

Dell PowerEdge C6105
システム
1U システム基板搭載
ハードウェア
オーナーズ
マニュアル

認可モデル B03S



メモ、注意、警告



メモ：コンピュータを使いやすいするための重要な情報を説明しています。



注意：手順に従わないと、ハードウェアの損傷やデータの損失につながる可能性があることを示しています。



警告：物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

本書の内容は予告なく変更されることがあります。

© 2013 すべての著作権は Dell Inc. にあります。

Dell Inc. の書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書に使用されている商標：Dell™、DELL のロゴ、および PowerEdge™ は Dell Inc. の商標です。AMD® は Advanced Micro Devices, Inc. の登録商標です。

本書では、商標または製品の権利を主張する事業体を表すためにその他の商標および商号が使用されていることがあります。それらの商標や商号は、一切 Dell Inc. に帰属するものではありません。

認可モデル B03S

2013 年 11 月

Rev. A03

目次

1 システムについて.....	11
起動中におけるシステム機能へのアクセス.....	11
前面パネルの機能およびインジケータ.....	12
ハードドライブインジケータパターン.....	14
NIC インジケータコード.....	20
電源およびシステム基板のインジケータコード.....	22
電源装置インジケータコード.....	23
BMC ハートビート LED	23
POST エラーコード.....	24
調査のためのシステムイベントログ (SEL) の収集.....	24
BMC (BMC 付き USB ポート).....	35
その他の情報.....	46
2 セットアップユーティリティの使用.....	47
スタートメニュー.....	47
起動時のセットアップユーティリティオプション.....	48
コンソールリダイレクト.....	48
SOL (シリアルオーバー LAN) のセットアップ.....	48
メインメニュー.....	51
メイン画面.....	51
BIOS ファームウェア.....	52
システムファームウェア.....	52

製品情報	52
プロセッサ	52
システムメモリ	53
詳細設定メニュー	53
CPU 設定	54
メモリ設定	60
SATA 設定	62
Hyper Transport 設定	64
PCI 設定	66
USB 設定	67
起動メニュー	69
起動設定構成	71
起動デバイスの優先順位	72
サーバーメニュー	73
LAN 設定	76
リモートアクセス設定	77
BMC システムイベントログの表示	79
セキュリティメニュー	81
終了メニュー	83
セットアップオプション用のコマンドラインインタフェース	84
3 システム部品の取り付け	109
安全にお使いいただくために	109
奨励ツール	110
システムの内部	110

ハードドライブ.....	111
ハードドライブダミーの取り外し.....	111
ハードドライブダミーの取り付け.....	112
ハードドライブキャリアの取り外し.....	113
ハードドライブキャリアの取り付け.....	114
ハードドライブキャリアからのハードドライブの 取り外し.....	114
ハードドライブキャリアへのハードドライブの取り付け....	115
電源装置.....	117
推奨される構成.....	118
4 メモリ - 4G、1333、2Rx4X72、8、240.....	118
完全構成.....	118
電源装置の取り外し.....	118
電源装置の取り付け.....	119
システム基板アセンブリ.....	120
システム基板アセンブリの取り外し.....	120
システム基板アセンブリの取り付け.....	121
ヒートシンク.....	122
ヒートシンクの取り外し.....	122
ヒートシンクの取り付け.....	123
プロセッサ.....	124
プロセッサの取り外し.....	124
プロセッサの取り付け.....	125

拡張カードアセンブリと拡張カード	128
拡張カードの取り外し	128
拡張カードの取り付け	129
LSI 9260-8i カード	131
LSI 9260-8i カードの取り外し	131
LSI 9260-8i カードの取り付け	133
LSI 9260-8i カードのケーブル配線	135
LSI 9260-8i RAID バッテリ（オプション）	136
LSI 9260-8i RAID バッテリの取り外し	136
LSI 9260-8i RAID バッテリの取り付け	137
LSI 9260-8i RAID バッテリキャリアの取り外し	138
LSI 9260-8i RAID バッテリキャリアの取り付け	139
LSI 9265-8i カード	140
LSI 9265-8i カードの取り外し	140
LSI 9265-8i カードの取り付け	143
LSI 9265-8i カードのケーブル配線	144
LSI 9265-8i RAID バッテリ（オプション）	146
LSI 9265-8i RAID バッテリアセンブリの取り外し	146
LSI 9265-8i RAID バッテリアセンブリの取り付け	147
LSI 9265-8i RAID バッテリの取り外し	147
LSI 9265-8i RAID バッテリの取り付け	149
拡張カードコネクタ	150
拡張カードコネクタの取り外し	150
拡張カードコネクタの取り付け	151

オプションのドーターカード	152
SAS ドーターカードの取り外し	152
SAS ドーターカードの取り付け	153
SAS ドーターカードのケーブル配線	154
NIC ドーターカードの取り外し	155
NIC ドーターカードの取り付け	157
Mellanox カードの取り外し	158
Mellanox カードの取り付け	161
システムメモリ	162
サポートされている DIMM 構成	162
メモリモジュールの取り外し	164
メモリモジュールの取り付け	165
インタポーザエクステンダ	168
インタポーザエクステンダの取り外し	168
インタポーザエクステンダの取り付け	169
システムバッテリー	170
システムバッテリーの交換	170
システム基板	172
システム基板の取り外し	172
システム基板の取り付け	173
システムの開閉	174
システムカバーを開く	174
システムカバーを閉じる	175

冷却ファン.....	176
冷却ファンの取り外し.....	176
冷却ファンの取り付け.....	178
配電基板.....	179
配電基板の取り外し.....	179
配電基板の取り付け.....	181
配電基板のケーブル配線.....	183
ファンコントローラ基板.....	184
ファンコントローラ基板の取り外し.....	184
ファンコントローラ基板の取り付け.....	185
ファンコントロール基板のケーブル配線.....	186
ミドルプレーン.....	187
ミドルプレーンの取り外し.....	187
ミドルプレーンの取り付け.....	192
バックプレーン.....	194
バックプレーンの取り外し.....	194
バックプレーンの取り付け.....	197
エキスパンダカード（オプション）.....	199
エキスパンダカードの取り外し.....	199
エキスパンダカードの取り付け.....	203
前面パネル.....	205
前面パネルの取り外し.....	205
前面パネルの取り付け.....	207

センサーボード.....	209
3.5 インチ HDD システム用センサーボードの取り外し.....	209
3.5 インチ HDD システム用センサーボードの取り付け.....	211
2.5 インチ HDD システム用センサーボードの取り外し.....	212
2.5 インチ HDD システム用センサーボードの取り付け.....	214
5 システムのトラブルシューティング.....	216
作業にあたっての注意.....	216
取り付けに関する問題.....	216
システム起動エラーのトラブルシューティング.....	217
外部接続のトラブルシューティング.....	217
ビデオサブシステムのトラブルシューティング.....	218
USB デバイスのトラブルシューティング.....	218
シリアル I/O デバイスのトラブルシューティング.....	219
NIC のトラブルシューティング.....	220
システムが濡れた場合のトラブルシューティング.....	221
システムが損傷した場合のトラブルシューティング.....	222
システムバッテリーのトラブルシューティング.....	223
電源装置のトラブルシューティング.....	224
システム冷却問題のトラブルシューティング.....	225
ファンのトラブルシューティング.....	225
システムメモリのトラブルシューティング.....	226
ハードドライブのトラブルシューティング.....	228
ストレージコントローラのトラブルシューティング.....	230
拡張カードのトラブルシューティング.....	232

プロセッサのトラブルシューティング	233
IRQ 割り当て競合	234
6 ジャンパとコネクタ	235
システム基板コネクタ	235
バックプレーンのコネクタ	237
3.5 インチハードドライブバックプレーン	237
2.5 インチハードドライブバックプレーン	239
2.5 インチハードドライブバックプレーンのエキスパンダカードコネクタ	241
ミドルプレーンのコネクタ	242
インタポーザエクステンダコネクタ	243
SAS ドーターカードコネクタ	244
NIC ドーターカードコネクタ	245
ファンコントローラボードコネクタ	246
配電基板コネクタ	247
センサーボードコネクタ	248
ジャンパの設定	249
システム設定ジャンパの設定	249
バックプレーンジャンパの設定	250
バックプレーンエキスパンダカードジャンパの設定	251
7 困ったときは	252
デルへのお問い合わせ	252
8 索引	253

システムについて

起動中におけるシステム機能へのアクセス

以下のキーストロークにより、起動中にシステム機能にアクセスできます。

キーストローク	説明
<F2>	セットアップユーティリティが起動します。47 ページの「スタートメニュー」を参照してください。
<F11>	BIOS Boot Manager が起動します。48 ページの「起動時のセットアップユーティリティオプション」を参照してください。
<F12>	Preboot eXecution Environment (PXE) 起動が開始されます。
<Ctrl><C>	SAS 2008 ドーターカード設定ユーティリティが起動します。詳細については、SAS アダプタのマニュアルを参照してください。
<Ctrl><H>	LSI 9260 設定ユーティリティが起動します。詳細については、お使いの SAS RAID カードのマニュアルを参照してください。
<Ctrl><H>	LSI 9265 設定ユーティリティが起動します。詳細については、お使いの SAS RAID カードのマニュアルを参照してください。
<Ctrl><S>	NIC 設定を PXE 起動用に設定するユーティリティが起動します。詳細については、お使いの内蔵 NIC のマニュアルを参照してください。
<Ctrl><HOME>	ブートブロック中の BIOS リカバリです。

前面パネルの機能およびインジケータ

図 1-1 前面パネル—4個のマザーボードを伴う12台の3.5インチハードドライブ

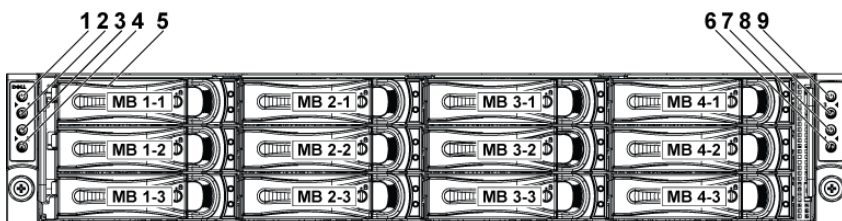


図 1-2 前面パネル—2個のマザーボードを伴う12台の3.5インチハードドライブ

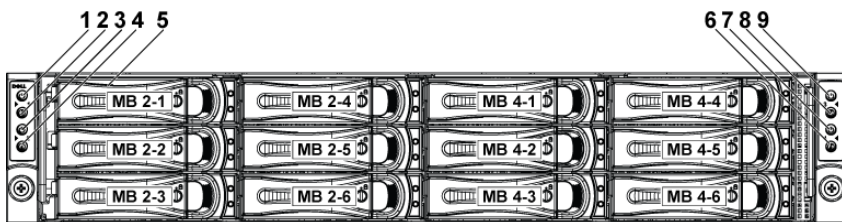



図 1-3 前面パネル—4個のマザーボードを伴う24台の2.5インチハードドライブ



図 1-4 前面パネル—2 個のマザーボードを伴う 2.5 インチハードドライブ

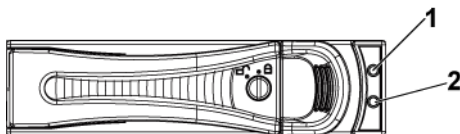


コンポーネント	インジケータ、ボタン、またはコネクタ	アイコン	説明
1	電源オンインジケータ / システム状態インジケータ / マザーボード 1 用の電源ボタン		電源オンインジケータは、システム電源がオンになると緑色に点灯します。 システムに重大なイベントが発生すると、電源インジケータが橙色に点灯します。
3	電源オンインジケータ / システム状態インジケータ / マザーボード 2 用の電源ボタン		電源ボタンは、システムへの DC 電源装置出力を制御します。 メモ ：システムに搭載されているメモリの容量によっては、システムに電源を入れてからビデオモニタに画像が表示されるまでに数秒から 2 分以上かかる場合があります。
7	電源オンインジケータ / システム状態インジケータ / マザーボード 4 用の電源ボタン		メモ ：ACPI 対応のオペレーティングシステムでは、電源ボタンを使用してシステムをオフにすると、システムの電源がオフになる前にシステムが正常シャットダウンを実行します。
9	電源オンインジケータ / システム状態インジケータ / マザーボード 3 用の電源ボタン		メモ ：やむを得ずシャットダウンを強制する場合は、電源ボタンを 5 秒間押し続けます。

コンポーネント	インジケータ、ボタン、またはコネクタ	アイコン	説明
2	システム識別インジケータ/マザーボード 1 用のボタン		<p>識別ボタンは、シャーシ内の特定のシステムとシステム基板の位置を確認するために使用することができます。</p> <p>ボタンを押すと、ボタンをもう一度押すまで前面と背面の青色のシステムステータスインジケータが点滅します。</p>
4	システム識別インジケータ/マザーボード 2 用のボタン		
6	システム識別インジケータ/マザーボード 4 用のボタン		
8	システム識別インジケータ/マザーボード 3 用のボタン		
5	ハードドライブ		<p>最大 12 台のホットスワップ対応 3.5 インチハードドライブ。</p> <p>最大 24 台のホットスワップ対応 2.5 インチハードドライブ。</p>
*	ドライブカバー		2.5 インチハードドライブシステムにのみ該当。

ハードドライブインジケータパターン

図 1-5 ハードドライブインジケータ



- | | | | |
|---|---------------------------|---|----------------------------|
| 1 | ハードドライブアクティビティインジケータ (緑色) | 2 | ハードドライブステータスインジケータ (緑色と橙色) |
|---|---------------------------|---|----------------------------|

