

Power Systems

問題判別手順



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、ix ページの『安全上の注意』、359 ページの『特記事項』、「*IBM Systems Safety Notices*」(G229-9054)、および「*IBM Environmental Notices and User Guide*」(Z125-5823)に記載されている情報をお読みください。

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。本体機器提供後に、追加で電源コード・セットが必要となった場合は、補修用の取扱いとなります。

本書は、POWER9™ 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・ビー・エム株式会社

担当：

トランスレーション・サービス・センター

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2019.

目次

安全上の注意.....	ix
問題判別手順.....	1
通信問題判別手順.....	1
COMIP01、COMPIP1.....	2
ディスク装置の問題判別手順.....	4
DSKIP03.....	4
EMX0 PCIe3 拡張ドローワーの問題判別手順.....	7
MEXIP01.....	7
MEXIP02.....	7
MEXIP03.....	8
MEXIP04.....	10
MEXIP05.....	11
MEXIP06.....	11
MEXIP07.....	11
MEXIP08.....	13
MEXIP11.....	15
MEXIP12.....	17
MEXIP13.....	18
MEXIP14.....	18
MEXIP15.....	19
MEXIP16.....	20
MEXIP17.....	22
偶発的な問題の判別手順.....	23
INTIP03.....	24
INTIP05.....	26
INTIP07.....	27
INTIP08.....	27
INTIP09.....	28
INTIP14.....	30
INTIP16.....	30
INTIP18.....	31
INTIP20.....	31
INTIP24.....	31
入出力処理機構の問題判別手順.....	32
IOPIP01.....	34
IOPIP13.....	37
IOPIP16.....	39
IOPIP17.....	43
IOPIP18.....	45
IOPIP19.....	46
IOPIP20.....	46
IOPIP21.....	49
IOPIP22.....	50
IOPIP23.....	50
IOPIP25.....	50
IOPIP26.....	52
IOPIP27.....	54
IOPIP28.....	56
IOPIP29.....	56

IOPIP30.....	56
IOPIP31.....	59
IOPIP32.....	60
IOPIP33.....	61
IOPIP34.....	62
IOPIP40.....	62
IOPIP41.....	62
ライセンス内部コードの問題判別手順.....	62
LICIP01.....	64
LICIP03.....	65
LICIP04.....	65
LICIP07.....	66
LICIP08.....	69
LICIP11.....	69
LICIP12.....	84
LICIP13.....	89
LICIP14.....	94
LICIP15.....	95
LICIP16.....	97
論理区画の問題判別手順.....	98
LPRIP01.....	99
オペレーション・コンソールの問題判別手順.....	102
OPCIP03.....	103
PCI バス問題判別手順.....	106
AIX、Linux、または管理コンソールを使用した PCI バス問題判別.....	106
システム PCI バスの修復の検証.....	107
PCI バス参照コードの分析.....	109
DSA 変換.....	109
カード位置.....	110
MABIP02.....	114
MABIP03.....	114
MABIP05.....	115
MABIP50.....	115
MABIP51.....	115
MABIP52.....	115
MABIP53.....	116
MABIP54.....	116
MABIP55.....	116
MABIP56.....	117
MABIP57.....	117
電源問題判別手順.....	117
電源の問題.....	118
PWR1900.....	124
PWR1904.....	124
PWR1905.....	126
PWR1907.....	128
PWR1909.....	129
PWR1911.....	129
PWR1912.....	132
PWR1917.....	132
PWR1918.....	132
PWR1920.....	133
PWR2402.....	133
ルーター問題判別手順.....	133
RTRIP02.....	135
RTRIP03.....	135
RTRIP04.....	135
RTRIP05.....	135

RTRIP06.....	135
RTRIP07.....	135
RTRIP08.....	135
シリアル接続 SCSI の問題判別手順.....	135
SIP3110.....	137
SIP3111.....	138
SIP3112.....	140
SIP3113.....	142
SIP3120.....	144
SIP3121.....	144
SIP3130.....	144
SIP3131.....	146
SIP3132.....	148
SIP3134.....	150
SIP3140.....	152
SIP3141.....	152
SIP3142.....	155
SIP3143.....	157
SIP3144.....	158
SIP3145.....	162
SIP3146.....	163
SIP3147.....	165
SIP3148.....	166
SIP3149.....	168
SIP3150.....	168
SIP3152.....	172
SIP3153.....	174
SIP3250.....	174
SIP3254.....	178
SIP3290.....	178
SIP3295.....	179
SIP4040.....	179
SIP4041.....	180
SIP4044.....	181
SIP4047.....	183
SIP4049.....	183
SIP4050.....	183
SIP4052.....	186
SIP4053.....	188
SIP4140.....	188
SIP4141.....	188
SIP4144.....	190
SIP4147.....	191
SIP4149.....	192
SIP4150.....	192
SIP4152.....	195
SIP4153.....	197
サービス・プロセッサ問題判別手順.....	197
FSPSP01.....	198
FSPSP02.....	199
FSPSP03.....	200
FSPSP04.....	200
FSPSP05.....	200
FSPSP06.....	200
FSPSP07.....	200
FSPSP08.....	201
FSPSP09.....	201
FSPSP10.....	202

FSPSP11.....	205
FSPSP12.....	205
FSPSP14.....	205
FSPSP16.....	205
FSPSP17.....	206
FSPSP18.....	206
FSPSP20.....	206
FSPSP22.....	206
FSPSP23.....	207
FSPSP24.....	207
FSPSP25.....	207
FSPSP27.....	207
FSPSP28.....	208
FSPSP29.....	209
FSPSP30.....	209
FSPSP31.....	210
FSPSP32.....	210
FSPSP33.....	214
FSPSP34.....	214
FSPSP35.....	214
FSPSP36.....	215
FSPSP38.....	215
FSPSP40.....	215
FSPSP42.....	215
FSPSP45.....	216
FSPSP46.....	216
FSPSP47.....	217
FSPSP48.....	217
FSPSP49.....	217
FSPSP50.....	218
FSPSP51.....	219
FSPSP52.....	219
FSPSP54.....	220
FSPSP55.....	220
FSPSP56.....	220
FSPSP57.....	220
FSPSP58.....	220
FSPSP59.....	220
FSPSP60.....	220
FSPSP61.....	220
FSPSP62.....	220
FSPSP63.....	220
FSPSP64.....	220
FSPSP65.....	220
FSPSP66.....	221
FSPSP67.....	221
FSPSP68.....	221
FSPSP70.....	221
FSPSP71.....	221
FSPSP73.....	222
FSPSP75.....	222
FSPSP76.....	222
FSPSP78.....	222
FSPSP79.....	222
FSPSP80.....	222
FSPSP83.....	223
FSPSP85.....	225
FSPSP86.....	225

FSPSP87.....	225
FSPSP88.....	226
FSPSP89.....	227
FSPSP90.....	227
FSPSP91.....	228
FSPSP92.....	228
FSPSP93.....	228
FSPSP96.....	228
FSPSPC1.....	229
FSPSPD1.....	231
磁気テープ装置問題判別手順.....	231
TUIP03.....	233
TUIP04.....	234
TUIP06.....	239
平衡型ワークステーション入出力処理機構の問題判別手順.....	240
TWSIP01.....	241
ワークステーション・アダプターの問題判別手順.....	247
WSAIP01.....	249
ワークステーション・アダプター・コンソールの問題判別手順.....	251
AIX または Linux を実行するサーバーでの問題の判別.....	253
MAP 0210: 一般的な問題解決.....	253
オペレーティング・システム (AIX および Linux) のロードと始動に関する問題.....	253
MAP 0020.....	257
MAP 0030.....	265
MAP 0040.....	267
MAP 0054.....	269
MAP 0070.....	269
MAP 0220.....	270
MAP 0230.....	276
MAP 0235.....	281
MAP 0260.....	282
MAP 0270.....	284
MAP 0280.....	289
MAP 0285.....	290
MAP 0291.....	294
MAP 4040.....	296
MAP 4041.....	296
MAP 4044.....	298
MAP 4047.....	301
MAP 4049.....	301
MAP 4050.....	301
MAP 4052.....	305
MAP 4053.....	308
MAP 4140.....	310
MAP 4141.....	310
MAP 4144.....	312
MAP 4147.....	315
MAP 4149.....	315
MAP 4150.....	315
MAP 4152.....	319
MAP 4153.....	322
MAP 5000.....	324
MAP 5001.....	325
PFW1540: 問題判別手順.....	325
PFW1542: I/O 問題判別手順.....	326
PFW1548: メモリーとプロセッサ・サブシステムの問題判別手順.....	330
SAS ファブリックの識別.....	356

特記事項.....	359
IBM Power Systems サーバーのアクセシビリティ機能.....	360
プライバシー・ポリシーに関する考慮事項	361
商標.....	361
電波障害規制特記事項.....	362
クラス A 表示.....	362
クラス B 表示.....	365
使用条件.....	368

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。

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アセンブリを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。

- ・ ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- ・ シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- ・ 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- ・ 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。
- ・ 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- ・ なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- ・ 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険：

- ・ ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

(R001 パート 2 の 1):



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

- ・ 重量のある装置の場合、取り扱いを誤ると身体傷害または設備の損傷を引き起こす可能性があります。
- ・ ラック・キャビネットのレベル・パッドは必ず下げておきます。
- ・ 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。ラックに搭載された装置の上にものを載せないでください。また、ラックに取り付けられた装置に寄りかかったり、身体を安定させるため (はしごから作業を行うときなど) にそれらの装置を使用したりしないでください。



- 各ラック・キャビネットには複数の電源コードが付属していることがあります。
 - AC 電源付きのラックでは、保守作業中に電源を切り離す指示がある場合は、ラック・キャビネット内のすべての電源コードを必ず取り外してください。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、保守作業中に電源を切断するよう指示された場合、システム装置 (単数または複数) への電力を制御する回路ブレーカーをオフにするか、またはお客様の DC 電源を切断してください。
- ラック・キャビネット内のすべてのデバイスは、同一ラック・キャビネットに取り付けられている電源デバイスに接続します。あるラック・キャビネットに取り付けられているデバイスの電源コードを、別のラック・キャビネットにある電源デバイスに接続しないでください。
- 正しく配線されていない電源コンセントは、システムまたはシステムに接続されたデバイスの金属部品に危険な電圧をかける可能性があります。感電を避けるためにコンセントが正しく配線および接地されていることの確認は、お客様の責任で行ってください。(R001 パート 2 の 1)

(R001 パート 2 の 2):



注意:

- ラック内部の温度が、すべてのラック・マウント型デバイスに対する製造者推奨の周辺温度を超えるようなラック内には、装置を取り付けしないでください。
- 空気の流れが妨げられているラック内には、装置を取り付けしないでください。装置内で空気の流れる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 パート 2 の 2)



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

- ラック・キャビネットの上部から順に装置を取り外すことにより、ラック・キャビネットの重量を減らします。可能な場合は、ラック・キャビネットを納品時のラック・キャビネットの構成に復元します。この構成がわからない場合は、以下の手順を実行する必要があります。
 - 32U 位置 (コンプライアンス ID RACK-001) または 22U (コンプライアンス ID RR001) 以上にあるすべてのデバイスを取り外します。
 - 最も重いデバイスがラック・キャビネットの下部に取り付けられていることを確認します。

- ラック・キャビネット内で 32U (コンプライアンス ID RACK-001) または 22U (コンプライアンス ID RR001) のレベルより下に取り付けられたデバイス間に空の U レベルがほとんどないことを確認します。
- 再配置しているラック・キャビネットが、一組のラック・キャビネットの一部である場合は、そのスイートからラック・キャビネットを切り離します。
- 再配置するラック・キャビネットに取り外し可能なアウトリガーが取り付けられている場合は、アウトリガーを再配置してから、キャビネットを再配置する必要があります。
- 通る予定の経路を検査して、障害になる可能性があるものを取り除きます。
- 選択する経路が、搭載されたラック・キャビネットの重量を支えることができるか検査します。搭載されたラック・キャビネットの重量については、ラック・キャビネットに付属の資料を参照してください。
- すべてのドアの開口部が少なくとも 760 x 230 mm 以上であることを確認します。
- すべてのデバイス、シェルフ、ドロワー、ドア、およびケーブルが安定していることを確認します。
- 4 つのレベル・パッドが最も高い位置に上がっていることを確認します。
- 移動時にスタビライザー・ブラケットがラック・キャビネットに取り付けられていないことを確認します。
- 傾斜が 10 度を超えるスロープは使用しないでください。
- ラック・キャビネットが新しい場所に置かれたら、次の手順を実行します。
 - 4 つのレベル・パッドを下げます。
 - ラック・キャビネット上にスタビライザー・ブラケットを取り付けるか、地震環境ではラックを床にボルトで留めます。
 - 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、キャスターをパレットから離れるように持ち上げ、ラック・キャビネットをパレットにボルトで止めます。

(R002)

(L001)



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

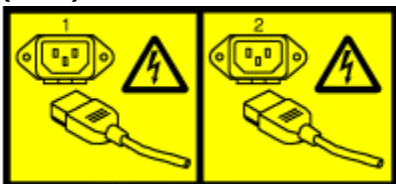
(L002)



危険: ラック・マウント型デバイスを棚やワークスペースとして使用しないでください。ラックに搭載された装置の上にものを載せないでください。また、ラックに取り付けられた装置に寄り掛か

かったり、(はしごに乗って作業している場合などに) 体の位置を安定させるためにそれらの装置を使用したりしないでください。(L002)

(L003)



または



または

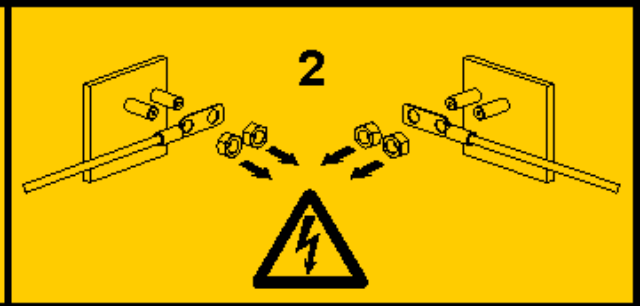
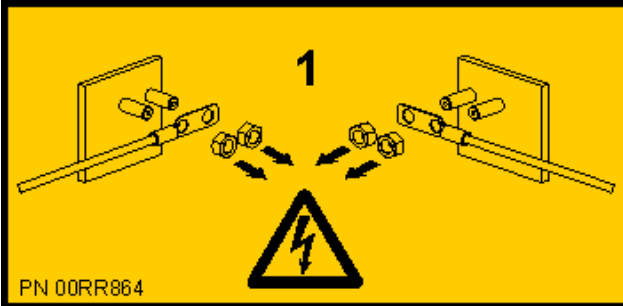


または



または





危険：複数の電源コード。この製品は複数の AC 電源コードや複数の DC 電源ケーブルを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するために、すべての電源コードと電源ケーブルを切り離してください。(L003)

(L007)



注意：近くに高温になる部品が存在します。(L007)

(L008)



注意：近くに危険な可動部品があります。(L008)

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



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

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

(C026)



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



注意: この製品には、クラス 1M のレーザーが含まれています。光学装置を用いて直接見ないでください。(C028)



注意: 一部のレーザー製品には、クラス 3A またはクラス 3B のレーザー・ダイオードが組み込まれています。次の情報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)

(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 を超える過熱
- 修理または分解

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



注意: IBM 提供のベンダー・リフト・ツールに関する注意:

- リフト・ツールの作業は、許可された担当者のみが行ってください。
- リフト・ツールは、ラックの高い位置での装置 (荷物) の補助、引き上げ、取り付け、取り外しに使用するものです。これは、装置を装着して大きなスローブを移送するために使用したり、パレット・ジャック、ウォーカー、フォーク・トラックなどの指定ツールや関連の再配置実施の代替として使用したりするためのものではありません。このような作業を実行できない場合は、特別な訓練を受けた担当員またはサービスを使用する必要があります (例えば、整備業者や運送業者など)。
- リフト・ツールを使用する前に、作業用の資料を読んで完全に理解してください。よく読んで理解し、安全の規則に従い、手順に従って作業しないと、資産が損傷したり、作業者が負傷したりする可能性があります。質問がある場合は、ベンダーのサービスおよびサポートにお問い合わせください。ご使用の地域用の紙の資料は、マシンの近くの保管場所に保存しておく必要があります。最新リビジョンの資料は、ベンダーの Web サイトから入手可能です。
- 使用前には、毎回スタビライザーのブレーキ機能をテストして確認してください。スタビライザーのブレーキを固定した状態で、過剰な力でリフト・ツールを動かしたり回転させたりしてはなりません。
- スタビライザー (ブレーキ・ペダル・ジャック) が完全に固定されていない限り、プラットフォーム積載棚を上下左右に動かしてはなりません。使用も移動もしていない場合は、スタビライザーのブレーキを固定したままにしてください。
- わずかな位置決めを除き、プラットフォームが上がっている状態でリフト・ツールを移動させてはなりません。
- 定められた積載能力を超えてはなりません。引き伸ばされたプラットフォームの中央と端における最大積載量については、積載能力チャートを参照してください。

- ・積載量が増加するのは、プラットフォームの中央に適切に配置されている場合のみです。スライドさせたプラットフォームの棚の端には、91 kg を超える装置を置いてはなりません。また、装置の重心も考慮する必要があります。
- ・プラットフォーム、傾斜ライザー、角度のあるユニット設置ウェッジ、その他の付属品オプションの隅に荷重をかけないでください。そのようなプラットフォーム (ライザー傾斜、ウェッジなどのオプション) は、使用する前に、提供されたハードウェアのみを使用して 4 つの位置すべて (4x またはその他のプロビジョン取り付け) にあるメイン・リフト棚または分岐点に固定します。積載オブジェクトは、大きな力を加えなくてもプラットフォーム上で簡単にスライドするように設計されているため、押ししたり寄り掛かったりしないように注意してください。ライザー傾斜 (「調整可能な角度プラットフォーム」) オプションは、最終的な微調整 (必要な場合) を除き、常に平らな状態を維持してください。
- ・突き出した積載の下には立たないでください。
- ・表面に段差がある場所や傾斜 (大きなスロープ) では使用しないでください。
- ・装置を積み重ねないでください。
- ・薬物やアルコールの影響がある状態で操作を行ってはなりません。
- ・踏み台をリフト・ツールに立てかけて支えてはなりません (このツールを使用した高さでの作業に対して認定された手順に従うものに特定のあそびが設けられている場合を除く)。
- ・倒れる危険があります。プラットフォームが上がった状態で装置を押ししたり寄り掛かったりしてはなりません。
- ・人を持ち上げるためのプラットフォームや階段として使用してはなりません。人を乗せるためのものではありません。
- ・リフトのどの部分にも立ってはなりません。階段ではありません。
- ・マストに登ってはなりません。
- ・損傷あるいは誤動作しているリフト・ツール・マシンを操作してはなりません。
- ・プラットフォームの下には、押し潰されたり挟まったりする危険な場所があります。装置を下ろす場合は、必ず人や障害物がない場所で行ってください。作業中は、手足に十分に注意してください。
- ・フォークではありません。パレット・トラック、ジャック、あるいはフォーク・リフトを使用して、むき出しのリフト・ツール・マシンを持ち上げたり移動したりしてはなりません。
- ・マストはプラットフォームより高い位置まで伸びます。天井の高さ、ケーブル・トレイ、スプリンクラー、電灯、およびその他の頭上にある物に注意してください。
- ・装置を上げた状態でリフト・ツール・マシンから離れないでください。
- ・装置が動作しているときは、手、指、衣類に十分に注意してください。
- ・ウィンチは、手の力のみで回転させてください。ウィンチ・ハンドルを片手で回すのが困難である場合は、荷重が大きすぎる可能性が高いです。プラットフォーム・トラベルの最上部または最下部を超えてウィンチを回さないでください。過度に巻き戻すと、ハンドルが外れてケーブルが損傷します。下げたり巻き戻したりする場合は、常にハンドルを保持してください。ウィンチ・ハンドルを離す前に、ウィンチが装置を保持していることを必ず確認してください。
- ・ウィンチの事故は、重傷の原因となる可能性があります。人を動かすためのものではありません。装置を引き上げる際には、クリック音が聞こえることを確認してください。ハンドルを離す前に、ウィンチが所定の位置にロックされていることを確認してください。このウィンチで作業する前に、手順を示すページをお読みください。絶対にウィンチが勝手に巻き戻ることがないようにしてください。ウィンチが勝手に回転すると、ケーブルが不規則にウィンチ・ドラムの周囲に巻かれたり、ケーブルが損傷したり、重傷の原因となる可能性があります。
- ・このツールは、IBM サービス担当員が使用するために、適切に維持する必要があります。IBM は、操作の前に状態を検査し、保守履歴を確認します。担当者は、不足がある場合に、このツールを使用しない権利を有します。(C048)

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

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

装置は、以下での設置に適しています。

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

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

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

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

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

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

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。

通信問題判別手順

通信障害を判別します。

この手順を使用する場合は、以下の警告を読んで、守ってください。



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

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

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アセンブリを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。
- 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険：

- ・ ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

COMIP01、COMPIP1

この手順は、通信入出力アダプター (IOA) または入出力プロセッサ (IOP) の問題の判別に役立ちます。

このタスクについて

この手順に進む前に、[1 ページの『通信問題判別手順』](#)の危険の注記を読み、これに従ってください。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。
2. どの通信ハードウェアをテストするかを判別するには、問題要約フォームからの SRC、または問題ログを使用します。回線記述について詳しくは、『[通信トレースの処理](#)』の『トレースの開始』セクションを参照してください。
3. 以下のステップを実行します。
 - a) リソースをオフに変更します。
 - b) 「保守ツールの開始」画面で、障害の疑いがあるハードウェアを表示するまで、リスト内の接続 IOP に対して「**ハードウェア保守管理機能**」>「**論理ハードウェア・リソース**」>「**システム・バス・リソース**」>「**IOP に関連したリソース**」を選択します。
 - c) テストするハードウェアで「**検証 (Verify)**」を選択します。
「**検証 (Verify)**」オプションは、IOP、IOA、またはポート・リソースで有効にすることができます。IOP リソースで有効な場合は、取り替え可能なすべてのメモリーがテストされます。通信 IOA をテストするには、ポート・リソースで「**検証 (Verify)**」オプションを使用します。
4. IOA/IOP テストを実行します。これには、次のいずれかが含まれる場合があります。
 - ・ アダプター 内部テスト
 - ・ アダプター 折り返しテスト (アダプター 折り返しプラグが必要です。これはハードウェアのサービス・プロバイダーから入手可能です。)
 - ・ プロセッサ 内部テスト

- メモリー・テスト
- システム・ポート・テスト

IOA/IOP テストは正常に完了しますか？

いいえ: 問題は IOA または IOP にあります。検証テストでメモリー・モジュールの障害が識別された場合は、そのメモリー・モジュールを取り替えます。複数のカードの組み合わせがある場合は、IOA カードを交換した後、IOP カードを交換します。障害のあるハードウェアを交換します。『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。これで手順は終了です。

はい: IOA/IOP は良好です。IOA/IOP を取り替えないでください。次のステップを引き続き実行します。

5. モデムまたはネットワーク装置でテストを実行する場合は、事前に残りのローカル・ハードウェアを検証する必要があります。

IOA/IOP テストは正常に完了しているので、テスト対象の残りのローカル・ハードウェアは外部ケーブルです。

IOA アダプターは、UTP (対より線 (シールドなし)) 外部ケーブルのあるタイプ 2838 ですか？

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 ページの『8』に進みます。

6. 外部ケーブルの RJ-45 コネクタは、EIA/TIA-568A 規格に従って正しく配線されていますか？
つまり、次のとおりです。

- 同じ対より線を使用するピン 1 と 2
- 同じ対より線を使用するピン 3 と 6
- 同じ対より線を使用するピン 4 と 5
- 同じ対より線を使用するピン 7 と 8

はい: 次のステップを引き続き実行します。

いいえ: 外部ケーブルを、正しく配線されたケーブルと取り替えます。これで手順は終了です。

7. 回線記述 (DSPLINETH) の回線速度値と全二重値が、ネットワーク・デバイス (ルーター、ハブまたはスイッチ) ポートの対応する値と一致しますか？

いいえ: 回線記述またはネットワーク・デバイス (ルーター、ハブまたはスイッチ) ポートのどちらかの回線速度値、または全二重値、もしくはその両方を変更します。これで手順は終了です。

はい: ステップ 3 ページの『9』に進みます。

8. テストしようとするハードウェアの「検証 (Verify)」テスト・オプションとして、ケーブル折り返しテスト・オプションが選択可能ですか？

- **はい:** ケーブル折り返しテストを実行して、外部ケーブルを検証します。このテストを実行するには、折り返しプラグが必要です。このプラグは、ハードウェア・サービス・プロバイダーから入手可能です。

ケーブル折り返しテストは正常に完了しますか？

はい: 次のステップを引き続き実行します。

いいえ: 問題はケーブルにあります。ケーブルを交換してください。これで手順は終了です。

- **いいえ:** 通信 IOA/IOP は障害項目ではありません。以下のいずれかが問題の原因である可能性があります。

- 外部ケーブル
- ネットワーク
- ネットワーク上のいずれかのシステムまたはデバイス
- ネットワーク上のいずれかのシステムまたはデバイスの構成
- ネットワーク上の偶発的な問題
- 新しい SRC - 問題分析を実行するか、次のレベルのサポートに支援を依頼してください。

お客様または次のレベルのサポートと協力して、問題を訂正します。これで手順は終了です。

9. すべてのローカル・ハードウェアは良好です。

これで、ローカル・ハードウェアの検証が完了しました。通信 IOA/IOP または外部ケーブル、もしくはその両方は障害項目ではありません。

以下のいずれかが問題の原因である可能性があります。

- ネットワーク
 - ネットワーク上のいずれかのシステムまたはデバイス
 - ネットワーク上のいずれかのシステムまたはデバイスの構成
 - ネットワーク上の偶発的な問題
 - 新しい SRC - 問題分析を実行するか、次のレベルのサポートに支援を依頼してください。
- お客様または次のレベルのサポートと協力して、問題を訂正します。これで手順は終了です。

ディスク装置の問題判別手順

ディスク装置における障害判別の手順を提供します。

システムの保守を行う前に以下のすべての安全上の手順を読み、ディスク装置の問題判別手順を実行している間は、これらの手順を守ってください。



重要: 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、FRU が取り付けられているシステムまたは拡張装置の電源を必ずオフにしてください。

DSKIP03

以下の手順を使用して参照コードを決定します。このコードは問題を判別し、障害のあるデバイスを特定するために使用されます。

このタスクについて

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、『システムに論理区画があるかどうかの判別』に進みます。
2. サービス処置ログを調べて、310x SRC と同時またはほぼ同時に記録された他のエラーがないかどうか確認します。
サービス処置ログに項目が示されていない場合は、製品アクティビティ・ログを使用します。他の SRC を使用して、IPL を実行する前に問題を解決します。必要に応じて次のレベルのサポートに連絡して、SCSI バスの問題判別の支援を依頼します。問題が訂正されない場合は、次のステップに進みます。
3. 専用保守ツール (DST) への IPL を実行します。
専用保守ツールを参照してください。
コントロール・パネルに SRC が表示されますか?
 - はい: ステップ 5 ページの『6』に進みます。
 - いいえ: 「ディスク構成エラー報告書」、「ディスク構成アテンション報告書」、または「ディスク構成警告報告書」画面のいずれかが表示されますか?
 - はい: 次のステップに進みます。
 - いいえ: ステップ 5 ページの『5』に進みます。

4. 以下のいずれかのメッセージがリストに表示されますか？

- ・ 構成でディスク装置が欠落している
- ・ 構成内でミラー保護されたディスク装置が欠落している
- ・ デバイス・パリティ保護装置が無防備モードになっている

－ いいえ: 次のステップに進みます。

－ はい: オプション **5** を選択して、**F11** を押してから、**Enter** を押して詳細を表示します。

すべての参照コードが 0000 である場合は、69 ページの『**LICIP11**』に進み、原因コード 0002 を使用します。いずれかの参照コードが 0000 でない場合、ステップ 5 ページの『**6**』に進み、0000 でない参照コードを使用します。

注: 「タイプ」列の文字を使用して、正しい参照コード表を見つけます。

5. 「障害のあるシステム・バスの表示」画面が表示されますか？

- ・ いいえ: DST (専用保守ツールを参照) の下の「製品アクティビティ・ログ」を選択して、すべての製品アクティビティ・ログを見ます。ログに記録されている SRC が複数ある場合、IOP または IOA に対して記録されている SRC を使用します。

この IPL の結果として SRC がログに記録されますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: この問題の判別を続けることができません。元の SRC を使用し、最も可能性が高い障害の原因から始めて、障害項目を交換します。これで手順は終了です。

- ・ はい: 参照コードの下に表示された参照コードを使用して、問題を修正します。これで手順は終了です。

6. SRC を記録します。

SRC は、この手順に進む前と同じですか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 問題分析を実行して問題を解決します。これで手順は終了です。

7. 以下のステップを実行します。

a) システムまたは拡張装置の電源をオフにします。

b) FI コード FI01106 によって示されたデバイスを見つけます。詳しくは『**FI01106**』を参照してください。

c) FI コード FI01106 によって示されたディスク装置 (ロード・ソース・ディスク装置以外)、テープ装置、または光ディスク・ストレージ装置の内の 1 つを切断します。その装置の一部をシステムの外へ引き出します。

注: FI コード FI01106 がロード・ソース・ディスク装置を示していても、その装置は切断しないでください。

8. 電源をオフにしていたシステムまたは拡張装置の電源をオンにします。

コントロール・パネルに SRC が表示されますか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: ステップ 6 ページの『**12**』に進みます。

9. 「ディスク構成エラー報告書」、「ディスク構成アテンション報告書」、または「ディスク構成警告報告書」画面が、次のいずれかの状態でコンソールに表示されますか？

- ・ 構成でディスク装置が欠落している
- ・ 構成内でミラー保護されたディスク装置が欠落している
- ・ デバイス・パリティ保護装置が無防備モードになっている

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: ステップ 6 ページの『**11**』に進みます。

10. オプション **5** を選択し、**F11** を押してから、**Enter** を押して詳細を表示します。

参照コード列に SRC が表示されますか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: ステップ 6 ページの『12』に進みます。

11. DST の下の「製品アクティビティ・ログ」を選択して、すべての製品アクティビティ・ログを見ます。

この IPL の結果として SRC がログに記録されますか？

• はい: 次のステップに進みます。

• いいえ: 最後に切り離れたデバイスが障害項目です。障害のあるデバイスを交換し、前に切断したデバイスに再接続します。これで手順は終了です。

12. SRC を記録します。

SRC は、この手順に進む前と同じですか？

• いいえ: 次のステップに進みます。

• はい: 最後に切り離れたデバイスは、障害項目ではありません。

a. デバイスを切り離れたままにしてステップ 5 ページの『7』に進み、問題の判別を続行します。

b. FI コード FI01106 によって示されたすべてのデバイス (ロード・ソース・ディスク装置を除く) を切断した場合は、デバイスをすべて再接続します。続いて、ステップ 6 ページの『15』に進みます。

13. 「ディスク構成エラー報告書」、「ディスク構成アテンション報告書」、または「ディスク構成警告報告書」画面が、次のいずれかの状態でコンソールに表示されますか？

• 構成でディスク装置が欠落している

• 構成内でミラー保護されたディスク装置が欠落している

• デバイス・パリティ保護装置が無防備モードになっている

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 参照コードを使用して、問題を訂正します。これで手順は終了です。

14. オプション 5 を選択し、**F11** を押してから、**Enter** を押して詳細を表示します。

すべての参照コードが 0000 ですか？

• いいえ: 参照コードを使用して、問題を訂正します。これで手順は終了です。

• はい: 最後に切り離れたデバイスが障害項目です。

a. 障害項目以外のすべてのデバイスを再接続します。

b. 障害のある項目を取り替えます。これで手順は終了です。

15. ディスク装置 1 (ロード・ソース・ディスク装置) が FI コード FI01106 で示された障害項目でしたか？

はい: FI コード FI01106 が示した障害項目は障害を起こしていません。ロード・ソース・ディスク装置に障害が起きている可能性があります。元の SRC を使用し、最も可能性が高い障害の原因から始めて、障害項目を交換します。これで手順は終了です。

いいえ: FI コード FI01106 が示した障害項目は障害を起こしていません。元の SRC を使用し、最も可能性が高い障害の原因から始めて、障害項目を交換します。これで手順は終了です。

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの問題判別手順

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの問題を解決するには、以下の手順を使用します。

MEXIP01

有効でないかサポートされていない入出力モジュールを判別するには、この手順を使用します。

手順

1. Un-Px-Cy または Un-Px-Cy-Cz という形式のロケーション・コードが、処理しようとしている参照コードのサービス可能イベント・ビューに存在しますか?
はい: 次のステップに進みます。
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。
2. 前のステップで識別されたポートに接続されている PCIe3 ケーブル・アダプターから、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーに接続されている入出力モジュールまで、拡張ドロワー・ケーブルをたどり、その入出力モジュールのカード・スロットと拡張ドロワー・ケーブル・ポートの番号をメモします。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
3. サポートされるのは、PCIe3 6 スロット・ファンアウト・モジュールのみです。サポートされている入出力モジュールのみが取り付けられていることを確認してください。これで手順は終了です。

MEXIP02

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの位置 Un-P1 (左ベイ) にある入出力モジュールで検出された問題を判別するには、この手順を使用します。

手順

1. Un-Px-Cy または Un-Px-Cy-Cz という形式のロケーション・コードが、処理しようとしている参照コードのサービス可能イベント・ビューに存在しますか?
はい: 次のステップに進みます。
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。
2. 前のステップで識別された PCIe3 ケーブル・アダプターから、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの位置 Un-P2 (右ベイ) に接続されている入出力モジュールまで、拡張ドロワー・ケーブルをたどります。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの位置 Un-P1 (左ベイ) に入出力モジュールが存在し、正しく取り付けられていますか?
はい: 次のステップに進みます。
いいえ: インストールされているファームウェア・レベルでは、位置 Un-P1 (左ベイ) に入出力モジュールを取り付ける必要があります。サポートされている入出力モジュールをその位置に取り付けてください。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーのロケーション・コード、および取り外しと再取り付けの手順について詳しくは、『[EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワーの位置](#)』を参照してください。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの部品番号について詳しくは、『[EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワー・システムの部品](#)』を参照してください。これで手順は終了です。
3. 位置 Un-P1 (左ベイ) にある入出力モジュールからのアクティブ光ケーブルと、位置 Un-P2 (右ベイ) にある入出力モジュールからの拡張ドロワー・ケーブルを、システム装置内のそれぞれに対応する PCIe3 ケーブル・アダプターまでたどります。以下の要件が当てはまるようにしてください。
 - ・各入出力モジュールの拡張ドロワー・ケーブルのペアが、同じ PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されている。
 - ・すべての拡張ドロワー・ケーブルの両端が、正しく取り付けられている。

拡張ドロワー・ケーブルで、何か問題が検出されましたか?

はい: いずれかの拡張ドロワー・ケーブルの配置や取り付けが正しくない場合は、拡張ドロワー・ケーブルを配線し直すか取り付け直します。その後、次のステップを続行します。

いいえ: 次のステップに進みます。

4. [11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。

問題が解決しましたか？

はい: これで手順は終了です。

いいえ: サービス可能イベントの障害項目リストにある次の障害項目に進みます。これで手順は終了です。

MEXIP03

EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュールで電源の問題を判別するには、この手順を使用します。

手順

1. Un-Px という形式のロケーション・コードが、処理しようとしている参照コードのサービス可能イベント・ビューに存在しますか？

はい: 次のステップに進みます。

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。

2. その位置を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーを見つけます。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。以下の LED 状態を調べて、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーに電源が供給されていることを確認します。

- AC 入力 LED **(A)** および DC 出力 LED **(B)** が、EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の少なくとも 1 つの電源装置で常時点灯状態である。[図 1](#) を参照してください。
- 入出力モジュール電源 LED **(C)** が常時点灯状態である。電源 LED は、前のステップで識別された入出力モジュールの拡張ドロワー・ケーブル・ポートの下にあります。PCIe3 6 スロット・ファンアウト・モジュールの電源 LED の位置については、[図 2](#) を参照してください。

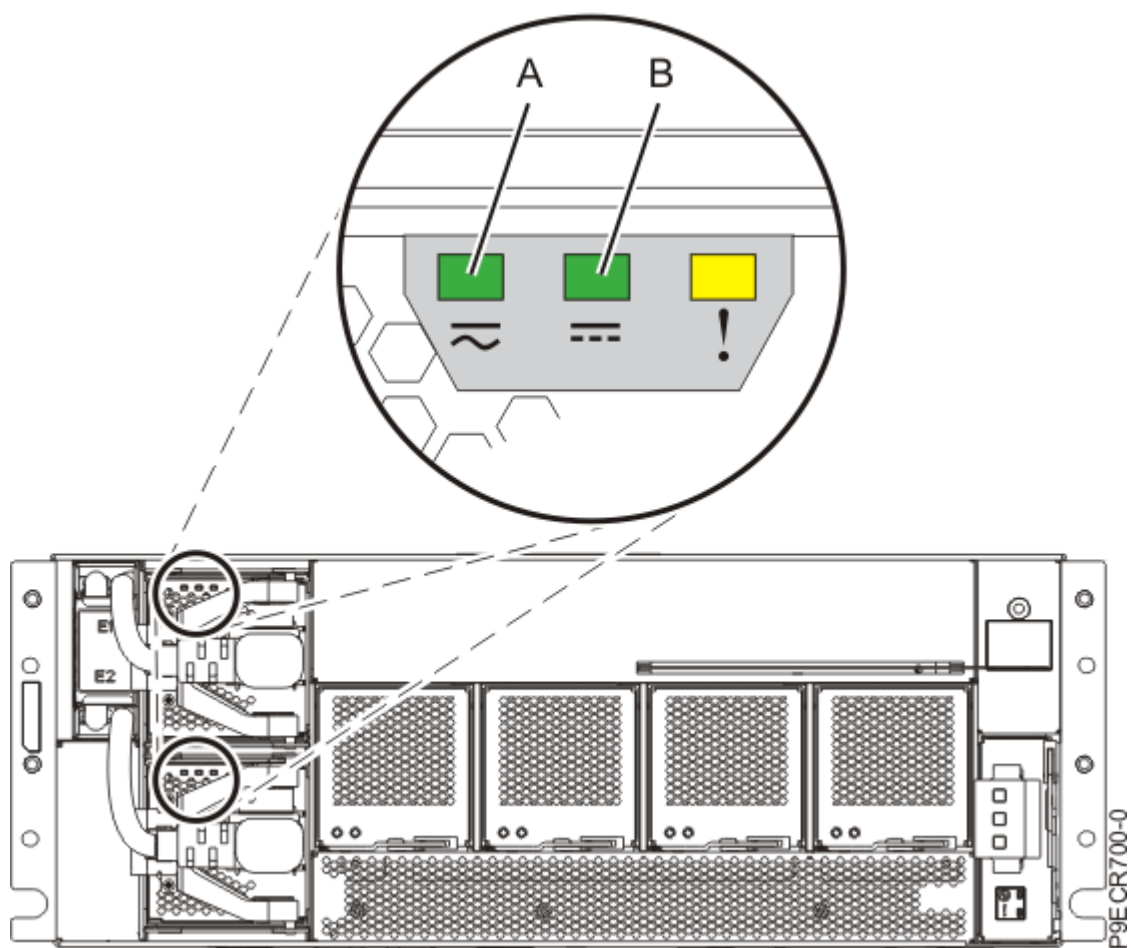
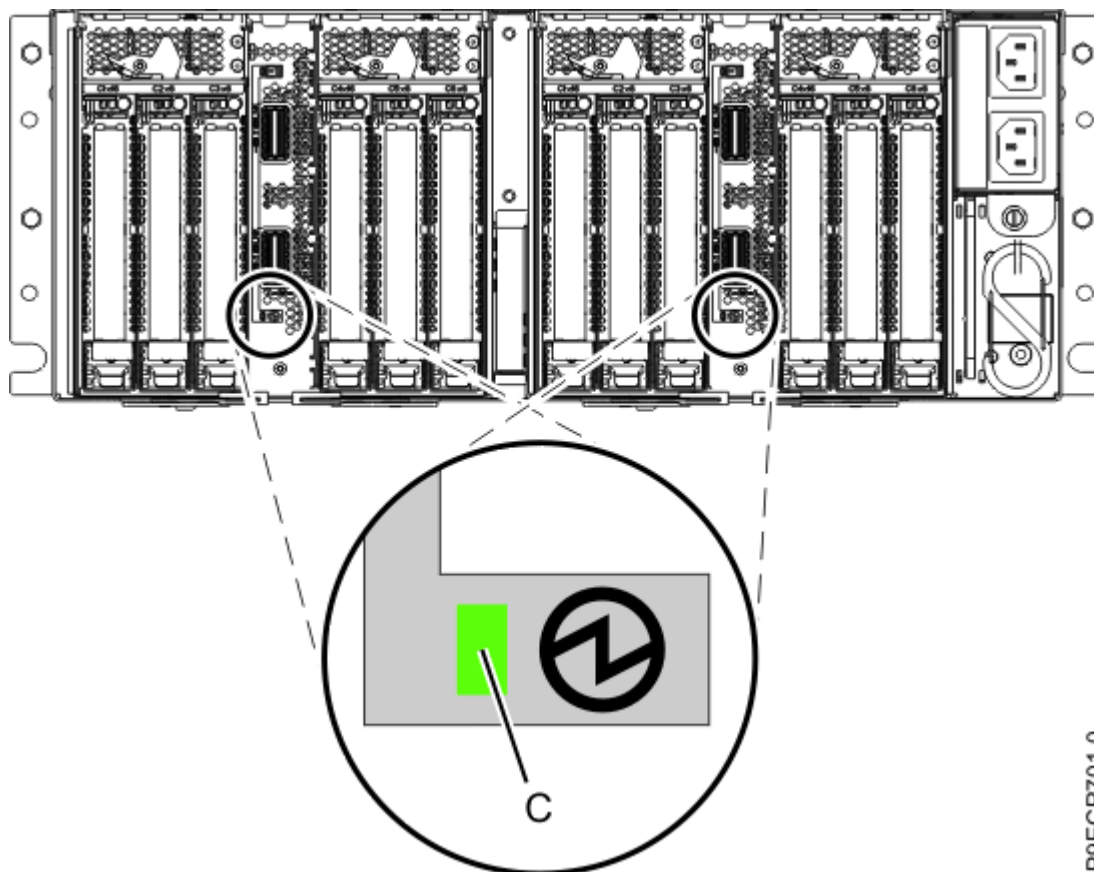


図 1. EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの電源装置 LED



P9ECR701-0

図 2. PCIe3 6 スロット・ファンアウト・モジュールの電源 LED

電源 LED で、何か問題が検出されましたか？

はい: EMX0 PCIe3 拡張ドロワーに電源が供給されていることを確認します。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーに電源が供給されている場合は、電源 LED に問題があるすべての FRU について取り替え手順を実行します。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーのロケーション・コード、および取り外しと再取り付けの手順について詳しくは、『[EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワーの位置](#)』を参照してください。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの部品番号について詳しくは、『[EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワー・システムの部品](#)』を参照してください。これで手順は終了です。

いいえ: 次のステップに進みます。

- ステップ 1 で識別された入出力モジュールが入っている EMX0 PCIe3 拡張ドロワーを障害項目リストに含んでいるサービス可能イベント・ビューに、1000xxx のいずれかの参照コードが存在しますか？

はい: その参照コードに対して示されているサービス処置を実行します。これで手順は終了です。

いいえ: サービス可能イベントの障害項目リストにある次の障害項目に進みます。これで手順は終了です。

MEXIP04

EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュールで電源の問題を判別するには、この手順を使用します。

このタスクについて

8 ページの『[MEXIP03](#)』に進みます。これで手順は終了です。

MEXIP05

重複する EMX0 PCIe3 拡張ドロワーが検出された場合の問題を判別するには、この手順を使用します。

手順

1. Un-Px-Cy または Un-Px-Cy-Cz という形式のロケーション・コードが、処理しようとしている参照コードのサービス可能イベント・ビューに存在しますか？

はい: 次のステップに進みます。

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。

2. 前のステップで識別された PCIe3 ケーブル・アダプターから EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュールまで、拡張ドロワー・ケーブルをたどります。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。両方の拡張ドロワー・ケーブルが、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの正しい入出力モジュールに接続されていることを確認し、両方の拡張ドロワー・ケーブルが入出力モジュール・ポートに正しく取り付けられているか確認します。拡張ドロワー・ケーブルで、何か問題が検出されましたか？

はい: いずれかの拡張ドロワー・ケーブルの配置や取り付けが正しくない場合は、拡張ドロワー・ケーブルを配線し直すか取り付け直します。次に、[11 ページ](#)の『[MEXIP06](#)』の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

いいえ: サービス可能イベントの障害項目リストにある次の障害項目に進みます。これで手順は終了です。

MEXIP06

拡張ドロワー・ケーブルの問題を修正した後、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーするには、この手順を使用します。

手順

1. システム装置が電源オフであった間に、拡張ドロワー・ケーブルの問題は修正されましたか？

- はい: 拡張ドロワー・ケーブルの問題を修正した後、システムの電源をオンにします。これで手順は終了です。

- いいえ: 次のステップに進みます。

2. 次のように、拡張ドロワーを回復します。

- システムが管理コンソールによって管理されている場合は、管理コンソール拡張ドロワー・ケーブルの交換手順を実行しますが、拡張ドロワー・ケーブルを再取り付けしません。

注: 修復処置の途中で管理コンソールでこのページを表示している場合は、交換手順を開始する前に修復処置を取り消してください。

- 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、『[EMX0 PCIe3 拡張ドロワーでの拡張ドロワー・ケーブルの取り外しおよび再取り付け](#)』手順を実行しますが、拡張ドロワー・ケーブルを再取り付けしません。

これで手順は終了です。

MEXIP07

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの拡張ドロワー・ケーブル・トポロジーの問題を解決するには、この手順を使用します。

システム参照コード (SRC) のワード 4 の右端 4 文字は、検出された特定のトポロジー問題を識別するプログラム参照コード (PRC) を表します。

注:

- Advanced System Management Interface (ASMI) では、SRC ワードは 16 進ワードとして認識されます。選択したログに対して「[詳細の表示](#)」を選択すると、16 進ワードを表示できます。
- ハードウェア管理コンソール (HMC) で、SRC ワードは SRC 拡張として認識されます。選択したサービス可能イベントに対して「[詳細の表示](#)」を選択すると、SRC 拡張を表示できます。

次の表の SRC および PRC を使用して、問題記述と、実行するサービス処置を見つけてください。

表 1. EMX0 PCIe3 拡張ドロワーでの拡張ドロワー・ケーブル・トポロジの問題に関する問題記述およびサービス処置			
SRC	PRC	問題記述	サービス・アクション
B7006 A82	4105	システム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターから EMX0 PCIe3 拡張ドロワーへの 2 カ所の拡張ドロワー・ケーブル接続がスワップされました。	18 ページの『MEXIP13』 を参照してください。
B7006 A82	4137	システム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターからの拡張ドロワー・ケーブル接続の 1 つが、EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュールに接続されていません。	15 ページの『MEXIP11』 を参照してください。
B7006 A83	410C	並行メンテナンス操作中に、EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュール・タイプが変更されました。	18 ページの『MEXIP13』 を参照してください。
B7006 A83	410D	並行メンテナンス操作中に、以前は同じ EMX0 PCIe3 拡張ドロワーに接続されていた、システム装置内の複数の PCIe3 ケーブル・アダプターが、別の EMX0 PCIe3 拡張ドロワーに接続されたか、複数の異なる PCIe3 拡張ドロワーに接続されました。	18 ページの『MEXIP13』 を参照してください。
B7006 A83	413F	並行保守作業中に、以前にシステム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されていた拡張ドロワー・ケーブルが検出されなくなりました。	22 ページの『MEXIP17』 を参照してください。
B7006 A93	410F	拡張ドロワー・ケーブルがシステム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されていますが、リンクが操作可能ではありません。	20 ページの『MEXIP16』 を参照してください。
B7006 A9D	4107	システム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターに差し込まれている拡張ドロワー・ケーブルが、検出されなくなりました。	15 ページの『MEXIP11』 を参照してください。
B7006 A9D	4116	システム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターのいずれかのポート上で、拡張ドロワー・ケーブルが検出されません。	15 ページの『MEXIP11』 を参照してください。
B7006 A9D	413F	並行保守作業中に、以前にシステム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されていた拡張ドロワー・ケーブルが検出されなくなりました。	22 ページの『MEXIP17』 を参照してください。
B7006 A9D	4142	システム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターに差し込まれていた拡張ドロワー・ケーブルのプラグが外されました。現在は、システム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターにプラグが差し込まれています。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリするアクションが必要です。	11 ページの『MEXIP06』 を参照してください。

表 1. EMX0 PCIe3 拡張ドロワーでの拡張ドロワー・ケーブル・トポロジの問題に関する問題記述およびサービス処置 (続き)

SRC	PRC	問題記述	サービス・アクション
B7006 AA0	4104	複数のシステム装置が同じ EMX0 PCIe3 拡張ドロワーに接続されています。	18 ページの『MEXIP14』 を参照してください。
B7006 AA0	4106	システム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターから EMX0 PCIe3 拡張ドロワーへの 2 カ所の拡張ドロワー・ケーブル接続が、2 つの異なる EMX0 PCIe3 拡張ドロワー入出力モジュールに接続されています。	18 ページの『MEXIP13』 を参照してください。
B7006 AA0	4126	EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュール上のいずれかのポートが、システム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されていません。	15 ページの『MEXIP11』 を参照してください。
B7006 AA0	4142	EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュール上のいずれかのポートが、システム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されていませんでした。現在、そのポートはシステム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されています。 EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーするアクションが必要です。	11 ページの『MEXIP06』 を参照してください。
B7006 AA1	4119	システム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターから、EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュールへ送られる拡張ドロワー・ケーブル内の側波帯信号が、両方とも操作可能ではありません。	20 ページの『MEXIP16』 を参照してください。
B7006 AA2	411B	システム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターから EMX0 PCIe3 拡張ドロワーへの 2 本の拡張ドロワー・ケーブルの長さが一致しません。	19 ページの『MEXIP15』 を参照してください。
B7006 AA3	410D	並行メンテナンス操作中に、拡張ドロワー・ケーブルが EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の異なる入出力モジュール・ポートに接続されました。	18 ページの『MEXIP13』 を参照してください。

これで手順は終了です。

MEXIP08

この手順は、拡張ドロワー・ケーブル内のトランシーバーが熱の問題を検出したときに問題を判別する場合に使用します。

手順

1. 室温は 40°C を下回っていますか？

注：950 m より高い場所では、高度が 175 m 上がるごとに乾球温度を 1°C 減じてください。環境要件について詳しくは、[ハードウェア仕様書](#)を参照してください。

いいえ: お客様に通知します。お客様は、室温を正常な範囲内にする必要があります。次のステップを引き続き実行します。

はい: 次のステップに進みます。

2. Un-Py-Tz という形式の EMX0 PCIe3 拡張ドロワーのロケーション・コードが、処理しようとしている参照コードのサービス可能イベント・ビューに存在しますか?
- はい: 熱の問題を検出したトランシーバーは、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーに接続されているケーブルの端にあります。ステップ 6 に進みます。
- いいえ: 次のステップに進みます。
3. Un-Px-Cy-Tw または Un-Px-Cy-Cz-Tw という形式のロケーション・コードが、処理しようとしている参照コードのサービス可能イベント・ビューに存在しますか?
- はい: 熱の問題を検出したトランシーバーは、システム装置に接続されているケーブルの端にあります。次のステップを引き続き実行します。
- 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。
4. システム装置の前面および背面に障害物はありませんか?
- いいえ: 適切な通気を確保するために、システム装置の前面および背面から障害物を除去してください。次のステップを引き続き実行します。
- はい: 次のステップに進みます。
5. システム装置が置かれているラックの空のラック・スロットに、ラック・フィラーが取り付けられていますか?
- いいえ: 適切な通気を確保するために、ラック・フィラーを、システム装置が置かれているラックの空のラック・スロットに取り付けてください。次のステップを引き続き実行します。
- はい: ステップ 10 に進みます。
6. ステップ 2 で識別された EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの前面および背面に障害物はありませんか?
- いいえ: 適切な通気を確保するために、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの前面および背面から障害物を除去してください。次のステップを引き続き実行します。
- はい: 次のステップに進みます。
7. EMX0 PCIe3 拡張ドロワーが置かれているラックの空のラック・スロットに、ラック・フィラーが取り付けられていますか?
- いいえ: 適切な通気を確保するために、ラック・フィラーを、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーが置かれているラックの空のラック・スロットに取り付けてください。次のステップを続行します。
- はい: 次のステップに進みます。
8. EMX0 PCIe3 拡張ドロワーに入出力モジュールが 1 つだけ取り付けられている場合、空の入出力モジュール・ベイに入出力モジュール・フィラーが取り付けられていますか?
- いいえ: 適切な通気を確保するために、入出力モジュール・フィラーを空の入出力モジュール・ベイに取り付けてください。次のステップを引き続き実行します。
- はい: 次のステップに進みます。
9. EMX0 PCIe3 拡張ドロワーで PCIe アダプターが取り付けられていないスロットがある場合、それらの各スロットの PCIe アダプター・カセットにフィラー・テール・ストックが取り付けられていますか?
- いいえ: 適切な通気を確保するために、フィラー・テール・ストックを各 PCIe アダプター・カセットに取り付けてください。次のステップを引き続き実行します。
- はい: 次のステップに進みます。
10. 室温を下げるか、あるいはシステムまたは EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の通気をよくするために、前のステップで変更を行いましたか?
- いいえ: 次のステップに進みます。
- はい: サービス可能イベントを閉じてください。拡張ドロワー・ケーブルのトランシーバーが引き続き熱の問題を検出する場合は、別のエラーがログに記録されます。これで手順は終了です。
11. 参照コード 1xxx7201 がログに記録されていますか?
- はい: 室温が高すぎます。お客様は、室温を 40°C より低くする必要があります。室温が 40°C より低い場合は、サービス可能イベントの障害項目リストにある次の障害項目に進みます。これで手順は終了です。
- いいえ: サービス可能イベントの障害項目リストにある次の障害項目に進みます。これで手順は終了です。

MEXIP11

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーへのケーブル接続を検証し、修正するには、この手順を使用します。

手順

1. 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のサービス可能イベント・ビューに存在しますか?
はい: 次のステップに進みます。
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。
2. ロケーション・コードは、Un-Px-Cy-Tw または Un-Px-Cy-Cz-Tw という形式ですか?
はい: ステップ 4 に進みます。
いいえ: 次のステップに進みます。
3. ロケーション・コードは、Un-Px-Ty という形式ですか?
はい: ステップ 16 ページの『9』に進みます。
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。
4. Un-Px-Cy-Tw または Un-Px-Cy-Cz-Tw という形式のロケーション・コードは、PCIe3 ケーブル・アダプター上のポートのロケーションです。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。拡張ドロワー・ケーブルは、このステップで識別された PCIe3 ケーブル・アダプター上のポートに接続されていますか?
はい: ステップ 7 に進みます。
いいえ: 次のステップに進みます。
5. ステップ 4 で識別された PCIe3 ケーブル・アダプターのもう一方のポートに、拡張ドロワー・ケーブルが接続されていますか?
はい: 次のステップに進みます。
いいえ: 欠落している拡張ドロワー・ケーブルを元の位置に戻します。次に、11 ページの『[MEXIP06](#)』の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。
6. ステップ 4 で識別された PCIe3 ケーブル・アダプター上のもう一方のポートに接続されている拡張ドロワー・ケーブルをたどります。その拡張ドロワー・ケーブルは、EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュールに接続されていますか?
いいえ: 欠落している拡張ドロワー・ケーブルを元の位置に戻します。次に、11 ページの『[MEXIP06](#)』の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。
はい: 以下のステップを実行します。
 - a. 入出力モジュールの同じポート・ペアに接続されているもう 1 本の拡張ドロワー・ケーブルを見つけます。
注: ポート・ペアの例として、Un-Px-T1 と Un-Px-T2 や、Un-Px-T3 と Un-Px-T4 などがあります。
 - b. ステップ a で識別された拡張ドロワー・ケーブルを、ステップ 4 で識別された空の PCIe3 ケーブル・アダプターに適切に取り付けます。
 - c. 11 ページの『[MEXIP06](#)』の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。
7. ステップ 4 で識別された PCIe3 ケーブル・アダプター・ポートに、拡張ドロワー・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。その拡張ドロワー・ケーブルを取り付け直す必要がありますか?
はい: 拡張ドロワー・ケーブルを取り付け直します。次に、11 ページの『[MEXIP06](#)』の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。
いいえ: 次のステップに進みます。
8. ステップ 4 で識別された PCIe3 ケーブル・アダプターのポートに接続されている拡張ドロワー・ケーブルを、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの入出力モジュールのポートまでたどります。拡張ドロワー・ケー

ブルが入出力モジュールのポートに正しく取り付けられていることを確認します。その拡張ドロワー・ケーブルを取り付け直す必要がありますか？

はい: 拡張ドロワー・ケーブルを取り付け直します。次に、[11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

いいえ: サービス可能イベントの障害項目リストにある次の障害項目に進みます。これで手順は終了です。

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーのロケーション・コード、および取り外しと再取り付けの手順について詳しくは、『EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワーの位置』を参照してください。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの部品番号について詳しくは、『EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワー・システムの部品』を参照してください。

9. Un-Px-Ty という形式のロケーション・コードは、EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュール上のポートの位置です。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。拡張ドロワー・ケーブルは、このステップで識別された入出力モジュール上のポートに接続されていますか？

はい: ステップ [12](#) に進みます。

いいえ: 次のステップに進みます。

10. ステップ [9](#) で識別された入出力モジュール上のポートのペアのもう一方のポートに、拡張ドロワー・ケーブルが接続されていますか？

注: ポート・ペアの例として、Un-Px-T1 と Un-Px-T2 や、Un-Px-T3 と Un-Px-T4 などがあります。

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 欠落している拡張ドロワー・ケーブルを元の位置に戻します。次に、[11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

11. ステップ [9](#) で識別されたポートのペアのもう一方のポートに接続されている拡張ドロワー・ケーブルをたどります。この拡張ドロワー・ケーブルは、PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されていますか？

いいえ: 欠落している拡張ドロワー・ケーブルを元の位置に戻します。次に、[11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

はい: 以下のステップを実行します。

- PCIe3 ケーブル・アダプターの同じポート・ペアに接続されているもう 1 本の拡張ドロワー・ケーブルを見つけます。
 - ステップ [a](#) で識別された拡張ドロワー・ケーブルを、ステップ [9](#) で識別された入出力モジュールの空のポートに適切に取り付けます。
 - [11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。
12. ステップ [9](#) で識別された入出力モジュール・ポートで、拡張ドロワー・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。その拡張ドロワー・ケーブルを取り付け直す必要がありますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: ステップ [17 ページの『14』](#)に進みます。

13. 拡張ドロワー・ケーブルを取り付け直します。次に、ステップ [9](#) で識別された入出力モジュール・ポートに接続されている PCIe3 ケーブル・アダプターのポート・ロケーションを識別するために、PCIe ハードウェア・トポロジを表示します。

- 管理コンソールを使用してハードウェア・トポロジを表示するには、『[PCIe ハードウェア・トポロジ](#)』に進みます。
- Advanced System Management Interface (ASMI) を使用して PCIe ハードウェア・トポロジを表示するには、ASMI にログインします。ナビゲーション領域で「システム構成」を展開し、「**PCIe ハードウェア・トポロジ**」をクリックします。

Un-Px-Cy-Tw または Un-Px-Cy-Cz-Tw というロケーションと手順 [11 ページの『MEXIP06』](#)を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーを回復します。これで手順は終了です。

14. ステップ 9 で識別された入出力モジュールのポートに接続されている拡張ドロワー・ケーブルを、PCIe3 ケーブル・アダプターのポートまでたどります。拡張ドロワー・ケーブルが PCIe3 ケーブル・アダプターのポートに正しく取り付けられていることを確認します。その拡張ドロワー・ケーブルを取り付け直す必要がありますか？

はい: 拡張ドロワー・ケーブルを取り付け直します。次に、[11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

いいえ: サービス可能イベントの障害項目リストにある次の障害項目に進みます。これで手順は終了です。

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーのロケーション・コード、および取り外しと再取り付けの手順について詳しくは、『EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワーの位置』を参照してください。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの部品番号について詳しくは、『EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワー・システムの部品』を参照してください。

MEXIP12

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーへのケーブル接続を検証し、修正するには、この手順を使用します。

手順

1. Un-Px-Cy-Tw または Un-Px-Cy-Cz-Tw という形式のロケーション・コードが、処理しようとしている参照コードのサービス可能イベント・ビューに存在しますか？

はい: 次のステップに進みます。

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。

2. その位置を使用して、PCIe3 ケーブル・アダプター・ポートを見つけます。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。前のステップで識別されたポートに接続されている拡張ドロワー・ケーブルを、EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュールまでたどります。拡張ドロワー・ケーブルは、入出力モジュールに接続されていますか？

はい: ステップ 5 に進みます。

いいえ: 次のステップに進みます。

3. ステップ 1 で識別されたポートを含んでいる PCIe3 ケーブル・アダプターのもう一方のポートに、拡張ドロワー・ケーブルが接続されていますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 欠落している拡張ドロワー・ケーブルを元の位置に戻します。次に、[11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

4. もう一方のポートに接続されている拡張ドロワー・ケーブルをたどります。その拡張ドロワー・ケーブルは、EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュールに接続されていますか？

いいえ: 欠落している拡張ドロワー・ケーブルを元の位置に戻します。次に、[11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

はい: 以下のステップを実行します。

- a. 同じ入出力モジュールのポート・ペアのもう一方の拡張ドロワー・ケーブルのポートを見つけます。

注: ポート・ペアの例として、Un-Px-T1 と Un-Px-T2 や、Un-Px-T3 と Un-Px-T4 などがあります。

- b. ステップ 1 で識別されたポートに接続されている拡張ドロワー・ケーブルを、入出力モジュールのこの空のポートに適切に取り付けます。

- c. [11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

5. EMX0 PCIe3 拡張ドロワー までたどった拡張ドロワー・ケーブルが、入出力モジュール・ポートに正しく取り付けられているか確認します。その拡張ドロワー・ケーブルを取り付け直す必要がありますか？

はい: 拡張ドロワー・ケーブルを取り付け直します。次に、[11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

いいえ: サービス可能イベントの障害項目リストにある次の障害項目に進みます。これで手順は終了です。

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーのロケーション・コード、および取り外しと再取り付けの手順について詳しくは、『[EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワーの位置](#)』を参照してください。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの部品番号について詳しくは、『[EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワー・システムの部品](#)』を参照してください。これで手順は終了です。

MEXIP13

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーへのケーブル接続を検証し、修正するには、この手順を使用します。

手順

1. Un-Px-Cy-Tw または Un-Px-Cy-Cz-Tw という形式のロケーション・コードが、処理しようとしている参照コードのサービス可能イベント・ビューに存在しますか?

はい: 次のステップに進みます。

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。

2. 前のステップで識別された PCIe3 ケーブル・アダプターに関連する拡張ドロワー・ケーブルが、正しく取り付けられているか確認します。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。拡張ドロワー・ケーブルの接続で、何か問題が検出されましたか?

はい: 拡張ドロワー・ケーブルを取り付け直します。次に、11 ページの『[MEXIP06](#)』の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

いいえ: 次のステップに進みます。

3. ステップ 1 で識別された PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されている各拡張ドロワー・ケーブルを、EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の、そのドロワーに接続されている入出力モジュールまでたどります。以下の要件が当てはまるようにしてください。

注: 並行保守操作が最近実行された場合は、すべての拡張ドロワー・ケーブルが、その並行保守操作の実行前と同じ EMX0 PCIe3 拡張ドロワーおよび入出力モジュール・タイプに接続されていることを確認します。

- 両方の拡張ドロワー・ケーブルが、その EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの同じ入出力モジュールに接続されている。
- 両方の拡張ドロワー・ケーブルが正しいポートに接続されている。PCIe3 ケーブル・アダプターの上部ポートは、入出力モジュールのポート・ペアの上部ポートに接続します。PCIe3 ケーブル・アダプターの下部ポートは、入出力モジュールのポート・ペアの下部ポートに接続します。

注: ポート・ペアの例として、Un-Px-T1 と Un-Px-T2 や、Un-Px-T3 と Un-Px-T4 などがあります。

- 両方の拡張ドロワー・ケーブルが、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの入出力モジュール・ポートに正しく取り付けられている。

ケーブル接続で、何か問題が検出されましたか?

