセッサ・ドロワーは、正常に電源オンしますか?

いいえ:

次のステップに進みます。

可 PFW1548-13.2 に進みます。

• 「PFW1548-4」

保守を行っているシステムのマシン・タイプとモデルを見つけ、行う処置を判別してください。

以下の手順を実行します。

1. ドロワーを保守位置にして、保守アクセス・カバーを取り外します。
2. PCI アダプターと I/O 拡張カードがある場合は、それらのスロット番号を記録します。 アダプターに接続されているすべてのケーブルにラベルを付け、ケーブルの位置を記録します。 アダプターに接続されているすべてのケーブルを切り離し、すべてのアダプターを取り外します。
3. エンクロージャーの側面の青いタブを引き出し、その後エンクロージャーを約 3 センチメートル引き出して、取り外し可能なメディアまたはディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーを取り外します。
4. メディアまたはディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーから、ディスク・ドライブを取り外し、ラベルを付けます。
5. メモリー・カード 2、3、および 4 (取り付けられている場合) を取り外します。 メモリー・カード 2、3、および 4 が取り外されたら、メモリー・カード 1 が取り付けられていることを確認します。
6. メモリー・カード 1 上のメモリー DIMM のスロット番号を記録します。 1 つのペアを除くすべてのメモリー DIMM をメモリー・カード 1 から取り外します。

注:

- a. メモリー DIMM ロッキング・タブの損傷を防止するために、タブをロック (直立) 位置にしてください。
 - b. メモリー DIMM は 4 個 1 組 (ペア) で、正しいコネクタに取り付ける必要があります。メモリー DIMM の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。
7. 電源コードを接続し、コントロール・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
 8. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。

管理コンソールが接続されている場合は、管理対象システムがハイパーバイザー・スタンバイ状態の電源オンに達したと管理コンソールに示されていますか？ 管理コンソールが接続されていない場合、システムはオペレーティング・システムのログイン・プロンプトに達しましたか？ または、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM からブートしている場合、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか？

いいえ PFW1548-7 に進みます。

可 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-5」

8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T の場合、システム・バックプレーンからメモリー DIMM が取り外されましたか？

いいえ PFW1548-8 に進みます。

可 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-6」

1. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
2. PFW1548-2 のメモリー・カード 1 (8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T) から取り外したメモリー DIMM を、元の位置に再度取り付けます。

注:

- a. メモリー DIMM ロッキング・タブの損傷を防止するために、タブをロック (直立) 位置にしてください。
 - b. メモリー DIMM は 4 個 1 組 (クワッド) で、正しいコネクタに取り付ける必要があります。保守しているシステムのメモリー DIMM の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。
3. 電源コードを接続し、コントロール・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
 4. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。

管理コンソールが接続されている場合は、管理対象システムがハイパーバイザー・スタンバイ状態の電源オンに達したと管理コンソールに示されていますか？ 管理コンソールが接続されていない場合、システムはオペレーティング・システムのログイン・プロンプトに達しましたか？ または、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM からブートしている場合、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか？

いいえ:

次の表を使用して、保守を行っているシステムのマシン・タイプとモデルを見つけ、行う処置を判別してください。

システムで元の位置に戻したばかりのペア内のメモリー DIMM に問題があります。電源をオフにし、電源コードを取り外し、そのメモリー DIMM ペアを、新しいメモリー DIMM ペアまたは以前に取り外されたメモリー DIMM ペアに交換します。障害のあるメモリー DIMM ペアが識別されるか、すべてのメモリー DIMM ペアが交換されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべてのメモリー DIMM ペアが交換された場合は、サービス・サポートに連絡して支援を求めてください。症状が変わった場合は、カードがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。

問題が見つからない場合は、『問題分析』に進み、新しい症状に対する指示に従います。

はい: 次の情報を使用して、保守を行っているシステムのマシン・タイプとモデルを見つけ、行う処置を判別してください。

1 つ以上のメモリー・カードがシステムから取り外されましたか?

いいえ:

PFW1548-8 に進みます。

はい: PFW1548-7.1 に進みます。

• 「PFW1548-7」

システム装置に残っている FRU の 1 つに問題があります。

注: メモリー DIMM が交換される場合は、新しいメモリー DIMM のサイズとスピードが元のメモリー DIMM と同じであることを確認してください。

1. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。次のリストを使用して、保守を行っているシステムのマシン・タイプとモデルを見つけ、表示されている順に一度に 1 つずつ FRU を交換します。
 - a. メモリー DIMM。一度に 1 つのクワッドを、新しい DIMM ペアまたは以前に取り外された DIMM ペアに交換します。
 - b. メモリー・カード 1 (位置: Un-P1-C17)。
 - c. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)。
 - d. 電源機構 (位置: Un-E1 および Un-E2)。
 - e. プロセッサ・モジュール (位置: Un-P1-C11 または Un-P1-C10)
2. 電源コードを接続し、コントロール・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
3. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。

管理コンソールが接続されている場合は、管理対象システムがハイパーバイザー・スタンバイ状態の電源オンに達したと管理コンソールに示されていますか? 管理コンソールが接続されていない場合、システムはオペレーティング・システムのログイン・プロンプトに達しましたか? または、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM からブートしている場合、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ 元の FRU を再取り付けします。

問題のある FRU が識別されるか、すべての FRU が交換されるまで、FRU 取り替えステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、『問題分析』に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 『修復の検証』に進みます。

• PFW1548-7.1

次のステップを使用して、保守を行っているシステムのマシン・タイプとモデルを見つけ、行う処置を判別してください。

この構成では障害は検出されませんでした。

1. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
2. 次のメモリー・カードを再取り付けします。
3. 電源コードを接続し、コントロール・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
4. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。

管理コンソールが接続されている場合は、管理対象システムがハイパーバイザー・スタンバイ状態の電源オンに達したと管理コンソールに示されていますか？ 管理コンソールが接続されていない場合、システムはオペレーティング・システムのログイン・プロンプトに達しましたか？ または、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM からブートしている場合、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか？

いいえ:

システムに残っている FRU の 1 つに問題があります。(まだ変更されていない) FRU を次の順序で交換します。

- a. 再取り付けされたばかりのメモリー・カード上のメモリー DIMM (存在する場合)。DIMM クワッドを一度に 1 つずつ、新しい DIMM クワッドまたは以前に取り外された DIMM クワッドに交換します。
- b. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)。
- c. 電源機構 (位置: Un-E1 および Un-E2)。
- d. プロセッサ・モジュール (位置: Un-P1-C11 および Un-P1-C10)。

問題のある FRU が識別されるか、すべての FRU が交換されるまで、FRU 取り替えステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、『問題分析』に進み、新しい症状に対する指示に従います。

はい: プロセッサ・カードをすべて再取り付けした場合は、ステップ PFW1548-8 に進みます。そうでなければ、このステップを繰り返します。

• 「PFW1548-8」

1. 電源をオフにします。
2. システム・コンソールを再接続します。

注:

- a. ASCII 端末がファームウェア・コンソールとして定義されている場合は、システム装置の背面にある S1 コネクターに ASCII 端末ケーブルを接続してください。
 - b. ディスプレイ・アダプターに接続されているディスプレイが、ファームウェア・コンソールとして定義されている場合は、ディスプレイ・アダプターを取り付け、ディスプレイをそのアダプターに接続してください。システム装置の背面にあるキーボード・コネクターに、キーボードとマウスを接続します。
3. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。(スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。) 管理コンソールが接続されている場合は、システムがハイパーバイザー・スタンバイに達した後、「活動化 (Activation)」画面の「拡張 (Advanced)」ボタンをクリックして、Linux 区画を活動化します。「拡張活動化

(Advanced activation)」画面で、「デフォルトのブート・リストを使用してサービス・モードでブート (Boot in service mode using the default boot list)」を選択して、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。

4. ASCII 端末またはグラフィック・ディスプレイ (ディスプレイ・アダプターを含む) が、以前とは異なる方法で接続されている場合は、コンソール選択画面が表示されます。ファームウェア・コンソールを選択してください。
5. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボード、ASCII 端末または管理コンソールで数字 1 キーを押します。これで、システム管理サービス (SMS) が活動化します。
6. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

SMS 画面が表示されますか?