表 1-1 ハードドライブステータスインジケータ— CPLD を伴う 2.5 インチ /3.5 インチハードドライブバックプレーン用

コントローラ	HDD タイプ	機能	アクティ ビティ LED	ステータス LED		
			緑色	緑色	橙色	
SP5100	SATA2	ドライブがオンライン	消灯 / アクティブ時に点滅	点灯	消灯	
		障害	消灯	点灯	消灯	
LSI 9260 /LSI 9265 LSI 2008	SAS : SATA2	スロットが空	消灯	消灯	消灯	
		ドライブがオンライン / アクセスあり	アクティブ時に点滅	点灯	消灯	
		ドライブ障害	消灯 / アクティブ時に点滅	消灯	2Hz で点滅	
		ドライブの再構築	アクティブ時に点滅	1Hz で点滅	消灯	
		ドライブ識別	アクティブ時に点滅	2Hz で点滅	消灯	

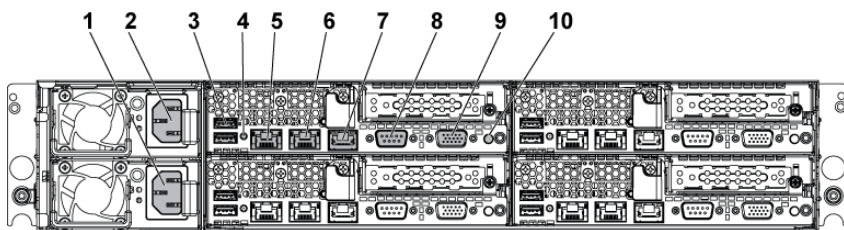
表 1-2 ハードドライブステータスインジケータ - エキスパンダを伴う 2.5 インチハードドライブバックプレーン用




コントローラ	HDD タイプ	機能	アクティビティ LED	ステータス LED	
			緑色	緑色	橙色
LSI 9260 / LSI 9265	SAS : SATA2	スロットが空	消灯	消灯	消灯
		ドライブがオンライン	消灯 / アクティブ時に点滅	点灯	消灯
		ドライブ識別 / 取り外し準備中	消灯 / アクティブ時に点滅	250 ミリ秒間点灯 点滅 2Hz 250 ミリ秒間消灯	消灯
		ドライブの再構築	消灯 / アクティブ時に点滅	400 ミリ秒間点灯 2Hz で点滅 100 ミリ秒間消灯	消灯
		ドライブ障害	消灯 / アクティブ時に点滅	消灯	125 ミリ秒間点灯 4Hz で点滅 125 ミリ秒間消灯
		予測された障害 (SMART)	消灯 / アクティブ時に点滅	500 ミリ秒間点灯 500 ミリ秒間消灯 0.5Hz で点滅 1000 ミリ秒間消灯	500 ミリ秒間点灯 500 ミリ秒間消灯 0.5Hz で点滅 1000 ミリ秒間消灯

コントローラ	HDD タイプ	機能	アクティビティ LED	ステータス LED	
			緑色	緑色	橙色
		再構築中断	消灯	3000 ミリ秒間点灯 3000 ミリ秒間消灯 0.08Hz で点滅 3000 ミリ秒間消灯 3000 ミリ秒間消灯	3000 ミリ秒間点灯 3000 ミリ秒間消灯 点滅 0.08Hz 3000 ミリ秒間消灯 3000 ミリ秒間消灯
LSI 2008	SAS : SATA2	スロットが空	消灯	消灯	消灯
		ドライブがオンライン	消灯 / アクティブ時に点滅	点灯	消灯
		ドライブ識別 / 取り外し準備中	消灯 / アクティブ時に点滅	250 ミリ秒間点灯 2Hz で点滅 250 ミリ秒間消灯	消灯
		ドライブの再構築	消灯 / アクティブ時に点滅	400 ミリ秒間点灯 2Hz で点滅 100 ミリ秒間消灯	消灯
		ドライブ障害	消灯 / アクティブ時に点滅	消灯	125 ミリ秒間点灯 4Hz で点滅 125 ミリ秒間消灯

背面パネル機能とインジケータ

図 1-6 背面パネル-4個のシステム基板



コンポーネント	インジケータ、ボタン、またはコネクタ	アイコン	説明
1	電源装置 2		470 W/750 W/1100 W/1400 W
2	電源装置 1		470 W/750 W/1100 W/1400 W
3	USB ポート (2)		USB デバイスをシステムに接続します。ポートは USB 2.0 対応です。
4	システム識別インジケータ		システム管理ソフトウェアと前面にある識別ボタンの両方が、特定のシステムとシステム基板を識別するためにインジケータを青色に点滅させることができます。問題が原因でシステムに注意が必要な場合は、橙色に点灯します。
5	NIC コネクタ 1		内蔵 10/100/1000 NIC コネクタです。
6	NIC コネクタ 2		内蔵 10/100/1000 NIC コネクタです。





コンポーネント	インジケータ、ボタン、またはコネクタ	アイコン	説明
7	管理ポート		専用管理ポートです。
8	シリアルポート		シリアルデバイスをシステムに接続します。
9	VGA ポート		VGA ディスプレイをシステムに接続します。
10	電源ボタン		<p>電源ボタンは、システムへの DC 電源装置出力を制御します。</p> <p>メモ：システムに搭載されているメモリの容量によっては、システムに電源を入れてからビデオモニタに画像が表示されるまでに数秒から 2 分以上かかる場合があります。</p> <p>メモ：ACPI 対応のオペレーティングシステムでは、電源ボタンを使用してシステムをオフにすると、システムの電源がオフになる前にシステムが正常シャットダウンを実行します。</p> <p>メモ：やむを得ずシャットダウンを強制する場合は、電源ボタンを 5 秒間押し続けます。</p>

図 1-7 エミュレーション - 4 個のシステム基板

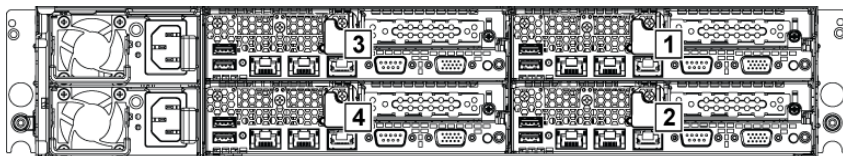
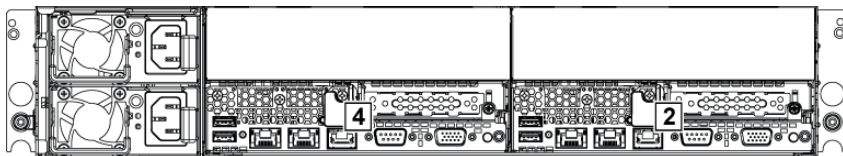
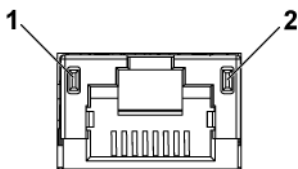


図 1-8 エミュレーション - 2個のシステム基板



NIC インジケータコード

図 1-9 NIC インジケータ



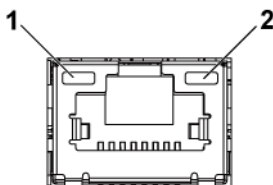
1 速度インジケータ

2 リンク / アクティビティインジケータ

NIC ステータスインジケータ (速度)	状態
緑色の点灯	100 Mbps の速度でリンク中
緑色の点滅	10 または 100 Mbps の速度でのポート識別
橙色の点灯	1 Gbps の速度でリンク中
橙色の点滅	1 Gbps の速度でのポートの識別
消灯	リンク / アクティビティ LED が緑色のときは 10 Mbps の速度でリンク中。リンク / アクティビティ LED が消灯しているときはリンクなし。

NIC ステータスインジケータ (リンク/アクティビティ)	状態
緑色の点灯	LAN リンク中/アクセスなし
緑色の点滅	LAN アクセス中
消灯	リンクなし

図 1-10 NIC インジケータ (BMC 管理ポート)



- | | | | |
|---|----------|---|---------------------|
| 1 | 速度インジケータ | 2 | リンク / アクティビティインジケータ |
|---|----------|---|---------------------|

NIC ステータスインジケータ (速度)	状態
緑色の点灯	100 Mbps の速度でリンク中
橙色の点灯	1 Gbps の速度でリンク中
消灯	リンク/アクティビティ LED が緑色に点灯しているときは 10 Mbps の速度でリンク中。リンク/アクティビティ LED が消灯しているときはリンクなし。

NIC ステータスインジケータ (リンク/アクティビティ)	状態
緑色の点灯	LAN リンク中/アクセス中
消灯	リンクなし

電源およびシステム基板のインジケータコード

システムの前面パネルおよび背面パネルにある LED は、システム起動中のステータスコードを表示します。前面パネルの LED の位置については、3.5 インチハードドライブシステムの場合は図 1-1、2.5 インチハードドライブシステムの場合は図 1-3 を参照してください。背面パネルの LED の位置については、図 1-6 を参照してください。

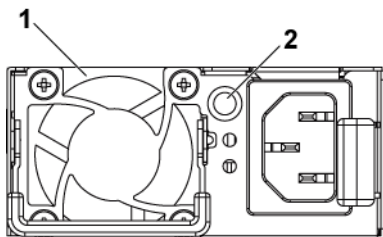
表 1-3 には、ステータスコードに関連付けられたステータスがリストされています。

表 1-3 ステータスインジケータコード

コンポーネント	インジケータ	状態
電源オン インジケータ	緑色に点灯	電源オン S0/S1
	橙色の点滅	電源オフモードでの BMC 重要状態イベント S5
	緑色 / 橙色の点滅	電源オンモードでの BMC 重要状態イベント S0/S1
システム識別 インジケータ	青色の点灯	OEM コマンド経由で IPM がオン
	青色の点滅	IPMI がシャーシ識別コマンド Blink 経由でオン、または ID ボタン押下識別でオン
	消灯	IPMI がシャーシ識別コマンド経由でオフ、または ID ボタン押下識別でオフ

電源装置インジケータコード

図 1-11 電源装置ステータスインジケータ



1 電源装置

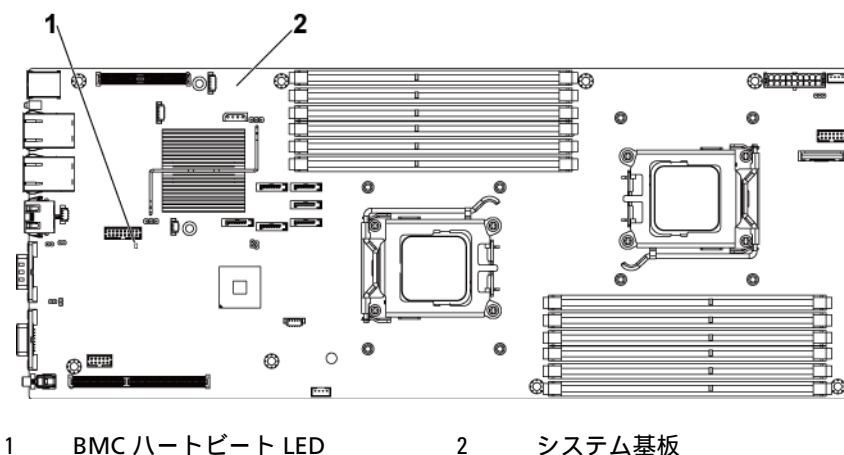
2 AC 電源 LED

AC 電源 LED	状態
緑色の点灯	電源装置がオン (AC OK/DC OK) またはスタンバイモード (470W/750W/1100W には 90 ~ 264 VAC、1400 W には 180 ~ 264 VAC)
黄色に点灯	電源装置が障害状態 (UVP/OVP/OCP/SCP/OTP/ ファン障害)
消灯	電源装置がオフ、または AC 入力電圧が正常動作範囲外 (470W/750W/1100W には 90 ~ 264 VAC、1400 W には 180 ~ 264 VAC)

BMC ハートビート LED

システム基板には、BMC デバッグ用に BMC ハートビート LED (LED17) が装備されています。システム AC 電源がオンの場合は、BMC ハートビート LED が緑色に点灯します。BMC ファームウェアの準備が整うと、BMC ハートビート LED が点滅します。

図 1-12 BMC ハートビート LED



POST エラーコード

調査のためのシステムイベントログ (SEL) の収集

BIOS は、可能な場合は常にビデオ画面に現在の起動進捗状況コードを表示します。進捗状況コードは 32 ビット値にオプションのデータが加わったものです。32 ビット数値には、クラス、サブクラス、および操作情報が含まれます。クラスとサブクラスのフィールドは、初期化されているハードウェアのタイプを示します。操作フィールドは、具体的な初期化アクティビティを示します。進捗状況コードは、それを表示するデータビットの可用性に基づいてデータ幅に合うようにカスタマイズすることができます。データビットの数値が高いほど、進捗状況ポートについて送信できる情報がより詳細になります。進捗状況コードは、システム BIOS またはオプション ROM によって報告することが可能です。

下表の応答の項は、次の3つのタイプに分かれています。

- 1 **Warning**（警告）または **Not an error**（エラーではありません）
 - 画面にこのメッセージが表示されます。エラーレコードが SEL にログされます。システムは劣化状態で起動を続行します。ユーザーは問題のあるユニットを交換することもできます。
- 2 **Pause**（一時停止）- このメッセージが画面に表示され、エラーが SEL に記録されます。続行するにはユーザーの入力が必要です。ユーザーは直ちに修正処置を行う、または起動を続行することを選択できます。
- 3 **Halt**（停止）- このメッセージが画面に表示され、エラーが SEL にログされます。エラーを解決しないと、システムを起動できません。ユーザーは、障害の発生した部品を交換し、システムを再起動する必要があります。

エラーコード	エラーメッセージ	応答反応	エラーの原因	リカバリ方法
0000	Timer Error（タイマーエラー）	一時停止	Timer8254 の失敗	基板修復
0003	CMOS Battery Low（CMOS バッテリーの残量低下）	一時停止	CMOS バッテリーの残量低下	バッテリーを交換
0004	CMOS Settings Wrong（CMOS 設定が間違っている）	一時停止	診断ステータスバイトがエラーを表示	CMOS デフォルト設定をロード
0005	CMOS Checksum Bad（CMOS チェックサム異常）	一時停止	CMOS チェックサムが正しくない、または BIOS アップデート	CMOS デフォルト設定をロード
000B	CMOS memory size Wrong（CMOS メモリサイズが間違っている）	一時停止	ベースメモリサイズのエラー	DIMM を変更、または基板修復