はい: 拡張ドロワー・ケーブルを配線し直すか、取り付け直します。次に、11 ページの『[MEXIP06](#)』の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

いいえ: サービス可能イベントの障害項目リストにある次の障害項目に進みます。これで手順は終了です。

MEXIP14

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーへのケーブル接続を検証し、修正するには、この手順を使用します。

手順

1. Un-Px-Cy または Un-Px-Cy-Cz という形式のロケーション・コードが、処理しようとしている参照コードのサービス可能イベント・ビューに存在しますか?

はい: 次のステップに進みます。

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。

2. ステップ 1 で識別された PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されている各拡張ドロワー・ケーブルを、EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の、そのドロワーに接続されている入出力モジュールまでたどります。以下の要件が当てはまるようにしてください。

- 両方の拡張ドロワー・ケーブルが、EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュールの同じポート・ペアに接続されている。

注: ポート・ペアの例として、Un-Px-T1 と Un-Px-T2 や、Un-Px-T3 と Un-Px-T4 などがあります。

- 両方の拡張ドロワー・ケーブルが、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの入出力モジュール・ポートに正しく取り付けられている。

ケーブル接続で、何か問題が検出されましたか?

はい: 拡張ドロワー・ケーブルを配線し直すか、取り付け直します。次に、[11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

いいえ: 次のステップに進みます。

3. 拡張ドロワー・ケーブルのペアごとに、位置 Un-P1 (左ベイ) にある入出力モジュールおよび位置 Un-P2 (右ベイ) にある入出力モジュールから、システム装置内のそれぞれに対応する PCIe3 ケーブル・アダプターまでたどります。以下の要件が当てはまるようにしてください。

- すべてのケーブルが、同じシステム装置に接続されている。
- 各入出力モジュールの拡張ドロワー・ケーブルのペアが、同じ PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されている。
- すべての拡張ドロワー・ケーブルの両端が、正しく取り付けられている。

拡張ドロワー・ケーブルが 2 つの異なるシステム装置に接続されていますか?

はい: 拡張ドロワー・ケーブルは、同じシステム装置に接続されている必要があります。システム管理者に、拡張ドロワー・ケーブルを同じシステム装置に接続するための配線方法を問い合わせてください。次に、拡張ドロワー・ケーブルを配線し直します。[11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

いいえ: サービス可能イベントの障害項目リストにある次の障害項目に進みます。これで手順は終了です。

MEXIP15

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーへのケーブル接続を検証し、修正するには、この手順を使用します。

手順

1. Un-Px-Cy または Un-Px-Cy-Cz という形式のロケーション・コードが、処理しようとしている参照コードのサービス可能イベント・ビューに存在しますか?

はい: 次のステップに進みます。

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。

2. 前のステップで識別された PCIe3 ケーブル・アダプターに関連する拡張ドロワー・ケーブルが、正しく取り付けられているか確認します。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。拡張ドロワー・ケーブルの接続で、何か問題が検出されましたか?

はい: 拡張ドロワー・ケーブルを取り付け直します。次に、[11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。これで手順は終了です。

いいえ: 次のステップに進みます。

3. ステップ 1 で識別された PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されているそれぞれの拡張ドロワー・ケーブルの部品番号とケーブル長を確認します。ケーブルは、それぞれの拡張ドロワー・ケーブルで同じ長さですか?

はい: サービス可能イベントの障害項目リストにある次の障害項目に進みます。これで手順は終了です。

いいえ: 一方の拡張ドロワー・ケーブルを取り替えて、各拡張ドロワー・ケーブルのケーブル長と部品番号が同じものになるようにします。PCIe リンクはポート T2 の拡張ドロワー・ケーブルに基づいて設定されます。ポート T1 の拡張ドロワー・ケーブルが両方の拡張ドロワー・ケーブルに望ましい

長さである場合を除き、ポート T1 の拡張ドロワー・ケーブルを、ポート T2 の拡張ドロワー・ケーブルと同じ長さ、同じ部品番号の拡張ドロワー・ケーブルに取り替えます。システムがハードウェア管理コンソール (HMC) によって管理されている場合は、『FRU の交換』に進みます。システムが HMC によって管理されていない場合は、『での拡張ドロワー・ケーブルの取り外しおよび再取り付け EMX0 PCIe3 拡張ドロワー での拡張ドロワー・ケーブルの取り外しおよび再取り付け』に進みます。

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーのロケーション・コード、および取り外しと再取り付けの手順について詳しくは、『EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワーの位置』を参照してください。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの部品番号について詳しくは、『EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワー・システムの部品』を参照してください。これで手順は終了です。

MEXIP16

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーへのケーブル接続を検証し、修正するには、この手順を使用します。

手順

1. Un-Px-Cy または Un-Px-Cy-Cz という形式のロケーション・コードが、処理しようとしている参照コードのサービス可能イベント・ビューに存在しますか？

はい: 次のステップに進みます。

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。

2. ステップ 1 で識別された PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されている各拡張ドロワー・ケーブルを、EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の、そのドロワーに接続されている入出力モジュールまでたどります。以下の要件が当てはまるようにしてください。

- 両方の拡張ドロワー・ケーブルが、その EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの同じ入出力モジュールに接続されている。
- 両方の拡張ドロワー・ケーブルが正しいポートに接続されている。PCIe3 ケーブル・アダプターの上部ポートは、入出力モジュールのポート・ペアの上部ポートに接続します。PCIe3 ケーブル・アダプターの下部ポートは、入出力モジュールのポート・ペアの下部ポートに接続します。

注: ポート・ペアの例として、Un-Px-T1 と Un-Px-T2 や、Un-Px-T3 と Un-Px-T4 などがあります。

- 両方の拡張ドロワー・ケーブルが、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの入出力モジュール・ポートに正しく取り付けられている。

ケーブル接続で、何か問題が検出されましたか？

はい: 拡張ドロワー・ケーブルを配線し直すか、取り付け直します。次に、11 ページの『MEXIP06』の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。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. 以下の LED 状態を調べて、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーに電源が供給されていることを確認します。

- AC 入力 LED **(A)** および DC 出力 LED **(B)** が、EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の少なくとも 1 つの電源装置で常時点灯状態である。図 1 を参照してください。
- 入出力モジュール電源 LED **(C)** が常時点灯状態である。電源 LED は、前のステップで識別された入出力モジュールの拡張ドロワー・ケーブル・ポートの下にあります。PCIe3 6 スロット・ファンアウト・モジュールの電源 LED の位置については、図 2 を参照してください。

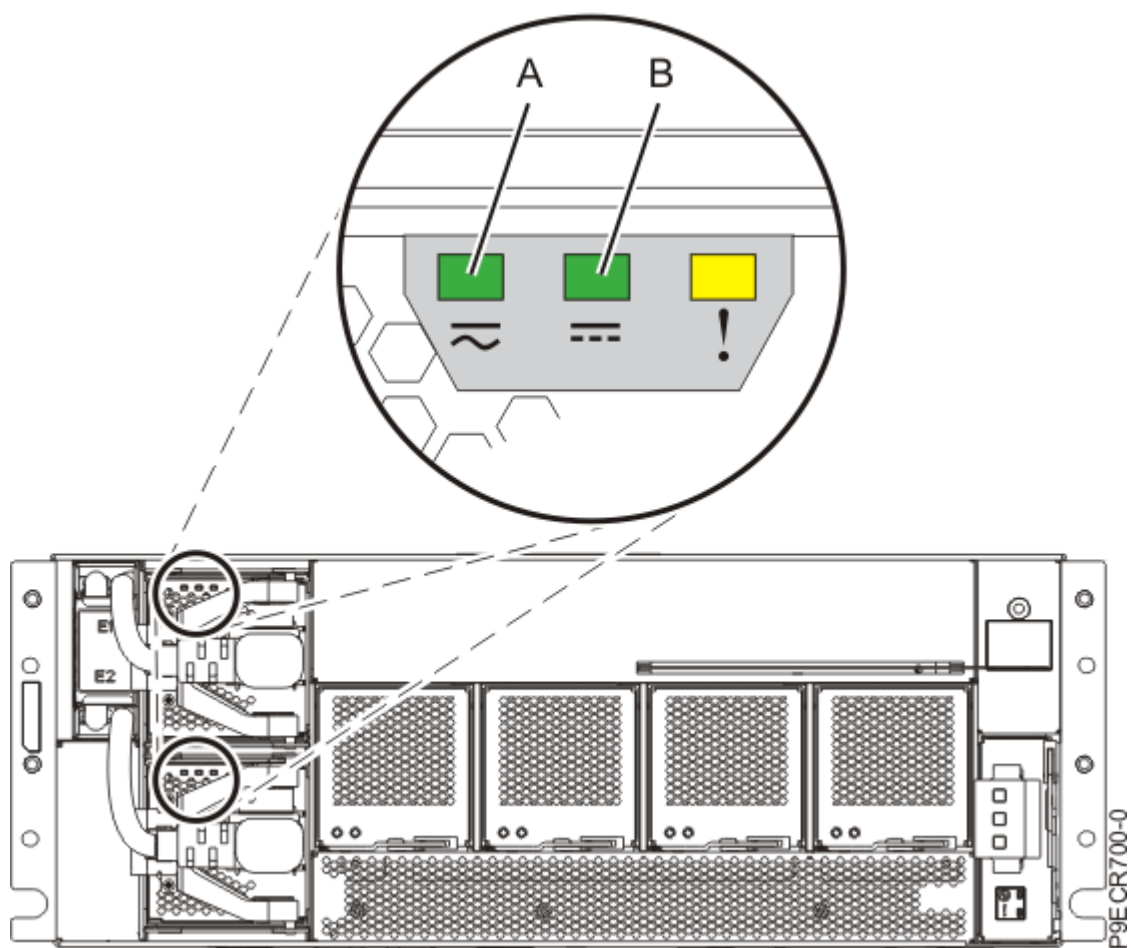
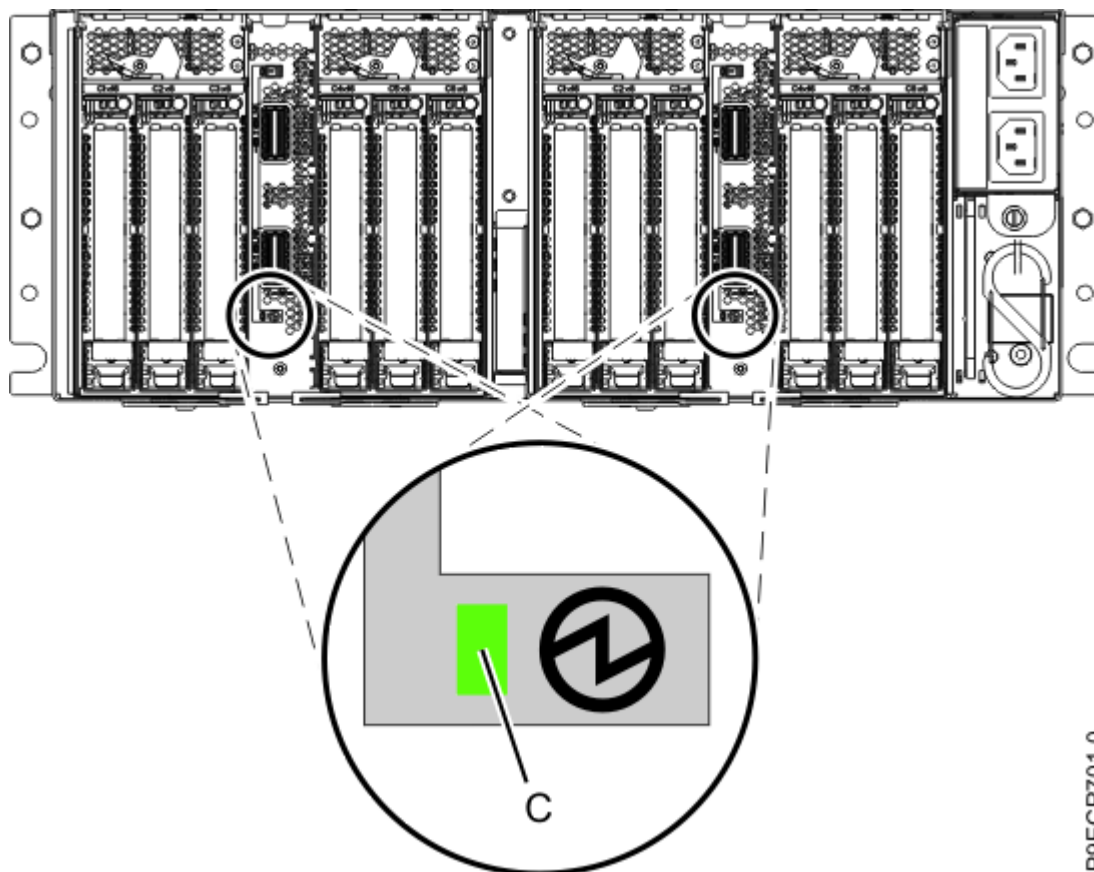


図 3. EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの電源装置 LED



P9ECR701-0

図 4. PCIe3 6 スロット・ファンアウト・モジュールの電源 LED

電源 LED または冷却 LED で、何か問題が検出されましたか？

はい: EMX0 PCIe3 拡張ドロワーに電源が供給されていることを確認します。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーに電源が供給されている場合は、電源 LED または冷却 LED に問題があるすべての FRU について取り替え手順を実行します。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーのロケーション・コード、および取り外しと再取り付けの手順について詳しくは、『EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワーの位置』を参照してください。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの部品番号について詳しくは、『EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワー・システムの部品』を参照してください。これで手順は終了です。

いいえ: サービス可能イベントの障害項目リストにある次の障害項目に進みます。これで手順は終了です。

MEXIP17

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーへのケーブル接続を検証し、修正するには、この手順を使用します。

手順

1. Un-Px-Cy または Un-Px-Cy-Cz という形式のロケーション・コードが、処理しようとしている参照コードのサービス可能イベント・ビューに存在しますか？

はい: 次のステップに進みます。

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。

2. その位置を使用して、PCIe3 ケーブル・アダプターを見つけます。ロケーションについては、『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。拡張ドロワー・ケーブルは、前のステップで識別された PCIe3 ケーブル・アダプターに接続されていますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: サービス処置が発生した後、拡張ドロワー・ケーブルは PCIe3 ケーブル・アダプターに再接続されませんでした。拡張ドロワー・ケーブルを確認し、それらを PCIe3 ケーブル・アダプターに

接続してください。次に、[11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。拡張ドロワー・ケーブルを確認できない場合は、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。**

3. ステップ 1 で識別された PCIe3 ケーブル・アダプターに関連する拡張ドロワー・ケーブルが、正しく取り付けられているか確認します。ロケーションについては、[『部品の位置とロケーション・コード』](#)を参照してください。拡張ドロワー・ケーブルの接続で、何か問題が検出されましたか？

はい: 拡張ドロワー・ケーブルを取り付け直します。次に、[11 ページの『MEXIP06』](#)の手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーをリカバリーします。**これで手順は終了です。**

いいえ: サービス可能イベントの障害項目リストにある次の障害項目に進みます。**これで手順は終了です。**

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーのロケーション・コード、および取り外しと再取り付けの手順について詳しくは、[『EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワーの位置』](#)を参照してください。EMX0 PCIe3 拡張ドロワーの部品番号について詳しくは、[『EMX0 PCIe Gen3 I/O 拡張ドロワー・システムの部品』](#)を参照してください。**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。

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アセンブリを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。
- 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。

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



危険:

- ・ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

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) の取り外し、交換、または取り付けを行う前に、システムの停止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。

このタスクについて



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

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

- ・ IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- ・ 電源装置アセンブリを開いたり、保守しないでください。
- ・ 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- ・ この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。

- DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
- AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから 供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
- DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。
- 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険：

- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

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。

手順

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 26 ページの『3』に進みます。

はい: 次のステップ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: 次のステップ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にお客様に勧めます。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: 次のステップ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。

このタスクについて

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。

手順

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。

手順

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 27 ページの『6』](#) 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。

手順

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いけません。

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いけません。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 29 ページの『5』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。

このタスクについて

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。

手順

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。

このタスクについて

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。

手順

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。

手順

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。

手順

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。 次のステップ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) 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おうと、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。

このタスクについて

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

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、199 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。

手順

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:** 次のステップ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、この手順に戻って、次の質問に回答します。
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 [32 ページの『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。**

入出力処理機構の問題判別手順

多機能 I/O カードの障害を判別します。

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。



重要: 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、FRU が取り付けられているシステムまたは拡張装置の電源を必ずオフにしてください。



重要: J15 および J16 ケーブルを切断しても、システム装置が電源オンにならないようにすることはできません。



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

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

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから 供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能な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。
- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。
- 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険：

- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。

6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

IOPIP01

専用保守ツール (DST) への IPL を実行して、同じ参照コードが生じるかどうかを判別する場合に、この手順を使用します。

このタスクについて

新しい参照コードが生じる場合は、その新しい参照コードを使用してさらに分析が可能な場合があります。同じ参照コードが生じる場合は、障害項目を交換するように指示されます。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。

システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『システムに論理区画があるかどうかの判別』に進みます。

2. IPL はディスクから実行されましたか (タイプ A またはタイプ B)?

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: ステップ 34 ページの『5』に進みます。

3. 以下のステップを実行します。

a) IPL メディアがシステム・モデルに必要な正しいバージョンとレベルであることを確認します。

b) メディアに物理的な損傷がないようにします。

c) 以下のオプションの中から選択して、IPL メディアをクリーニングします。

- ・ カートリッジ・タイプの光メディア (例えば、DVD) である場合は、メディアのクリーニングを試行しないでください。
- ・ 非カートリッジ・タイプのメディア (例えば、CD-ROM) である場合は、内側の中央から外側の縁まで一直線にディスクをふきます。けば立ちのない柔らかい布またはレンズ・ティッシュを使用します。必ず、ディスクの端を持って、指紋が付かないようにしてください。
- ・ テープである場合は、磁気テープ装置内の記録ヘッドをクリーニングします。サービス・プロバイダーから提供される正しいクリーニング・カートリッジ・キットを使用してください。

4. 「手動」モードでタイプ D IPL を実行します。

コントロール・パネルにシステム参照コード (SRC) が表示されますか?

・ いいえ: ステップ 35 ページの『8』に進みます。

・ はい: この SRC は、この手順に進む前と同じですか?

はい: この問題の判別を続けることができません。元の SRC を使用し、最も可能性が高い障害の原因から始めて、障害項目を交換します。参照コードのリストを参照してください。障害項目リストに FI コードが含まれている場合、『部品の位置とロケーション・コード』を参照すると、部品番号とシステム内での位置の判別に役立ちます。これで手順は終了です。

いいえ: 別の SRC が生成されました。新しい SRC を使用して、問題を訂正します。修復処置の開始を参照してください。これで手順は終了です。

5. DST への IPL を実行します。

『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。

コントロール・パネルに SRC が表示されますか?

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: ステップ 35 ページの『10』に進みます。

6. 「ディスク構成エラー報告書」、「ディスク構成アテンション報告書」、または「ディスク構成警告報告書」画面のいずれかが、コンソールに表示されますか?

・ いいえ: 次のステップに進みます。

- ・ **はい:** オプション **5** を選択して、**F11** を押してから、**Enter** キーを押して詳細を表示します。次に、以下のオプションの中から選択します。
 - － すべての参照コードが 0000 である場合は、[69 ページの『LICIP11』](#)に進み、原因コード 0002 を使用します。
 - － いずれかの参照コードが 0000 でない場合、ステップ [10](#) に進み、0000 でない参照コードを使用します。

注: 「タイプ」列の文字を使用して、正しい参照コード表を見つけます。

7. 製品アクティビティ・ログを調べます。

詳しくは、[36 ページの『プロダクト・アクティビティ・ログの使用』](#)を参照してください。

この IPL の結果として SRC がログに記録されますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: これ以上問題を判別することができません。元の SRC を使用して、障害項目を交換します。この参照コードの障害項目リスト内で最も可能性が高い障害の原因から始めます。障害項目リストに FI コードが含まれている場合、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照すると、部品番号とシステム内での位置の判別に役立ちます。これで手順は終了です。

8. 「ディスク構成エラー報告書」、「ディスク構成アテンション報告書」、または「ディスク構成警告報告書」画面のいずれかが、コンソールに表示されますか？

・ **はい:** 次のステップに進みます。

・ **いいえ:** 製品アクティビティ・ログを調べます。詳しくは、[36 ページの『プロダクト・アクティビティ・ログの使用』](#)を参照してください。

この IPL の結果として SRC がログに記録されますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 問題は訂正されました。これで手順は終了です。

9. オプション **5** を選択して、**F11** を押してから、**Enter** キーを押して詳細を表示します。

次に、以下のオプションの中から選択します。

- ・ すべての参照コードが 0000 である場合は、[69 ページの『LICIP11』](#)に進み、原因コード 0002 を使用します。
- ・ いずれかの参照コードが 0000 でない場合は、次のステップに進み、0000 でない参照コード手順を使用します。

注: 「タイプ」列の文字を使用して、正しい参照コード表を見つけます。

10. SRC を記録します。

SRC と装置参照コード (URC) は、この手順に進む前のものと同じですか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 新しい SRC または参照コードを使用して、問題を訂正します。これで手順は終了です。

11. 以下のステップを実行します。

a) システムまたは拡張装置の電源をオフにします。

[システムの停止](#)を参照してください。

b) 現在の SRC の障害項目リスト内の FRU を交換します。

参照コード・リスト内の障害項目列にある、最も可能性が高い障害の原因から始めます。障害 FRU を判別するまで各 FRU を交換した後、この手順の残りのステップを実行します。

注: ディスク装置を交換する場合は、この手順で指示されるまで顧客データを保存しないでください。

12. システムまたは拡張装置の電源をオンにします。 [システムの始動](#)を参照してください。

コントロール・パネルに SRC が表示されますか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: ステップ [16](#) に進みます。

13. 「ディスク構成エラー報告書」、「ディスク構成アテンション報告書」、または「ディスク構成警告報告書」画面のいずれかが、コンソールに表示されますか？

- **はい:** 次のステップに進みます。
- **いいえ:** 製品アクティビティ・ログを調べます。詳しくは、[36 ページの『プロダクト・アクティビティ・ログの使用』](#)を参照してください。

この IPL の結果として SRC がログに記録されますか？

- **はい:** 次のステップに進みます。
- **いいえ:** 最後に交換した FRU に障害がありました。

注: ディスク装置を交換する前に、顧客データの保存を試みる必要があります。

これで手順は終了です。

14. オプション **5** を選択して、**F11** を押してから、**Enter** キーを押して詳細を表示します。

次に、以下のオプションの中から選択します。

- すべての参照コードが 0000 である場合は、[69 ページの『LICIP11』](#)に進み、原因コード 0002 を使用します。
- いずれかの参照コードが 0000 でない場合、ステップ **10** に進み、0000 でない参照コードを使用します。

注: 「タイプ」列の文字を使用して、正しい参照コード表を見つけます。

15. 問題要約フォームに SRC を記録します。

詳しくは、[36 ページの『プロダクト・アクティビティ・ログの使用』](#)を参照してください。

SRC は、この手順に進む前と同じですか？

- **はい:** 最後に交換した FRU は、障害 FRU ではありません。ステップ **12** に進み、FRU の判別を続行します。
- **いいえ:** SRC が B100 4504 または B100 4505 であり、システム装置内のディスク装置 1 を交換したか、コンソール上のすべての参照コードが 0000 ですか？

- **はい:** 最後に交換した FRU に障害がありました。 **これで手順は終了です。**

注: ディスク装置を交換する前に、顧客データの保存を試みる必要があります。

- **いいえ:** 新しい SRC または参照コードを使用して、問題を訂正します。 **これで手順は終了です。**

プロダクト・アクティビティ・ログの使用

この手順では、製品アクティビティ・ログ (PAL) の使用方法について説明します。

手順

1. 問題を見つけるには、プロダクト・アクティビティ・ログを検査して、発生した症状についての項目があるか探します。

- a) コマンド行で、次のように「システム保守ツールの開始」コマンドを入力します。

```
STRSST
```

SST に進めない場合は、DST を選択します。

注: DST に進むためにシステムまたは区画を IPL しないでください。

- b) 「保守ツール・サインオンの開始 (Start Service Tools Sign On)」画面で、保守権限を持つユーザー ID およびパスワードを入力します。
- c) 「システム保守ツール」画面で、「保守ツールの開始」>「プロダクト活動ログ」>「ログの分析」を選択します。
- d) 「サブシステム・データの選択 (Select Subsystem Data)」画面で、「すべてのログ (All Logs)」を表示するオプションを選択します。

注：問題が発生したことをお客様が報告した時刻から 24 時間を超える時間が経過している場合は、From: 日付 および To: 日付の変更、および、デフォルトの 24 時間からの時刻の変更を行うことができます。

- e) Enter キーを押して、「分析報告書オプションの選択 (Select Analysis Report Options)」画面のデフォルトを使用します。
- f) 「分析レポートのログ (Log Analysis Report)」画面で、項目を検索します。

注：例えば、6380 磁気テープ装置のエラーは以下のように識別されます。

システム参照コード: 6380CC5F

クラス: Perm

リソース名: TAP01

- 2. プロダクト・アクティビティ・ログで、お客様が報告した問題の時刻とタイプに最も一致する SRC を見つけます。

お客様が報告した問題の時刻とタイプに一致する SRC を見つけましたか？

はい: SRC 情報を使って、問題を訂正します。これで手順は終了です。

いいえ: 次のレベルのサポートに連絡してください。これで手順は終了です。

IOPIP13

入出力カードとストレージ・デバイスとの間のインターフェースの問題を判別する場合に、この手順を使用します。

このタスクについて

装置参照コード (この手順に進む前の SRC の一部) は、SCSI バスに問題があることを示しています。

装置参照コード (URC)	SCSI バス
3100	0
3101	1
3102	2
3103	3

手順

- 1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。
- 2. エラーが発生したときに、取り外し可能メディアから IPL を実行していましたか (IPL タイプ D)?
いいえ: 次のステップに進みます。
はい: この手順に進む前の参照コードの障害項目リスト内の FRU を交換します。これで手順は終了です。
- 3. 以下のステップを実行します。
 - a) サービス処置ログを調べて (『[サービス処置ログの検索](#)』を参照)、310x SRC と同時またはほぼ同時に記録された他のエラーがないかどうか確認します。
 - b) サービス処置ログに項目が示されていない場合は、製品アクティビティ・ログを使用します (『[製品アクティビティ・ログの使用](#)』を参照)。
 - c) 他の SRC を使用して、IPL を実行する前に問題を解決します。
 - d) 必要に応じて次のレベルのサポートに連絡して、SCSI バスの問題判別の支援を依頼します。
 - e) 問題が訂正されない場合は、次のステップに進みます。
- 4. DST への IPL を実行します。

『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。コントロール・パネルに SRC 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 38 ページの『7』に進みます。

5. 以下のいずれかの画面がコンソールに表示されますか？

- ディスク構成エラー報告書
- ディスク構成アテンション報告書
- ディスク構成警告報告書
- 不明のミラー保護ロード・ソース状況の表示
- ロード・ソース装置障害の表示

– はい: 次のステップを引き続き実行します。

– いいえ: 製品アクティビティ・ログを調べます。詳しくは、『製品アクティビティ・ログの使用』を参照してください。

この IPL の結果として SRC がログに記録されますか？

– はい: 次のステップに進みます。

– いいえ: この問題の判別を続けることができません。元の SRC を使用し、最も可能性が高い障害の原因から始めて、障害項目を交換します。この参照コードの障害項目リストを参照してください。障害項目リストに FI コードが含まれている場合、『部品の位置とロケーション・コード』のトピックを参照すると、部品番号とシステム内での位置の判別に役立ちます。これで手順は終了です。

6. すべての参照コードが 0000 ですか？

一部の画面では、参照コードを表示するために **F11** を押す必要があります。

• いいえ: 次のステップを続けます。0000 以外の参照コードを使用します。

• はい: 69 ページの『LICIP11』に進み、原因コード 0002 を使用します。これで手順は終了です。

7. SRC は、この手順に進む前と同じですか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: SRC を記録します。次に、SRC の説明を使用して問題を解決します。これで手順は終了です。

8. 以下のステップを実行します。

a) システムまたは拡張装置の電源をオフにします。

詳しくは、『システムの停止』を参照してください。

b) 障害項目リストで識別される入出力カードを見つけます。

c) その入出力カードを取り外し、新しい入出力カードを取り付けます。

これは、障害項目である可能性が最も高い項目です。

d) システムまたは拡張装置の電源をオンにします。

コントロール・パネルに SRC が表示されますか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: ステップ 39 ページの『12』に進みます。

9. 以下のいずれかの画面がコンソールに表示されますか？

- ディスク構成エラー報告書
- ディスク構成アテンション報告書
- ディスク構成警告報告書
- 不明のミラー保護ロード・ソース状況の表示
- ロード・ソース装置障害の表示

• はい: 「不明のミラー保護ロード・ソース状況の表示」画面がコンソールに表示されますか？

注：一部の画面では、参照コードを表示するために **F11** を押す必要があります。

－ はい: 次のステップに進みます。

－ いいえ: すべての参照コードが 0000 ですか？

－ いいえ: ステップ 39 ページの『12』に進み、0000 でない参照コードを使用します。

－ はい: 69 ページの『LICIP11』に進み、原因コード 0002 を使用します。これで手順は終了です。

・ いいえ: ステップ 39 ページの『11』に進みます。

10. 参照コードは、この手順に進む前と同じですか？

・ いいえ: 新しい参照コードが生成されたか、参照コードが 0000 です。複数の問題が発生している可能性があります。元の入出力カードに障害がある可能性があります。問題判別を続行するにはシステムに取り付ける必要があります。以下の手順を実行して、元の入出力カードを取り付けます。

a. システムまたは拡張装置の電源をオフにします。詳しくは、[システムの停止](#)を参照してください。

b. ステップ 38 ページの『8』で取り付けた入出力カードを取り外し、元の入出力カードを取り付けます。

注：この時点で、システムまたは拡張装置の電源をオンにしないでください。

入出力カードに接続されているデバイスが、障害項目である可能性があります。39 ページの『IOPIP16』のステップ (9) に進み、問題の判別を続行します。これで手順は終了です。

・ はい: ステップ 39 ページの『13』に進みます。

11. 製品アクティビティ・ログを調べます。

詳しくは、『製品アクティビティ・ログの使用』を参照してください。この IPL の結果として SRC がログに記録されますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: ステップ 38 ページの『8』で取り外した入出力カードが、障害項目です。これで手順は終了です。

12. SRC または参照コードは、この手順に進む前と同じですか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: SRC を記録します。次に、SRC の説明を使用して問題を解決します。これで手順は終了です。

13. 元の入出力カードは障害項目ではありません。以下の手順を実行して、元の入出力カードを取り付けます。

a) システムまたは拡張装置の電源をオフにします。

詳しくは、[システムの停止](#)を参照してください。

b) この手順のステップ 38 ページの『8』で取り付けた入出力カードを取り外し、元の入出力カードを取り付けます。

注：この時点で、システムまたは拡張装置の電源をオンにしないでください。

入出力カードに接続されているデバイスが、障害項目である可能性があります。39 ページの『IOPIP16』のステップ (9) に進み、問題の判別を続行します。これで手順は終了です。

IOPIP16

FI コード FI01105、FI01106、および FI01107 で識別される障害デバイスを判別する場合に、この手順を使用します。

このタスクについて

この手順時に、FI コードで識別されるデバイスを取り外してから、IPL を実行して、障害の症状が消えたか、または変わったかどうかを判別します。他のデバイスに障害がないことが分かるまで、ロード・ソース・ディスクを取り外さないでください。ロード・ソース・ディスクを取り外すと、それが障害装置でなくとも障害の症状が変わる可能性があります。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。

2. ハードウェア保守管理機能 (HSM) の検査機能を使用し (DST または SST を使用)、SCSI バスに接続されているすべての磁気テープ装置と光ディスク装置 (FI01105、FI01106、または FI01107 で識別) が正しく動作していることを確認します。

『[修復の検証](#)』を参照してください。

注: DST に進むためにシステムを IPL しないでください。

3. 以下のオプションから選択してください。

- すべての磁気テープ装置および光ディスク装置の検査が正常に完了した場合は、ステップ [40 ページの『5』](#)に進みます。
- 磁気テープ装置または光ディスク装置を検査できなかった場合、または検査に失敗した場合は、障害項目を交換します。『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照し、次のステップに進みます。

4. ハードウェア保守管理機能 (HSM) の検査機能を使用し (SST または DST を使用)、交換された項目が正しく動作していることを確認します。

『[修復の検証](#)』を参照してください。

検査は正常に完了しましたか?

いいえ: 交換したデバイスを元のデバイスと取り替えます。『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照し、次のステップに進みます。

はい: 新たに交換された磁気テープ装置または光ディスク装置が障害項目でした。これで手順は終了です。

5. DST への IPL を実行します。

『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。

コントロール・パネルに SRC が表示されますか?

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: ステップ [41 ページの『8』](#)に進みます。

6. 以下のいずれかの画面がコンソールに表示されますか?

- ディスク構成エラー報告書
- ディスク構成アテンション報告書
- ディスク構成警告報告書
- 不明のミラー保護ロード・ソース状況の表示
- ロード・ソース装置障害の表示

注: 一部の画面では、参照コードを表示するために **F11** を押す必要があります。「タイプ」の下
の文字は、ワード 1 の左端 4 文字と同じです。「参照コード」の下
の文字は、ワード 1 の右端 4 文字と同じです。

– いいえ: 次のステップに進みます。

– はい: すべての参照コードが 0000 ですか?

いいえ: ステップ [41 ページの『8』](#)に進み、0000 でない参照コードを使用します。

はい: [69 ページの『LICIP11』](#)に進み、原因コード 0002 を使用します。これで手順は終了です。

7. 製品アクティビティ・ログを調べます。

詳しくは、『[製品アクティビティ・ログの使用](#)』を参照してください。

この IPL の結果として参照コードがログに記録されますか?

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: この問題の判別を続けることができません。元の参照コードを使用し、最も可能性が高い障害の原因から始めて、障害項目を交換します。障害項目リストに FI コードが含まれている場合は、詳細について『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。これで手順は終了です。

8. SRC または参照コードは、この手順に進む前と同じですか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: SRC または参照コードを記録します。次に、その SRC または参照コードを使用して、問題を訂正します。これで手順は終了です。

9. 以下の手順を実行して、障害のあるデバイスを判別します。

a) システムまたは拡張装置の電源がオンである場合は、電源をオフにします。

[システムの停止](#)を参照してください。

b) 『[部品の位置とロケーション・コード](#)』に進み、障害項目リスト内で FI コード FI01105、FI01106、または FI01107 で示されるデバイスを見つけます。

c) ロード・ソース・ディスク装置以外の、FI コードで識別されるいずれかのデバイスを切り離します。

注: 磁気テープ装置または光ディスク装置が、FI01105、FI01106、または FI01107 で識別される SCSI バスに接続されている場合、最初に切り離す必要があります。

d) ステップ [41](#) ページの『[11](#)』に進みます。

10. 以下の手順を実行して、障害の可能性のある項目の判別を続けます。

a) システムまたは拡張装置の電源をオフにします。

[システムの停止](#)を参照してください。

b) FRU リスト内の FI コード FI01105、FI01106、または FI01107 で識別される次のデバイスを切り離します。

ステップ [41](#) ページの『[9](#)』の注を参照してください。他のすべてのデバイスを切り離し、ロード・ソース・ディスクが、これらの FI コードで識別される最後のデバイスになるまで、ディスク装置 [1](#) (ロード・ソース・ディスク) を切り離さないでください。

11. システムまたは拡張装置の電源をオンにします。

コントロール・パネルに SRC が表示されますか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: ステップ [42](#) ページの『[14](#)』に進みます。

12. 以下のいずれかの画面がコンソールに表示されますか？

- ディスク構成エラー報告書
- ディスク構成アテンション報告書
- ディスク構成警告報告書
- 不明のミラー保護ロード・ソース状況の表示
- ロード・ソース装置障害の表示

注: 一部の画面では、参照コードを表示するために **F11** を押す必要があります。「タイプ」の下文字は、ワード [1](#) の左端 4 文字と同じです。「参照コード」の下文字は、ワード [1](#) の右端 4 文字と同じです。

– はい: ステップ [42](#) ページの『[14](#)』に進みます。

– いいえ: 製品アクティビティ・ログを調べます。詳しくは、『[製品アクティビティ・ログの使用](#)』を参照してください。この IPL の結果として参照コードがログに記録されますか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: ステップ [42](#) ページの『[14](#)』に進みます。

13. IPL が正常に完了した場合に、ここを参照します。

最後に切り離したデバイスが障害項目です。

障害項目はディスク装置ですか？

いいえ: 障害項目を交換し、以前に切り離したデバイスを再接続します。『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。これで手順は終了です。

はい: 障害のある FRU を交換します。ディスク・ドライブを交換する前に、顧客データの保存を試みる必要があります。これで手順は終了です。

14. SRC または参照コードは、この手順に進む前と同じですか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 問題要約フォームに SRC または参照コードを記録します。その後、ステップ [42 ページの『16』](#)に進みます。

15. 最後に切り離したデバイスは障害を起こしていません。

FRU リスト内の FI コード FI01105、FI01106、または FI01107 で識別されるすべてのデバイスを切り離しましたか？

いいえ: デバイスを切り離したままにし、ステップ [41 ページの『10』](#)に戻って、障害の可能性のある項目の判別を続けます。

はい: 前のステップで取り外したデバイスに関連したデバイス・バックプレーン (単数または複数) を取り替えます。デバイス・バックプレーンで問題が解決しない場合は、問題の判別を続けることができません。元の SRC を使用し、最も可能性が高い障害の原因から始めて、障害項目を交換します。障害項目リストに FI コードが含まれている場合は、詳細について『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。これで手順は終了です。

16. SRC が B1xx 4504 であり、ロード・ソース・ディスク装置を切り離しましたか？

(ロード・ソース・ディスク装置を切り離すには、ディスク装置 1 を切り離します。)

• **はい:** 次のステップに進みます。

• **いいえ:** 以下のいずれかの画面がコンソールに表示され、すべての参照コードが 0000 ですか？

- ディスク構成エラー報告書
- ディスク構成アテンション報告書
- ディスク構成警告報告書
- 不明のミラー保護ロード・ソース状況の表示
- ロード・ソース装置障害の表示

注: 一部の画面では、参照コードを表示するために **F11** を押す必要があります。「タイプ」の下
の文字は、ワード 1 の左端 4 文字と同じです。「参照コード」の下
の文字は、ワード 1 の右端 4 文字と同じです。

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 新しい SRC または参照コードが生成されました。問題分析を実行し、問題を解決します。これで手順は終了です。

17. 最後に切り離したデバイスが障害項目である可能性があります。

最後に切り離したデバイスを交換します。『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

注: ディスク・ドライブを交換する前に、顧客データの保存を試みる必要があります。

最後に切り離したデバイスの交換で、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: これで手順は終了です。

18. この手順で以前に切り離したデバイスを再接続します。

19. 元の SRC を使用し、最も可能性が高い障害の原因から始めて、障害項目を交換します。

この手順で交換した FRU を交換しないでください。障害項目リストに FI コードが含まれている場合、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照すると、部品番号とシステム内での位置の判別に役立ちます。これで手順は終了です。

IOPIP17

SCSI バス構成エラーおよびデバイス・タスク初期化障害に関連した問題を判別する場合に、この手順を使用します。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。
2. エラーが発生したときに、取り外し可能メディアから IPL を実行していませんか (IPL タイプ D)?
 - ・ はい: この手順に進む前の参照コードの障害項目リスト内の FRU を交換します。
 - ・ いいえ: DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。コントロール・パネルに SRC が表示されますか?
 - いいえ: 次のステップに進みます。
 - はい: ステップ 43 ページの『5』に進みます。
3. 「ディスク構成エラー報告書」、「ディスク構成アテンション報告書」、または「ディスク構成警告報告書」画面のいずれかが、コンソールに表示されますか?
 - ・ いいえ: 次のステップに進みます。
 - ・ はい: 以下のいずれかのメッセージがリストに表示されますか?
 - － 構成でディスク装置が欠落している
 - － 構成内でミラー保護されたディスク装置が欠落している
 - － デバイス・パリティ保護装置が無防備モードになっている
 - － いいえ: 次のステップに進みます。
 - － はい: オプション 5 を選択して、**F11** を押してから、**Enter** キーを押して詳細を表示します。次に、以下のオプションの中から選択します。
 - ・ すべての参照コードが 0000 である場合は、69 ページの『[LICIP11](#)』に進み、原因コード 0002 を使用します。
 - ・ いずれかの参照コードが 0000 でない場合、ステップ 43 ページの『5』に進み、0000 でない参照コードを使用します。

注: 「タイプ」列の文字を使用して、正しい参照コード表を見つけます。
4. 製品アクティビティ・ログを調べます。
『[サービス処置ログの検索](#)』を参照してください。この IPL の結果として SRC がログに記録されますか?
 - はい: 次のステップに進みます。
 - いいえ: この問題の判別を続けることができません。元の SRC を使用し、最も可能性が高い障害の原因から始めて、障害項目を交換します (『システム参照コード』トピックでこの参照コードの障害項目リストを参照してください)。障害項目のリストに FI コードが含まれている場合は、「障害項目」を参照して、部品番号とシステム内の位置を判別します。これで手順は終了です。
5. SRC を記録します。
SRC は、この手順に進む前と同じですか?
 - ・ いいえ: 別の SRC または参照コードが生成されました。新しい SRC または参照コードを使用して、問題分析を実行し、問題を訂正します。これで手順は終了です。
 - ・ はい: SRC からデバイスの装置参照コード (URC) を判別します。「ディスク構成エラー報告書」、「ディスク構成アテンション報告書」、または「ディスク構成警告報告書」画面がコンソールに表示される場合は、デバイスの URC は「参照コード」の下に表示されます。これは、欠落しているデバイスと同じ行にあります。デバイスの装置参照コードは、**3020**、**3021**、**3022**、または **3023** ですか?
 - はい: 次のステップに進みます。
 - いいえ: ステップ 44 ページの『7』に進みます。

6. 装置参照コード **3020**、**3021**、**3022**、または **3023** は、入出力カード SCSI バスに問題があることを示しています。

問題の原因は、次のような入出力カードに接続されているデバイスである可能性があります。

- サポートされていない
- システム構成規則と一致しない。例えば、バスに接続されているデバイスが多すぎます。
- 障害がある。

以下のステップを実行します。

- a) コントロール・パネルの「データ」表示または「問題要約フォーム」の文字を調べて、機能 12 の最上部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 3) を見つけます。
形式 BBBB-xxxx (BBBB = バス、xxxx = 未使用) を使用して、入出力カードのカード・スロット位置を判別します。
- b) 装置参照コードは、SCSI バスに問題があることを示しています。

表 2. SCSI バス番号を判別するための装置参照コードの使用	
装置参照コード	SCSI バス
3020	0
3021	1
3022	2
3023	3

- c) バスおよびデバイスの位置を見つけてます。システムで保守を行う FRU の位置については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
- d) 前回の IPL からのシステム構成を示す印刷出力を見つけ、それを現在のシステム構成と比較します。
注: 構成が問題ではない場合は、SCSI バス上のデバイスが障害を起こしている可能性があります。
- e) SCSI バスでの判別を実行する必要がある場合は、[39 ページの『IOPIP16』](#)に進みます。

これで手順は終了です。

7. 障害を起こしている可能性がある項目は、FI コード **FI01105** (90%) および **FI01112** (10%) です。
SRC からデバイスの装置アドレスを見つけてます (『[システム参照コード \(SRC\) 形式の説明](#)』を参照)。この情報を使用して、デバイスの物理的な位置を検出します。タイプと型式番号を記録して、アドレス指定された入出力カードがこのデバイスをサポートしているかどうかを判別します。システムでこのデバイスがサポートされていますか？

- **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. デバイスを交換します。
 - b. DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。

これで問題は解決しますか？

いいえ: 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。**

はい: **これで手順は終了です。**

8. 以下のステップを実行します。

- a) デバイスを取り外します。
- b) DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。

これで問題は解決しますか？

いいえ: 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。**

はい: **これで手順は終了です。**

IOPIP18

SCSI バス構成エラーおよびデバイス・タスク初期化障害に関連した問題を判別する場合に、この手順を使用します。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『システムに論理区画があるかどうかの判別』に進みます。
2. DST への IPL を実行します。
『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。
コントロール・パネルに SRC が表示されますか？
 - はい: ステップ 45 ページの『5』に進みます。
 - いいえ: 「ディスク構成エラー報告書」、「ディスク構成アテンション報告書」、または「ディスク構成警告報告書」画面のいずれかが、コンソールに表示されますか？
 - はい: 次のステップに進みます。
 - いいえ: ステップ 45 ページの『4』に進みます。
3. 以下のいずれかのメッセージがリストに表示されますか？
 - 構成でディスク装置が欠落している
 - 構成内でミラー保護されたディスク装置が欠落している
 - デバイス・パリティ保護装置が無防備モードになっている
 - いいえ: 次のステップに進みます。
 - はい: オプション 5 を選択して、**F11** を押してから、**Enter** を押して詳細を表示します。次のいずれかを選択してください。
 - すべての参照コードが 0000 である場合は、69 ページの『LICIP11』に進み、原因コード 0002 を使用します。
 - いずれかの参照コードが 0000 でない場合、ステップ 45 ページの『5』に進み、0000 でない参照コードを使用します。

注: 「タイプ」列の文字を使用して、正しい参照コード表を見つけます。
4. 製品アクティビティ・ログを調べます。
この IPL の結果として SRC がログに記録されますか？
 - はい: 次のステップに進みます。
 - いいえ: この問題の判別を続けることができません。元の SRC を使用し、参照コード・リスト内の障害項目列で最も可能性が高い障害の原因から始めて、障害項目を交換します。障害項目リストに FI コードが含まれている場合、『部品の位置とロケーション・コード』を参照すると、部品番号とシステム内での位置の判別に役立ちます。これで手順は終了です。
5. SRC を記録します。
SRC は、この手順に進む前と同じですか？
 - はい: 次のステップに進みます。
 - いいえ: 別の SRC または参照コードが生成されました。新しい SRC または参照コードを使用して、問題分析を行い、問題を訂正します。これで手順は終了です。
6. SRC からデバイスの装置参照コード (URC) を判別します。
「ディスク構成エラー報告書」、「ディスク構成アテンション報告書」、または「ディスク構成警告報告書」画面がコンソールに表示される場合は、デバイスの URC は「参照コード」の下に表示されます。これは、欠落しているデバイスと同じ行にあります。
デバイスの装置参照コードは 3020 ですか？
 - いいえ: 次のステップに進みます。

- ・ **はい:** デバイスの参照コード 3020 は、アドレス指定された入出力カードにデバイスが接続されていることを示します。そのデバイスがサポートされていないか、システム構成規則と一致していないかのいずれかです。例えば、バスに接続されているデバイスが多すぎます。以下のステップを実行します。
 - a. 前回の IPL からのシステム構成を示す印刷出力を見つけ、それを現在のシステム構成と比較します。
 - b. SRC 内の装置アドレスと物理アドレスを使用して、この比較に役立てます。
 - c. 構成が問題ではない場合は、SCSI バス上のデバイスが障害を起こしている可能性があります。『部品の位置とロケーション・コード』の表にある FI コード FI00884 を使用して、障害のあるデバイスを見つけます。
 - d. SCSI バスでの判別を実行する必要がある場合は、39 ページの『IOPIP16』に進みます。これで手順は終了です。

7. 障害を起こしている可能性がある項目は、FI コード FI01105 (90%) および FI01112 (10%) です。

デバイスの装置アドレスを SRC から見つけます。この情報を使用して、デバイスの物理的な位置を検出します。タイプと型式番号を記録して、アドレス指定された入出力カードがこのデバイスをサポートしているかどうかを判別します。

システムでこのデバイスがサポートされていますか？

- ・ **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. デバイスを交換します。
 - b. DST への IPL を実行します。『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。

これで問題は解決しますか？

いいえ: 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。

はい: これで手順は終了です。

8. 以下のステップを実行します。

- a) デバイスを取り外します。
 - b) DST への IPL を実行します。
- 『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。

これで問題は解決しますか？

いいえ: 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。

はい: これで手順は終了です。

IOPIP19

装置参照コード (URC) 9010、9011、または 9013 からこの手順に進みました。

このタスクについて

次のレベルのサポートに支援を依頼してください。

IOPIP20

複数のデバイスがディスク・アレイから欠落している場合の問題を判別するために、この手順を使用します。

このタスクについて

装置参照コード (URC) 9020 または 9021 からこの手順に進みました。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。

システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『システムに論理区画があるかどうかの判別』に進みます。

2. 以下のいずれかを実行して、SST/DST にアクセスします。

- ・ コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『システム保守ツール』を参照してください。
- ・ コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。
- ・ タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

3. 他の入出力カードまたはデバイス SRC (902F SRC 以外) が、このエラーとほぼ同時に生じましたか？

- ・ はい: 他の入出力カードまたはデバイス SRC を使用して問題を解決します。これで手順は終了です。
- ・ いいえ: 入出力カードまたはデバイスが、最近修復または再構成されましたか？
 - はい: 次のステップに進みます。
 - いいえ: 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。

4. DST に進むためにタイプ D IPL を実行しましたか？

- ・ はい: 次の手順を引き続き実行します。
- ・ いいえ: 次の手順を実行します。
 - a. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示し、「追加情報」を表示して定様式ログ情報を記録します。ディスク・アレイから欠落しているデバイスをすべて記録します。これらのデバイスは、現在のアドレス 0 と、0 でない予想アドレスの両方を持つアレイ・メンバーです。

注: 同じログ ID を持つ複数の製品アクティビティ・ログ項目が存在する可能性があります。「リソースの詳細報告書の表示」画面から Enter キーを押して、追加項目にアクセスしてください。項目ごとの「追加情報」を表示して、定様式ログ情報を記録します。

例えば、アレイ内に 10 個を超えるディスク装置がある場合、製品アクティビティ・ログには xxxx902F SRC 項目が存在する可能性があります。

- b. ステップ 47 ページの『6』に進みます。

5. 製品アクティビティ・ログ項目の 16 進情報の定様式表示は使用できません。

16 進情報を解釈するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。ディスク・アレイから欠落しているデバイスをすべて記録します。これらのデバイスは、現在のアドレス 0 と、0 でない予想アドレスの両方を持つアレイ・メンバーです。

注: アレイ内に 10 個を超えるディスク装置がある場合、製品アクティビティ・ログには xxxx902F SRC 項目が存在する可能性があります。これらの追加ディスク装置に関する 16 進情報を解釈するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。

6. この問題の解決には、次の 3 とおりの方法があります。

- a) 欠落しているデバイスを見つけ、システム内の正しい物理位置に取り付けます。

欠落しているデバイスを見つけることができ、この修復オプションを続行したい場合は、次のステップに進みます。
- b) 欠落しているデバイスを含むディスク・アレイを停止します。



重要: 顧客データが失われる可能性があります。

この修復オプションを続行する場合は、ステップ 48 ページの『8』に進みます。

- c) ディスク・アレイの残りのメンバーを初期化し、フォーマットします。



重要: 顧客データが失われます。

この修復オプションを続行する場合は、ステップ 48 ページの『9』に進みます。

7. 以下のステップを実行します。

a) 欠落しているデバイスをシステム内の正しい位置に取り付けます。

『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

b) システムを電源オンします。

[システムの始動](#)を参照してください。

IPL は正常に完了しますか？

いいえ: 新しい問題があります。問題分析を実行し、問題を解決します。これで手順は終了です。

はい: これで手順は終了です。

8. 欠落しているデバイスを含むディスク・アレイの停止を選択しました。



重要: 顧客データが失われる可能性があります。

以下のステップを実行します。

a) まだ専用保守ツールを使用していない場合は、DST への IPL を実行します。

『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。

タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

b) 「**ディスク装置の処理**」を選択します。

タイプ D IPL を使用して DST に進みましたか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 「**ディスク構成の処理**」 > 「**デバイス・パリティ保護の処理**」を選択します。その後、次のステップに進みます。

c) 「**デバイス・パリティ保護の停止**」を選択します。

d) オンラインの指示に従って、デバイス・パリティ保護を停止します。

e) ディスクから IPL を実行します。

IPL は正常に完了しますか？

いいえ: 新しい問題があります。問題分析を実行し、問題を解決します。これで手順は終了です。

はい: これで手順は終了です。

9. ディスク・アレイの残りのメンバーを初期化し、フォーマットすることを選択しました。

以下のステップを実行します。



重要: 顧客データが失われます。

a) まだ専用保守ツールを使用していない場合は、DST への IPL を実行します。

『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。

タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

b) 「**ディスク装置の処理**」を選択します。

タイプ D IPL を使用して DST に進みましたか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 「**ディスク装置の回復の処理**」 > 「**ディスク装置の問題回復手順**」を選択して、次のステップに進みます。

10. 「**ディスク装置の初期設定と形式設定**」を選択します。

11. オンライン指示に従って、ディスク装置のフォーマットおよび初期化を行います。

12. ディスクから IPL を実行します。IPL は正常に完了しますか？

いいえ: 新しい問題があります。問題分析を実行し、問題を解決します。これで手順は終了です。

はい: これで手順は終了です。

IOPIP21

ディスク装置がディスク・アレイ内の他のディスク装置と互換性がない場合、またはディスク装置が障害を起こした場合に、障害のあるディスク装置を判別するために、この手順を使用します。URC が 9025 または 9030 である場合、ディスク・アレイは実行中ですが、保護されていない可能性があります。

このタスクについて

装置参照コード (URC) 9025、9030、または 9032 からこの手順に進みました。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。
2. この SRC のデバイス位置情報が、サービス処置ログで入手可能ですか (詳しくは、『[サービス処置ログの検索](#)』を参照)?

はい: ディスク装置を交換します。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

3. 以下のいずれかを実行して、SST/DST にアクセスします。
 - ・ コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
 - ・ コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。

4. 以下のステップを実行します。

a) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。

b) **F9** キーを押してアドレス情報を表示します。

これは、入出力カードのアドレスです。

注: 同じログ ID を持つ複数の項目が存在する可能性があります。同じログ ID を持つ項目にアクセスするには、「リソースの詳細報告書の表示」画面から **Enter** キーを押します。

例えば、製品アクティビティ・ログにデバイス固有の SRC または xxxx902F SRC 項目、もしくはその両方が存在する可能性があります。アレイ内に 10 個を超えるディスク装置がある場合、xxxx902F SRC が生じます。

c) 次のステップを引き続き実行します。

5. 以下のステップを実行します。

a) SST または DST メインメニューに戻ります。

b) 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク構成の表示」 > 「ディスク構成状況の表示」を選択します。

c) 「ディスク構成状況の表示」画面で、ステップ [49 ページの『4』](#) で識別される入出力カードに接続されているデバイスを見つけます。

d) 状況が「DPY/不明」または「DPY/障害」であるデバイスを見つけます。

これが問題の原因になっているデバイスです。「ディスク装置詳細の表示」 > 「詳細アドレスの表示」を選択して、デバイス・アドレスを表示します。デバイス・アドレスを記録します。

e) 『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照して、システム装置、または拡張装置の図を探し、以下のものを見つけます。

- ・ 入出力カードの直接選択アドレスで示されるカード・スロット
- ・ デバイス・アドレスによって識別されるディスク装置の位置

問題の原因である入出力カードおよびディスク装置の位置を判別しましたか?

はい: 問題の原因であるディスク装置を交換します。 これで手順は終了です。

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

IOPIP22

エラー情報を収集し、次のレベルのサポートに連絡する場合に、この手順を使用します。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。
2. 以下のいずれかを実行して、SST/DST にアクセスします。
 - コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
 - コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
 - タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。
3. DST に進むためにタイプ D IPL を実行しましたか?
 - はい: 次の手順を引き続き実行します。
 - いいえ: 次の手順を実行します。
 - a. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示し、「追加情報」を表示して定様式ログ情報を記録します。すべての情報を記録します。
注: 同じログ ID を持つ複数の製品アクティビティ・ログ項目が存在する可能性があります。「リソースの詳細報告書の表示」画面から **Enter** キーを押して、追加項目にアクセスしてください。項目ごとの「追加情報」を表示して、定様式ログ情報を記録します。例えば、アレイ内に 10 個を超えるディスク装置がある場合、製品アクティビティ・ログには xxxx902F SRC 項目が存在する可能性があります。
 - b. ステップ 50 ページの『5』に進みます。
4. 製品アクティビティ・ログ項目の 16 進情報の定様式表示は使用できません。
16 進情報を解釈するには、『[例: 16 進数報告書からの追加情報の入手](#)』を参照してください。すべての情報を記録します。その後、次のステップを続行します。
注: アレイ内に 10 個を超えるディスク装置がある場合、製品アクティビティ・ログには xxxx902F SRC 項目が存在する可能性があります。これらの追加ディスク装置に関する 16 進情報を解釈するには、『[例: 16 進数報告書からの追加情報の入手](#)』を参照してください。
5. 次のレベルのサポートに支援を依頼してください。
注: 次のレベルのサポートでは、上記のステップで記録したエラー情報を求める場合があります。
これで手順は終了です。

IOPIP23

装置参照コード (URC) 9050 からこの手順に進みました。

次のレベルのサポートに支援を依頼してください。

IOPIP25

入出力カードに接続されているデバイスに、入出力カードでサポートされていない機能がある場合の問題の判別に、この手順を使用します。

このタスクについて

URC 9008 からこの手順に進みました。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。
2. 他の入出力カードまたはデバイス SRC が、このエラーとほぼ同時に生じましたか？
 - ・ **はい:** 他の入出力カードまたはデバイス SRC を使用して問題を解決します。システム参照コードを参照してください。 **これで手順は終了です。**
 - ・ **いいえ:** 入出力カードまたはデバイスが、最近修復または再構成されましたか？
 - **はい:** 次のステップに進みます。
 - **いいえ:** 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。**
3. 以下のいずれかを実行して、SST/DST にアクセスします。
 - ・ コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
 - ・ コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
 - ・ タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。
4. DST に進むためにタイプ D IPL を実行しましたか？
 - ・ **いいえ:** 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。 **F9** キーを押してアドレス情報を表示します。これは、入出力カードのアドレスです。次に「追加情報」を表示して定様式ログ情報を記録します。リストされているすべてのデバイスについて、0000 0000 でないアドレスを記録します。
次のステップを引き続き実行します。
 - ・ **はい:** 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。入出力カードの直接選択アドレス (DSA) の形式は BBBB-xxxx です。
 - BBBB = 16 進数オフセット 4C および 4D
 - xxxx = 未使用入出力カードの装置アドレスは、16 進数オフセット 18C から 18F です。
製品アクティビティ・ログ項目の 16 進情報の定様式表示は使用できません。16 進情報を解釈するには、『[例: 16 進数報告書からの追加情報の入手](#)』を参照してください。リストされているすべてのデバイスについて、0000 0000 でないアドレスを記録します。次のステップを続行します。
5. 『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照して、システム装置または拡張装置の図を見つけます。
次に、以下のものを検索します。
 - ・ 入出力カードの直接選択アドレス (DSA) および装置アドレスで示されるカード・スロット。DSA と装置アドレスが一致する IOA がない場合、IOP と IOA は 1 つのカードです。同じ DSA のある IOP を使用してください。
 - ・ 装置アドレスによって識別されるディスク装置の位置。問題の原因である入出力カードとデバイスの位置を判別しましたか？
 - ・ **いいえ:** 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。**
 - ・ **はい:** 1 つ以上のデバイスがこの入出力カードから別の入出力カードに移されましたか？
 - はい:** 次のステップに進みます。
 - いいえ:** 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。**
6. 入出力カードは、接続されているデバイスをサポートできますか？
 - ・ **いいえ:** 入出力カードからデバイスを取り外します。

注:別のディスク装置を取り付けることなくディスク装置を取り外すことができます。システムは稼働し続けます。

これで手順は終了です。

- はい: この入出力カードと一緒にこれらのデバイスを引き続き使用しますか?
 - はい: 次のステップに進みます。
 - いいえ: 入出力カードからデバイスを取り外します。 **これで手順は終了です。**

7. 以下のステップを実行して、ディスク装置を初期化し、フォーマットします。



重要: ディスク装置にあるデータは失われます。

- a) SST または DST にアクセスします。
- b) 「ディスク装置の処理」を選択します。

タイプ D IPL を使用して DST に進みましたか?