いいえ システム装置に残っている FRU の 1 つに問題があります。

交換されていない FRU を次の順序で取り替えます。

1. ASCII 端末を使用している場合は、ディスプレイの問題判別手順に進みます。問題が見つからない場合は、システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。
2. グラフィック・ディスプレイを使用している場合は、ディスプレイの問題判別手順に進みます。問題が見つからない場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ディスプレイ・アダプターを取り替えます。
 - b. グラフィックス・アダプターが差し込まれているバックプレーンを取り替えます。

問題のある FRU が識別されるかすべての FRU が交換されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、『問題分析』に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-9」

1. スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM が光ディスク・ドライブに挿入されていることを確認します。
2. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
3. カム・レバーを使用して、ディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーを I/O バックプレーンに再接続します。
4. 取り外し可能メディアまたはディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーを再接続します。これを行うには、メディア・エンクロージャーをシステムの背面方向にスライドさせてから、青いタブを押します。
5. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
6. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。(スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。) 管理コンソールが接続されている場合は、システムがハイパーバイザー・スタンバイに達した後、「活動化 (Activation)」画面の「拡張 (Advanced)」ボタンをクリックして、Linux 区画を活動化します。「拡張活動化

(Advanced activation)」画面で、「デフォルトのブート・リストを使用してサービス・モードでブート (Boot in service mode using the default boot list)」を選択して、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。

7. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
8. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか？

いいえ:

システム装置に残っている FRU の 1 つに問題があります。

次の手順を使用して、リストされている順に、交換していない FRU を交換します。

8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T
1. 光ディスク・ドライブ
2. 取り外し可能メディア・エンクロージャー
3. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)

問題のある FRU が識別されるかすべての FRU が交換されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、『問題分析』に進み、新しい症状に対する指示に従います。

はい: 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-10」

システムはこの構成で正常に動作しています。ディスク・ドライブ・バックプレーンから取り外したディスク・ドライブの 1 つに問題がある可能性があります。

1. スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM が光ディスク・ドライブに挿入されていることを確認します。
2. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
3. メディアまたはディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーにディスク・ドライブを取り付けます。
4. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターに「OK」プロンプトが表示されるまで待ちます。
5. 電源をオンにします。
6. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
7. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか？

いいえ 次のリストを使用して、リストされている順に、交換していない FRU を交換します。

8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T
1. 最後に取り付けられたディスク・ドライブ
2. ディスク・ドライブ・バックプレーン

問題のある FRU が識別されるかすべての FRU が交換されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、『問題分析』に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 ディスク・ドライブ・バックプレーンに取り付けられているすべてのディスク・ドライブでこのステップを繰り返します。

すべてのディスク・ドライブが再取り付けされた後、次のステップに進みます。

- 「PFW1548-11」

システムはこの構成で正常に動作しています。システム・バックプレーンから切り離されたデバイスの 1 つに問題がある可能性があります。

1. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
2. 取り外されていたシステム・バックプレーン・デバイス (例えば、システム・ポート 1、システム・ポート 2、USB、キーボード、マウス、イーサネット) を接続します。

すべての I/O バックプレーン・デバイス・ケーブルが再接続された後、サービス・プロセッサにケーブルを一度に 1 つずつ再接続します。

3. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
4. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。(スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。) 管理コンソールが接続されている場合は、システムがハイパーバイザー・スタンバイに達した後、「活動化 (Activation)」画面の「拡張 (Advanced)」ボタンをクリックして、Linux 区画を活動化します。「拡張活動化 (Advanced activation)」画面で、「デフォルトのブート・リストを使用してサービス・モードでブート (Boot in service mode using the default boot list)」を選択して、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。
5. コンソール選択画面が表示された場合は、システム・コンソールを選択します。
6. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
7. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ 最後に接続したデバイスまたはケーブルに問題があります。

各 FRU をテストするために、リストされている順序で FRU を交換します。

1. デバイスとケーブル (最後に接続されたもの)

2. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、『問題分析』に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 すべてのデバイスが接続されるまで、このステップを繰り返します。 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-12」

システムはこの構成で正常に動作しています。 取り外した FRU (アダプター) の 1 つに問題がある可能性があります。

1. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
2. FRU (アダプター) を取り付け、その FRU に接続されていたケーブルおよびデバイスをすべて接続します。
3. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターに「OK」プロンプトが表示されるまで待ちます。
4. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。(スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。) 管理コンソールが接続されている場合は、システムがハイパーバイザー・スタンバイに達した後、「活動化 (Activation)」画面の「拡張 (Advanced)」ボタンをクリックして、Linux 区画を活動化します。「拡張活動化 (Advanced activation)」画面で、「デフォルトのブート・リストを使用してサービス・モードでブート (Boot in service mode using the default boot list)」を選択して、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。
5. コンソール選択画面が表示された場合は、システム・コンソールを選択します。
6. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
7. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ 次のステップに進みます。

可 すべての FRU (アダプター) が取り付けられるまで、このステップを繰り返します。『修復の検証』に進みます。

• 「PFW1548-13」

最後に取り付けられた FRU、またはそれに接続されているデバイスの 1 つに、おそらく問題があります。

1. スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM が光ディスク・ドライブに挿入されていることを確認します。
2. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
3. 最後に取り付けられたアダプターから始めて、1 つの接続デバイスとケーブルを切り離します。
4. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。

5. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。(スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。) 管理コンソールが接続されている場合は、システムがハイパーバイザー・スタンバイに達した後、「拡張活動化 (Advanced Activation)」画面の「**拡張 (Advanced)**」ボタンをクリックして、Linux 区画を活動化します。「拡張活動化 (Advanced activation)」画面で、「**デフォルトのブート・リストを使用してサービス・モードでブート (Boot in service mode using the default boot list)**」を選択して、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートします。
6. コンソール選択画面が表示された場合は、システム・コンソールを選択します。
7. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
8. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ 問題のあるデバイスまたはケーブルが識別されるか、すべてのデバイスおよびケーブルが切り離されるまで、このステップを繰り返します。

すべてのデバイスおよびケーブルが取り外された場合、システム装置に残っている FRU の 1 つに問題があります。

各 FRU をテストするために、リストされている順序で FRU を交換します。

1. アダプター (最後に取り付けられたもの)
2. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、『問題分析』に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 最後に切り離したデバイスまたはケーブルに問題があります。問題のあるデバイスまたはケーブルを交換してから、次のステップに進みます。

• PFW1548-13.1

フレックス・ケーブルがある場合は、前面と背面の両方に再接続します。システムを元の構成に戻します。コントロール・パネル、VPC カード、およびサービス・プロセッサを、元の 1 次プロセッサのドロワーに再び取り付けます。電源コードを再接続し、システムを電源オンします。

システムは正常に起動されますか?

いいえ:

次のステップに進みます。

はい: 『修復の検証』に進みます。

• PFW1548-13.2

物理コントロール・パネル (ある場合)、サービス・プロセッサ、および VPD カードを使用して、すべてのドロワーを個々にテストしましたか?

いいえ:

1. システムの前面および背面からフレックス・ケーブルを切り離します (まだ切断していなかった場合)。
2. テストしたばかりのプロセッサ・ドロワーから、サービス・プロセッサ・カード、VPD カード、およびコントロール・パネルを取り外します。
3. これらの部品を、ラック内の次のドロワー (上部から下部) に取り付けます。
4. PFW1548-3 に進みます。

はい: コントロール・パネル、VPD カード、およびサービス・プロセッサ・カードを、元の 1 次プロセッサのドロワーに再び取り付けます。システムを元の構成に戻します。フレックス・ケーブルに問題があるのではないかと疑ってみます。エラー・コードが、SPCN、またはドロワー間のサービス・プロセッサ通信に問題があることを示している場合は、背面のフレックス・ケーブルを取り替えます。エラー・コードが、プロセッサ・ドロワー間の通信に問題があることを示している場合は、システムの前面のフレックス・ケーブルを取り替えます。次の手順を引き続き実行します。

• PFW1548-13.3

フレックス・ケーブルを取り替えたら問題が解決しましたか?

いいえ:

次のステップに進みます。

はい: 問題は解決されました。『修復の検証』に進みます。

• PFW1548-13.4

フレックス・ケーブルを取り替えても、問題は解決されていません。問題が、サービス・プロセッサまたは SPCN のシグナルにあるように見える場合は、I/O バックプレーンに問題があると疑われます。問題が、プロセッサ通信にあるように見える場合は、プロセッサ・カードを疑います。問題がある部品が見つかるまで、I/O バックプレーンまたはプロセッサ・カードを一度に 1 つずつ取り替えます。

これで問題は解決しましたか?