エラーコード	エラーメッセージ	応答反応	エラーの原因	リカバリ方法
000C	RAM Read/Write Test Failed (RAM 読み取り / 書き込みテスト失敗)	一時停止	使用可能なシステムメモリがない	DIMM を交換
000E	Floppy A : Driver Error (フロッピー A : ドライブエラー)	一時停止	フロッピーコントローラのエラー	基板修復
000F	Floppy B : Driver Error (フロッピー B : ドライブエラー)	一時停止	フロッピーコントローラのエラー	基板修復
0012	CMOS Date/Time Not Set (CMOS 日付け / 時刻が設定されていない)	一時停止	CMOS 診断ステータスバイトで無効な日付け / 時刻が示される	日付け / 時刻をリセット
0040	Refresh timer test failed (リフレッシュタイマーテスト失敗)	停止	回復不能なシステム基板障害	基板修復
0041	Display memory test failed (メモリの表示テスト失敗)	一時停止	回復不能なシステム基板障害	基板修復
0042	CMOS Display Type Wrong (CMOS ディスプレイタイプが間違っている)	一時停止	回復不能なシステム基板障害	基板修復
0044	DMA Controller Error (DMA コントローラエラー)	停止	回復不能なシステム基板障害	基板修復
0045	DMA-1 Error (DMA-1 エラー)	停止	回復不能なシステム基板障害	基板修復
0046	DMA-2 Error (DMA-2 エラー)	停止	回復不能なシステム基板障害	基板修復

エラーコード	エラーメッセージ	応答反応	エラーの原因	リカバリ方法
0047	Unknown BIOS error (不明な BIOS エラー) Error code = 0047 (エラーコード = 0047)	停止	不特定	基板修復
0048	Password check failed (パスワードチェック失敗)	停止	起動前のユーザー パスワード違反	スイッチでパスワードをクリア
0049	Unknown BIOS error (不明な BIOS エラー) Error code = 0049 (エラーコード = 0049)	停止	不特定	基板修復
004A	Unknown BIOS error (不明な BIOS エラー) Error code = 004A (エラーコード = 004A)	一時停止	不特定	基板修復
004B	Unknown BIOS error (不明な BIOS エラー) Error code = 004B (エラーコード = 004B)	一時停止	不特定	基板修復
005D	S.M.A.R.T. Command Failed (コマンド失敗) S.M.A.R.T. Status BAD, Backup and Replace (ステータス異常、バックアップと交換)	一時停止	HDD/ATAPI/IDE デバイス障害	HDD を交換
005E	Password check failed (パスワードチェック失敗)	一時停止	起動前のユーザー パスワード違反	スイッチでパスワードをクリア
0060	Primary Master Hard Disk Error (プライマリマスターハードディスクエラー)	一時停止	HDD/ATAPI/IDE デバイス障害	HDD を交換

エラーコード	エラーメッセージ	応答反応	エラーの原因	リカバリ方法
0061	Primary Slave Hard Disk Error (プライマリスレーブハードディスクエラー)	一時停止	HDD/ATAPI/IDE デバイス障害	HDD を交換
0062	Secondary Master Hard Disk Error (セカンダリマスターハードディスクエラー)	一時停止	HDD/ATAPI/IDE デバイス障害	HDD を交換
0063	Secondary Slave Hard Disk Error (セカンダリスレーブハードディスクエラー)	一時停止	HDD/ATAPI/IDE デバイス障害	HDD を交換
0080	Primary Master Drive – ATAPI Incompatible (プライマリマスタードライブ - ATAPI 非互換)	一時停止	HDD/ATAPI/IDE デバイス障害	HDD を交換
0081	Primary Slave Drive – ATAPI Incompatible (プライマリスレーブドライブ - ATAPI 非互換)	一時停止	HDD/ATAPI/IDE デバイス障害	HDD を交換
0082	Secondary Master Drive – ATAPI Incompatible (セカンダリマスタードライブ - ATAPI 非互換)	一時停止	HDD/ATAPI/IDE デバイス障害	HDD を交換
0083	Secondary Slave Drive – ATAPI Incompatible (セカンダリスレーブドライブ - ATAPI 非互換)	一時停止	HDD/ATAPI/IDE デバイス障害	HDD を交換

エラーコード	エラーメッセージ	応答反応	エラーの原因	リカバリ方法
0160	The processors installed in your system are not able to match their frequencies. (システムに取り付けられているプロセッサは周波数を一致させることができません。)	一時停止	取り付けられている CPU の組み合わせはサポートされません。	同じモデルの CPU を取り付ける
0162	The processors installed in your system do not have the same cache size. (システムに取り付けられているプロセッサのキャッシュサイズが異なります。)	停止	取り付けられている CPU の組み合わせはサポートされません。	同じモデルの CPU を取り付ける
0163	The processor (s) installed in your system are not known by the BIOS. (システムに取り付けられているプロセッサは BIOS にとって未知のプロセッサです。) Please contact your BIOS vendor for appropriate updates. (適切なアップデートについて BIOS ベンダーにお問い合わせください。)	一時停止	不明な CPU	正しい CPU を取り付ける
0164	Multiple core processors cannot be installed with single core processors. (マルチコアプロセッサをシングルコアプロセッサと共に取り付けることはできません。)	停止	取り付けられている CPU の組み合わせはサポートされません。	同じモデルの CPU を取り付ける

エラーコード	エラーメッセージ	応答反応	エラーの原因	リカバリ方法
0165	The processor (s) installed in your system are of an unknown revision. (システムに取り付けられたプロセッサは不明リビジョンのプロセッサです。) Please contact your BIOS vendor for appropriate updates. (適切なアップデートについて BIOS ベンダーにお問い合わせください。)	一時停止	不明な CPU	正しい CPU を取り付ける
4100	Node (s) - no valid DIMM configuration detected (ノード - 有効な DIMM 構成が検知されませんでした)	一時停止	DIMM 不良	DIMM を交換
4101	DIMM (s) checksum error detected (DIMM チェックサムエラーが検知されました)	一時停止	DIMM 不良	DIMM を交換
4102	DIMM module type (buffer) mismatch (DIMM モジュールタイプ (バッファ) の不一致)	一時停止	DIMM 不良	DIMM を交換
4103	DIMM CL/T mismatch (DIMM CL/T の不一致)	一時停止	DIMM 不良	DIMM を交換
4104	DIMM organization mismatch (128-bit) (DIMM 組織の不一致 (128 ビット))	一時停止	DIMM 不良	DIMM を交換

エラーコード	エラーメッセージ	応答反応	エラーの原因	リカバリ方法
4105	SPD missing Trc or Trfc info (SPD に Trc または Trfc 情報がありません)	一時停止	DIMM 不良	DIMM を交換
4106	SPD missing byte 23 or 25 (SPD にバイト 23 または 25 がありません)	一時停止	DIMM 不良	DIMM を交換
4107	Bank interleave requested but not enabled (バンクインタリーブが要求されましたが、有効ではありません)	警告	DIMM 不良	DIMM を交換
4108	Dram ECC requested but not enabled (DRAM ECC が要求されましたが、有効ではありません)	一時停止	DIMM 不良	DIMM を交換
4109	Online spare requested but not enabled (オンラインスペアが要求されましたが、有効ではありません)	一時停止	DIMM 不良	DIMM を交換
410A	DIMM (s) Running in Minimum Mode (DIMM がミニマムモードで動作中です)	一時停止	DIMM 不良	DIMM を交換
410B	No DQS Receiver Enable pass window found (DQS レシーバ有効化パスウィンドウが見つかりませんでした)	一時停止	DIMM 不良	DIMM を交換

エラーコード	エラーメッセージ	応答反応	エラーの原因	リカバリ方法
410C	DQS Rcvr En pass window CHA to CH B too large (DQS レシーバ有効化パスウィンドウ CHA から CH B が大きすぎます。)	一時停止	DIMM 不良	DIMM を交換
410D	DQS Rcvr En pass window too small (far right of dynamic range) (DQS レシーバ有効化パスウィンドウが小さすぎます (ダイナミックレンジの右端))	一時停止	DIMM 不良	DIMM を交換
4160	The processor (s) installed in your system are not multiprocessing capable. (システムに取り付けられているプロセッサはマルチプロセッシング対応ではありません。)	停止	不明な CPU	正しい CPU を取り付ける
5120	CMOS cleared by jumper (CMOS がジャンパによってクリアされました)	一時停止	ジャンパによる CMOS クリア	処置は不要
5121	Password cleared by jumper (ジャンパによってパスワードがクリアされました。)	一時停止	ジャンパによるパスワードクリア	処置は不要
8101	Warning! (警告!) USB Host Controller not found at the specified address!!! (指定されたアドレスに USB ホストコントローラがありません!!!)	警告	USB ホストコントローラ不良です。	処置は不要

エラーコード	エラーメッセージ	応答反応	エラーの原因	リカバリ方法
8102	Error! (エラー!) USB device failed to initialize!!! (USB デバイスが初期化に失敗しました!!!)	警告	USB 初期化が失敗します。	接続されている USB デバイスをチェックしてください。
8103	Warning! (警告!) Unsupported USB device found and disabled!!! (非対応 USB デバイスが検出され、無効化されました!!!)	警告	サポートされていない USB デバイスが検出されました。	接続されている USB デバイスをチェックしてください。
8104	Warning! (警告!) Port 60h/64h emulation is not supported by this USB Host Controller!!! (この USB ホストコントローラはポート 60h/64h エミュレーションをサポートしません!!!)	警告	ホストコントローラが 60h/64h エミュレーションをサポートしません。	基板修復
8105	Warning! (警告!) EHCI controller disabled. (EHCI コントローラが無効化されました。) It requires 64bit data support in the BIOS. (これには BIOS での 64 ビットデータサポートが必要です。)	一時停止	このホストコントローラに 64 ビットデータ構造が必要かどうかをチェックしてください。	基板修復
8400	Warning!! (警告!!) Insufficient memory! (メモリ不足です!) Remote access is disabled (リモートアクセスが無効化されました)	警告	シリアルリダイレクト用のメモリが不足しています。	基板修復

エラーコード	エラーメッセージ	応答反応	エラーの原因	リカバリ方法
8601	Error : BMC Not Responding (エラー : BMC が応答していません)	一時停止	BMC チップが検出を行いません。	基板修復
8701	Insufficient Runtime space for MPS data!! (MPS データ用のランタイム容量が不十分です!!) System may operate in PCI or Non-MPS mode. (システムが PCI または非 MPS モードで動作する可能性があります。)	一時停止	F000 または E000 シャドウ RAM への MPTable のコピーに失敗しました。	基板修復
8702	No enough APIC ID in range 0-0Fh can be assigned to IO APICs. (IO APIC に対して 0 ~ 0Fh 範囲内の APIC ID を十分に割り当てできません。) (Re-assigning CPUs' local APIC ID may solve this issue) (CPU のローカル APIC ID の再割り当てによってこの問題が解決される場合があります) MPS Table is not built! (MPS テーブルは構築されていません!) System may operate in PCI or Non-MPS mode. (システムが PCI または非 MPS モードで動作する可能性があります。)	一時停止	APIC のチェックに失敗しました。	基板修復

BMC (BMC 付き USB ポート)

センサー	センサー名	イベント	イベントログ
センサータイプ: 温度			
41h	NB_TEMP	しきい値 - 01h	<p>Lower critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(重要しきい値下限が比較返却される(A、D、S、R))</p> <p>Lower non-critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(非重要しきい値下限が比較返却される(A、D、S、R))</p> <p>Upper critical going high (A, D, S, R)(重要上限が高くなっている(A、D、S、R))</p> <p>Upper non-critical going high (A, D, S, R)(非重要上限が高くなっている(A、D、S、R))</p> <p>A=0280 D=3280 R=1818</p>
40h	MB_TEMP	しきい値 - 01h	<p>Lower critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(重要しきい値下限が比較返却される(A、D、S、R))</p> <p>Lower non-critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(非重要しきい値下限が比較返却される(A、D、S、R))</p> <p>Upper critical going high (A, D, S, R)(重要上限が高くなっている(A、D、S、R))</p> <p>Upper non-critical going high (A, D, S, R)(非重要上限が高くなっている(A、D、S、R))</p> <p>A=0280 D=3280 R=1818</p>

センサー	センサー名	イベント	イベントログ
センサータイプ：温度			
44h	CPU0_Temp	しきい値 - 01h	<p>Lower critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))</p> <p>Lower non-critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(非重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))</p> <p>Upper critical going high (A, D, S, R)(重要上限が高くなっている (A、D、S、R))</p> <p>Upper non-critical going high (A, D, S, R)(非重要上限が高くなっている (A、D、S、R))</p> <p>A=0280 D=3280 R=1818</p>

センサー	センサー名	イベント	イベントログ
センサータイプ：温度			
45h	CPU1_Temp	しきい値 - 01h	<p>Lower critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))</p> <p>Lower non-critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(非重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))</p> <p>Upper critical going high (A, D, S, R)(重要上限が高くなっている (A、D、S、R))</p> <p>Upper non-critical going high (A, D, S, R)(非重要上限が高くなっている (A、D、S、R))</p> <p>A=0280 D=3280 R=1818</p>
4Ch 4Dh	P0_DIMM_TEMP P1_DIMM_TEMP	しきい値 - 01h	<p>Lower critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))</p> <p>Lower non-critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(非重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))</p> <p>Upper critical going high (A, D, S, R)(重要上限が高くなっている (A、D、S、R))</p> <p>Upper non-critical going high (A, D, S, R)(非重要上限が高くなっている (A、D、S、R))</p> <p>A=0280 D=3280 R=1818</p>
42h	Outlet_TEMP	しきい値 - 01h	A=0000 D=0000 R=0000