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 「ディスク装置の回復の処理」 > 「ディスク装置の問題回復手順」を選択します。その後、次のステップを続行します。

- c) それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。

新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。これには、30 分以上かかる場合があります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。 **これで手順は終了です。**

IOPIP26

接続されているディスク装置の初期化とフォーマットが必要であることを入出力カードが認識する場合の問題の解決に、この手順を使用します。

このタスクについて

URC 9092 からこの手順に進みました。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『システムに論理区画があるかどうかの判別』に進みます。
2. 他の入出力カードまたはデバイス SRC が、このエラーとほぼ同時に生じましたか?
 - はい: 他の入出力カードまたはデバイス SRC を使用して問題を解決します。 **これで手順は終了です。**
 - いいえ: 入出力カードまたはデバイスが、最近修復または再構成されましたか?
 - はい: 次のステップに進みます。
 - いいえ: 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。**
3. 以下のいずれかを実行して、SST/DST にアクセスします。
 - コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『システム保守ツール』を参照してください。
 - コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。詳しくは、『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。
 - タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。
4. DST に進むためにタイプ D IPL を実行しましたか?
 - はい: 次のステップに進みます。
 - いいえ: 次の手順を実行します。

- a. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。
 - b. **F9** キーを押してアドレス情報を表示します。これは、入出力カードのアドレスです。
 - c. 次に、「追加情報」を表示して定様式ログ情報を記録します。
 - d. リストされているすべてのデバイスについて、0000 0000 でないアドレスを記録します。
 - e. ステップ 53 ページの『6』に進みます。
5. 以下のステップを実行します。
- a) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。
入出力カードの直接選択アドレス (DSA) の形式は BBBB-xxxx です。
 - BBBB = 16 進数オフセット 4C および 4D
 - xxxx = 未使用入出力カードの装置アドレスは、16 進数オフセット 18C から 18F です。
 - b) 製品アクティビティ・ログ項目の 16 進情報の定様式表示は使用できません。
16 進情報を解釈するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。リストされているすべてのデバイスについて、0000 0000 でないアドレスを記録します。
 - c) 次のステップを引き続き実行します。
6. 『部品の位置とロケーション・コード』を参照して、システム装置または拡張装置の図を見つけます。
次に、以下のものを検索します。
- 入出力カードの直接選択アドレス (DSA) および装置アドレスで示されるカード・スロット。DSA と装置アドレスが一致する IOA がない場合、IOP と IOA は 1 つのカードです。同じ DSA のある IOP を使用してください。
 - 装置アドレスによって識別されるディスク装置の位置。
- 問題の原因である入出力カードとデバイスの位置を判別しましたか？
- **いいえ:** 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。**
 - **はい:** 1 つ以上のデバイスがこの入出力カードから別の入出力カードに移されましたか？
 - はい:** 次のステップに進みます。
 - いいえ:** 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。**
7. この入出力カードと一緒にこれらのデバイスを引き続き使用しますか？
- **はい:** 次のステップに進みます。
 - **いいえ:** 入出力カードからデバイスを取り外します。
- 注: 別のディスク装置を取り付けることなくディスク装置を取り外すことができます。システムは稼働し続けます。
- これで手順は終了です。**
8. 以下のステップを実行して、ディスク装置を初期化し、フォーマットします。



重要: ディスク装置にあるデータは失われます。

- a) SST または DST にアクセスします。
- b) 「ディスク装置の処理」を選択します。

タイプ D IPL を使用して DST に進みましたか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 「ディスク装置の回復の処理」 > 「ディスク装置の問題回復手順」を選択します。その後、次のステップを続行します。

- c) それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。

新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。これには、30 分以上かかる場合があります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。 **これで手順は終了です。**

IOPIP27

欠落しているデバイスまたは障害のあるデバイスの入出力カード・キャッシュ・データが存在します。

このタスクについて

装置参照コード (URC) 9051 からこの手順に進みました。

注: 一部のストレージ入出力アダプターの場合、キャッシュ・カードが内蔵され、取り外せません。

欠落しているデバイスまたは障害のあるデバイスの入出力カード・キャッシュ・データがあるのは、以下の状態が原因である可能性があります。

- 1つ以上のディスク装置が入出力カードで障害を起こしている。
- 入出力カードのキャッシュ・カードが、お客様に MES として配送される前に、クリアされていなかった。さらに、サービス担当者が、システム IPL を実行する前に、その入出力カードから別の入出力カードにデバイスを移動した。
- 入出力カードのキャッシュ・カードが、お客様に配送される前にクリアされていなかった。さらに、製造時に入出力カードのテストに使用したディスク装置の残余データが、キャッシュ・カードに残っていた。
- 入出力カードとキャッシュ・カードが、異常な電源オフ後に別のシステムまたはこのシステムの別の位置から移動された。
- 1つ以上のディスク装置が同時に移動されたか、異常な電源オフ後に取り外された。



注意: すべての機能 08 電源オフ (D-IPL からの遮断を含む) は異常な電源オフです。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。
2. 以下のいずれかを実行して、SST/DST にアクセスします。
 - コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
 - コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
 - タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。
3. DST に進むためにタイプ D IPL を実行しましたか?
 - **はい:** 次のステップに進みます。
 - **いいえ:** 次の手順を実行します。
 - a. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。
 - b. **F9** キーを押してアドレス情報を表示します。これは、入出力カードのアドレスです。
 - c. 次に、「追加情報」を表示して定様式ログ情報を記録します。装置アドレス 0000 0000 を示すデバイスのデバイス・タイプとシリアル番号を記録します。
 - d. ステップ 55 ページの『5』に進みます。
4. 以下のステップを実行します。
 - a) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。
入出力カードの直接選択アドレス (DSA) の形式は BBBB-xxxx です。
 - BBBB = 16 進数オフセット 4C および 4D
 - xxxx = 未使用入出力カードの装置アドレスは、16 進数オフセット 18C から 18F です。

製品アクティビティ・ログ項目の 16 進情報の定様式表示は使用できません。16 進情報を解釈するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。

b) 装置アドレス 0000 0000 を示すデバイスのデバイス・タイプとシリアル番号を記録します。

c) 次のステップを引き続き実行します。

5. 『部品の位置とロケーション・コード』を参照して、システム装置または拡張装置の図を見つけます。

入出力カードの直接選択アドレス (DSA) および装置アドレスで示されるカード・スロットを見つけます。DSA と装置アドレスが一致する IOA がない場合、IOP と IOA は 1 つのカードです。同じ DSA のある IOP を使用してください。

6. 以下のオプションから選択してください。

- この手順のステップ 54 ページの『3』からのデバイスがこのシステムに取り付けられていない場合は、次のステップに進みます。
- デバイスが現在のシステム・ディスク構成内にはない場合は、ステップ 55 ページの『9』に進みます。
- それ以外の場合、デバイスはシステム・ディスク構成に含まれています。ステップ 55 ページの『11』に進みます。

7. 以下のオプションから選択してください。

- この入出力カードとキャッシュ・カードが別のシステムから移動された場合は、次のステップに進みます。
- それ以外の場合、キャッシュ・カードは、最初にクリアされずにお客様に配送されました。以下のステップを実行します。
 - a. シリアル番号、カスタマー番号、およびデバイスのタイプとシリアル番号をメモします。これらは、ステップ 54 ページの『3』で検出されています。
 - b. 次のレベルのサポートに連絡してください。
 - c. その後、ステップ 55 ページの『10』に進んで、キャッシュ・カードをクリアし、URC 9051 の問題を解決します。

8. 入出力カードとキャッシュ・カードの両方を、元の位置に取り付けます。

次に、システムの再 IPL を行います。元のシステムのディスク構成内のデバイスのデータがキャッシュ・カードに存在する可能性があります。元のシステムで DST への IPL および通常の電源オフを行った後、キャッシュ・カードはクリアされます。これで、入出力カードとキャッシュ・カードを別の位置に移動しても安全です。

9. システム・ディスク構成に現在含まれていない 1 つ以上のデバイスが、この入出力カードに取り付けられました。

同時に取り外されたか、異常な電源オフ後に取り外されたか、障害を起こしているかのいずれかです。次のステップを続行します。

10. 「IOP キャッシュ記憶域の再利用」手順を使用して、次のように、欠落しているデバイスまたは障害を起こしたデバイスのデータをキャッシュからクリアします。

a) DST への IPL を実行します。

『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。

タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

b) キャッシュ・アダプター・カードの記憶域を再利用します。

『入出力プロセッサのキャッシュ記憶域の再利用』を参照してください。

11. 以下のオプションから選択してください。

- この入出力カードとキャッシュ・カードがこのシステム上の別の位置から移動された場合は、ステップ 55 ページの『8』に進みます。
- この手順のステップ 54 ページの『3』からのデバイスが、別の入出力カードに取り付けられているときに、デバイスがシステム・ディスク構成に追加される前にそこに移動されていた場合は、ステップ 55 ページの『7』に進みます。(MES では、場合によって、ディスク装置がある入出力カードか

ら別の入出力カードに移動されます。製造時に MES の配送前にキャッシュ・カードをクリアしなかった場合、この問題が生じます。)

- ・ 非並行で保守する場合は、次のステップに進みます。
12. システム・ディスク構成に現在含まれている 1 つ以上のデバイスが欠落しているか、障害を起こし、キャッシュ・カードにデータがあります。

以下について検討します。

- ・ 問題の原因は、複数のデバイスが同時に入出力カードから移動されたか、異常な電源オフ後に取り外されたことである可能性があります。その場合は、デバイスの位置を確認し、システムの電源をオフにして、正しい入出力カードにデバイスを取り付けます。
- ・ デバイスが移動されていない場合は、このエラーとほぼ同時に発生した他のエラーが、デバイスに対してまたは入出力カードに対してログに記録されていないか調べます。これらのシステム参照コードを使用して、保守アクションを続行します。

IOPIP28

装置参照コード (URC) 9052 からこの手順に進みました。

このタスクについて

次のレベルのサポートに支援を依頼してください。

IOPIP29

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。

IOPIP30

システムが、接続されているディスク装置に必要なキャッシュ・データを検出できない場合の問題の解決に、この手順を使用します。

このタスクについて

URC 9050 からこの手順に進みました。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。
2. 障害の結果、ストレージ入出力 (I/O) アダプターを交換しましたか?
いいえ: ステップ 57 ページの『9』に進みます。
はい: 次のステップを引き続き実行します。
3. 入出力アダプターを取り外します。
元のストレージ入出力アダプターのキャッシュ・ディレクトリー・カードが取り付けられた、新しい交換用のストレージ入出力アダプターを取り付けます。取り外し可能なキャッシュ・カードを備えたアダプターでは、キャッシュ・ディレクトリー・カードは取り外し可能なキャッシュ・カードと一緒に移動します。
注: すべての部品 (旧と新規の両方) を移動する前にラベルを付けてください。
部品の取り外しおよび交換については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
 - ・ 入出力アダプターが補助キャッシュ入出力アダプターに接続されている場合は、新規取り替え用ストレージ入出力アダプターの最後のポートの SCSI ケーブルが、補助キャッシュ入出力アダプターに接続されるようにします。補助キャッシュ入出力アダプターのリストについては、『[System parts](#)』を参照してください。
4. この手順に進むよう指示された 9050 SRC はタイプ D IPL で生成されましたか?
はい: タイプ D IPL を実行して、次のステップに進みます。

いいえ: 次のステップに進みます。

5. 新しい 9010 または 9050 SRC が、サービス・アクション・ログまたは製品アクティビティ・ログで生成されましたか?

いいえ: ステップ 57 ページの『8』に進みます

はい: 次のステップを引き続き実行します。

6. 新しい SRC は 9050 でしたか?

いいえ: 次のステップに進みます。

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. 新しい SRC は 9010 でした。

キャッシュ記憶域を再利用します。『[入出力プロセッサのキャッシュ記憶域の再利用](#)』を参照してください。

注: ストレージ入出力アダプターに接続されている補助キャッシュ入出力アダプターが製品アクティビティ・ログに 9055 SRC を記録する場合、再利用しても、セクターは失われません。それ以外の場合、再利用の結果、セクターが失われます。システム・オペレーターは、修復の完了後、最新の保存テープからデータを復元することができます。

8. 入出力アダプターを取り外します。

新しいストレージ入出力アダプターのキャッシュ・ディレクトリー・カードが取り付けられた、新しい交換用のストレージ入出力アダプターを取り付けます。取り外し可能なキャッシュ・カードを備えたアダプターでは、キャッシュ・ディレクトリー・カードは取り外し可能なキャッシュ・カードと一緒に移動します。『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

- 入出力アダプターが補助キャッシュ入出力アダプターに接続されている場合は、新規取り替え用ストレージ入出力アダプターの最後のポートの SCSI ケーブルが、補助キャッシュ入出力アダプターに接続されるようにします。補助キャッシュ入出力アダプターのリストについては、『[System parts](#)』を参照してください。

これで手順は終了です。

9. 製品アクティビティ・ログの情報をを使用して、影響を受けるディスク装置を識別します。

以下のいずれかを実行して、SST/DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
- タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

10. DST に進むためにタイプ D IPL を実行しましたか?

- はい: 次のステップを引き続き実行します。

- いいえ: 次の手順を実行します。

- 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示してから、「追加情報」を表示して定様式ログ情報を記録します。「検出装置エラー数」フィールドは、影響を受けるディスク装置の総数を示します。「記録装置エラー数」フィールドは、詳細情報が提供されるディスク装置の数を示します。「装置」見出しの下に、最大 3 つのディスク装置の装置アドレス、タイプ、およびシリアル番号が表示されます。さらに、これらの各ディスク装置のコントローラ・タイプとシリアル番号は、ディスクが動作中に最後に接続されたアダプターを示します。

注: 同じログ ID を持つ複数の製品アクティビティ・ログ項目を検出する場合があります。「リソースの詳細報告書の表示」画面から Enter キーを押して、追加項目にアクセスしてください。項目ごとの「追加情報」を表示して、定様式ログ情報を記録します。例えば、アレイに 10 個を超えるディスク装置が含まれている場合、製品アクティビティ・ログで xxxx902F SRC の項目を検出する可能性があります。

- ステップ 58 ページの『12』に進みます。

11. 製品アクティビティ・ログ項目の 16 進情報の定様式表示は使用できません。

16 進情報を解釈するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。「検出装置エラー数」フィールドは、影響を受けるディスク装置の総数を示します。「記録装置エラー数」フィールドは、詳細情報が提供されるディスク装置の数を示します。「装置」見出しの下に、最大3つのディスク装置の装置アドレス、タイプ、およびシリアル番号が表示されます。さらに、これらの各ディスク装置のコントローラ・タイプとシリアル番号は、ディスクが動作中に最後に接続されたアダプターを示します。

注: アレイに10個を超えるディスク装置が含まれている場合、製品アクティビティ・ログでxxxx902F SRCの項目を検出する可能性があります。これらの追加ディスク装置に関する16進情報を解釈するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。

12. 入出力カードまたはデバイスが、最近修復または再構成されましたか?

はい: 次のステップを引き続き実行します。

いいえ: 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。

13. 以下のいずれかの修復オプションを使用して、問題を解決できます。

- ・ キャッシュ・データがディスク装置に書き込まれるように、上記のステップで識別されたアダプターとディスク装置を再統合させます。デバイスとアダプターを見つけることができ、この修復オプションを続行したい場合は、次のステップに進みます。
- ・ 上記のステップで識別されるディスク装置のデータが、このシステムまたはその他のシステムで必要ない場合は、これらのディスク装置を初期化し、フォーマットします。



重要: この修復オプションにより、顧客データが失われます。この修復オプションを続行する場合は、ステップ 58 ページの『15』に進みます。

14. 以下のステップを実行します。

a) アダプターおよびディスク装置を、それぞれの元の構成に復元します。

詳しくは、『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。システムがディスク装置にキャッシュ・データを書き込み、正常にシステムの電源をオフにした後、アダプターとディスク装置を別の位置に移動することができます。

b) システムを電源オンします。

詳しくは、『システムの始動』を参照してください。IP は正常に完了しますか?

いいえ: 問題分析を実行して新しい問題を解決します。これで手順は終了です。

はい: これで手順は終了です。

15. 識別されたディスク装置を初期化し、フォーマットすることを選択しました。

以下のステップを実行します。



重要: 以下のステップを実行すると、顧客データが失われます。

a. まだ専用保守ツールを使用していない場合は、DST への IPL を実行します。詳しくは、『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

b. 「ディスク装置の処理」を選択します。タイプ D IPL を使用して DST に進みましたか?

はい: 次のステップを引き続き実行します。

いいえ: 「ディスク装置の回復の処理」 > 「ディスク装置の問題回復手順」を選択してから、次のステップに進みます。

16. 「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。

17. オンライン指示に従って、ディスク装置のフォーマットおよび初期化を行います。

18. ディスクから IPL を実行します。IPL は正常に完了しますか?

いいえ: 問題分析を実行して新しい問題を訂正します。これで手順は終了です。

はい: これで手順は終了です。

IOIP31

接続デバイスに関連したキャッシュ・データを検出できません。

このタスクについて

URC 9010 からこの手順に進みました。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。
2. 数日間、システムの電源をオフにしていたか？
 - **いいえ:** ステップ [59](#) ページの『[4](#)』に進みます。
 - **はい:** キャッシュ・バッテリー・パックが劣化している可能性があります。入出力アダプターまたはキャッシュ・バッテリー・パックを取り替えないでください。キャッシュ記憶域を再利用します。『[入出力プロセッサのキャッシュ記憶域の再利用](#)』を参照してください。その後、次のステップを続行します。

注: ストレージ入出力アダプターに接続されている補助キャッシュ入出力アダプターが製品アクティビティ・ログに 9055 SRC を記録する場合、再利用しても、セクターは失われません。それ以外の場合、再利用の結果、セクターが失われます。システム・オペレーターは、修復の完了後、最新の保存テープからデータを復元することができます。
3. IPL は正常に完了しますか？
 - **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:** これで手順は終了です。
4. 入出力アダプターを取り外します。
元のストレージ入出力アダプターのキャッシュ・ディレクトリー・カードが取り付けられた、新しい交換用のストレージ入出力アダプターを取り付けます。取り外し可能なキャッシュ・カードを備えたアダプターでは、キャッシュ・ディレクトリー・カードは取り外し可能なキャッシュ・カードと一緒に移動します。

注: すべての部品 (旧と新規の両方) を移動する前にラベルを付けてください。
『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
 - 入出力アダプターが補助キャッシュ入出力アダプターに接続されている場合は、新規取り替え用ストレージ入出力アダプターの最後のポートの SCSI ケーブルが、補助キャッシュ入出力アダプターに接続されるようにします。補助キャッシュ入出力アダプターのリストについては、『[System parts](#)』を参照してください。
5. この手順に進む前の 9010 SRC は、タイプ D IPL で生成されましたか？
 - **いいえ:** 次のステップに進みます。
 - **はい:** タイプ D IPL を実行して、次のステップに進みます。
6. 新しい 9010 または 9050 SRC が、サービス・アクション・ログで生じましたか？
 - **いいえ:** ステップ [60](#) ページの『[9](#)』に進みます。
 - **はい:** 次のステップを引き続き実行します。
7. 新しい SRC は 9050 でしたか？
 - **いいえ:** 次のステップに進みます。
 - **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。
8. 新しい SRC は 9010 でした。キャッシュ記憶域を再利用します。
『[入出力プロセッサのキャッシュ記憶域の再利用](#)』を参照してください。

注: ストレージ入出力アダプターに接続されている補助キャッシュ入出力アダプターが製品アクティビティ・ログに 9055 SRC を記録する場合、再利用しても、セクターは失われません。それ以外の場合、

再利用の結果、セクターが失われます。システム・オペレーターは、修復の完了後、最新の保存テープからデータを復元することができます。

9. 入出力アダプターを取り外します。

新しいストレージ入出力アダプターのキャッシュ・ディレクトリー・カードが取り付けられた、新しい交換用のストレージ入出力アダプターを取り付けます。取り外し可能なキャッシュ・カードを備えたアダプターでは、キャッシュ・ディレクトリー・カードは取り外し可能なキャッシュ・カードと一緒に移動します。『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

- 入出力アダプターが補助キャッシュ入出力アダプターに接続されている場合は、新規取り替え用ストレージ入出力アダプターの最後のポートの SCSI ケーブルが、補助キャッシュ入出力アダプターに接続されるようにします。補助キャッシュ入出力アダプターのリストについては、『[System parts](#)』を参照してください。

これで手順は終了です。

IOPIP32

装置参照コード (URC) 9011 からこの手順に進みました。

このタスクについて

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、[部品の位置とロケーション・コード](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。



重要: この入出力カードのキャッシュに、接続されているデバイスとは異なるデバイスに属するデータがあります。顧客データが失われる可能性があります。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。

システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。

2. 障害の結果、ストレージ入出力アダプターを交換しましたか？

- いいえ: 次のステップに進みます。
- はい: キャッシュ記憶域を再利用します。『[入出力プロセッサのキャッシュ記憶域の再利用](#)』を参照してください。

IPL は正常に完了しますか？

いいえ: 新しい問題があります。問題分析を実行し、問題を解決します。これで手順は終了です。

はい: これで手順は終了です。

3. 入出力カードが最近、移動または再構成されましたか？

- いいえ: 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。
- はい: 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。詳しくは、[システムの停止](#)を参照してください。
 - b. すべての入出力カードを元の位置に戻します。
 - c. お客様が使用している IPL タイプとモードを選択します。
 - d. システムの電源をオンにします。

IPL は正常に完了しますか？

いいえ: 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。

はい: これで手順は終了です。

IOPIP33

入出力プロセッサ・カードがデバイス構成エラーを検出しました。デバイス上の構成セクターが、現行の入出力プロセッサ・カードと互換性がない可能性があります。

このタスクについて

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

装置参照コード (URC) 9001 からこの手順に進みました。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順に進む前に、『システムに論理区画があるかどうかの判別』に進みます。
2. 入出力アダプターが異なるタイプの入出力アダプターに取り替えられましたか? またはデバイスが異なるタイプの入出力アダプターからこのタイプに移動されましたか?
 - **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:** 次の手順を引き続き実行します。
3. 保存が必要なデータがディスク装置に含まれていますか?
 - **はい:** 次の手順を引き続き実行します。
 - **いいえ:** ディスク装置を初期化し、フォーマットします。
重要: ディスク装置上のすべてのデータが失われます。
以下のステップを実行します。
 - a) SST または DST にアクセスします。
 - b) 「ディスク装置の処理」を選択します。
 - c) タイプ D IPL を使用して DST に進みましたか?
 - **いいえ:** 「ディスク装置の回復の処理」 > 「ディスク装置の問題回復手順」を選択します。その後、次のステップに進みます。
 - **はい:** 次の手順を引き続き実行します。
 - d) それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。
新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。これには、30 分以上かかる場合があります。
 - e) これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。
これで手順は終了です。
4. 保存が必要なデータがディスク装置に含まれています。
 - 入出力アダプターが異なるタイプの入出力アダプターに取り替えられた場合は、元の入出力アダプターを再取り付けします。その後、次のステップを続行します。
 - ディスク装置が異なるタイプの入出力アダプターからこのタイプに移動された場合は、ディスク装置を元の入出力アダプターに戻します。その後、次のステップを続行します。
5. ディスク装置のパリティー保護を停止し、入出力アダプターを操作状態のままして、システムの電源を正常にオフにします。
これで、入出力アダプターまたはディスク装置を、この手順の始めの構成に戻すことができます。これで手順は終了です。

IOPIP34

装置参照コード (URC) 9027 からこの手順に進みました。

このタスクについて

入出力プロセッサ・カードが、現在のハードウェア構成のためにアレイが機能していないことを検出しました

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順に進む前に、『システムに論理区画があるかどうかの判別』に進みます。
2. 入出力アダプターが異なる入出力アダプターに取り替えられましたか? またはデバイスが異なる入出力アダプターからこの入出力アダプターに移動されましたか?
 - **いいえ:** 『IOPIP22』を実行します。これで手順は終了です。
 - **はい:** 次の手順を実行します。
 - a. システムの電源をオフにします。『システムと論理区画の電源オン/オフ (Power on/off the system and logical partitions)』を参照してください。
 - b. すべての入出力カードまたはデバイスを元の位置に戻します
 - c. システムを電源オンします。
3. IPL は正常に完了しますか?
 - **いいえ:** 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。
 - **はい:** これで手順は終了です。

IOPIP40

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。

IOPIP41

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。

ライセンス内部コードの問題判別手順

このセクションを使用して、ライセンス内部コードの問題を判別します。

システムの保守を行う前に以下のすべての安全上の手順を読み、手順を実行している間は、これらの手順を守ってください。



重要: 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、FRU が取り付けられているシステムまたは拡張装置の電源を必ず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。

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。

- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから 供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能な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。
- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。
- 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険：

- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

LICIP01

LIC で、IOP プログラミング問題が検出されました。

このタスクについて

問題の原因を判別するために、データを収集する必要があります。 **OptiConnect** を使用し、IOP が別のシステムに接続されている場合は、この情報を両方のシステムから収集してください。 この手順を続行する前に [62 ページの『ライセンス内部コードの問題判別手順』](#) をお読みください。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。
2. システムは操作可能ですか: SRC はサービス・アクション・ログ、製品アクティビティ・ログ、問題ログ、またはシステム・オペレーター・メッセージからのものですか?
 - いいえ: ステップ [64 ページの『9』](#) に進みます。
 - はい: これは x6xx5121 SRC ですか?
 - いいえ: 次のステップに進みます。
 - はい: ステップ [64 ページの『4』](#) に進みます。
3. IOP が DASD に接続されている場合は、IOP ダンプは SID87 内にあります (または DASD がミラー保護されている場合は SID187 内にあります)。
IOP ダンプをコピーします。 IOP ダンプのコピーについて詳しくは、次のレベルのサポートに連絡してください。
4. 問題が発生した日の製品アクティビティ・ログ (IOP ダンプを含む) を取り外し可能メディアに書き出します。
16 進データを取得するためのオプションを選択します。
5. DST/SST 下の「LIC ログ」サービス機能を使用して、問題が発生した日の LIC ログ項目を取り外し可能メディアにコピーします。
6. システム構成リストをコピーします。
手順については、『[システム構成リスト](#)』を参照してください。
7. ダンプをサービス・サポートに提供します。
8. ハードウェア保守管理機能を使用して、「論理ハードウェア・リソース状況」フィールドを調べます。
状況が「操作可能」でない場合は、入出力デバッグ・オプションを使用して IOP の IPL を実行します。
状況が未接続であるリソースは無視します。

障害のある IOP の IPL を実行する場合は、**VRYCFG CFGOBJ(XXXX) CFGTYPE(*CTL) STATUS(*RESET)** コマンドを使用することができます。あるいは、DST/SST ハードウェア保守管理機能を使用します。

IPL が機能しない場合は、次のようにします。
 - 新しい SRC 項目のサービス・アクション・ログを確認します。 手順については、『[サービス処置ログの検索](#)』を参照してください。 新しい SRC を使用し、問題分析を実行して問題を解決します。
 - サービス・アクション・ログ内に新しい SRC 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。 これで手順は終了です。
9. システムが停止しているにもかかわらず、DST コンソールは引き続きアクティブですか: SRC は DST コンソール上の「主記憶域ダンプ管理機能」画面からのものですか?
 - 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 [65 ページの『15』](#) に進みます。
10. コントロール・パネルまたは「DST 主記憶域ダンプ」画面からのワード 1 から 9 の情報を使用して「問題要約フォーム」に記入します。

11. システムはこの SRC の部分的な主記憶域ダンプをすでにとっており、DST に対する自動的な再 IPL が済んでいます。
12. 主記憶域ダンプをテープにコピーします。
手順については、『[ストレージ・ダンプ](#)』を参照してください。
13. ダンプが完了した時点で、システムは自動的に再 IPL を行います。
DST または SST にサインオンします。ステップ 64 ページの『[3](#)』、64 ページの『[4](#)』、64 ページの『[5](#)』、および 64 ページの『[6](#)』でデータを取得します。
14. ダンプをサービス・サポートに提供します。 **これで手順は終了です。**
15. システムがコントロール・パネルに SRC を表示して停止しましたか?
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 64 ページの『[2](#)』に進みます。
16. コントロール・パネルまたは「DST 主記憶域ダンプ」画面からのワード 1 から 9 の情報を使用して「問題要約フォーム」に記入します。
17. システムの電源をオフにしないでください。
DST に対して手動 IPL を行い、「主記憶域ダンプ管理機能」サービス機能を開始します。
18. 主記憶域ダンプをテープにコピーします。
19. ステップ 64 ページの『[3](#)』、64 ページの『[4](#)』、64 ページの『[5](#)』、および 64 ページの『[6](#)』でデータを取得します。
20. システムの再 IPL を実行します。
21. システムがコントロール・パネルに SRC を表示して停止しましたか?
はい: 新しい SRC を使用して問題分析を行い、問題を解決します。 **これで手順は終了です。**
いいえ: ダンプをサービス・サポートに提供します。 **これで手順は終了です。**

LICIP03

専用保守ツール (DST) が永続プログラム・エラーを検出したか、またはハードウェア障害が発生しました。

このタスクについて

この手順を続行する前に [62 ページの『ライセンス内部コードの問題判別手順』](#) の危険の注記をお読みください。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。
2. 主記憶域ダンプを実行します。
『[ストレージ・ダンプ](#)』を参照してください。
3. [69 ページの『LICIP08』](#)に進みます。 **これで手順は終了です。**

LICIP04

初期プログラム・ロード (IPL) サービス機能が終了しました。

このタスクについて

専用保守ツール (DST) が切断状況であったか、またはコンソール障害が原因で IPL コンソールとの通信を失い、ユーザーと通信できませんでした。この手順を続行する前に、[62 ページの『ライセンス内部コードの問題判別手順』](#) の危険の注記をお読みください。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。

システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『システムに論理区画があるかどうかの判別』に進みます。

2. コントロール・パネル上の機能 **21** (DST を利用可能にする) を選択し、**Enter** を押して DST を再度開始します。

DST サインオン画面が表示されますか？

- **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 (詳しくは、『専用保守ツール』を参照)。
 - a. 「保守ツールの開始」 > **LIC ログ** を選択します。
 - b. テープへの LIC ログのダンプを実行します。詳しくは、『保守ツールの開始』を参照してください。
 - c. そしてここに戻り、次のステップを続行します。
3. 主記憶域ダンプを実行します。
詳しくは、『ストレージ・ダンプ』を参照してください。
 4. 主記憶域ダンプを取り外し可能メディアにコピーします。
詳しくは、『ストレージ・ダンプ』を参照してください。
 5. LIC の問題を次のレベルのサポートに報告してください。
これで手順は終了です。

LICIP07

システムが、特定の入出力プロセッサとの通信中に問題を検出しました。

このタスクについて

問題の原因は、ライセンス内部コード、入出力プロセッサ・カード、またはバス・ハードウェアである可能性があります。この手順を続行する前に、62 ページの『ライセンス内部コードの問題判別手順』の危険の注記をお読みください。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『システムに論理区画があるかどうかの判別』に進みます。
2. 直前の手順でシステムの電源をオフにし、手動モードで IPL を実行し、**かつ**システムが現在手動モードですか？
 - **はい:** 次のステップに進みます。
 - **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。手順について詳しくは、『システムの停止』を参照してください。
 - b. コントロール・パネルで「手動」モードを選択します。手順については、『IPL タイプ、モード、および速度オプション』を参照してください。
 - c. システムの電源をオンにします。手順については、『システムの始動』を参照してください。
 - d. 次のステップを引き続き実行します。
3. この手順に進む前の SRC がコントロール・パネルに表示されますか？
 - **いいえ:** 次のステップに進みます。
 - **はい:** SRC 内の情報を使用して、カードの直接選択アドレスを判別します。SRC が B6006910 である場合、機能 13 の上部 16 文字行の最後の 8 文字 (ワード 7) を使用して、カードの直接選択アドレスを BBBBxxxx 形式で検出できます。

```
BBBB バス番号
xxxx Not used
```

ステップ 68 ページの『11』に進みます。

4. コンソール画面に、ディスク脱落の問題が示されますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: ステップ 67 ページの『6』に進みます。

5. 以下のステップを実行します。

a) DST メインメニューに進みます。

b) DST サインオン画面で、DST の全権限ユーザー ID とパスワードを入力します。

手順については、『専用保守ツール』を参照してください。

c) 「保守ツールの開始」 > 「ハードウェア保守管理機能」を選択します。

d) サービス・アクション・ログ内で SRC を調べます。手順については、『サービス処置ログの検索』を参照してください。

この手順に進む前と同じ SRC を見つけましたか？

- はい: その SRC の日付と時刻をメモします。製品アクティビティ・ログに進んで、すべてのログを検索して同じ SRC を見つけます。その SRC を検出したら、ステップ 67 ページの『9』に進みます。

- いいえ: 次の手順を実行します。

1) DST メインメニューに戻ります。

2) IPL を実行し、「脱落ディスク装置の表示」画面に戻ります。

3) 69 ページの『LICIP11』に進みます。これで手順は終了です。

6. この手順に進む前の SRC が、コンソールまたは代替コンソールに表示されますか？

- はい: 次のステップに進みます。

- いいえ: IPL が正常に完了して「IPL またはシステムのインストール」画面が表示されますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 別の SRC が生成されました。新しい SRC を使用して、問題を訂正します。これで手順は終了です。

7. 以下のステップを実行します。

a) 全権限パスワードを使用して DST にサインオンします。

b) 製品アクティビティ・ログですべてのログを検索して、SRC B600 5209、およびこの手順に進む前の SRC の参照を見つけてます。

注: 前回の IPL で生成された SRC のみを検索してください。

B600 5209、またはこの手順に進む前と同じ SRC を見つけましたか？

- はい: ステップ 67 ページの『10』に進みます。

- いいえ: この手順に進む前の SRC とは異なる SRC を見つけましたか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 問題は偶発的であると考えられます。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. 新しい SRC を使用して、問題を訂正します。

これで手順は終了です。

9. F11 を使用して、SRC に関連した障害 IOP のカード位置とフレーム ID を見つけるまで、ログ分析画面の代替ビューを調べます。

カードの位置およびフレーム ID が見つかり、かつこの情報を使用して IOP を見つけることができましたか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: ステップ 68 ページの『12』に進みます。

10. 以下のステップを実行します。

a) この手順に進む前の SRC のログ項目の報告書を表示します。

b) 項目の追加情報を表示します。

c) SRC が B6006910 である場合、機能 13 の上部 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 7) を使用して、カードの直接選択アドレスを BBBBxxxx 形式で検出します。

BBBB バス番号
xxxx Not used

11. BBBBxxxx の情報を使用して『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照し、障害のある IOP とその位置を判別します。
12. [116 ページ](#)の『[MABIP55](#)』に進んで、識別したばかりの IOP で入出力アダプターの問題を判別します。これで問題を切り分けることができない場合は、ここに戻り、次のステップに進みます。
13. 以下のステップを実行します。

- a) システムの電源をオフにします。
- b) IOP カードを取り外します。
- c) システムを電源オンします。

この手順に進む前の SRC が、コントロール・パネルに表示されるか、サービス・アクション・ログまたは製品アクティビティ・ログの新しい項目として表示されますか？

- **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. システムの電源をオフにします。
 - b. 先ほど取り外した IOP カードを取り付けます。
 - c. I/O 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。**

14. 以下のステップを実行します。
 - a) システムの電源をオフにします。
 - b) 障害のある IOP カードを交換します。
15. システムを電源オンします。

この手順に進む前の SRC が、コントロール・パネル、コンソール、または代替コンソールに表示されますか？

- いいえ:** 次のステップに進みます。
- はい:** ステップ [68 ページ](#)の『[17](#)』に進みます。

16. 異なる SRC が、コントロール・パネル、コンソール、または代替コンソールに表示されますか？

- **はい:** 新しい SRC を使用して、問題を訂正します。 **これで手順は終了です。**
- **いいえ:** 「IPL またはシステムのインストール」画面で、サービス・アクション・ログ内の SRC を調べます。手順については、『[サービス処置ログの検索](#)』を参照してください。

この手順に進む前と同じ SRC を見つけましたか？

- はい:** 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。**

17. 以下のステップを実行します。
 - a) システムの電源をオフにします。
 - b) 先ほど交換した IOP カードを取り外して、元のカードを取り付けます。
 - c) 「バス-PIP1」に進みます。 **これで手順は終了です。**
18. 次のレベルのサポートに支援を依頼し、ライセンス内部コードの問題を報告します。
すべての PTF が適用済みであることを確認するように求められる場合があります。

次の手順を実行するように求められる場合は、以下を参照してください。

- 主記憶域ダンプをディスクからテープまたはディスケットにコピーします。『[ストレージ・ダンプ](#)』を参照してください。

- ・製品アクティビティ・ログを印刷します。『製品アクティビティ・ログの使用』を参照してください。
- ・IOP ストレージ・ダンプを取り外し可能メディアにコピーします。『ストレージ・ダンプ』を参照してください。これで手順は終了です。

LICIP08

LIC で、オペレーティング・システム・プログラム問題が検出されました。

このタスクについて

この手順を続行する前に、62 ページの『ライセンス内部コードの問題判別手順』の危険の注記をお読みください。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『システムに論理区画があるかどうかの判別』に進みます。
2. 「手動」モードを選択し、DST に対して IPL を実行します。
『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。
同じ SRC が生じますか？
 - ・はい: ステップ 69 ページの『5』に進みます。
 - ・いいえ: 同じ URC がコンソールに再度表示されますか？
 - いいえ: 次のステップに進みます。
 - はい: ステップ 69 ページの『4』に進みます。
3. 異なる SRC が発生するか、または異なる URC がコンソールに表示されますか？
 - ・はい: 新しい SRC または参照コードを使用して、問題を解決します。新しい SRC の手順によりこの手順に戻る場合は、次のステップに進みます。これで手順は終了です。
 - ・いいえ: 「IPL またはシステムの導入」画面から「IPL の実行」を選択して、IPL を実行します。
問題は断続的に生じますか？
 - はい: 次のステップに進みます。
 - いいえ: これで手順は終了です。
4. 主記憶域ダンプを取り外し可能メディアにコピーします。
『ストレージ・ダンプ』を参照してください。
5. LIC の問題を次のレベルのサポートに報告してください。
これで手順は終了です。

LICIP11

この手順を使用して、初期プログラム・ロード (IPL) モードでシステムの **STARTUP** 障害を判別します。

このタスクについて

この手順を続行する前に 62 ページの『ライセンス内部コードの問題判別手順』の危険の注記を必ずお読みください。

原因コードの検出方法

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、『システムに論理区画があるかどうかの判別』に進みます。

2. 別の手順により原因コードが示されましたか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 別の手順によって示された原因コードを使用します。続いて、ステップ [70 ページの『4』](#) に進みます。

3. ワード 3 の「データ」表示文字を調べます。

以下のいずれかでこれらの文字を入手できます。

- 以前に記入した「問題要約フォーム」のワード 3 を調べる。
- 機能 12 の最上部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 3) を選択する。

4. ワード 3 の左端 4 文字は原因コードを表します。

原因コードを選択して、正しい分離手順に進みます。

70 ページの『0001』	77 ページの『0010』	80 ページの『0020』	82 ページの『0031』
71 ページの『0002』	77 ページの『0011』	80 ページの『0021』	83 ページの『0033』
74 ページの『0004』	77 ページの『0012』	81 ページの『0022』	83 ページの『0034』
74 ページの『0005』	78 ページの『0015』	81 ページの『0023』	83 ページの『0035』
74 ページの『0006』	78 ページの『0016』	81 ページの『0024』	83 ページの『0037』
75 ページの『0007』	78 ページの『0017』	81 ページの『0025』	83 ページの『0038』
75 ページの『0008』	78 ページの『0018』	82 ページの『0026』	83 ページの『0039』
75 ページの『0009』	78 ページの『0019』	82 ページの『0027』	84 ページの『003A』
75 ページの『000A』	79 ページの『001A』	82 ページの『002A』	84 ページの『0099』
76 ページの『000B』	79 ページの『001C』	82 ページの『002B』	
76 ページの『000C』	79 ページの『001D』		
77 ページの『000D』	80 ページの『001E』		
77 ページの『000E』	80 ページの『001F』		

0001

このタスクについて

ディスク構成が欠落しています。

手順

1. 「手動」モードを選択し、障害がある区画の DST に対して IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。

「ディスク構成エラー報告書」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: IPL は正常に完了しました。これで手順は終了です。

2. ディスク構成欠落情報が表示されますか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: 原因コード 0002 の場合はステップ [71 ページの『1』](#) に進みます。

3. 「ディスク構成欠落」画面で、以下を実行します。

a) オプション 5 > 「明細レポートの表示」 > 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク装置の回復処理」 > 「構成の回復」を選択します。

b) 画面の説明に従います。ディスク構成が回復したら、システムは自動的に IPL を実行します。

これで手順は終了です。

このタスクについて

ディスク装置がディスク構成から欠落しています。

コントロール・パネルからのデータを使用して、欠落しているディスク装置に関する情報を検出することができます。

手順

1. この手順を実行したのは、「欠落装置表示」画面（「ディスク構成エラー報告書」、「ディスク構成アテンション報告書」、または「ディスク構成警告報告書」の各画面から至る）にリストされているすべての装置の参照コードが 0000 であるためですか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: ステップ 73 ページの『20』に進みます。

2. 新しいディスク格納装置をディスク装置に取り付けて、データをそのディスク装置に復元しませんでしたか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: SRC A600 5090 を無視します。ディスク装置交換リカバリー手順を続行します。これで手順は終了です。

3. 問題要約フォームに記録されているワード 1 から 9 の下記の情報を使用して、構成から欠落しているディスク装置を判別します。

- 機能 12 の最下部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 4) には、IOP 直接選択アドレスが含まれています。
- 機能 13 の最上部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 6) には、ディスク装置のタイプ、レベル、および型式番号が含まれています。
- 機能 13 の最上部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 7) には、ディスク装置のシリアル番号が含まれています。

注: 2105 および 2107 ディスク装置の場合は、ワード 7 の右端 5 文字には、ディスク装置のシリアル番号が含まれています。

- 機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 8) には、欠落しているディスク装置の数が含まれています。

問題のあるディスク装置は 432x、433x、660x、671x、または 673x ディスク装置ですか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: ステップ 71 ページの『5』に進みます。

4. 以下を行うことにより、MSIOP に接続されているすべてのデバイスを「作動可能」状況にしようと試みます。

- a) 使用する MSIOP アドレス (MSIOP 直接選択アドレス) は、機能 12 の最下部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 4) です。

- b) ステップ 72 ページの『10』を続行する前に、以下を検証し、必要に応じて訂正します。

- すべてのケーブル接続が正しくかつしっかりと行われています。
- すべてのストレージ・デバイスは、システム構成リストに示されているように、正しいシグナル・バス・アドレスを持っています。
- すべてのストレージ・デバイスの電源がオンにされ、作動可能状態です。

5. サービス・アクション・ログ内に参照コード B6005090 をもつ項目があったためにこの手順を実行しましたか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 72 ページの『10』に進みます。

6. お客様のジョブが現在、システム上で実行中ですか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: この手順を続行する前に、お客様が何らかのジョブを実行しないようにします。その後、ステップ 72 ページの『10』に進みます。

7. 「システム保守ツール (SST)」 > 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク構成の表示」 > 「ディスク構成状況の表示」を選択します。

構成からディスク装置は 1 つも欠落していませんか (アスタリスク (*) によって示される)?

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。

8. 構成から欠落しているすべてのディスク装置の状況が「中断状態」ですか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: この手順を続行する前に、お客様が何らかのジョブを実行しないようにします。その後、ステップ 72 ページの『10』に進みます。

9. サービス処置ログを使用して、欠落しているディスク装置の項目があるかどうかを判別します (『サービス処置ログの検索』を参照)。

最後の IPL 以降にログに記録された脱落ディスク装置の障害項目が、サービス処置ログにありますか?

はい: サービス処置ログ、および参照コードの情報を 사용합니다。装置参照コードに対して指示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。

いいえ: ステップ 73 ページの『21』に進みます。

10. 「手動」モードを選択して、障害のある区画について DST への IPL を実行します (『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照)。

「ディスク構成エラー報告書」、「ディスク構成アテンション報告書」、または「ディスク構成警告報告書」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: IPL は正常に完了しました。これで手順は終了です。

11. 以下のいずれかのメッセージがリストに表示されますか?

- 構成でディスク装置が欠落している
- 構成内のミラー保護されたディスク装置が欠落している

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 73 ページの『16』に進みます。

12. オプション 5 を選択します。

欠落している装置はデバイス・パリティ保護状況ですか? (デバイス・パリティ保護状況は、状況の最初の 4 文字として「DPY/」で示されます。)

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 72 ページの『14』に進みます。

13. 状況は DPY/アクティブですか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: サービス・アクション・ログを使用して、欠落しているディスク装置またはそれを制御している IOA/IOP の項目があるかどうかを判別します。詳しくは、『サービス処置ログの検索』を参照してください。これで手順は終了です。

14. F11 を押してから、Enter を押して詳細を表示します。

画面上にリストされているすべてのディスク装置の参照コードは 0000 ですか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: 画面に表示されているディスク装置参照コードと『参照コード』を使用します。装置参照コードに対して指示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。

15. 画面上にリストされているすべての IOP またはデバイスの参照コードは 0000 ですか?

いいえ: 画面に表示されている IOP 参照コードと『参照コード』を使用します。参照コードに対して指示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。

はい: ステップ 73 ページの『20』に進みます。

16. メッセージ「不明のロード・ソース状況 (Unknown load-source status)」がリスト内に表示されますか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 73 ページの『18』に進みます。

17. オプション 5 を選択し、F11 を押してから、Enter を押して詳細を表示します。

「欠落ロード・ソース・ディスク割り当て」画面が表示されますか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: Enter を押して、欠落ロード・ソース・ディスク装置を割り当てます。これで手順は終了です。

18. 次のメッセージがリスト内に表示されますか?

ロード・ソース障害 (Load source failure)

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: IPL は正常に完了しました。これで手順は終了です。

19. オプション 5 を選択し、F11 を押してから、Enter を押して詳細を表示します。

20. 障害のあるディスク装置機能 (アクチュエーター) の数が、表示されるディスク装置の数です。ディスク装置には、ゼロより大きい装置番号が割り当てられています。

障害のあるディスク装置を、コンソール上に表示されるタイプ、モデル、シリアル番号、またはアドレス別に検出します。

21. 障害のある複数のディスク装置が IOA または MSIOP 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 73 ページの『24』に進みます。

22. SAL を使用して、A6xx/B6xx 5090 SRC の発生前後に生じた項目があるかどうかを判別します。『サービス処置ログの使用』を参照してください。

このような項目がありますか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: SAL および参照コードの情報を 사용합니다。装置参照コードに対して指示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。

23. IOA または MSIOP に接続されているすべてのディスク装置に障害がありますか?

(ディスク装置がミラー保護を使用している場合は、検出を行うために「ディスク状況の表示」を選択します。)

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: ステップ 74 ページの『25』に進みます。

24. 参照コードにアクセスして、表示された FRU を一度に 1 つずつ交換します。次にここに戻り、リストされているディスク装置の下質問に答えます。

ディスク装置	調べる SRC
2105	21053002
2107	21073002
432x	432x3002
433x	433x3002
660x	660x3002
671x	671x3002
673x	673x3002

ディスク装置のサービス情報によって問題が解決しましたか?

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。

25. IOA または MSIOP を交換します。システムで保守を行う FRU の位置については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

IOA または MSIOP を交換しても問題が解決しなかった場合は、元の SRC を使用して障害のある品目を交換します (障害の原因として最も可能性の高いものから始めます)。障害項目リストに FI コードが含まれている場合は、[参照コード](#)を使用して、部品と位置を判別します。これで手順は終了です。

0004

このタスクについて

一部のディスク装置は無保護ですが、ミラー保護された ASP 内に構成されます。これらの装置は元々 DPY 保護されていますが、この保護は使用不可にされました。

以下のステップを実行します。

手順

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: 障害のある区画に対して機能 21 の管理コンソール・アクションを実行することにより、**DST** を選択します。『[管理コンソール上のコントロール・パネル機能コード](#)』を参照してください。その後、次のステップを続行します。

いいえ: 障害のある区画に対して機能 21 を使用して、**DST** を選択します。『[サービス機能](#)』の『[コントロール・パネルからの機能 21 の選択](#)』を参照してください。その後、次のステップを続行します。

2. 「ディスク装置の処理」を選択し、システムを保護するための処置を講じます。

講じるべき処置が分からない場合は、「手動」モードを選択し、障害がある区画の DST に対して IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。

「ディスク構成エラー報告書」が表示された場合は、リカバリー・アクションが、エラー・メッセージ「ミラー保護された ASP での無保護ディスク装置 (Unprotected disk units in a mirrored ASP)」のヘルプ・テキスト内にリストされます。これで手順は終了です。

0005

このタスクについて

パリティ保護を使用するディスク装置が公開モードで作動中です。

手順

1. 「手動」モードを選択し、障害がある区画の DST に対して IPL を実行します。

『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。

2. 以下のオプションから選択してください。

- 同じ参照コードが表示された場合は、次のレベルのサポートによる支援を要請してください。
- 参照コードが表示されず、IPL が正常に完了した場合は、問題が解決済みです。
- 別の参照コードが表示された場合は、その参照コードを使用して問題分析を実行し、新しい問題を解決します。これで手順は終了です。

0006

このタスクについて

LIC がインストールされていないシステムに接続されている新しいデバイスがあります。次のレベルのサポートに支援を依頼してください。

0007

このタスクについて

システムがデバイス・パリティ保護を使用可能にするように求めたときに、一部の構成済みディスク装置のデバイス・パリティ保護が使用不可になっています。

手順

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: 障害のある区画に対して機能 21 の管理コンソール・アクションを実行することにより、**DST** を選択します。『[管理コンソール上のコントロール・パネル機能コード](#)』を参照してください。その後、次のステップを続行します。

いいえ: 障害のある区画に対して機能 21 を使用して、**DST** を選択します。『サービス機能』の『[コントロール・パネルからの機能 21 の選択](#)』を参照してください。その後、次のステップを続行します。

2. 以下のようにして、問題を解決します。

a) 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク装置の回復処理」 > 「デバイス・パリティ保護の訂正」を選択します。

b) オンライン指示に従います。

これで手順は終了です。

0008

このタスクについて

ディスク装置には、これ以上割り当てる代替セクターがありません。

手順

1. 障害のある装置を、ワード 4 から 7 に示されるタイプ、モデル、シリアル番号、またはアドレス別に判別します。

『[システム参照コード \(SRC\) 形式の説明](#)』を参照してください。

2. 特定のストレージ・デバイスのサービス情報を参照してください。

サービス情報項目用に以下にリストされているディスク装置参照コードを使用します。

432x 102E、433x 102E、660x 102E、671x 102E、673x 102E ([参照コード](#))。

これで手順は終了です。

0009

このタスクについて

磁気テープ装置からディスク装置を復元する手順が完了しませんでした。ディスク装置交換リカバリー手順を続行します。

000A

このタスクについて

ディスク装置サブシステムに問題があります。結果として、システム内に欠落しているディスク装置があります。

以下のステップを実行します。

手順

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: 障害のある区画に対して機能 21 の管理コンソール・アクションを実行することにより、**DST** を選択します。『[管理コンソール上のコントロール・パネル機能コード](#)』を参照してください。その後、次のステップを続行します。

いいえ: 障害のある区画に対して機能 21 を使用して、**DST** を選択します。『サービス機能』の『[コントロール・パネルからの機能 21 の選択](#)』を参照してください。その後、次のステップを続行します。

2. 「保守ツール」画面で、「**保守ツールの開始**」 > 「**製品アクティビティ・ログ**」 > 「**ログの分析**」を選択します。
3. 「サブシステム・データの選択 (Select Subsystem Data)」画面で、「**すべてのログ (All Logs)**」を表示するオプションを選択します。

注: 問題が発生したことをお客様が報告した時刻から 24 時間を超える時間が経過している場合は、From: 日付 および To: 日付の変更、および、デフォルトの 24 時間からの時刻の変更を行うことができます。

4. **Enter** を押して、「分析報告書オプションの選択」画面のデフォルトを使用します。
5. 欠落しているディスク装置に関連付けられているシステム参照コードを求めて、「ログ分析報告書」画面の項目を検索します。
6. 『[参照コード](#)』に進んで、問題を解決します。
これで手順は終了です。

000B

このタスクについて

一部のシステム IOP では、キャッシュ・ストレージを再利用する必要があります。

手順

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: 障害のある区画に対して機能 21 の管理コンソール・アクションを実行することにより、**DST** を選択します。『[管理コンソール上のコントロール・パネル機能コード](#)』を参照してください。その後、次のステップを続行します。

いいえ: 障害のある区画に対して機能 21 を使用して、**DST** を選択します。『サービス機能』の『[コントロール・パネルからの機能 21 の選択](#)』を参照してください。その後、次のステップを続行します。

2. キャッシュ・アダプター・カードの記憶域を再利用します。『[入出力プロセッサのキャッシュ記憶域の再利用](#)』を参照してください。

注: システム・オペレーターは、ユーザーが修復を完了した後に最新の保管済みテープからデータを復元することができます。

これで手順は終了です。

000C

このタスクについて

ミラー保護されたディスク装置のいずれかには、これ以上割り当てる代替セクターがありません。

手順

1. 障害のある装置を、ワード 4 から 7 に示されるタイプ、モデル、シリアル番号、またはアドレス別に判別します。

『[システム参照コード情報](#)』を参照してください。

2. 特定のストレージ・デバイスのサービス情報を参照してください。

サービス情報項目用に以下にリストされているディスク装置参照コードを使用します。

432x 102E、433x 102E、660x 102E、671x 102E、673x 102E ([参照コード](#))。

これで手順は終了です。

000D

このタスクについて

システム・ディスクの容量を超えました。

ディスク容量について詳しくは、「*iSeries Handbook*」GA19-5486-20 を参照してください。

000E

このタスクについて

圧縮の開始に失敗しました。

手順

1. 「**手動**」モードを選択し、障害がある区画の DST に対して IPL を実行します。
『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
2. 以下の手順を実行して、問題を訂正します。
 - a) 「**ディスク装置の処理**」 > 「**ディスク装置の回復処理**」 > 「**圧縮開始の失敗からの回復**」を選択します。
 - b) オンライン指示に従います。これで手順は終了です。

0010

このタスクについて

ディスク構成が変更されました。

オペレーティング・システムを再インストールし、お客様の全データを復元する必要があります。

手順

1. コントロール・パネルで「**手動**」モードを選択します。
2. IPL を実行し、オペレーティング・システムを再インストールします。
3. お客様は、最新のシステム・バックアップからすべてのデータを復元する必要があります。
これで手順は終了です。

0011

このタスクについて

コントロール・パネルのシリアル番号がシステムのシリアル番号と一致しません。

手順

1. コントロール・パネルで「**手動**」モードを選択します。
2. IPL を実行します。
システムのシリアル番号の入力を求められます。これで手順は終了です。

0012

このタスクについて

重要プロダクト・データ (VPD) をコントロール・パネルに書き込む操作が失敗しました。

複数機能 IOP カードを交換します。保守を行っているシステムの FRU の位置については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

0015

このタスクについて

ミラー保護されたロード・ソース・ディスク装置がディスク構成から欠落しています。原因コード 0002 の場合はステップ [71 ページの『1』](#)に進みます。

0016

このタスクについて

ミラー保護されたディスク装置が欠落しています。6 分間待ちます。同じ参照コードが表示された場合は、原因コード 0002 に関するステップ [71 ページの『1』](#)に進みます。

0017

このタスクについて

1 つ以上のディスク装置が、元々の構成より低いレベルでミラー保護されています。

手順

1. 「**手動**」モードを選択し、障害がある区画の DST に対して IPL を実行します。
『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
2. 詳細画面を検討します。この画面には、新しいレベルと旧レベルのミラー保護が示されます。
これで手順は終了です。

0018

このタスクについて

ロード・ソース構成に問題があります。ロード・ソース・ディスク装置がミラー保護を使用しており、正しくないアドレスで構成されています。ロード・ソース・ディスク装置がデバイスの位置 1 にあることを確認します。

0019

このタスクについて

1 つ以上のディスク装置が不正確にフォーマット設定されています。

システムは正常に作動し続けます。ただし、システムは最適なパフォーマンスでは作動しません。問題を修復するには、次の手順を実行します。

手順

1. 不正確にフォーマット設定されているディスク装置の装置番号およびシリアル番号を記録します。
2. DST にサインオンします。
『[専用保守ツールのアクセス](#)』を参照してください。
3. 「**ディスク装置の処理**」 > 「**ディスク装置構成の処理**」 > 「**構成からの装置の除去**」を選択します。
4. この手順の早い段階で記録したディスク装置を選択します。
5. ディスク装置からデータを削除するためのオプションを確認します。
データを補助記憶域プール (ASP) 内の他のディスク装置に移動する必要があるため、このステップには時間がかかる場合があります。
6. 削除機能が完了した時点で、「**構成への装置の追加**」を選択します。
7. この手順の早い段階で記録したディスク装置を選択します。
8. 追加を確認します。

ディスク装置は、機能操作時にフォーマット設定されます。これで手順は終了です。

001A

このタスクについて

ロード・ソース・ディスク装置のデータがダウン・レベルです。

ロード・ソース・ディスク装置がミラー保護されています。システムは、現行レベルのデータを含んでいないロード・ソース・ディスク装置を使用しています。

手順

1. 「**手動**」モードを選択し、障害がある区画の **DST** に対して **IPL** を実行します。

『専用保守ツールへの **IPL** の実行』を参照してください。「ディスク構成エラー報告書」画面が表示されますか？

いいえ: システムは現在、正しいロード・ソースを使用しています。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。

2. 「ロード・ソース障害」メッセージがリスト内に表示されますか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: システムは現在、正しいロード・ソースを使用しています。これで手順は終了です。

3. オプション **5** を選択し、**F11** を押してから、**Enter** を押して詳細を表示します。

システムが必要とするロード・ソースのタイプ、モデル、およびシリアル番号の情報がコンソール上に表示されます。

ロード・ソース・ディスク装置 (コンソール上に表示される) が、ロード・ソースに使用できない **MSIOP** に接続されていますか？

はい: 次のレベルのサポートに連絡してください。これで手順は終了です。

いいえ: ロード・ソース・ディスク装置は欠落しています。原因コード **0002** の場合はステップ **71** ページの『**1**』に進みます。

001C

このタスクについて

システム構成の更新に必要なディスク装置が欠落しています。

以下の手順を実行して、**IPL** を実行します。

手順

1. コントロール・パネルで「**手動**」モードを選択します。
2. **IPL** を実行します。

IPL 情報を使用して問題の原因を判別します。これで手順は終了です。

001D

手順

1. 「ディスク構成アテンション報告書」または「ディスク構成警告報告書」の各画面が表示されますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 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。

2. 「不正確なロード・ソース構成」メッセージ行で、**5** を選択し、**Enter** を押してロード・ソース構成情報をビルドし直します。

その他のタイプの警告が表示されている場合は、その警告に対してオプション **5** を選択し、問題を解決します。これで手順は終了です。

001E

このタスクについて

ロード・ソース・データを復元する必要があります。

001F

このタスクについて

LIC がロード・ソースのミラー保護された対の不適切なディスク装置にインストールされています。

システムは、もう一方のロード・ソース上にインストールされたものと同じレベルの LIC を含んでいない可能性があるロード・ソース上で IPL を実行しました。アクティブ装置のタイプ、モデル、およびアドレスは、SRC のワード 4 から 7 に表示されます。

手順

以下のオプションから選択してください。

- a) 位置 1 のロード・ソース・ディスク装置に正しいレベルの LIC が含まれている場合は、以下を実行します。

- 1) 「**手動**」モードを選択し、障害がある区画の DST に対して IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。ディスク構成アテンション報告書またはディスク構成警告報告書が表示されますか？

はい: 「誤った LIC のインストール」メッセージ行でオプション **5** を選択します。「誤った LIC のインストール」画面がコンソール上に表示された時点で、**Enter** を押します。

いいえ: システムは現在、正しいロード・ソースを使用しています。これで手順は終了です。

- b) システム装置の位置 1 のロード・ソース・ディスク装置に正しいレベルの LIC が含まれていない場合は、LIC をシステム装置の位置 1 のディスク装置に復元します。
これで手順は終了です。

0020

このタスクについて

システムが 1 つのディスク装置システムのように見えます。「**手動**」モードを選択し、障害がある区画の DST に対して IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。

0021

このタスクについて

システム・パスワードの検証が失敗しました。

手順

1. 「**手動**」モードを選択し、障害がある区画の DST に対して IPL を実行します。
『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
2. プロンプトが表示されたら、正しいシステム・パスワードを入力します。正しいシステム・パスワードが使用不可の場合は、以下を実行します。
- a) 「**システム・パスワードの回避**」を選択します。
- b) サービス・プロバイダーから新しいシステム・パスワードを注文するために、ただちにお客様が営業担当員と連絡を取れるようにします。これで手順は終了です。

0022

このタスクについて

別の圧縮状況が報告ディスク装置上で求められました。警告を受け入れます。報告された圧縮状況は、現行の圧縮状況として使用されます。

0023

このタスクについて

ディスク装置サブシステムに問題があります。結果として、システム内に欠落しているディスク装置があります。システムは、この状態で IPL を実行できます。

手順

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: 障害のある区画に対して機能 21 の管理コンソール・アクションを実行することにより、**DST** を選択します。『[管理コンソール上のコントロール・パネル機能コード](#)』を参照してください。その後、次のステップを続行します。

いいえ: 障害のある区画に対して機能 21 を使用して、**DST** を選択します。『[サービス機能](#)』の『[コントロール・パネルからの機能 21 の選択](#)』を参照してください。その後、次のステップを続行します。

2. 「保守ツール」画面で、「**保守ツールの開始**」 > 「**製品アクティビティ・ログ**」 > 「**ログの分析**」を選択します。
3. 「サブシステム・データの選択 (Select Subsystem Data)」画面で、「すべてのログ (All Logs)」を表示するオプションを選択します。

注: 問題が発生したことをお客様が報告した時刻から 24 時間を超える時間が経過している場合は、From: 日付 および To: 日付の変更、および、デフォルトの 24 時間からの時刻の変更を行うことができます。

4. **Enter** を押して、「分析報告書オプションの選択」画面のデフォルトを使用します。
5. 欠落しているディスク装置に関連付けられているシステム参照コードを求めて、「ログ分析報告書」画面の項目を検索します。
6. 『[参照コード](#)』トピックに進み、SRC 情報を使用して問題を修正します。

これで手順は終了です。

0024

このタスクについて

システム・タイプまたはシステム固有 ID を入力する必要があります。

手順

1. 「**手動**」モードを選択し、障害がある区画の DST に対して IPL を実行します。
『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
2. プロンプトが表示されたら、正しいシステム・タイプまたはシステム固有 ID を入力します。

これで手順は終了です。

0025

このタスクについて

Hardware Resource Information Persistence は使用不可です。

手順

1. 「**手動**」モードを選択し、障害がある区画の DST に対して IPL を実行します。

『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。

2. 次のレベルのサポートに連絡して、Hardware Resource Information Persistence 機能を使用可能にする方法の指示を求めてください。

これで手順は終了です。

0026

このタスクについて

ディスク装置が LPAR システムに対して不適切に構成されています。

手順

1. 「**手動**」モードを選択し、障害がある区画の DST に対して IPL を実行します。
『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。
2. 「保守ツール」画面で、「**保守ツールの開始**」 > 「**製品アクティビティ・ログ**」 > 「**ログの分析**」を選択します。
3. 「サブシステム・データの選択 (Select Subsystem Data)」画面で、「**すべてのログ (All Logs)**」を表示するオプションを選択します。

注: 問題が発生したことをお客様が報告した時刻から 24 時間を超える時間が経過している場合は、
From: 日付 および To: 日付の変更、および、デフォルトの 24 時間からの時刻の変更を行うことができます。

4. **Enter** を押して、「分析報告書オプションの選択」画面のデフォルトを使用します。
5. このエラーに関連付けられているシステム参照コード (B6xx 53xx) を求めて、「ログ分析報告書」画面の項目を検索します。
6. SRC 情報、および『参照コード』を使用して、問題を修正します。
これで手順は終了です。

0027

このタスクについて

ユーザー ASP がオーバーフローしました。 次のレベルのサポートに連絡してください。

002A

このタスクについて

IOA キャッシュ・ストレージの状況を調べるコマンドが失敗しました。 次のレベルのサポートに連絡してください。

002B

このタスクについて

ユーザー ASP がいっぱいになったため、ユーザー ASP からのデータがシステム ASP にオーバーフローしました。 ユーザー ASP 内に十分な容量を確保できるように、ユーザー ASP にディスク装置をさらに追加するか、ユーザー ASP からデータを削除して、オーバーフローしたデータを保持します。 次に、「**手動**」モードを選択し、障害がある区画の DST に対して IPL を実行します。 『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。 ディスプレイで、オーバーフローしたユーザー ASP をリカバリーします。 これにより、オーバーフローしたデータがシステム ASP からユーザー ASP に戻ります。 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。

0031

このタスクについて

LIC サービス画面のインストール時に問題が検出されました。 原因としては、損傷のあるメディア、取り外しが早すぎたインストール・メディア、デバイスの問題、または LIC の問題が考えられます。

- 次のレベルのサポートに支援を依頼してください。機能 12 の最上部の 16 文字行の文字 13 から 16 (ワード 3 の右端 4 文字) には、インストール・エラーに関する情報が含まれています。
- お客様がサービス画面を各国語にする必要がない場合は、別のシステム IPL を実行して続行することもできます。これで手順は終了です。

0033

このタスクについて

システム・モデルがサポートされていません。このモデルのハードウェアは、使用中のバージョンおよびリリースの System Licensed Internal Code をサポートしません。サポートされているバージョンおよびリリースの System Licensed Internal Code を使用してください。

0034

このタスクについて

主ストレージ容量が不十分です。

主ストレージ容量が不足しています。必要となる容量の詳細については、システムの IPL が手動モードで実行されるときに表示される「不十分な主ストレージ容量」画面を参照してください。通常、このエラーは、論理区画間でメモリーを移動し、1 つの区画の主ストレージの容量が十分でなくなったときに発生します。

0035

このタスクについて

ユーザー ASP からのデータがシステム ASP (ASP 1) にオーバーフローしました。オーバーフローしたデータをシステム ASP からユーザー ASP に戻すための十分なフリー・スペースがユーザー ASP 内にはありません。システムはこの状態で稼働し続けますが、システム ASP 内のディスク障害によりシステム ASP がクリアされた場合は、ユーザー ASP 内のデータも消去されます。

システム ASP にオーバーフローされるデータが戻ることができるようにする十分なフリー・スペースがユーザー ASP 内に存在するように、ユーザー ASP から一部のファイルまたはオブジェクトを削除する必要があります。

0037

このタスクについて

マルチパス環境内のディスク装置への 1 つ以上の機能接続が検出されていません。ディスク装置への接続は、ESS Specialist を実行して確立されました。この状態でサーバーを使用すると、データが失われる場合があります。すべての機能接続が引き続きディスクとこのサーバーおよびこの論理区画に接続されている入出力アダプター (IOA) との間で確立されていることを確認する必要があります。別の論理区画またはサーバーに移動したディスク装置に接続している IOA がある場合は、IPL を続行してはなりません。次のレベルのサポートに通知してください。

0038

このタスクについて

暗号鍵の検証が失敗しました。正しい暗号鍵が入っているバックアップ・メディアを使用して、システムをリストアします。次のレベルのサポートに連絡してください。

0039

このタスクについて

ディスク装置は、デュアル・ストレージ・アダプター構成で区画に接続されています。2 次アダプターは、欠落しているか、使用不可にされています。1 次アダプターが機能しているので、ディスク装置は区画から使用可能です。次のレベルのサポートに問い合わせ、2 次コントローラーが欠落している、あるいは使用不可にされている理由を判別してください。

003A

このタスクについて

ディスク装置は、デュアル・ストレージ・アダプター構成で区画に接続されています。2 次アダプターに障害があります。1 次アダプターが機能しているので、ディスク装置は区画から使用可能です。障害のある 2 次アダプターの修復または交換を行います。

0099

このタスクについて

LIC プログラム・エラーが発生しました。次のレベルのサポートに支援を依頼してください。

LICIP12

この手順を使用して、Independent Auxiliary Storage Pool (IASP) のオンへの構成変更の障害を特定します。

このタスクについて

ユーザーが IASP のオンへの構成変更を試みたときにメッセージ CPDB8E0 が生じました。この手順を続ける前に [62 ページの『ライセンス内部コードの問題判別手順』](#)の**危険**の注記をお読みください。

原因コードの検出方法

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。
2. 別の手順により原因コードが示されましたか?