いいえ:

次のレベルのサポートにお問い合わせください。

はい: 問題は解決されました。『修復の検証』に進みます。

• 「PFW1548-14」

1. 画面の指示に従って、システム・コンソールを選択します。
2. 「診断操作指示 (DIAGNOSTIC OPERATING INSTRUCTIONS)」画面が表示されたら、Enter キーを押します。
3. 「拡張診断ルーチン (Advanced Diagnostics Routines)」を選択します。
4. 端末タイプが定義されていなかった場合、診断を続行する前に、「機能選択」メニューの「端末の初期化」オプションを使用して、診断プログラム環境を初期化する必要があります。これは、コンソール・ディスプレイの選択とは別個の操作です。
5. 「新規リソース (NEW RESOURCE)」画面が表示されたら、画面の下部からオプションを選択します。

注: 補助メディアを必要とするアダプターおよびデバイスは、「新規リソース (New Resource)」リストに表示されません。補助メディアを必要とするアダプターまたはデバイスがシステムにある場合は、オプション 1 を選択してください。

6. 「診断モード選択 (DIAGNOSTIC MODE SELECTION)」画面が表示されたら、Enter キーを押します。
7. 「すべてのリソース」を選択します。(ステップ PFW1548-18 からこの手順に入った場合は、追加メディアからロードされたアダプターまたはデバイスを選択します。)

SRN が表示されましたか?

いいえ

ステップ PFW1548-16 に進みます。

可 次のステップに進みます。

- 「PFW1548-15」

SRN に関連した FRU 部品番号を調べます。

障害機能コード (FFC) に対応するすべての FRU を交換しましたか?

いいえ 変更されていない、最も障害の割合が高い FRU を交換します。

SRN に関連したすべての FRU が交換されるか、トラブル未検出で診断が実行されるまで、このステップを繰り返します。各 FRU の交換後に診断を実行してください。『修復の検証』に進みます。

可 症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

- 「PFW1548-16」

補助メディアを必要とするアダプターまたはデバイスがシステムにありますか?

いいえ 次のステップに進みます。

可 ステップ PFW1548-18 に進みます。

- 「PFW1548-17」

ご使用のオペレーティング・システムの PCI アダプター構成資料を調べて、すべてのアダプターが正しく構成されていることを確認します。

『修復の検証』に進みます。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

- 「PFW1548-18」

1. 「タスク選択 (Task Selection)」を選択します。
2. 「補助メディアの処理 (Process Supplemental Media)」を選択し、表示される指示に従ってメディアを処理します。補助メディアは、一度に 1 つずつロードし、処理する必要があります。

補助メディアの処理後、システムは「タスク選択 (TASKS SELECTION)」画面に戻りましたか?

いいえ 次のステップに進みます。

可 F3 を押して「機能選択」画面に戻ります。ステップ PFW1548-14 のサブステップ 4 に進みます。

- 「PFW1548-19」

おそらく、アダプターまたはデバイスに問題があります。

アダプター用の補助メディアの場合は、次の順序で FRU を取り替えます。

1. アダプター
2. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)

デバイス用の補助メディアの場合は、次の順序で FRU を取り替えます。

1. デバイスおよび関連したすべてのケーブル。
2. デバイスが接続されているアダプター。

問題のある FRU が識別されるかすべての FRU が交換されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、『問題分析』に進み、新しい症状に対する指示に従います。

『修復の検証』に進みます。

これで手順は終了です。

PFW1548: 管理コンソールが接続されている場合のメモリーとプロセッサー・サブシステムの問題判別手順

通常の診断で検出されない障害 FRU を見つける場合に、この手順を使用します。この手順では、診断は最小構成システムで実行されます。障害が最小構成システムで検出される場合、障害のある FRU が識別されるまで、残りの FRU が一度に 1 つずつ交換されます。障害が検出されない場合は、障害が発生するまで FRU が元に戻されます。障害が発生すると、障害 FRU が判別されます。

注: システム・バックプレーンには、2 つのメモリー DIMM クワッドがあります。Un-P1-C14 から Un-P1-C17 までと、Un-P1-C21 から Un-P1-C24 までです。システム FRU の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。

以下の手順を実行します。

• 「PFW1548-1」

1. 診断プログラムとオペレーティング・システムがシャットダウンしていることを確認します。

システムは、コントロール・パネルの 01 で示される「サービス・プロセッサーのスタンバイ」状態ですか?

いいえ システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。ステップ PFW1548-1 に戻ります。

可 サブステップ 2 に進みます。

2. 白いボタンまたは ASMI メニューのどちらかを使用して、電源をオンにします。

システムが、管理コンソールに示されるハイパーバイザー・スタンバイに達していますか?

いいえ PFW1548-3 に進みます。

可 PFW1548-2 に進みます。

3. スタンドアロン診断プログラム CD-ROM を光ディスク・ドライブに挿入します。

注: 診断 CD-ROM を挿入できない場合は、PFW1548-2 に進んでください。

4. ASCII 端末、直接接続されたキーボード、または管理コンソールで「キーボード (keyboard)」という語が表示されたら、数字 5 キーを押します。
5. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか？

いいえ PFW1548-2 に進みます。

可 PFW1548-14 に進みます。

• 「PFW1548-2」

スタンドアロン診断プログラム CD-ROM を光ディスク・ドライブに挿入します。

注: 診断 CD-ROM を挿入できない場合は、ステップ PFW1548-3 に進んでください。

白いボタンまたは ASMI メニューのどちらかを使用して、電源をオンにします。(診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。) システムがハイパーバイザー・スタンバイに達した後、「活動化 (Activation)」画面の「拡張 (Advanced)」ボタンをクリックして、Linux 区画を活動化します。「拡張活動化 (Advanced activation)」画面で、「デフォルトのブート・リストを使用してサービス・モードでブート (Boot in service mode using the default boot list)」を選択して、診断 CD-ROM をブートします。

プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか？

いいえ PFW1548-3 に進みます。

可 PFW1548-14 に進みます。

• 「PFW1548-3」

1. 電源をオフにします。
2. まだ実行していない場合は、サービス・プロセッサを構成し (ASMI メニューを使用して)、217 ページの『PFW1548: メモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順』の注 6 にある指示に従ってから、ここに戻って処理を続行します。
3. サービス・プロセッサ (ASMI) メニューを終了し、電源コードを取り外します。
4. すべての外部ケーブル (並列、システム・ポート 1、システム・ポート 2、キーボード、マウス、USB デバイス、SPCN、イーサネットなど) を切り離します。また、サービス・プロセッサに接続されているすべての外部ケーブル (管理コンソールにつながるイーサネット・ケーブルを除く) も切り離します。

次のステップに進みます。

• 「PFW1548-4」

1. デスクサイド・システムの場合は、保守アクセス・カバーを取り外します。ラック・マウント型システムの場合は、ドロワーを保守位置にして、保守アクセス・カバーを取り外します。前面カバーも取り外します。
2. PCI アダプターと I/O 拡張カードがある場合は、それらのスロット番号を記録します。アダプターに接続されているすべてのケーブルにラベルを付け、ケーブルの位置を記録します。アダプターに接続されているすべてのケーブルを切り離し、すべてのアダプターを取り外します。

3. 取り外し可能なメディアまたはディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーを取り外します。これを行うには、エンクロージャーの下部の青いタブを引き出してから、エンクロージャーを約 3 センチメートル引き出します。
4. メディアまたはディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーから、ディスク・ドライブを取り外し、ラベルを付けます。
5. 2 つのメモリー DIMM クワッドの内の 1 つを取り外します。

注:

- a. メモリー DIMM ロッキング・タブの損傷を防止するために、タブをロック (直立) 位置にしてください。
 - b. メモリー DIMM は 4 個 1 組 (クワッド) で、正しいコネクタに取り付ける必要があります。メモリー DIMM の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。
6. 電源コードを接続し、コントロール・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
 7. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。

管理対象システムが、管理コンソールに示されるハイパーバイザー・スタンバイで電源オンに達していますか?