センサー	センサー名	イベント	イベントログ
センサータイプ：温度			
54h	Chassis_Ambient	しきい値 - 01h	<p>Lower critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))</p> <p>Lower non-critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(非重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))</p> <p>Upper critical going high (A, D, S, R)(重要上限が高くなっている (A、D、S、R))</p> <p>Upper non-critical going high (A, D, S, R)(非重要上限が高くなっている (A、D、S、R))</p> <p>A=0280 D=3280 R=1818</p>
58h	CPU0_PROC_HOT	デジタル離散	1:State Asserted (A, D, R)
59h	CPU1_PROC_HOT	- 03h	<p>(アサートされた状態 (A、D、R))</p> <p>A=0002 D=0000 R=0002</p>
センサータイプ：ウォッチドッグ			
D5h	Watchdog	センサー固有 - 6Fh	<p>0:Timer expired (A, R)(タイマー期限切れ (A、R))</p> <p>1:Hard Reset (A, R)(ハードリセット (A、R))</p> <p>2:Power Down (A, R)(電源切断 (A、R))</p> <p>3:Power Cycle (A, R)(パワーサイクル (A、R))</p> <p>A=000F D=0000 R=000F</p>

センサー	センサー名	イベント	イベントログ
センサータイプ : イベントロギング			
D0h	EventLog	センサー固有 - 6Fh	0 : Correctable Memory Error Logging Disable (訂正可能メモリエラーロギング無効化) 1 : Event 'Type' Logging Disable (イベント「タイプ」ロギング無効化) 2 : Log Area Reset/Cleared (ログ領域リセット/クリアされた) 3 : All Event Logging Disable (すべてのイベントロギング無効化) 4:SELFull (SEL 満杯) 5 : SEL Almost Full (SEL ほぼ満杯) A=003f D=0000 R=003f
センサータイプ : ボタン/スイッチ			
D4h	Power_Button	センサー固有 - 6Fh	0:Power Button pressed (電源ボタンが押された) A=0001D=0000 R=0001
センサータイプ : システムイベント			
D1h	System Event	センサー固有 - 6Fh	4:PEF Action (A, R)(PEF 処置 (A, R)) A=0010 D=0000 R=0010
センサータイプ : 電圧			
10h	CPU0_Vcore	しきい値 - 01h	A=0000 D=0000 R=0000
11h	CPU1_Vcore		

センサー	センサー名	イベント	イベントログ
センサータイプ：電圧			
12h	DDRPO_Voltage	しきい値 -01 h	Lower critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))
13h	DDRPI_Voltage		Lower non-critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(非重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))
			Upper critical going high (A, D, S, R)(重要な状態の上限、上昇中 (A、D、S、R))
			Upper non-critical going high (A, D, S, R)(非重要な状態の上限、上昇中 (A、D、S、R))
			Lower critical going low (A, D, S, R)(重要な状態の下限、下降中 (A, D, S, R))
			Lower non-critical going low (A, D, S, R)(非重要な状態の下限、下降中 (A, D, S, R))
			A=3285 D=3285 R=1b1b

センサー	センサー名	イベント	イベントログ
センサータイプ：電圧			
28h	P5V	しきい値 -01 h	<p>Lower critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))</p> <p>Lower non-critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(非重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))</p> <p>Upper critical going high (A, D, S, R)(重要な状態の上限、上昇中 (A、D、S、R))</p> <p>Upper non-critical going high (A, D, S, R)(非重要な状態の上限、上昇中 (A、D、S、R))</p> <p>Lower critical going low (A, D, S, R)(重要な状態の下限、下降中 (A, D, S, R))</p> <p>Lower non-critical going low (A, D, S, R)(非重要な状態の下限、下降中 (A, D, S, R))</p> <p>A=3285 D=3285 R=1b1b</p>

センサー	センサー名	イベント	イベントログ
センサータイプ：電圧			
15h	P3V3	しきい値 -01 h	<p>Lower critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))</p> <p>Lower non-critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(非重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R))</p> <p>Upper critical going high (A, D, S, R)(重要な状態の上限、上昇中 (A、D、S、R))</p> <p>Upper non-critical going high (A, D, S, R)(非重要な状態の上限、上昇中 (A、D、S、R))</p> <p>Lower critical going low (A, D, S, R)(重要な状態の下限、下降中 (A, D, S, R))</p> <p>Lower non-critical going low (A, D, S, R)(非重要な状態の下限、下降中 (A, D, S, R))</p> <p>A=3285 D=3285 R=1b1b</p>

センサー	センサー名	イベント	イベントログ
センサータイプ：ファン			
6Bh	FCB_FAN1	しきい値 - 01h	Lower critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R)) Lower non-critical threshold is comparison returned (A, D, S, R)(非重要しきい値下限が比較返却される (A、D、S、R)) Lower critical going low (A, D, S, R)(重要な状態の下限、下降中 (A, D, S, R)) Lower non-critical going low (A, D, S, R)(非重要な状態の下限、下降中 (A, D, S, R)) A=7005 D=7005 R=0303
6Ch	FCB_FAN2		
6Dh	FCB_FAN3		
6Eh	FCB_FAN4		
センサータイプ：最新			
CAh	MB_12V_Current	しきい値 - 01h	A=0000 D=0000 R=0000
70h 71h	PSU1_OUT_ Current PSU2_OUT_ Current	しきい値 - 01h	A=0000 D=0000 R=0000
センサータイプ：プロセッサ			
C0h	CPU0	センサー固有 - 6Fh	0:IERR 1 : Thermal Trip (A,R)(サーマルトリップ (A、R)) 7 : Processor Presence detected (プロセッサの存在が検出された) A=0083 D=0080 R=0083
C1h	CPU1		

センサー	センサー名	イベント	イベントログ
センサータイプ：重要な割り込み			
A5h	Critical INT	センサー固有 - 6Fh	0：Front Panel NMI/DiagnosticInterrupt （前面パネルの NMI/ 診断割り込み） 1：Bus Timeout（バスタイムアウト） 2：I/O channel check NMI（I/O チャンネルチェックの NMI） 3：Software NMI（ソフトウェアの NMI） 4:PCI PERR（A、R）（PCI PERR（A、R）） 5:PCI SERR（A、R）（PCI SERR（A、R）） 6：EISA Fail Safe Timeout（EISA フェールセーフタイムアウト） 7：Bus Correctable Error（バスの訂正可能エラー） A=003F D=0000 R=003F
センサータイプ：電源装置			
C9h	PowerUnit	センサー固有 - 6Fh	0：Presence detected（A,D,R）（存在が検知された（A、D、R）） 1：Power Cycle（A,D,R）（パワーサイクル（A、D、R）） 4：AC lost（AC 喪失） 6：Power Unit Failure detected（電源ユニット障害が検知された） A=0053 D=0000 R=00053

センサー	センサー名	イベント	イベントログ
センサータイプ：電源装置			
CBh	PSU1	センサー固有	0：Presence detected
CCh	PSU2	- 6Fh	(A,D,R)(存在が検知された (A、D、R)) 3：Power Supply input lost (AC/DC)(A,D,R)(電源装置 の入力喪失 (AC/DC) (A、D、R)) A=0009 D=0009 R=0009
センサータイプ：メモリ			
80h	DIMM_A0~	センサー	0:Correctable error (A, R)(訂
~	DIMM_A2&	固有 - 6Fh	正可能エラー (A、R))
8Bh	DIMM_B0~		1:Uncorrectable error (A, R)
	DIMM_B2&		(訂正不可能エラー (A、R))
	DIMM_C0~		A=0003 D=0000 R=0003
	DIMM_C2&		
	DIMM_D0~		
	DIMM_D2		
センサータイプ：重要な割り込み			
E3h	PCIE_Error	センサー 固有 - 6Fh	7：Bus Correctable Error (バ スの訂正可能エラー) 8：Bus Uncorrectable Error (バスの訂正不可能エラー) A:Bus Fatal Error (バスの致 命的エラー) A=0580 D=0000 R=0580
E6h	CPU_Bus_Error	センサー 固有 - 6Fh	7：Bus Correctable Error (バ スの訂正可能エラー) 8：Bus Uncorrectable Error (バスの訂正不可能エラー) A=0180 D=0000 R=0180

センサー	センサー名	イベント	イベントログ
センサータイプ：重要な割り込み			
E7h	SR56X0_Error	センサー 固有 - 6Fh	7 : Bus Correctable Error (バスの訂正可能エラー) 8 : Bus Uncorrectable Error (バスの訂正不可能エラー) A=0180 D=0000 R=0180

その他の情報



警告：システムに付属のマニュアルで安全および認可機能に関する情報を参照してください。保証情報は、このマニュアルに含まれている場合と、別の文書として付属する場合があります。

『Getting Started Guide』（はじめに）では、ラックの取り付け、システム機能、システムのセットアップ、および技術仕様の概要を説明しています。



メモ：アップデートには他の文書の内容を差し替える情報が含まれている場合がよくあることから、dell.com/support/manuals でアップデートがないかどうかを常に確認し、初めにお読みください。

セットアップユーティリティの使用

スタートメニュー

システムには最新の AMI CMOS BIOS が採用されており、フラッシュメモリに格納されています。フラッシュメモリはプラグアンドプレイ仕様をサポートしており、セットアップユーティリティ、POST（電源投入時の自己診断）ルーチン、および PCI 自動設定ユーティリティが保存されています。

このシステム基板はシステム BIOS シャドウ処理をサポートしており、BIOS を 64 ビットのオンボード書き込み禁止 DRAM から実行できます。セットアップユーティリティは、以下の状況で実行してください。

- システム構成を変更する場合は、以下のようなアイテムを設定します。
 - ハードドライブ、ディスクドライブ、および周辺機器
 - 不正使用に対するパスワード保護
 - 電源管理機能
- システムによって設定エラーが検出され、セットアップユーティリティに変更を加えるよう求められた場合
- 拮抗を回避するために通信ポートを再定義する場合
- パスワードの変更、またはセキュリティセットアップにその他の変更を行う場合



メモ：変更可能なのは括弧（[]）内の項目のみです。括弧で囲まれていない項目は表示のみです。

起動時のセットアップユーティリティ オプション

<F2>	POST 中にセットアップを初期化
<F9>	最適 (例 : CMOS) デフォルトをロード
<F10>	BIOS セットアップで設定を保存し、終了

コンソールリダイレクト

コンソールリダイレクトにより、リモートユーザーはオペレーティングシステムを正常に起動しなかったサーバーを診断し、問題を解決することができるようになります。コンソールリダイレクトの中核は BIOS コンソールです。BIOS コンソールはフラッシュメモリに常駐するユーティリティで、シリアルまたはモデム接続経由で入出力をリダイレクトします。

BIOS では、シリアルポートに対するコンソールのリダイレクトがサポートされています。システムがシリアルポートベースのサーバーをサポートする場合、システムはシリアルポートに対するすべての BIOS 駆動コンソール I/O のリダイレクトに対するサポートを提供する必要があります。リアルコンソールのドライバは、ANSI Terminal Definition に記録されている機能をサポートしている必要があります。

SOL (シリアルオーバー LAN) のセットアップ

BMC LAN ポート設定には、シリアルオーバー LAN (SOL) 機能を有効にするための 2 つのモード、専用 NIC と共有 NIC があります。次の手順は、専用 NIC と共有 NIC のための LAN 接続および BIOS セットアップ設定に関するセットアッププロセスを示しています。

専用 NIC モードで SOL 機能を有効化するには、次の手順を実行してください。

- 1 LAN ケーブルを管理ポートに接続します。背面パネルの管理ポートの位置については、図 1-6 の項目 7 を参照してください。
- 2 サーバーの BIOS セットアップ画面を表示します。
- 3 Set BMC LAN Configuration (BMC LAN 構成の設定) 画面を表示し、次の設定を確認します。
 - Remote Access (リモートアクセス): enabled (有効)
 - Serial port number (シリアルポート番号): COM2
 - **Serial Port Mode** (シリアルポートモード): **115200 8,n,1**
 - **Flow Control** (フロー制御): **None** (なし)
 - **Redirection After BIOS POST** (BIOS POST 後のリダイレクト): **Always** (常時)
 - **Terminal Type** (ターミナルタイプ): **ANSI**

これを行うには、77 ページの「リモートアクセス設定」を参照してください。最後の 4 つのオプションは、ホストおよびクライアントと同期する必要があることに注意してください。

- 4 LAN Configuration (LAN 設定) 画面を表示し、次の設定を確認します。
 - BMC LAN Port Configuration (BMC LAN ポート設定): Dedicated-NIC (専用 NIC)
 - DHCP Enabled (DHCP 有効): Disabled or Enabled (Enabled if DHCP server support) (無効または有効 (DHCP サーバーサポートがある場合は有効))
 - **IP Address (IP アドレス): 192.168.001.003**
 - Subnet Mask (サブネットマスク): 255.255.255.000
 - Gateway Address (ゲートウェイアドレス): 000.000.000.000

これを行うには、76 ページの「LAN 設定」を参照してください。ホストとクライアントのネットワークセクションが同じである必要があることに注意してください。

共有 NIC モードで SOL 機能を有効化するには、次の手順を実行してください。

- 1 LAN ケーブルを NIC1 コネクタに接続します。背面パネルの NIC1 コネクタの位置については、図 1-6 のアイテム 5 を参照してください。
- 2 サーバーの BIOS セットアップ画面を表示します。
- 3 Set BMC LAN Configuration (BMC LAN 構成の設定) 画面を表示し、次の設定を確認します。
 - Remote Access (リモートアクセス): enabled (有効)
 - Serial port number (シリアルポート番号): COM2
 - **Serial Port Mode (シリアルポートモード): 115200 8,n,1**
 - **Flow Control (フロー制御): None (なし)**
 - **Redirection After BIOS POST (BIOS POST 後のリダイレクト): Always (常時)**
 - **Terminal Type (ターミナルタイプ): ANSI**

これを行うには、77 ページの「リモートアクセス設定」を参照してください。最後の 4 つのオプションは、ホストおよびクライアントと同期する必要があることに注意してください。