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: 別の手順によって示された原因コードを使用します。その後、ステップ [84 ページの『4』](#)に進みます。
3. ワード 3 の文字を調べます。以下を行うことにより、これらの文字を取得できます。
 - a) コマンド行で、システム保守開始ツール (**STRSST**) コマンドを入力します。
SST に進めない場合は、機能 21 を使用して DST に進みます。DST に進むためにシステムを IPL しないでください。
 - b) 「保守ツール・サインオンの開始 (Start Service Tools Sign On)」画面で、保守権限を持つユーザー ID およびパスワードを入力します。
 - c) 「保守ツールの開始」 > 「ハードウェア保守管理機能」 > 「サービス処置ログの処理」を選択します。
 - d) 「時間フレームの選択」画面で、「開始: 日付と時刻」を、ユーザーが IASP のオンへの構成変更を試みた時点より前の日時に変更します。
 - e) IASP のオンへの構成変更をユーザーが試みたときに発生した B6005094 システム参照コードを検索します。
この項目に関する障害のある品目の情報を表示します。
 - f) 「追加の詳細」のためのファンクション・キーを選択します。
 - g) ワード 3 の左端 4 文字は、この手順で使用される原因コードです。
4. 以下の**原因コード**を検出します。

85 ページの『0002』	87 ページの『000A』	88 ページの『002C』	89 ページの『0030』
87 ページの『0004』	88 ページの『000B』	88 ページの『002D』	89 ページの『0032』
87 ページの『0007』	88 ページの『000D』	89 ページの『002E』	89 ページの『0099』

0002**このタスクについて**

ディスク装置が IASP ディスク構成から欠落しています。

手順

1. 新しいディスク格納装置をディスク装置に取り付けて、データをそのディスク装置に復元しませんでしたか?
 - **いいえ:** 次のステップに進みます。
 - **はい:** SRC A600 5094 を無視します。

ディスク装置交換リカバリー手順を続行します。 **これで手順は終了です。**

2. サービス・アクション・ログ内のワード 1 から 9 の下記の情報を使用して、構成から欠落しているディスク装置を判別します。
 - ワード 4 には、IOP 直接選択アドレスが含まれています。
 - ワード 5 には、装置アドレスが含まれています。
 - ワード 6 には、ディスク装置のタイプ、レベル、および型式番号が含まれています。
 - ワード 7 には、ディスク装置のシリアル番号が含まれています。
 - ワード 8 には、欠落しているディスク装置の数が含まれています。

問題のあるディスク装置は 432x、660x、または 671x ディスク装置ですか？

- **はい:** 次のステップに進みます。
 - **いいえ:** 以下を行うことにより、IOP に接続されているすべてのデバイスを「作動可能」状況にしようと試みます。
 - a. 使用する IOP アドレス (IOP 直接選択アドレス) はワード 4 です。
 - b. 以下を検証し、必要に応じて訂正します。
 - すべてのケーブル接続が正しくかつ密接に行われていることを確認します。
 - デバイス内の構成が正しいことを確認します。
 - すべてのストレージ・デバイスの電源がオンにされ、作動可能状態であることを確認します。
 - c. 次のステップを引き続き実行します。
3. 以下のステップを実行します。

「システム保守ツール (SST)」 > 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク構成の表示」 > 「ディスク構成状況の表示」を選択します。

IASP 構成から欠落しているディスク装置 (アスタリスク (*) で示される) がありますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: **これで手順は終了です。**

4. サービス・アクション・ログを使用して、欠落しているディスク装置またはそれを制御している IOA または IOP の項目 (B6xx 5094 以外) があるかどうかを判別します。

『製品アクティビティ・ログの使用』を参照してください。

欠落しているディスク装置またはそれを制御している IOA または IOP の項目 (B6xx 5094 以外) がサービス・アクション・ログ内にありますか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: サービス・アクション・ログ内の情報を使用して問題を解決します。『製品アクティビティ・ログの使用』を参照してください。 **これで手順は終了です。**

5. 0030 という B6xx 5094 原因コードがあったためにこの手順を実行しましたか？

・ **いいえ:** 次のステップに進みます。

・ **はい:** お客様と一緒に作業して、不明の構成ソース・ディスク装置をリカバリーします。

IBM Navigator for i Web コンソールを使用して、問題のあるディスク・プールを選択してから、このディスク・プール用に「**不明の構成ソースのリカバリー (Recover unknown configuration source)**」を選択します。これで手順は終了です。

6. ハードウェア保守管理機能を使用して、IOP に接続されている論理リソースを表示します。

『[ハードウェア保守管理機能](#)』を参照してください。

7. IOP に接続されているすべてのデバイスに障害が起きているですか？

・ **はい:** 次のステップを引き続き実行します。

・ **いいえ:** 1 つの IOA に接続されているすべてのディスク装置が欠落していますか？

– **いいえ:** 次のステップに進みます。

– **はい:** IOA を交換します。IOP 直接選択アドレスおよびステップ 85 ページの『2』の装置アドレスの先頭文字を使用して、位置を検索します。『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。これで手順は終了です。

8. IOP に接続されている複数のストレージ IOA がありますか？

・ **はい:** IOP を交換します。ステップ 85 ページの『2』の IOP 直接選択アドレスを使用して、位置を検索します。『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。これで手順は終了です。

・ **いいえ:** ステップ 86 ページの『10』に進みます。

9. 以下にリストされている特定のディスク装置に関するサービス情報に進み、示されているアクションを実行します。

次にここに戻り、以下の質問に答えます。

・ **2105 ディスク装置:** SRC 3002 を使用して、示されている FRU を一度に 1 つずつ交換します。

・ **432x、660x、671x ディスク装置:** SRC 3002 を使用して、示されている FRU を一度に 1 つずつ交換します。

ディスク装置のサービス情報によって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: これで手順は終了です。

10. 以下のステップを実行します。

a) IOA を交換します。

IOP 直接選択アドレスおよびステップ 85 ページの『2』の装置アドレスの先頭文字を使用して、位置を検索します。『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

b) IOA を交換しても問題が解決しない場合は、IOP を交換してください。

ステップ 85 ページの『2』の IOP 直接選択アドレスを使用して、位置を検索します。『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

c) IOP を交換しても問題が解決しない場合は、以下の FRU リスト内の障害のある品目を、リスト内の最初の品目から続けて交換します。

1) FI01140

2) システム・バックプレーン

3) FI00580

4) AJDG301

これで手順は終了です。

0004

このタスクについて

一部のディスク装置は無保護ですが、ミラー保護された IASP 内に構成されます。これらの装置は元々 DPY 保護されていますが、この保護は使用不可にされました。

これらのディスク装置への保護を開始するために必要な処置を講じるようにお客様に指示します。これで手順は終了です。

0007

このタスクについて

システムがデバイス・パリティ保護を使用可能にするように求めたときに、一部の構成済みディスク装置のデバイス・パリティ保護が使用不可になっています。

手順

1. 「手動」モードを選択し、DST への IPL を実行します。
『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
2. 以下のようにして、問題を解決します。
 - a) 「ディスク装置の処理」>「ディスク装置の回復処理」>「デバイス・パリティ保護不一致の訂正」を選択します。
 - b) オンライン指示に従います。これで手順は終了です。

0008

このタスクについて

ディスク装置には、これ以上割り当てる代替セクターがありません。

手順

1. 障害のある装置を、ワード 4 から 7 に示されるタイプ、モデル、シリアル番号、またはアドレス別に判別します。
『[システム参照コード \(SRC\) 形式の説明](#)』を参照してください。
2. 特定のストレージ・デバイスのサービス情報を参照してください。
サービス情報項目用に以下にリストされているディスク装置参照コードを使用します。
432x 102E、660x 102E、671x 102E。これで手順は終了です。

0009

このタスクについて

磁気テープ装置からディスク装置を復元する手順が完了しませんでした。

ディスク装置交換リカバリー手順を続行します。これで手順は終了です。

000A

このタスクについて

ディスク装置サブシステムに問題があります。結果として、システム内に欠落しているディスク装置があります。

サービス・アクション・ログを使用して、「時間フレームの選択」画面で「開始: 日付と時刻」をユーザーが IASP のオンへの構成変更を試みた時点より前の日時に変更することにより、欠落しているディスク装置に関連付けられているシステム参照コードを検出します。サービス処置ログの使用法については、『[サービス処置ログの検索](#)』を参照してください。これで手順は終了です。

000B

このタスクについて

一部のシステム IOP では、キャッシュ・ストレージを再利用する必要があります。

手順

1. SST を開始します。
2. 次のようにして、キャッシュ・アダプター・カード・ストレージを再利用します。
 - a) 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク装置の回復処理」 > 「IOP キャッシュ記憶域の再利用」を選択します。
 - b) オンライン指示にしたがって、キャッシュ記憶域を再利用します。
 - c) システム・オペレーターは、ユーザーが修復を完了した後に最新の保管済みテープからデータを復元することができます。
これで手順は終了です。

000D

このタスクについて

システム・ディスクの容量を超えました。

ディスク容量について詳しくは、「*iSeries Handbook*」を参照してください。 これで手順は終了です。

000E

このタスクについて

圧縮の開始に失敗しました。

手順

1. 「手動」 モードを選択し、DST への IPL を実行します。
『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
2. 以下のようにして、問題を解決します。
 - a) 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク装置の回復処理」 > 「圧縮開始の失敗からの回復」を選択します。
 - b) オンライン指示に従います。
これで手順は終了です。

002C

このタスクについて

LIC プログラム・エラーが発生しました。

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。

002D

このタスクについて

IASP 構成ソース・ディスク装置のデータがダウン・レベルです。

システムは、現行レベルのデータを含んでいない IASP 構成ソース・ディスク装置を使用しています。

お客様と一緒に作業して、構成をリカバリーします。 IBM Navigator for i Web コンソールを使用して、問題のあるディスク・プールを選択してから、「構成のリカバリー」を選択します。 これで手順は終了です。

002E

このタスクについて

独立 ASP が別のシステムに割り当てられているか、または LIC プログラム・エラーが発生しました。

お客様と一緒に作業して、独立 ASP が他のシステムに割り当てられているかどうかを判別するために他のシステムを検査します。独立 ASP が別のシステムに割り当てられていない場合は、次のレベルのサポートに支援を依頼します。 **これで手順は終了です。**

002F

このタスクについて

システムのバージョンおよびリリースが、IASP のバージョンおよびリリースとは異なるレベルです。

システムのバージョンおよびリリースを、IASP 作成時のシステムのバージョンおよびリリースと同じになるようにアップグレードする必要があります。 **これで手順は終了です。**

0030

このタスクについて

ミラー保護された IASP 構成ソース・ディスク装置のディスク構成状況が不明 (*unknown*) であり、このディスク装置がディスク構成から欠落しています。

原因コード 0002 の場合はステップ [85 ページの『1』](#)に進みます。

0032

このタスクについて

LIC プログラム・エラーが発生しました。

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。**

0099

このタスクについて

LIC プログラム・エラーが発生しました。

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。**

LICIP13

ディスク装置がシステムとの通信を停止した可能性があります。

このタスクについて

システムは、ディスク装置障害の原因が検出されて訂正されるまで、通常の操作を停止しています。この手順を続行する前に [62 ページの『ライセンス内部コードの問題判別手順』の危険](#)の注記を必ずお読みください。

システムとの通信を停止したディスク装置のミラー保護がアクティブである場合は、システムの通常操作は 1 分から 2 分間停止します。続いて、システムはそのディスク装置のミラー保護を中断し、通常の操作を続行します。

注: この手順の実行時に、白色ボタン、機能 08、ASMI、または管理コンソールの即時電源オフを使用してシステムまたは区画の電源を切らないでください。この手順またはこの手順によって参照される他の問題判別手順により、システムの IPL または電源オフが指示された場合は、次のようにします。

- 区画の主記憶域ダンプを実行する ([『ダンプの実行』](#)を参照)か、または

- 追加のダンプ情報を必要としない場合は、機能 03 IPL を実行するかまたは管理コンソールを使用してシステムまたは区画を再始動する。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『システムに論理区画があるかどうかの判別』に進みます。

2. この問題について問題要約フォームに記入しましたか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 問題要約フォームの情報を使用して、ステップ 90 ページの『4』に進みます。

3. 指示に従って問題報告用紙への記入を済ませます。

4. デバイス・コマンド・タイムアウトからのリカバリーにより、通信消失状態 (コントロール・パネル上または管理コンソール内の SRC によって示される) になっている可能性があります。

この通信消失状態には、次の症状があります。

- A6xx SRC が 2 分以内に増加しない。
- システムは通信消失状態からリカバリーした後に正常に稼働し続け、参照コードはコントロール・パネルから消去される。

通信消失状態で上記の症状がありますか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 90 ページの『6』に進みます。

5. すべての LIC PTF がシステムに適用されていることを確認します。

適用されていないすべての LIC PTF をシステムに適用します。断続的状态は続いていますか？

はい: すべての製品アクティビティ・ログを印刷します。メジャー・コードが 1000 の LIC ログを印刷します。この情報を次のレベルのサポートに提供してください。これで手順は終了です。

いいえ: これで手順は終了です。

6. ストレージは別の区画によってホストされていますか？

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。

7. IOP の手動リセットにより、アテンション参照コードはクリアされることがあります。

以下のステップを実行します。

コントロール・パネルから作業を行う場合:

- a) コントロール・パネルで「手動」モードを選択します。
- b) 「機能 25」を選択し、Enter キーを押します。
- c) 「機能 26」を選択し、Enter キーを押します。
- d) 「機能 67」を選択し、Enter キーを押して IOP をリセットします。
- e) 10 分間待ちます。
- f) 「機能 25」を選択し、Enter キーを押して、コントロール・パネル上のサービス機能を使用不可にします。

HMC から作業を行う場合:

以下のステップを実行します。

- a. ナビゲーション領域で、リソース・アイコン  をクリックしてから、「すべてのシステム」を選択します。
- b. そのサーバーに対してタスクを使用可能に設定するには、サーバーの名前を選択します。
- c. 「アクション」 > 「システム区画の表示」をクリックします。

- d. その区画に対してタスクを使用可能に設定するには、該当の区画の名前を選択します。
- e. ナビゲーション領域で、「保守容易性」 > 「保守容易性」をクリックします。
- f. コンテンツ・ペインの「コントロール・パネル機能」セクションの下で、「(67) ディスク装置 IOP のリセット/再ロード」をクリックします。
- g. 10 分間待ちます。

リセットによってコントロール・パネルの SRC または管理コンソール・パネル値が正常にクリアされ、コマンドを区画コンソールに入力できるようになりましたか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 最後の IPL 実行後のサービス処置ログ (SAL) 項目を探し、それを使用して問題を修正します (『サービス処置ログの検索』を参照)。最後の IPL 実行後に B6xx 5090 SRC が発生した場合は、他の SRC 項目を探して、最初にその項目に対して処置を講じます。これで手順は終了です。

8. この SRC はここに送られたものと同じ参照コードですか？

はい: 同じ参照コードが生じました。次のステップを引き続き実行します。

いいえ: 参照コードのすべてのワードを収集し、問題分析を実行して新しい問題を解決します。これで手順は終了です。

9. 影響を受けた IOP ドメインの電源オフおよび電源オンにより、アテンション参照コードがクリアされることがあります。以下のステップを実行します。

コントロール・パネルから作業を行う場合:

- a) コントロール・パネルで「手動」モードを選択します。
- b) 「機能 25」を選択し、Enter キーを押します。
- c) 「機能 26」を選択し、Enter キーを押します。
- d) 「機能 68」を選択し、Enter キーを押してドメインの電源をオフにします。
- e) ドメインの電源をオフにした後かまたは 10 分間経過した後で、「機能 69」を選択し、Enter キーを押してドメインの電源をオンにします。
- f) 10 分間待ちます。
- g) 「機能 25」を選択し、Enter キーを押して、コントロール・パネル上のサービス機能を使用不可にします。

HMC から作業を行う場合:

以下のステップを実行します。



- a. ナビゲーション領域で、リソース・アイコン  をクリックしてから、「すべてのシステム」を選択します。
- b. そのサーバーに対してタスクを使用可能に設定するには、サーバーの名前を選択します。
- c. 「アクション」 > 「システム区画の表示」をクリックします。
- d. その区画に対してタスクを使用可能に設定するには、該当の区画の名前を選択します。
- e. ナビゲーション領域で、「保守容易性」 > 「保守容易性」をクリックします。
- f. コンテンツ・ペインの「コントロール・パネル機能」セクションの下で、「(68) 並行保守電源オフ・ドメイン」をクリックします。
- g. ドメインの電源をオフにした後かまたは 10 分間経過した後で、「(69) 並行保守電源オン・ドメイン」を選択します。
- h. 10 分間待ちます。

これによりコントロール・パネルの SRC または管理コンソール・パネル値が正常にクリアされ、コマンドを区画コンソールに入力できるようになりましたか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 最後の IPL 実行後の SAL 項目を探し、それを使用して問題を修正します (『サービス処置ログの検索』を参照)。最後の IPL 実行後に B6xx 5090 SRC が発生した場合は、他の SRC 項目を探して、最初にその項目に対して処置を講じます。これで手順は終了です。

10. この SRC はここに送られたものと同じ参照コードですか?

はい: 同じ参照コードが生じました。次のステップを引き続き実行します。

いいえ: 参照コードのすべてのワードを収集し、問題分析を実行して新しい問題を解決します。これで手順は終了です。

11. 主記憶域ダンプを実行してから、以下を行って IPL を実行します。

コントロール・パネルから作業を行う場合:

- a) コントロール・パネルで「手動」モードを選択します。
- b) 「機能 22」を選択し、Enter キーを押して主ストレージをロード・ソース・ディスク装置にダンプします。
- c) SRC A100 300x が生じるのを待ちます。
- d) 「機能 22」を選択し、再度 Enter キーを押します。
- e) サービス用にダンプ・ファイルをコピーします。
- f) 次に、DST への IPL を実行します (『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照)。

HMC から作業を行う場合:

以下のステップを実行します。



- a. ナビゲーション領域で、リソース・アイコン  をクリックしてから、「すべてのシステム」を選択します。
- b. そのサーバーに対してタスクを使用可能に設定するには、サーバーの名前を選択します。
- c. 「アクション」 > 「システム区画の表示」をクリックします。
- d. その区画に対してタスクを使用可能に設定するには、該当の区画の名前を選択します。
- e. 「アクション」 > 「再始動」をクリックします。
- f. 「区画の再始動」ウィンドウで、「ダンプ」を選択します。次に、「了解」をクリックします。

異なる SRC が発生するか、または参照コードを示す画面がコンソールに表示されますか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 問題分析を行い、新しい問題を解決します。これで手順は終了です。

12. 同じ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:** この問題は断続的なものです。以下を実行する。
 - a. 磁気ストレージ・サブシステムのシステム 製品アクティビティ・ログを印刷し、メジャー・コードが 1000 の LIC ログを印刷します。
 - b. 主記憶域ダンプを取り外し可能メディアにコピーします (『ダンプの管理』を参照)。
 - c. 次のレベルのサポートに連絡し、この情報を提供します。これで手順は終了です。

13. 機能 12 の最上部の 16 文字行の文字 7 と 8 (ワード 2 の右端 2 文字) が 13 または 17 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 93 ページの『16』に進みます。

14. 問題要約フォームに記録されているワード 1 から 9 の下記の情報を使用して、システムとの通信を停止したディスク装置を判別します。

- 機能 12 の最上部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 3) には、IOP 直接選択アドレスが含まれています。
- 機能 12 の最下部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 4) には、装置アドレスが含まれています。

- 機能 13 の最上部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 6) には、ディスク装置のタイプ、レベル、および型式番号が含まれていることがあります。
- 機能 13 の最上部の 16 文字行の文字 13 から 16 (ワード 7 の右端 4 文字) には、ディスク装置の参照コードが含まれていることがあります。
- 機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 8) には、ディスク装置のシリアル番号が含まれていることがあります。

注: 2105 および 2107 ディスク装置の場合は、機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 4 から 8 (ワード 8 の右端 5 文字) には、ディスク装置のシリアル番号が含まれています。

15. ディスク装置の参照コードは 0000 ですか?

- いいえ: ステップ 92 ページの『14』からの情報を使用して、示されたディスク装置タイプの表を検索します。ディスク装置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。
- はい: 次の手順を実行します。
 - 機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 9 から 12 (ワード 9 の左端 4 文字) を使用して、IOP タイプを判別します。
 - IOP タイプの装置参照コード・テーブルを検索します。機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 13 から 16 (ワード 9 の右端 4 文字) を使用して、装置参照コードを判別します。
 - 装置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。

16. 機能 12 の最上部の 16 文字行の文字 7 と 8 (ワード 2 の右端 2 文字) が 27 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 93 ページの『20』に進みます。

17. 問題要約フォームに記録されているワード 1 から 9 の下記の情報を使用して、システムとの通信を停止したディスク装置を判別します。

- 機能 12 の最上部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 3) には、IOP 直接選択アドレスが含まれています。
- 機能 12 の最下部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 4) には、ディスク装置アドレスが含まれています。
- 機能 12 の最下部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 5) には、ディスク装置のタイプ、レベル、および型式番号が含まれています。
- 機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 8) には、ディスク装置のシリアル番号が含まれています。

注: 2105 および 2107 ディスク装置の場合は、機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 4 から 8 (ワード 8 の右端 5 文字) には、ディスク装置のシリアル番号が含まれています。

- 機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 13 から 16 (ワード 9 の右端 4 文字) には、ディスク装置の参照コードが含まれています。

18. ディスク装置の参照コードは 0000 ですか?

- いいえ: 次の手順を引き続き実行します。
- はい: 示されたディスク装置タイプの表を検索します。続いて、その表の装置参照コード (URC) 3002 を検索し、その URC に対して各 FRU を一度に 1 つずつ交換します。

注: URC 3002 に関連付けられている他のいかなる問題判別手順も実行しないでください。

これで手順は終了です。

19. 機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 9) は B6xx 51xx ですか?

はい: B6xx 表を使用して、51xx 装置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: ステップ 93 ページの『17』からの情報を使用して、示されたディスク装置タイプの表を検索します。ディスク装置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。

20. 「問題要約フォーム」のワード 2 の右端の 2 文字は 62 ですか?

いいえ: 機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 9) の情報を使用し、さらにこの情報を参照コードのワード 1 の情報の代わりに使用します。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。

21. 機能 12 の最上部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 3) が 00010004 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 94 ページの『24』に進みます。

22. 機能 12 の最下部の 16 文字行の文字 13 から 16 (ワード 5 の右端 4 文字) が 0000 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 94 ページの『25』に進みます。

23. 次のことに注意してください。

- 機能 12 の最下部の 16 文字行の文字 13 から 16 (ワード 5 の右端 4 文字) には、ディスク装置の参照コードが含まれています。
- 機能 13 の最上部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 6) には、ディスク装置アドレスが含まれています。
- 機能 13 の最上部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 7) には、IOP 直接選択アドレスが含まれています。
- 機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 8) には、ディスク装置のタイプ、レベル、および型式番号が含まれています。

ディスク装置タイプの表 (機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 1 から 4、すなわちワード 8 の左端 4 文字) を検索し、機能 12 の最下部の 16 文字行の文字 13 から 16 (ワード 5 の右端 4 文字) を装置参照コードとして使用します。 **これで手順は終了です。**

24. 機能 12 の最上部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 3) が 0002000D ですか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: 機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 9) の情報を、参照コードのワード 1 の情報の代わりに使用し、問題分析を実行します。

- 機能 13 の最上部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 6) には、ディスク装置アドレスが含まれていることがあります。
- 機能 13 の最上部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 7) には、IOP 直接選択アドレスが含まれていることがあります。
- 機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 8) には、ディスク装置のタイプ、レベル、および型式番号が含まれていることがあります。 **これで手順は終了です。**

25. 次のことに注意してください。

- 機能 13 の最上部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 6) には、ディスク装置アドレスが含まれています。
- 機能 13 の最上部の 16 文字行の文字 9 から 16 (ワード 7) には、IOP 直接選択アドレスが含まれています。
- 機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 1 から 8 (ワード 8) には、ディスク装置のタイプ、レベル、および型式番号が含まれています。

ディスク装置タイプの表 (機能 13 の最下部の 16 文字行の文字 1 から 4、すなわちワード 8 の左端 4 文字) を検索し、3002 を装置参照コードとして使用します。 URC 3002 に対して各 FRU を一度に 1 つずつ交換します。 **これで手順は終了です。**

LICIP14

LIC で、カード・スロット・テスト障害が検出されました。

このタスクについて

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

手順

1. 入出力アダプターは新しいカード位置に移動しましたか?

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 95 ページの『4』に進みます。

2. 以下のいずれかを実行してから、次のステップを続行します。

- SST/DST でハードウェア保守管理機能の並行保守オプションを使用して、入出力アダプターの電源オフ、取り外し、再挿入、および電源オンを実行します。
- システムの電源をオフにし、入出力アダプターを取り外して再挿入します。次に、システムの IPL を実行します。

3. この同じ入出力アダプターに対して参照コードが再び生じますか?

はい: 次のステップを引き続き実行します。

いいえ: これ以上のサービス・アクションは必要ありません。

これで手順は終了です。

4. 以下のいずれかを実行して、別のカード位置に入出力アダプターを移動してから、次のステップに進みます。

- SST/DST でハードウェア保守管理機能の並行保守オプションを使用して、電源オフ、入出力アダプターの取り外し、別のカード位置への入出力アダプターの取り付け、および入出力アダプターの電源オンを実行します。
- システムの電源オフ、入出力アダプターの取り外し、別のカード位置への入出力アダプターの取り付けを行ってから、システムの IPL を実行します。

5. この入出力アダプターに対して同じ参照コードが再び生じますか?

はい: 入出力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: バックプレーンを取り替えます。

これで手順は終了です。

LICIP15

初期プログラム・ロード (IPL) 障害からの回復に役立てるために、この手順を使用します。

手順

1. システムが、ハードウェア管理コンソール (HMC) によって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 95 ページの『4』に進みます。

2. LPAR 構成を調べて、ロード・ソース・デバイスと代替ロード・ソース・デバイスが有効であることを確認します。LPAR 構成が正しいですか?

はい: 次のステップを引き続き実行します。

いいえ: LPAR 構成の問題を解決します。 **これで手順は終了です。**

3. ロード・ソースは別の区画によってホストされていますか?

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。

4. タイプ D IPL を実行していたときに障害が発生しましたか?

いいえ: ステップ 96 ページの『10』に進みます。

はい: 次の手順を実行します。

- a. デバイスが作動可能であり、有効なインストール・メディアがあることを確認します。

- b. デバイスに正しい SCSI アドレスがあり、すべてのケーブルの接続と終端を適切に行ってください。

上記の検査時に修正が行われる場合は、IPL を再試行します。上記の項目のいずれでも問題が解決しない場合は、次のステップに進みます。

5. ロード・ソース・デバイスと代替ロード・ソース・デバイスは同じ入出力アダプターで制御され、ロード・ソース・ディスク装置に SLIC がロードされていますか？

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 96 ページの『7』に進みます。

6. 手動モードでタイプ B IPL を実行します。同じ SRC 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:** 問題が解決するまで、以下の品目を一度に 1 つずつ取り替え、IPL を再試行します (『部品の位置とロケーション・コード』を参照)。

- a. ロード・ソース・デバイスおよび代替ロード・ソース・デバイスを制御する入出力アダプター。

注: 入出力アダプターがシステム 装置バックプレーンに組み込まれている場合があります。

- b. ロード・ソースと代替ロード・ソースの両方と制御入出力アダプターとの間で接続される共通ケーブル (存在する場合)。

- c. 上記の項目のいずれで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。**

7. 問題が解決するまで、以下の品目を一度に 1 つずつ取り替え、タイプ D IPL を再試行します (『部品の位置とロケーション・コード』を参照)。

- a) 代替ロード・ソース・デバイス内のメディア

- b) デバイス・ケーブル (存在する場合)

- c) メディア・デバイス

- d) メディア・バックプレーン

- e) 代替ロード・ソース・デバイスを制御する入出力アダプター

注: 入出力アダプターがシステム 装置バックプレーンに組み込まれている場合があります。

- f) これらの各部品を取り替えた後でも問題が続く場合は、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。**

8. タイプ A またはタイプ B IPL を実行しました。ロード・ソースの入出力アダプターはファイバー・チャンネル・アダプターですか？

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 96 ページの『10』に進みます。

9. DST へのタイプ D IPL を手動モードで実行します。他の SRC を探し、それを使用して問題を解決します。SRC がない場合、または SRC で問題が解決しない場合は、2847 3100 SRC に対するアクションを実行します。 **これで手順は終了です。**

10. デバイスは有効な位置にありますか? (『部品の位置とロケーション・コード』を参照)

はい: 次のステップを引き続き実行します。

いいえ: デバイスの位置の問題を解決し、IPL を再試行します。問題が続く場合は、次のステップに進みます。

11. DST へのタイプ D IPL を手動モードで実行します。タイプ D IPL は正常に完了しますか？

- **いいえ:** 次の手順を引き続き実行します。

- **はい:** 他の SRC を探し、それを使用して問題を解決します。SRC がないか、SRC で問題が解決しない場合は、問題が解決するまで、以下の品目を一度に 1 つずつ取り替えます (『部品の位置とロケーション・コード』を参照)。

- a. ロード・ソース・ディスク・ドライブ

- b. ケーブル (存在する場合)

- c. ディスク・ドライブ・バックプレーン
- d. ロード・ソース・デバイスを制御する入出力アダプター

注: 入出力アダプターがシステム 装置バックプレーンに組み込まれている場合があります。

- e. 入出力アダプターが差し込まれているバックプレーン
- f. これらの各部品を取り替えた後でも問題が続く場合は、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。**

12. 手動モードでの DST へのタイプ D IPL が失敗しました。 入出力アダプターがシステム 装置バックプレーンに組み込まれていますか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: システム 装置バックプレーンを取り替え、IPL を再試行します。この IPL も失敗する場合は、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。**

13. ロード・ソースと代替ロード・ソースは同じ入出力アダプターで制御されますか?

いいえ: ステップ 97 ページの『16』に進みます。

はい: 次のステップを引き続き実行します。

14. 入出力アダプターを取り替え、タイプ A またはタイプ B IPL を実行します。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: 次の手順を引き続き実行します。

15. DST へのタイプ D IPL を手動モードで実行します。タイプ D IPL は正常に完了しますか?

- いいえ: 次の手順を引き続き実行します。
- はい: 他の SRC を探し、それを使用して問題を解決します。SRC がないか、SRC で問題が解決しない場合は、問題が解決するまで、以下の品目を一度に 1 つずつ取り替えます (『部品の位置とロケーション・コード』を参照)。

- a. ロード・ソース・ディスク・ドライブ
- b. ケーブル (存在する場合)
- c. ディスク・ドライブ・バックプレーン
- d. ロード・ソース・デバイスを制御する入出力アダプター

注: 入出力アダプターがシステム 装置バックプレーンに組み込まれている場合があります。

- e. 入出力アダプターおよび入出力プロセッサが差し込まれているバックプレーン
- f. これらの各部品を取り替えた後でも問題が続く場合は、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。**

16. 入出力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、IPL を再試行します。この IPL も失敗する場合は、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。

LICIP16

作動可能であるにもかかわらず、関連したアダプターと同じ区画内にないアダプターを識別する場合に、この手順を使用します。

このタスクについて

アダプターは、それに関連したアダプターが作動可能であるにもかかわらず、同じ区画内にないことを識別しました。製造番号を識別してから、関連アダプターの位置を検出し、両方のアダプターが同じ区画内にあるように再割り当てする場合に、この手順を使用します。注: 関連アダプターが異なる IBM i 区画にある場合は、その区画内の関連アダプターに対して B600690A もログに記録されている場合があります。

手順

1. B600690A がログに記録されているアダプターは、それに関連したアダプターをこの区画内で検出できないことを識別しました。このエラーがログに記録されたリソース名を見つけてください。これは、サービス処置ログから取得できます。次に、このリソース名を使用して、以下の手順を実行します。
 - a) SST または DST にアクセスします。
 - b) 「保守ツールの開始」を選択します。
 - c) 「ハードウェア保守管理機能」を選択します。
 - d) 「リソース名によるリソースの検索」を選択します。
 - e) このエラーがログに記録されたリソース名を入力します。
 - f) アダプターに対して「詳細の表示」オプションを選択します。
2. 「リソースの詳細」画面の下部に、以下の情報のいずれかの組み合わせが表示されます。

接続されたストレージ IOA リソース名. . . :
接続されたストレージ IOA 製造番号. . . :
接続されたストレージ IOA リンク状況. . . :

または

接続された補助 IOA リソース名. . . :
接続された補助 IOA 製造番号. . . :
接続された補助 IOA リンク状況. . . :

または

リモート・ストレージ IOA リソース名. . . :
リモート・ストレージ IOA 製造番号. . . :
リモート・ストレージ IOA リンク状況. . . :

3. 接続 IOA またはリモート IOA に対して表示される製造番号情報を使用して、システム上の各区画内の論理リソースまたは VPD ユーティリティを使用して、その製造番号を持つアダプターをどの区画が現在所有しているかを判別するように、お客様に依頼します。

注: 関連アダプターの CCIN は、SRC のワード 6 の先頭 4 文字です。
4. 次に、両方のアダプターが同じ区画によって所有されるようにすることをお客様に依頼します。これ以上の支援については、お客様はソフトウェア・サービス・プロバイダーに連絡する必要があります。これで手順は終了です。

論理区画の問題判別手順

論理区画 (LPAR) の構成状態および関連修正アクションを識別します。



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。

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アセンブリを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。

- AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
- DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとししないでください。
- 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険:

- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

LPRIP01

LPAR 構成データが現行のシステム構成と一致しない場合に、この手順を用いて問題を特定します。

手順

1. 記録されている B6005311 エラーは **1 つだけ**ですか? さらにそのエラーは 1 次区画または 2 次区画のいずれかのロード・ソース・デバイスに対するものですか?

- ・ はい: 報告区画は 1 次区画ですか?
 - 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 [100 ページの『3』](#)に進みます。
 - ・ いいえ: ステップ [100 ページの『4』](#)に進みます。
2. ロード・ソース・ディスク装置は、同じシステム内の別の区画から移行されましたか?
- ・ はい: このロード・ソース・デバイスは、1 次区画のロード・ソースになる予定ですか?
 - はい: ロード・ソース・ディスク装置を受け入れる場合: 現行区画の SST/DST に進み、「システム区画の処理」>「構成データの回復」>「ロード・ソース・ディスク装置の受け入れ」を選択します。これで手順は終了です。
 - いいえ: システムの電源をオフにします。元のロード・ソース・ディスクを 1 次区画に戻し、システム IPL を実行します。これで手順は終了です。
 - ・ いいえ: ロード・ソース・ディスク装置は変更されていません。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. 報告区画は 2 次区画です。
- 報告区画の最後の IPL 以降、以下のイベントのいずれかが生じましたか?
- ・ 1 次区画の時刻/日付が、前の設定より早い時刻/日付に戻されましたか?
 - ・ システムのシリアル番号が変更されましたか?
 - ・ この 2 次区画内のロード・ソース・ディスク装置は、別のシステムまたは同じシステムの別の区画からのロード・ソースに意図的に取り替えられましたか?
 - ・ はい: ロード・ソース・ディスク装置を受け入れる場合: 現行区画の SST/DST に進み、「システム区画の処理」>「構成データの回復」>「ロード・ソース・ディスク装置の受け入れ」を選択します。これで手順は終了です。
 - ・ いいえ: 次のレベルのサポートに連絡してください。これで手順は終了です。
4. 同じ区画でログに記録されている複数の B6005311 SRC がありますか?
- ・ はい: 次のステップを引き続き実行します。
 - ・ いいえ: この手順のいずれの条件も満たされていません。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. 1 つの B6005311 SRC に対するリソースが、ロード・ソース・デバイスであり、その他の B6005311 項目のすべては、非構成ディスク装置であるリソースに対するものですか?
- 注: ディスク装置が非構成ディスク装置であるかどうかを判別するには、「iSeries Service Functions」情報の DST トピック・コレクションの『DST オプション (DST options)』セクションにある『ディスク装置の処理オプション (Work with disk unit options)』セクションを参照してください。
- ・ はい: エラーを報告している区画は 1 次区画ですか?
 - 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 [100 ページの『7』](#)に進みます。
 - ・ いいえ: ステップ [101 ページの『8』](#)に進みます。
6. ロード・ソース・ディスク装置は、同じシステム内の別の区画から移行されましたか?
- ・ はい: このロード・ソース・デバイスは、1 次区画のロード・ソースになる予定ですか?
 - はい: ロード・ソース・ディスク装置を受け入れる場合: 現行区画の SST/DST に進み、「システム区画の処理」>「構成データの回復」>「ロード・ソース・ディスク装置の受け入れ」を選択します。これで手順は終了です。
 - いいえ: システムの電源をオフにします。元のロード・ソース・ディスクを 1 次区画に戻し、システム IPL を実行します。これで手順は終了です。
 - ・ いいえ: ロード・ソース・ディスク装置は変更されていません。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. 報告区画は 2 次区画です。

報告区画の最後の IPL 以降、以下のイベントのいずれかが生じましたか？

- ・ 1 次区画の時刻/日付が、前の設定より早い時刻/日付に戻されましたか？
- ・ システムのシリアル番号が変更されましたか？
- ・ この 2 次区画内のロード・ソース・ディスク装置は、別のシステムまたは同じシステムの別の区画からのロード・ソースに意図的に取り替えられましたか？
- ・ はい: ロード・ソース・ディスク装置を受け入れる場合: 現行区画の SST/DST に進み、「システム区画の処理」 > 「構成データの回復」 > 「ロード・ソース・ディスク装置の受け入れ」を選択します。これで手順は終了です。
- ・ いいえ: 次のレベルのサポートに連絡してください。これで手順は終了です。

8. 同じ区画で 1 つ以上の B6005311 SRC がログに記録されました。

すべての B6005311 エラーに、区画内の非構成ディスク装置であるリソースがありますか？

注: ディスク装置が非構成ディスク装置であるかどうかを判別するには、「iSeries Service Functions」情報の DST トピック・コレクションの『DST オプション (DST options)』セクションにある『ディスク装置の処理オプション (Work with disk unit options)』セクションを参照してください。

- ・ はい: 次のステップを引き続き実行します。
 - ・ いいえ: この手順のいずれの条件も満たされていません。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。
9. 区画の最後の IPL 以降、B6005311 SRC に関連したディスク装置リソースがこの区画に追加されましたか？
- ・ いいえ: 次のステップに進みます。
 - ・ はい: 以下の手順を実行して、非構成ディスク装置構成データを消去します。
 - a. 区画で SST/DST に進み、「システム区画の処理」 > 「構成データの回復」 > 「非構成ディスク装置構成データの消去」を選択します。
 - b. システムにとって新しい各装置をリスト内で選択し、**Enter** を押します。
 - c. システム IPL を続行します。これで手順は終了です。
10. B6005311 SRC に関連したどのリソースも、区画の最後の IPL 以降に区画に追加されたディスク装置ではありません。

エラーを報告している区画で、スクラッチ・インストールが最近実行されましたか？

- ・ いいえ: 次のステップに進みます。
 - ・ はい: ステップ 101 ページの『13』に進みます。
11. スクラッチ・インストールが実行されなかった場合、LPAR の使用を中止するために「構成データの消去」オプションが最近使用されましたか？
- ・ はい: 次のステップを引き続き実行します。
 - ・ いいえ: 「構成データの消去」オプションは使用されていません。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。
12. 以下の手順を実行して、非構成ディスク装置構成データを消去します。
- a) 区画で SST/DST に進み、「システム区画の処理」 > 「構成データの回復」 > 「非構成ディスク装置構成データの消去」を選択します。
 - b) システムにとって新しい各装置をリスト内で選択し、**Enter** を押します。
 - c) システム IPL を続行します。
- これで手順は終了です。
13. スクラッチ・インストールの前に、ロード・ソース・デバイスがあらかじめミラー保護されていたか？
- ・ 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 102 ページの『15』に進みます。

14. 以下の手順を実行して、旧ロード・ソース・ディスクをミラーリングしていたディスク装置から旧構成データを消去します。
- 区画で SST/DST に進み、「システム区画の処理」>「構成データの回復」>「非構成ディスク装置構成データの消去」を選択します。
 - リストで旧ロード・ソース・ミラーを選択し、**Enter** を押します。
15. 1 次区画は B6005311 エラーを報告していますか？
- いいえ: これで手順は終了です。
 - はい: お客様はシステム上に複数の区画が必要ですか？
 - いいえ: これで手順は終了です。
 - はい: 「1 次区画構成データの回復」オプションを使用して、システム内の他のデバイスから LPAR 構成データを取り出します。
 - 1 次区画で SST/DST に進み、「システム区画の処理」>「構成データの回復」>「1 次区画構成データの回復」を選択します。システムは自動 IPL を実行します。
 - 表示される情報を検証します。
 - デバイスは、2 次区画からの旧ロード・ソース・デバイスでなければなりません。
 - 時刻と日付は、その区画がアクティブであった時間を表す必要があります。論理区画構成への最後の変更よりも最近の時間でなければなりません。これで手順は終了です。

オペレーション・コンソールの問題判別手順

以下の手順は、オペレーション・コンソールの障害を判別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。

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アセンブリを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能な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。
- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。

- ・電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- ・なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- ・装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険:

- ・ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

このセクション全体に、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、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、FRU が取り付けられているシステムまたは拡張装置の電源を必ずオフにしてください。

OPCIP03

この手順を使用して、オペレーション・コンソールの立ち上げ時の障害を判別します。

このタスクについて

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、**部品の位置とロケーション・コード** (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。



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

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

- ・IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- ・電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。

- ・雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- ・この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - － AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - － DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- ・製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - － AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから 供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - － DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ・ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- ・シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- ・火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- ・考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとししないでください。
- ・電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- ・なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- ・装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険：

- ・ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

この手順を使用して、パネルの SRC が A6xx5008 または B6xx5008 の場合の、オペレーション・コンソールの立ち上げ時の障害を判別します。オペレーション・コンソールを使用していない場合は、A6005004 を参照してください。この手順は、ケーブル接続構成および LAN 構成でのみ有効です。ダイヤル接続構成の場合は無効です。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムが論理区画を使用しているかどうかを判別するには、「判別 (Determine)」に進み、システムが論理区画を使用しているかどうかを判別してから、この手順を続けてください。
2. パネルの SRC は A6xx5008 または B6xx5008 ですか？
 - **いいえ:** これで手順は終了です。
 - **はい:** オペレーション・コンソールの接続に ASYNC アダプターを使用していますか？
 - はい:** 次のステップを引き続き実行します。
 - いいえ:** 接続には LAN アダプターを使用します。ステップ 105 ページの『6』に進みます。
3. ワード 17、18、および 19 は、すべて 00000000 ですか？
 - **はい:** 次のレベルのサポートに問題を報告してください。 **これで手順は終了です。**
 - **いいえ:** ワード 17 は 00000001 ですか？
 - いいえ:** 次のステップに進みます。
 - はい:** ASYNC アダプターが検出されませんでした。ASYNC アダプター・カードを取り付けるか、IOA を取り替えて再試行してください。 **これで手順は終了です。**
4. ワード 17 は 00000002 ですか？
 - **はい:** 検出された ASYNC アダプター・カードに、ケーブルがありませんでした。ワード 18 にカードの位置が入っています。このカード位置で ASYNC アダプター・カードを見つけて、外付けケーブルが接続されていることを確認します。外付けケーブルを取り付けるか、取り替えます。 **これで手順は終了です。**
 - **いいえ:** ワード 17 は 00000003 ですか？
 - いいえ:** 次のステップに進みます。
 - はい:** 検出されたケーブルが、正しいケーブル ID を使用していません。ワード 18 にカードの位置が入っています。ワード 19 にケーブル ID が入っています。このカード位置で ASYNC アダプター・カードを見つけて、正しいケーブルが接続されていることを確認するか、そうでない場合はケーブルを取り替えます。 **これで手順は終了です。**
5. ワード 17 は 00000004 ですか？
 - **いいえ:** 次のレベルのサポートに問題を報告してください。 **これで手順は終了です。**
 - **はい:** ポートがすでに使用されているために、オペレーション・コンソールは接続できませんでした。ワード 18 にカードの位置が入っています。アクティブ通信セッションを切断し、再度、このリソースの使用を試行します。 **これで手順は終了です。**
6. ワード 13、14、および 15 は、すべて 00000000 ですか？
 - **はい:** 次のレベルのサポートに問題を報告してください。 **これで手順は終了です。**
 - **いいえ:** ワード 13 は 00000002 ですか？
 - いいえ:** 次のステップに進みます。
 - はい:** LAN ハードウェアは、活動化できませんでした。使用されている LAN IOA を取り替えます。 **これで手順は終了です。**
7. ワード 13 は 00000003 ですか？
 - **いいえ:** 次のステップに進みます。
 - **はい:** ハードウェア・エラーが起きました。ワード 14 にエラー・コード (例: 53001A80) が入っています。ワード 15 にカードの位置が入っています。
エラー・コードは 53001A80 ですか？

はい: ネットワーク・ケーブルが LAN アダプターに接続されていない、ケーブルに問題がある、あるいは、ネットワークが操作可能ではありません。 **これで手順は終了です。**

いいえ: LAN アダプター・ハードウェアが操作可能ではありません。ハードウェアを取り替えて、再試行します。 **これで手順は終了です。**

8. ワード 13 は 00000004 ですか？

• はい: コンソールは応答しませんでした。ワード 14 に試行回数が入っています。ワード 15 にカードの位置が入っています。システムはネットワークに挿入されていますが、クライアント (PC) への接続がありません。システムおよびクライアントにおけるネットワークの構成を検査します。オペレーション・コンソールの構成を検査します。 **これで手順は終了です。**

• いいえ: ワード 13 は 00000005 ですか？

いいえ: 次のレベルのサポートに問題を報告してください。 **これで手順は終了です。**

はい: IP 情報がコンソールから受け取られました。ワード 14 に、受け取られた IP アドレスが入っています。クライアント (PC) の構成データを検査するか、ネットワークの構成を検査します。 **これで手順は終了です。**

PCI バス問題判別手順

サーバーに接続されている管理コンソールがない場合、PCI バス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。

AIX、Linux、または管理コンソールを使用した PCI バス問題判別

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

このタスクについて

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。

AIX または Linux 実行時の PCI バス問題の判別

手順

以下から選択してください。

- AIX を実行している場合は、『[Running the AIX online and standalone diagnostics log](#)』に進んで、並行モードでオンライン診断を使用して PCI バスの障害を判別します。
- Linux を実行している場合は、『[Running the AIX online and standalone diagnostics log](#)』に進んで、スタンドアロン診断を使用して PCI バスの障害を判別します。

管理コンソールからの PCI バス問題の判別

このタスクについて

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。

手順

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. 109 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. 以下のステップを実行します。
 - 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. 110 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 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。**

システム PCI バスの修復の検証

システム PCI バスの修復を検証するには、この手順を使用します。

このタスクについて

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。

手順

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 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 1 つの FRU (例えば IOA) 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、取り外しおよび再取り付け、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: 次のステップに進みます。

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. 以下のオプションから選択してください。
 - ・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アダプターを探します。
 - ・管理コンソールで作業をしている場合、システム装置の属性を表示します。
 - 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 を探します。

すべての入出力アダプター・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 IOA はすべて無視してください。

はい: ステップ 108 ページの『10』に進みます。

いいえ: 操作不可の入出力アダプターに関する論理ハードウェア・リソース情報を表示します。障害のあるすべての入出力アダプターについて、バス番号を記録します。次のステップを引き続き実行します。

7. 以下のステップを実行します。

- 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、操作不可の入出力アダプターと同じバス・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: 操作不可の入出力アダプターに別の SRC が関連付けられています。『修復処置の開始』の手順に進み、新しい SRC を調べて、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。『修復処置の開始』に進み、新しい SRC を調べて、問題を訂正します。これで手順は終了です。

いいえ: 入出力アダプター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、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。システムの電源オフの手順については、[システムの停止](#)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。

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、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、[110 ページの『カード位置』](#)を参照してください。

表 3. 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 xxxx	109 ページの『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。

このタスクについて

この DSA は、PCI システムのバス番号です。以下の情報、およびカード位置テーブルの情報をを使用して、障害のある PCI バス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。

手順

1. DSA の形式は BBBB xxxx であり、以下の部分に分けられます。

- BBBB = バス番号
 - xxxx = 未使用
- 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。
 - 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属性を表示します。
 - AIX または 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 --rsubtype 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、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』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・タイプを調べます。

- 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と一致するバス番号を検索する場合は、[110 ページの『カード位置』](#)を参照してください。これで手順は終了です。

タスクの結果

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、下の表に示す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。

- モデル [9008-22L](#)、[9009-22A](#)、または [9223-22H](#) のカード位置
- モデル [9009-41A](#)、[9009-42A](#)、または [9223-42H](#) のカード位置
- モデル [9040-MR9](#) のカード位置
- モデル [9080-M9S](#) のカード位置
- [EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の PCIe3 6 スロット・ファンアウト・モジュールのカード位置](#)

表 4. 9008-22L、9009-22A、または 9223-22H のカード位置		
バス番号 (16 進数/10 進数)	バス番号で指定される品目	位置
17/23	PCIe 内蔵 USB コントローラー • P1-T1 (後部) • P1-T2 (後部) • P1-T3 (前部) • P1-T4 (前部)	Un-P1
21/33	PCIe4 x8 アダプター	Un-P1-C2
22/34	PCIe4 x16 アダプター	Un-P1-C3

表 4. 9008-22L、9009-22A、または 9223-22H のカード位置 (続き)		
バス番号 (16 進数/10 進数)	バス番号で指定される品目	位置
20/32	PCIe4 x16 アダプター	Un-P1-C4
1B/27	PCIe3 x16 アダプター	Un-P1-C6
1C/28	PCIe3 x8 アダプター	Un-P1-C7
18/24	PCIe4 x8 アダプター	Un-P1-C8
10/16	PCIe4 x16 アダプター	Un-P1-C9
13/19	PCIe3 x8 アダプター	Un-P1-C11
14/20	PCIe3 x16 アダプター	Un-P1-C12
15/21	PCIe3 x8 SAS RAID 内部アダプター または PCIe3 x8 キャッシュ SAS RAID 内部アダプター	Un-P1-C49
1D/29	PCIe3 x8 SAS RAID 内部アダプター または PCIe3 x8 キャッシュ SAS RAID 内部アダプター	Un-P1-C50

表 5. 9009-41A、9009-42A、または 9223-42H のカード位置		
バス番号 (16 進数/10 進数)	バス番号で指定される品目	位置
17/23	PCIe 内蔵 USB コントローラー • P1-T1 (後部) • P1-T2 (後部) • P1-T3 (前部) • P3-D1 (前部)	Un-P1
21/33	PCIe4 x8 アダプター	Un-P1-C2
22/34	PCIe4 x16 アダプター	Un-P1-C3
20/32	PCIe4 x16 アダプター	Un-P1-C4
1A/26	PCIe3 x8 アダプター	Un-P1-C5
1B/27	PCIe3 x16 アダプター	Un-P1-C6
1C/28	PCIe3 x8 アダプター	Un-P1-C7
18/24	PCIe4 x8 アダプター	Un-P1-C8
10/16	PCIe4 x16 アダプター	Un-P1-C9
12/18	PCIe3 x8 アダプター	Un-P1-C10
13/19	PCIe3 x8 アダプター	Un-P1-C11
14/20	PCIe3 x16 アダプター	Un-P1-C12
15/21	PCIe3 x8 SAS RAID 内部アダプター または PCIe3 x8 キャッシュ SAS RAID 内部アダプター	Un-P1-C49

表 5. 9009-41A、9009-42A、または 9223-42H のカード位置 (続き)		
バス番号 (16 進数/10 進数)	バス番号で指定される品目	位置
1D/29	PCIe3 x8 SAS RAID 内部アダプター または PCIe3 x8 キャッシュ SAS RAID 内部アダプター	Un-P1-C50

表 6. 9040-MR9 のカード位置		
バス番号 (16 進数/10 進数)	バス番号で指定される品目	位置
12/18	内部 PCIe バス	Un-P1
15/21	PCIe 内蔵 USB コントローラー • P1-T1 (後部) • P1-T2 (後部) • P2-T1 (前部) • P2-T2 (前部)	Un-P1
22/34	内部 PCIe バス	Un-P1
48/72	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C2
40/64	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C3
38/56	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C4
30/48	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C5
25/37	PCIe4 x8 IOA カード	Un-P1-C6
28/40	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C7
20/32	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C8
21/33	PCIe4 x8 IOA カードまたはストレ ージ・コントローラー	Un-P1-C9
18/24	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C10
10/16	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C11
11/17	PCIe4 x8 IOA カードまたはストレ ージ・コントローラー	Un-P1-C12
13/19	NVMe U.2 ドライブ	Un-P2-C1
23/35	NVMe U.2 ドライブ	Un-P2-C2
14/20	NVMe U.2 ドライブ	Un-P2-C3
24/36	NVMe U.2 ドライブ	Un-P2-C4

表 7. 9080-M9S のカード位置		
バス番号 (16 進数/10 進数)	バス番号で指定される品目	位置
• 10/16 (ノード 1) • 20/32 (ノード 2) • 30/48 (ノード 3) • 40/64 (ノード 4)	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C1-C1
• 11/17 (ノード 1) • 21/33 (ノード 2) • 31/49 (ノード 3) • 41/65 (ノード 4)	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C2-C1
• 12/18 (ノード 1) • 22/34 (ノード 2) • 32/50 (ノード 3) • 42/66 (ノード 4)	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C3-C1
• 13/19 (ノード 1) • 23/35 (ノード 2) • 33/51 (ノード 3) • 43/67 (ノード 4)	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C4-C1
• 14/20 (ノード 1) • 24/36 (ノード 2) • 34/52 (ノード 3) • 44/68 (ノード 4)	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C5-C1
• 15/21 (ノード 1) • 25/37 (ノード 2) • 35/53 (ノード 3) • 45/69 (ノード 4)	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C6-C1
• 16/22 (ノード 1) • 26/38 (ノード 2) • 36/54 (ノード 3) • 46/70 (ノード 4)	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C7-C1
• 17/23 (ノード 1) • 27/39 (ノード 2) • 37/55 (ノード 3) • 47/71 (ノード 4)	PCIe4 x16 IOA カード	Un-P1-C8-C1
• 18/24 (ノード 1) • 28/40 (ノード 2) • 38/56 (ノード 3) • 48/72 (ノード 4)	NVMe U.2 ドライブ	Un-P2-C1

表 7. 9080-M9S のカード位置 (続き)		
バス番号 (16 進数/10 進数)	バス番号で指定される品目	位置
• 19/25 (ノード 1) • 29/41 (ノード 2) • 39/57 (ノード 3) • 49/73 (ノード 4)	NVMe U.2 ドライブ	Un-P2-C2
• 1A/26 (ノード 1) • 2A/42 (ノード 2) • 3A/58 (ノード 3) • 4A/74 (ノード 4)	NVMe U.2 ドライブ	Un-P2-C3
• 1B/27 (ノード 1) • 2B/43 (ノード 2) • 3B/59 (ノード 3) • 4B/75 (ノード 4)	NVMe U.2 ドライブ	Un-P2-C4

表 8. EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の PCIe3 6 スロット・ファンアウト・モジュールのカード位置		
バス番号 (16 進数)	バス番号で指定される品目	位置
xx1	PCIe3 x16 アダプター	Un-Py-C1
xx2	PCIe3 x8 アダプター	Un-Py-C2
xx3	PCIe3 x8 アダプター	Un-Py-C3
xx4	PCIe3 x16 アダプター	Un-Py-C4
xx5	PCIe3 x8 アダプター	Un-Py-C5
xx6	PCIe3 x8 アダプター	Un-Py-C6

注: Py が P1 と P2 のどちらであることを判別するには、以下の手順を実行します。

1. 16 進数のアダプター・バス番号を 16 進数の PCIe3 ケーブル・アダプター・バス番号に変換するために、バス番号の最後の桁を削除します。例えば、アダプター・バス番号が 102 の場合、PCIe3 ケーブル・アダプター・バス番号は 10 です。
2. 該当するシステム装置テーブルで、16 進数の PCIe3 ケーブル・アダプター・バス番号を見つけ、PCIe3 ケーブル・アダプターの位置を判別します。
3. システム装置内の PCIe3 ケーブル・アダプターから EMX0 PCIe3 拡張ドロワー内の入出力モジュールまで、ケーブルをたどります。左側の入出力モジュールが P1 です。右側の入出力モジュールが P2 です。

MABIP02

PCI バスの問題を解決するには、この手順を使用します。

このタスクについて

[115 ページの『MABIP51』](#)を実行します。

MABIP03

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。

MABIP05

IOP をリセットする場合に、この手順を使用します。

このタスクについて



重要: IOP のリセットが実行されると、IOP によって制御されるすべてのリソースがリセットされます。この時点で IOP リセットを実行できることをお客様が確認している場合のみ、この手順を実行してください。

手順

1. 問題を報告した区画で SST/DST 画面に進みます。
IBM i が実行されている場合は、STRSST を使用します。STRSST が作動しない場合は、機能 21 を使用します。または区画の IPL を実行して DST に進みます。
2. 「保守ツール・サインオンの開始 (Start Service Tools Sign On)」画面で、保守権限を持つユーザー ID およびパスワードを入力します。
3. 「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・リソース」 > 「システム・バス・リソース」を選択します。
4. リセットしたい IOP を検出するまで、順方向にページ送りします。
参照コード内の直接選択アドレス (DSA) から IOP を識別する場合のヘルプについては、[109 ページの『DSA 変換』](#)を参照してください。
5. 画面のリソース名を、処理中の問題のサービス・アクション・ログ (SAL) 内のリソース名と突き合わせて、IOP が正しいことを確認します。
6. リセットしたい IOP にカーソルを移動し、「**I/O デバッグ**」 > 「**IOP のリセット (Reset IOP)**」 > 「**IPL IOP**」を選択します。これで手順は終了です。

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

PCI バスの問題を解決するには、この手順を使用します。

このタスクについて

1. 区画は AIX 区画または Linux 区画ですか、または管理コンソールが接続されていますか?
いいえ:
次のステップを引き続き実行します。
はい:
[106 ページの『AIX、Linux、または管理コンソールを使用した PCI バス問題判別』](#)に進んで、AIX、Linux、または管理コンソールから PCI バスの問題を判別します。
2. [PIOCARD](#) を実行します。これで手順は終了です。

MABIP52

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。

MABIP53

この手順は、サービス可能イベントの障害項目リストで PCI アダプターの位置を入手できない場合にカードの場所を判別するのに使用します。

このタスクについて

この手順では、PCI アダプターの位置をサービス可能イベントの障害項目リストで入手できなかったために、参照コードで直接選択アドレス (DSA) 使用します。

手順

1. システム・サービス・ツール (SST) または専用サービス・ツール (DST) は使用可能ですか？

いいえ: SST や DST を使用してカード位置を識別することはできません。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。**

はい: 次の手順を引き続き実行します。

2. 特定の直接選択アドレス (DSA) でこの手順に進んだ場合は、その DSA を使用します。それ以外の場合は、参照コード内の DSA を使用します。システム参照コードでの DSA の検出については、[109 ページの『DSA 変換』](#)を参照してください。バス番号は、8 文字の DSA の最左端 4 文字です。SST または DST で使用できるように、DSA のバス番号部分を 16 進数から 10 進数形式に変換します。
 3. 以下のステップを実行します。
 - a) SST または DST にログインします。
 - b) 「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・リソース」 > 「システム・バス・リソース」を選択します。
 - c) カーソルをシステム・バス・リソースに移動して、ステップ [116 ページの『2』](#) で識別された 10 進数形式のバス番号が見つかるまで、バスごとに「詳細を表示」を選択します。
 - d) フレームまたは装置タイプのタイプ - モデル位置情報を記録します。
 - e) 次のステップを引き続き実行します。
 4. 「システム・バス・リソース」画面で、「報告しないリソースの組み込み (Include non-reporting resources)」を選択します。「処理するシステム・バス (System bus(es) to work with)」フィールドに 10 進数のバス番号を入力して、Enter キーを押します。その後、次のステップを続行します。
 5. 「システム・バス上の論理ハードウェア・リソース (Logical Hardware Resources on System Bus)」画面で、バスの下にあるすべてのリソースの状況を調べ、障害のあるリソースを見つけます。
 - IOA の状況を調べるには、バスの IOP ごとに「**IOP に関連したリソース**」を選択します。
 - 障害のあるリソースのカード位置を判別するには、「**関連パッケージ・リソース**」 > 「詳細を表示」を選択し、装置 ID と部品番号を記録します。
- 障害のあるリソースを検出しましたか？

はい: 「関連パッケージ・リソース」を選択して、Enter キーを押します。「詳細を表示」を選択して、Enter キーを押します。識別したカード位置の物理ロケーション情報を記録します。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。**

いいえ: SST や DST を使用してカード位置を識別することはできません。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。**

MABIP54

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。

MABIP55

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。

MABIP56

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。

MABIP57

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。

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、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』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。

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから 供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。
- 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。

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



危険:

- ・ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

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 9. 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。	118 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。
システム装置の電源がオフにならない。	121 ページの『システム装置の電源をオフにできない』 を参照してください。
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。

システム装置の電源をオンにできない

この手順を実行して問題を訂正し、システムの電源をオンにします。

このタスクについて

この手順を続ける前の重要な安全上の注意については、[117 ページの『電源問題判別手順』](#)を参照してください。

手順

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について詳しくは、[システムの始動](#)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、ゆっくり明滅します (2 秒ごとに 1 回)。正常な電源オン手順時には、これより速く明滅します (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 121 ページの『13』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 119 ページの『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 118 ページの『1』に進みます。

4. 以下のステップを実行します。

- 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 から 240 V AC、または 100 から 127 V AC ですか？

いいえ：ステップ 120 ページの『8』に進みます。

はい：次の手順を引き続き実行します。

5. 以下のステップを実行します。

- 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・パネルおよびコントロール・パネル・ケーブル (存在する場合) を交換します。『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。

- 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・パネルまたはコントロール・パネル・ケーブル (存在する場合) が障害項目です。**これで手順は終了です。**

6. 以下のステップを実行します。

- 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。『部品の位置とロケーション・コード』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。システムの始動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. 以下のステップを実行します。

- メインライン AC 電源ケーブルを切り離します。
- システム・バックプレーン (Un-P1) を取り替えます『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
- 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。
- 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:** 次の手順を完了します。
 - 電力配分装置の飛んだブレーカーをリセットします。
 - 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。コードに問題がある場合は、コードを取り替えます。
 - ブレーカーが飛び続ける場合は、欠陥のある電源機構が見つかるまで、新しい電源機構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 [120 ページ](#)の『[11](#)』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 から 240 V AC、または 100 から 127 V AC 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 [120 ページ](#)の『[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. 以下のステップを実行します。

- 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。
- 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 から 240 V AC、または 100 から 127 V AC 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 [118 ページ](#)の『[1](#)』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、以下のステップを完了します。

- システムおよび UPS 装置の電源をオフにします。
- 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。
- 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。
- 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 [119](#) ページの『5』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 [121](#) ページの『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 [121](#) ページの『16』に進みます。

はい: 修復処置の開始に戻ります。これで手順は終了です。

15. 以下のステップを実行します。

a) システムの電源をオフにします。システムの電源オン/オフについて詳しくは、[システムの停止](#)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・パネルを交換します。『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。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: [修復処置の開始](#)に戻ります。これで手順は終了です。

システム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、システム装置の電源をオフにします。

このタスクについて



重要: データの損失を防止するために、この手順を完了する前に、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、[117](#) ページの『[電源問題判別手順](#)』を参照してください。

手順

1. 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。

2. 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。

3. 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 122 ページの『5』に進みます。

4. 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完了します。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。

5. 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。

6. 以下のステップを実行します。

- a) システム装置の 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。保守を行っているシステムの FRU の位置と部品について詳しくは、『部品の位置とロケーション・コード』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) 電源装置。ステップ 122 ページの『7』に進みます。

- 2) サービス・プロセッサ

- 3) システム・コントロール・パネル

これで手順は終了です。

7. 電源機構が障害項目である可能性があります。



重要: 予備電源機構を取り替える場合、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再取り付け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: 次の手順を完了します。

- 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機構オプション (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、129 ページの『PWR1911』を完了します。

・ **いいえ:** ステップ 122 ページの『7.d』に進みます。

- d) 保守を行っているシステムの FRU の位置については、『部品の位置とロケーション・コード』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、次の手順を完了します。

- 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 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 10. システム装置	
装置参照コード	電源装置
1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 7110	E1
1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 7120	E2



重要: 参照コード 1500、1510、1520、および 1530 の場合、[129 ページの『PWR1911』](#)を完了してから、部品を取り替えます。

これで手順は終了です。

8. 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:** 次の手順を完了します。
 - a) 保守を行っているシステムの FRU の位置については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』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、次の手順を完了します。
 - 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ないでください。

表 11. 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
システム 装置	Un-E1、Un-E2

これで手順は終了です。

9. 参照コードは 1xxx8455 または 1xxx8456 ですか？

- **いいえ:** [修復処置](#)の開始に戻ります。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。保守を行っているシステムの FRU の位置については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

表 12. 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。

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についての手順を実行します。

- 9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9040-MR9、9223-22H、9223-42H を保守するには、問題判別手順 [126 ページの『PWR1905』](#) を実行します。
- 9080-M9S を保守するには、問題判別手順 [PWR1904](#) を実行します。

これで手順は終了です。

PWR1904

+12V/-12V ライン上で電源装置障害が発生しています。

このタスクについて

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、[117 ページの『電源問題判別手順』](#)を参照してください。

9080-M9S の手順

手順

1. 以下のステップを実行します。

- a) システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
- b) メモリー DIMM のいずれか 1 つを取り替えます。ロケーションについては、[『部品の位置とロケーション・コード』](#)を参照してください。
- c) システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
- d) 問題は解決されましたか？

いいえ: ステップ [124 ページの『1』](#) を繰り返し、一度に 1 つずつメモリー DIMM を取り替えます。すべてのメモリー DIMM を取り替えても問題が解決しない場合は、次のステップに進みます。

はい: これで手順は終了です。

2. 以下のステップを実行します。

- a) 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。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
- b) 作業する装置から、入出力装置を部分的に引き出して、すべての入出力装置を切り離します。
- c) すべてのカードを取り外し、ラベルを付けます。
- d) 作業する装置に AC 電源ケーブルを再接続します。
- e) システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。

電源参照コードが生じますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: ステップ [125 ページの『7』](#) に進みます。

3. 以下のステップを実行します。

- a) システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
- b) システム・ファンの 1 つを取り替えます。ロケーションについては、[『部品の位置とロケーション・コード』](#)を参照してください。
- c) システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)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: 取り替えたファンが、障害項目です。これで手順は終了です。

4. すべてのファンを取り替えましたか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ [124 ページの『3』](#) を繰り返し、一度に 1 つずつファンを取り替えます。

5. 以下のステップを実行します。

a) システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。

b) 電圧調節モジュールの 1 つを取り替えます。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

c) システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)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: 取り替えた電圧調節モジュールが、障害項目です。これで手順は終了です。

6. すべての電圧調節モジュールを取り替えましたか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ [125 ページの『5』](#) を繰り返し、一度に 1 つずつ電圧調節モジュールを取り替えます。

7. 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。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。

b) ステップ [124 ページの『2』](#) で取り外したすべてのカードを、元の位置に再取り付けします。

c) システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)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 [125 ページの『10』](#) に進みます。

8. 以下のステップを実行します。

a) システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。

b) ステップ [125 ページの『7』](#) で再取り付けしたカードの 1 つを取り外します。

c) システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)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最後のカードを取り替えます。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。これで手順は終了です。

9. すべてのカードを取り外しましたか?