いいえ PFW1548-7 に進みます。

可 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-5」

システム・バックプレーンから、メモリー DIMM を 1 つでも取り外しましたか?

いいえ PFW1548-8 に進みます。

可 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-6」

1. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
2. PFW1548-2 でシステム・バックプレーンから取り外したメモリー DIMM を、元の位置に再度取り付けます。

注:

- a. メモリー DIMM ロッキング・タブの損傷を防止するために、タブをロック (直立) 位置にしてください。
 - b. メモリー DIMM は 4 個 1 組 (クワッド) で、正しいコネクタに取り付ける必要があります。メモリー DIMM の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。
3. 電源コードを接続し、コントロール・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
 4. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。

管理対象システムが、管理コンソールに示されるハイパーバイザー・スタンバイで電源オンに達していますか?

いいえ システムで元の位置に戻したばかりのクワッド内のメモリー DIMM に問題があります。電源をオフにし、電源コードを取り外し、そのメモリー DIMM クワッドを、新しいメモリー DIMM クワッドまたは以前に取り外されたメモリー DIMM クワッドに交換します。問題のあるメモリー DIMM クワッドが識別されるか、またはメモリー DIMM クワッドを両方とも交換してしまうまで、このステップを繰り返します。

注: システム・バックプレーンには、メモリー DIMM クワッドが 2 つあります。Un-P1-C1x-C1 から Un-P1-C1x-C4 までと、Un-P1-C1x-C6 から Un-P1-C1x-C9 までです。『Part locations and location codes』を参照してください。

症状が変わらずに、メモリー DIMM クワッドを両方とも交換してしまった場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-7」

システム装置に残っている FRU の 1 つに問題があります。

注: メモリー DIMM が交換される場合は、新しいメモリー DIMM のサイズとスピードが元のメモリー DIMM と同じであることを確認してください。

1. 電源をオフにし、電源コードを取り外し、リストされている順に一度に 1 つずつ以下の FRU を交換します。
 - a. メモリー DIMM。一度に 1 つのクワッドを、新しい DIMM クワッドまたは以前に取り外された DIMM クワッドに交換します。
 - b. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)。
 - c. 電源機構 (位置: Un-E1 および Un-E2)。
2. 電源コードを接続し、コントロール・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
3. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。

管理対象システムが、管理コンソールに示されるハイパーバイザー・スタンバイで電源オンに達していますか?

いいえ 元の FRU を再取り付けします。

問題のある FRU が識別されるか、すべての FRU が交換されるまで、FRU 取り替えステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 『修復の検証』に進みます。

• 「PFW1548-8」

1. 電源をオフにします。
2. システム・コンソールを再接続します。

注:

- a. ASCII 端末がファームウェア・コンソールとして定義されている場合は、システム装置の背面にある S1 コネクターに ASCII 端末ケーブルを接続してください。

- b. ディスプレイ・アダプターに接続されているディスプレイが、ファームウェア・コンソールとして定義されている場合は、ディスプレイ・アダプターを取り付け、ディスプレイをそのアダプターに接続してください。システム装置の背面にあるキーボード・コネクタに、キーボードとマウスを接続します。
3. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。(診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。) システムがハイパーバイザー・スタンバイに達した後、「活動化 (Activation)」画面の「拡張 (Advanced)」ボタンをクリックして、Linux 区画を活動化します。「拡張活動化 (Advanced activation)」画面で、「デフォルトのブート・リストを使用してサービス・モードでブート (Boot in service mode using the default boot list)」を選択して、診断 CD-ROM をブートします。
4. ASCII 端末またはグラフィック・ディスプレイ (ディスプレイ・アダプターを含む) が、以前とは異なる方法で接続されている場合は、コンソール選択画面が表示されます。ファームウェア・コンソールを選択してください。
5. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボード、ASCII 端末または管理コンソールで数字 1 キーを押します。これで、システム管理サービス (SMS) が活動化します。
6. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

SMS 画面が表示されますか?

いいえ システム装置に残っている FRU の 1 つに問題があります。

交換されていない FRU を次の順序で交換します。

1. ASCII 端末を使用している場合は、ディスプレイの問題判別手順に進みます。問題が見つからない場合は、以下の手順を実行します。
 - a. システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。
2. グラフィック・ディスプレイを使用している場合は、ディスプレイの問題判別手順に進みます。問題が見つからない場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ディスプレイ・アダプターを取り替えます。
 - b. グラフィックス・アダプターが差し込まれているバックプレーンを取り替えます。

問題のある FRU が識別されるかすべての FRU が交換されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-9」

1. 診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブに挿入されていることを確認します。
2. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
3. カム・レバーを使用して、ディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーを I/O バックプレーンに再接続します。

4. 取り外し可能メディアまたはディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーを再接続します。これを行うには、メディア・エンクロージャーをシステムの背面方向にスライドさせてから、青いタブを押します。
5. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
6. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。(診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。) システムがハイパーバイザー・スタンバイに達した後、「活動化 (Activation)」画面の「拡張 (Advanced)」ボタンをクリックして、Linux 区画を活動化します。「拡張活動化 (Advanced activation)」画面で、「デフォルトのブート・リストを使用してサービス・モードでブート (Boot in service mode using the default boot list)」を選択して、診断 CD-ROM をブートします。
7. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
8. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ システム装置に残っている FRU の 1 つに問題があります。

交換されていない FRU を次の順序で交換します。

1. 光ディスク・ドライブ
2. 取り外し可能メディア・エンクロージャー。
3. システム・バックプレーン (Un-P1)。

問題のある FRU が識別されるかすべての FRU が交換されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-10」

システムはこの構成で正常に動作しています。ディスク・ドライブ・バックプレーンから取り外したディスク・ドライブの 1 つに問題がある可能性があります。

1. 診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブに挿入されていることを確認します。
2. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
3. メディアまたはディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーにディスク・ドライブを取り付けます。
4. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターに「OK」プロンプトが表示されるまで待ちます。
5. 電源をオンにします。
6. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
7. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ 交換されていない FRU を次の順序で交換します。

1. 最後に取り付けられたディスク・ドライブ
2. ディスク・ドライブ・バックプレーン

問題のある FRU が識別されるかすべての FRU が交換されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 ディスク・ドライブ・バックプレーンに取り付けられているすべてのディスク・ドライブでこのステップを繰り返します。

すべてのディスク・ドライブが再取り付けされた後、次のステップに進みます。

• 「PFW1548-11」

システムはこの構成で正常に動作しています。システム・バックプレーンから切り離されたデバイスの 1 つに問題がある可能性があります。

1. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
2. 取り外されていたシステム・バックプレーン・デバイス (例えば、システム・ポート 1、システム・ポート 2、USB、キーボード、マウス、イーサネット) を接続します。

すべての I/O バックプレーン・デバイス・ケーブルが再接続された後、サービス・プロセッサにケーブルを一度に 1 つずつ再接続します。

3. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
4. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。(診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。) システムがハイパーバイザー・スタンバイに達した後、「活動化 (Activation)」画面の「拡張 (Advanced)」ボタンをクリックして、Linux 区画を活動化します。「拡張活動化 (Advanced activation)」画面で、「デフォルトのブート・リストを使用してサービス・モードでブート (Boot in service mode using the default boot list)」を選択して、診断 CD-ROM をブートします。
5. コンソール選択画面が表示された場合は、システム・コンソールを選択します。
6. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
7. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ 最後に接続したデバイスまたはケーブルに問題があります。

各 FRU をテストするために、次の順序で FRU を交換します。

1. デバイスとケーブル (最後に接続されたもの)
2. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 すべてのデバイスが接続されるまで、このステップを繰り返します。次のステップに進みます。

• 「PFW1548-12」

システムはこの構成で正常に動作しています。取り外した FRU (アダプター) の 1 つに問題がある可能性があります。

1. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
2. FRU (アダプター) を取り付け、その FRU に接続されていたケーブルおよびデバイスをすべて接続します。
3. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターに「OK」プロンプトが表示されるまで待ちます。
4. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。(診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。) システムがハイパーバイザー・スタンバイに達した後、「活動化 (Activation)」画面の「拡張 (Advanced)」ボタンをクリックして、Linux 区画を活動化します。「拡張活動化 (Advanced activation)」画面で、「デフォルトのブート・リストを使用してサービス・モードでブート (Boot in service mode using the default boot list)」を選択して、診断 CD-ROM をブートします。
5. コンソール選択画面が表示された場合は、システム・コンソールを選択します。
6. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
7. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ 次のステップに進みます。