- 4 LAN Configuration (LAN 設定) 画面を表示し、次の設定を確認します。
 - BMC LAN Port Configuration (BMC LAN ポート設定) : Shared-NIC (共有 NIC)
 - DHCP Enabled (DHCP 有効) : Disabled or Enabled (Enabled if DHCP server support) (無効または有効 (DHCP サーバーサポートがある場合は有効))
 - **IP Address (IP アドレス) : 192.168.001.003**
 - Subnet Mask (サブネットマスク) : 255.255.255.000
 - Gateway Address (ゲートウェイアドレス) : 000.000.000.000

これを行うには、76 ページの「LAN 設定」を参照してください。ホストとクライアントのネットワークセクションが同じである必要があることに注意してください。

メインメニュー

メインメニューには、お使いのシステム基板と BIOS に関する情報が表示されます。

メイン画面



メモ：セットアップユーティリティプログラムのオプションはシステム構成に応じて変わります。



メモ：セットアップユーティリティプログラムのデフォルト設定は以下の項の各オプションの下にリストされています（該当する場合）。

BIOS ファームウェア

オプション	説明
Version (バージョン)	BIOS のバージョンが表示されます。
Build Date (ビルド日付)	BIOS のビルド日付を表示します。

システムファームウェア

オプション	説明
BMC FW (BMC ファームウェア)	システム BMC のファームウェアバージョンが表示されます。
PIC FW (PIC ファームウェア)	システム PIC のファームウェアバージョンが表示されます。

製品情報

オプション	説明
Name (名前)	製品名が表示されます。
AssetTag (資産タグ)	製品の資産タグが表示されます。
ServiceTag (サービスタグ)	製品のサービスタグが表示されます。
ePPID	製品の eppid が表示されます。

プロセッサ

オプション	説明
Name (名前)	プロセッサ名が表示されます。
Speed (速度)	プロセッサの最大速度が表示されます。
Count (数)	物理的なプロセッサの数を表示します。

システムメモリ

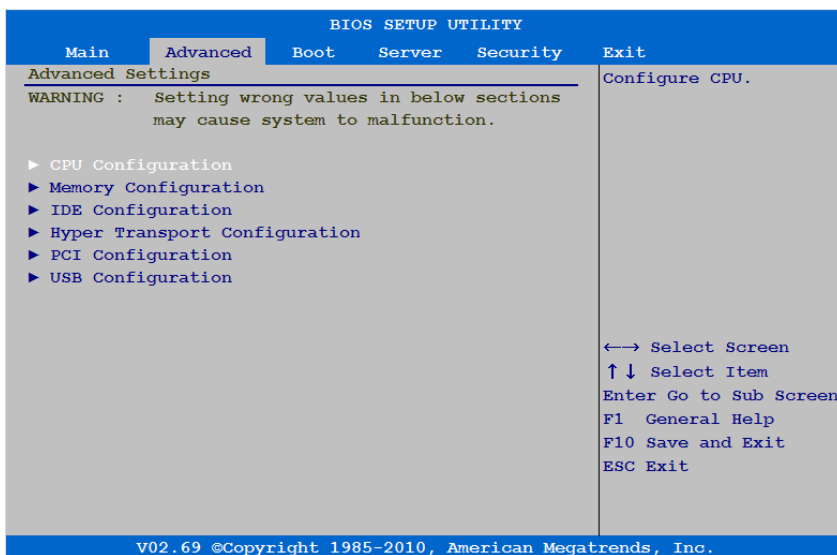
オプション	説明
Size (サイズ)	システム基板に取り付けられているメモリサイズの合計が表示されます。
System Date (システム 日付)	現在の日付が表示されます。
System Time (システム 時刻)	現在の時刻が表示されます。

詳細設定メニュー

詳細設定メニューには、お使いのシステムの詳細情報を定義するアイテムの表が表示されます。



注意：これらのページのアイテムに誤った設定を行うと、システムが誤作動する原因となる場合があります。これらのアイテムを調整した経験をお持ちでない場合は、デフォルト値のままにしておくことをお勧めします。これらのページのアイテムを設定した結果、システムが正常に機能しなくなったか、または起動しなくなった場合は、**BIOS**を開き、**Exit** (終了)メニューで **Load Optimal Defaults** (最適なデフォルト値をロード) を選択すると、正常に起動します。



CPU 設定

このアイテムにスクロールして **Enter** を押すと、次の画面が表示されます。

BIOS SETUP UTILITY

Advanced

CPU Configuration

Module Version: OrchiPI 1.1.9.0-1
 Socket Count : 2
 Node Count : 2
 Core Count : 16

AMD Opteron(tm) Processor 4267EHE
 Revision: B2
 Cache L1: 384KB
 Cache L2: 8192KB
 Cache L3: 8MB
 Speed : 2100MHz, NB Clk 2000MHz
 Able to Change Freq. : Yes
 uCode Patch Level : 0x6000613

▶ Power Management

GART Error Report [Disabled]
 Secure Virtual Machine Mode [Enabled]
 IOMMU [Disabled]
 SR-IOV [Disabled]
 ACPI SRAT Table [Enabled]
 L3 Power Control [Enabled]
 Prob filter Mode [Auto]
 DRAM Prefetcher [Enabled]
 Hardware Prefetcher [Enabled]
 HW Prefetch Training on SW [Enabled]
 CPB Mode [Auto]
 C1E support [Enable]
 TDP Control [Auto]
 Node TDP Limit [Enabled]
 APML SW TDF Limit [Enabled]

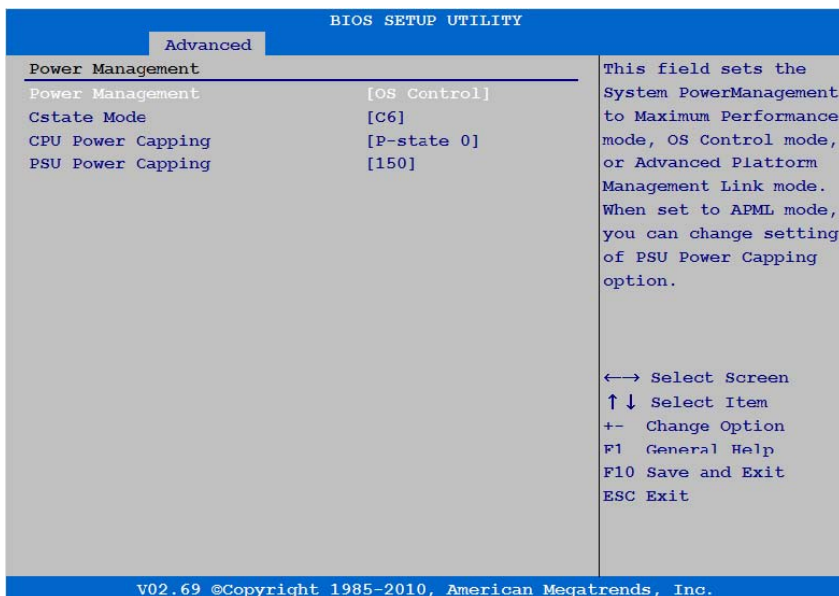
Configure Power Management.

←→ Select Screen
 ↑↓ Select Item
 Enter Go to Sub Screen
 F1 General Help
 F10 Save and Exit
 ESC Exit

オプション	説明
Module Version (モジュールバージョン)	現在のプロセッサモジュールバージョンが表示されます。
Socket Count (ソケット数)	プロセッサソケットの数が表示されます。
Node Count (ノード数)	ノード数が表示されます。
Core Count (コア数)	プロセッサコアの数が表示されます。
Revision (リビジョン)	プロセッサバージョンが表示されます。
Cache L1 (キャッシュ L1)	CPU L1 のサイズが表示されます。
Cache L2 (キャッシュ L2)	CPU L2 のサイズが表示されます。
Cache L3 (キャッシュ L3)	CPU L3 のサイズが表示されます。
Speed (速度)	CPU の周波数が表示されます。
Able to Change Freq. (周波数変更可)	周波数変更対応かどうかが表示されます。
uCode Patch Level (uCode パッチレベル)	uCode パッチレベルが表示されます。
Power Mangement (電力管理)	電源管理を設定します。
GART Error Report (GART エラーレポート) (デフォルト値は Disabled (無効))	このオプションは、通常動作では無効にしておきます。ドライバ開発者は、テスト目的でこのオプションを有効化することができます。
Secure Virtual Machine Mode (セキュア仮想マシンモード)(デフォルト値は Enabled (有効))	このアイテムを選択して、仮想マシンをセキュア化するモード (SVM) の機能性を有効化または無効化します。

オプション	説明
IOMMU (デフォルト値は Disabled (無効))	このアイテムを選択して、IOMMU デバイスを有効化または無効化します。 Linux 認証には、IOMMU を有効化し、XEN をインストールする必要があります。
SR-IOV (デフォルト値は Disabled (無効))	シングルルート I/O 仮想化を有効化 / 無効化します。
ACPI SRAT Table (ACPI SRAT テーブル) (デフォルト値は Enabled (有効))	このアイテムを選択して、ACPI SRAT テーブルの構築を有効化または無効化します。
L3 Power Control (L3 電源制御) (デフォルト値は Enabled (有効))	Enabled (有効) を選択して L3 内のアイドル状態のサブキャッシュのクロックを停止します。
Probe Filter Mode (プローブフィルタモード) (デフォルト値は Auto (自動))	Auto (自動) または Disabled (無効) を選択してプローブフィルタモードをオンまたはオフにします。
DRAM Prefetcher (DRAM プリフェッチャ) (デフォルト値は Enabled (有効))	Disabled (無効) を選択して、DRAM 参照が DRAM プリフェッチ要求をトリガしないようにします。 Enabled (有効) を選択して、Northbridge の DRAM プリフェッチユニットをオンにします。
Hardware Prefetcher (ハードウェアプリフェッチャ) (デフォルト値は Enabled (有効))	このアイテムを選択して、ハードウェアプリフェッチャを有効化または無効化します。
HW Prefetch Training on SW (SW での HW プリフェッチトレーニング) (デフォルト値は Enabled (有効))	Hardware Prefetch Training on Software Prefetch (ソフトウェアプリフェッチでのハードウェアプリフェッチトレーニング) Disable (無効): プリフェッチのためのストライド検出時に、ハードウェアプリフェッチャがソフトウェアプリフェッチを考慮しないようにします。 Enabled (有効): プリフェッチ要求のためのストライド検出時に、ハードウェアプリフェッチャがソフトウェアプリフェッチを考慮します。

オプション	説明
CPB Mode (CPB モード) (デフォルト値は Auto (自動))	<p>コアパフォーマンスブースト有効化の方法を指定します。</p> <p>このオプションは Valencia プロセッサのみでサポートされます。</p> <p>このオプションは 3BXX/2.x.x.BIOS のみでサポートされます。</p>
C1E Support (C1E サポート) (デフォルト値は Enabled (有効))	<p>C1E タイプを設定します。</p> <p>ハードウェアによってサポートされる場合は、Auto (自動) に設定して Message-Triggered (メッセージトリガ) を使用します。</p> <p>このオプションは 3BXX/2.x.x.BIOS のみでサポートされます。</p>
TDP Control (TDP 制御) (デフォルト値は Auto (自動))	TDP 制御設定が行われます。
Node TDP Limit (ノード TDP 制限) (デフォルト値は Enabled (有効))	<p>ノードの TDP 制限を設定します。</p> <p>この設定は、「TDP Control (TDP 制御)」が「Manual (手動)」モードに選択されている場合にのみ表示されます。</p>
APML SW TDP Limit (APML SW TDP 制限) (デフォルト値は Enabled (有効))	<p>APML SW TDP 制限を設定します。</p> <p>この設定は、「TDP Control (TDP 制御)」が「Manual (手動)」モードに選択されている場合にのみ表示されます。</p>

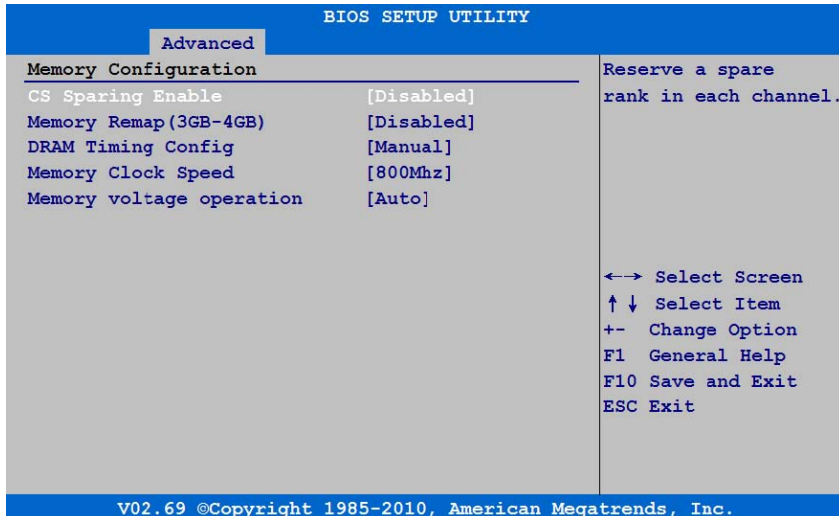


オプション	説明
Power Management (電源管理) (デフォルト値は OS Control (OS 制御))	このフィールドでは、システム電源管理を Maximum Performance (最大パフォーマンス) モード、OS Control (OS 制御) モード、または Advanced Platform Management Link (アドバンスドプラットフォーム管理リンク) モードに設定します。APML モードに設定されているときは、PSU Power Capping (PSU 消費電力上限) オプションを変更することができます。
Cstate Mode (C ステートモード) (デフォルト値は C6)	<p>C ステート有効化の方法を指定します。</p> <p>CC6 電源管理状態になるコアの状態情報の維持には、16MB のメモリが使用されます。</p> <p>このオプションは Valencia プロセッサでのみサポートされます。</p> <p>このオプションは 3BXX/2.x.x.BIOS でのみサポートされます。</p>