はい: この手順で取り外しおよび再取り付けしたすべての部品を再取り付けし、電源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。

いいえ: ステップ [125 ページの『8』](#) を繰り返し、一度に 1 つずつカードを取り外します。

10. 以下のステップを実行します。

a) システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。

b) ステップ [124 ページの『2』](#) で切り離したすべての入出力装置を再接続します。

c) システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)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。

11. 以下のステップを実行します。

a) システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。

- b) ステップ [125 ページの『10』](#) で再接続した入出力装置の 1 つを切り離します。
- c) システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)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取り替えます。ロケーションについては、[『部品の位置とロケーション・コード』](#)を参照してください。 **これで手順は終了です。**

12. すべての入出力装置を切り離しましたか？

はい: ステップ [125 ページの『11』](#) を繰り返し、一度に 1 つずつ入出力装置を切り離します。

いいえ: この手順で取り外しおよび再取り付けしたすべての部品を再取り付けして、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。**

PWR1905

システム装置の電源装置ロード障害が発生しています。

このタスクについて

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、[117 ページの『電源問題判別手順』](#)を参照してください。

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9040-MR9、9223-22H、9223-42H の手順

手順

1. 参照コードは 1xxx1B01 または 1xxx2500 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、1xxx1B01 または 1xxx2500 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. 以下のステップを実行します。

- a) 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。[システムの停止](#)を参照してください。
- b) すべての入出力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、[『部品の位置とロケーション・コード』](#)を参照してください。
- c) すべてのカードを取り外し、ラベルを付けます。
- d) 作業する装置に AC 電源ケーブルを再接続します。
- e) システムの電源をオンにします。システムの電源オンについては、[システムの始動](#)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 [127 ページの『5』](#)に進みます。

3. 以下のステップを実行します。

- a) システムの電源をオフにします。[システムの停止](#)を参照してください。
- b) システム・ファンの 1 つを取り替えます。システムで保守を行うシステム・ファンの位置については、[『部品の位置とロケーション・コード』](#)を参照してください。
- c) システムの電源をオンにします。システムの電源オンについては、[システムの始動](#)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 126 ページの『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。
 - a. システムの電源をオフにします。
 - b. ステップ 126 ページの『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。
 - c. ステップ 126 ページの『3』を繰り返します。

5. 以下のステップを実行します。

- a) システムの電源をオフにします。
- b) ステップ 126 ページの『2』で取り外したすべてのカードを、元の位置に再取り付けします。
- c) システムの電源をオンにします。システムの始動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 127 ページの『8』に進みます。

6. 以下のステップを実行します。

- a) システムの電源をオフにします。システムの停止を参照してください。
- b) ステップ 127 ページの『5』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。システムの始動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。システムで保守を行う FRU の位置については、『部品の位置とロケーション・コード』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 127 ページの『6』を繰り返します。

はい: この手順で取り外しまたは交換を行ったすべての部品を再取り付けし、『修復処置の開始』に戻ります。これで手順は終了です。

8. 以下のステップを実行します。

- a) システムの電源をオフにします。システムの停止を参照してください。
- b) ステップ 126 ページの『2』で切り離したすべての入出力装置を再接続します。
- c) システムの電源をオンにします。システムの始動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. 以下のステップを実行します。

- a) システムの電源をオフにします。システムの停止を参照してください。
- b) ステップ 127 ページの『8』で再接続した入出力装置の 1 つを切り離します。
- c) システムの電源をオンにします。システムの始動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。システムで保守を行う入出力装置の位置については、『部品の位置とロケーション・コード』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 127 ページの『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. システムの電源装置は 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 128 ページの『14』に進みます。

13. 電源装置を取り替えます。

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。 いずれかの電源装置を取り外してから、システムの電源をオンにします。 システムの始動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装置に問題があります。 その電源装置を取り替えてください。
これで手順は終了です。

15. すべての電源装置の取り換えを一度に 1 つずつで試しましたか？

• **はい:** 次の手順を引き続き実行します。

• **いいえ:** 以下のステップを実行します。

a. システムの電源をオフにします。

b. ステップ 128 ページの『14』で取り外したばかりの電源装置を、元の位置に再取り付けします。

c. ステップ 128 ページの『14』を繰り返します。

16. システムの電源をオフにします。 すべての電源装置を一度に取り替えます。システムを電源オンにします。

電源参照コードが生じますか？

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。**

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 ファームウェア更新ポリシーの設定が原因でファームウェア更新が開始されなかった場合は、この手順を使用して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーのファームウェアを更新します。

このタスクについて

EMX0 PCIe3 拡張ドロワーのファームウェア更新が必要です。ファームウェア更新は、システム電源制御ネットワーク (SPCN) ファームウェア更新ポリシーの設定が原因で開始されませんでした。

注: ファームウェアの更新、並行保守手順の実行、およびシステムの電源オフを行うと、SPCN ファームウェア更新が中断されます。これらのいずれかの処置によって SPCN ファームウェア更新が中断された場合は、SPCN ファームウェア更新を再始動する必要があります。

以下の手順を実行して、EMX0 PCIe3 拡張ドロワーのファームウェアを更新します。

手順

1. 処理している参照コードは 1xxx913B 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. Advanced System Management Interface (ASMI) を使用して、SPCN ファームウェア更新を開始してください。以下のステップを実行します。
 - 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、「**システム構成**」 > 「**入出力エンクロージャの構成**」を展開します。
 - c. 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。
 - d. SPCN ファームウェア更新ポリシーの設定を「**使用可能**」に変更し、「**ポリシー設定の保管**」をクリックして、SPCN ファームウェアを更新できるようにします。
 - e. 「**SPCN ファームウェア更新を開始 (Start SPCN Firmware Update)**」を選択します。SPCN ファームウェアが、更新を必要とする PCIe3 拡張ドロワーにダウンロードされます。
 - f. SPCN ファームウェア更新ポリシーの設定を、ステップ [2.c](#) で当初設定されていた値に戻し、「**ポリシー設定の保管**」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の停止**」をクリックすると、停止することができます。しかし、PCIe3 拡張ドロワーが最新の 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 エンクロージャの構成**」をクリックして画面を更新します。更新の進行状況をモニターするために、ブラウザーの「戻る」ボタンや「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・ファームウェアの更新状況**」列に、完了したパーセンテージが示されます。ダウンロードの進行中は、「**進行中**」と表示されます。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。

PWR1909

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。

PWR1911

ここは、複数のライン・コードを持つシステムの電源問題がある場合に参照してください。障害のある装置に複数のライン・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。

このタスクについて

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、[117 ページ](#)の『**電源問題判別手順**』を参照してください。

手順

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 [131 ページ](#)の『**7**』に進みます。
 - **いいえ:** 電源がオンでない装置で、次の手順を完了します。
 - a. 電源がオンでない装置からライン・コードを切り離します。
 - b. マルチメーターを使用して、ライン・コードのシステム側で電圧を測定します。

表 13. 正しい電圧		
モデルまたは拡張ドロワー	正しい AC 電圧	正しい DC 電圧
9008-22L、9009-22A、 9009-41A、9009-42A、 9223-22H、または 9223-42H	100 - 127 V または 200 - 240 V	-37.5 V から -60 V または 192 V から 400 V

表 13. 正しい電圧 (続き)		
モデルまたは拡張ドロワー	正しい AC 電圧	正しい DC 電圧
9040-MR9	200 - 240 V	192 - 400 V
9080-M9S	200 - 240 V	192 - 400 V
EMX0 PCIe3 拡張ドロワー	100 - 127 V または 200 - 240 V	192 - 400 V

c. 電圧は正しいですか(129 ページの表 13 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 130 ページの『5』に進みます。

3. 以下のステップを実行します。

- a. 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。下記の表を使用して、どの電源装置の取り替えが必要かを判別してから、位置、部品番号、交換手順の情報について、『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。

表 14. システム・モデルおよび拡張ドロワーの障害のある電源機構.		
参照コード	システム装置または拡張ドロワー	障害項目名
1510	システム装置	電源機構 1
	拡張ドロワー	電源機構 1
1520	システム装置	電源機構 2
	拡張ドロワー	電源機構 2
1530	システム装置	電源機構 3
1540	システム装置	電源装置 4

これで手順は終了です。

4. システムは 9080-M9S ですか?

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: ステップ 130 ページの『6』に進みます。

5. システムの背面で次の手順を完了します。

- a) 電源がオンでない装置のライン・コード管のコネクターからライン・コードを切り離します。
- b) マルチメーターを使用して、ライン・コードのシステム側で電圧を測定します。
- c) 電圧は正しいですか(129 ページの表 13 を参照)?

はい: ライン・コード管を取り替えます。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。

6. 以下のステップを実行します。

- a) ライン・コードをお客様の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、お客様の電源コンセントで電圧を測定します。

電圧は正しいですか(129 ページの表 13 を参照)?

- はい: 障害のあるライン・コードを交換します。

これで手順は終了です。

- いいえ: 次の手順を完了します。

- a. 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。
- b. 電源コンセントの電圧が正しくなった後、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:** 次の手順を引き続き実行します。
- **はい:** この参照コードの原因は、障害である可能性があります。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 1xxx15x0 ですか？

- **いいえ:** 参照コードを使用して問題分析を完了します。

これで手順は終了です。

- **はい:** 次の手順を完了します。

- a. 以下の表を使用して、障害のある部品を見つけます。位置について詳しくは、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

表 15. 電源参照コード表.		
システム 装置または拡張ドロワー	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 とライン・コード 1
	1xxx 1520	電源機構 E2 とライン・コード 2
	1xxx 1530	電源機構 E3 とライン・コード 3
	1xxx 1540	電源機構 E4 とライン・コード 4
拡張ドロワー	1xxx 1510	電源機構 1 とライン・コード 1
	1xxx 1520	電源機構 2 とライン・コード 2

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

- c. ステップ [131](#) ページの『9』に進みます。

9. 以下のステップを実行します。



重要: 電源オン時に、他のシステム・ライン・コードや他のジャンパー・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、ジャンパー・ケーブルまたはライン・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、電源ジャンパー・ケーブルまたはライン・コードの電源機構側で電圧を測定します。

電圧は正しいですか([129](#) ページの表 13 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。その位置については [130](#) ページの表 14 を参照し、その後、部品番号、および正しい交換手順の説明について、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。 **これで手順は終了です。**

10. 以下のステップを実行します。

- a) 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、お客様の電源コンセントで電圧を測定します。

電圧は正しいですか([129](#) ページの表 13 を参照)?

- **はい:** 以下の品目を一度に 1 つずつ交換します。

- 障害のあるライン・コード
- 障害のあるジャンパー・ケーブル (取り付けられている場合)

これで手順は終了です。

- **いいえ:** 次の手順を完了します。
 - a. 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。
 - b. 電源コンセントの電圧が正しくなった後、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

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。

PWR1917

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。

PWR1918

サーバーは、電源システムにエラーを検出しました。

このタスクについて

ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

保守しているシステムを選択してから、指示された PWR1918 手順を実行します。

- [9008-22L](#)、[9009-22A](#)、または [9223-22H](#)
- [9009-41A](#)、[9009-42A](#)、または [9223-42H](#)
- [9040-MR9](#)、[9080-M9S](#)

表 16. 9008-22L、9009-22A、または 9223-22H で実行する処置	
参照コード	処置
1xxx2610	システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。
1xxx8450	システム装置から少なくとも 1 つの VRM が欠落しています。プロセッサ・カードおよびメモリー・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。ロケーションについては、『 部品の位置とロケーション・コード 』を参照してください。
1xxx8453	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。

表 17. 9009-41A、9009-42A、または 9223-42H で実行する処置	
参照コード	処置
1xxx2610	システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。
1xxx8450	システム装置から少なくとも 1 つの VRM が欠落しています。プロセッサ・カードおよびメモリー・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。ロケーションについては、『 部品の位置とロケーション・コード 』を参照してください。
1xxx8453	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。

表 18. 9040-MR9、9080-M9S で実行する処置

参照コード	処置
1xxx2602	システムが、予備電源機構を使用するように構成されている 9040-MR9 である場合は、電源コードのプラグが適切に差し込まれていることを確認してください。
1xxx8450	DDR4 DIMM は取り付けられていますが、DDR4 DIMM をサポートするのに必要な 1 つ以上の VRM が欠落しています。DDR4 DIMM を除去するか、または VRM を取り付けます。 システムが 9040-MR9 である場合は、位置 Un-P1-C25 および Un-P1-C31 にメモリー電圧調節モジュールが取り付けられていることを確認してください。ロケーションについては、『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。 システムが 9080-M9S である場合は、システム・ノードの位置 Un-P1-C56 に「各種 A」電圧調節モジュールが取り付けられていることを確認してください。ロケーションについては、『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。
1xxx8453	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。
1xxxD00E	システムが 9080-M9S である場合は、システム・ノードの位置 Un-P1-C11 にあるクロックおよび制御カードを取り替えてください。問題が解決しない場合は、システム・ノードの位置 Un-P1 にあるシステム・バックプレーンを取り替えてください。
1xxxD01E	システムが 9080-M9S である場合は、システム・ノードの位置 Un-P1-C12 にあるクロックおよび制御カードを取り替えてください。問題が解決しない場合は、システム・ノードの位置 Un-P1 にあるシステム・バックプレーンを取り替えてください。

PWR1920

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。

PWR2402

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。

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。

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。

- ・ 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- ・ 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- ・ この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- ・ 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから 供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ・ ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- ・ シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能な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。
- ・ 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。
- ・ 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- ・ なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- ・ 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険:

- ・ ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

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。

RTRIP02

ワークステーション IOP で検出されたエラーを診断するときに役立つトピックへのリンクを提供します。

[241 ページの『TWSIP01』](#)を実行します。

RTRIP03

ワークステーション IOP で検出されたエラーを診断するときに役立つトピックへのリンクを提供します。

コンソールに平衡型端末を使用する場合は、[241 ページの『TWSIP01』](#)を実行します。それ以外の場合は、[249 ページの『WSAIP01』](#)を実行します。

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。

RTRIP06

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。

RTRIP07

キーボード・エラーを診断するときにユーザーを支援するためのリンクを提供します。

[249 ページの『WSAIP01』](#)を実行します。

RTRIP08

LIC が IOP プログラミング問題を検出したときに支援するためのリンクを提供します。

システム IPL を実行します。IPL は正常に終了しましたか？

はい: [64 ページの『LICIP01』](#)を実行して、問題の原因を判別します。これで手順は終了です。

いいえ: 新しい参照コードに説明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。

シリアル接続 SCSI の問題判別手順

シリアル接続 SCSI (SAS) の問題判別手順は、管理コンソールがサーバーに接続されていないときに使用します。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。

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから 供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能な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。
- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。
- 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険：

- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。

6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

SIP3110

この手順では、ディスク装置が非互換である場合、または、ディスク装置が欠落しているか障害のある場合の問題を解決します。

このタスクについて

以下の SRC が可能です。

- SRC xxxx9025。アレイが無防備になる原因になったディスク装置の位置に、非互換ディスク装置が取り付けられていることを示します。
- SRC xxxx9030。欠落しているか障害のあるディスク装置があるために、ディスク・アレイが無防備になっていることを示します。
- SRC xxxx9032。ディスク・アレイ内のディスク装置が欠落しているか障害がありますが、アレイはまだ保護されていることを示します。

SRC xxxx9030 または xxxx9032 が出た場合、以下のいずれかが起こっています。

- 1つのディスク装置に障害が起こり、さらに、使用可能なホット・スペア・ディスク装置がなかったために、別のディスク装置に障害が起きてもこれを取り替えることができなかった場合、RAID アレイ保護が露出されるか、後で露出状態になります。アレイが無防備になっている場合、そのアレイは、ディスク装置が取り替えられ、アレイの手動再ビルドが開始されるまで、無防備な状態のままになります。
- RAID アレイ内でディスク装置の障害が起きましたが、ホット・スペアが使用されて、アレイの再ビルドが自動的に開始されました。障害のあるディスク装置をホット・スペアとして取り替え、フォーマット設定、および構成します。

注: 以前のホット・スペア・ディスク装置の容量が、障害を起こしたディスク装置よりも大きかった場合は、このアダプター配下のアレイの一部がこの置換ディスク装置のホット・スペア対象にならない可能性があることについて、お客様の了解を得てください。

手順

1. この SRC のデバイス位置情報が、サービス処置ログで入手可能ですか (詳しくは、『[サービス処置ログの検索](#)』を参照)?

いいえ:

次のステップを続行します。

はい:

ディスク装置を交換してください。これで手順は終了です。

2. 製品アクティビティ・ログを調べて、影響があったアダプターおよびディスク装置を識別します。以下のいずれかを実行して、システム保守ツール (SST) または専用保守ツール (DST) にアクセスします。
 - コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
 - コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
3. 以下のステップを実行します。
 - a. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。
 - b. F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。
 - c. 次のステップを続行します。
4. 以下の手順を実行します。
 - a. SST または DST メインメニューに戻ります。
 - b. 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク構成の表示」 > 「ディスク構成状況の表示」を選択します。

c. 「ディスク構成状況の表示」ディスプレイで、ステップ [137 ページの『3』](#) で識別されたアダプターに接続されているデバイスを探します。

RAID 5/Unknown、RAID 6/Unknown、RAID 5/Failed、または RAID 6/Failed の状況のデバイスがありますか？

いいえ:

ステップ [138 ページの『7』](#) に進みます。

はい:

次のステップを引き続き実行します。

5. RAID 5/Unknown、RAID 6/Unknown、RAID 5/Failed、または RAID 6/Failed の状況のデバイスを見つけます。これが問題の原因になっているデバイスです。「[ディスク装置詳細の表示](#)」>「[詳細アドレスの表示](#)」を選択して、デバイス・アドレスを表示します。デバイス・アドレスを記録します。[Addresses](#) に進み、次の項目を見つけます。

- アダプターの直接選択アドレスによって識別されるスロット
- デバイス・アドレスによって識別されるディスク装置の位置

6. 問題の原因になっているアダプター装置およびディスク装置の位置を判別できましたか？

いいえ:

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。

はい:

問題の原因になっているディスク装置を交換してください。これで手順は終了です。

7. ファンクション・キーを押してキャンセルし、「ディスク構成の表示」メニューに戻り、以下の手順を実行します。

- a. 「[ディスク・ハードウェア状況の表示](#)」を選択します。
- b. **操作可能でない** または **読み取り/書き込みが保護されている** デバイスを見つけます。
- c. デバイスの詳細を表示し、障害のあるディスク装置の位置を取得します。
- d. ディスク装置を交換し、これをホット・スペアとして構成します。これで手順は終了です。

SIP3111

この手順では、2 台以上のディスク装置が RAID 5 または RAID 6 ディスク・アレイから欠落している場合の問題を解決します。

このタスクについて

以下の SRC が可能です。

- xxxx9020
- xxxx9021
- xxxx9022

手順

1. 製品アクティビティ・ログを調べて、影響があったアダプターおよびディスク装置を識別します。以下のステップを実行します。

- a) SST または DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
- タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

- b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して「追加情報」を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。ディスク・アレイから欠落しているデバイスをすべて記録します。これらは、0 という現行アドレス、および 0 でない期待アドレスの両方を持つアレイ・メンバーです。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進情報を解釈してデバイスのアドレスを取得するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。ディスク・アレイから欠落しているデバイスをすべて記録します。これらは、0 という現行アドレス、および 0 でない期待アドレスの両方を持つアレイ・メンバーです。

c) 問題の原因になっているアダプターとデバイスの位置を決定します。

Addresses に進み、次の項目を見つけます。

- 直接選択アドレス (DSA) によって識別されるカード・スロット
- 装置アドレスによって識別されるディスク装置の位置

2. 以下のオプションのいずれか 1 つを実行します (優先順位の順序でリストされています)。

オプション 1

システムまたはパーティションを電源オフし、識別されたディスク装置を、システム内の正しい物理位置 (すなわち期待アドレス) にインストールします。これで手順は終了です。

オプション 2

欠落しているデバイスを含むディスク・アレイを停止します。



重要: 顧客データが失われる可能性があります。

以下を実行する。

- a. まだ専用保守ツールを使用していない場合は、DST への IPL を実行します。『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

- b. 「ディスク装置の処理」を選択します。タイプ D IPL を使用して DST に進みましたか?

いいえ:

「ディスク構成の処理」 > 「デバイス・パリティ保護の処理」を選択します。次に、サブステップ 139 ページの『2.c』に進みます。

はい:

サブステップ 139 ページの『2.c』に進みます。

- c. 「デバイス・パリティ保護の停止」を選択します。

- d. オンラインの指示に従って、デバイス・パリティ保護を停止します。

- e. ディスクから IPL を実行します。

IPL は正常に完了しますか?

いいえ:

修復処置の開始に進みます。これで手順は終了です。

はい:

これで手順は終了です。

オプション 3

ディスク装置にあるデータが必要ない場合は、以下の手順を実行して、ディスク・アレイの残りのメンバーの初期設定とフォーマット設定を行います。



重要: ディスク装置にあるデータは失われます。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

- a. SST または DST にアクセスします。
- b. 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク回復の処理」 > 「ディスク装置の問題の回復手順」を選択します。
- c. それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。これには、ディスク装置の容量に応じて、30 分以上かかります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。これで手順は終了です。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

- a. DST にアクセスします。
- b. 「ディスク装置の処理」を選択します。
- c. それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。これには、ディスク装置の容量に応じて、30 分以上かかります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。これで手順は終了です。

SIP3112

この手順では、1 つ以上のディスク・アレイ・メンバーが必要な物理位置にない場合の問題を解決します。

このタスクについて

可能な SRC は SRC xxxx9023 です。

手順

1. 製品アクティビティ・ログを調べて、それぞれの必要な位置にない、影響があったアダプターおよびディスク装置を識別します。以下のステップを実行します。
 - a) SST または DST にアクセスします。
 - コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
 - コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
 - タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。
 - b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。それぞれの必要な位置にないデバイスをすべて記録します。これらは、現行アドレスと予期されるアドレスが一致しないアレイ・メンバーです。0 という現行アドレスは受け入れ可能であり、アレイ内の障害のある既知のドライブ用にこれを訂正するアクションは必要はありません。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

XXXX

使用しない

16 進情報を解釈してデバイスのアドレスを取得するには、『[例: 16 進数報告書からの追加情報の入手](#)』を参照してください。それぞれの必要な位置にないデバイスをすべて記録します。これらは、現行アドレスと予期されるアドレスが一致しないアレイ・メンバーです。0 という現行アドレスは受け入れ可能であり、アレイ内の障害のある既知のドライブ用にこれを訂正するアクションは必要はありません。

c) 問題の原因になっているアダプターとデバイスの位置を決定します。

[Addresses](#) に進み、次の項目を見つけます。

- 直接選択アドレス (DSA) によって識別されるカード・スロット
- 装置アドレスによって識別されるディスク装置の位置

2. 以下のオプションのいずれか 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)。

オプション 1

システムまたはパーティションを電源オフし、識別されたディスク装置を、システム内の正しい物理位置 (すなわち期待アドレス) にインストールします。これで手順は終了です。

オプション 2

欠落しているデバイスを含むディスク・アレイを停止します。



重要: 顧客データが失われる可能性があります。

以下を実行する。

- まだ専用保守ツールを使用していない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。
- 「[ディスク装置の処理](#)」を選択します。タイプ D IPL を使用して DST に進みましたか？

いいえ:

「[ディスク構成の処理](#)」 > 「[デバイス・パリティ保護の処理](#)」を選択します。次に、サブステップ [141 ページの『2.c』](#) に進みます。

はい:

次のサブステップ [141 ページの『2.c』](#) に進みます。

- 「[デバイス・パリティ保護の停止](#)」を選択します。
- オンラインの指示に従って、デバイス・パリティ保護を停止します。
- ディスクから IPL を実行します。

IPL は正常に完了しますか？

いいえ:

[修復処置の開始](#)に進みます。これで手順は終了です。

はい:

これで手順は終了です。

オプション 3

ディスク装置にあるデータが必要ない場合は、以下の手順を実行して、ディスク・アレイの残りのメンバーの初期設定とフォーマット設定を行います。



重要: ディスク装置にあるデータは失われます。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

- SST または DST にアクセスします。

- b. 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク回復の処理」 > 「ディスク装置の問題の回復手順」を選択します。
- c. それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。これには、ディスク装置の容量に応じて、30 分以上かかります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。これで手順は終了です。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

- a. DST にアクセスします。
- b. 「ディスク装置の処理」を選択します。
- c. それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。これには、ディスク装置の容量に応じて、30 分以上かかります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。これで手順は終了です。

SIP3113

この手順では、ディスク・アレイが無防備であるか無防備になる可能性があり、さらに、パリティ・データが同期していない場合の問題を解決します。

このタスクについて

可能な SRC は SRC xxxx9027 です。

手順

1. 製品アクティビティ・ログを調べて、影響があったアダプターおよびディスク装置を識別します。以下のステップを実行します。

- a) SST または DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
- タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

- b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。ディスク・アレイから欠落しているデバイスをすべて記録します。これらは、0 という現行アドレス、および 0 でない期待アドレスの両方を持つアレイ・メンバーです。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進情報を解釈してデバイスのアドレスを取得するには、『[例: 16 進数報告書からの追加情報の入手](#)』を参照してください。ディスク・アレイから欠落しているデバイスをすべて記録します。

これらは、0 という現行アドレス、および 0 でない期待アドレスの両方を持つアレイ・メンバーです。

c) 問題の原因になっているアダプターとデバイスの位置を決定します。

Addresses に進み、次の項目を見つめます。

- 直接選択アドレス (DSA) によって識別されるカード・スロット
- 装置アドレスによって識別されるディスク装置の位置

2. アダプターまたはディスク装置は、最近物理的に移動されましたか？

いいえ: ハードウェア・サービス・プロバイダーにお問い合わせください。これで手順は終了です。

はい: 次のステップを引き続き実行します。

3. 以下の 2 つのオプションのいずれか 1 つを実行します (優先順位の順序でリストされています)。

オプション 1

システムまたはパーティションを電源オフし、入出力アダプターおよびディスク装置を、それぞれの元の構成に復元します。これで手順は終了です。

オプション 2

欠落しているデバイスを含むディスク・アレイを停止します。



重要: 顧客データが失われる可能性があります。

以下を実行する。

a. まだ専用保守ツールを使用していない場合は、DST への IPL を実行します。『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

b. 「ディスク装置の処理」を選択します。タイプ D IPL を使用して DST に進みましたか？

いいえ:

「ディスク構成の処理」 > 「デバイス・パリティ保護の処理」を選択します。次に、サブステップ 143 ページの『3.c』に進みます。

はい:

サブステップ 143 ページの『3.c』に進みます。

c. 「デバイス・パリティ保護の停止」を選択します。

d. オンラインの指示に従って、デバイス・パリティ保護を停止します。

e. ディスクから IPL を実行します。

IPL は正常に完了しますか？

いいえ:

修復処置の開始に進みます。これで手順は終了です。

はい:

これで手順は終了です。

オプション 3

ディスク装置にあるデータが必要ない場合は、以下の手順を実行して、ディスク装置の初期設定とフォーマット設定を行います。



重要: ディスク装置にあるデータは失われます。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

a. SST または DST にアクセスします。

b. 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク回復の処理」 > 「ディスク装置の問題の回復手順」を選択します。

c. それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。これ

には、ディスク装置の容量に応じて、30 分以上かかります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。これで手順は終了です。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

- a. DST にアクセスします。
- b. 「**ディスク装置の処理**」を選択します。
- c. それぞれのディスク装置ごとに「**ディスク装置の初期設定と形式設定**」を選択します。新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。これには、ディスク装置の容量に応じて、30 分以上かかります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。これで手順は終了です。

SIP3120

この手順では、接続されているディスク装置に関連したキャッシュ・データがなかった場合の問題を解決します。

このタスクについて

注: この問題は、PCIe3 コントローラーの場合、一般的ではありません。

178 ページの『SIP3290』を実行します。

これで手順は終了です。

SIP3121

この手順を使用して、前の問題があるために RAID アダプター・リソースが使用可能にならないという問題 (SRC xxxx9054) を解決します。

始める前に

システムを電源オフして、すべてのディスク装置 (新規または取り替え) を取り外します。システムを IPL して DST に進みます。タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

製品アクティビティー・ログ項目を見てほかの参照コードがあるか調べ、それらのコードについてアクションをとります。これで手順は終了です。

SIP3130

この手順を使用して、1 つ以上のディスク装置が必要とする機能をアダプターがサポートしていないという問題 (SRC xxxx9008) を解決します。

手順

1. 製品アクティビティー・ログを調べて、影響があったアダプターおよびディスク装置を識別します。以下のステップを実行します。
 - a) SST または DST にアクセスします。
 - コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
 - コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
 - タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。
 - b) 製品アクティビティー・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティー・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して

「追加情報」を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。「検出装置エラー数 (Device Errors detected)」フィールドに、影響されたディスク装置の総数が示されます。「記録装置エラー数 (Device Errors logged)」フィールドに、詳細情報が記録されているディスク装置の数が示されます。「デバイス」見出しの下に、最大 3 つのディスク装置の装置アドレス、タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID が示されます。また、これらのディスク装置それぞれのアダプター・タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID は、ディスクが作動可能であったときに最後に接続されていた先のアダプターを示しています。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進情報を解釈してデバイスのアドレスを取得するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。「検出装置エラー数 (Device Errors detected)」フィールドに、影響されたディスク装置の総数が示されます。「記録装置エラー数 (Device Errors logged)」フィールドに、詳細情報が記録されているディスク装置の数が示されます。「デバイス」見出しの下に、最大 3 つのディスク装置の装置アドレス、タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID が示されます。また、これらのディスク装置それぞれのアダプター・タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID は、ディスクが作動可能であったときに最後に接続されていた先のアダプターを示しています。

- c) 問題の原因になっているアダプターとデバイスの位置を決定します。

Addresses に進み、次の項目を見つけます。

- 直接選択アドレス (DSA) によって識別されるカード・スロット
- 装置アドレスによって識別されるディスク装置の位置

問題の原因になっているアダプターおよびデバイスの位置を判別できましたか？

いいえ: 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。

はい: 次のステップを引き続き実行します。

2. アダプターまたはディスク装置は最近物理的に移動されましたか？ または、ディスク装置が、前に AIX または Linux オペレーティング・システムで使用されていましたか？

いいえ: 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。

はい: 次のステップを引き続き実行します。

3. 以下のオプションのいずれか 1 つを実行します (優先順位の順序でリストされています)。

オプション 1

システムまたはパーティションを電源オフし、アダプターおよびディスク装置を、それぞれの元の構成に復元します。これで手順は終了です。

オプション 2

ディスク装置にあるデータが必要ない場合は、以下の手順を実行して、ディスク装置の初期設定とフォーマット設定を行います。



重要: ディスク装置にあるデータは失われます。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

- a. SST または DST にアクセスします。
- b. 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク回復の処理」 > 「ディスク装置の問題の回復手順」を選択します。
- c. それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されま

す。これには、ディスク装置の容量に応じて、30 分以上かかります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。これで手順は終了です。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

- a. DST にアクセスします。
- b. 「ディスク装置の処理」を選択します。
- c. それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。これには、ディスク装置の容量に応じて、30 分以上かかります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。これで手順は終了です。

SIP3131

この手順を使用して、1 つ以上のディスク装置で必要なキャッシュ・データが見つからないという問題 (SRC xxxx9050) を解決します。

手順

1. 障害の結果として、アダプターを交換したばかりですか？

いいえ:

次のステップを引き続き実行します。

はい:

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。

2. 製品アクティビティ・ログを調べて、影響があったアダプターおよびディスク装置を識別します。以下のステップを実行します。

- a) SST/DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
- タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

- b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST/DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。「検出装置エラー数 (Device Errors detected)」フィールドに、影響されたディスク装置の総数が示されます。「記録装置エラー数 (Device Errors logged)」フィールドに、詳細情報が記録されているディスク装置の数が示されます。「デバイス」見出しの下に、最大 3 つのディスク装置の装置アドレス、タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID が示されます。また、これらのディスク装置それぞれのアダプター・タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID は、ディスクが作動可能であったときに最後に接続されていた先のアダプターを示しています。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進情報を解釈してデバイスのアドレスを取得するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。「検出装置エラー数 (Device Errors detected)」フィールドに、影響されたディスク装置の総数が示されます。「記録装置エラー数 (Device Errors logged)」フィールドに、詳細情報が記録されているディスク装置の数が示されます。「デバイス」見出しの下に、最大 3 つのディスク装置の装置アドレス、タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID が示されます。また、これらのディスク装置それぞれのアダプター・タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID は、ディスクが作動可能であったときに最後に接続されていた先のアダプターを示しています。

c) 問題の原因になっているアダプターとデバイスの位置を決定します。

Addresses に進み、次の項目を見つけます。

- 直接選択アドレス (DSA) によって識別されるカード・スロット
- 装置アドレスによって識別されるディスク装置の位置

問題の原因になっているアダプターおよびデバイスの位置を判別できましたか？

いいえ: 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。

はい: 次のステップを引き続き実行します。

3. アダプターまたはディスク装置は、最近物理的に移動されましたか？

いいえ:

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。

はい:

次のステップを引き続き実行します。

4. ディスク装置にあるデータは、このシステムまたはそのほかのシステムで必要ですか？

いいえ:

ステップ 147 ページの『6』に進みます。

はい:

次のステップを引き続き実行します。

5. アダプターおよびディスク装置を、それぞれの元の構成に復元します。

アダプターとディスク装置は再結合して、キャッシュ・データをディスク装置に書き込むことができるようにする必要があります。

キャッシュ・データがディスク装置に書き込まれ、システムが正常に電源オフされたら、アダプターまたはディスク装置は、別の場所に移動することができます。これで手順は終了です。

6. 以下のオプション (優先順位の順序でリストされています) のいずれか 1 つだけ実行します。

オプション 1

アダプター・キャッシュ・ストレージをレクラメーション処理します。『入出力プロセッサのキャッシュ記憶域の再利用』を参照してください。



重要: ディスク・アレイにあるデータは失われます。

これで手順は終了です。

オプション 2

ディスク装置にあるデータが必要ない場合は、以下の手順を実行して、ディスク装置の初期設定とフォーマット設定を行います。



重要: ディスク装置にあるデータは失われます。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

- a. SST または DST にアクセスします。
- b. 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク回復の処理」 > 「ディスク装置の問題の回復手順」を選択します。
- c. それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。

す。これには、ディスク装置の容量に応じて、30 分以上かかります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。これで手順は終了です。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

- a. DST にアクセスします。
- b. 「ディスク装置の処理」を選択します。
- c. それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。これには、ディスク装置の容量に応じて、30 分以上かかります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。これで手順は終了です。

SIP3132

この手順を使用して、1 つ以上の欠落ディスク装置または障害のあるディスク装置用にキャッシュ・データが存在しているという問題 (SRC xxxx9051) を解決します。

始める前に

考えられる原因は以下のとおりです。

- 1 つ以上のディスク装置がアダプター上で障害を起こしている。
- 1 つ以上のディスク装置が、異常電源オフ後に同時に移動されたか取り外されている。
- アダプターが、異常電源オフ後に、別のシステムから、またはこのシステムの別の場所から移動されている。
- アダプターがお客様に配送される前に、アダプターのキャッシュがクリアされていなかった。

手順

1. 製品アクティビティ・ログを調べて、影響があったアダプターおよびディスク装置を識別します。以下のステップを実行します。

- a) SST または DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
- タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

- b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。「検出装置エラー数 (Device Errors detected)」フィールドに、影響されたディスク装置の総数が示されます。「記録装置エラー数 (Device Errors logged)」フィールドに、詳細情報が記録されているディスク装置の数が示されます。「デバイス」見出しの下に、最大 3 つのディスク装置の装置アドレス、タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID が示されます。また、これらのディスク装置それぞれのアダプター・タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID は、ディスクが作動可能であったときに最後に接続されていた先のアダプターを示しています。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

XXXX

使用しない

16 進情報を解釈してデバイスのアドレスを取得するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。「検出装置エラー数 (Device Errors detected)」フィールドに、影響されたディスク装置の総数が示されます。「記録装置エラー数 (Device Errors logged)」フィールドに、詳細情報が記録されているディスク装置の数が示されます。「デバイス」見出しの下に、最大 3 つのディスク装置の装置アドレス、タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID が示されます。また、これらのディスク装置それぞれのアダプター・タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID は、ディスクが作動可能であったときに最後に接続されていた先のアダプターを示しています。

c) 問題の原因になっているアダプターとデバイスの位置を決定します。

Addresses に進み、次の項目を見つけます。

- 直接選択アドレス (DSA) によって識別されるカード・スロット
- 装置アドレスによって識別されるディスク装置の位置

問題の原因になっているアダプターおよびデバイスの位置を判別できましたか？

いいえ: 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。

はい: 次のステップを引き続き実行します。

2. このエラーとほぼ同時に起こったその他のディスク装置エラーまたはアダプター・エラーがありますか？

いいえ:

ステップ 149 ページの『3』に進みます。

はい:

ステップ 149 ページの『6』に進みます。

3. ディスク装置にあるデータ (したがってディスク装置のキャッシュ・データを含む) は、このシステムまたはそのほかのシステムで必要ですか？

いいえ:

ステップ 149 ページの『7』に進みます。

はい:

ステップ 149 ページの『4』に進みます。

4. アダプター・カードまたはディスク装置は、最近物理的に移動されましたか？

いいえ:

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。

はい:

ステップ 149 ページの『5』に進みます。

5. アダプターおよびディスク装置を、それぞれの元の構成に復元します。

アダプターとディスク装置は再結合して、キャッシュ・データをディスク装置に書き込むことができるようにする必要があります。

キャッシュ・データがディスク装置に書き込まれ、システムが正常に電源オフされたら、アダプターまたはディスク装置は、別の場所に移動することができます。これで手順は終了です。

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。

これで手順は終了です。

7. アダプター・キャッシュ・ストレージをレクラメーション処理します。

『入出力プロセッサのキャッシュ記憶域の再利用』を参照してください。



重要: データは失われます。これで手順は終了です。

SIP3134

この手順を使用して、ディスク装置を使用する前にフォーマット設定が必要であるという問題 (SRC xxxx9092) を解決します。

このタスクについて

考えられる原因は以下のとおりです。

- ディスク装置はディスク・アレイにあった障害のあるディスク装置であって、自動的にホット・スペア・ディスク装置によって取り替えられている。
- ディスク装置はディスク・アレイにあった障害のあるディスク装置であって、取り外された後に、別のアダプター、またはこのアダプターの別の位置に再取り付けされている。
- ディスク装置を取り替えるとき、またはアダプターを再構成するときに、適切な保守手順が実行されなかった (例えば、ディスク装置およびアダプターを再構成する前に、システムの通常の電源オフが実行されていない)。
- ディスク装置はディスク・アレイのメンバーですが、これが検出されたのは、アダプターが構成された後である。
- ディスク装置に複数の、または複雑な構成上の問題がある。

手順

1. 製品アクティビティ・ログを調べて、影響があったアダプターおよびディスク装置を識別します。以下のステップを実行します。

- a) SST または DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『システム保守ツール』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。
- タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

- b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。「検出装置エラー数 (Device Errors detected)」フィールドに、影響されたディスク装置の総数が示されます。「記録装置エラー数 (Device Errors logged)」フィールドに、詳細情報が記録されているディスク装置の数が示されます。「デバイス」見出しの下に、最大 3 つのディスク装置の装置アドレス、タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID が示されます。また、これらのディスク装置それぞれのアダプター・タイプ、シリアル番号、および世界共通 ID は、ディスクが作動可能であったときに最後に接続されていた先のアダプターを示しています。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進情報を解釈してデバイスのアドレスを取得するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。「検出装置エラー数 (Device Errors detected)」フィールドに、影響されたディスク装置の総数が示されます。「記録装置エラー数 (Device Errors logged)」フィールド

ドに、詳細情報が記録されているディスク装置の数が示されます。「デバイス」見出しの下に、最大3つのディスク装置の装置アドレス、タイプ、シリアル番号、および世界共通IDが示されます。また、これらのディスク装置それぞれのアダプター・タイプ、シリアル番号、および世界共通IDは、ディスクが作動可能であったときに最後に接続されていた先のアダプターを示しています。

c) 問題の原因になっているアダプターとデバイスの位置を決定します。

Addressesに進み、次の項目を見つけます。

- 直接選択アドレス (DSA) によって識別されるカード・スロット
- 装置アドレスによって識別されるディスク装置の位置

問題の原因になっているアダプターおよびデバイスの位置を判別できましたか？

いいえ: 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。

はい: 次のステップを引き続き実行します。

2. このエラーとほぼ同時に起こったその他のディスク装置エラーまたはアダプター・エラーがありますか？

いいえ:

ステップ 151 ページの『3』に進みます。

はい:

ステップ 151 ページの『5』に進みます。

3. アダプター・カードまたはディスク装置は、最近物理的に移動されましたか？

いいえ:

ステップ 151 ページの『4』に進みます。

はい:

ステップ 151 ページの『6』に進みます。

4. ディスク装置にあるデータは、このシステムまたはそのほかのシステムで必要ですか？

いいえ:

ステップ 151 ページの『7』に進みます。

はい:

ステップ 151 ページの『6』に進みます。

5. 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。

これで手順は終了です。

6. 以下のオプションのうち、ユーザーの状況に最も適している1つを実行します。

オプション 1

以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

注: この手順を実行すると、システム区画が一時的にハングします。システムが一時的なハングをバイパスするまで待ちます。

- a. ハードウェア・サービス・マネージャーの論理リソース入出力デバッグ・オプションを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構の IPL をもう一度実行します。
- b. 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。

現在発生しているその他のすべてのエラーに対して処置を行います。 **これで手順は終了です。**

オプション 2

システムまたはパーティションを電源オフし、アダプターおよびディスク装置を、それぞれの元の構成に復元します。 **これで手順は終了です。**

オプション 3

このアダプターからディスク装置を取り外します。 **これで手順は終了です。**

7. 次を実行して、ディスク装置をフォーマット設定します。



重要: ディスク装置にあるデータはすべて失われます。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

- a. SST または DST にアクセスします。
- b. 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク回復の処理」 > 「ディスク装置の問題の回復手順」を選択します。
- c. それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。これには、ディスク装置の容量に応じて、30 分以上かかります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。これで手順は終了です。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

- a. DST にアクセスします。
- b. 「ディスク装置の処理」を選択します。
- c. それぞれのディスク装置ごとに「ディスク装置の初期設定と形式設定」を選択します。新しいディスク装置が初期化され、形式設定されると、状況が完了であることが画面に示されます。これには、ディスク装置の容量に応じて、30 分以上かかります。これでディスク装置をシステム構成に追加する準備ができました。これで手順は終了です。

SIP3140

この手順を使用して、複数のアダプターが無効な構成に接続されているという問題 (SRC xxxx9073) を解決します。

始める前に

考えられる原因は以下のとおりです。

- 非互換のアダプターが相互に接続されている。これには、次のような、無効なアダプターの組み合わせが含まれます。
 - 書き込みキャッシュ・サイズが異なるアダプター
 - IBM i オペレーティング・システムによってサポートされていないアダプターが 1 つある
 - 補助キャッシュをサポートしていないアダプターが、補助キャッシュ・アダプターに接続されている
 - デュアル・ストレージ IOA をサポートしているアダプターが、同じサポートがない別のアダプターに接続されている
 - 2 を超えるアダプターが、デュアル・ストレージ IOA 用に接続されている
 - アダプターのコード・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。
- 接続されているアダプター・ペアの一方のアダプターが、IBM i 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、IBM i 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。さらに、両方のアダプターは、同じシステム区画内になければなりません。
- デュアル・ストレージ IOA 用に接続されているアダプターが正しくケーブル配線されていない。デュアル・ストレージ IOA 構成のそれぞれのタイプでは、特定のケーブルが、サポートされている方法で使用されていることが必要です。

考えられる原因のどれが現在の構成に適用されるかを判別し、該当するアクションをとって、原因を訂正します。それ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。これで手順は終了です。

SIP3141

この手順を使用して、複数のアダプターが同様の機能を実行できない、すなわち、同じデバイスのセットを制御できないという問題 (SRC xxxx9074) を解決します。

手順

1. このエラーは、デュアル・ストレージ IOA 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、製品アクティビティ・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。この情報には、接続されているアダプターについての情報も入っています。

以下のステップを実行します。

a) SST/DST にアクセスします。

- ・コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- ・コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
- ・タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST/DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して「アドレス情報」を取得します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して「追加情報」を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。「問題記述」フィールドに、問題のタイプが示されます。接続されているアダプターの型、シリアル番号、世界共通 ID も示されます。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進数情報を解釈してデバイス・アドレスを得る方法については、『[例: 16 進数報告書からの追加情報の入手](#)』を参照してください。「問題記述」フィールドに、問題のタイプが示されます。接続されているアダプターの型、シリアル番号、世界共通 ID も示されます。

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) の問題記述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			
問題記述	完全説明	処置	アクションを実行する対象のアダプター
1 次が使用している RAID レベルを 2 次がサポートしていない。	2 次がサポートしていない RAID レベルの RAID アレイを 1 次が使用していることを、2 次アダプターが検出した。	お客様は、2 次アダプターの型をアップグレードするか、1 次のアレイの RAID レベルを、2 次がサポートしているレベルに変更する必要がある。	エラーを記録したアダプターの型を物理的に変更する。1 次アダプター (エラー・ログに示されているリモート・アダプター) の RAID レベルを変更する。
2 次が、1 次で使用されているディスク装置機能をサポートしていない。	2 次アダプターが、2 次がサポートしていない装置機能を検出した。	お客様は、アダプター・コードをアップグレードする、または、2 次アダプターの型をアップグレードする必要がある。	エラーを記録したアダプター。

表 19. RAID アレイの障害の理由 (続き)

問題記述	完全説明	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。	エラーをログに記録しているアダプターは、2 次アダプターである。ハードウェア保守管理機能の「論理ハードウェア・リソース」の下で、ロギング・アダプターのリソースの詳細を表示して、1 次アダプターのリソース名を判別する。次に、「論理ハードウェア・リソース」情報で 1 次アダプターおよび 2 次アダプターの両方に接続されているデバイスを表示して、2 次アダプターから欠落しているデバイスを判別する。欠落しているデバイスへのケーブル接続を検査する。ケーブル接続が正しいにもかかわらず問題が解決しない場合は、そのケーブルを取り替えてください。	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。 HSM を使用して、各アダプターの下ディスク装置を表示し、問題がある SAS ポートを判別する。	エラー・ログに示されているリモート・アダプター。

表 19. RAID アレイの障害の理由 (続き)			
問題記述	完全説明	処置	アクションを実行する対象のアダプター
2 次ポートが、1 次の同じ番号のポートに接続されていない。	アダプターからデバイスへの SAS 接続が誤りである。共通ディスク拡張装置は、両方のアダプターの同じ番号の SAS ポートに接続されていなければならない。 この障害は、ディスク拡張装置への誤ったケーブル接続によっても引き起こされる可能性があります。ディスク拡張装置に接続するときは、Y0 ケーブル、YI ケーブル、または X ケーブルは、必ずラック・フレームの右側 (背面から見て) に沿って配線しなければなりません。	接続を検査し、必要に応じて、SAS 接続のケーブル配線をやり直す。	どちらかのアダプター。
1 次が、2 次からアクセス可能なディスク装置との連絡を失った。	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のケーブル接続を検査する。ディスク拡張装置の障害の可能性がある。	エラーを記録したアダプター。
キャッシングが無効になっている。リモート・アダプターを、このエラーを記録したアダプターと同じタイプのアダプターと取り替える。	CCIN 57B5 アダプターが CCIN 57BB アダプターに接続されている。これらのアダプターには互換性がない。CCIN 57BB アダプターは、このエラーを記録し、どちらのアダプターも書き込みキャッシングを行わないようにする。この問題が解決するまで、パフォーマンスは低下する可能性がある。	このエラーを記録している CCIN 57BB アダプターと対になっている CCIN 57B5 アダプターを識別し、それを別の CCIN 57BB アダプターと取り替える。	保守可能イベント・ビューに示されているリモート・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。	

これで手順は終了です。

SIP3142

この手順を使用して、カスケード・エンクロージャー間の接続の誤りによる構成エラー (SRC xxxx4010) を解決します。

始める前に

考えられる原因は以下のとおりです。

- カスケード・デバイス・エンクロージャのケーブル接続の誤り
- サポートされていないデバイス・エンクロージャの使用

ハードウェアの損傷を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、システム、区画、または必要に応じてカード・スロットを電源オフしてください。

手順

1. 製品アクティビティ・ログを調べて、影響があったアダプターおよびポートを識別します。以下のステップを実行します。

- a) SST または DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
- タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

- b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。「アダプター・ポート」フィールドに、問題を報告したアダプターにあるポートが示されます。複数のポートが 1 つの物理コネクタにマップされているために、複数のポートがリストされる場合があります。例えば、ポート 0 から 3 が最初の物理コネクタに、4 から 7 が 2 番目の物理コネクタにマップする場合などです。ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられているラベルにあります。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進情報を解釈してデバイスのアドレスを取得するには、『[例: 16 進数報告書からの追加情報の入手](#)』を参照してください。「アダプター・ポート」フィールドに、問題を報告したアダプターにあるポートが示されます。複数のポートが 1 つの物理コネクタにマップされているために、複数のポートがリストされる場合があります。例えば、ポート 0 から 3 が最初の物理コネクタに、4 から 7 が 2 番目の物理コネクタにマップする場合などです。ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられているラベルにあります。

- c) 問題を報告したアダプターの位置を決定します。

[Addresses](#) に進み、次の項目を見つけます。

- 直接選択アドレス (DSA) によって識別されるカード・スロット
- アダプターのテール・ストックにあるポート番号によって識別される物理コネクタ。

アダプターおよびそのポートの位置を判別できましたか？

いいえ: 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。

はい: 次のステップを引き続き実行します。

2. デバイス・エンクロージャのケーブル接続を検討し、識別されたアダプター・ポートに接続されているデバイスまたはデバイス・エンクロージャのケーブル接続を必要に応じて訂正します。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、「サイトおよびハードウェア計画」の『[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。

サポートされていないデバイス・エンクロージャーが接続されている場合は、そのエンクロージャーを取り外すか、サポートされているデバイス・エンクロージャーで取り替えます。

3. 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

注: この手順を実行すると、システム区画が一時的にハングします。システムが一時的なハングをバイパスするまで待ちます。

- a. ハードウェア・サービス・マネージャーの論理リソース入出力デバッグ・オプションを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構の IPL をもう一度実行します。
- b. 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。

エラーが再発しましたか？

いいえ:

これで手順は終了です。

はい:

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。

SIP3143

この手順を使用して、接続数アダプターの設計限度を超えたことによる構成エラー (SRC xxxx4020) を解決します。

始める前に

考えられる原因は以下のとおりです。

- サポートされていない数のカスケード・デバイス・エンクロージャーがある
- カスケード・デバイス・エンクロージャーのケーブル接続が不適切である

ハードウェアの損傷を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、システム、区画、または必要に応じてカード・スロットを電源オフしてください。

手順

1. 製品アクティビティ・ログを調べて、影響があったアダプターおよびポートを識別します。以下のステップを実行します。

- a) SST または DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
- タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

- b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。「アダプター・ポート」フィールドに、問題を報告したアダプターにあるポートが示されます。複数のポートが1つの物理コネクタにマップされているために、複数のポートがリストされる場合があります。例えば、ポート 0 から 3 が最初の物理コネクタに、4 から 7 が2番目の物理コネクタにマップする場合などです。ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられているラベルにあります。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進情報を解釈してデバイスのアドレスを取得するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。「アダプター・ポート」フィールドに、問題を報告したアダプターにあるポートが示されます。複数のポートが 1 つの物理コネクタにマップされているために、複数のポートがリストされる場合があります。例えば、ポート 0 から 3 が最初の物理コネクタに、4 から 7 が 2 番目の物理コネクタにマップする場合などです。ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられているラベルにあります。

- c) 問題を報告したアダプターの位置を決定します。

Addresses に進み、次の項目を見つけます。

- 直接選択アドレス (DSA) によって識別されるカード・スロット
- アダプターのテール・ストックにあるポート番号によって識別される物理コネクタ。

アダプターおよびそのポートの位置を判別できましたか？

いいえ: 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。

はい: 次のステップを引き続き実行します。

2. カスケード・デバイス・エンクロージャの数を削減します。デバイス・エンクロージャのカスケードは深さ 1 レベルのみで、特定の構成の場合に限って可能です。

デバイス・エンクロージャのケーブル接続を検討し、識別されたアダプター・ポートに接続されているデバイスまたはデバイス・エンクロージャのケーブル接続を必要に応じて訂正します。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、「サイトおよびハードウェア計画」の『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。

3. 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

注: この手順を実行すると、システム区画が一時的にハングします。システムが一時的なハングをバイパスするまで待ちます。

- a. ハードウェア・サービス・マネージャーの論理リソース入出力デバッグ・オプションを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構の IPL をもう一度実行します。
- b. 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。

エラーが再発しましたか？

いいえ:

これで手順は終了です。

はい:

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。

SIP3144

この手順は、マルチパス接続の問題を解決するために使用します。

このタスクについて

この手順は、次の構成エラーを解決するために使用します。

- 構成エラー、誤りのマルチパス接続 (SRC xxxx4030)
- 構成エラー、アダプターと検出されたエンクロージャの間の不完全なマルチパス接続 (SRC xxxx4040)

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ケーブルを接続するときは、Y0 ケーブル、YI ケーブル、または X 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に注意してください。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。シリアル接続 SCSI (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、「サイトおよびハードウェア計画」の『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。

- 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。

考慮事項。

- ハードウェアの損傷を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、必要に応じて、システム、区画、またはカード・スロットを電源オフしてください。
- 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。
- 一部のシステムでは、SAS RAID アダプターがシステム・バックプレーン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・バックプレーン上にあるため、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。
- 一部の構成では、ケーブル・カードを使用してシステム内の内部 SAS ディスク・エンクロージャーに接続している SAS アダプターが必要です。プロシージャがデバイス・エンクロージャーを参照しているとき、これは、内部 SAS ディスク・スロットまたはメディア・スロットを指している可能性があることを覚えておってください。また、プロシージャが、あるケーブルを参照している場合、この参照がケーブル・カードを含んでいる場合があります。
- デュアル・ストレージ IOA 構成内で SAS アダプターを使用する場合は、この手順でとるアクションは、必ず 1 次アダプター (つまり 2 次アダプターではなく) に対してとってください。



重要: SAS ファブリックの問題がある場合、サービス・プロバイダーの支援なしに 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、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 およびデュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替える場合は、適切な保守手順を実行してください。間違った取り外しは、データ損失または非デュアル・ストレージ IOA モードでの操作の原因となる場合があります。

手順

1. SRC は xxxx4030 でしたか？

いいえ:

ステップ 160 ページの『5』に進みます。

はい:

ステップ 159 ページの『2』に進みます。

2. 製品アクティビティ・ログを調べて、影響があったアダプターおよびポートを識別します。以下のステップを実行します。

a) SST または DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『システム保守ツール』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。
- タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

- b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。「アダプター・ポート」フィールドに、問題を報告したアダプターにあるポートが示されます。複数のポートが 1 つの物理コネクタにマップされているために、複数のポートがリストされる場合があります。例えば、ポート 0 から 3 が最初の物理コネクタに、4 から 7 が 2 番目の物理コネクタにマップする場合などです。ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられているラベルにあります。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進情報を解釈してデバイスのアドレスを取得するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。「アダプター・ポート」フィールドに、問題を報告したアダプターにあるポートが示されます。複数のポートが 1 つの物理コネクタにマップされているために、複数のポートがリストされる場合があります。例えば、ポート 0 から 3 が最初の物理コネクタに、4 から 7 が 2 番目の物理コネクタにマップする場合などです。ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられているラベルにあります。

- c) 問題を報告したアダプターの位置を決定します。

Addresses に進み、次の項目を見つけます。

- 直接選択アドレス (DSA) によって識別されるカード・スロット
- アダプターのテール・ストックにあるポート番号によって識別される物理コネクタ。

アダプターおよびそのポートの位置を判別できましたか？

いいえ: 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。

はい: 次のステップを引き続き実行します。

3. デバイス・エンクロージャーのケーブル接続を検討し、識別されたアダプター・ポートに接続されているデバイスまたはデバイス・エンクロージャーのケーブル接続を必要に応じて訂正します。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、「サイトおよびハードウェア計画」の『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。
4. 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

注: この手順を実行すると、システム区画が一時的にハングします。システムが一時的なハングをバイパスするまで待ちます。

- a) ハードウェア・サービス・マネージャーの論理リソース入出力デバッグ・オプションを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構の IPL をもう一度実行します。
- b) 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。
- エラーが再発しましたか？

いいえ:

これで手順は終了です。

はい:

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。

5. SRC は xxxx4040 です。SAS 接続を調べ、このエラーを記録した DCxx アダプター・リソースの問題がまだ存在しているか判別します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』を参照してください。
- すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: エラー条件はもうありません。これで手順は終了です。

6. 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

- ハードウェア・サービス・マネージャーを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構を再 IPL します。
- 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。

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。

7. ステップ [160 ページの『5』](#) のアクションを再度実行して 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。

すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか?

いいえ

ステップ [161 ページの『8』](#) に進みます。

はい

これで手順は終了です。

8. 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。以下のことを実行して、先に進みます。

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。

- アダプターおよびデバイス・エンクロージャーにケーブルがある場合は、ケーブルを敷き直します。以下を実行する。
 - アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オフするか、システムまたはパーティションを電源オフします。
 - ケーブルを敷き直します。
 - アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オンするか、システムまたはパーティションを電源オンします。
 - 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がある場合は、ケーブルを取り替えます。以下のステップを実行します。
 - アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オフするか、システムまたはパーティションを電源オフします。
 - ケーブルを取り替えます。
 - アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オンするか、システムまたはパーティションを電源オンします。
 - 内部デバイス・エンクロージャーのパーツを取り替えるか、接続している外付けデバイス・エンクロージャーの保守資料を参照して、SAS パス内で取り替えるべきパーツを判別します。以下のステップを実行します。
 - エンクロージャーが外付けである場合は、アダプターの並行保守またはエンクロージャーの並行保守の手順を使用してアダプター・スロットの電源をオフにすることができます。そうでない場合は、システムまたは区画の電源をオフにします。
 - デバイス・エンクロージャーのパーツを取り替えます。
 - エンクロージャーが外付けの場合は、アダプターの並行保守を使用してアダプター・スロットの電源をオンにします。そうでない場合は、システムまたは区画の電源をオンにします。
 - アダプターを取り替えます。アダプターの取り替え手順は、『[PCI アダプター](#)』で説明しています。
 - サービス・プロバイダーに連絡してください。
9. 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するには、ステップ [160 ページの『5』](#) のアクションを再度実行して、SAS 接続を調べます。
- すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか?