可 すべての FRU (アダプター) が取り付けられるまで、このステップを繰り返します。『修復の検証』に進みます。

• 「PFW1548-13」

最後に取り付けられた FRU、またはそれに接続されているデバイスの 1 つに、おそらく問題があります。

1. 診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブに挿入されていることを確認します。
2. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
3. 最後に取り付けられたアダプターから始めて、1 つの接続デバイスとケーブルを切り離します。
4. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
5. 管理コンソールまたは白いボタンのいずれかを使用して電源をオンにします。(診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。) システムがハイパーバイザー・スタンバイに達した後、「拡張活動化 (Advanced activation)」画面の「拡張 (Advanced)」ボタンをクリックして、Linux

区画を活動化します。「拡張活動化 (Advanced activation)」画面で、「デフォルトのブート・リストを使用してサービス・モードでブート (Boot in service mode using the default boot list)」を選択して、診断 CD-ROM をブートします。

6. コンソール選択画面が表示された場合は、システム・コンソールを選択します。
7. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
8. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか？

いいえ 問題のあるデバイスまたはケーブルが識別されるか、すべてのデバイスおよびケーブルが切り離されるまで、このステップを繰り返します。

すべてのデバイスおよびケーブルが取り外された場合、システム装置に残っている FRU の 1 つに問題があります。

各 FRU をテストするために、次の順序で FRU を交換します。

1. アダプター (最後に取り付けられたもの)
2. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 最後に切り離したデバイスまたはケーブルに問題があります。問題のあるデバイスまたはケーブルを交換してから、次のステップに進みます。

• 「PFW1548-14」

1. 画面の指示に従って、システム・コンソールを選択します。
2. 「診断操作指示 (DIAGNOSTIC OPERATING INSTRUCTIONS)」画面が表示されたら、Enter キーを押します。
3. 「拡張診断ルーチン (Advanced Diagnostics Routines)」を選択します。
4. 端末タイプが定義されていなかった場合、診断を続行する前に、「機能選択」メニューの「端末の初期化」オプションを使用して、スタンドアロン診断プログラム環境を初期化する必要があります。これは、コンソール・ディスプレイの選択とは別個の操作です。
5. 「新規リソース (NEW RESOURCE)」画面が表示されたら、画面の下部からオプションを選択します。

注: 補助メディアを必要とするアダプターおよびデバイスは、「新規リソース (New Resource)」リストに表示されません。補助メディアを必要とするアダプターまたはデバイスがシステムにある場合は、オプション 1 を選択してください。

6. 「診断モード選択 (DIAGNOSTIC MODE SELECTION)」画面が表示されたら、Enter キーを押します。
7. 「すべてのリソース」を選択します。(ステップ PFW1548-18 から、この手順に入った場合は、追加メディアからロードされたアダプターまたはデバイスを選択します。)

SRN が表示されましたか？

いいえ

ステップ PFW1548-16 に進みます。

可 次のステップに進みます。

- 「PFW1548-15」

SRN に関連した FRU 部品番号を調べます。

障害機能コード (FFC) に対応するすべての FRU を交換しましたか？

いいえ 変更されていない、最も障害の割合が高い FRU を交換します。

SRN に関連したすべての FRU が交換されるか、トラブル未検出で診断が実行されるまで、このステップを繰り返します。各 FRU の交換後に診断を実行してください。『修復の検証』に進みます。

可 症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

- 「PFW1548-16」

補助メディアを必要とするアダプターまたはデバイスがシステムにありますか？

いいえ 次のステップに進みます。

可 ステップ PFW1548-18 に進みます。

- 「PFW1548-17」

ご使用のオペレーティング・システムの PCI アダプター構成資料を調べて、すべてのアダプターが正しく構成されていることを確認します。

『修復の検証』に進みます。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

- 「PFW1548-18」

1. 「タスク選択 (Task Selection)」を選択します。

2. 「補助メディアの処理 (Process Supplemental Media)」を選択し、表示される指示に従ってメディアを処理します。補助メディアは、一度に 1 つずつロードし、処理する必要があります。

補助メディアの処理後、システムは「タスク選択 (TASKS SELECTION)」画面に戻りましたか？

いいえ 次のステップに進みます。

可 F3 を押して「機能選択」画面に戻ります。PFW1548-14 のサブステップ 4 (239 ページ)に進みます。

- 「PFW1548-19」

おそらく、アダプターまたはデバイスに問題があります。

アダプター用の補助メディアの場合は、次の順序で FRU を取り替えます。

1. アダプター
2. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)。

デバイス用の補助メディアの場合は、次の順序で FRU を取り替えます。

1. デバイスおよび関連したすべてのケーブル

2. デバイスが接続されているアダプター

問題のある FRU が識別されるかすべての FRU が交換されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

『修復の検証』に進みます。

これで手順は終了です。

PFW1548: 管理コンソールが接続されていない場合のメモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順

通常診断で検出されない障害 FRU を見つける場合に、この手順を使用します。この手順では、診断は最小構成システムで実行されます。障害が最小構成システムで検出される場合、障害のある FRU が識別されるまで、残りの FRU が一度に 1 つずつ交換されます。障害が検出されない場合は、障害が発生するまで FRU が元に戻されます。障害が発生すると、障害 FRU が判別されます。

注: システム・バックプレーンには、2 つのメモリー DIMM クワッドがあります。Un-P1-C14 から Un-P1-C17 までと、Un-P1-C21 から Un-P1-C24 までです。『Part locations and location codes』を参照してください。

以下の手順を実行します。

• 「PFW1548-1」

1. 診断プログラムとオペレーティング・システムがシャットダウンしていることを確認します。

システムは、コントロール・パネルの 01 で示される「サービス・プロセッサのスタンバイ」状態ですか?

いいえ システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。ステップ PFW1548-1 に戻ります。

可 サブステップ 2 に進みます。

2. 白いボタンまたは ASMI メニューのどちらかを使用して、電源をオンにします。

システムがオペレーティング・システムのログイン・プロンプトに達していますか? または、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートする場合、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ PFW1548-3 に進みます。

可 PFW1548-2 に進みます。

3. スタンドアロン診断プログラム CD-ROM を光ディスク・ドライブに挿入します。

注: 診断 CD-ROM を挿入できない場合は、PFW1548-2 に進んでください。

4. ASCII 端末または直接接続されたキーボードで「キーボード (keyboard)」という語が表示されたら、数字 5 キーを押します。
5. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ PFW1548-2 に進みます。

可 PFW1548-14 に進みます。

• 「PFW1548-2」

1. スタンドアロン診断プログラム CD-ROM を光ディスク・ドライブに挿入します。

注: 診断 CD-ROM を挿入できない場合は、ステップ PFW1548-3 に進んでください。

2. 白いボタンまたは ASMI メニューのどちらかを使用して、電源をオンにします。診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ PFW1548-3 に進みます。

可 PFW1548-14 に進みます。

• 「PFW1548-3」

1. 電源をオフにします。
2. まだ実行していない場合は、この手順の先頭にある注 6 (218 ページ) の指示を使用して、(ASMI メニューを使用して) サービス・プロセッサを構成します。その後、ここに戻って処理を続行します。
3. サービス・プロセッサ (ASMI) メニューを終了し、電源コードを取り外します。
4. すべての外部ケーブル (並列、システム・ポート 1、システム・ポート 2、キーボード、マウス、USB デバイス、SPCN、イーサネットなど) を切り離します。また、サービス・プロセッサに接続されているすべての外部ケーブルも切り離します。

次のステップに進みます。

• 「PFW1548-4」

1. デスクサイド・システムの場合は、保守アクセス・カバーを取り外します。ラック・マウント型システムの場合は、ドロワーを保守位置にして、保守アクセス・カバーを取り外します。前面カバーも取り外します。
2. PCI アダプターと I/O 拡張カードがある場合は、それらのスロット番号を記録します。アダプターに接続されているすべてのケーブルにラベルを付け、ケーブルの位置を記録します。アダプターに接続されているすべてのケーブルを切り離し、すべてのアダプターを取り外します。
3. 取り外し可能なメディアまたはディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーを取り外します。これを行うには、エンクロージャーの下部の青いタブを引き出してから、エンクロージャーを約 3 センチメートル引き出します。
4. メディアまたはディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーから、ディスク・ドライブを取り外し、ラベルを付けます。
5. メモリー DIMM クワッドを取り外します。