オプション	説明
CPU Power Capping (CPU 消費電力上限) (デフォルト値は P-state 0 (P ステート 0))	このオプションにより、OS での最高パフォーマンス P ステートを決定できます。 この設定は、「Power Management (電源管理)」が「OS Control (OS 制御)」モードに選択されている場合にのみ表示されます。
PSU Power Capping (CPU 消費電力上限) (デフォルト値は 150)	この設定は PSU 電力を制御し、その範囲は 150 ~ 2000W に限定されます。この値は IPMI コマンドによって BMC に送信され、BMC が PSU 電力を制御します。 この設定は、「Power Management (電源管理)」が「APML」モードに選択されており、システム基板がシャーシの 4 にある場合にのみ表示されます。

メモリ設定

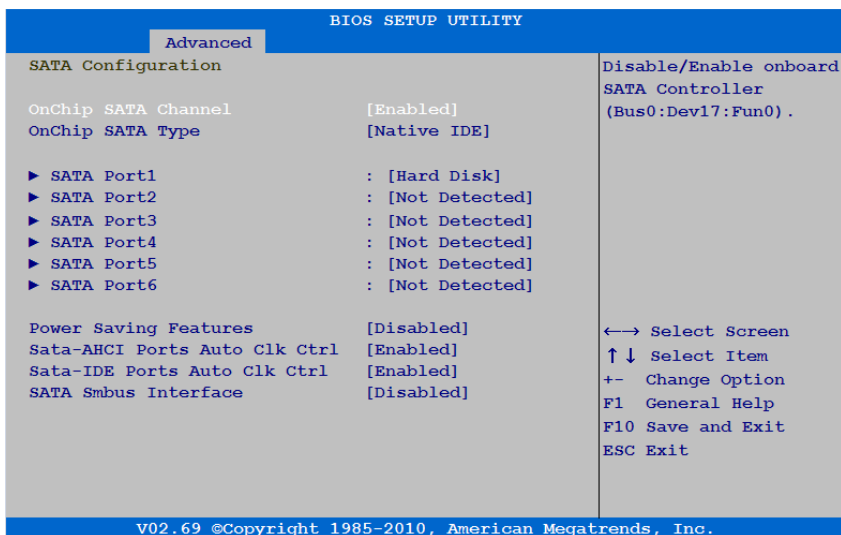
このアイテムにスクロールして **Enter** を押すと、次の画面が表示されます。



オプション	説明
CS Sparing Enable (CS スペアリング有効化) (デフォルト値は Disabled (無効))	各チャンネル内にスペアメモリランクを予約します。
Memory Remap (3GB-4GB) (メモリ再マップ (3~4GB)) (デフォルト値は Disabled (無効))	システムメモリ容量 3~4GB の再マップを有効化します。
DRAM Timing Config (DRAM タイミング設定)	DRAM 頻度を制御します。
Memory Clock Speed (メモリクロック速度)	メモリクロック設定の 800/1066/1333 アイテムは全く表示されない場合があります。有効な選択肢はメモリ構成に基づいて表示されます。 この設定は、「DRAM Timing Config (DRAM タイミング設定)」が「Manual (手動)」モードに選択されている場合にのみ表示されます。
Memory voltage operation (メモリ電圧操作) (デフォルト値はデフォルトは Auto (自動))	このオプションは、低電圧メモリモジュール限定で有効化してください。 この設定は、LV-DIMM が使用されている場合にのみ表示されます。

SATA 設定

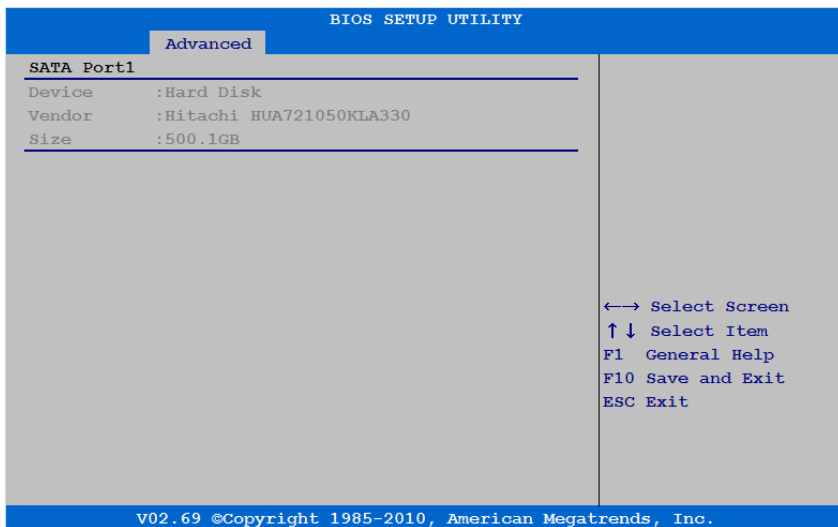
このアイテムにスクロールして Enter を押すと、次の画面が表示されます。



オプション	説明
OnChip SATA Channel (オンチップ SATA チャンネル) (デフォルト値は Enabled (有効))	このアイテムを選択して、オンボード SATA コントローラを有効化または無効化します。
OnChip SATA Type (オンチップ SATA タイプ) (デフォルトは Native IDE (ネイティブ IDE))	Native IDE (ネイティブ IDE) : ネイティブモードです。 AMD_AHCI : AMD AHCI オプション ROM を使用します。 IDE->AMD_AHCI : AHCI オプション ROM はなく、AMD AHCI ドライバを使用します (オペレーティングシステムのインストール中にドライバのロードが必要です。Windows 2008 R2 はネイティブに対応していました。)

オプション	説明
SATA Port 1~6 (SATA ポート 1~6)	SATA セットアップの起動中、BIOS は SATA デバイスの存在を自動検知し、検知された SATA ハードドライブのステータスを表示します。
Power Saving Features (省電力機能) (デフォルト値は Disabled (無効))	このアイテムを選択して、SB の省電力機能を有効化または無効化します。
SATA-AHCI Ports Auto Clk Ctrl (SATA-AHCI ポート自動クロック制御) (デフォルト値は Enabled (有効))	このオプションは、AHCI モードの未使用 SATA ポートのクロックを無効化します。これにより電力がいくらか節約されます。ただし、クロックをシャットダウンすると、そのポートのホットプラグが機能しなくなることにご注意してください。
SATA-IDE Ports Auto Clk Ctrl (SATA-IDE ポート自動クロック制御) (デフォルト値は Enabled (有効))	このオプションは、IDE モードの未使用 SATA ポートのクロックを無効化します。これにより電力がいくらか節約されます。ただし、クロックをシャットダウンすると、そのポートのホットプラグが機能しなくなることにご注意してください。
SATA Smbus Interface (SATA Smbus インタフェース) (デフォルト値は Disabled (無効))	<p>SATA SMBUS インタフェースを有効化または無効化します。</p> <p>SATA コントローラには、SATA PHY 回路のプログラムに使用することができる smbus スレーブコントローラが搭載されています。</p> <p>これは、テスト / 特性化目的に使用されます。</p>

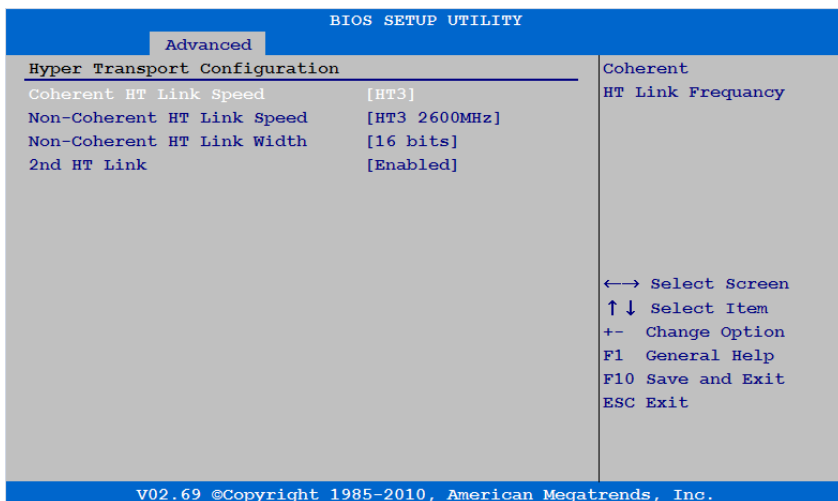
次の画面を使用して、SATA ポート 1～6 を選択し、SATA チャネル上の各デバイスを設定します。



オプション	説明
Device (デバイス)	このチャンネルに割り当てられているデバイスのタイプが表示されます。
Vendor (ベンダー)	デバイスの製造元名が表示されます。
Size (サイズ)	デバイスのサイズが GB 単位で表示されます。

Hyper Transport 設定

このアイテムにスクロールして **Enter** を押すと、次の画面が表示されます。

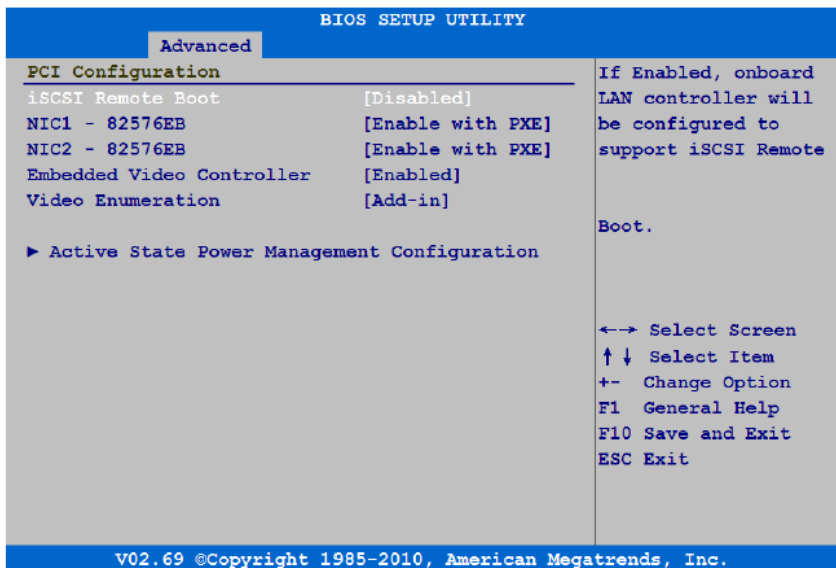


オプション	説明
Coherent HT Link Speed (コヒーレントな HT リンク速度) (デフォルト値は HT3)	コヒーレントな HT リンクの周波数を選択します。
Non Coherent HT Link Speed (非コヒーレントな HT リンク速度) (デフォルト値は HT3 2600MHz)	このオプションは、非コヒーレントな HT リンク周波数を設定するもので、プロセッサコアの数に基づいて異なるセクションを表示します。 4 コアプロセッサの場合： HT1 800/1000、HT3 1200/1600/2000/2600 6 コアプロセッサの場合： HT3 1200/1600/2000/2600

オプション	説明
Non-Coherent HT Link Width (非コヒーレントな HT リンク幅) (デフォルト値は 16bits (16 ビット))	非コヒーレントな HT リンク幅を選択します。
2nd HT Link (2 番目の HT リンク) (デフォルト値は Enabled (有効))	このアイテムを選択して、ソケット 0 とソケット 1 間の 2 番目の HT リンクを有効化または無効化します。

PCI 設定

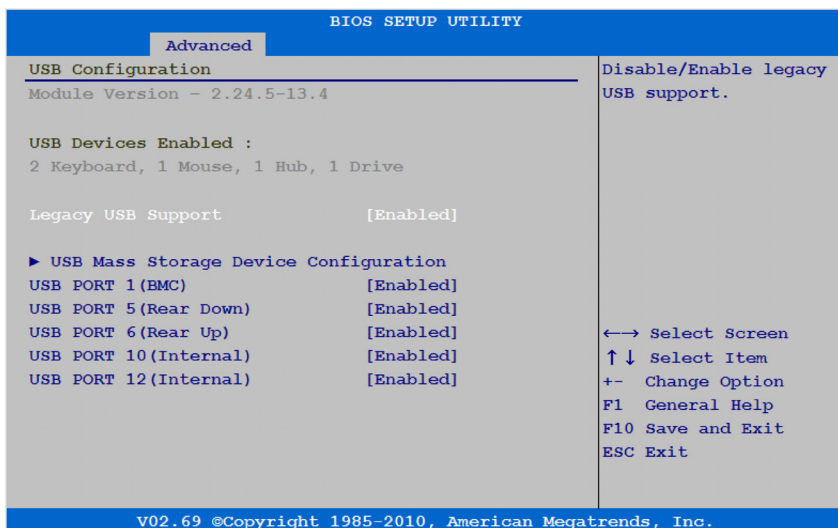
このアイテムにスクロールして **Enter** を押すと、次の画面が表示されます。



オプション	説明
iSCSI Remote Boot (iSCSI リモートブート) (デフォルト値は Disabled (無効))	有効化されると、オンボード LAN コントローラが iSCSI リモートブートをサポートするように設定されます。
NIC1-82576EB (デフォルト値は Enable without PXE (PXE なしで有効化))	このアイテムを選択して、オンボード NIC1 コントローラと PXE サポートを有効化または無効化します。 このアイテムは、「iSCSI Remote Boot (iSCSI リモートブート)」が無効化されている場合にのみ表示されます。
NIC2-82576EB (デフォルト値は Enable without PXE (PXE なしで有効化))	このアイテムを選択して、オンボード NIC2 コントローラと PXE サポートを有効化または無効化します。 このアイテムは、「iSCSI Remote Boot (iSCSI リモートブート)」が無効化されている場合にのみ表示されます。
Embedded Video Controller (内蔵ビデオコントローラ)	このアイテムを選択して、内蔵ビデオコントローラを有効化または無効化します。
Video Enumeration (ビデオエミュレーション)	起動時メッセージのために、オンボードまたは最初のアドインビデオコントローラを選択します。
Active State Power Management Configuration (アクティブステート電源管理設定)	アクティブステート電源管理 (ASPM) を制御します。