いいえ:

ステップ 161 ページの『8』に進みます。

はい:

これで手順は終了です。

SIP3145

この手順は、サポートされていないエンクロージャー機能が検出される問題 (SRC xxxx4110) を解決するために使用します。

このタスクについて

考えられる原因は以下のとおりです。

- デバイス・エンクロージャーまたはアダプター・コードのレベルが最新でない。
- デバイス・エンクロージャーまたはデバイスがサポートされていないタイプである。例えば、このエラーは、DVD ドライブなどの SATA デバイスが特定のレベルの CCIN 57B4 アダプターに接続されている場合に発生する可能性があります。初期のレベルの CCIN 57B4 アダプターは、SATA デバイスをサポートしていませんでした。アダプターが SATA デバイスをサポートするかどうかを判別するには、『[PCIe3 SAS RAID カードの比較](#)』を参照してください。

考慮事項。

ハードウェアの損傷または誤った診断結果を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスの接続または切断を行う前に、必要に応じて、システムを電源オフしてください。

手順

1. 製品アクティビティ・ログを調べて、影響があったアダプターおよびポートを識別します。以下のステップを実行します。

- a. SST または DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
- タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

- b. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。「アダプター・ポート」フィールドに、問題を報告したアダプターにあるポートが示されます。複数のポートが 1 つの物理コネクタにマップされているために、複数のポートがリストされる場合があります。例えば、ポート 0 から 3 が最初の物理コネクタに、4 から 7 が 2 番目の物理コネクタにマップする場合などです。ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられているラベルにあります。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進情報を解釈してデバイスのアドレスを取得するには、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。「アダプター・ポート」フィールドに、問題を報告したアダプターにあるポートが示されます。複数のポートが 1 つの物理コネクタにマップされているために、複数のポートがリストされる場合があります。例えば、ポート 0 から 3 が最初の物理コネクタに、4 から 7 が 2 番目の物理コネクタにマップする場合などです。ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられているラベルにあります。

c. 問題を報告したアダプターの位置を決定します。Addresses に進み、次の項目を見つけます。

- 直接選択アドレス (DSA) によって識別されるカード・スロット
- アダプターのテール・ストックにあるポート番号によって識別される物理コネクタ。

アダプターおよびそのポートの位置を判別できましたか？

いいえ:

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。

はい:

次のステップを引き続き実行します。

2. デバイス・エンクロージャーまたはアダプターに関する最新 PTF があるか調べて、PTF を適用します。PTF の検索で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。

サポートされていないデバイス・エンクロージャーまたはデバイスが接続されている場合は、そのようなデバイス・エンクロージャーまたはデバイスを取り外すか、サポートされているデバイス・エンクロージャーまたはデバイスで取り替えます。

デバイス・エンクロージャーのケーブル接続を検討し、識別されたアダプター・ポートに接続されているデバイスまたはデバイス・エンクロージャーのケーブル接続を必要に応じて訂正します。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、「サイトおよびハードウェア計画」の『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。

3. 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

注: この手順を実行すると、システム区画が一時的にハングします。システムが一時的なハングをバイパスするまで待ちます。

- a. ハードウェア・サービス・マネージャーの論理リソース入出力デバッグ・オプションを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構の IPL をもう一度実行します。
- b. 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。

エラーが再発しましたか？

いいえ:

これで手順は終了です。

はい:

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。

SIP3146

この手順は、エンクロージャーとデバイスの間で不完全なマルチパス接続が検出されたことによる構成エラー (SRC xxxx4041) を解決するために使用します。

このタスクについて

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

考えられる原因は、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) が原因で起きた接続の障害です。

注: アダプターが、この問題の原因である可能性はありません。

考慮事項。

- ハードウェアの損傷を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、必要に応じて、システム、区画、またはカード・スロットを電源オフしてください。
- 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。
- 一部の構成では、シリアル接続 SCSI (SAS) アダプターが、ケーブル・カードを使用してシステムの内部 SAS ディスク・エンクロージャーに接続しています。プロシージャがデバイス・エンクロージャーを参照しているとき、これは、内部 SAS ディスク・スロットまたはメディア・スロットを指している可能性があることを覚えておいてください。また、プロシージャが、あるケーブルを参照している場合、この参照がケーブル・カードを含んでいる場合があります。
- デュアル・ストレージ IOA 構成内で SAS アダプターを使用する場合は、この手順でとるアクションは、必ず 1 次アダプター (つまり 2 次アダプターではなく) に対してとってください。



重要: サービス・プロバイダーの支援なしに、ディスク・アレイで作動中のディスク装置を取り外さないでください。作動中のディスク装置が取り外された場合、ディスク・アレイは無保護または障害状態になり、ほかの問題が引き起こされます。

手順

- 以下の手順を実行して、問題を報告したアダプターのリソース名を判別します。
 - SST または DST にアクセスします。
 - 製品アクティビティ・ログにアクセスし、このエラーが記録された対象のリソース名を記録します。リソース名がアダプターのリソース名の場合は、これを使用して次のステップに進みます。リソース名がディスク装置のリソース名の場合は、ハードウェア・サービス・マネージャーを使用して、このディスク装置を制御しているアダプターのリソース名を判別します。ディスク装置論理リソースの論理バス番号は、アダプター・リソース名の判別に役立つことがあります。
- SAS 接続を調べ、このエラーを記録した DCxx アダプター・リソースの問題がまだ存在しているか判別します。『[SAS ファブリック・パス情報の表示](#)』を参照してください。

以下のすべての記述があてはまりますか？

- 予期されるすべてのデバイスがリストに示されている。
- すべてのパスに「操作可能」のマークが付いている。
- パスのいずれもブランクでない。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: エラー条件はもうありません。これで手順は終了です。

- 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

注: この手順を実行すると、システム区画が一時的にハングします。システムが一時的なハングをバイパスするまで待ちます。

- ハードウェア・サービス・マネージャーの論理リソース入出力デバッグ・オプションを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構の IPL をもう一度実行します。
 - 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。
- このエラーがログに記録されたアダプターについて問題がまだ存在しているかどうかを判別するために、製品アクティビティ・ログを調べて、ステップ 164 ページの『[1](#)』で識別された同じリソースについて新しいエラーがログに記録されたかどうかを判別します。また、ステップ 164 ページの『[2](#)』のアクションを再度実行して、SAS 接続を調べてください。

以下のすべての記述があてはまりますか？

- 予期されるすべてのデバイスがリストに示されている。
- すべてのパスに「操作可能」のマークが付いている。
- パスのいずれもブランクでない。
- 問題のリソースについて製品アクティビティ・ログに新規エラーは記録されない。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: エラー条件はもうありません。これで手順は終了です。

5. 以下の修正アクションのいずれか 1 つだけを実行 (優先順位の順序でリストされています) してから、ステップ 165 ページの『6』を続行します。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。

- 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、「サイトおよびハードウェア計画」の『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。
- デバイスを取り替えます。
- 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。以下のステップを実行します。
 - a. システムまたはパーティションを電源オフします。エンクロージャーが外付けの場合は、代わりに、アダプターの並行保守を使用してアダプター・スロットの電源をオフにします。
 - b. デバイス・エンクロージャーの障害項目を取り替えます。障害の可能性のある項目については、[SASEXP](#) および [DEVBPLN](#) を参照して取り替えます。
 - c. システムまたはパーティションを電源オンします。エンクロージャーが外付けである場合は、代わりに、アダプターの並行保守を使用してアダプター・スロットを電源オンします。
- サービス・プロバイダーに連絡してください。

6. このエラーがログに記録されたアダプターについて問題がまだ存在しているかどうかを判別するために、製品アクティビティ・ログを調べて、ステップ 164 ページの『1』で識別された同じリソースについて新しいエラーがログに記録されたかどうかを判別します。また、ステップ 164 ページの『2』のアクションを再度実行して、SAS 接続を調べてください。

以下のすべての記述があてはまりますか？

- 予期されるすべてのデバイスがリストに示されている。
- すべてのパスに「操作可能」のマークが付いている。
- パスのいずれもブランクでない。
- 問題のリソースについて製品アクティビティ・ログに新規エラーは記録されない。

いいえ: ステップ 165 ページの『5』に進みます。

はい: エラー条件はもうありません。これで手順は終了です。

SIP3147

この手順を使用して、リモート・アダプターが欠落しているという問題 (SRC xxxx9076) を解決します。

手順

1. 補助キャッシュ構成またはデュアル・ストレージ IOA 構成に接続されているアダプターが、与えられた時間内に見つかりませんでした。関係する構成についての追加情報を取得するには、製品アクティビティ・ログで、フォーマット済みログを見つけます。

- a. SST/DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
- タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

- b. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST/DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して「アドレス情報」を取得します。これは報告する側の

アダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して「追加情報」を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。「アダプター接続のタイプ (Type of adapter connection)」フィールドに、関係する構成のタイプが示されます。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進数情報を解釈してデバイス・アドレスを得る方法については、『[例: 16 進数報告書からの追加情報の入手](#)』を参照してください。「アダプター接続のタイプ (Type of adapter connection)」フィールドに、関係する構成のタイプが示されます。

2. 以下の原因のどれが、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。それ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、デュアル・ストレージ IOA 構成の一部として必須です。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。ハードウェア保守管理機能を使用して、報告側アダプターと対になっている脱落リモート・アダプターを判別します。
- これが補助キャッシュ構成またはデュアル・ストレージ IOA 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。
- 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。
- アダプターのコード・レベルが最新でないか、機能性が同じレベルでありません。両方のアダプターのコードが、最新レベルであることを確認します。
- PCIe ストレージ・エンクロージャーへの PCIe ケーブルに障害が起きている可能性があります。

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。

これで手順は終了です。

SIP3148

この手順を使用して、接続されているエンクロージャーが必要なマルチパス機能をサポートしないという問題 (SRC xxxx4050) を解決します。

始める前に

考えられる原因は、サポートされていないデバイス・エンクロージャーを使用していることにあります。

このタスクについて

考慮事項。

- ハードウェアの損傷を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、必要に応じて、システム、区画、またはカード・スロットを電源オフしてください。

手順

1. 製品アクティビティ・ログを調べて、この問題に関連しているアダプターおよびアダプター・ポートを識別します。以下のステップを実行します。

a. SST または DST にアクセスします。

- ・コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- ・コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
- ・タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

b. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST または DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。「アダプター・ポート」フィールドに、問題を報告したアダプターにあるポートが示されます。複数のポートが 1 つの物理コネクタにマップされているために、複数のポートがリストされる場合があります。例えば、ポート 0 から 3 が最初の物理コネクタに、4 から 7 が 2 番目の物理コネクタにマップする場合などです。ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられているラベルにあります。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進情報を解釈してデバイスのアドレスを取得するには、『[例: 16 進数報告書からの追加情報の入手](#)』を参照してください。「アダプター・ポート」フィールドに、問題を報告したアダプターにあるポートが示されます。複数のポートが 1 つの物理コネクタにマップされているために、複数のポートがリストされる場合があります。例えば、ポート 0 から 3 が最初の物理コネクタに、4 から 7 が 2 番目の物理コネクタにマップする場合などです。ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられているラベルにあります。

c. 問題を報告したアダプターの位置を決定します。Addresses に進み、次の項目を見つけます。

- ・直接選択アドレス (DSA) によって識別されるカード・スロット
- ・アダプターのテール・ストックにあるポート番号によって識別される物理コネクタ。

アダプターおよびそのポートの位置を判別できましたか？

いいえ:

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。

はい:

次のステップを続行します。

2. サポートされていないデバイス・エンクロージャーが、識別されたアダプター・ポートに接続されている場合は、そのエンクロージャーを取り外すか、サポートされているデバイス・エンクロージャーで取り替えます。
3. 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

注: この手順を実行すると、システム区画が一時的にハングします。システムが一時的なハングをバイパスするまで待ちます。

- a. ハードウェア・サービス・マネージャーの論理リソース入出力デバッグ・オプションを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構の IPL をもう一度実行します。
- b. 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。

エラーが再発しましたか？

いいえ:

これで手順は終了です。

はい:

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。

SIP3149

この手順を使用して、アダプターとリモート・アダプターの間に不完全なマルチパス接続があるという問題 (SRC xxxx9075) を解決します。

このタスクについて

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 20. 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・アクション
9008-22L、9009-22A、または 9223-22H	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。さらに高水準のサポートに連絡してください。
9009-41A、9009-42A、または 9223-42H	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、9009-41A、9009-42A、または 9223-42H の位置を参照してください。 - エラーを記録したアダプターを取り替えます。 - PCIe3 x8 キャッシュ SAS RAID 内部アダプター (Un-P1-C49 と Un-P1-C49-E1 または Un-P1-C50 と Un-P1-C50-E1) - エラーをログに記録したアダプターの、パートナー・アダプターを取り替えます。 - PCIe3 x8 キャッシュ SAS RAID 内部アダプター (Un-P1-C49 と Un-P1-C49-E1 または Un-P1-C50 と Un-P1-C50-E1) - システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。
9040-MR9	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。さらに高水準のサポートに連絡してください。
9080-M9S	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。さらに高水準のサポートに連絡してください。

これで手順は終了です。

SIP3150

この手順は、シリアル接続 SCSI (SAS) ファブリックの問題判別を行うために使用します。

始める前に

考慮事項。

- ハードウェアの損傷を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、必要に応じて、システム、区画、またはカード・スロットを電源オフしてください。
- 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。
- 一部のシステムでは、SAS RAID アダプターがシステム・バックプレーン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・バックプレーン上にあるため、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。



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・プロバイダーの支援を受けてください。

- SAS ファブリックの問題がある場合、サービス・プロバイダーの支援なしに 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りますので、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 およびデュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替える場合は、適切な保守手順に従ってください。間違った取り外しは、データ損失または非デュアル・ストレージ IOA モードでの操作の原因となる場合があります。
- サービス・プロバイダーの支援なしに、ディスク・アレイで作動中のディスク装置を取り外さないでください。作動中のディスク装置が取り外された場合、ディスク・アレイは無保護または障害状態になる可能性があります。また、作動中のディスク装置を取り外すと、ディスク・アレイ内で別の問題が発生します。

手順

- SRC は xxxx3020 または SRC xxxx8130 でしたか？

いいえ:

ステップ 169 ページの『3』に進みます。

はい:

ステップ 169 ページの『2』に進みます。

- 以下の問題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。

SRC xxxx3020 の原因として、以下のことが考えられます。

- 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。構成を変更して、デバイスの数を、アダプターがサポートしている数より少ない数に減らします。
- SAS デバイスが、ある位置から別の位置に誤って移動されました。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ました。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。

SRC xxxx8130 の原因として、以下のことが考えられます。

- 1 つ以上の SAS デバイスが PCIe3 アダプターから PCIe アダプターに移動されました。デバイスが PCIe3 アダプターから PCIe アダプターに移動された場合、ハードウェア・エラー・ログの「詳細データ (Detail Data)」セクションには「Payload CRC Error」(ペイロード CRC エラー) 障害の理由が記載されます。該当する場合、このエラーは無視することができ、デバイスが PCIe3 アダプターに移動されて戻るか、デバイスが PCIe アダプター上でフォーマット設定されれば、問題は解決します。
- その他のすべての原因の場合は、169 ページの『3』に進みます。

- 次の手順を実行して、アレイ内のディスク装置の状況を判別します。

- a. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。
- b. F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これはアダプター・アドレスです。
- c. SST または DST メインメニューに戻ります。
- d. 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク構成の表示」 > 「ディスク構成状況の表示」を選択します。
- e. 「ディスク構成状況の表示」画面で、識別されたアダプターに接続されているデバイスを探します。

RAID 5/Unknown、RAID 6/Unknown、RAID 5/Failed、または RAID 6/Failed の状況のデバイスがありますか？

いいえ:

ステップ 170 ページの『5』に進みます。

はい:

ステップ 170 ページの『4』に進みます。

- 4. 保護が低下したディスク・アレイに関連して、その他のエラーが起こっているはずです。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装置を取り替え、さらに、ディスク・アレイを完全に保護された状態に復元します。これで手順は終了です。
- 5. このエラーと同時に他のエラーが起こりましたか？

いいえ:

ステップ 170 ページの『7』に進みます。

はい:

ステップ 170 ページの『6』に進みます。

- 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。これで手順は終了です。
- 7. SRC は xxxxFFFE でしたか？

いいえ:

ステップ 170 ページの『10』に進みます。

はい:

ステップ 170 ページの『8』に進みます。

- 8. デバイス、デバイス・エンクロージャー、およびアダプターに関する最新 PTF があるか調べて、PTF を適用します。PTF の検索で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。PTF を検出し、適用しましたか？

いいえ:

ステップ 170 ページの『10』に進みます。

はい:

ステップ 170 ページの『9』に進みます。

- 9. これで手順は終了です。

- 10. 製品アクティビティ・ログを調べて、この問題に関連しているアダプターおよびアダプター・ポートを識別します。以下のステップを実行します。

- a. SST または DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
- タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

- b. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。以下のアクションのいずれか 1 つを実行して、アダプター・アドレスおよびアダプター・ポートを記録します。

- SRC が xxxxFFFE の場合、F9 キーを押してアドレス情報を取得します。アダプター・アドレスは、バスの情報です。ポートは「I/O バス」フィールドに示されます。ポート値を 10 進数から 16 進数に変換します。

- F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。アダプター・アドレスは、バスの情報です。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示します (使用可能な場合)。この情報は、装置アドレスです。『[SAS アドレスおよび物理位置情報](#)』に進み、装置アドレスを使用して目的のコントローラー・ポートを判別してください。
- アドレス情報を取得するには、『[16 進数製品アクティビティ・ログ・データ](#)』を参照してください。アダプター・アドレスは、バスの情報です。コントローラー・ポートは、装置アドレスに含まれています。『[SAS アドレスおよび物理位置情報](#)』に進み、装置アドレスを使用して目的のコントローラー・ポートを判別してください。

11. 以下のステップを実行します。

- a. 「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・リソース」 > 「システム・バス・リソース」を選択します。
- b. アダプター・バス・アドレスを入力し、「[関連パッケージ・リソース](#)」オプションを使用してタイプ、モデル、および装置 ID を表示します。
- c. アダプターが取り付けられているエンクロージャーのタイプ、モデル、および装置 ID を記録します。
- d. タイプ、モデル、装置 ID、およびアダプター・アドレスを使用して、アダプターの位置を見つけます (『[Addresses](#)』を参照して位置を見つけてから、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』に進みます)。
- e. 論理ポート番号は、ステップ [170](#) ページの『[10](#)』で識別されました。論理ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられている物理コネクターのラベルにあります。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見つけるには、論理ポート番号を使用して、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物理コネク터를判別してください。

注: 装置アドレスのフォーマットについて詳しくは、『[SAS アドレスおよび物理位置情報](#)』を参照してください。

12. 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。

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をすでに試行済みの場合は、リスト内の次のアクションに進んでください。

- アダプターとデバイス・エンクロージャーにケーブルが接続されている場合は、ケーブルを取り付け直します。以下のステップを実行します。
 - a. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オフするか、システムまたはパーティションを電源オフします。
 - b. ケーブルを敷き直します。
 - c. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オンするか、システムまたはパーティションを電源オンします。
- 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がある場合は、ケーブルを取り替えます。以下のステップを実行します。
 - a. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オフするか、システムまたはパーティションを電源オフします。
 - b. ケーブルを取り替えます。
 - c. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オンするか、システムまたはパーティションを電源オンします。
- デバイスを取り替えます。

注: 操作可能でないバ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。以下のステップを実行します。
 - a. システムまたはパーティションを電源オフします。エンクロージャーが外付けの場合は、代わりに、アダプターの並行保守を使用してアダプター・スロットの電源をオフにします。
 - b. デバイス・エンクロージャーを取り替えます。

- c. システムまたはパーティションを電源オンします。エンクロージャーが外付けの場合は、代わりに、アダプターの並行保守を使用してアダプター・スロットの電源をオンにします。
 - アダプターを取り替えます。アダプターの取り替え手順は、『[PCI アダプター](#)』で説明しています。
 - サービス・プロバイダーに連絡してください。
13. 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: これで手順は終了です。

はい: ステップ 171 ページの『12』に進みます。

SIP3152

この手順は、接続の障害によって生じた可能性がある問題を解決するために使用します。

このタスクについて

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、[部品の位置とロケーション・コード](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

この手順は、次の問題を解決するために使用します。

- マルチパス冗長度レベルの低下 (SRC xxxx4060)
- デバイス・バス・ファブリック・エラー (SRC xxxx4100)
- 一時デバイス・バス・ファブリック・エラー (SRC xxxx4101)

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、シリアル接続 SCSI (SAS) ファブリック内の障害コンポーネントが引き起こした接続の障害。
- 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: SRC xxxx4060 の場合、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を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、必要に応じて、システム、区画、またはカード・スロットを電源オフしてください。
- 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。
- 一部のシステムでは、SAS RAID アダプターがシステム・バックプレーン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・バックプレーン上にあるため、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。
- 一部の構成では、ケーブル・カードを使用してシステム内の内部 SAS ディスク・エンクロージャーに接続している SAS アダプターが必要です。プロシージャがデバイス・エンクロージャーを参照しているとき、これは、内部 SAS ディスク・スロットまたはメディア・スロットを指している可能性があります。また、プロシージャが、あるケーブルを参照している場合、この参照がケーブル・カードを含んでいる場合があります。
- デュアル・ストレージ IOA 構成内で SAS アダプターを使用する場合は、この手順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) に対してとってください。



重要:

- SAS ファブリックの問題がある場合、サービス・プロバイダーの支援なしに 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、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 およびデュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替える場合は、適切な保守手順に従ってください。間違った取り外しは、データ損失または非デュアル・ストレージ IOA モードでの操作の原因となる場合があります。
- サービス・プロバイダーの支援なしに、ディスク・アレイで作動中のディスク装置を取り外さないでください。作動中のディスク装置が取り外された場合、ディスク・アレイは無保護または障害状態になる可能性があります。また、作動中のディスク装置を取り外すと、ディスク・アレイ内で別の問題が発生します。

手順

1. 以下の手順を実行して、問題を報告したアダプターのリソース名を判別します。
 - a) SST または DST にアクセスします。
 - b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、このエラーが記録された対象のリソース名を記録します。リソース名がアダプターのリソース名の場合は、これを使用して次のステップに進みます。リソース名がディスク装置のリソース名の場合は、ハードウェア・サービス・マネージャーを使用して、このディスク装置を制御しているアダプターのリソース名を判別します。ディスク装置論理リソースの論理バス番号は、アダプター・リソース名の判別に役立つことがあります。
2. SAS 接続を調べ、このエラーを記録した DCxx アダプター・リソースの問題がまだ存在しているか判別します。『[SAS ファブリック・パス情報の表示](#)』を参照してください。
すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: エラー状態はリカバリーされました。エラー状態が複数回リカバリーされた場合は、ステップ [173 ページ](#) の『[5](#)』に進んでください。そうでない場合は、エラー状態は永続的な問題ではなく、これ以上のサービス・アクションは必要ありません。これで手順は終了です。

3. 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。
注: この手順を実行すると、システム区画が一時的にハングします。システムが一時的なハングをバイパスするまで待ちます。
 - a) ハードウェア・サービス・マネージャーの論理リソース入出力デバッグ・オプションを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構の IPL をもう一度実行します。
 - b) 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。
4. 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するには、ステップ [173 ページ](#) の『[2](#)』のアクションを再度実行して、SAS 接続を調べます。
すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: エラー条件はもうありません。これで手順は終了です。

5. 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。
 - アダプター、デバイス・エンクロージャー、およびデバイス・エンクロージャーに接続された他の追加デバイス・エンクロージャーにケーブルがある場合、そのケーブルを取り付け直します。以下のステップを実行します。
 - a. ハードウェア・サービス・マネージャーのパッケージ・リソースを使用してアダプターの並行保守を実行し、アダプター・スロットを電源オフするか、システムまたはパーティションを電源オフします。
 - b. ケーブルを敷き直します。
 - c. ハードウェア・サービス・マネージャーのパッケージ・リソースを使用してアダプターの並行保守を実行し、アダプター・スロットを電源オンするか、システムまたはパーティションを電源オンします。

- アダプターからデバイス・エンクロージャーへ、およびデバイス・エンクロージャーとデバイス・エンクロージャーに接続されている追加デバイス・エンクロージャーの間にケーブルがある場合、そのケーブルを取り替えます。以下のステップを実行します。

- a. ハードウェア・サービス・マネージャーのパッケージ・リソースを使用してアダプターの並行保守を実行し、アダプター・スロットを電源オフするか、システムまたはパーティションを電源オフします。
- b. ケーブルを取り替えます。
- c. ハードウェア・サービス・マネージャーのパッケージ・リソースを使用してアダプターの並行保守を実行し、アダプター・スロットを電源オンするか、システムまたはパーティションを電源オンします。

- 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。以下のステップを実行します。
 - a. システムまたはパーティションを電源オフします。エンクロージャーが外付けである場合は、代わりに、アダプターの並行保守を使用してアダプター・スロットを電源オフします。
 - b. デバイス・エンクロージャーの障害項目を取り替えます。障害の可能性のある項目については、[SASEXP](#) および [DEVBPLN](#) を参照して取り替えます。
 - c. システムまたはパーティションを電源オンします。エンクロージャーが外付けである場合は、代わりに、アダプターの並行保守を使用してアダプター・スロットを電源オンします。
 - アダプターを取り替えます。アダプターの取り替え手順については、『[PCI アダプター](#)』を参照してください。
 - サービス・プロバイダーに連絡してください。
6. 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するには、[ステップ 173 ページの『2』](#)のアクションを再度実行して、SAS 接続を調べます。
- すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？

いいえ: [ステップ 173 ページの『5』](#)に進みます。

はい: エラー状態はリカバリーされました。エラー状態が複数回リカバリーされた場合は、[ステップ 173 ページの『5』](#)に進んでください。そうでない場合は、エラー状態は永続的な問題ではなく、これ以上のサービス・アクションは必要ありません。これで手順は終了です。

SIP3153

この手順は、接続の障害によって生じた可能性がある問題を解決するために使用します。

始める前に

[172 ページの『SIP3152』](#)の判別手順を使用します。

SIP3250

この手順を使用して、PCIe3 コントローラーの SAS ファブリックの問題判別を行います。

始める前に

考慮事項。

- ハードウェアの損傷を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、必要に応じて、システム、区画、またはカード・スロットを電源オフしてください。
- 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。



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・プロバイダーの支援を受けてください。

- SAS ファブリックの問題がある場合、サービス・プロバイダーの支援なしに 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、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。
- サービス・プロバイダーの支援なしに、ディスク・アレイで作動中のディスク装置を取り外さないでください。ディスク・アレイから作動中のディスク装置が取り外された場合、ディスク・アレイは無保護または障害状態になる可能性があります。また、作動中のディスク装置を取り外すと、ディスク・アレイ内で別の問題が発生します。

手順

1. SRC は xxxx3020 でしたか？

いいえ:

ステップ [175 ページの『3』](#) に進みます。

はい:

ステップ [175 ページの『2』](#) に進みます。

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。構成を変更して、デバイスの数を、アダプターがサポートしている数より少ない数に減らします。
- SAS デバイスが、ある位置から別の位置に誤って移動されました。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にデバイスを移動します。
- SATA デバイスが、誤って SAS デバイスで取り替えられました。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。

これで手順は終了です。

3. 次の手順を実行して、アレイ内のディスク装置の状況を判別します。

- a. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。
- b. F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。表示情報にはアダプター・アドレスが含まれています。
- c. SST または DST メインメニューに戻ります。
- d. 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク構成の表示」 > 「ディスク構成状況の表示」を選択します。
- e. 「ディスク構成状況の表示」画面で、識別されたアダプターに接続されているデバイスを探します。

RAID 5/Unknown、RAID 6/Unknown、RAID 5/Failed、または RAID 6/Failed の状況のデバイスがありますか？

いいえ:

ステップ [175 ページの『5』](#) に進みます。

はい:

ステップ [175 ページの『4』](#) に進みます。

4. 保護が低下したディスク・アレイに関連して、その他のエラーが起こっているはずですが。これらのエラーに対しては、障害のあるディスク装置を取り替え、さらに、ディスク・アレイを完全に保護された状態にリストアします。これで手順は終了です。
5. SRC は xxxxFFFD でしたか？

いいえ:

ステップ [176 ページの『9』](#) に進みます。

はい:

ステップ [175 ページの『6』](#) に進みます。

6. 問題に関連しているデバイスの位置を識別します。以下のステップを実行します。
 - a. SST または DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
 - コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
 - タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。
- b. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。以下のアクションのいずれか 1 つを実行して、デバイスの位置を見つけます。
- デバイスのリソース名を記録します。次に、ハードウェア保守管理機能を使用して、リソース名によるデバイスの位置の識別を行います。
 - 『[16 進数製品アクティビティ・ログ・データ](#)』に進み、直接選択アドレス (DSA) と装置アドレス情報を取得します。次に、『[アドレス](#)』に進み、デバイスの位置を判別します。
7. SRC xxxxFFFD? がログに記録されている複数のデバイスがありますか?
- いいえ:
次のステップを引き続き実行します。
- はい:
デバイスを取り替えないでください。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。
- 注: 複数のデバイスで SRC xxxxFFFD がログに記録されている場合にデバイスを取り替えると、データが失われる可能性があります。
8. ステップ 175 ページの『[6](#)』で識別された位置にあるデバイスを取り替えます。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。デバイスを取り替えても問題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。これで手順は終了です。
9. 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 [176](#) ページの『[11](#)』に進みます。
- はい:
ステップ [176](#) ページの『[10](#)』に進みます。
10. このエラーと同時に起こったその他のエラーを修正します。これで手順は終了です。
11. SRC は xxxxFFFE でしたか?
- いいえ:
ステップ [176](#) ページの『[14](#)』に進みます。
- はい:
ステップ [176](#) ページの『[12](#)』に進みます。
12. デバイス、デバイス・エンクロージャー、およびアダプターに関する最新 PTF があるか調べて、PTF を適用します。PTF の検索で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。PTF を検出し、適用しましたか?
- いいえ:
ステップ [176](#) ページの『[14](#)』に進みます。
- はい:
ステップ [176](#) ページの『[13](#)』に進みます。
13. これで手順は終了です。
14. 製品アクティビティ・ログを調べて、この問題に関連しているアダプターの SAS ポートを特定します。以下のステップを実行します。
- a. SST または DST にアクセスします。
- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。

- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
 - タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。
- b. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。以下のアクションのいずれか 1 つを実行して、アダプター・アドレスおよびアダプター・ポートを記録します。
- SRC が xxxxFFFE の場合、F9 キーを押してアドレス情報を取得します。アダプター・アドレスは、バスの情報です。ポートは「I/O バス」フィールドに示されます。ポート値を 10 進数から 16 進数に変換します。
 - F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。アダプター・アドレスは、バスの情報です。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示します (使用可能な場合)。この情報は、装置アドレスです。『[SAS アドレスおよび物理位置情報](#)』に進み、装置アドレスを使用して目的のコントローラー・ポートを判別してください。
 - アドレス情報を取得するには、『[16 進数製品アクティビティ・ログ・データ](#)』を参照してください。アダプター・アドレスは、バスの情報です。コントローラー・ポートは、装置アドレスに含まれています。『[SAS アドレスおよび物理位置情報](#)』に進み、装置アドレスを使用して目的のコントローラー・ポートを判別してください。
15. 以下のステップを実行します。
- a. 「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・リソース」 > 「システム・バス・リソース」を選択します。
 - b. アダプター・バス・アドレスを入力し、「[関連パッケージ・リソース](#)」オプションを使用してタイプ、モデル、および装置 ID を表示します。
 - c. アダプターが取り付けられているエンクロージャーのタイプ、モデル、および装置 ID を記録します。
 - d. タイプ、モデル、装置 ID、およびアダプター・アドレスを使用して、アダプターの位置を見つけます (『[Addresses](#)』を参照して位置を見つけてから、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』に進みます)。
 - e. 論理ポート番号は、ステップ 176 ページの『14』で識別されました。論理ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられている物理コネクターのラベルにあります。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見つけるには、論理ポート番号を使用して、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物理コネク터를判別してください。
16. 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。
- 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をすでに試行済みの場合は、リスト内の次のアクションに進んでください。
- アダプターとデバイス・エンクロージャーにケーブルが接続されている場合は、ケーブルを取り付け直します。以下のステップを実行します。
 - a. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オフするか、システムまたはパーティションを電源オフします。
 - b. ケーブルを敷き直します。
 - c. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オンするか、システムまたはパーティションを電源オンします。
 - 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がある場合は、ケーブルを取り替えます。以下のステップを実行します。
 - a. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オフするか、システムまたはパーティションを電源オフします。
 - b. ケーブルを取り替えます。
 - c. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オンするか、システムまたはパーティションを電源オンします。
 - 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。以下のステップを実行します。
 - a. システムまたはパーティションを電源オフします。エンクロージャーが外付けの場合は、代わりに、アダプターの並行保守を使用してアダプター・スロットの電源をオフにします。
 - b. デバイス・エンクロージャーを取り替えます。
 - c. システムまたはパーティションを電源オンします。エンクロージャーが外付けの場合は、代わりに、アダプターの並行保守を使用してアダプター・スロットの電源をオンにします。
- アダプターを取り替えます。アダプターの取り替え手順は、『[PCI アダプター](#)』で説明しています。
- サービス・プロバイダーに連絡してください。

17. 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: これで手順は終了です。

はい: ステップ [177](#) ページの『[16](#)』に進みます。

SIP3254

この手順を使用して、PCIe3 コントローラーについて、デバイス・バス・ファブリックのパフォーマンス低下の問題 (SRC xxxx4102) を解決します。

注: この問題は、PCIe3 コントローラーの場合、一般的ではありません。

[178](#) ページの『[SIP3290](#)』を実行します。

これで手順は終了です。

SIP3290

発生した問題は、一般的でないか、解決が複雑になります。エラー情報を収集し、次のレベルのサポートに連絡する場合に、この手順を使用します。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』に進みます。
2. 以下のいずれかを実行して、SST/DST にアクセスします。
 - コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
 - コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
3. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アダプターについて、ほぼ同時刻にログに記録されたハードウェア・エラー情報 (16 進データを含む) を収集します。
4. 次の手順を実行して、アレイ内のディスク装置の状況を判別します。
 - a. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。
 - b. F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。これで、アダプター・アドレスが表示されます。
 - c. SST または DST メインメニューに戻ります。
 - d. 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク構成の表示」 > 「ディスク構成状況の表示」を選択します。
 - e. 「ディスク構成状況の表示」画面で、識別されたアダプターに接続されているデバイスを探し、その状況を記録します。
5. 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よる支援を要請してください。

これで手順は終了です。

SIP3295

この手順を使用して、PCIe3 コントローラーについて、コントローラーが最大作動温度を超えているという問題 (SRC xxxx4080) を解決します。

手順

1. ストレージ・コントローラー・チップが最大作動温度を超えました。温度が、エラーまたはハードウェア障害が発生した時点よりも、さらに上昇することがない限り、アダプターは誤りかハードウェアの故障が起こるポイントにさらに多く上がらない場合、アダプターは作動を続行します。アダプターが過温度状態の原因となることはまれです。

温度の情報を表示するには、次の手順を実行します。

- a. 以下のいずれかを実行して、SST/DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。

- b. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F4 キーを押して「追加情報」内の温度情報を表示します。「詳細データ」セクションには、エラーがログに記録された時点の「現在温度」(10 進表記の摂氏) および「最大作動温度」(10 進表記の摂氏) が含まれています。

- c. 次のステップを引き続き実行して、考えられる原因と必要なアクションを判別し、最大作動温度を超えないようにします。

2. 以下の項目の原因のどれが、最大作動温度の超過原因かを判別し、リストされている該当アクションをとります。それでもエラーが修正されない場合は、次のレベルのサポートによる支援を要請してください。

考えられる原因は以下のとおりです。

- アダプターが、サポートされないシステムに取り付けられている。アダプターをサポートしているシステムについては、『[フィーチャー・タイプ別 PCI アダプター情報](#)』を参照してください。
- アダプターが、システム装置または I/O エンクロージャー内の、サポートされないスロット位置に取り付けられている。サポートされているスロット位置について詳しくは、アダプターが配置されているマシン・タイプ・モデル (MTM) の PCI アダプター配置情報を参照してください。
- 適切な冷却に影響するような問題がない (ファンの故障または障害がない) ことを確認してください。

注: このエラーをログに記録しているアダプターは、アダプターが稼働温度の上限を超過している間ずっと、または稼働温度の上限を超過するたびごとに、このエラーをログに記録し続けます。

これで手順は終了です。

SIP4040

この手順を使用して、複数のアダプターが無効な構成に接続されているという問題 (SRC xxxx9073) を解決します。

始める前に

構成エラーが発生しました。許容される構成を判別するには、[SAS サブシステム・ストレージ構成](#)を参照してください。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。これで手順は終了です。

SIP4041

この手順を使用して、複数のアダプターが同じセットのデバイスを制御できないという問題 (SRC xxxx9074) を解決します。

手順

1. このエラーは、デュアル・ストレージ IOA 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、製品アクティビティ・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についての情報も入っています。

以下のステップを実行します。

a) SST/DST にアクセスします。

- コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『システム保守ツール』を参照してください。
- コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。
- タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST/DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して「アドレス情報」を取得します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して「追加情報」を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。「問題記述」フィールドに、問題のタイプが示されます。接続されているアダプターの型、シリアル番号、世界共通 ID も示されます。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進数情報を解釈してデバイス・アドレスを得る方法については、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。「問題記述」フィールドに、問題のタイプが示されます。接続されているアダプターの型、シリアル番号、世界共通 ID も示されます。

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) の問題記述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 21. RAID アレイの障害の理由			
問題記述	完全説明	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。 接続を検査するには、356 ページの『SAS フェブリックの識別』を参照してください。	エラーを記録したアダプター。

表 21. RAID アレイの障害の理由 (続き)			
問題記述	完全説明	処置	アクションを実行する対象のアダプター
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。 接続を検査するには、 356 ページの『SAS ファブリックの識別』 を参照してください。	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装置との連絡を失った。	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。 接続を検査するには、 356 ページの『SAS ファブリックの識別』 を参照してください。	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。	

これで手順は終了です。

SIP4044

この手順は、マルチパス接続の問題を解決するために使用します。

このタスクについて

この手順は、次の構成エラーを解決するために使用します。

- 構成エラー、誤りのマルチパス接続 (SRC xxxx4030)
- 構成エラー、アダプタ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 (SRC xxxx4040)

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。シリアル接続 SCSI (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、「[サイトおよびハードウェア計画](#)」の『[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。

- 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。

考慮事項。

- ハードウェアの損傷を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、必要に応じて、システム、区画、またはカード・スロットを電源オフしてください。
- 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。

- デュアル・ストレージ IOA 構成内で SAS アダプターを使用する場合は、この手順でとるアクションは、必ず 1 次アダプター (つまり 2 次アダプターではなく) に対してとってください。



重要: SAS ファブリックの問題がある場合、サービス・プロバイダーの支援なしに 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、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 およびデュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替える場合は、適切な保守手順を実行してください。間違った取り外しは、データ損失または非デュアル・ストレージ IOA モードでの操作の原因となる場合があります。

手順

1. SRC は xxxx4030 でしたか？

いいえ:

ステップ 182 ページの『4』に進みます。

はい:

ステップ 182 ページの『2』に進みます。

2. デバイス・エンクロージャーのケーブル接続を検討し、識別されたアダプター・ポートに接続されているデバイスまたはデバイス・エンクロージャーのケーブル接続を必要に応じて訂正します。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、「サイトおよびハードウェア計画」の『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。
3. 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

注: この手順を実行すると、システム区画が一時的にハングします。システムが一時的なハングをバイパスするまで待ちます。

- a) ハードウェア・サービス・マネージャーの論理リソース入出力デバッグ・オプションを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構の IPL をもう一度実行します。
- b) 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。

エラーが再発しましたか？

いいえ:

これで手順は終了です。

はい:

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。

4. SRC は xxxx4040 です。SAS 接続を調べ、このエラーを記録した DCxx アダプター・リソースの問題がまだ存在しているか判別します。『SAS ファブリック・パス情報の表示』を参照してください。すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: エラー条件はもうありません。これで手順は終了です。

5. 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

- a. ハードウェア・サービス・マネージャーを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構を再 IPL します。
- b. 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。

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。

6. ステップ 182 ページの『4』のアクションを再度実行して 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。

すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？

いいえ

ステップ 182 ページの『7』に進みます。

はい

これで手順は終了です。

7. 356 ページの『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。

8. 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するには、ステップ [182 ページの『4』](#) のアクションを再度実行して、SAS 接続を調べます。

すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？

いいえ:

ステップ [182 ページの『7』](#) に進みます。

はい:

これで手順は終了です。

SIP4047

この手順を使用して、リモート・アダプターが欠落しているという問題 (SRC xxxx9076) を解決します。

始める前に

デュアル・ストレージ IOA 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いずれかが、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、デュアル・ストレージ IOA 構成の一部として必須です。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。
- これがデュアル・ストレージ IOA 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が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。許容される構成を判別するには、[SAS サブシステム・ストレージ構成](#)を参照してください。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。

これで手順は終了です。

SIP4049

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。

SIP4050

この手順は、シリアル接続 SCSI (SAS) ファブリックの問題判別を行うために使用します。

始める前に

考慮事項。

- ハードウェアの損傷を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、必要に応じて、システム、区画、またはカード・スロットを電源オフしてください。
- 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。



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・プロバイダーの支援を受けてください。

- SAS ファブリックの問題がある場合、サービス・プロバイダーの支援なしに 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、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 およびデュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替える場合は、適切な保守手順に従ってください。間違った取り外しは、データ損失または非デュアル・ストレージ IOA モードでの操作の原因となる場合があります。
- サービス・プロバイダーの支援なしに、ディスク・アレイで作動中のディスク装置を取り外さないでください。作動中のディスク装置が取り外された場合、ディスク・アレイは無保護または障害状態になる可能性があります。また、作動中のディスク装置を取り外すと、ディスク・アレイ内で別の問題が発生します。

手順

1. SRC は xxxx3020 でしたか？

いいえ:

ステップ 184 ページの『3』に進みます。

はい:

ステップ 184 ページの『2』に進みます。

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ました。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ました。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。

これで手順は終了です。

3. 次の手順を実行して、アレイ内のディスク装置の状況を判別します。

- 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。
- F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。この情報はアダプター・アドレスです。
- SST または DST メインメニューに戻ります。
- 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク構成の表示」 > 「ディスク構成状況の表示」を選択します。
- 「ディスク構成状況の表示」画面で、識別されたアダプターに接続されているデバイスを探します。

RAID 5/Unknown、RAID 6/Unknown、RAID 5/Failed、または RAID 6/Failed の状況のデバイスがありますか？

いいえ:

ステップ 184 ページの『5』に進みます。

はい:

ステップ 184 ページの『4』に進みます。

- 保護が低下したディスク・アレイに関連して、その他のエラーが起こっているはずです。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装置を取り替え、さらに、ディスク・アレイを完全に保護された状態に復元します。これで手順は終了です。
- このエラーと同時に他のエラーが起こりましたか？

いいえ:

ステップ 185 ページの『7』に進みます。

はい:

ステップ 184 ページの『6』に進みます。

- 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。これで手順は終了です。

7. SRC は xxxxFFFE でしたか？

いいえ:

ステップ [185 ページの『10』](#) に進みます。

はい:

ステップ [185 ページの『8』](#) に進みます。

8. デバイス、デバイス・エンクロージャー、およびアダプターに関する最新 PTF があるか調べて、PTF を適用します。PTF の検索で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。PTF を検出し、適用しましたか？

いいえ:

ステップ [185 ページの『10』](#) に進みます。

はい:

ステップ [185 ページの『9』](#) に進みます。

9. これで手順は終了です。

10. ディスク拡張装置に問題がありますか？

いいえ

[356 ページの『SAS ファブリックの識別』](#) に進みます。

はい

[185 ページの『11』](#) に進みます。

11. 製品アクティビティ・ログを調べて、この問題に関連しているアダプターおよびアダプター・ポートを識別します。以下のステップを実行します。

a. SST または DST にアクセスします。

- ・コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
- ・コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
- ・タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

b. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。以下のアクションのいずれか 1 つを実行して、アダプター・アドレスおよびアダプター・ポートを記録します。

- ・SRC が xxxxFFFE の場合、F9 キーを押してアドレス情報を取得します。アダプター・アドレスは、バスの情報です。ポートは「I/O バス」フィールドに示されます。ポート値を 10 進数から 16 進数に変換します。
- ・F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。アダプター・アドレスは、バスの情報です。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示します (使用可能な場合)。この情報は、装置アドレスです。『[SAS アドレスおよび物理位置情報](#)』に進み、装置アドレスを使用して目的のコントローラー・ポートを判別してください。
- ・アドレス情報を取得するには、『[16 進数製品アクティビティ・ログ・データ](#)』を参照してください。アダプター・アドレスは、バスの情報です。コントローラー・ポートは、装置アドレスに含まれています。『[SAS アドレスおよび物理位置情報](#)』に進み、装置アドレスを使用して目的のコントローラー・ポートを判別してください。

12. 以下のステップを実行します。

- a. 「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・リソース」 > 「システム・バス・リソース」を選択します。
- b. アダプター・バス・アドレスを入力し、「[関連パッケージ・リソース](#)」オプションを使用してタイプ、モデル、および装置 ID を表示します。
- c. アダプターが取り付けられているエンクロージャーのタイプ、モデル、および装置 ID を記録します。

- d. タイプ、モデル、装置 ID、およびアダプター・アドレスを使用して、アダプターの位置を見つけます (『[Addresses](#)』を参照して位置を見つけてから、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』に進みます)。
- e. 論理ポート番号は、ステップ [185](#) ページの『[11](#)』で識別されました。論理ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられている物理コネクターのラベルにあります。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見つけるには、論理ポート番号を使用して、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物理コネク터를判別してください。
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。
- 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をすでに試行済みの場合は、リスト内の次のアクションに進んでください。
- アダプターとデバイス・エンクロージャーにケーブルが接続されている場合は、ケーブルを取り付け直します。以下のステップを実行します。
 - a. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オフするか、システムまたはパーティションを電源オフします。
 - b. ケーブルを敷き直します。
 - c. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オンするか、システムまたはパーティションを電源オンします。
 - 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がある場合は、ケーブルを取り替えます。以下のステップを実行します。
 - a. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オフするか、システムまたはパーティションを電源オフします。
 - b. ケーブルを取り替えます。
 - c. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オンするか、システムまたはパーティションを電源オンします。
 - 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。以下のステップを実行します。
 - a. システムまたはパーティションを電源オフします。エンクロージャーが外付けの場合は、代わりに、アダプターの並行保守を使用してアダプター・スロットの電源をオフにします。
 - b. デバイス・エンクロージャーを取り替えます。
 - c. システムまたはパーティションを電源オンします。エンクロージャーが外付けの場合は、代わりに、アダプターの並行保守を使用してアダプター・スロットの電源をオンにします。
 - アダプターを取り替えます。アダプターの取り替え手順は、『[PCI アダプター](#)』で説明しています。
 - サービス・プロバイダーに連絡してください。
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: これで手順は終了です。
- はい: ステップ [186](#) ページの『[13](#)』に進みます。

SIP4052

この手順は、接続の障害によって生じた可能性がある問題を解決するために使用します。

このタスクについて

この手順は、次の問題を解決するために使用します。

- マルチパス冗長度レベルの低下 (SRC xxxx4060)
- デバイス・バス・ファブリック・エラー (SRC xxxx4100)

- ・一時デバイス・バス・ファブリック・エラー (SRC xxxx4101)

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、シリアル接続 SCSI (SAS) ファブリック内の障害コンポーネントが引き起こした接続の障害。
- ・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: SRC xxxx4060 の場合、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を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、必要に応じて、システム、区画、またはカード・スロットを電源オフしてください。
- ・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。
- ・デュアル・ストレージ IOA 構成内で SAS アダプターを使用する場合は、この手順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) に対してとってください。



重要:

- ・SAS ファブリックの問題がある場合、サービス・プロバイダーの支援なしに 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、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 およびデュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替える場合は、適切な保守手順に従ってください。間違った取り外しは、データ損失または非デュアル・ストレージ IOA モードでの操作の原因となる場合があります。
- ・サービス・プロバイダーの支援なしに、ディスク・アレイで作動中のディスク装置を取り外さないでください。作動中のディスク装置が取り外された場合、ディスク・アレイは無保護または障害状態になる可能性があります。また、作動中のディスク装置を取り外すと、ディスク・アレイ内で別の問題が発生します。

手順

1. 以下の項目を実行して、問題を報告したアダプターのリソース名を判別します。
 - a) SST または DST にアクセスします。
 - b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、このエラーが記録された対象のリソース名を記録します。リソース名がアダプターのリソース名の場合は、これを使用して次のステップに進みます。リソース名がディスク装置のリソース名の場合は、ハードウェア・サービス・マネージャーを使用して、このディスク装置を制御しているアダプターのリソース名を判別します。
2. SAS 接続を調べ、このエラーを記録した DCxx アダプター・リソースの問題がまだ存在しているか判別します。『[SAS ファブリック・パス情報の表示](#)』を参照してください。

すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: エラー状態はリカバリーされました。エラー状態が複数回リカバリーされた場合は、ステップ 188 ページの『5』に進んでください。そうでない場合は、エラー状態は永続的な問題ではなく、これ以上のサービス・アクションは必要ありません。これで手順は終了です。

3. 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。

注: この手順を実行すると、システム区画が一時的にハングします。システムが一時的なハングをバイパスするまで待ちます。

- a) ハードウェア・サービス・マネージャーの論理リソース入出力デバッグ・オプションを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構の IPL をもう一度実行します。

- b) 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。
4. 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断するには、[ステップ 187 ページの『2』](#)のアクションを再度実行して、SAS 接続を調べます。
- すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？
- いいえ: 次の手順を引き続き実行します。
- はい: エラー条件はもうありません。これで手順は終了です。
5. [356 ページの『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。
6. 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断するには、[ステップ 187 ページの『2』](#)のアクションを再度実行して、SAS 接続を調べます。
- すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？
- いいえ: [ステップ 188 ページの『5』](#)に進みます。
- はい: エラー状態はリカバリーされました。エラー状態が複数回リカバリーされた場合は、[ステップ 188 ページの『5』](#)に進んでください。そうでない場合は、エラー状態は永続的な問題ではなく、これ以上のサービス・アクションは必要ありません。これで手順は終了です。

SIP4053

この手順は、接続の障害によって生じた可能性がある問題を解決するために使用します。

始める前に

[186 ページの『SIP4052』](#)の判別手順を使用します。

SIP4140

この手順を使用して、複数のアダプターが無効な構成に接続されているという問題 (SRC xxxx9073) を解決します。

始める前に

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。これで手順は終了です。

SIP4141

この手順を使用して、複数のアダプターが同じセットのデバイスを制御できないという問題 (SRC xxxx9074) を解決します。

手順

- このエラーは、デュアル・ストレージ IOA 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、製品アクティビティ・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についての情報も入っています。
- 以下のステップを実行します。
- SST/DST にアクセスします。
 - コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『[システム保守ツール](#)』を参照してください。
 - コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『[専用保守ツールへの IPL の実行](#)』を参照してください。
 - タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。

b) 製品アクティビティ・ログにアクセスし、アドレス情報を記録します。

SST/DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行しなかった場合:

ログ情報がフォーマット設定されます。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。F9 キーを押して「アドレス情報」を取得します。これはアダプター・アドレスです。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して「追加情報」を表示し、フォーマット設定されたログ情報を記録します。「問題記述」フィールドに、問題のタイプが示されます。接続されているアダプターの型、シリアル番号、世界共通 ID も示されます。

DST にアクセスするためにタイプ D IPL を実行した場合:

ログ情報はフォーマット設定されません。製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。アダプターの直接選択アドレス (DSA) は、BBBB-xxxx というフォーマットになっています。

BBBB

16 進数オフセット 4C および 4D

xxxx

使用しない

16 進数情報を解釈してデバイス・アドレスを得る方法については、『例: 16 進数報告書からの追加情報の入手』を参照してください。「問題記述」フィールドに、問題のタイプが示されます。接続されているアダプターの型、シリアル番号、世界共通 ID も示されます。

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) の問題記述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 22. RAID アレイの障害の理由			
問題記述	完全説明	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。 接続を検査するには、356 ページの『SAS ファブリックの識別』を参照してください。	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 次よりも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。 接続を検査するには、356 ページの『SAS ファブリックの識別』を参照してください。	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装置との連絡を失った。	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。 接続を検査するには、356 ページの『SAS ファブリックの識別』を参照してください。	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。	

これで手順は終了です。

SIP4144

この手順は、マルチパス接続の問題を解決するために使用します。

このタスクについて

この手順は、次の構成エラーを解決するために使用します。

- 構成エラー、誤りのマルチパス接続 (SRC xxxx4030)
- 構成エラー、アダプタ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 (SRC xxxx4040)

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。シリアル接続 SCSI (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、「サイトおよびハードウェア計画」の『[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。

- 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。

考慮事項。

- ハードウェアの損傷を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、必要に応じて、システム、区画、またはカード・スロットを電源オフしてください。
- 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・バックプレーン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・バックプレーン上にあるため、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。
- デュアル・ストレージ IOA 構成内で SAS アダプターを使用する場合は、この手順でとるアクションは、必ず 1 次アダプター (つまり 2 次アダプターではなく) に対してとってください。



重要: SAS ファブリックの問題がある場合、サービス・プロバイダーの支援なしに 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、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 およびデュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替える場合は、適切な保守手順を実行してください。間違った取り外しは、データ損失または非デュアル・ストレージ IOA モードでの操作の原因となる場合があります。

手順

1. SRC は xxxx4030 でしたか？

いいえ:

ステップ [191](#) ページの『[4](#)』に進みます。

はい:

ステップ [190](#) ページの『[2](#)』に進みます。

2. デバイス・エンクロージャーのケーブル接続を検討し、識別されたアダプター・ポートに接続されているデバイスまたはデバイス・エンクロージャーのケーブル接続を必要に応じて訂正します。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、「サイトおよびハードウェア計画」の『[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。

3. 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと 接続を再発見させます。

注: この手順を実行すると、システム 区画が一時的にハングします。システムが一時的なハングをバイパスするまで待ちます。

- ハードウェア・サービス・マネージャーの論理リソース入出力デバッグ・オプションを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構の IPL をもう一度実行します。
- 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。

エラーが再発しましたか？

いいえ:

これで手順は終了です。

はい:

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。**

4. SRC は xxxx4040 です。SAS 接続を調べ、このエラーを記録した DCxx アダプター・リソースの問題がまだ存在しているか判別します。『[SAS ファブリック・パス情報の表示](#)』を参照してください。

すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: エラー条件はもうありません。 **これで手順は終了です。**

5. 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと 接続を再発見させます。

- ハードウェア・サービス・マネージャーを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構を再 IPL します。
- 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。

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。

6. ステップ [191](#) ページの『[4](#)』のアクションを再度実行して 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。

すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？

いいえ

ステップ [191](#) ページの『[7](#)』に進みます。

はい

これで手順は終了です。

7. [356](#) ページの『[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。

8. 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するには、ステップ [191](#) ページの『[4](#)』のアクションを再度実行して、SAS 接続を調べます。

すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？

いいえ:

ステップ [191](#) ページの『[7](#)』に進みます。

はい:

これで手順は終了です。

SIP4147

この手順を使用して、リモート・アダプターが欠落しているという問題 (SRC xxxx9076) を解決します。

始める前に

デュアル・ストレージ IOA 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いずれかが、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、デュアル・ストレージ IOA 構成の一部として必須です。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。
- これがデュアル・ストレージ IOA 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。
- 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。

これで手順は終了です。

SIP4149

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。

SIP4150

この手順は、シリアル接続 SCSI (SAS) ファブリックの問題判別を行うために使用します。

始める前に

考慮事項。

- ハードウェアの損傷を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、必要に応じて、システム、区画、またはカード・スロットを電源オフしてください。
- 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・バックプレーン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・バックプレーン上にあるため、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。



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・プロバイダーの支援を受けてください。

- SAS ファブリックの問題がある場合、サービス・プロバイダーの支援なしに 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、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 およびデュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替える場合は、適切な保守手順に従ってください。間違った取り外しは、データ損失または非デュアル・ストレージ IOA モードでの操作の原因となる場合があります。
- サービス・プロバイダーの支援なしに、ディスク・アレイで作動中のディスク装置を取り外さないでください。作動中のディスク装置が取り外された場合、ディスク・アレイは無保護または障害状態になる可能性があります。また、作動中のディスク装置を取り外すと、ディスク・アレイ内で別の問題が発生します。

手順

1. SRC は xxxx3020 でしたか？

いいえ:

ステップ 193 ページの『3』に進みます。

はい:

ステップ 193 ページの『2』に進みます。

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ました。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ました。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。

これで手順は終了です。

3. 次の手順を実行して、アレイ内のディスク装置の状況を判別します。

- a. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。
- b. F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。この情報はアダプター・アドレスです。
- c. SST または DST メインメニューに戻ります。
- d. 「ディスク装置の処理」 > 「ディスク構成の表示」 > 「ディスク構成状況の表示」を選択します。
- e. 「ディスク構成状況の表示」画面で、識別されたアダプターに接続されているデバイスを探します。

RAID 5/Unknown、RAID 6/Unknown、RAID 5/Failed、または RAID 6/Failed の状況のデバイスがありますか?

いいえ:

ステップ 193 ページの『5』に進みます。

はい:

ステップ 193 ページの『4』に進みます。

4. 保護が低下したディスク・アレイに関連して、その他のエラーが起こっているはずですが。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装置を取り替え、さらに、ディスク・アレイを完全に保護された状態に復元します。これで手順は終了です。
5. このエラーと同時に他のエラーが起こりましたか?

いいえ:

ステップ 193 ページの『7』に進みます。

はい:

ステップ 193 ページの『6』に進みます。

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。これで手順は終了です。
7. SRC は xxxxFFFE でしたか?

いいえ:

ステップ 193 ページの『10』に進みます。

はい:

ステップ 193 ページの『8』に進みます。

8. デバイス、デバイス・エンクロージャー、およびアダプターに関する最新 PTF があるか調べて、PTF を適用します。PTF の検索で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。PTF を検出し、適用しましたか?

いいえ:

ステップ 193 ページの『10』に進みます。

はい:

ステップ 193 ページの『9』に進みます。

9. これで手順は終了です。

10. ディスク拡張装置に問題がありますか?