注:

- a. メモリー DIMM ロッキング・タブの損傷を防止するために、タブをロック (直立) 位置にしてください。

- b. メモリー DIMM は 4 個 1 組 (クワッド) で、正しいコネクタに取り付ける必要があります。
メモリー DIMM の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。
- 6. 電源コードを接続し、コントロール・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
- 7. 白いボタンを使用して電源をオンにします。

システムがオペレーティング・システムのログイン・プロンプトに達していますか？ または、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートする場合、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか？

いいえ PFW1548-7 に進みます。

可 次のステップに進みます。

- 「PFW1548-5」

システム・バックプレーンから、メモリー DIMM を 1 つでも取り外しましたか？

いいえ PFW1548-8 に進みます。

可 次のステップに進みます。

- 「PFW1548-6」

1. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
2. PFW1548-2 でシステム・バックプレーンから取り外したメモリー DIMM を、元の位置に再度取り付けます。

注:

- a. メモリー DIMM ロッキング・タブの損傷を防止するために、タブをロック (直立) 位置にしてください。
 - b. メモリー DIMM は 4 個 1 組 (クワッド) で、正しいコネクタに取り付ける必要があります。
メモリー DIMM の位置については、『Part locations and location codes』を参照してください。
3. 電源コードを接続し、コントロール・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
 4. 白いボタンを使用して電源をオンにします。

システムがオペレーティング・システムのログイン・プロンプトに達していますか？ または、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートする場合、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか？

いいえ システムで元の位置に戻したばかりのクワッド内のメモリー DIMM に問題があります。電源をオフにし、電源コードを取り外し、そのメモリー DIMM クワッドを、新しいメモリー DIMM クワッドまたは以前に取り外されたメモリー DIMM クワッドに交換します。問題のあるメモリー DIMM クワッドが識別されるか、またはメモリー DIMM クワッドを両方とも交換してしまうまで、このステップを繰り返します。

注: システム・バックプレーンには、2 つのメモリー DIMM クワッドがあります。Un-P1-C14 から Un-P1-C17 までと、Un-P1-C21 から Un-P1-C24 までです。『Part locations and location codes』を参照してください。

症状が変わらずに、メモリー DIMM クワッドを両方とも交換してしまった場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-7」

システム装置に残っている FRU の 1 つに問題があります。

注: メモリー DIMM が交換される場合は、新しいメモリー DIMM のサイズとスピードが元のメモリー DIMM と同じであることを確認してください。

1. 電源をオフにし、電源コードを取り外し、リストされている順に一度に 1 つずつ以下の FRU を交換します。
 - a. メモリー DIMM。一度に 1 つのクワッドを、新しい DIMM クワッドまたは以前に取り外された DIMM クワッドに交換します。
 - b. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)。
 - c. 電源機構 (位置: Un-E1 および Un-E2)。
2. 電源コードを接続し、コントロール・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
3. 白いボタンを使用して電源をオンにします。

システムがオペレーティング・システムのログイン・プロンプトに達していますか? または、スタンドアロン診断プログラムの CD-ROM をブートする場合、「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ 元の FRU を再取り付けします。

問題のある FRU が識別されるか、すべての FRU が交換されるまで、FRU 取り替えステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 『修復の検証』に進みます。

• 「PFW1548-8」

1. 電源をオフにします。
2. システム・コンソールを再接続します。

注:

- a. ASCII 端末がファームウェア・コンソールとして定義されている場合は、システム装置の背面にある S1 コネクタに ASCII 端末ケーブルを接続してください。
 - b. ディスプレイ・アダプターに接続されているディスプレイが、ファームウェア・コンソールとして定義されている場合は、ディスプレイ・アダプターを取り付け、ディスプレイをそのアダプターに接続してください。システム装置の背面にあるキーボード・コネクタに、キーボードとマウスを接続します。
3. 白いボタンを使用して電源をオンにします。(診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。)
 4. ASCII 端末またはグラフィック・ディスプレイ (ディスプレイ・アダプターを含む) が、以前とは異なる方法で接続されている場合は、コンソール選択画面が表示されます。ファームウェア・コンソールを選択してください。

5. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末で数字 1 キーを押します。このアクションで、システム管理サービス (SMS) が活動化します。
6. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

SMS 画面が表示されますか?

いいえ システム装置に残っている FRU の 1 つに問題があります。

交換されていない FRU を次の順序で交換します。

1. ASCII 端末を使用している場合は、ディスプレイの問題判別手順に進みます。問題が見つからない場合は、以下の手順を実行します。
 - a. システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。
2. グラフィック・ディスプレイを使用している場合は、ディスプレイの問題判別手順に進みます。問題が見つからない場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ディスプレイ・アダプターを取り替えます。
 - b. グラフィックス・アダプターが差し込まれているバックプレーンを取り替えます。

問題のある FRU が識別されるかすべての FRU が交換されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-9」

1. 診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブに挿入されていることを確認します。
2. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
3. カム・レバーを使用して、ディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーを I/O バックプレーンに再接続します。
4. 取り外し可能メディアまたはディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーを再接続します。これを行うには、メディア・エンクロージャーをシステムの背面方向にスライドさせてから、青いタブを押します。
5. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
6. 白いボタンを使用して電源をオンにします。(診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。)
7. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
8. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ システム装置に残っている FRU の 1 つに問題があります。

交換されていない FRU を次の順序で交換します。

1. 光ディスク・ドライブ
2. 取り外し可能メディア・エンクロージャー。
3. システム・バックプレーン (Un-P1)。

問題のある FRU が識別されるかすべての FRU が交換されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-10」

システムはこの構成で正常に動作しています。ディスク・ドライブ・バックプレーンから取り外したディスク・ドライブの 1 つに問題がある可能性があります。

1. 診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブに挿入されていることを確認します。
2. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
3. メディアまたはディスク・ドライブ・エンクロージャー・アセンブリーにディスク・ドライブを取り付けます。
4. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターに「OK」プロンプトが表示されるまで待ちます。
5. 電源をオンにします。
6. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
7. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか？

いいえ 交換されていない FRU を次の順序で交換します。

1. 最後に取り付けられたディスク・ドライブ
2. ディスク・ドライブ・バックプレーン

問題のある FRU が識別されるかすべての FRU が交換されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 ディスク・ドライブ・バックプレーンに取り付けられているすべてのディスク・ドライブでこのステップを繰り返します。

すべてのディスク・ドライブが再取り付けされた後、次のステップに進みます。

• 「PFW1548-11」

システムはこの構成で正常に動作しています。 システム・バックプレーンから切り離されたデバイスの 1 つに問題がある可能性があります。

1. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
2. 取り外されていたシステム・バックプレーン・デバイス (例えば、システム・ポート 1、システム・ポート 2、USB、キーボード、マウス、イーサネット) を接続します。

すべての I/O バックプレーン・デバイス・ケーブルが再接続された後、サービス・プロセッサにケーブルを一度に 1 つずつ再接続します。

3. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
4. 白いボタンを使用して電源をオンにします。(診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。)
5. コンソール選択画面が表示された場合は、システム・コンソールを選択します。
6. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
7. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ 最後に接続したデバイスまたはケーブルに問題があります。

各 FRU をテストするために、次の順序で FRU を交換します。

1. デバイスとケーブル (最後に接続されたもの)
2. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。 問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 すべてのデバイスが接続されるまで、このステップを繰り返します。 次のステップに進みます。

• 「PFW1548-12」

システムはこの構成で正常に動作しています。 取り外した FRU (アダプター) の 1 つに問題がある可能性があります。

1. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
2. FRU (アダプター) を取り付け、その FRU に接続されていたケーブルおよびデバイスをすべて接続します。
3. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターに「OK」プロンプトが表示されるまで待ちます。
4. 白いボタンを使用して電源をオンにします。(診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。)
5. コンソール選択画面が表示された場合は、システム・コンソールを選択します。

6. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
7. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ 次のステップに進みます。

可 すべての FRU (アダプター) が取り付けられるまで、このステップを繰り返します。『修復の検証』に進みます。

• 「PFW1548-13」

最後に取り付けられた FRU、またはそれに接続されているデバイスの 1 つに、おそらく問題があります。

1. 診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブに挿入されていることを確認します。
2. 電源をオフにし、電源コードを取り外します。
3. 最後に取り付けられたアダプターから始めて、1 つの接続デバイスとケーブルを切り離します。
4. 電源コードを接続し、オペレーター・パネルのモニターの左上隅に 01 が表示されるまで待ちます。
5. 白いボタンを使用して電源をオンにします。(診断 CD-ROM が光ディスク・ドライブにない場合は挿入します。)
6. コンソール選択画面が表示された場合は、システム・コンソールを選択します。
7. 「キーボード (keyboard)」という語が表示された直後に、直接接続されたキーボードまたは ASCII 端末キーボードで数字 5 キーを押します。
8. プロンプトが出されたら、適切なパスワードを入力します。

「システム・コンソールを定義してください (Please define the System Console)」画面が表示されていますか?