USB 設定

この項目にスクロールして Enter を押すと、次の画面が表示されます。



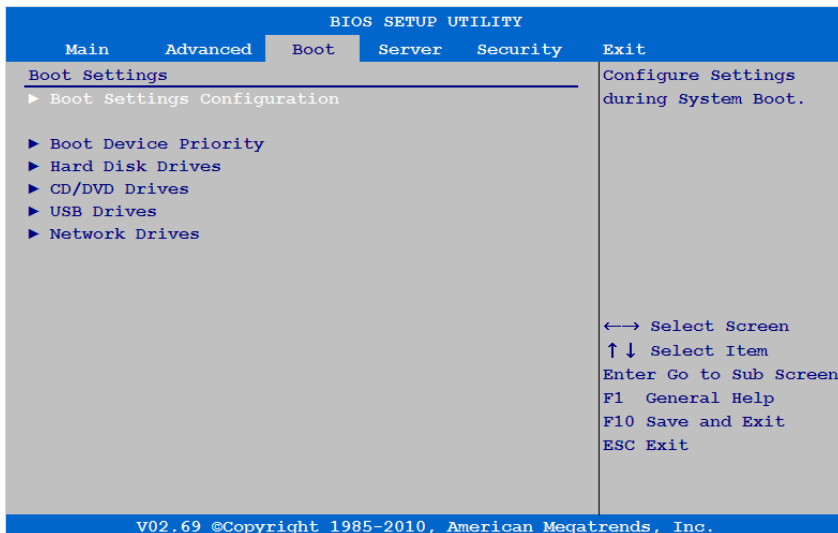
オプション	説明
Module Version (モジュールバージョン)	モジュールのバージョンが表示されます。
USB Devices Enabled (有効化された USB デバイス)	現在検知されている USB デバイスが表示されます。
Legacy USB Support (レガシー USB サポート) (デフォルト値は Enabled (有効))	レガシー USB のサポートを有効化 / 無効化します。
USB Port 1 (BMC) (USB ポート 1 (BMC)) (デフォルト値は Enabled (有効))	対応する USB ポートを有効化または無効化します。
USB Port 5 (Rear Down) (USB ポート 5 (背面下)) (デフォルト値は Enabled (有効))	対応する USB ポートを有効化または無効化します。

オプション	説明
USB Port 6 (Rear Up) (USB ポート 6 (背面 上)) (デフォルト値は Enabled (有効))	対応する USB ポートを有効化または無効化します。
USB Port 10 (Internal) (USB ポート 10 (内 蔵)) (デフォルト値は Enabled (有効))	対応する USB ポートを有効化または無効化します。
USB Port 12 (Internal) (USB ポート 12 (内 蔵)) (デフォルト値は Enabled (有効))	対応する USB ポートを有効化または無効化します。

起動メニュー

このページでは、POST の起動パラメータを設定できます。

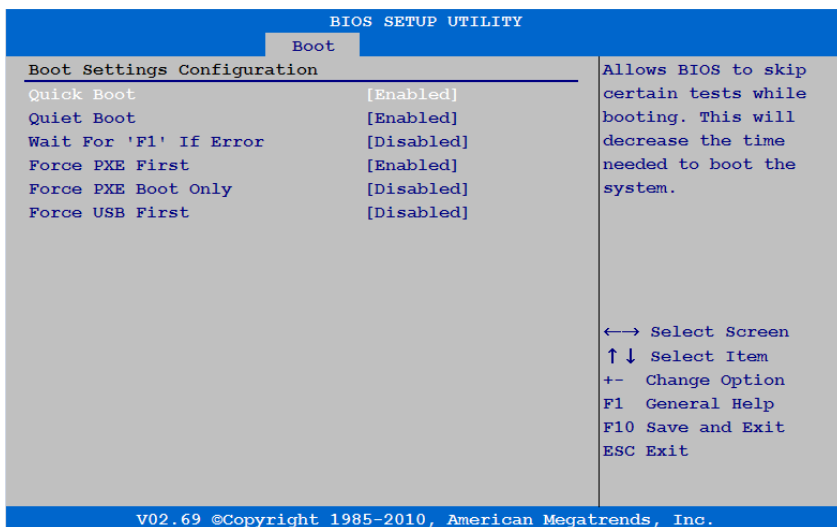
この項目にスクロールして Enter を押すと、次の画面が表示されます。



オプション	説明
Boot Settings Configuration (起動設定構成)	システムの起動中に設定を行います。
Boot Device Priority (起動デバイスの優先順位)	起動デバイスの優先順位を指定します。
Hard Disk Drives (ハードディスクドライブ)	使用可能なハードドライブから起動デバイス優先順序を指定します。 このアイテムは、システムに起動可能ハードディスクドライブが搭載されている場合にのみ表示されます。
CD/DVD Drives (CD/DVDドライブ)	使用可能な CD/DVD ドライブから起動デバイス優先順序を指定します。 このアイテムは、システムに起動可能 CD/DVD ドライブが搭載されている場合にのみ表示されます。
USB Drives (USB ドライブ)	使用可能な USB ドライブから起動デバイス優先順序を指定します。 このアイテムは、システムに起動可能 USB ドライブが搭載されている場合にのみ表示されます。
Network Drives (ネットワークドライブ)	使用可能なネットワークドライブから起動デバイス優先順序を指定します。 このアイテムは、システムに起動可能 ネットワークドライブ (PXE) が搭載されている場合にのみ表示されます。

起動設定構成

このアイテムを選択して Enter を押すと、次のサブメニューアイテムが表示されます。

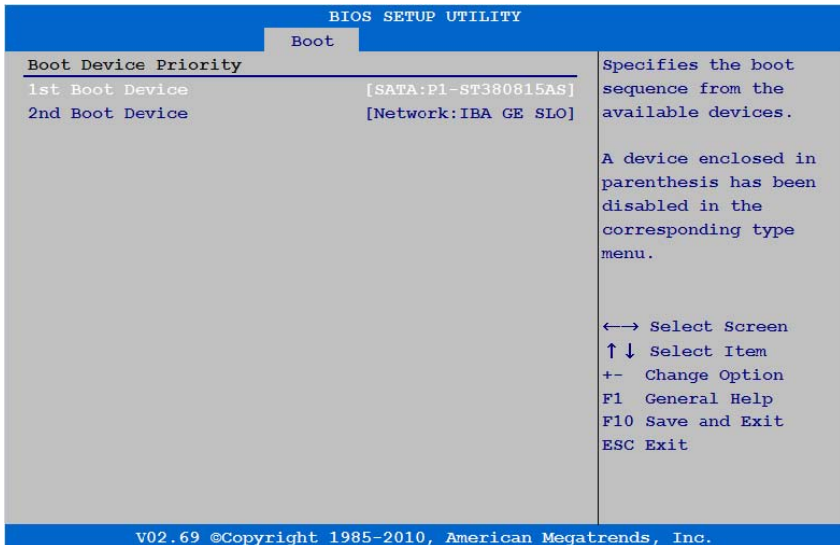


オプション	説明
Quick Boot (デフォルト値は Enabled (有効))	起動中に BIOS が特定のテストを省略できるようにします。これにより、システムの起動に必要な時間が短縮されます。
Quiet Boot (短縮起動) (デフォルト値は Enabled (有効))	Disabled (無効) : 通常の POST メッセージが表示されます。 Enabled (有効) : POST メッセージの代わりに OEM ロゴが表示されます。
Wait For 'F1' If Error (エラーの場合は <F1> を待つ) (デフォルト値は Disabled (無効))	エラーが発生した場合、F1 キーが押されるのを待ちます。

オプション	説明
Force PXE First (PXE を最初に強制) (デフォルト値は Enabled (有効))	PXE を最初の起動デバイスにする設定を有効化または無効化します。これは、次の起動時に有効になります。
Force PXE Boot only (PXE 起動のみを強制) (デフォルト値は Disabled (無効))	PXE を唯一の起動デバイスにする設定を有効化または無効化します。
Force USB First (USB を最初に強制) (デフォルト値は Disabled (無効))	USB を最初の起動デバイスにする設定を有効化または無効化します。優先順位は PXE より高くなります。これは、次の起動時に有効になります。

起動デバイスの優先順位

このアイテムを選択して **Enter** を押すと、次のサブメニューアイテムが表示されます。



サーバーメニュー

このページでは、サーバーパラメータを設定できます。

この項目にスクロールして **Enter** を押すと、次の画面が表示されます。

BIOS SETUP UTILITY		Exit		
Main	Advanced	Boot	Server	Security
Server Configuration				InPut for Set LAN Configuration command. See IPMI 2.0 Spec, table 23-1.
Status of BMC			Working	
IPMI Specification Version			2.0	
BMC Firmware Version			01 01.04	
PIC Firmware Version			N/A	
NIC1 MAC Address			[00-23-8B-DF-C1-60]	NOTE: Each question in this group may take considerable amount of time.
NIC2 MAC Address			[00-23-8B-DF-C1-61]	
▶ Set BMC LAN Configuration				
▶ Remote Access Configuration				
Restore on AC Power Loss			[Power On]	←→ Select Screen
Power Staggering AC Recovery			[User Defined]	↑↓ Select Item
Power On Delay			[0]	Enter Go to Sub Screen
Minimnum Power On Delay :			00000	+/- Change Option
Maxinmun Power On Delay :			00255	F1 General Help
Event Control Interface				F10 Save and Exit
▶ View BMC System Event Log				ESC Exit
Clear BMC System Event Log				
Event Logging			[Enabled]	
NMI on Error			[Disabled]	
V02.69 ©Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.				

オプション	説明
Status of BMC (BMC のステータス)	BMC ステータスが表示されます。
IPMI Specification Version (IPMI 仕様バージョン)	IPMI 仕様バージョンが表示されます。
BMC Firmware Version (BMC ファームウェアバージョン)	BMC ファームウェアバージョンが表示されます。

オプション	説明
PIC Firmware Version (PIC ファームウェアバージョン)	PIC ファームウェアバージョンが表示されます。
NIC1 Mac Address (NIC1 MAC アドレス)	NIC1 の MAC アドレスが表示されます。
NIC2 Mac Address (NIC2 MAC アドレス)	NIC2 の MAC アドレスが表示されます。
Set BMC LAN Configuration (BMC LAN 構成の設定)	Set LAN Configuration コマンド用の入力値です。 このグループ内の各項目には、かなりの時間を要 する場合があります。
Remote Access Configuration (リモート アクセス設定)	リモートアクセスを設定します。
Restore on AC Power Loss (AC 電源喪失時の復元) (デフォルト値は Power Off (電源オフ))	AC 電源喪失リカバリで実行するシステム処置です。
Power Staggering AC Recovery (電源スタガー AC リカバリ) (デフォルト値は Immediate (即時))	電源リカバリ動作を設定します。 このアイテムは、「Restore on AC Power Loss (AC 電源喪失時の復元)」が「Power On (電源 オン)」または「Last State (最後の状態)」に選 択されている場合にのみ表示されます。
Power On Delay (電源オ ン遅延) (ユーザー定義)	電源オン遅延の時間を設定します。遅延時間の設 定範囲は 0 ~ 255 秒です。
View BMC System Event Log (BMC システムイベ ントログの表示)	BMC イベントログ内のすべてのイベントが表示さ れます。この操作では、全 BMC SEL 記録の読み 取りに最大 15 秒かかります。
Clear BMC System Event Log (BMC システムイベ ントログのクリア)	BMC イベントログ内のすべてのイベントが表示さ れます。

オプション	説明
イベントログ (デフォルト値は Enabled (有効))	BIOS によるシステムイベントの BMC への記録を有効化または無効化します。エラーには ECC/PCI/PCle/HT などが含まれます。
NMI on Error (エラー発生時の NMI) (デフォルト値は Disabled (無効))	訂正不可能エラーが発生したときの BIOS による NMI の生成を有効化または無効化します。

LAN 設定

Set BMC LAN Configuration (BMC LAN 構成の設定) を選択すると、次のサブメニューが表示されます。

BIOS SETUP UTILITY					
Main	Advanced	Boot	Server	Security	Exit
LAN Configuration				Set BMC LAN Port to	
Channel Number		[01]			Dedicated-NIC or
Channel Number Status:			Channel number is OK		Shared-NIC.
BMC LAN Port Configuration				[Shared-NIC]	
DHCP Enabled		[Enabled]			
IP Address		[192.168.001.002]			
Subnet Mask		[255.255.255.000]			←→ Select Screen
GateWay Address		[192.168.001.001]			↑↓ Select Item
Current Mac address in BMC:		CB.0A.A9.9D.FE.8F			+/- Change Option
					F1 General Help
					F10 Save and Exit
					ESC Exit
V02.69 ©Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.					

オプション	説明
Channel Number (チャンネル番号)	チャンネル番号が表示されます。
Channel Number Status (チャンネル番号ステータス)	チャンネル番号のステータスが表示されます。
BMC LAN Port Configuration (BMC LAN ポート設定) (デフォルト値は Shared-NIC (共有 NIC))	BMC LAN ポートを専用 NIC または共有 NIC ポートに設定します (ポート 1 がデフォルトで共有 NIC になります)。
DHCP Enabled (DHCP 有効) (デフォルト値は Enabled (有効))	BMC LAN による DHCP からの LAN IP の取得を有効化または無効化します。

オプション	説明
IP Address (IP アドレス) (ユーザー入力)	この画面を使用して IP アドレスを入力します。
Subnet Mask (サブネット マスク) (ユーザー入力)	この画面を使用してサブネットマスクアドレスを入力します。
Gateway Address (ゲート ウェイアドレス) (ユーザー入力)	この画面を使用してゲートウェイアドレスを入力します。
Current MAC Address in BMC (BMC の現在の MAC アドレス)	BMC の現在の MAC アドレスが表示されます。

リモートアクセス設定

Remote Access Configuration (リモートアクセス設定) を選択すると、次のサブメニューが表示されます。

BIOS SETUP UTILITY					
Main	Advanced	Boot	Server	Security	Exit
Configure Remote Access Type and parameters					Enable/Disable Remote Access support.
Remote Access			[Enabled]		
Serial port number			[COM2]		
Base Address, IRQ			[2F8h, 3]		
Current SOL Baud Rate :			115200 bps		
Serial Port Mode			[115200 8,n,1]		
Flow Control			[None]		
Redirection After BIOS POST			[Always]		
Terminal Type			[ANSI]		
VT-UTF8 Combo Key Support			[Enabled]		
Linux Text Mode			[Disabled]		
					←→ Select Screen ↑↓ Select Item +- Change Option F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit
V02.69 ©Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.					