いいえ

356 ページの『SAS ファブリックの識別』に進みます。

はい

194 ページの『11』に進みます。

11. 製品アクティビティ・ログを調べて、この問題に関連しているアダプターおよびアダプター・ポートを識別します。以下のステップを実行します。
 - a. SST または DST にアクセスします。
 - ・コンソールでコマンドを入力できる場合は、システム保守ツール (SST) にアクセスします。『システム保守ツール』を参照してください。
 - ・コンソールでコマンドを入力できない場合は、DST への IPL を実行します。『専用保守ツールへの IPL の実行』を参照してください。
 - ・タイプ A IPL またはタイプ B IPL を実行できない場合は、取り外し可能メディアからタイプ D IPL を実行します。
 - b. 製品アクティビティ・ログにアクセスし、ここに進む前の SRC を表示します。以下のアクションのいずれか 1 つを実行して、アダプター・アドレスおよびアダプター・ポートを記録します。
 - ・SRC が xxxxFFFE の場合、F9 キーを押してアドレス情報を取得します。アダプター・アドレスは、バスの情報です。ポートは「I/O バス」フィールドに示されます。ポート値を 10 進数から 16 進数に変換します。
 - ・F9 キーを押して、アドレス情報を表示します。アダプター・アドレスは、バスの情報です。次に、F12 を押してキャンセルし、前の画面に戻ります。次に、F4 キーを押して追加情報を表示します (使用可能な場合)。この情報は、装置アドレスです。『SAS アドレスおよび物理位置情報』に進み、装置アドレスを使用して目的のコントローラー・ポートを判別してください。
 - ・アドレス情報を取得するには、『16 進数製品アクティビティ・ログ・データ』を参照してください。アダプター・アドレスは、バスの情報です。コントローラー・ポートは、装置アドレスに含まれています。『SAS アドレスおよび物理位置情報』に進み、装置アドレスを使用して目的のコントローラー・ポートを判別してください。
12. 以下のステップを実行します。
 - a. 「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・リソース」 > 「システム・バス・リソース」を選択します。
 - b. アダプター・バス・アドレスを入力し、「関連パッケージ・リソース」オプションを使用してタイプ、モデル、および装置 ID を表示します。
 - c. アダプターが取り付けられているエンクロージャーのタイプ、モデル、および装置 ID を記録します。
 - d. タイプ、モデル、装置 ID、およびアダプター・アドレスを使用して、アダプターの位置を見つけます (『Addresses』を参照して位置を見つけてから、『部品の位置とロケーション・コード』に進みます)。
 - e. 論理ポート番号は、ステップ 194 ページの『11』で識別されました。論理ポート番号は、アダプターのテール・ストックに付けられている物理コネクターのラベルにあります。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見つけるには、論理ポート番号を使用して、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物理コネク터를判別してください。
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。

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をすでに試行済みの場合は、リスト内の次のアクションに進んでください。

 - ・アダプターとデバイス・エンクロージャーにケーブルが接続されている場合は、ケーブルを取り付け直します。以下のステップを実行します。
 - a. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オフするか、システムまたはパーティションを電源オフします。
 - b. ケーブルを敷き直します。

- c. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オンするか、システムまたはパーティションを電源オンします。
- 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がある場合は、ケーブルを取り替えます。以下のステップを実行します。
 - a. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オフするか、システムまたはパーティションを電源オフします。
 - b. ケーブルを取り替えます。
 - c. アダプターの並行保守を使用して、アダプター・スロットを電源オンするか、システムまたはパーティションを電源オンします。
- 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。以下のステップを実行します。
 - a. システムまたはパーティションを電源オフします。エンクロージャーが外付けの場合は、代わりに、アダプターの並行保守を使用してアダプター・スロットの電源をオフにします。
 - b. デバイス・エンクロージャーを取り替えます。
 - c. システムまたはパーティションを電源オンします。エンクロージャーが外付けの場合は、代わりに、アダプターの並行保守を使用してアダプター・スロットの電源をオンにします。
- アダプターを取り替えます。アダプターの取り替え手順は、『[PCI アダプター](#)』で説明しています。
- サービス・プロバイダーに連絡してください。

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: これで手順は終了です。

はい: [ステップ 194 ページの『13』](#)に進みます。

SIP4152

この手順は、接続の障害によって生じた可能性がある問題を解決するために使用します。

このタスクについて

この手順は、次の問題を解決するために使用します。

- マルチパス冗長度レベルの低下 (SRC xxxx4060)
- デバイス・バス・ファブリック・エラー (SRC xxxx4100)
- 一時デバイス・バス・ファブリック・エラー (SRC xxxx4101)

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、シリアル接続 SCSI (SAS) ファブリック内の障害コンポーネントが引き起こした接続の障害。
- 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: SRC xxxx4060 の場合、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を生じないようにするために、ケーブルまたはデバイスを接続または切断する前に、必要に応じて、システム、区画、またはカード・スロットを電源オフしてください。
- 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・バックプレーン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・バックプレーン上にあるため、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。
- デュアル・ストレージ IOA 構成内で SAS アダプターを使用する場合は、この手順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) に対してとってください。



重要:

- SAS ファブリックの問題がある場合、サービス・プロバイダーの支援なしに 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、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 およびデュアル IOA イネーブルメント・カードを取り替える場合は、適切な保守手順に従ってください。間違った取り外しは、データ損失または非デュアル・ストレージ IOA モードでの操作の原因となる場合があります。
- サービス・プロバイダーの支援なしに、ディスク・アレイで作動中のディスク装置を取り外さないでください。作動中のディスク装置が取り外された場合、ディスク・アレイは無保護または障害状態になる可能性があります。また、作動中のディスク装置を取り外すと、ディスク・アレイ内で別の問題が発生します。

手順

- 以下の項目を実行して、問題を報告したアダプターのリソース名を判別します。
 - SST または DST にアクセスします。
 - 製品アクティビティ・ログにアクセスし、このエラーが記録された対象のリソース名を記録します。リソース名がアダプターのリソース名の場合は、これを使用して次のステップに進みます。リソース名がディスク装置のリソース名の場合は、ハードウェア・サービス・マネージャーを使用して、このディスク装置を制御しているアダプターのリソース名を判別します。
- SAS 接続を調べ、このエラーを記録した DCxx アダプター・リソースの問題がまだ存在しているか判別します。『[SAS ファブリック・パス情報の表示](#)』を参照してください。
すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: エラー状態はリカバリーされました。エラー状態が複数回リカバリーされた場合は、ステップ [196 ページの『5』](#) に進んでください。そうでない場合は、エラー状態は永続的な問題ではなく、これ以上のサービス・アクションは必要ありません。これで手順は終了です。
- 以下の手順を実行して、アダプターにデバイスと接続を再発見させます。
 注: この手順を実行すると、システム区画が一時的にハングします。システムが一時的なハングをバイパスするまで待ちます。
 - ハードウェア・サービス・マネージャーの論理リソース入出力デバッグ・オプションを使用して、このアダプターに関連した仮想入出力処理機構の IPL をもう一度実行します。
 - 仮想入出力処理機構に接続されているその他のすべてのリソースをオンに変更します。
- 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するには、ステップ [196 ページの『2』](#) のアクションを再度実行して、SAS 接続を調べます。
すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: エラー条件はもうありません。これで手順は終了です。
- [356 ページの『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。
- 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するには、ステップ [196 ページの『2』](#) のアクションを再度実行して、SAS 接続を調べます。

すべての期待デバイスがリストに表示され、すべてのパスが操作可能とマーク付けされていますか？

いいえ: ステップ 196 ページの『5』に進みます。

はい: エラー状態はリカバリーされました。エラー状態が複数回リカバリーされた場合は、ステップ 196 ページの『5』に進んでください。そうでない場合は、エラー状態は永続的な問題ではなく、これ以上のサービス・アクションは必要ありません。これで手順は終了です。

SIP4153

この手順は、接続の障害によって生じた可能性がある問題を解決するために使用します。

始める前に

195 ページの『SIP4152』の判別手順を使用します。

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。

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アセンブリを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能な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。
- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。
- 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険:

- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

FSPSP01

システム機能に不可欠な部品が構成されていません。各理由コードに関連する障害項目リストに含まれた部品の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。それらの部品を取り替えたのに問題が解決していない場合は、この手順を使用します。

このタスクについて

FRU の取り外しおよび交換については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

保守しているシステムを選択します。

- [9008-22L](#)、[9009-22A](#)、[9009-41A](#)、[9009-42A](#)、[9223-22H](#)、または [9223-42H](#)
- [9040-MR9](#)
- [9080-M9S](#)

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H

1. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)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. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
4. 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。

9040-MR9

1. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
2. 構成されていない障害項目があれば、それらを取り替えます。構成されていない障害項目を識別するには、以下の手順を実行します。
 - 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。
3. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
4. 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。

9080-M9S

1. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
2. システム・ノードを接続しているケーブル、およびシステム・コントロール・ユニットとシステム・ノードを接続しているケーブルがしっかり取り付けられていることを確認します。ケーブル接続については、『[9080-M9S システムのケーブル接続](#)』を参照してください。
3. 構成されていない障害項目があれば、それらを取り替えます。構成されていない障害項目を識別するには、以下の手順を実行します。
- 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。
4. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
5. 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。

FSPSP02

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

このタスクについて

このエラー・パスが示されるのは、参照コード・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。

以下の手順を実行します。

手順

1. 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: 電源ボタンを押すと、システムはリセットされ、スタンバイ状態へ進もうとします。
2. もう一方の側でシステムを始動した後に、参照コードが発生しましたか？
- 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. 参照コードは、この手順に進む前と同じ参照コードですか？
- いいえ: 『[修復処置の開始](#)』に戻り、この新しい参照コードに対する保守を行います。これで手順は終了です。
 - はい: 次の表で、ご使用のシステムに対して示されている処置を行います。

システム:	処置:
9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または9223-42H	サービス・プロセッサ・カード (位置: Un-P1-C1) を取り替えます。問題が解決しない場合、システム・バックプレーン (位置: 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、『 部品の位置とロケーション・コード 』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。
9040-MR9	サービス・プロセッサ・カード・アセンブリ (位置 Un-P1-C1) を取り替えます。問題が解決しない場合、システム・バックプレーン (位置: 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、『 部品の位置とロケーション・コード 』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。
9080-M9S	システム・コントロール・ユニットの位置 Un-P1-C3 および Un-P1-C4 にあるサービス・プロセッサ・カードを取り替えます。問題が解決しない場合は、システム・コントロール・ユニットの位置 Un-P1 にあるシステム・バックプレーンを取り替えます。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、 部品の位置とロケーション・コード を参照してください。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。

このタスクについて

システム参照コードが発生した場合、そのシステム参照コードの説明によって、情報が得られたり、障害を修正するためのアクションがとれたりする場合があります。そうでない場合は、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。

このタスクについて

[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。

このタスクについて

[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。

このタスクについて

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。

手順

1. 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。

2. 問題が解決しない場合は、次の手順で行います。

- a. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
- 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
9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H	時刻バッテリー (位置: Un-P1-C1-E1) を取り替えます。ロケーションについては、『 部品の位置とロケーション・コード 』を参照してください。
9040-MR9	時刻バッテリー (位置: Un-P1-C1-E1) を取り替えます。ロケーションについては、『 部品の位置とロケーション・コード 』を参照してください。
9080-M9S	時刻バッテリーを再取り付けします。取り替えるバッテリーを判別するには、参照コードで指定されたロケーション・コードを使用します。ロケーションについては、『 部品の位置とロケーション・コード 』を参照してください。

3. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
これで手順は終了です。

FSPSP08

システム・プロセッサで問題が検出されましたが、問題のある特定のプロセッサを判別することができません。

このタスクについて

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H

1. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
2. プロセッサ・モジュール (Un-P1-C47、存在している場合は、次に Un-P1-C48) を一度に 1 つずつ取り替えます。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
3. 各プロセッサを取り替えた後、システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。これで手順は終了です。

9040-MR9

1. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
2. プロセッサ・モジュールを一度に 1 つずつ取り替えます (Un-P1-C14、Un-P1-C15、Un-P1-C18、および Un-P1-C19 (存在する場合))。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
3. 各プロセッサを取り替えた後、システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。これで手順は終了です。

9080-M9S

この問題判別手順は、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。

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。

手順

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
9008-22L、9009-22A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H	メモリー DIMM 1、Un-P1-Cx (x は 15 から 46 ま) から始めて、すべてのメモリー DIMM を取り替えます。ロケーションについては、『 部品の位置とロケーション・コード 』を参照してください。
9009-41A	メモリー DIMM 1、Un-P1-Cx (x は 15 から 30 ま) から始めて、すべてのメモリー DIMM を取り替えます。ロケーションについては、『 部品の位置とロケーション・コード 』を参照してください。
9040-MR9	メモリー DIMM 1 から始めて、すべてのメモリー DIMM を取り替えます: Un-P1-C26-Cx、Un-P1-C27-Cx、Un-P1-C28-Cx、Un-P1-C29-Cx、Un-P1-C32-Cx、Un-P1-C33-Cx、Un-P1-C34-Cx、および Un-P1-C35-Cx (ここで、x は 1 から 16 です)。ロケーションについては、『 部品の位置とロケーション・コード 』を参照してください。
9080-M9S	この手順の後、障害項目リストに含まれているすべての項目を取り替えます。ロケーションについては、『 部品の位置とロケーション・コード 』を参照してください。

2. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
これで手順は終了です。

FSPSP10

システム構成に必要なパーツが欠落しているか、無効です。

このタスクについて

ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

保守しているシステムを選択します。

- [9008-22L](#)、[9009-22A](#)、[9009-41A](#)、[9009-42A](#)、[9223-22H](#)、または [9223-42H](#)
- [9040-MR9](#)
- [9080-M9S](#)

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H

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 202 ページの『3』に進みます。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

2. この分離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、再接続してからシステムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。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。

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: [修復処置の開始](#)に戻ります。これで手順は終了です。

はい: この分離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。この分離手順の後にリストされている FRU を、1 つを除いてすべて取り外してから、システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。

これで手順は終了です。

9040-MR9

以下を実行して、問題を解決します。

1. 参照コードは B15050AD 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・ファームウェアで、システムに欠落しているか無効なパーツがあることが検出されました。現在解決しようとしている問題とほぼ同じ時刻に発生したその他のシステム参照コードを調べてください。**これで手順は終了です。**

2. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。

3. 参照コードは B15050B2 ですか？

いいえ: ステップ 203 ページの『7』に進みます。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

4. システム・ファームウェアにより、システム内でメモリー・モジュールが検出されませんでした。システムにメモリー・モジュールが取り付けられていますか？

いいえ: ステップ 203 ページの『6』に進みます。

はい: 次の手順を引き続き実行します。

5. スタンバイ電圧調節モジュール (位置: Un-P1-C22) を取り替えます。その後、ステップ 204 ページの『12』に進みます。

6. このシステム構成に必要なメモリー・モジュールを取り付けます。その後、ステップ 204 ページの『12』に進みます。

7. 参照コードは B1505081、B150508B、B15050AC、B15050B7、B15050B8、または B150BA95 ですか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 障害項目リストで識別されている欠落したパーツを取り付けます。その後、ステップ 204 ページの『12』に進みます。

8. 参照コードは B15050B1 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・ファームウェアにより、位置 Un-P1-C14 のプロセッサ内で機能的コアが検出されませんでした。プロセッサを取り替えます。その後、ステップ 204 ページの『12』に進みます。

9. 参照コードは B15050B6 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・ファームウェアにより、障害項目リストで識別されているシステム・ノードのプロセッサで機能的アクセラレーターが検出されませんでした。障害項目リストで識別されているシステム・ノードのプロセッサを取り替えます。その後、ステップ 204 ページの『12』に進みます。

10. 参照コードは B150BA93 ですか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 重要プロダクト・データ・カード (位置: Un-P1-C24) を取り替えます。その後、ステップ 204 ページの『12』に進みます。

11. 参照コードは B150BA14 ですか？

いいえ: 障害項目リストに示されている障害項目を取り替えます。その後、ステップ 204 ページの『12』に進みます。

はい: 障害項目リストでこの分離手順の後にリストされている障害項目に、システム内の別のパーツと同じシリアル番号があります。障害項目リストでこの分離手順の後にリストされている障害項目を、1つを除いてすべて取り外します。その後、ステップ 204 ページの『12』に進みます。

12. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。

13. 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。

9080-M9S

以下を実行して、問題を解決します。

1. 参照コードは B15050AD 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・ファームウェアで、システムに欠落しているか無効なパーツがあることが検出されました。現在解決しようとしている問題とほぼ同じ時刻に発生したその他のシステム参照コードを調べてください。これで手順は終了です。

2. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。

3. 参照コードは B15050B2 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・ファームウェアにより、システム内でメモリー・モジュールが検出されませんでした。このシステム構成に必要なメモリー・モジュールを取り付けます。その後、ステップ 205 ページの『9』に進みます。

4. 参照コードは B1505081、B150508B、B15050AC、B15050B7、B15050B8、または B150BA95 ですか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 障害項目リストで識別されている欠落したパーツを取り付けます。その後、ステップ 205 ページの『9』に進みます。

5. 参照コードは B15050B1 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・ファームウェアにより、障害項目リストで識別されているシステム・ノードのプロセッサ (位置 Un-P1-C15 および Un-P1-C20) で、機能的コアが検出されませんでした。それらのプロセッサを取り替えます。その後、ステップ 205 ページの『9』に進みます。

6. 参照コードは B15050B6 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・ファームウェアにより、障害項目リストで識別されているシステム・ノードのプロセッサで機能的アクセラレーターが検出されませんでした。障害項目リストで識別されているシステム・ノードのプロセッサを取り替えます。その後、ステップ 205 ページの『9』に進みます。

7. 参照コードは B150BA93 ですか？

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 重要プロダクト・データ・カード (位置: Un-P1-C6) を取り替えます。その後、ステップ 205 ページの『9』に進みます。

8. 参照コードは B150BA14 ですか？

いいえ: 障害項目リストに示されている障害項目を取り替えます。その後、ステップ 205 ページの『9』に進みます。

はい: 障害項目リストでこの分離手順の後にリストされている障害項目に、システム内の別のパーツと同じシリアル番号があります。障害項目リストでこの分離手順の後にリストされている障害項目を、1つを除いてすべて取り外します。その後、ステップ 205 ページの『9』に進みます。

9. システムの電源をオンにします。手順については、システムの始動を参照してください。
10. 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。

FSPSP11

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。

FSPSP12

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。

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。

このタスクについて

以下のステップを実行します。

手順

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。次のステップ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:** 次の手順を引き続き実行します。
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:** 次の手順を引き続き実行します。
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、残りの区画を終了してシステム・ダンプを収集する際の支援を要請してください。システム・ダンプのオプションが選択された場合、システムは、電源オフになってから、電源オンになり、スタンバイ状態になります。システム・ダンプが保管されるまで、システムの電源をオフにしないでください。システム・ダンプによって、サービス・プロセッサ・ダンプも作成されます。サポートのためにシステム・ダンプとサービス・プロセッサ・ダンプを収集してください。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。

手順

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) システムの電源をオフにします ([システムの停止](#)を参照)。
 - b) システムの電源をオンにし ([システムの始動](#)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。

このタスクについて

[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、システムの電源をオフにした後、オンにします。システムの電源をオフにするには、[システムの停止](#)を参照してください。システムの電源をオンにするには、[システムの始動](#)を参照してください。

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、システムの電源をオンにします。システムの電源をオフにするには、[システムの停止](#)を参照してください。システムの電源をオンにするには、[システムの始動](#)を参照してください。

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。

このタスクについて

FRU の取り外しおよび交換については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

保守しているシステムを選択します。

- [9008-22L](#)、[9009-22A](#)、[9009-41A](#)、[9009-42A](#)、[9223-22H](#)、または [9223-42H](#)
- [9040-MR9](#)
- [9080-M9S](#)

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H

1. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)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-C47) 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-C48) 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ます。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。

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。

9040-MR9

1. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)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-C14) 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-C15) 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ます。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
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。

9080-M9S

この問題判別手順は、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。

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。

手順

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

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。

FSPSP25

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。

FSPSP27

アテンション・ラインで問題が検出されました。

始める前に

ロケーションについては、[『部品の位置とロケーション・コード』](#)を参照してください。

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、保守しているシステムに対して以下の手順を実行します。

- [9008-22L](#)、[9009-22A](#)、[9009-41A](#)、[9009-42A](#)、[9223-22H](#)、または [9223-42H](#)
- [9040-MR9](#)
- [9080-M9S](#)

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H

1. この手順の前に示された FRU は、メモリー DIMM (Un-P1-Cx、x は 15 から 46 まで) でしたか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 手順 3 に進みます。

2. この手順の前に示された FRU は、プロセッサ・モジュール (Un-P1-C47 または Un-P1-C48) 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. システムの電源をオフにします。手順については、システムの停止を参照してください。
- b. システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。ロケーションについては、『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。
- c. システムの電源をオンにします。手順については、システムの始動を参照してください。

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。

9040-MR9

1. この手順の前にリストされた FRU はメモリー DIMM (Un-P1-C26-Cx、Un-P1-C27-Cx、Un-P1-C28-Cx、Un-P1-C29-Cx、Un-P1-C32-Cx、Un-P1-C33-Cx、Un-P1-C34-Cx、または Un-P1-C35-Cx (ここで、x は 1 から 16 です) ですか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 手順 3 に進みます。

2. この手順の前にリストされた FRU はプロセッサ・モジュール (Un-P1-C14、Un-P1-C15、Un-P1-C18、または Un-P1-C19) ですか?

いいえ: 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。

3. 以下のステップを実行します。

- a. システムの電源をオフにします。手順については、システムの停止を参照してください。
- b. システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。ロケーションについては、『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。
- c. システムの電源をオンにします。手順については、システムの始動を参照してください。

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。

9080-M9S

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。

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。

このタスクについて

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

手順

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

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。

FSPSP30

VPD カードへのアクセスで問題が検出されたか、VPD カード上で検出されたデータに問題がありました。

このタスクについて

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。

手順

1. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
2. VPD カードの構成解除エラーをクリアします。
3. 次の表で、ご使用のシステムに対して示されている処置を行います。

システム:	処置:
9008-22L、9009-22A、 9009-41A、9009-42A、 9223-22H、または 9223-42H	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。 a. サービス・プロセッサ・カード (位置: Un-P1-C1)。ロケーションについては、『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。 b. VPD カード (位置: Un-P1-C13)。 c. 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。
9040-MR9	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。 a. サービス・プロセッサ・カード・アセンブリー (位置: Un-P1-C1)。ロケーションについては、『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。 b. VPD カード (位置: Un-P1-C24)。 c. 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。

システム:	処置:
9080-M9S	a. システム・コントロール・ユニット内のすべてのサービス・プロセッサ・カードを取り替えます。 b. システムの電源をオンにします。手順については、システムの始動を参照してください。 c. 問題が続いていますか？ 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: 次の手順を引き続き実行します。 d. システム・コントロール・ユニットの位置 Un-P1-C6 にある VPD カードを取り替えます。 e. 問題が続いていますか？ 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: システム・コントロール・ユニットの位置 Un-P1 にあるシステム・バックプレーンを取り替えます。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。

手順

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](#)』を参照してください)。
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. システムの電源をオンにします。[システムの始動](#)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。

このタスクについて

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 の取り外しおよび交換については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

保守しているシステムを選択します。

- [9008-22L](#)、[9009-22A](#)、[9009-41A](#)、[9009-42A](#)、[9223-22H](#)、または [9223-42H](#)
- [9040-MR9](#)
- [9080-M9S](#)

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H

以下の手順を実行します。

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、参照コードから理由コード (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 [211 ページの『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. 以下のステップを実行します。
 - a. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
 - b. システム・バックプレーン (Un-P1) を取り替えます。
 - c. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。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。
5. 理由コードは A41C または A460 ですか?
いいえ: ステップ [211 ページの『7』](#)に進みます。
はい: 次の手順を引き続き実行します。
6. 以下のステップを実行します。
 - 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。手順については、『[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. 『[システム・エンクロージャー・タイプの設定](#)』手順の実行後、サービス・プロセッサは自動的にリセットされます。
 - c. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。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. 以下のステップを実行します。
 - 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。手順については、『[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。
 - b. 『[システム・エンクロージャー・タイプの設定](#)』手順の実行後、サービス・プロセッサは自動的にリセットされます。
 - c. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。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。

9040-MR9

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、参照コードから理由コード (ワード 11 の最後の 4 文字) を記録します。
2. 理由コードは A435 または A491 ですか?
いいえ: ステップ [212 ページの『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. 以下のステップを実行します。
 - a. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
 - b. システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。
 - c. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。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。
5. 理由コードは A41C または A44C ですか?
いいえ: ステップ [212 ページの『7』](#) に進みます。
はい: 次の手順を引き続き実行します。
6. 以下のステップを実行します。
 - 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。手順については、『[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. 『[システム・エンクロージャー・タイプの設定](#)』手順の実行後、サービス・プロセッサは自動的にリセットされます。
 - c. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。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 A41B または A44B 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. 以下のステップを実行します。
 - 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。手順については、『[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。
 - b. 『[システム・エンクロージャー・タイプの設定](#)』手順の実行後、サービス・プロセッサは自動的にリセットされます。
 - c. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。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。

9080-M9S

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、参照コードから理由コード (ワード 11 の最後の 4 文字) を記録します。
2. 理由コードは A435 または A491 ですか?
いいえ: ステップ 213 ページの『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. 以下のステップを実行します。
 - a. システムの電源をオフにします。手順については、システムの停止を参照してください。
 - b. システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。
 - c. システムの電源をオンにします。手順については、システムの始動を参照してください。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。
5. 理由コードは A41C または A44C ですか?
いいえ: ステップ 213 ページの『7』に進みます。
はい: 次の手順を引き続き実行します。
6. 以下のステップを実行します。
 - 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。手順については、『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。エンクロージャーは、以下のように、参照コードのワード 6 の最後の 4 文字で示されます。
 - ・ワード 6 が xxxx1E01 である場合、エンクロージャーはシステム・ノード 1 です。
 - ・ワード 6 が xxxx1E02 である場合、エンクロージャーはシステム・ノード 2 です。
 - ・ワード 6 が xxxx1E03 である場合、エンクロージャーはシステム・ノード 3 です。
 - ・ワード 6 が xxxx1E04 である場合、エンクロージャーはシステム・ノード 4 です。**注:** エンクロージャーのシリアル番号はシステム・ノード・シャーシに貼られているラベルに示されています。
 - b. 『システム・エンクロージャー・タイプの設定』手順の実行後、サービス・プロセッサは自動的にリセットされます。
 - c. システムの電源をオンにします。手順については、システムの始動を参照してください。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 A41B または A44B 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. 以下のステップを実行します。
 - 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。手順については、『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。エンクロージャーは、以下のように、参照コードのワード 6 の最後の 4 文字で示されます。
 - ・ワード 6 が xxxx1E01 である場合、エンクロージャーはシステム・ノード 1 です。
 - ・ワード 6 が xxxx1E02 である場合、エンクロージャーはシステム・ノード 2 です。
 - ・ワード 6 が xxxx1E03 である場合、エンクロージャーはシステム・ノード 3 です。

- ワード 6 が xxx1E04 である場合、エンクロージャーはシステム・ノード 4 です。
- b. 『システム・エンクロージャー・タイプの設定』手順の実行後、サービス・プロセッサは自動的にリセットされます。
- c. システムの電源をオンにします。手順については、システムの始動を参照してください。

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。

手順

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、『部品の位置とロケーション・コード』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・モジュールが有効な構成に接続されていません。

このタスクについて

FRU の取り外しおよび交換の手順については、『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。

1. 参照コードは BC20090F ですか? また、参照コードのワード 6 は 00276899 ですか?

はい:

メモリーの差し込み規則が原因で構成できなかったメモリー・モジュールが 1 つ以上あります。このエラーを修正するには、障害項目リストに示されている障害項目を取り外すか、メモリーを追加してこのシステムの要件を満たしてください。メモリーの差し込み規則について詳しくは、以下を参照してください。

- 9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H システムでのメモリー・モジュールの差し込み規則
- 9040-MR9 システムでのメモリー・モジュールの差し込み規則

これで手順は終了です。

いいえ:

次のステップを引き続き実行します。

2. 修復処置の開始に戻ります。これで手順は終了です。

FSPSP35

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。

FSPSP36

システム・ノードを接続している SMP ケーブルが、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。

このタスクについて

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9040-MR9、9223-22H、9223-42H の場合、この問題判別手順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。

9080-M9S の場合は、以下の手順を実行してください。

1. 参照コードは B1504909 または B1504922 ですか？

はい: ステップ 215 ページの『4』に進みます。

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

2. ハードウェア管理コンソール (HMC) 上で「FRU の交換」手順を使用して、サービス可能イベント・ビューのこの参照コードの障害項目リストにあるケーブルを取り付け直します。この手順の間は、SMP ケーブルを取り替えないでください。システムのケーブル 接続については、『[9080-M9S システムのケーブル接続](#)』を参照してください。

3. ケーブルを取り付け直した後、SMP ケーブルのケーブル 状況を検証します。手順については、『[9080-M9S システムでのケーブルの検証](#)』を参照してください。SMP ケーブルの状況は「OK」ですか？

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。

4. HMC 上で「FRU の交換」手順を使用して、サービス可能イベント・ビューのこの参照コードの障害項目リストにあるケーブルを取り替えます。システムのケーブル 接続については、『[9080-M9S システムでのケーブル接続](#)』を参照してください。

5. ケーブルを取り替えた後、SMP ケーブルのケーブル 状況を検証します。手順については、『[9080-M9S システムでのケーブルの検証](#)』を参照してください。SMP ケーブルの状況は「OK」ですか？

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。

6. HMC 上で「FRU の交換」手順を使用して、障害項目のリストにある残りの障害項目を一度に 1 つずつ取り替えます。問題が解決しない場合は、次のレベルのサポートに連絡する。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。

このタスクについて

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、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

これで手順は終了です。

FSPSP40

この手順は、無効なサービス・プロセッサにログインしようとしたことが原因の警告です。

このタスクについて

これ以上のサービス・アクションは不要です。障害項目リスト内に、この参照コードに関連する障害項目がある場合でも無視してください。

FSPSP42

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。

FSPSP45

システムが FSI パスでエラーを検出しました。

このタスクについて

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9040-MR9、9223-22H、9223-42H システムの場合は、この分離手順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。

9080-M9S システムの場合は、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。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
2. システム参照コード B15738FC または B15738FD が生じましたか？

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: 障害項目リストに B15738FC または B15738FD のシステム参照コードで示されている障害項目を取り替えます。その後、次のステップを続行します。

3. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
4. 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。

FSPSP46

サービス・プロセッサ上で、フラッシュまたは NVRAM の領域の一部に問題が検出されました。

始める前に

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、[部品の位置とロケーション・コード](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

手順

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
9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H	サービス・プロセッサ・カード (位置: Un-P1-C1) を取り替えます。 ロケーションについては、『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。
9040-MR9	サービス・プロセッサ・カード・アセンブリー (位置 Un-P1-C1) を取り替えます。 ロケーションについては、『部品の位置とロケーション・コード』を参照してください。
9080-M9S	サービス・プロセッサ・カードを取り替えます。 • 参照コードが B151xxxx の場合は、システム・コントロール・ユニットの位置 Un-P1-C3 にあるサービス・プロセッサ・カードを取り替えます。 • 参照コードが B152xxxx の場合は、システム・コントロール・ユニットの位置 Un-P1-C4 にあるサービス・プロセッサ・カードを取り替えます。

2. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
これで手順は終了です。

FSPSP47

システムが PSI リンク内でエラーを検出しました。問題を解決するには、以下を実行します。

このタスクについて

FRU の取り外しおよび交換については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。

保守しているシステムを選択します。

- [9008-22L](#)、[9009-22A](#)、[9009-41A](#)、[9009-42A](#)、[9223-22H](#)、または [9223-42H](#)
- [9040-MR9](#)、[9080-M9S](#)

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H

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ます。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
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-C47、存在している場合は、次に Un-P1-C48) を一度に 1 つずつ取り替えます。FRU の取り外しおよび交換については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
5. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
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. プロセッサ・モジュールのすべてを取り替えましたか？

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連絡してください。これで手順は終了です。

9040-MR9、9080-M9S

1. 問題が解決するまで、参照コードの障害項目リストにある障害品目を一度に 1 つずつ取り替えます。
2. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
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。

FSPSP48

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。

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。

このタスクについて

保守しているシステムを選択します。

- [9008-22L](#)、[9009-22A](#)、[9009-41A](#)、[9009-42A](#)、[9223-22H](#)、または [9223-42H](#)
- [9040-MR9](#)

• 9080-M9S

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H

以下の手順を実行します。

1. 障害項目リストにリストされている 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: 次の手順を引き続き実行します。
2. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
3. 以下のステップを実行します。
 - a. プロセッサ・モジュール (位置: Un-P1-C47、および存在している場合は、Un-P1-C48) を一度に 1 つずつ取り替えます。
 - b. システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
4. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。

9040-MR9

以下のステップを実行します。

1. 障害項目リストにリストされている 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: 次の手順を引き続き実行します。
2. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
3. 以下のステップを実行します。
 - a. 位置 Un-P1-C14、Un-P1-C15、Un-P1-C18、および Un-P1-C19 のプロセッサ・モジュール (存在する場合) を一度に 1 つずつ取り替えます。
 - b. システム・バックプレーン (位置: Un-P1) を取り替えます。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
4. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。これで手順は終了です。

9080-M9S

以下のステップを実行します。

1. 障害項目リストにリストされている 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: 次の手順を引き続き実行します。
2. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
3. ステップ 1 で取り替えた、障害項目リスト内の FRU と同じシステム・ノードで、位置 Un-P1 にあるシステム・バックプレーンを取り替えます。ロケーションについては、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
4. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
5. 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。

FSPSP50

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。

FSPSP51

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。

FSPSP52

メモリー・バスで問題が検出されました。以前に障害項目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かった場合は、以下の手順を実行します。

手順

1. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)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
9008-22L、9009-22A、9009-42A、9223-22H、 または 9223-42H	メモリー DIMM 1、Un-P1-Cx (x は 15 から 46 ま で) から始めて、すべてのメモリー DIMM を取り替 えます。ロケーションについては、『 部品の位置と ロケーション・コード 』を参照してください。
9009-41A	メモリー DIMM 1、Un-P1-Cx (x は 15 から 30 ま で) から始めて、すべてのメモリー DIMM を取り替 えます。ロケーションについては、『 部品の位置と ロケーション・コード 』を参照してください。
9040-MR9	メモリー DIMM 1 から始めて、すべてのメモリー DIMM を取り替えます: Un-P1-C26-Cx、Un-P1- C27-Cx、Un-P1-C28-Cx、Un-P1-C29-Cx、Un- P1-C32-Cx、Un-P1-C33-Cx、Un-P1-C34-Cx、お よび Un-P1-C35-Cx (ここで、x は 1 から 16 です)。 ロケーションについては、『 部品の位置とロケーシ ョン・コード 』を参照してください。
9080-M9S	以前に取り替えた DIMM に関連するプロセッサ ー・モジュールを取り替えます。ロケーションに ついては、『 部品の位置とロケーション・コード 』 を参照してください。 • 取り替えた DIMM のロケーション・コードが Un-P1-C22 から Un-P1-C29 までの範囲であっ た場合は、ロケーション・コード Un-P1-C15 の プロセッサ・モジュールを取り替えます。 • 取り替えた DIMM のロケーション・コードが Un-P1-C30 から Un-P1-C37 までの範囲であっ た場合は、ロケーション・コード Un-P1-C16 の プロセッサ・モジュールを取り替えます。 • 取り替えた DIMM のロケーション・コードが Un-P1-C38 から Un-P1-C45 までの範囲であっ た場合は、ロケーション・コード Un-P1-C19 の プロセッサ・モジュールを取り替えます。 • 取り替えた DIMM のロケーション・コードが Un-P1-C46 から Un-P1-C53 までの範囲であっ た場合は、ロケーション・コード Un-P1-C20 の プロセッサ・モジュールを取り替えます。

3. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
これで手順は終了です。

FSPSP54

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。

FSPSP55

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。

FSPSP56

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。

FSPSP57

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。

FSPSP58

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。

FSPSP59

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。

FSPSP60

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。

FSPSP61

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。

FSPSP62

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。

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

ネットワーク・ケーブル接続またはネットワーク構成が誤っています。そのため、サービス・プロセッサのイーサネット・ポートの両方に同じ IP サブネットが設定されています。

このタスクについて

この問題の原因として考えられるのは、次の場合です。

- 静的 IP アドレス割り当てモードで構成エラーが発生しました。静的 IP 用にプライベート LAN がセットアップされている場合、システム管理者が、同じサブネット上の IP を選択した可能性があります。

- DHCP モードで物理接続エラーが発生しました。サービス・プロセッサの HMC ポートが同じハブまたはスイッチに接続されており、そのために両方のポートが同じ HMC に接続しています。
- VLAN 構成エラーが発生しました。管理対象スイッチ上のスイッチ・ポートに接続されているサービス・プロセッサの HMC ポートが、誤って同じ VLAN で構成されています。

問題を解決するには、以下の手順を実行します。

1. 管理対象システムのイーサネット・ポートのケーブル接続が正しいことを確認してください。詳しくは、[Cabling the HMC and FSP](#) を参照してください。
2. 管理対象スイッチ上の VLAN が正しく構成されていることを確認してください。
3. IP アドレスの静的構成については、HMC ポートの IP アドレスが別々のサブネットから選択されていることを確認してください。

これで手順は終了です。

FSPSP66

冗長サービス・プロセッサを搭載したシステムが、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に電源オンされたときは、この手順を使用します。

このタスクについて

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9040-MR9、9223-22H、9223-42H の場合、この問題判別手順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。

9080-M9S では、冗長サービス・プロセッサを搭載したシステムを保守しており、システムの電源をオンにしてもフェイルオーバーが使用不可になった場合は、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。
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. システムの電源をオンにします。ここに至る原因であった参照コードが、電源オン時にログに記録されなかったことを確認します。

FSPSP67

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。

FSPSP68

サービス処置の実行中に問題が発生しました。

このタスクについて

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9040-MR9、9223-22H、9223-42H の場合、この問題判別手順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。 **これで手順は終了です。**

9080-M9S の場合は、サービス・プロセッサ・ダンプを実行します。手順については、『[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。手順については、『[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。

FSPSP71

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。

FSPSP73

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。

FSPSP75

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。

FSPSP76

このシステムでは、障害項目リストにある障害項目と関連する固有の CCIN は見つかりませんでした。

このタスクについて

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

手順

1. サービス可能イベント・ビューにアクセスして、「FSPxxxx」を表示するその他の障害項目を見つけます (ここで、xxxx は、リソース ID (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。**

FSPSP78

サービス・プロセッサが、アイドル状態のプロセッサ・コアを使用しようとした際に、問題が検出されました。

このタスクについて

以下のいずれかのアクションを実行します。

- Advanced System Management Interface (ASMI) へのアクセス権限がある場合は、ログオンし、サービス・プロセッサのエラー・ログの詳細を表示します。以前のログで、この問題が発生する原因となったものと同じプラットフォーム・ログ ID があるものを探します。
- ハードウェア管理コンソール (HMC) へのアクセス権限がある場合は、PE ユーザーとしてログインします。以下のステップを実行します。



1. ナビゲーション領域で、**保守容易性アイコン** をクリックしてから、「サービス可能イベント・マネージャー」を選択します。「サービス可能イベントの管理」ウィンドウが表示されます。
2. 対応するサービス・プロセッサ・システムのイベントを表示します。システムをダブルクリックして、詳細を表示します。以前のログで、この問題が発生する原因となったものと同じプラットフォーム・ログ ID があるものを探します。

これで手順は終了です。

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。

FSPSP80

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。

FSPSP83

サービス・プロセッサが、サービス・プロセッサのフェイルオーバーを開始できないこと、またはハードウェアがガードされているか構成解除済みであることを検出しました。

このタスクについて

参照コード B150F138 は、引き続き、毎 IPL 時と、最後の IPL 後からハードウェア障害が解決されるまでか、特定の構成解除イベントについてのログGINGが使用不可になるまでの 1 カ月に一度、ログに記録されます。

問題を解決するには、以下の手順を実行します。

手順

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。

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。

2. 次の表を使用して、各参照コード・ワードに対して指示されたサービス・アクションを、すべての問題が解決するまで一度に 1 つずつ実行します。

参照コード・ワード	意味	サービス・アクション
ワード 6	発生したシステム・ガード・レコードの数 注：システム・ガード・レコードは、ハードウェアが構成済みか構成解除済みかを示していません。	ステップ 224 ページの『3』 に進みます。
ワード 7	発生したケーブル接続エラーの数	ナビゲーション領域で、「システム・サービス・エイド」 > 「ケーブル検証」と展開します。システムがサービス・プロセッサ・スタンバイ状態になっている場合は、「ケーブルの検証」を選択します。システムの電源がオンになっている場合は、「ケーブルの検証」操作は選択不可です。「ケーブル状況の表示」 > 「上記のすべて」 > 「続行」を選択して、最新の電源オン操作時に完了したケーブル検証の状況を表示します。ケーブル・エラーを検索し、識別されたケーブルの問題をすべて修正します。ケーブル接続については、 9080-M9S のケーブル接続 を参照してください。
ワード 8	前回のシステム電源オン以降に発生したことが電源サブシステムで検出されたファン、電源機構、または電圧調節モジュールのエラーの数。	ステップ 224 ページの『3』 に進みます。

参照コード・ワード	意味	サービス・アクション
ワード 9	値 00000001 は、1 次サービス・プロセッサがランタイム状態で冗長性ポリシーが有効になっているときに、バックアップ・サービス・プロセッサがスタンバイ状態または終了状態になっていることを示します。サービス・プロセッサのフェイルオーバーを開始できず、並行ファームウェア更新を完了できません。	ここで受け取った参照コードを使用してシステムのすべてのサービス・プロセッサ・ダンプを収集し、次のレベルのサポートに連絡してください。

3. 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。
構成解除レコード項目がリストされていますか？
 - ・はい: 次の手順を引き続き実行します。
 - ・いいえ: ナビゲーション領域で、「システム・サービス・エイド」 > 「エラー/イベント・ログ」と展開します。電源サブシステムで検出されたエラーを調べ、それらのエラーで示されている障害項目をすべて取り替えます。これで手順は終了です。
4. メモリーまたはプロセッサの構成解除レコード項目がリストされていますか？
 - ・はい: 次の手順を引き続き実行します。
 - ・いいえ: ステップ 224 ページの『7』に進みます。
5. メモリー・リソースまたはプロセッサ・リソースはシステム上で構成解除されます。
以下の基準が満たされた場合は、ハードウェアの交換が必要でない可能性があります。
 - ・十分なスเปア容量 (ライセンス不要のリソース) が使用可能であること。
 - ・お客様が、ハードウェア保守は必要ないと判別していること。
 上記基準はすべて満たされていますか？
 - ・はい: 次の手順を引き続き実行します。
 - ・いいえ: ステップ 224 ページの『7』に進みます。
6. 参照コード B150F138 は、引き続き、毎 IPL 時と、最後の IPL 後からハードウェアが交換されるまでの 1 カ月に一度、ログに記録されます。
この問題判別にたどり着く原因となった特定の構成解除イベントについて参照コード B150F138 がログに記録されないよう使用不可にするためには、以下の手順を実行してください。
 - 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。
 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。
 - b. ナビゲーション領域で、「システム・サービス・エイド」 > 「構成解除済みリソース」と展開します。
 - c. ハードウェアの取り替えを必要としない構成解除済みのメモリーまたはプロセッサと関連する項目を見つけて選択します。
 - d. 「カスタマー・アラート」列の下で、その選択を「無効」に変更します。
 - e. 「カスタマー・アラートの変更」をクリックして、変更内容を保管します。
 これで手順は終了です。
7. 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。
 - 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。

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。

- 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. 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。

FSPSP85

サービス・プロセッサが、ブート・プロセスの初期で問題を検出しました。

このタスクについて

[LICCODE](#) を実行します。これで手順は終了です。

FSPSP86

診断機能により、時刻またはクロックの機能に関する問題が検出されました。

このタスクについて

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。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
2. サービス可能イベント・ビューに示されている障害項目を、一度に1つずつ取り替えます。障害項目の位置を確認する方法については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
3. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。

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. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
5. ステップ [225 ページの『2』](#) で障害項目を取り替えたエンクロージャーの位置 Un-P1 にあるバックプレーンを取り替えます。障害項目の位置を確認する方法については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
6. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。

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。**

FSPSP87

診断機能により、参照クロック機能に関する問題が検出されました。

このタスクについて

保守しているシステムを選択します。

- [9008-22L](#)、[9009-22A](#)、[9009-41A](#)、[9009-42A](#)、[9223-22H](#)、または [9223-42H](#)
- [9040-MR9](#)
- [9080-M9S](#)

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H

1. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)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. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
4. 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。

9040-MR9

1. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)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. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
4. 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。

9080-M9S

1. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
 2. サービス可能イベント・ビューに示されている障害項目を、一度に1つずつ取り替えます。障害項目の位置を確認する方法については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
 3. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。
- 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. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
5. システム・コントロール・ユニットの位置 Un-P1 にあるシステム・バックプレーンを取り替えます。
6. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。

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. システムの電源をオフにします。手順については、[システムの停止](#)を参照してください。
8. ステップ [226 ページの『2』](#) で識別されたシステム・ノードの位置 Un-P1 にあるシステム・バックプレーンを取り替えます。
9. システムの電源をオンにします。手順については、[システムの始動](#)を参照してください。

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。

FSPSP88

診断機能により、1つ以上のノードへの UPIC ケーブルまたはサービス・プロセッサ (FSP) ケーブルに関する問題が検出されました。

このタスクについて

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9040-MR9、9223-22H、9223-42H システムの場合は、この分離手順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。

9080-M9S システムの場合は、以下のステップを実行します。

1. サービス・プロセッサ (FSP) ケーブルおよび UPIC ケーブルが正しく接続されていることを確認します。システムのケーブル接続については、『[9080-M9S システムのケーブル接続](#)』を参照してください。

注: サービス・プロセッサケーブルの欠落や障害、または接続の誤りがあると、UPIC ケーブル検証および SMP ケーブル検証でエラーが発生する場合があります。

2. UPIC ケーブルのケーブル状況を検証します。手順については、『[9080-M9S でのケーブルの検証](#)』を参照してください。UPIC ケーブルの状況は「OK」ですか?

はい: ハードウェア管理コンソール (HMC) 上で「[FRU の交換](#)」手順を使用して、障害項目のリストにある残りの障害項目を一度に 1 つずつ取り替えます。問題が解決しない場合は、次のレベルのサポートに連絡する。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. HMC 上で「[FRU の交換](#)」手順を使用して、状況が「**OK**」でない UPIC ケーブルを取り付け直します。この手順の間は、UPIC ケーブルを取り替えないでください。システムのケーブル 接続については、『[9080-M9S システムのケーブル 接続](#)』を参照してください。
4. ケーブルを取り付け直した後、UPIC ケーブルのケーブル 状況を再度検証します。手順については、『[でのケーブルの検証 9080-M9S でのケーブルの検証](#)』を参照してください。UPIC ケーブルの状況は「**OK**」ですか？

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。

5. HMC 上で「[FRU の交換](#)」手順を使用して、状況が「**OK**」でない UPIC ケーブルを取り替えます。システムのケーブル 接続については、『[9080-M9S システムのケーブル 接続](#)』を参照してください。
6. ケーブルを取り替えた後、UPIC ケーブルのケーブル 状況を再度検証します。手順については、『[でのケーブルの検証 9080-M9S でのケーブルの検証](#)』を参照してください。UPIC ケーブルの状況は「**OK**」ですか？

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。

7. HMC 上で「[FRU の交換](#)」手順を使用して、障害項目のリストにある残りの障害項目を一度に 1 つずつ取り替えます。問題が解決しない場合は、次のレベルのサポートに連絡する。これで手順は終了です。

FSPSP89

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。

FSPSP90

診断機能により、システム・コントロール・ユニットとシステム・ノードとの間のサービス・プロセッサ・インターフェースに関する問題が検出されました。

このタスクについて

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9040-MR9、9223-22H、9223-42H の場合、この問題判別手順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。

9080-M9S の場合は、以下の手順を実行してください。

1. サービス・プロセッサ・ケーブル (FSP ケーブルともいう) のケーブル 状況を検証します。手順については、『[でのケーブルの検証 9080-M9S でのケーブルの検証](#)』を参照してください。システムのケーブル 接続については、『[9080-M9S システムのケーブル 接続](#)』を参照してください。サービス・プロセッサ・ケーブルの状況は「**OK**」ですか？

はい: ハードウェア管理コンソール (HMC) 上で「[FRU の交換](#)」手順を使用して、障害項目のリストにある残りの障害項目を一度に 1 つずつ取り替えます。問題が解決しない場合は、次のレベルのサポートに連絡する。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. HMC 上で「[FRU の交換](#)」手順を使用して、状況が「**OK**」ではないサービス・プロセッサ・ケーブルを取り付け直します。この手順の間は、サービス・プロセッサ・ケーブルを取り替えないでください。システムのケーブル 接続については、『[9080-M9S システムのケーブル 接続](#)』を参照してください。
3. ケーブルを取り付け直した後、サービス・プロセッサ・ケーブルのケーブル 状況を再度検証します。手順については、『[9080-M9S でのケーブルの検証](#)』を参照してください。サービス・プロセッサ・ケーブルの状況は「**OK**」ですか？

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。

4. HMC 上で「[FRU の交換](#)」手順を使用して、状況が「**OK**」ではないサービス・プロセッサ・ケーブルを取り替えます。システムのケーブル接続については、『[9080-M9S システムのケーブル接続](#)』を参照してください。
5. ケーブルを取り替えた後、サービス・プロセッサ・ケーブルのケーブル状況を再度検証します。手順については、『[9080-M9S でのケーブルの検証](#)』を参照してください。サービス・プロセッサ・ケーブルの状況は「**OK**」ですか？

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。

6. HMC 上で「[FRU の交換](#)」手順を使用して、障害項目のリストにある残りの障害項目を一度に 1 つずつ取り替えます。問題が解決しない場合は、次のレベルのサポートに連絡する。これで手順は終了です。

FSPSP91

サービス・プロセッサ・ファームウェアがエラーを検出しました。問題を解決するには、システムの電源をオフにしてから、オンにしてください。

手順

1. システムの電源をオフにしてから、オンにします。システムの電源をオフにするには、[システムの停止](#)を参照してください。システムの電源をオンにするには、[システムの始動](#)を参照してください。
2. 問題が解決しない場合は、次のレベルのサポートに連絡する。これで手順は終了です。

FSPSP92

サービス・プロセッサが過熱状態を検出しました。

このタスクについて

[OVERTMP](#) を実行します。これで手順は終了です。

FSPSP93

システム・ファームウェア・モジュールの署名を検証できませんでした。

このタスクについて

[LICCODE](#) を実行します。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。

FSPSP96

診断機能により、参照クロックのエラーが検出されました。

このタスクについて

9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9040-MR9、9223-22H、9223-42H の各システムの場合は、この分離手順はサポートされていません。障害項目リストに含まれている次の障害項目に進みます。

9080-M9S システムの場合は、以下のステップを実行します。

1. ここで受け取った参照コードの障害項目リストに含まれているクロックおよび制御カードとシステム・プロセッサ・モジュールは 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 7 に進みます。

2. 予想外の障害が発生しましたか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 4 に進みます。

3. ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、障害項目リストに含まれているクロックおよび制御カードとシステム・プロセッサ・モジュールを同時に取り替えます。問題が続いていますか？

はい: ステップ 6 に進みます。

いいえ: これで手順は終了です。

4. HMC を使用して、障害項目リストに含まれているクロックおよび制御カードを取り替えます。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。

5. HMC を使用して、障害項目リストに含まれているシステム・プロセッサ・モジュールを取り替えます。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。

6. HMC を使用して、障害項目リストに含まれているシステム・プロセッサ・モジュールと同じシステム・ノードのシステム・バックプレーンを取り替えます。問題が続いていますか?

はい: 次のレベルのサポートに連絡してください。 これで手順は終了です。

いいえ: これで手順は終了です。

7. ここで受け取った参照コードの障害項目リストに含まれているクロックおよび制御カードは 1 つだけで、システム・プロセッサ・モジュールは複数ですか?

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: ステップ 10 に進みます。

8. HMC を使用して、障害項目リストに含まれているクロックおよび制御カードを取り替えます。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。

9. HMC を使用して、障害項目リストに含まれているシステム・プロセッサ・モジュールと同じシステム・ノードのシステム・バックプレーンを取り替えます。問題が続いていますか?

はい: 次のレベルのサポートに連絡してください。 これで手順は終了です。

いいえ: これで手順は終了です。

10. HMC を使用して、障害項目リストに含まれているクロックおよび制御カードをすべて取り替えます。問題が続いていますか?

はい: 次のレベルのサポートに連絡してください。 これで手順は終了です。

いいえ: 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。

このタスクについて



重要: サーバーすべてのシステム・ファームウェア・レベルを定期的に確認し、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は、『[HMC でのマシン・コードのアップグレード](#)』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. 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 (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。次のステップを引き続き実行します。

6. 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。**
 - ・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・プロセッサを交換します (『[部品の位置とロケーション・コード](#)』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) の場合は、『[HMC でのマシン・コードのアップグレード](#)』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。次のステップ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。システムで保守を行う FRU の位置については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』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。

このタスクについて

229 ページの『FSPSPC1』を実行します。

磁気テープ装置問題判別手順

このトピックでは、磁気テープ装置の障害を判別するために必要な手順について説明します。

以下の手順では、磁気テープ装置という用語は、以下のいずれでも構いません。

- 内蔵磁気テープ・ドライブ (その電子部品および状況インジケーターを含む)
- 内蔵磁気テープ・ドライブ (そのトレイ、電源調節装置、および AMD を含む)
- 外付け磁気テープ・ドライブ (その電源装置、電源スイッチ、電源調節装置、および AMD を含む)

磁気テープ装置という用語は、ユーザーが使用しているテープ・ドライブを意味すると解釈してください。ただし、以下の手順では、磁気テープ・ドライブとエンクロージャーという用語は、より具体的な意味を表します。

システムの保守を行う前にすべての安全上の手順を読み、また、このトピックの手順を実行している間は、これらの手順を守ってください。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、FRU が取り付けられているシステムまたは拡張装置の電源を必ずオフにしてください (システムの停止を参照)。



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

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

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アセンブリを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。

- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから 供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能な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。
- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。
- 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険：

- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

TUPIP03

ユーザーは、障害が起きた部品を交換する必要がある可能性があるので、ここに進むように指示されました。

このタスクについて

障害が起きた部品は、以下のいずれかによって判別されました。

- 別の問題判別手順
- 磁気テープ装置参照コード表の「障害項目」列
- 磁気テープ装置保守情報

注: ときには、システムは使用可能であるが、代替 IPL (タイプ D IPL) を実行しない場合があります。この場合、磁気テープ装置の入出力処理機構あるいはその機構に接続されたデバイスのハードウェア障害は、いずれも重大なものではありません。影響を受けたデバイスが失われることを除いて、システムは使用可能なままです。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、問題を報告した論理区画からこの手順を行います (『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』を参照)。
2. 障害が起きた可能性があるデバイスを交換する必要がありますか?
 - **いいえ:** 磁気テープ装置の入出力処理機構を交換する必要がありますか?
 - いいえ:** 次のステップに進みます。
 - はい:** 磁気テープ装置の入出力処理機構を交換します。『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。取り外しと再取り付けの手順を完了したら、次の手順に進みます。
 - **はい:** 次の手順を実行します。
 - 内部磁気テープ装置の場合、システム FRU の位置については、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』を参照してください。
 - 外付け磁気テープ装置の場合は、デバイスの保守情報の取り外しと再取り付けの手順に進みます。
3. システム装置内または拡張装置内の磁気テープ装置の作業をしていますか?
 - **はい:** システムは使用可能ですか、コマンド行にコマンドを入力できますか?
 - いいえ:** 次のステップに進みます。
 - はい:** [ステップ 234 ページの『9』](#)に進みます。
 - **いいえ:** 次のステップに進みます。
4. 選択された IPL タイプを表示します。

表示された IPL タイプは D ですか?

 - **いいえ:** 代替 IPL (タイプ D) を実行したいですか?
 - いいえ:** 次のステップに進みます。
 - はい:** [ステップ 233 ページの『6』](#)に進みます。
 - **はい:** [ステップ 233 ページの『6』](#)に進みます。
5. 以下を行って、ディスクから IPL を実行します。
 - a) システムの電源をオフにします。 [システムの停止](#)を参照してください。
 - b) 手動モードで IPL タイプ A を選択します。
 - c) システムを電源オンします。
 - d) [ステップ 234 ページの『8』](#)に進みます。
6. SAVSYS テープまたは SAVSTG テープの最新セットの最初のテープ、または、最初のソフトウェア配布テープを、代替 IPL 磁気テープ・ドライブに入れます。

磁気テープ・ドライブは、IPL 操作用に自動的に作動可能になります (これには、数分かかることがあります)。

7. 以下を行って、代替 IPL を実行します。

- a) システムの電源をオフにします。
- b) 手動モードで IPL タイプ D を選択します。
- c) システムを電源オンします。

8. IPL が完了するまでに 1 時間以上かかることがあります。

予期しない参照コードがコントロール・パネルに表示され、システム・アテンション・ライトはオンですか？

• **いいえ:** IPL は正常に完了しますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 問題分析を実行して、問題の分析を続行します。 **これで手順は終了です。**

• **はい:** ステップ 234 ページの『**10**』に進みます。

9. 以下を実行して、磁気テープ装置をテストします。

- a) コマンド行で VFYTAP (Verify Tape コマンド) と入力します。
- b) 「テープの検査 (Verify Tape)」画面のプロンプトに従った後、ここに戻って、以下の質問に応答します。

VFYTAP コマンドは正常に終了しますか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: **これで手順は終了です。**

10. SRC を記録します。

SRC は、この手順に進む前と同じですか？

はい: 問題の分析を続行できません。元の SRC を使用して、FRU を交換します。障害の可能性 (パーセント) が最も高い FRU から始めます (この参照コードの障害項目リストを参照)。 **これで手順は終了です。**

いいえ: 別の SRC が生成されました。新しい SRC を使用して、問題を訂正します。 **これで手順は終了です。**

TUPIP04

この手順を使用して、IOP およびそれに接続された磁気テープ装置をリセットします。(概要)を読んでから、この手順を続行してください。

このタスクについて

ディスク装置が IOP に接続されている場合は、システムを電源オフし、次にシステムを電源オンして IOP をリセットする必要があります。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、問題を報告した論理区画からこの手順を行います (『[システムに論理区画があるかどうかの判別](#)』を参照)。
2. 磁気テープ装置の電源はオンですか？
 - **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. 作業している磁気テープ装置の前面の「アンロード」スイッチを押します。
 - b. データ・カートリッジまたは磁気テープ・リールがある場合、必要になるまでロードしないでください。
 - c. この手順の次のステップを続行します。
3. 以下を確認します。

- ・ 外付けデバイスに電源スイッチがある場合は、これが「**オン**」位置に設定されていることを確認します。
- ・ 電源ケーブルおよび外付け信号ケーブルが正しく接続されていることを確認します。

注：各 8mm 磁気テープ装置および 1/4 インチ磁気テープ装置には、SCSI 外付け信号ケーブル用の I/O バス終端プラグが内部で接続されています。これらのデバイスでは、外付け終端プラグを必要とせず、したがって使用してはなりません。

4. ステップ 234 ページの『2』で「アンロード」スイッチを押しましたか？

- ・ はい: コマンド行にコマンドを入力できますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: ステップ 237 ページの『11』に進みます。

- ・ いいえ: 作業している磁気テープ装置の前面の「アンロード」スイッチを押します。データ・カートリッジまたは磁気テープ・リールがある場合、必要になるまでロードしないでください。この手順の次のステップを続行します。

5. 磁気テープ装置は、取り付けられた以後、正しく作動していますか？わからない場合は、この手順の次のステップを続けてください。

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: ステップ 237 ページの『11』に進みます。

6. システム・メッセージで、入出力処理機構の名前、磁気テープ装置リソース名、またはデバイス名が表示された場合、次の手順で使用するために名前を記録します。名前がなくても続行できます。

入出力処理機構は、1 台の磁気テープ装置だけをサポートしますか？わからない場合は、この手順の次のステップを続けてください。

- ・ いいえ: 次のステップに進みます。
- ・ はい: 以下を実行します。この手順のすべての部分を完了してから、**Enter** キーを押してください。
 - a. コマンド行に、次のように入力します。

```
WRKCFGSTS *DEV *TAP ASTLVL(*INTERMED)
```

(構成状況の処理コマンド)

- b. デバイスがオフに変更されていない場合、「**オフに変更 (Vary off)**」を選択してから続行します。
- c. 障害が起きた磁気テープ装置に対して、「**オンに変更 (Vary on)**」を選択します。
- d. コマンド行に、次のように入力します。

```
RESET(*YES)
```

(リセット・コマンド)

- e. **Enter** キーを押します。これで手順は終了です。

7. この手順では、磁気テープ装置の入出力処理機構が、他の磁気テープ装置またはディスク装置をサポートしているかどうかを判別します。

注：

- a. 使用しようとしている磁気テープ装置を判別できない場合は、ステップ 237 ページの『11』に進んでください。
- b. システム・メッセージは、入出力処理機構が関連デバイスとしてサポートしている他の磁気テープ装置を参照しています。

コマンド行に、WRKHDWRSC *STG (ハードウェア・リソースの処理コマンド) と入力します。

ステップ 235 ページの『6』で入出力処理機構 (IOP) のリソース名を記録しましたか？

- ・ いいえ: 次の手順を実行します。
 - a. それぞれのストレージ・リソース IOP ごとに「**リソースの処理 (Work with resources)**」を選択します (CMB01、SIO1、および SIO2 が、ストレージ・リソース IOP の例です)。

- b. 使用しようとしている磁気テープ装置の構成記述名を見つけ、次に、入出力処理機構がサポートしているすべての磁気テープ装置の構成記述名を記録します。
 - c. 磁気テープ装置の入出力処理機構が、ディスク装置リソースもサポートしているかどうかを記録します。
 - d. 次のステップを引き続き実行します。
- **はい:** 次の手順を実行します。
 - a. そのリソースの「**リソースの処理**」を選択します。
 - b. 入出力処理機構がサポートしているすべての磁気テープ装置の構成記述名を記録します。
 - c. 磁気テープ装置の入出力処理機構が、ディスク装置リソースもサポートしているかどうかを記録します。
 - d. 次のステップを引き続き実行します。
8. 入出力処理機構はディスク装置リソースをサポートしていますか?
- いいえ:** 次のステップに進みます。
- はい:** 「リセット」オプションは使用不可です。ステップ 237 ページの『11』に進みます。
9. 入出力処理機構は、1 台の磁気テープ装置だけをサポートしますか?
- **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. 「**構成記述の処理**」を選択し、**Enter** キーを押します。
 - b. 「**状況の処理**」を選択し、**Enter** キーを押します。

注: この手順の残りの部分を完了してから、**Enter** キーを再び押してください。

 - c. デバイスがオフに変更されていない場合、「**オフに変更 (Vary off)**」を選択してから続行します。
 - d. 障害が起きた磁気テープ装置に対して、「**オンに変更 (Vary on)**」を選択します。
 - e. コマンド行に、RESET(*YES) (リセット・コマンド) と入力します。
 - f. **Enter** キーを押します。これで手順は終了です。
10. 以下のステップを実行します。
- a) コマンド行に、次のように入力します。
- ```
WRKCFGSTS *DEV *TAP ASTLVL(*INTERMED)
```
- (構成状況の処理コマンド)
- b) 障害が起きた磁気テープ装置および関連デバイス (ステップ 235 ページの『7』でユーザーが指定したデバイス) に対して「**オフに変更 (Vary off)**」を選択し、**Enter** キーを押します。
- 注:** この手順の残りの部分を完了してから、**Enter** キーを再び押してください。
- c) 障害が起きた磁気テープ装置に対して、「**オンに変更 (Vary on)**」を選択します。
  - d) コマンド行に、次のように入力します。
- ```
RESET(*YES)
```
- (リセット・コマンド)
- e) **Enter** キーを押します。
 - f) ステップ 235 ページの『7』でユーザーが指定した関連デバイス (磁気テープ装置) に対して「**オンに変更 (Vary on)**」を選択します。
- 「リセット」オプションを再度使用する必要はありません。
- システム・メッセージは、「オンに変更」操作が失敗したことを示していますか?
- はい:** 次のステップに進みます。
- いいえ:** これで手順は終了です。

11. 「リセット」が使用不可であるか、あるいは

```
WRKHDWRSC *STG
```

(「ハードウェア・リソースの処理」コマンド)を使用したときに構成記述名を見つけることができませんでした。

入出力処理機構 (IOP) のリセットは、入出力処理機構の IPL を実行することによって実行できます。IOP に接続されているすべてのデバイスがリセットされます。

以下の手順では、IOP をロードする方法、磁気テープ・ドライブを構成する方法、磁気テープ装置をオンに変更する方法、および、磁気テープ装置を使用可能にする方法について説明します。

12. 磁気テープ装置に、データ・カートリッジまたは磁気テープ・リールが取り付けられていますか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: データ・カートリッジまたは磁気テープ・リールを取り外します。次のステップを引き続き実行します。

13. コマンド行にコマンドを入力できますか？

• はい: 次のステップに進みます。

• 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。 [システムの停止](#)を参照してください。

b. システムを電源オンします。

システムは IPL を実行し、すべてのデバイスをリセットします。磁気テープ装置が SCSI アドレス 7 に応答する場合、システムは磁気テープ装置を構成します。これで手順は終了です。

14. コマンド行に

```
DSPSYSVAL QAUTOCFG
```

(「システム値の表示」コマンド)と入力して、自動構成がオンであることを確認します。

「デバイスの自動構成 (Autoconfigure device)」オプションは、**1** に設定されていますか？

• はい: 次のステップに進みます。

• いいえ: 次の手順を実行します。

a. **Enter** キーを押して、コマンド行に戻ります。

b. コマンド行に、

```
CHGSYSVAL QAUTOCFG '1'
```

(「システム値の変更 (Change System Value)」コマンド)と入力して、自動構成を「オン」に設定します。

注: QAUTOCFG は、ステップ 238 ページの『20』でその初期値にリセットします。

c. 次のステップを引き続き実行します。

15. 以下のステップを実行します。

a) コマンド行に、次のように入力します。

```
STRSST
```

(SST の開始コマンド)

b) 「保守ツール・サインオンの開始 (Start Service Tools Sign On)」画面で、QSRV 権限を持つユーザー ID およびパスワードを入力します。

c) 「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・リソース」 > 「システム・バス・リソース」を選択します。

「システム・バス上の論理ハードウェア・リソース (Logical Hardware Resources on System Bus)」画面に、すべての IOP が表示されます。

- d) リセットしたい IOP を見つけます。リセットしたい IOP に接続されている磁気テープ装置、通信チャンネル、またはディスプレイ装置を使用しているユーザーがだれもないことを確認する必要があります。

IOP の説明の右に「*」標識が表示されていますか？

- **いいえ:** 次のステップに進みます。
- **はい:** ディスク装置が IOP に接続されています。

以下のステップを実行します。

- a. 「システム保守ツールの終了 (Exit System Service Tools)」画面が表示されるまで **F3** を押します。
- b. **Enter** キーを押します。
- c. システムの電源をオフにします。 システムの停止を参照してください。
- d. システムを電源オンします。

システムは IPL を実行し、すべてのデバイスをリセットします。これで手順は終了です。

16. 以下のステップを実行します。

- a) 「**I/O デバッグ (I/O debug)**」 > 「入出力処理機構の **IPL (IPL the I/O processor)**」を選択します。
- b) IOP のリセットが完了したら、この手順の次のステップを続行してください。

17. 以下のステップを実行します。

- a) **F12** を押して、「システム・バス上の論理ハードウェア・リソース (Logical Hardware Resources on System Bus)」画面に戻ります。
- b) リセットする IOP の「**IOP に関連したリソース (Resources associated with IOP)**」を選択します。

IOP は磁気テープ装置を検出しましたか？

- **はい:** 次のステップに進みます。
- **いいえ:** IOP は磁気テープ装置を検出ませんでした。以下について検討します。
 - 磁気テープ装置の電源がオンで、信号ケーブルが正しく接続されていることを確認します。電源または信号ケーブルの問題が見つかり、これを訂正する場合は、ステップ 237 ページの『15』に戻ります。
 - 磁気テープ装置に障害が起きている可能性があります。磁気テープ装置の保守情報を参照し、デバイスの問題を分析するための手順を実行します。磁気テープ装置の問題が見つかり、これを訂正する場合は、ステップ 237 ページの『15』に戻ります。
 - 上記のいずれにも該当しない場合は、次のレベルのサポートに支援を要請してください。これで手順は終了です。

18. 「システム保守ツールの終了 (Exit System Service Tools)」画面が表示されるまで **F3** を押します。そして **Enter** を押します。

19. ステップ 237 ページの『14』 を実行する前に、自動構成は「オフ」でしたか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: これで手順は終了です。

20. コマンド行に、次のように入力します。

```
CHGSYSVAL QAUTOCFG '0'
```

(システム値の変更コマンド) これにより、QAUTOCFG が初期値にリセットされます。これで手順は終了です。

TUPIP06

この手順を使用して、代替デバイスからのインストール中に「デバイスが見つかりません (Device Not Found)」というメッセージが出される原因を判別します。

このタスクについて

考えられる原因は、いくつかあります。

- 代替インストール装置が正しく定義されていなかった。
- 代替インストール装置が作動可能にされていなかった。
- 代替インストール装置にインストール・メディアが入っていない。
- 代替インストール装置が電源オンされていない。
- 代替インストール装置が正しく接続されていない。
- 代替インストール装置または接続入出力処理機構にハードウェア・エラーがある。

この手順を続行する前に、[231 ページの『磁気テープ装置問題判別手順』](#)の危険の注記をお読みください。

手順

1. インストールに使用するデバイスは、代替インストール装置として定義されていますか？

- **はい:** 代替インストール装置は作動可能ですか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: 代替インストール装置を作動可能にし、代替インストールを再試行します。これで手順は終了です。

- **いいえ:** 代替インストール装置情報を訂正し、代替インストールを再試行します。これで手順は終了です。

2. 代替インストール装置にインストール・メディアがありますか？

- **はい:** 代替インストール装置は外付けデバイスですか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: ステップ 5 に進みます。

- **いいえ:** 正しいメディアをロードし、代替インストールを再試行します。これで手順は終了です。

3. 代替インストール装置の電源はオンになっていますか？

- **はい:** 代替インストール装置が、入出力処理機構または入出力アダプター・カードに正しく接続されていることを確認します。

代替インストール装置は正しく接続されていますか？

はい: ステップ 5 に進みます。

いいえ: 問題を訂正し、代替インストールを再試行します。これで手順は終了です。

- **いいえ:** 次のステップに進みます。

4. 電源ケーブルを代替デバイスの背面にある電源ケーブル・コネクタにしっかり接続してください。

電源ケーブルを正しい電圧の電源コンセントに接続してください。代替デバイスの電源スイッチを電源オン位置に設定します。

電源ライトがオンになり、オンのままになります。電源の問題がある場合は、以下の電源障害状態のいずれかが起こります。

- 電源ライトが点滅したあと、オフのままになる。
- 電源ライトがオンにならない。
- 電源問題の別の標識が現われる。

上記の電源障害状態のいずれかが起きていますか？

- **いいえ:** 代替装置の電源がオンになり、電源オン自己診断テストを実行します。電源オン自己診断テストが完了するまで待ちます。

電源オン自己診断テストは正常に完了しますか？

いいえ: 特定の代替インストール装置の保守情報を参照し、問題を訂正します。次に、代替インストールを再試行します。**これで手順は終了です。**

はい: 代替インストールを再試行します。**これで手順は終了です。**

- **はい:** 次の手順を実行します。

a. 特定の代替装置の保守情報を参照し、電源問題を訂正します。

b. 電源問題を訂正したら、代替インストールを再試行します。**これで手順は終了です。**

5. デバイス・エラーは、製品アクティビティ・ログに記録されましたか？

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: 『[参照コード](#)』を参照して、デバイス・エラー・レコードを調べ、問題を修正します。**これで手順は終了です。**

平衡型ワークステーション入出力処理機構の問題判別手順

以下の手順を使用して、平衡型ワークステーションの入出力処理機構によって検出された障害を判別します。パーソナル・コンピューターを使用する場合は、エミュレーション・プログラムがインストールされ、作動していなければなりません。

システムの保守を行う前に以下のすべての安全上の手順を読み、以下の手順を実行している間は、これらの手順を守ってください。



重要: 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、FRU が取り付けられているシステムまたは拡張装置の電源を必ずオフにしてください (システムの停止を参照)。



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

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

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アセンブリを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能な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。

- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。
- 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険:

- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)



重要: 指示があった場合は、ケーブルを注意深く取り外し、接続します。強い力をかけすぎると、コネクタを損傷する場合があります。

TWSIP01

ワークステーション IOP がエラーを検出しました。

このタスクについて

障害のある部品の部品番号、ロケーション・コード、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

この手順を実行する前に、240 ページの『[平衡型ワークステーション入出力処理機構の問題判別手順](#)』の危険の注記をお読みください。

以下のいずれかが発生しています。

- 1つのポートにあるすべてのワークステーションが作動していない。
- システムにあるすべてのワークステーションが作動していない。
- システムにあるワークステーションの 1つが作動していない。

- ・参照コード・テーブルが、この手順を実行するよう指示している。
- ・リモート・オペレーション・コンソールが作動していない。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、この手順を進める前に、『システムに論理区画があるかどうかの判別』に進みます。

2. ワークステーション・アダプター・コンソールを使用していますか？

注: コンソール・ケーブル・フィーチャーを使用してシステムに接続されているパーソナル・コンピューター (コンソールとして使用されるもの) は、ワークステーション・アダプター・コンソールと呼ばれます。ケーブル (部品番号 46G0450、46G0479、または 44H7504) は、パーソナル・コンピューターのシステム・ポートをシステムの通信入出力アダプターに接続します。

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: 249 ページの『WSAIP01』に進みます。これで手順は終了です。

3. 修理しようとしているデバイスはパーソナル・コンピューター (PC) ですか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: PC エミュレーション・プログラムは、システムから PC への通信問題の操作と報告を、異なる方法で行います。エラー識別の詳細については、PC エミュレーションの説明を参照してください。その後、次のステップに進みます。

4. 以下のステップを実行します。

- a) 修理しようとしているすべてのデバイス、主コンソール、およびすべての代替コンソールが電源オンされていることを確認します。

- b) 修理しようとしているすべてのデバイス、主コンソール、およびすべての代替コンソールが、可用性状況であることを確認します。

デバイス状況の表示について詳しくは、『ハードウェア保守管理機能』を参照してください。

- c) 障害が起きたポートにあるすべてのワークステーションのワークステーション・アドレスが正しいことを確認します。

ポートに接続されているそれぞれのワークステーションは、0 から 6 の別のアドレスを持っていない必要があります。アドレスを確認する方法について詳しくは、ワークステーションの保守情報を参照してください。

- d) 障害が起こったポートに接続されている最後のワークステーションが、終端処理されていることを確認してください。

そのポートのその他のすべてのワークステーションは、終端処理されてはなりません。

- e) デバイス (複数可) に接続されているケーブルがきっちり固定されていて、目で見ても損傷がないようにしてください。

- f) 変更したケーブルはすべて注意深くチェックしてください。

- g) システムにあるワークステーションのすべてが作動しているわけではない場合は、作動していないワークステーションをコンソールで終了させて切り離します。

- h) デバイスの操作を検査します (指示については、デバイスの説明を参照)。

- i) カーソル位置が問題分析に役立ちます。

- ・カーソルが右上隅にある場合、それは、ワークステーション IOP とデバイスの間の通信問題を表します。次のステップを続行します。

- ・カーソルが左上隅にある場合、それは、ワークステーション IOP とオペレーティング・システムとの間の通信問題を表します。以下のステップを実行します。

- 1) 現行 PTF がすべてロード済みであることを確認します。

- 2) 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。

5. システムは電源オフですか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: ステップ 243 ページの『8』に進みます。

6. 以下のステップを実行します。

a) システムを手動モードで電源オンします。

詳しくは、『IPL タイプ、モード、および速度オプション』を参照してください。

b) 画面がコンソールに表示されるか、参照コードがコントロール・パネルに表示されるまで待ちます。

画面がコンソールに表示されますか?