いいえ 問題のあるデバイスまたはケーブルが識別されるか、すべてのデバイスおよびケーブルが切り離されるまで、このステップを繰り返します。

すべてのデバイスおよびケーブルが取り外された場合、システム装置に残っている FRU の 1 つに問題があります。

各 FRU をテストするために、次の順序で FRU を交換します。

1. アダプター (最後に取り付けられたもの)
2. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

可 最後に切り離したデバイスまたはケーブルに問題があります。問題のあるデバイスまたはケーブルを交換してから、次のステップに進みます。

• 「PFW1548-14」

1. 画面の指示に従って、システム・コンソールを選択します。

2. 「診断操作指示 (DIAGNOSTIC OPERATING INSTRUCTIONS)」画面が表示されたら、Enter キーを押します。
3. 「拡張診断ルーチン (Advanced Diagnostics Routines)」を選択します。
4. 端末タイプが定義されていなかった場合、診断を続行する前に、「機能選択」メニューの「端末の初期化」オプションを使用して、スタンドアロン診断プログラム環境を初期化する必要があります。これは、コンソール・ディスプレイの選択とは別個の操作です。
5. 「新規リソース (NEW RESOURCE)」画面が表示されたら、画面の下部からオプションを選択します。

注: 補助メディアを必要とするアダプターおよびデバイスは、「新規リソース (New Resource)」リストに表示されません。補助メディアを必要とするアダプターまたはデバイスがシステムにある場合は、オプション 1 を選択してください。

6. 「診断モード選択 (DIAGNOSTIC MODE SELECTION)」画面が表示されたら、Enter キーを押します。
7. 「すべてのリソース」を選択します。ステップ PFW1548-18 から、この手順に入った場合は、追加メディアからロードされたアダプターまたはデバイスを選択します。

SRN が表示されましたか?

いいえ

ステップ PFW1548-16 に進みます。

可

次のステップに進みます。

• 「PFW1548-15」

SRN に関連した FRU 部品番号を調べます。

障害機能コード (FFC) に対応するすべての FRU を交換しましたか?

いいえ 変更されていない、最も障害の割合が高い FRU を交換します。

SRN に関連したすべての FRU が交換されるか、トラブル未検出で診断が実行されるまで、このステップを繰り返します。各 FRU の交換後に診断を実行してください。『修復の検証』に進みます。

可 症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

• 「PFW1548-16」

補助メディアを必要とするアダプターまたはデバイスがシステムにありますか?

いいえ 次のステップに進みます。

可

ステップ PFW1548-18 に進みます。

• 「PFW1548-17」

ご使用のオペレーティング・システムの PCI アダプター構成資料を調べて、すべてのアダプターが正しく構成されていることを確認します。

『修復の検証』に進みます。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

• 「PFW1548-18」

1. 「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
2. 「**補助メディアの処理 (Process Supplemental Media)**」を選択し、表示される指示に従ってメディアを処理します。 補助メディアは、一度に 1 つずつロードし、処理する必要があります。

補助メディアの処理後、システムは「タスク選択 (TASKS SELECTION)」画面に戻りましたか?

いいえ 次のステップに進みます。

可 F3 を押して「機能選択」画面に戻ります。 PFW1548-14 のサブステップ 4 (249 ページ)に進みます。

- 「**PFW1548-19**」

おそらく、アダプターまたはデバイスに問題があります。

アダプター用の補助メディアの場合は、次の順序で FRU を取り替えます。

1. アダプター
2. システム・バックプレーン (位置: Un-P1)。

デバイス用の補助メディアの場合は、次の順序で FRU を取り替えます。

1. デバイスおよび関連したすべてのケーブル
2. デバイスが接続されているアダプター

問題のある FRU が識別されるかすべての FRU が交換されるまで、このステップを繰り返します。

症状が変わらず、すべての FRU が交換された場合は、サービス・サポートにお問い合わせください。

症状が変わった場合は、カードやケーブルがしっかり固定されているか、また明らかな問題がないか確認します。 問題が見つからない場合は、問題分析の手順に進み、新しい症状に対する指示に従います。

『修復の検証』に進みます。

これで手順は終了です。

SAS ファブリックの識別

この情報を使用して、SAS ファブリック接続の問題が生じたときに、取り替える FRU を判別します。

接続の問題が、単一のデバイスにあるのか、複数のデバイスにあるのかを判別します。 Linux オペレーティング・システムの場合は、SAS ファブリック・パス情報の表示を参照して SAS ファブリック・パスの状況を表示します。

表 22. SAS ファブリック接続問題に対するサービス処理

デバイスの位置	テープ・デバイスでの接続の問題	単一デバイス (テープ・デバイスを除く) での接続の問題	複数デバイスでの接続の問題
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T	問題が解決されるまで、次の FRU を、以下の順番で一度に 1 つずつ取り替えます。デバイスの位置、部品番号、および各 FRU の取り替え手順を見つけるには、8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T の位置を参照してください。 1. テープ・デバイス (位置: Un-P1-D1 または Un-P1-D2)。 2. システム・バックプレーン (CCIN 2B2C、2B2D、2B4A、または 2B4B) (位置: Un-P1)。	問題が解決されるまで、次の FRU を、以下の順番で一度に 1 つずつ取り替えます。デバイスの位置、部品番号、および各 FRU の取り替え手順を見つけるには、8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T の位置を参照してください。 1. デバイス (位置: Un-P3-Dx)。 2. デバイス・バックプレーン (CCIN 2BD7 または 2BE7) (位置: Un-P3)。 3. デバイス・バックプレーン変換コネクタ (CCIN 2D1E または 2D1F) (位置: Un-P2)。 4. エラーを記録したアダプターを取り替えます。アダプターは、以下 (障害の可能性のある項目) のいずれかである可能性があります。 • システム・バックプレーン (CCIN 2B2C、2B2D、2B4A、または 2B4B) (位置: Un-P1)。 • RAID アダプター (CCIN 2B4C) (位置: Un-P1-C18)。	問題が解決されるまで、次の FRU を、以下の順番で一度に 1 つずつ取り替えます。デバイスの位置、部品番号、および各 FRU の取り替え手順を見つけるには、8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T の位置を参照してください。 1. デバイス・バックプレーン (CCIN 2BD7 または 2BE7) (位置: Un-P3)。 2. デバイス・バックプレーン変換コネクタ (CCIN 2D1E または 2D1F) (位置: Un-P2)。 3. エラーを記録したアダプターを取り替えます。アダプターは、以下 (障害の可能性のある項目) のいずれかである可能性があります。 • システム・バックプレーン (CCIN 2B2C、2B2D、2B4A、または 2B4B) (位置: Un-P1)。 • RAID アダプター (CCIN 2B4C) (位置: Un-P1-C18)。
8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T に接続するディスク拡張装置	適用外	ディスク拡張ドロワーにあるデバイスを取り替えます。それでも問題が解決しない場合は、追加で取り替えが必要な FRU について、ディスク拡張装置の保守情報を参照してください。	ディスク拡張装置のケーブルを取り替えます。それでも問題が解決しない場合は、追加で取り替えが必要な FRU について、ディスク拡張装置の保守情報を参照してください。

SAS RAID 構成

8246-L1C、8246-L1D、8246-L1S、8246-L1T、8246-L2C、8246-L2D、8246-L2S、または 8246-L2T でどの構成が有効であるか判別するには、この情報を使用します。