• いいえ: 次のステップに進みます。

• はい: ステップ 242 ページの『4』で、コンソールの後でデバイスを切り離した場合は、以下を実行します。

a. システムの電源をオフにします。

b. デバイスを 1 つ再接続します。

注: いま再接続したばかりのデバイスを終端し、前に終端したデバイスから終端を取り外してください。

c. システムを電源オンします。

d. 参照コードがコントロール・パネルに表示される場合は、ステップ 243 ページの『9』に進みます。

e. 参照コードが表示されない場合は、前に切り離されたデバイスをすべてチェックするまで、この手順のステップ a から d を繰り返します。

f. 初期プログラム・ロード (IPL) の実行を続行します。これで手順は終了です。

7. この手順に進むよう指示された同じ参照コードが、コントロール・パネルに表示されますか?

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: この新しい問題の問題分析を実行します。これで手順は終了です。

8. 以下を実行して、DST を使用可能にします。

a) コントロール・パネルで「手動」モードを必ず選択します。

b) 機能 21 「DST を使用可能にする (Make DST Available)」を選択します。

c) コンソールおよびすべての代替コンソールを検査して表示があるか調べます。

コンソール・ディスプレイのいずれかに、画面が表示されますか?

• いいえ: 次のステップに進みます。

• はい: ステップ 242 ページの『4』で、コンソールの後でデバイスを切り離した場合は、以下を実行します。

a. システムの電源をオフにします。

b. デバイスを 1 つ再接続します。

注: いま再接続したばかりのデバイスを終端し、前に終端したデバイスから終端を取り外してください。

c. システムを電源オンします。

d. 参照コードがコントロール・パネルまたは管理コンソールに表示される場合は、ステップ 243 ページの『9』に進みます。

e. 参照コードがない場合は、前に切り離されたデバイスをすべてチェックするまで、この手順のステップ a から d を繰り返します。

f. 初期プログラム・ロード (IPL) の実行を続行します。これで手順は終了です。

9. 以下の状態が当てはまるようにしてください。

• 障害が起きたポートにあるすべてのワークステーションのワークステーション・アドレスが正しくなければならない。

ポートに接続されているそれぞれのワークステーションは、0 から 6 の別のアドレスを持っていないければなりません。アドレスを確認する方法についてヘルプが必要な場合は、ワークステーションの保守情報を参照してください。

上記の状態のいずれかで、問題を検出しましたか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: ステップ 244 ページの『11』に進みます。

10. 以下のステップを実行します。

- a) 問題を訂正します。
- b) 機能 21 「**DST を使用可能にする (Make DST Available)**」を選択します。
- c) コンソールおよびすべての代替コンソールを検査して表示があるか調べます。

コンソールのいずれかに、画面が表示されますか？

- はい: IPL の実行を続行します。これで手順は終了です。
- いいえ: 同じ参照コードがコントロール・パネルに表示されますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: この新しい問題の問題分析を実行します。これで手順は終了です。

11. 参照コードは、0001、0003、0004、0005、0006、0101、0103、0104、0105、0106、5004、5082、B000、D010、または D023 のいずれか 1 つですか？

いいえ: 次のステップに進みます。

はい: ステップ 245 ページの『15』に進みます。

12. システムには、2 番目のワークステーションの IOP に代替コンソールがありますか？

はい: 次のステップに進みます。

いいえ: ステップ 244 ページの『14』に進みます。

13. LIC に問題があるか、あるいは、ワークステーション IOP、コンソール、またはケーブルに、デバイス障害が 2 つあります。

コンソールおよび代替コンソールが、この障害の、最も可能性が高い推定原因です。

- 障害が起きたディスプレイについて 保守情報を参照し、問題の訂正を試みてください。ディスプレイがリンク・プロトコル変換機構によってシステムに接続されている場合は、リンク・プロトコル変換機構情報を使用して、問題の訂正を試みてください。リンク・プロトコル変換機構が障害項目である場合があります。
- 別の作業ディスプレイがある場合、コンソールおよび代替コンソールを交換し、IPL を実行して、問題の訂正を試みることができます。
- 以下の部品を一度に 1 つずつ交換して、障害が起きた品目を判別します。
 - a. コンソール
 - b. 代替コンソール
 - c. ケーブル
 - d. コンソールのワークステーション IOA これで手順は終了です。

14. コンソール、ケーブル、またはワークステーション IOP カードが、この障害の、最も可能性が高い推定原因です。

コンソールがリンク・プロトコル変換機構によってシステムに接続されている場合は、リンク・プロトコル変換機構が障害項目である可能性があります。以下のオプションの 1 つ以上を使用して、問題を訂正します。

- a) 詳しくは、障害が起きたディスプレイの 保守情報を参照してください。
ディスプレイがリンク・プロトコル変換機構によってシステムに接続されている場合は、リンク・プロトコル変換機構情報を参照して、問題の訂正を試みてください。
- b) 別の作業ディスプレイがある場合、コンソールを交換し、IPL を実行して、問題の訂正を試みることができます。
- c) 以下の部品を一度に 1 つずつ交換して、障害が起きた品目を判別します。

- 1) コンソール
 - 2) ワークステーション IOA
 - 3) 平衡型接続機構 (ケーブル)。これで手順は終了です。
15. 問題分析を続行するには、ポート・テスター (部品 93X2040 または 59X4262) を使用します。これは、ご使用のツールに付随しているか、あるいはお客様が持っている場合があります。
- ポート・テスターには、2つまたは3つのライトがあります。
- ポート・テスターは使用可能ですか？
- **はい:** 次のステップに進みます。
 - **いいえ:** システムから障害ディスプレイへのケーブルをチェックするか 交換します。これで問題は訂正されましたか？
- はい:** 問題が訂正されました。これで手順は終了です。
- いいえ:** ステップ 244 ページの『12』に進みます。
16. ポート・テスターを使用して問題を判別するには、以下を実行します。
- ポート・テスターが自己診断テストを行うことによって正しく作動できることを確認します。自己診断テストは、ポート・テスターがポートまたはケーブルに接続されているときでも、いつでも行えます。以下の手順を実行して、自己診断テストを行います。
 - a. セレクター・スイッチをセンター (0) 位置に移動する。
 - b. すべてのライトがオンになるまで、テスト・ボタンを押して保持する。黄色のライトが即時にオンになり、約 5 秒後に緑色のライトがオンになります。すべてのライトがオンになった場合に、ポート・テスターは使用できる準備ができました。
 - システムの電源はオンのままにします。
17. 障害が起きたコンソールまたはポートへの入力ケーブルを見つけます。
- 障害が起きたコンソールまたは障害が起きたポートは、プロトコル変換装置に接続されていますか？
- **いいえ:** 次の手順を実行します。
 - a. 障害が起きたコンソールから入力ケーブルを切り離します。
 - b. ポート・テスターを入力ケーブルに接続します。
 - c. 次のステップを引き続き実行します。
 - **はい:** 次の手順を実行します。
 - a. システムから来ているケーブルを、プロトコル変換装置のところで切り離します。
 - b. ポート・テスターをケーブルに接続します。
 - c. 次のステップを引き続き実行します。
18. 以下のステップを実行します。
- a) 平衡型接続の場合、ポート・テスターのセレクター・スイッチを左方 (1) 位置に設定します。
対より線接続の場合、スイッチを右方 (2) 位置に設定します。
 - b) ポート・テスターのテスト・スイッチを 15 秒間押して保持し、ライトを監視します。
 - c) 以下のオプションから選択してください。
 - ポート・テスターに **3つ**のライトがある場合、以下を実行します。
 - トップ (緑) のライトだけがオンの場合、ステップ 247 ページの『27』に進みます。
 - トップ (緑) とセンター (黄) の両方のライトがオンの場合、ステップ 246 ページの『20』に進みます。

注: センター (黄) ライトは、対より線ケーブルの場合は必ずオンで、光ファイバー・ケーブルの場合はオンになる場合があります。

 - ボトム (黄) ライトだけがオンの場合、ステップ 246 ページの『21』に進みます。
 - すべてのライトがオフの場合、ステップ 246 ページの『22』に進みます。

- すべてのライトがオンの場合、ステップ 246 ページの『19』に進みます。
 - ポート・テスターに **2つの**ライトがある場合、以下を実行します。
 - トップ (緑) のライトだけがオンの場合、ステップ 247 ページの『27』に進みます。
 - ボトム (黄) ライトだけがオンの場合、ステップ 246 ページの『21』に進みます。
 - 両方のライトがオフの場合、ステップ 246 ページの『22』に進みます。
 - 両方のライトがオンの場合、次のステップに進みます。
19. テスターが自己診断テスト・モードになっています。
セクター・スイッチの位置を確認します。
- セクター・スイッチが正しい位置にない場合、ステップ 245 ページの『18』に進みます。
 - セクター・スイッチがすでに正しい位置にある場合は、ポート・テスターは正しく作動していません。ポート・テスターを交換して、ステップ 245 ページの『16』に進みます。
20. テストしているケーブルは、オープン・シールドを使用しています。
- 注:** オープン・シールドは、平衡型ワークステーション接続機能からデバイスへのケーブル、またはデバイス間のケーブル上でのみチェックすることができます。一度に、ケーブルの 1 セクションしかチェックできません。Port Tester Use 資料 (SA41-3136) を参照してください。
- これで手順は終了です。**
21. ケーブル・ネットワークが不良です。
コンソールと平衡型ワークステーション接続機能の間のケーブル内のワイヤーが逆になっています。
ステップ 247 ページの『26』に進みます。
22. 以下のステップを実行します。
- a) 障害コンソールの接続先の平衡型ワークステーション接続機能を見つけます。
 - b) その平衡型ワークステーション接続機能のポート 0 からケーブルを切り離します。
 - c) その接続機構のポート 0 にポート・テスターを接続します。
 - d) ポート・テスターのセクター・スイッチを左方 (1) 位置に設定します。
23. 以下のステップを実行します。
- a) ポート・テスターのテスト・スイッチを 15 秒間押して保持し、ライトを監視します。
 - b) ポート・テスターに **3つの**ライトがある場合、以下を実行します。
 - トップ (緑) とセンター (黄) の両方のライトがオンの場合、ステップ 246 ページの『24』に進みます。

注: センター (黄) ライトは、対より線ケーブルの場合は必ずオンで、光ファイバー・ケーブルの場合はオンになる場合があります。

 - ボトム (黄) ライトだけがオンの場合、ステップ 246 ページの『24』に進みます。
 - すべてのライトがオフの場合、ステップ 246 ページの『24』に進みます。
 - トップ (緑) のライトだけがオンの場合、ステップ 247 ページの『26』に進みます。
 - すべてのライトがオンの場合、ステップ 246 ページの『25』に進みます。
 - c) ポート・テスターに **2つの**ライトがある場合、以下を実行します。
 - トップ (緑) のライトだけがオンの場合、ステップ 247 ページの『26』に進みます。
 - ボトム (黄) ライトだけがオンの場合、ステップ 246 ページの『24』に進みます。
 - 両方のライトがオフの場合、ステップ 246 ページの『24』に進みます。
 - 両方のライトがオンの場合、ステップ 246 ページの『25』に進みます。
24. テストの結果、システムからシグナルがなかったことが示されました。
ユーザーが切り離れたケーブルを再接続して、以下を実行します。
- a) 平衡型ワークステーション IOA カードを交換します。
 - b) システムを電源オンして、IPL を実行します。**これで手順は終了です。**
25. テスターが自己診断テスト・モードになっています。

セレクトター・スイッチの位置を確認します。

- ・セレクトター・スイッチが左方 (1) 位置にない場合は、スイッチを左方 (1) 位置に設定します。その後、ステップ 246 ページの『23』に進みます。
- ・セレクトター・スイッチがすでに左方 (1) 位置にある場合は、ポート・テスターは正しく作動していません。ポート・テスターを交換して、ステップ 246 ページの『22』に進みます。

26. ワークステーションへのケーブルが、障害項目です。

ケーブルの保守は、お客様の責任で行っていただきます。ケーブルを修理または交換する必要があります。次に、システムを電源オンして IPL を実行します。これで手順は終了です。

27. ポート・テスターはほとんどの問題を検出しますが、偶発的な問題またはある種のケーブル・インピーダンス問題を常に検出できるとは限りません。

ワークステーション IOP カードまたはケーブルに問題がある場合でも、テスターが、良好状態を示す場合があります。

- a) 障害ディスプレイがリンク・プロトコル変換機構に接続されている場合、リンク・プロトコル変換機構が障害項目です。

リンク・プロトコル変換機構の保守情報を参照して、問題を訂正します。

- b) 以下の部品を交換します。

- 1) コンソール
- 2) 平衡型ワークステーションの IOA
- 3) ケーブル

- c) 別の作業ディスプレイがある場合、コンソールを交換し、IPL を実行して、問題の訂正を試みることができます。

詳しくは、障害が起きたディスプレイの保守情報を参照してください。

- d) 障害項目を交換しても問題を訂正できず、参照コードが 5002、5082、または 50FF であった場合は、LIC に問題がある可能性があります。

65 ページの『LICIP03』に進みます。

- e) 問題は、コンソールの後で、ポート 0 に接続されたデバイスが原因で起こった可能性があります。これで手順は終了です。

ワークステーション・アダプターの問題判別手順

ワークステーション・アダプターによって検出された障害を判別します。この手順は、オンライン問題分析を実行するために使用するディスプレイがないときに使用します。

主コンソールとして使用されているワークステーションと通信しているときに、ワークステーション・アダプターが問題を検出しました。

注: PC を使用する場合は、エミュレーション・プログラムをインストールする必要があります。

システムの保守を行う前に以下のすべての安全上の手順を読み、以下の手順を実行している間は、これらの手順を守ってください。



重要: 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、FRU が取り付けられているシステムまたは拡張装置の電源を必ずオフにしてください (システムの停止を参照)。



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

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

- ・ IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- ・ 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。

- ・雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- ・この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- ・製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから 供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ・ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- ・シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- ・火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- ・考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとししないでください。
- ・電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- ・なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- ・装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険：

- ・ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

WSAIP01

画面に「K」が表示されているコンソール・キーボード・エラーを判別します。

このタスクについて

注: コンソールにキーボード・エラーがある場合、画面に「K」が表示される場合があります。詳しくは、ワークステーションの保守情報を参照してください。

以下の手順は、問題を報告した論理区画から実行してください。

手順

1. ワークステーションでアイコンを選択して、それをコンソールにします (これは、既に行っている場合があります)。
コンソールの選択は 保管 する必要があります。
2. 以下を実行して、専用保守ツール (DST) にアクセスします。
 - a) コントロール・パネルで「**手動**」モードを選択します。
 - b) コントロール・パネルでセレクション・スイッチを使用して機能 21 「**DST を使用可能にする (Make DST Available)**」を表示し、コントロール・パネルで **Enter** キーを押します。
 - c) 画面がコンソールに表示されるか、参照コードがコントロール・パネルに表示されるまで待ちます。

画面がコンソールに表示されますか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 問題は訂正されています。これで手順は終了です。

3. 以下を実行して、問題を起こしている 1 つのサーバーおよび 1 つのワークステーション (コンソール) を判別します。
 - a) ワークステーションから電源ケーブルを切り離します。
 - b) 1 つのサーバー、1 つのコンソール、2 つのコネクター・ボックス、および 1 本のケーブルを除いて、ネットワークからすべてのワークステーション、ケーブル、およびコネクター・ボックスを除去します。
 - c) コンソール、キーボード、およびサーバーに接続されているケーブルが正しく接続され、損傷していないことを確認します。
4. 以下のステップを実行します。
 - a) サーバー・コンソールが正しく終端されていることを確認します。
 - b) コンソールの電源スイッチを「**オン**」位置に設定します。
 - c) コンソールで「**SNA*PS**」アイコンを選択します。
 - d) 詳しくは、ワークステーションの情報を参照してください。

5. 以下を実行して DST にアクセスします。
 - a) コントロール・パネルで「**手動**」モードを選択します。
 - b) コントロール・パネルでセレクション・スイッチを使用して機能 21 「**DST を使用可能にする (Make DST Available)**」を表示し、コントロール・パネルで **Enter** キーを押します。
 - c) 画面がコンソールに表示されるか、参照コードがコントロール・パネルに表示されるまで待ちます。

画面がコンソールに表示されますか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 問題は、ステップ 249 ページの『3』で切り離したケーブル、コネクター・ボックス、またはデバイスにあります。これで手順は終了です。

6. 参照コード A600 5005 がコントロール・パネルに表示されますか?

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。

7. サーバーに接続されているワークステーションと交換できる別のワークステーション、ケーブル、および2つのコネクタ・ボックスがありますか？

- **はい:** 次の手順を引き続き実行します。
- **いいえ:** 以下のいずれかが、問題の原因です。

注: リストの上部にある品目は、リストの下部にある品目よりも問題を修正できる可能性が高くなります。

- ワークステーション・アダプターのライセンス 内部コード
- ワークステーション・アダプター 構成
- ワークステーション
- ケーブル
- コネクタ・ボックス
- ワークステーション IOA
- ワークステーション IOP

まだ問題が訂正できない場合は、次のレベルのサポートに連絡して支援を要請してください。 **これで手順は終了です。**

8. 別のワークステーション、ケーブル、およびコネクタ・ボックスを使用して、この手順のステップ 249 ページの『3』 から 250 ページの『7』を繰り返します。

引き続き問題がありますか？

はい: 次の手順を引き続き実行します。

いいえ: 問題は、切り離したケーブル、コネクタ・ボックス、またはワークステーションにあります。 **これで手順は終了です。**

9. 以下のいずれかが、問題の原因です。

注: リストの上部にある品目は、リストの下部にある品目よりも問題を修正できる可能性が高くなります。

- ワークステーション・アダプターのライセンス 内部コード
- ワークステーション・アダプター 構成
- ワークステーション IOA
- 通信 IOP

コンソール以外のワークステーションを立ち上げるには、以下を実行します。

- a. 別のワークステーションをこのネットワークに接続します。
- b. コントロール・パネルで「**通常**」モードを選択します。
- c. IPL を実行します。

サインオン画面が表示される場合、以下の部品は良好です。

- 通信 IOP
- ワークステーション IOA

注: このアセンブリに接続されたプリンターが正常に作動しない場合、ディスプレイが不良である可能性があります。プリンターで自己診断テストを実行し、プリンターが正しく印刷できることを確認します (プリンターの保守情報を参照)。

まだ問題が訂正できない場合は、次のレベルのサポートに連絡して支援を要請してください。 **これで手順は終了です。**

ワークステーション・アダプター・コンソールの問題判別手順

ワークステーション・アダプター・コンソールによって検出された障害を判別するために必要な手順について説明します。

このタスクについて

この手順は、オンライン問題分析を実行するために使用するディスプレイがないときに使用します。

注：PCを使用する場合は、エミュレーション・プログラムをインストールする必要があります。

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。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、FRU が取り付けられているシステムまたは拡張装置の電源を必ずオフにしてください (システムの停止を参照)。



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

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

- IBM から電源コードが供給されている場合は、その電源コードのみを使用して当装置を電源に接続します。IBM から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源装置アセンブリーを開いたり、保守しないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- この製品は複数の電源コードを備えていることがあります。危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを取り外してください。
 - AC 電源では、すべての電源コードをそれぞれの AC 給電部から切り離します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP へのお客様の DC 電源を切断してください。
- 製品に電源を接続する際には、すべての電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - AC 電源付きのラックでは、すべての電源コードを正しく配線され接地されたコンセントに接続します。電源コンセントから 供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
 - DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源を PDP へ接続します。DC 電源および DC 電源帰線を接続する際に、必ず、適切な極性が使用されていることを確認してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置を、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- シグナル・ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 考えられる危険な状態がすべて修正されるまで、マシンへの電力をオンに切り替えようとしないでください。
- 電気に関する安全上の問題が存在することを前提としてください。サブシステムの取り付け手順時に指定された導通、接地、および電源のチェックをすべて実行して、そのマシンが安全要件を満たしていることを確認してください。
- なんらかの危険な状態が存在する場合は、検査を続行しないでください。
- 装置のカバーを開ける前に、取り付けおよび構成の手順で別途指示されている場合を除き、接続されている AC 電源コードを切り離し、ラック電力配分パネル (PDP) 内の該当する回路ブレーカーの電源をオフにして、すべての通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離します。



危険：

- ご使用の製品または接続されたデバイスの取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. AC 電源では、コンセントから電源コードを取り外します。
3. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオフにして、お客様の DC 電源から電力を除去します。
4. シグナル・ケーブルをコネクタから取り外します。
5. すべてのケーブルをデバイスから取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (別に指示される場合を除く)。
2. すべてのケーブルをデバイスに接続します。
3. シグナル・ケーブルをコネクタに接続します。
4. AC 電源では、電源コードをコンセントに接続します。
5. DC 電力配分パネル (PDP) 付きのラックでは、お客様の DC 電源からの電力を回復し、PDP 内の回路ブレーカーの電源をオンにします。
6. デバイスの電源をオンにします。

鋭利な先端の部品やジョイントがシステムの中や周囲に存在している可能性があります。機器を取り扱う際には、指を切ったり、こすったり、挟んだりしないように注意してください。(D005)

次の保守手順を読んで理解してから、このセクションを使用してください。

- [システムの停止](#)
- [『主コンソールまたは代替コンソール』](#)
- [『部品の位置とロケーション・コード』](#)

注: コンソールにキーボード・エラーがある場合、画面に K が表示される場合があります。詳しくは、ワークステーションの保守情報を参照してください。

手順

1. システムに論理区画がある場合は、この問題を報告した論理区画からこの手順を実行します。
システムに論理区画があるかどうかを判別するには、[『システムに論理区画があるかどうかの判別』](#)に進みます。
2. ご使用のワークステーションが、以下の条件を満たしていることを確認します。
 - コンソールとして使用するワークステーションが電源オンされている。
 - エミュレーション・プログラムがインストールされ、作動している。
 - 入出力アダプター (IOA) が取り付けられ、ワークステーション・コンソール・ケーブルが接続されている。

注:

- a. カード情報: 6A59 フィーチャーに関連しているハードウェアは、タイプ 2745 カードです。
- b. ケーブル情報: ケーブルは IOA に直接接続されます。

上記にリストされている条件に問題が見つかりましたか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: 問題を訂正します。次に、システムの IPL を実行します。これで手順は終了です。

3. 以下を実行して、専用保守ツール (DST) を使用可能にします。
 - a) 代替コンソールがある場合は、それが電源オンされていることを確認します。
 - b) コントロール・パネルで「手動」モードを必ず選択します。
 - c) コントロール・パネルで機能 21 「DST を使用可能にする (Make DST Available)」を選択し、Enter キーを押します。

コンソールまたは代替コンソールのどちらかにディスプレイが表示されましたか?

いいえ: 次の手順を引き続き実行します。

はい: IPL を完了します。オペレーティング・システムの画面が表示されたら、「問題の処理 (Work with Problem)」コマンド (WRKPRB) または「問題の分析 (Analyze Problem)」コマンド (ANZPRB) を使用して、コンソールの問題を分析し、問題を訂正または報告します。これで手順は終了です。

4. SRC A600 5001、A600 5004、A600 5007、または B075 xxxx (xxxx は任意の値) が出されましたか?

• **いいえ:** 次の手順を引き続き実行します。

• **はい:** 次の手順を実行します。

a. IOA に接続されているケーブルをすべて切り離します。

b. 折り返しプラグを IOA に取り付けます。2745 折り返しプラグのラベルは QQ です。

c. 手動モードで IPL を実行します。

5. SRC 6A59 5007 が出されますか?

• **いいえ:** 次の手順を引き続き実行します。

• **はい:** 以下のいずれかが、問題の原因です。

– ワークステーション・エミュレーション・プログラム

– ワークステーション

– ワークステーション・コンソール・ケーブル

これで手順は終了です。

6. SRC A600 5001、A600 5004、または 6A59 5008 が出されましたか?

いいえ: これは新しい問題です。新しい参照コードを使用して、この問題の分析を実行するか、次のレベルのサポートに支援を要請してください。これで手順は終了です。

はい: タイプ 2745 ワークステーション・アダプターが障害項目です。これで手順は終了です。

AIX または 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、AIX または 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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

オペレーティング・システム (AIX および 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 AIX または 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。

このタスクについて

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・イメージが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 (IP パラメーターが誤っていること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 [254 ページの『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、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。

手順

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 [254 ページの『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完了します。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。次に、以下のオプションの中から選択します。

- ・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)、そのパーティションの属性に進み、「**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。ASMI のセットアップと ASMI 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。「AIX/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:** 次の手順を完了します。

- 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 [255 ページの『4』](#) 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 [255 ページの『7』](#) に進みます。

d. **いいえ:** ステップ 255 ページの『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、以下のステップを完了します。

- 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 255 ページの『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 255 ページの『7』に進みます。

いいえ: ステップ 255 ページの『10』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、『[Running the online and stand-alone diagnostics](#)』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 255 ページの『8』に進みます。

いいえ: ステップ 256 ページの『14』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 255 ページの『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 256 ページの『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完了します。修復処置が完了したら、ステップ 256 ページの『13』に進みます。

10. 以下のアクションを完了します。

- a) 下記の[アクション・リスト](#)で最初の項目を完了します。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 256 ページの『10.b』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 256 ページの『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、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』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) 以下のオプションから選択してください。
 - **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. 以下のオプション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、330 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:** 切り離し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交換します。その後、ステップ 256 ページの『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、330 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) も発生しますか？
- **はい:** 330 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完了して、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:** 次の手順を完了します。
 - 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。
- PCI グラフィックス・アダプターがシステムに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 257 ページの『18』に進みます。
17. 以下のステップを完了して、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
- これで問題が解決した場合は、『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、330 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。

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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

注: システムの電源をオンにできない場合は、117 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。

はい

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

AIX 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 AIX 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。

はい

[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、スタンダー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 [258 ページの『1』](#) から [258 ページの『4』](#) 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 [258 ページの『3』](#) 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 [258 ページの『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 [258 ページの『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。

はい

[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. システムの電源をオンにします。[システムの始動](#)を参照してください。
3. スタンドアロン診断プログラムをロードするには、『[オンライン診断およびスタンドアロン・ハードウェア診断の実行](#)』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。

はい

[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。

はい

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。

はい

[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。
「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、それを記録し、『修復処置の開始』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「補助診断ディスクレット・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。

システムの応答	処置
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、『修復処置の開始』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。
ビーパーのあるシステム 装置が、ブート中にビ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。
システム装置はビ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。
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、『修復処置の開始』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。	269 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:

- 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。
- 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。

はい

[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、置き換え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。

はい

置き換え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、代替りの位置（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、置き換え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。

はい

置き換え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、代替りの位置（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、置き換え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、Knowledge 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。

診断の応答	処置
「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。
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。 – 応答が同じならば、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。	修復処置の開始 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」列の指示に従います。

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。問題が見付からない場合は、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。問題が見付からない場合は、SRN 111-82c を記録してからステップ 0020-15 に進みます。

コンソール・ディスプレイのタイプ	処置
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。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」列の指示に従います。

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。
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、[267 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

– 『AIX 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

AIX 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

253 ページの『オペレーティング・システム (AIX および Linux) のロードと始動に関する問題』に進みます。

はい

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。

はい

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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

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」メニューの下の「**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

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解決した場合は、『[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。電源装置を取り替えます。
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、ディスク・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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

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』に進んで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、電源装置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	• 電源装置領域の高熱 • 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装置の信号ケーブル • 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。

ソフトウェア障害の症状	検査項目
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・プログラムのみの問題があるか? • 1つのデバイスのみの問題があるか? • 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 0054

このマップは、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。

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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、[部品の位置とロケーション・コード \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

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。

はい

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

修復処置の開始に進みます。

はい

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。

はい

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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/>)

p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

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には、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』で部品に応じた手順を参照します。

このシステム装置は、最初に表示されている FRU のホット・スワップをサポートしていますか?

いいえ

[253 ページの『MAP 0210: 一般的な問題解決』](#)に進みます。

はい

[ステップ 0220-2](#) に進みます。

• ステップ 0220-2

その FRU はホット・スワップ電源装置またはファンですか?

いいえ

[ステップ 0220-4](#) に進みます。

はい

[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、『[部品の位置とロケーション・コード](#)』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。

はい

[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。

はい

[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せんか?

いいえ

[ステップ 0220-8](#)に進みます。

はい

[ステップ 0220-7](#)に進みます。

• ステップ 0220-7

『[部品の位置とロケーション・コード](#)』で、ご使用のシステムに合った取り外し手順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再取り付け手順がありますか?

いいえ

[ステップ 0220-9](#)に進みます。

はい

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)。

はい

[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스의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、正しい取り外しおよび再取り付け手順を見つけます。

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

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、「*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。
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、「*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再取り付け手順を実行します。
 - 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。部品に応じた手順については、『部品の位置とロケーション・コード』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、[253 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。

はい

[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。

はい

[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、「*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、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。

はい

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. 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、「了解」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。

はい

[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。

はい

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、[265 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

[253 ページの『MAP 0210: 一般的な問題解決』](#)に進みます。

はい

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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

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。

はい

[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。

はい

[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。

はい

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。

はい

[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。

はい

[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。

はい

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。

はい

[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

システムの電源をオンにします。[システムの始動](#)を参照してください。

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。

はい

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。

はい

[ステップ 0230-14](#) に進みます。

ステップ 0230-10

注: 必要な場合は、システムの電源オンについて、[システムの始動](#)を参照してください。システムのシャットダウンについては、[システムの停止](#)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. AIX オペレーティング・システムを実行中の場合、サービス・モードでオンライン診断をロードします。『[Running the online diagnostics in service mode](#)』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、[257 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。

はい

[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、[257 ページの『MAP 0020』](#)に進み、新しい SRN を入手してください。

はい

[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。

はい

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. AIX オペレーティング・システムを実行中の場合、サービス・モードでオンライン診断をロードします。『[Running the online diagnostics in service mode](#)』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、257 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。

はい

[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。

はい

[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、[257 ページの『MAP 0020』](#)に進み、新しい SRN を入手してください。

はい

[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。

はい

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。

はい

[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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、[部品の位置とロケーション・コード \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

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切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。

はい

[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。

はい

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。

はい

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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

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。

はい

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。

はい

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。

はい

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。

はい

[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

[325 ページの『PFW1540: 問題判別手順』](#)に進みます。

はい

[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。

はい

[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。『[オンライン診断およびスタンドアロン・ハードウェア診断の実行](#)』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。

はい

[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。『[オンライン診断およびスタンドアロン・ハードウェア診断の実行](#)』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。

はい

[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、[257 ページの『MAP 0020』](#)に進み、新しい SRN を入手してください。

はい

[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。

はい

[325 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

[325 ページの『PFW1540: 問題判別手順』](#)に進みます。

はい

[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。
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。『[オンライン診断およびスタンドアロン・ハードウェア診断の実行](#)』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

[325 ページの『PFW1540: 問題判別手順』](#)に進みます。

はい

[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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、[部品の位置とロケーション・コード \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm)を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

注：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。



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。

はい

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、『用 SAS RAID コントローラー AIX 用 SAS RAID コントローラー』または『Linux 用 SAS RAID コントローラー』トピック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、『[用 SAS RAID コントローラー AIX 用 SAS RAID コントローラー](#)』または『[Linux 用 SAS RAID コントローラー](#)』トピック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再取り付け手順を実行します。
 - 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。

はい

[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。

はい

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。

はい

[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ます。[ステップ 0270-12](#) に進みます。

はい

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。

はい

[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. 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。取り付けたばかり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。取り付けたばかり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。

はい

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、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。

はい

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。

はい

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、265 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、253 ページの『オペレーティング・システム (AIX および 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	<u>ステップ 0280-1</u> に進みます。

エントリー・テーブル	
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

[265 ページの『MAP 0030』](#)に進みます。

はい

[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

[265 ページの『MAP 0030』](#)に進みます。

はい

[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。

はい

[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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、[部品の位置とロケーション・コード](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/>)

p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

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。

はい

[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. システムを電源オンします。
4. 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。

はい

[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。

はい

[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. システムを電源オンします。
4. 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。

はい

[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。

はい

[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. システムを電源オンします。
6. 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。

はい

[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。

はい

[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. システムを電源オンします。
6. 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。

はい

[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。

はい

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ー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. システムを電源オンします。
6. 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。

はい

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。

はい

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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

• 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 (ディスク・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、[118 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。

はい

問題を修正してから、[『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 (リソース SES x) または SAF-TE (リソース SAFTE x) 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

[253 ページの『MAP 0210: 一般的な問題解決』](#)に進みます。

はい

[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。

はい

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 [『参照コード』](#) 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。システムの電源をオンにするには、[システムの始動](#)を参照してください。
2. 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. デバイスの欠落が解消した場合は、『[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. 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、253 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。9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H システムの場合は、[SAS サブシステム・ストレージ構成](#)を参照して、許容される構成を確認してください。9040-MR9 システムの場合は、[SAS サブシステム・ストレージ構成](#)を参照して、許容される構成を確認してください。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。

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

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. 297 ページの『[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 23. 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。 接続を検査するには、 356 ページの『SAS ファブリックの識別』 を参照してください。	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。 接続を検査するには、 356 ページの『SAS ファブリックの識別』 を参照してください。	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。 接続を検査するには、 356 ページの『SAS ファブリックの識別』 を参照してください。	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。	

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

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 は、次の問題を解決するために使用します。

- 構成エラー、謝ったマルチパス接続 (SRN *nnnn* - 4030)
- 構成エラー、コントローラーとエンクロージャーの間の不完全なマルチパス接続が検出された (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 (コントローラーとデバイス・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 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 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・サポート組織から支援を得てから 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りますので、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

[299 ページの『ステップ 4044-4』](#)に進みます。

はい

[299 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

アダプターに対して、システム検査モードで診断を実行し、デバイスと接続を再発見します。

1. 診断プログラムを開始して、「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 Diagnostics)**」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・ログを確認します。[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

[301 ページの『ステップ 4044-9』](#)に進みます。

はい

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にまだ問題があるか判別します。

1. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが Operational とマーク付けされていますか？

いいえ

[299 ページの『ステップ 4044-5』](#)に進みます。

はい

[301 ページの『ステップ 4044-9』](#)に進みます。

ステップ 4044-5

アダプターに対して、システム検査モードで診断を実行し、デバイスと接続を再発見します。

1. 診断プログラムを開始して、「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 Diagnostics)**」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にまだ問題があるか判別します。

1. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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. **作動可能 (Operational)** でないパスのデバイスを選択し (存在する場合)、アダプター・ポートからデバイスまでの絶対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かを判別してください。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

[300 ページの『ステップ 4044-7』](#)に進みます。

はい

[301 ページの『ステップ 4044-9』](#)に進みます。

ステップ 4044-7

[356 ページの『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にまだ問題があるか判別します。

1. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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. **作動可能 (Operational)** でないパスのデバイスを選択し (存在する場合)、アダプター・ポートからデバイスまでの絶対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かを判別してください。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

[300 ページの『ステップ 4044-7』](#)に進みます。

はい

301 ページの『[ステップ 4044-9](#)』に進みます。

ステップ 4044-9

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

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 カードの機能比較表](#) で検証してください。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が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。9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H システムの場合は、[SAS サブシステム・ストレージ構成](#) を参照して、許容される構成を確認してください。9040-MR9 システムの場合は、[SAS サブシステム・ストレージ構成](#) を参照して、許容される構成を確認してください。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。

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

MAP 4049

このマップは、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。

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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、[部品の位置とロケーション・コード \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

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 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。the feature comparison tables for [PCIe](#) 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、以下のいずれかのアクションをとる前に、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

[302 ページの『ステップ 4050-3』](#)に進みます。

はい

[302 ページの『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か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。

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

ステップ 4050-3

次のようにして、アダプター上のディスク・アレイに機能低下状態になっているものがあるか判別します。

- 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - 診断プログラムを開始して、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - 「**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。
- 「**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。
- ハードウェア・エラー・ログに示された 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

303 ページの『[ステップ 4050-5](#)』に進みます。

はい

303 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**の状態に復元します。

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

ステップ 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

303 ページの『[ステップ 4050-7](#)』に進みます。

はい

303 ページの『[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。

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

ステップ 4050-7

SRN は *nnnn-FFFE* でしたか？

いいえ

304 ページの『[ステップ 4050-10](#)』に進みます。

はい

303 ページの『[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

304 ページの『[ステップ 4050-10](#)』に進みます。

はい

304 ページの『[ステップ 4050-9](#)』に進みます。

ステップ 4050-9

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

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

356 ページの『[SAS ファブリックの識別](#)』に進みます。

はい

304 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
```

304 ページの『[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 (IBM SAS Disk Array Manager)**」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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**」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。

- アダプターおよびデバイス・エンクロージャーのケーブルを敷き直します。
- 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も、まだ問題が起こりますか？

いいえ

[305 ページの『ステップ 4050-15』](#)に進みます。

はい

[305 ページの『ステップ 4050-13』](#)に進みます。

ステップ 4050-15

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

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 は、次の問題を解決するために使用します。

- 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 または PCIe のバス・インターフェース・ロジックがシステム・ボードに統合されており、そのような統合ロジック・バスのためにプラグ可能 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。the feature comparison tables for [PCIe](#) 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、以下のいずれかのアクションをとる前に、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にまだ問題があるか判別します。

- 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - 診断プログラムを開始して、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
 - 「**RAID アレイ・マネージャー (RAID Array Manager)**」を選択します。
 - 「**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。
- 「**診断とリカバリー・オプション (Diagnostics and Recovery Options)**」を選択します。
- 「**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。
- 「**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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが Operational とマーク付けされていますか？

いいえ

306 ページの『[ステップ 4052-2](#)』に進みます。

はい

308 ページの『[ステップ 4052-6](#)』に進みます。

ステップ 4052-2

アダプターに対して、システム検査モードで診断を実行し、デバイスと接続を再発見します。

- 診断プログラムを開始して、「機能選択」画面で「**タスク選択 (Task Selection)**」を選択します。
- 「**診断の実行 (Run Diagnostics)**」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にまだ問題があるか判別します。

1. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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. 作動可能 (Operational) でないパスのデバイスを選択し (存在する場合)、アダプター・ポートからデバイスまでの絶対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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

[307 ページの『ステップ 4052-4』](#)に進みます。

はい

[308 ページの『ステップ 4052-6』](#)に進みます。

ステップ 4052-4

[356 ページの『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にまだ問題があるか判別します。

1. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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. 作動可能 (Operational) でないパスのデバイスを選択し (存在する場合)、アダプター・ポートからデバイスまでの絶対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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

[307 ページの『ステップ 4052-4』](#)に進みます。

はい

308 ページの『ステップ 4052-6』に進みます。

ステップ 4052-6

問題が解決した場合は、『修復の検証』に進みます。

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 または PCIe のバス・インターフェース・ロジックがシステム・ボードに統合されており、そのような統合ロジック・バスのためにプラグ可能 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。the feature comparison tables for PCIe 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、以下のいずれかのアクションをとる前に、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にまだ問題があるか判別します。

1. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

[309 ページの『ステップ 4053-2』](#)に進みます。

はい

[310 ページの『ステップ 4053-6』](#)に進みます。

ステップ 4053-2

アダプターに対して、システム 検査モードで診断を実行し、デバイスと接続を再発見します。

1. 診断プログラムを開始して、「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 Diagnostics)**」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にまだ問題があるか判別します。

1. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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. **作動可能 (Operational)** でないパスのデバイスを選択し (存在する場合)、アダプター・ポートからデバイスまでの絶対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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

[309 ページの『ステップ 4053-4』](#)に進みます。

はい

[310 ページの『ステップ 4053-6』](#)に進みます。

ステップ 4053-4

[356 ページの『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にまだ問題があるか判別します。

1. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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. **作動可能 (Operational)** でないパスのデバイスを選択し (存在する場合)、アダプター・ポートからデバイスまでの絶対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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

[309 ページの『ステップ 4053-4』](#)に進みます。

はい

[310 ページの『ステップ 4053-6』](#)に進みます。

ステップ 4053-6

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

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。

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

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. 311 ページの『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 24. 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。 接続を検査するには、 356 ページの『SAS ファブリックの識別』 を参照してください。	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。 接続を検査するには、 356 ページの『SAS ファブリックの識別』 を参照してください。	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。 接続を検査するには、 356 ページの『SAS ファブリックの識別』 を参照してください。	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。	

問題が解決した場合は、『修復の検証』に進みます。

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 は、次の問題を解決するために使用します。

- 構成エラー、謝ったマルチパス接続 (SRN *nnnn* - 4030)
- 構成エラー、コントローラーとエンクロージャーの間の不完全なマルチパス接続が検出された (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 (コントローラーとデバイス・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・サポート組織から支援を得てから 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

[313 ページの『ステップ 4144-4』](#)に進みます。

はい

[313 ページの『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

アダプターに対して、システム検査モードで診断を実行し、デバイスと接続を再発見します。

1. 診断プログラムを開始して、「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 Diagnostics)**」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

[315 ページの『ステップ 4144-9』](#)に進みます。

はい

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にまだ問題があるか判別します。

1. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが Operational とマーク付けされていますか？

いいえ

[314 ページの『ステップ 4144-5』](#)に進みます。

はい

[315 ページの『ステップ 4144-9』](#)に進みます。

ステップ 4144-5

アダプターに対して、システム 検査モードで診断を実行し、デバイスと接続を再発見します。

1. 診断プログラムを開始して、「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 Diagnostics)**」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にまだ問題があるか判別します。

1. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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. **作動可能 (Operational)** でないパスのデバイスを選択し (存在する場合)、アダプター・ポートからデバイスまでの絶対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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

[314 ページの『ステップ 4144-7』](#)に進みます。

はい

[315 ページの『ステップ 4144-9』](#)に進みます。

ステップ 4144-7

[356 ページの『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にまだ問題があるか判別します。

1. 「**IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)**」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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. **作動可能 (Operational)** でないパスのデバイスを選択し (存在する場合)、アダプター・ポートからデバイスまでの絶対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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

[314 ページの『ステップ 4144-7』](#)に進みます。

はい

[315 ページの『ステップ 4144-9』](#)に進みます。

ステップ 4144-9

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

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](#) カードの機能比較表で検証してください。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が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。
- 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。

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

MAP 4149

このマップは、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。

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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、部品の位置とロケーション・コード (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

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、以下のいずれかのアクションをとる前に、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

[316 ページの『ステップ 4150-3』](#)に進みます。

はい

[316 ページの『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か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。

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

ステップ 4150-3

次のようにして、アダプター上のディスク・アレイに機能低下状態になっているものがあるか判別します。

- 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。

- a. 診断プログラムを開始して、「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・ログに示された IBM SAS RAID Controller を選択します。

ディスク・アレイに**機能低下**状態のものはありますか？

いいえ

[317 ページの『ステップ 4150-5』](#)に進みます。

はい

[317 ページの『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**の状態に復元します。

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

ステップ 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

[317 ページの『ステップ 4150-7』](#)に進みます。

はい

[317 ページの『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。

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

ステップ 4150-7

SRN は *nnnn-FFFE* でしたか？

いいえ

[318 ページの『ステップ 4150-10』](#)に進みます。

はい

[317 ページの『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

318 ページの『[ステップ 4150-10](#)』に進みます。

はい

318 ページの『[ステップ 4150-9](#)』に進みます。

ステップ 4150-9

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

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

356 ページの『[SAS ファブリックの識別](#)』に進みます。

はい

318 ページの『[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
```

318 ページの『[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 (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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**」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。

- アダプターおよびデバイス・エンクロージャーのケーブルを敷き直します。
- 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でも、まだ問題が起こりますか？

いいえ

[319 ページの『ステップ 4150-15』](#)に進みます。

はい

[319 ページの『ステップ 4150-13』](#)に進みます。

ステップ 4150-15

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

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 は、次の問題を解決するために使用します。

- 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、以下のいずれかのアクションをとる前に、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にまだ問題があるか判別します。

1. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが Operational とマーク付けされていますか？

いいえ

321 ページの『[ステップ 4152-2](#)』に進みます。

はい

[322 ページの『ステップ 4152-6』](#)に進みます。

ステップ 4152-2

アダプターに対して、システム 検査モードで診断を実行し、デバイスと接続を再発見します。

1. 診断プログラムを開始して、「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 Diagnostics)**」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にまだ問題があるか判別します。

1. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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. **作動可能 (Operational)** でないパスのデバイスを選択し (存在する場合)、アダプター・ポートからデバイスまでの絶対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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

[321 ページの『ステップ 4152-4』](#)に進みます。

はい

[322 ページの『ステップ 4152-6』](#)に進みます。

ステップ 4152-4

[356 ページの『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にまだ問題があるか判別します。

1. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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. **作動可能 (Operational)** でないパスのデバイスを選択し (存在する場合)、アダプター・ポートからデバイスまでの絶対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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

321 ページの『ステップ 4152-4』に進みます。

はい

322 ページの『ステップ 4152-6』に進みます。

ステップ 4152-6

問題が解決した場合は、『修復の検証』に進みます。

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、以下のいずれかのアクションをとる前に、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にまだ問題があるか判別します。

1. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

[323 ページの『ステップ 4153-2』に進みます。](#)

はい

[324 ページの『ステップ 4153-6』に進みます。](#)

ステップ 4153-2

アダプターに対して、システム検査モードで診断を実行し、デバイスと接続を再発見します。

1. 診断プログラムを開始して、「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 Diagnostics)**」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にまだ問題があるか判別します。

1. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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. **作動可能 (Operational)** でないパスのデバイスを選択し (存在する場合)、アダプター・ポートからデバイスまでの絶対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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

[324 ページの『ステップ 4153-4』](#)に進みます。

はい

[324 ページの『ステップ 4153-6』](#)に進みます。

ステップ 4153-4

[356 ページの『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にまだ問題があるか判別します。

1. 「IBM SAS ディスク・アレイ・マネージャー (IBM SAS Disk Array Manager)」を開始します。
 - a. 診断プログラムを開始して、「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. **作動可能 (Operational)** でないパスのデバイスを選択し (存在する場合)、アダプター・ポートからデバイスまでの絶対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。

予期されたすべてのデバイスがリストに表示され、すべてのパスが **Operational** とマーク付けされていますか？

いいえ

[324 ページの『ステップ 4153-4』](#)に進みます。

はい

[324 ページの『ステップ 4153-6』](#)に進みます。

ステップ 4153-6

問題が解決した場合は、『[修復の検証](#)』に進みます。

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・ログに表示されたリカバリー・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。

```
mmhccarrier 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	326 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	330 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	326 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
- 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、AIX 診断プログラムの「識別とアテンション・インジケーター」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。AIX 診断タスク『識別とアテンション・インジケーター』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プログラムの実行](#)』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、または取り外し手順と取り替え手順について詳しくは、[部品の位置とロケーション・コード \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) を参照してください。ご使用のマシン・タイプおよびモデル番号を選択すると、ご使用のシステムに該当する手順が表示されます。

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、以下のいずれ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。
 - 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るプロンプトが出されます。
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能にすることができます。これらの設定を使用不可能にする場合は、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能にします。

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能に設定します。

ウェイク・オン LAN

ASMI メニューから、「Wake on LAN」を展開し、使用不可能に設定します。

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・ポートを使用不可能に設定します。

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。AIX/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. 電源をオンにします。
4. スタンドアロン診断プログラムの 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

253 ページの『[オペレーティング・システム \(AIX および Linux\) のロードと始動に関する問題](#)』に進みます。

はい

[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)」画面が表示されますか？

いいえ

[PFW1542-3](#) に進みます。

はい

[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。

システムの電源オンにより、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・コードがシステムの電源オン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。330 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、そのハング状態がシステムの電源オンの結果変わらなかった場合は、[PFW1542-5](#) に進みます。

はい

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、AIX 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。

はい

新しい症状の「問題分析 (Problem Analysis)」手順に戻ります。

6. 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。[修復の検証](#)に進みます。

はい

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**」

基本システムの PCI スロットにアダプターがありますか？

いいえ

[PFW1542-6](#)に進みます。

はい

[PFW1542-8](#)に進みます。

• 「**PFW1542-6**」

システム・バックプレーン (Un-P1) を取り替えます [PFW1542-7](#)に進みます。

• 「**PFW1542-7**」

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

[PFW1542-11](#)に進みます。

はい

[PFW1542-12](#)に進みます。

• 「**PFW1542-8**」

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

[PFW1542-11](#) に進みます。

はい

[PFW1542-9](#) に進みます。

• 「PFW1542-9」

「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し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

[PFW1542-10](#) に進みます。

はい

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。

• 「PFW1542-10」

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 からのスタンドアロン診断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

[PFW1542-6](#) に進みます。

はい

取り替えたばかりのアダプターに障害がありました。[PFW1542-12](#) に進みます。

• 「PFW1542-11」

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. システム・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。

はい

[PFW1542-12](#) に進みます。

• 「PFW1542-12」

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。

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るプロンプトが出されます。
 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ムニックを指します。
 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能にすることができます。これらの設定を使用不可能にする場合は、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能にします。

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能に設定します。

ウェイク・オン LAN

ASMI メニューから、「Wake on LAN」を展開し、使用不可能に設定します。

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・ポートを使用不可能に設定します。

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。AIX/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。
 - ・システムの電源オンの際に生じた可能性がある新しいエラーを探します。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。
 - ・システムの電源オンで新たなエラー・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。
 - ・システムの電源オンの結果、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・バックプレーンを再取り付けします。このステップの最初に戻ります。

はい

[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。

はい

[PFW1548-2](#) に進みます。

3. スタンドアロン診断プログラムの 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)」画面が表示されますか?

いいえ

[PFW1548-2](#) に進みます。

はい

[PFW1548-14](#) に進みます。

• 「PFW1548-2」

スタンドアロン診断プログラムの 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の CD-ROM を挿入できない場合は、[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、ここで挿入します。)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 または AIX 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)」画面が表示されますか?

いいえ

[PFW1548-3](#) に進みます。

はい

[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を切り離します (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)。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。

• **「PFW1548-4」**

以下のステップを実行します。

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. メディアまたはディスク・ドライブ・エンクロージャーを、およそ 3 センチメートル外にスライドさせます。
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. 1 つのペアを除くすべてのメモリー DIMM を取り外します。
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。

• **「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。

はい

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. [PFW1548-4](#) で取り外したメモリー DIMM を、元の位置に再度取り付けます。
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 クワッド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 ペアが取り替えられるまで、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:

[PFW1548-7.1](#) に進みます。

• **PFW1548-7.1**

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 DIMM ペア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. メモリー DIMM (存在する場合)。DIMM ペアを一度に 1 つずつ、新しい DIMM ペア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
- c. 電源装置
- d. プロセッサ・モジュール

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:

すべてのプロセッサ・カードの再取り付けが完了していれば、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。(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 または AIX 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。

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・バックプレーンを交換します。

はい

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。
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、ここで挿入します。)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 または AIX 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、リストされている順に交換します。

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

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「了解」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)」画面が表示されますか？

いいえ

交換されていない FRU を、リストされている順に交換します。

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](#)』に進み、新しい症状に対する指示に従います。

はい

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、ここで挿入します。)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 または AIX 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

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

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「了解」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、ここで挿入します。)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 または AIX 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)」画面が表示されますか?

いいえ

次のステップに進みます。

はい

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、ここで挿入します。)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 または AIX 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

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

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、診断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。

はい

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。

はい

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。

はい

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。

はい

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

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。

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。

はい

サブステップ [340](#) ページの『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。

はい

[PFW1548-2](#) に進みます。

3. スタンドアロン診断プログラムの 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)」画面が表示されますか？

いいえ

[PFW1548-2](#) に進みます。

はい

[PFW1548-14](#) に進みます。

• 「PFW1548-2」

スタンドアロン診断プログラムの 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 または AIX 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)」画面が表示されますか？

いいえ

[PFW1548-3](#) に進みます。

はい

[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)、330 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 (system port) 1、システム・ポート (system port) 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 ペアの内の 1 つを取り外します。
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。

はい

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。

はい

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。
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 クワッドまたは以前に取

り外されたメモリー DIMM ペアに交換します。問題のあるメモリー DIMM ペアが識別されるか、またはメモリー DIMM ペア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。

症状が変わらずに、メモリー DIMM ペア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。

はい

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 つのペアを、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. 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、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。

はい

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. 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 または AIX 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、システム・バックプレーン (位置は 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。

はい

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 または AIX 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。

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. 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「了解」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。

はい

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 (system port) 1、システム・ポート (system port) 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 または AIX 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。

はい

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「了解」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 または AIX 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)」画面が表示されますか？

いいえ

次のステップに進みます。

はい

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 または AIX 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。

はい

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。

はい

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。

はい

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。

はい

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。

はい

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 [346 ページの『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。

• 「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。

はい

サブステップ 348 ページの『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 をブートする場合は、「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。

はい

PFW1548-2 に進みます。

3. スタンドアロン診断プログラムの 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)」画面が表示されますか？

いいえ

PFW1548-2 に進みます。

はい

PFW1548-14 に進みます。

• 「PFW1548-2」

1. スタンドアロン診断プログラムの 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)」画面が表示されますか?

いいえ

[PFW1548-3](#) に進みます。

はい

[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 [331](#) ページの『6』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 (system port) 1、システム・ポート (system port) 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 ペアを取り外します。
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 をブートする場合は、「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。

はい

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。

はい

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。
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 をブートする場合は、「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 クワッド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。問題のあるメモリー DIMM ペアが識別されるか、またはメモリー DIMM ペア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。

症状が変わらずに、メモリー DIMM ペア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。

はい

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 つのペアを、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. 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 をブートする場合は、「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、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。

はい

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、システム・バックプレーン (位置は 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。

はい

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。

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. 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「了解」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。

はい

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 (system port) 1、システム・ポート (system port) 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。

はい

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「了解」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)」画面が表示されますか?

いいえ

次のステップに進みます。

はい

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。

はい

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。

はい

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。

はい

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。

はい

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。

はい

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 [354 ページの『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。AIX または 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。IBM i 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。次に、以下の表を使用して、実行するサービス処置を判別します。

表 25. 9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H の SAS ファブリック接続問題に対するサービス処置		
デバイスの位置	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
9008-22L、9009-22A、または 9223-22H	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、<u>9008-22L、9009-22A、または 9223-22H の位置</u>を参照してください。 1. デバイス (位置: Un-P2-Dx)。 2. デバイス・バックプレーン (位置: Un-P2)。 3. 前部 SAS ケーブル。 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。 • PCIe3 x8 SAS RAID 内部アダプター (Un-P1-C49 または Un-P1-C50) • PCIe3 x8 キャッシュ SAS RAID 内部アダプターおよびバックアップ電源モジュール・カード (Un-P1-C49 および Un-P1-C50)	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、<u>9008-22L、9009-22A、または 9223-22H の位置</u>を参照してください。 1. デバイス・バックプレーン (位置: Un-P2)。 2. 前部 SAS ケーブル。 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。 • PCIe3 x8 SAS RAID 内部アダプター (Un-P1-C49 または Un-P1-C50) • PCIe3 x8 キャッシュ SAS RAID 内部アダプターおよびバックアップ電源モジュール・カード (Un-P1-C49 および Un-P1-C50)

表 25. 9008-22L、9009-22A、9009-41A、9009-42A、9223-22H、または 9223-42H の SAS ファブリック接続問題に対するサービス処置 (続き)

デバイスの位置	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
9008-22L、9009-22A、または 9223-22H に接続するディスク拡張装置	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。	ディスク拡張装置につながる後部 SAS ケーブルと外部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。
9009-41A、9009-42A、または 9223-42H	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、9009-41A、9009-42A、または 9223-42H の位置を参照してください。 1. デバイス (位置: Un-P2-Dx)。 2. デバイス・バックプレーン (位置: Un-P2)。 3. 前部 SAS ケーブル。 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。 • PCIe3 x8 SAS RAID 内部アダプター (Un-P1-C49 または Un-P1-C50) • PCIe3 x8 キャッシュ SAS RAID 内部アダプター (Un-P1-C49 と Un-P1-C49-E1 または Un-P1-C50 と Un-P1-C50-E1)	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、9009-41A、9009-42A、または 9223-42H の位置を参照してください。 1. デバイス・バックプレーン (位置: Un-P2)。 2. 前部 SAS ケーブル。 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。 • PCIe3 x8 SAS RAID 内部アダプター (Un-P1-C49 または Un-P1-C50) • PCIe3 x8 キャッシュ SAS RAID 内部アダプター (Un-P1-C49 と Un-P1-C49-E1 または Un-P1-C50 と Un-P1-C50-E1)
9009-41A、9009-42A、または 9223-42H に接続するディスク拡張装置	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。	ディスク拡張装置につながる後部 SAS ケーブルと外部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。

表 26. 9040-MR9 の SAS ファブリック接続問題に対するサービス処置

デバイスの位置	単一の SAS デバイスでの接続の問題	複数の SAS デバイスでの接続の問題
9040-MR9	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。各 FRU の位置、部品番号、使用する取り替え手順については、『9040-MR9 の位置』を参照してください。内部 SAS 構成については、『9040-MR9 の SAS サブシステム』を参照してください。 1. デバイス (位置 Un-P2-Dx)。 2. デバイス・バックプレーン (位置 Un-P2)。 3. 内部 SAS AZ ケーブル (位置 Un-P2-T3 から Un-P2-T6)。 4. ログにエラーを記録した PCIe3 x8 SAS RAID アダプター (位置 Un-P1-C9 または Un-P1-C12) を取り替えます。	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。各 FRU の位置、部品番号、使用する取り替え手順については、『9040-MR9 の位置』を参照してください。内部 SAS 構成については、『9040-MR9 の SAS サブシステム』を参照してください。 1. デバイス・バックプレーン (位置 Un-P2)。 2. 内部 SAS AZ ケーブル (位置 Un-P2-T3 から Un-P2-T6)。 3. ログにエラーを記録した PCIe3 x8 SAS RAID アダプター (位置 Un-P1-C9 または Un-P1-C12) を取り替えます。
9040-MR9 に接続するディスク拡張装置	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。	ディスク拡張装置を制御するアダプターへの SAS ケーブル接続を検証します。必要な場合は、SAS 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。

特記事項

本書は米国が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒 103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町 19 番 21 号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス 渉外

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任は適用されないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

通信規制の注記

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

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

IBM Power Systems サーバーのアクセシビリティ機能

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

概説

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

- キーボードのみによる操作
- スクリーン・リーダーを使用する操作

IBM Power Systems サーバーでは、最新の W3C 標準 [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (www.w3.org/TR/wai-aria/) が [US Section 508](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) および [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) (www.w3.org/TR/WCAG20/) に準拠するように使用されています。アクセシビリティ機能を利用するためには、最新リリースのスクリーン・リーダーに加えて、IBM Power Systems サーバーでサポートされている最新の Web ブラウザーを使用してください。

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

キーボード・ナビゲーション

この製品では、標準ナビゲーション・キーが使用されています。

インターフェース情報

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

IBM Power Systems サーバーの Web ユーザー・インターフェースは、コンテンツの適切なレンダリング、および使用可能なエクスペリエンスの提供を、カスケード・スタイル・シートに依存しています。アプリケーションは、視覚障害者が、ハイコントラスト・モードを含め、システム表示形式の設定を使用するた

めに同等の仕組みを提供します。フォント・サイズの制御は、デバイスまたは Web ブラウザーの設定を使用して行うことができます。

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

ベンダー・ソフトウェア

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

関連したアクセシビリティ情報

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

TTY サービス
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(北アメリカ内)

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

プライバシー・ポリシーに関する考慮事項

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

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

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

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

商標

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名は、IBM または各社の商標です。現時点での IBM の商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtml の「[Copyright and trademark information](#)」をご覧ください。

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

電波障害規制特記事項

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

クラス A 表示

以下のクラス A 表示は、POWER9 プロセッサを搭載した IBM サーバーおよびそのフィーチャーに適用されます。ただし、フィーチャー情報で電磁適合性 (EMC) クラス B として指定されている場合は除きます。

Federal Communications Commission (FCC) Statement

Note : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Industry Canada Compliance Statement

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

European Community Compliance Statement

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2014/30/EU on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

European Community contact:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 800 225 5426
email: halloibm@de.ibm.com

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

VCCI クラス A 情報技術装置

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

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

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

一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) 表示

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

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

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 5 (3 相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

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

声 明

此为 A 级产品,在生活环境
中,该产品可能会造成无线电干
扰。在这种情况下,可能需要用
户对其干扰采取切实可行的措
施。

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

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Taiwan

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在
居住的環境中使用時，可
能會造成射頻干擾，在這種
情況下，使用者會被要求
採取某些適當的對策。

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

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

IBM Taiwan Contact Information:

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

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Korea

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

Germany Compliance Statement

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 / EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Russia

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

クラス B 表示

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

Federal Communications Commission (FCC) Statement

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

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

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

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

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

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Industry Canada Compliance Statement

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

European Community Compliance Statement

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2014/30/EU on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

European Community contact:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 800 225 5426
email: halloibm@de.ibm.com

VCCI クラス B 情報技術装置

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

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) 表示

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

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

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

IBM Taiwan Contact Information

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

Germany Compliance Statement

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

使用条件

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

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

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

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

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

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

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

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態 で 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。