保守しているシステムを選択します。

- システム・モデル・フィーチャー・コード EJ0D
- システム・モデル・フィーチャー・コード EJ0E
- システム・モデル・フィーチャー・コード EJ0F

フィーチャー・コード EJ0D のシステム

システム・モデル・フィーチャー・コード EJ0D には、以下の構成が適用されます。以下の図を参照してください。

- 6 台のディスク・ドライブおよび 1 台 DVD ドライブ
- システム・バックプレーン CCIN 2B2C、2B2D、2B4A、または 2B4B には、JBOD および RAID-0、10 ストレージ・コントローラー CCIN 57C7 が組み込まれます。
- 変換コネクタ CCIN 2D1E
- ディスク・ドライブ・バックプレーン CCIN 2BD7

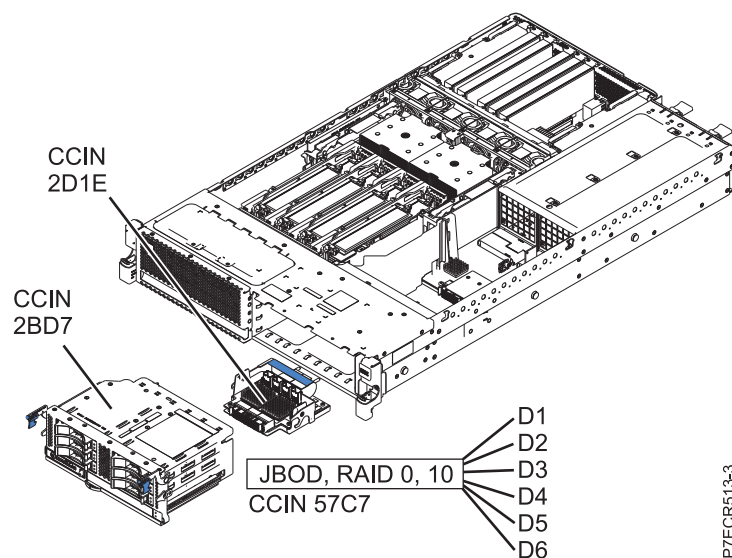


図 1. フィーチャー・コード EJ0D のシステム構成

フィーチャー・コード EJ0E のシステム

システム・モデル・フィーチャー・コード EJ0E には、以下の構成が適用されます。以下の図を参照してください。

- 3 台のディスク・ドライブと 1 台のテープ・ドライブまたは DVD ドライブ
- システム・バックプレーン CCIN 2B2C、2B2D、2B4A、または 2B4B には、JBOD および RAID-0、10 ストレージ・コントローラー CCIN 57C7 が組み込まれます。
- 変換コネクタ CCIN 2D1E
- ディスク・ドライブ・バックプレーン CCIN 2BE7

- デュアル・ストレージ入出力アダプターなし (HA RAID なしのモード)

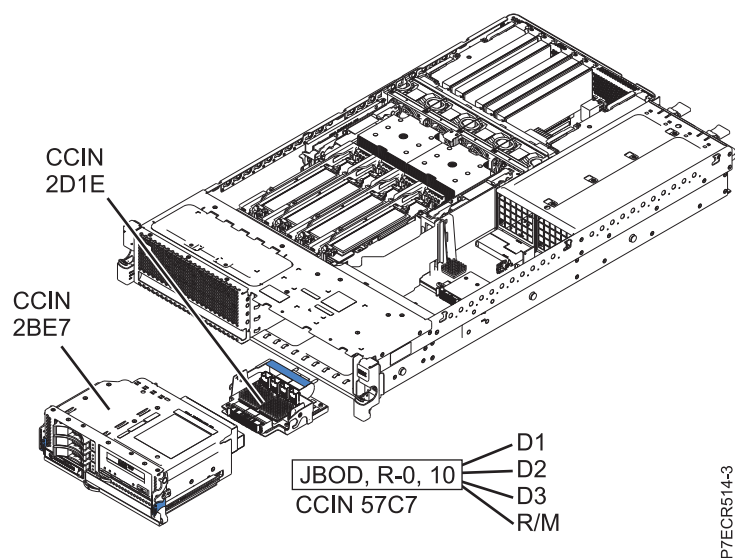
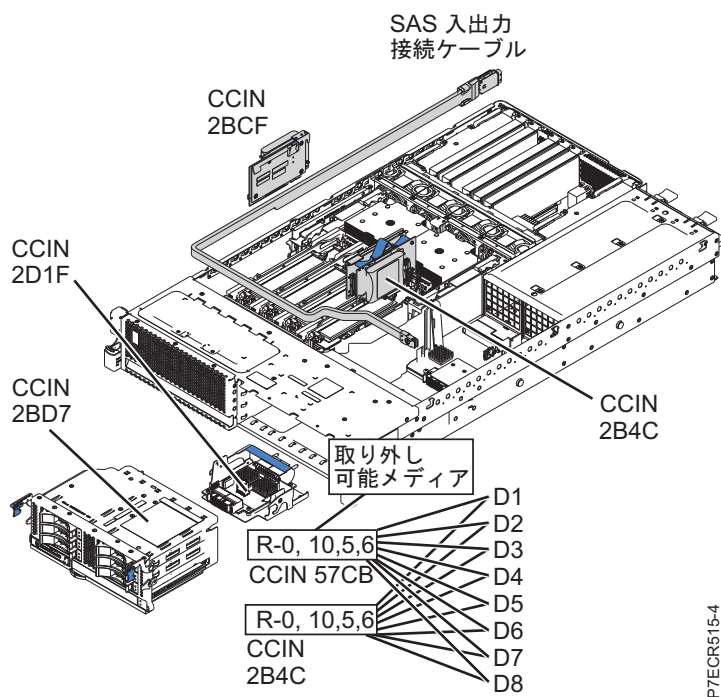


図2. フィーチャー・コード EJ0E のシステム構成

フィーチャー・コード EJ0F のシステム

システム・モデル・フィーチャー・コード EJ0F には、以下の構成が適用されます。以下の図を参照してください。

- 6 台のディスク・ドライブおよび 1 台 DVD ドライブ
- CCIN 2BCF および CCIN 57CB (RAID またはキャッシュ対応)
- RAID およびキャッシュ・ストレージ・コントローラー CCIN 2B4C
- 変換コネクタ CCIN 2D1F
- ディスク・ドライブ・バックプレーン CCIN 2BD7



P7ECR515-4

図 3. フィーチャー・コード EJ0F のシステム構成

特記事項

本書は米国が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、製造元の担当者にお尋ねください。本書で、製造元の製品、プログラム、またはサービスに言及している部分があっても、このことは当該製品、プログラム、またはサービスだけが使用可能であることを意味するものではありません。これらの製品、プログラム、またはサービスに代えて、製造元の有効な知的所有権またはその他の法的に保護された権利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、製造元によって明示的に指定されたものを除き、他社の製品、プログラムまたはサービスを使用した場合の評価と検証はお客様の責任で行っていただきます。

製造元は、本書で解説されている主題について特許権（特許出願を含む）を所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、使用権等の許諾については、製造元に書面にてご照会ください。

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。本書は特定物として「現存するまゝ」の状態を提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任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。製造元は予告なしに、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。

本書において製造元所有以外の 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、お客様自身の責任でご使用ください。

製造元は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様になんら義務も負わせない適切な方法で、使用もしくは配布することがあります。

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

製造元以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。製造元は、それらの製品のテストを行っておりません。したがって、製造元以外の他社の製品に関する実行性、互換性、またはその他の損害賠償請求については確証できません。製造元以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

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

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

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

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

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

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

製造元は、指定された特定のマシンを対象として本書を作成しています。その他の使用および使用結果については、製造元は何ら保証責任を負いません。

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

認定ステートメント

本製品は、お客様の国で、いかなる方法においても公共通信ネットワークのインターフェースへの接続について認定されていない可能性があります。そのような接続を行うには、事前に法律によるさらなる認定が必要です。ご不明な点がある場合は、IBM 担当員または販売店にお問い合わせください。

商標

IBM、IBM ロゴおよび `ibm.com` は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

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

電波障害自主規制特記事項

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

VCCI クラス B 情報技術装置

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

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

使用条件

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

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

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

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

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

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

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

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。



Printed in Japan