オプション	説明
Remote Access (リモートアクセス) (デフォルト値は Enabled (有効))	リモートアクセスのサポートを有効化または無効化します。
Serial Port Number (シリアルポート番号) (デフォルト値は COM2)	コンソールリダイレクト用のシリアルポートを選択します。

オプション	説明
Serial Port Mode (シリアルポートモード) (デフォルト値は 115200 8, n, 1)	シリアルポートの設定を選択します。
Flow Control (フロー制御) (デフォルト値は None (なし))	コンソールリダイレクト用のフロー制御を選択します。
(BIOS POST 後のリダイレクト) (デフォルト値は Always (常時))	Disabled (無効) :POST 後にリダイレクトをオフにします。 Always (常時) : リダイレクトが常にアクティブです。(Always (常時)) に設定すると、一部の OS が動作しない場合があります。)
Terminal Type (ターミナルのタイプ) (デフォルト値は ANSI)	ターゲットターミナルのタイプを選択します。
VT-UTF8 Combo Key Support (VT-UTF8 コンボキーサポート) (デフォルト値は Enabled (有効))	ANSI/VT100 ターミナルに対する VT-UTF8 コンビネーションキーのサポートを有効または無効にします。
Linux Text Mode (Linux テキストモード) (デフォルト値は Disabled (無効))	Linux テキストモードをサポートするために有効化します。

BMC システムイベントログの表示

このアイテムを選択して、次のサブメニューを表示します。

BIOS SETUP UTILITY	
Server	
Total Number Of Entries:	60
SEL Entry Number	[1]
SEL Record ID:	0001
SEL Record Type	02 (System Event)
Event Timestamp:	12s from SEL init
Generator ID:	0020
Event Message Format Ver:	04 (IPMI ver 2.0)
Event Sensor Type:	02 (Voltage)
Event Sensor Number:	12
Event Dir Type:	01
Event Data:	57 C3 1D
- Upper Non-critical - going high	
- N/A	
- N/A	

Use +/- to traverse the event log.

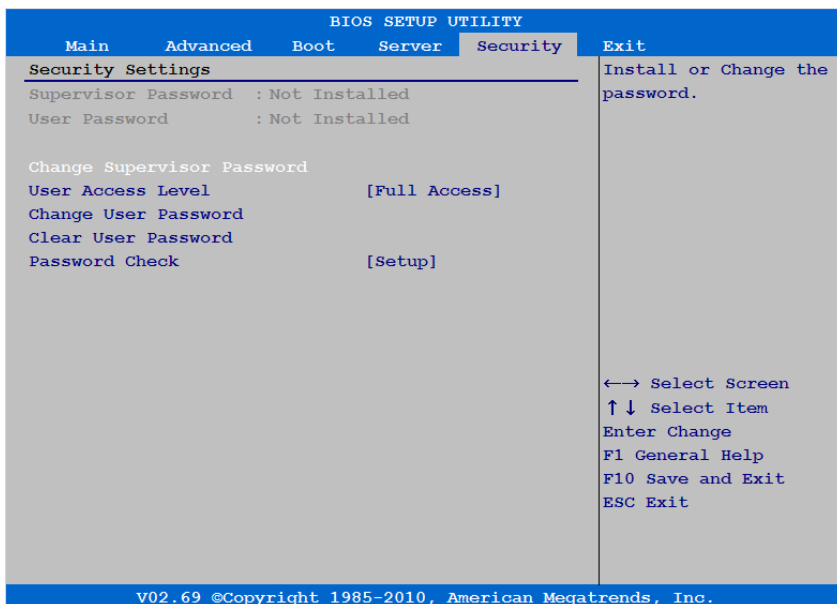
←→ Select Screen
 ↑↓ Select Item
 +- Change Option
 F1 General Help
 F10 Save and Exit
 ESC Exit

V02.69 ©Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.

セキュリティメニュー

このページでは、セキュリティパラメータを設定できます。

この項目にスクロールして **Enter** を押すと、次の画面が表示されます。

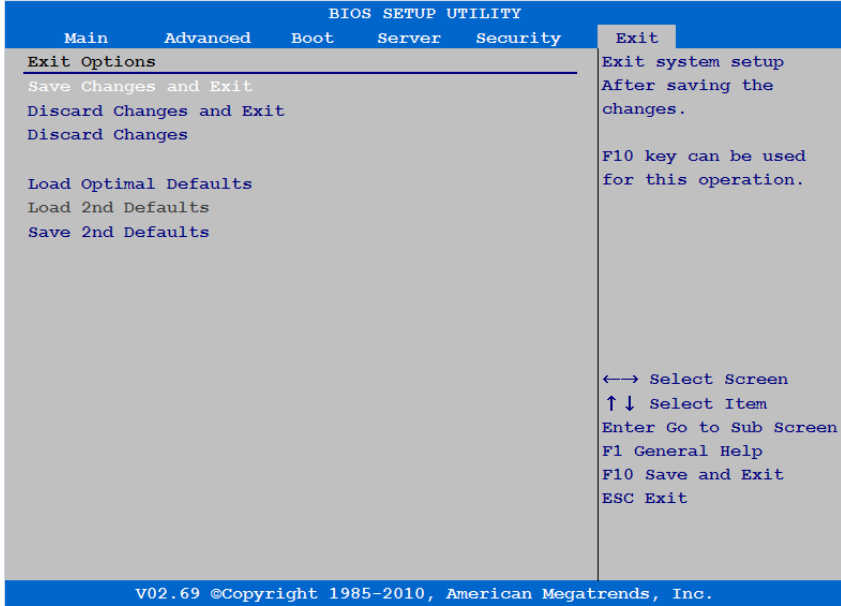


オプション	説明
Supervisor Password (スーパーバイザパスワード)	スーパーバイザパスワードがインストールされているかどうかを表示します。
User Password (ユーザーパスワード)	ユーザーパスワードがインストールされているかどうかを表示します。
Change Supervisor Password (スーパーバイザパスワードの変更)	パスワードをインストールまたは変更します。

オプション	説明
User Access Level (ユーザーアクセスレベル) (デフォルト値は Full Access (完全アクセス))	<p>Limited (限定) : 日付と時刻などの限定されたフィールドのみを変更できます。</p> <p>No Access (アクセスなし) : ユーザーによるセットアップユーティリティへのアクセスを拒否します。</p> <p>View Only (表示のみ) : セットアップユーティリティにアクセスすることはできますが、フィールドは変更できません。</p> <p>このアイテムは、スーパーバイザパスワードがインストールされている場合にのみ表示されます。</p>
Change User Password (ユーザーパスワードの変更)	パスワードをインストールまたは変更します。
Clear User Password (ユーザーパスワードのクリア)	<p>ユーザーパスワードを直ちにクリアします。</p> <p>このアイテムは、ユーザーパスワードがインストールされている場合にのみ表示されます。</p>
Password Check (パスワードチェック) (デフォルト値は Setup (セットアップ))	<p>Setup (セットアップ) : セットアップの呼び出し中にパスワードをチェックします。</p> <p>Always (常時) : セットアップの呼び出し中その他、起動ごとにもパスワードをチェックします。</p> <p>このアイテムは、スーパーバイザーパスワードまたはユーザーパスワードがインストールされている場合にのみ表示されます。</p>

終了メニュー

この項目にスクロールして Enter を押すと、次の画面が表示されます。



オプション	説明
Save Changes and Exit (変更を保存して終了)	変更の保存後にセットアップユーティリティを終了します。この操作には F10 キーを使用できます。
Discard Changes and Exit (変更を破棄して終了)	変更を保存せずにセットアップユーティリティを終了します。この操作には ESC キーを使用できます。
Discard Changes (変更を破棄)	セットアップ質問に対してこれまでに行った変更が破棄されます。この操作には F7 キーを使用できます。

オプション	説明
Load Optimal Defaults (最適なデフォルト値をロード)	すべてのセットアップ質問に対して最適なデフォルト値がロードされます。この操作には F9 キーを使用できます。
Load 2nd Defaults (2 番目のデフォルト値をロード)	すべてのセットアップ質問に対して 2 番目のデフォルト値をロードします。 このアイテムは、以前に 2 番目のデフォルト値が保存された場合のみ選択可能になります。 セットアップで 2 番目のデフォルト値を初めて保存するときは、アイテムは直ちに表示されず、次の起動時からのみ使用可能になります。
Save 2nd Defaults (2 番目のデフォルト値を保存)	セットアップ質問に対する現在の値すべてを 2 番目のデフォルト値として保存します。

セットアップオプション用のコマンド ラインインタフェース

SETUP (セットアップ) メニューのオプションは、ユーザーによる Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK) に含まれるシステム設定ユーティリティ (syscfg) での制御を可能にします。

ユーティリティの用途は次のとおりです。

- D4 トークンで SETUP (セットアップ) オプションを変更する：
./syscfg -t=D4_token_id

(例：./syscfg -t=0x002D で NIC1 を有効にする)

- トークンのアクティブステータスをチェックする：
./syscfg --istokenactive=D4_token_id

(例：./syscfg --istokenactive=0x002D で NIC1 のトークンのアクティブステータスをチェックする)

- BMC メモリ経由で SETUP (セットアップ) オプションを直接変更する :

`./ipmitool raw <command> <data>`

(例 : `./ipmitool raw 0xc 1 1 3 10 106 42 120` により、BMC LAN ポートの IP アドレスを 10.106.42.120 に設定)

D4 トークン表

トークン	セットアップオプション	説明
002D	NIC1 - 82576	PXE 起動 ROM を含む、システムのプライマリ内蔵ネットワークインタフェースコントローラ (完全機能) を有効にします。
002E	NIC1 - 82576	システムのプライマリ内蔵ネットワークインタフェースコントローラを無効にします。
006E	NIC1 - 82576	システムのプライマリ内蔵ネットワークインタフェースコントローラを有効にしますが、NIC の関連 PXE または RPL 起動 ROM は有効にしません。
0051	1st Boot Device (最初の起動デバイス)	ディスクデバイスが起動順序の最初のデバイスとして挿入されるように設定します。
0052	1st Boot Device (最初の起動デバイス)	起動順序にはハードドライブしか使用できません。
0053	1st Boot Device (最初の起動デバイス)	起動順序デバイスリストです。
0054	1st Boot Device (最初の起動デバイス)	CDROM が起動順序の最初のデバイスとして挿入されるように設定します。
0087	Video Enumeration (ビデオエミュレーション)	オンボードビデオコントローラが起動時メッセージで使用されます。

トークン	セットアップオプション	説明
0088	Video Enumeration (ビデオエミュレーション)	最初のアドインビデオコントローラが起動時メッセージで使用されます。これは BIOS 検索順序とシステムスロットのレイアウトによって異なります。
00A1	Restore on AC Power Loss (AC 電源喪失時の復元)	AC 電源喪失後、AC 電源の回復時にシステムの電源がオフのままになります。
00A2	Restore on AC Power Loss (AC 電源喪失時の復元)	AC 電源喪失後、AC 電源の回復時にシステムが電源喪失時の状態に戻ります。
00A3	Restore on AC Power Loss (AC 電源喪失時の復元)	AC 電源喪失後、AC 電源の回復時にシステムの電源がオンになります。
00BA	NIC2 - 82576	システムのセカンダリ内蔵ネットワークインタフェースコントローラを無効にします。
00BB	NIC2 - 82576	システムのプライマリ内蔵ネットワークインタフェースコントローラを有効にしますが、NIC の関連 PXE または RPL 起動 ROM は有効にしません。
00BC	NIC2 - 82576	PXE 起動 ROM を含む、システムのセカンダリ内蔵ネットワークインタフェースコントローラ (完全機能) を有効にします。
00BF	Remote Access (リモートアクセス)	シリアルコンソールリダイレクトがオフです。
00C0	Serial Port Number (シリアルポート番号)	COM1- シリアルコンソールリダイレクトがオンであり、COM1 に出力します。 トークン D7h も参照してください。

トークン	セットアップオプション	説明
00D7	Serial Port Number (シリアルポート番号)	COM 2 でコンソールリダイレクトがオンです。
00D8	Load Optimal Defaults (最適なデフォルト値をロード)	CMOS 最適値のロードを有効化します。
00D9	なし	CMOS 最適値のロードを無効化します。
00FE	Legacy USB Support (レガシー USB サポート)	レガシー USB に対するサポートを無効化します。
00FF	Legacy USB Support (レガシー USB サポート)	レガシー USB に対するサポートを有効化します。
0137	OnChip SATA Type (オンチップ SATA タイプ)	オンボード SATA コントローラがネイティブ IDE モードに設定されます。
0138	OnChip SATA Type (オンチップ SATA タイプ)	オンボード SATA コントローラが IDE-> AMD_AHCI モードに設定されます。
0139	OnChip SATA Type (オンチップ SATA タイプ)	オンボード SATA コントローラが AMD_AHCI モードに設定されます。
0224	Embedded Video Controller (内蔵ビデオコントローラ)	内蔵ビデオコントローラを有効化します。

トークン	セットアップオプション	説明
0225	Embedded Video Controller (内蔵ビデオコントローラ)	内蔵ビデオコントローラを無効化します。
024D	Wait For 'F1' If Error (エラーの場合は <F1> を待つ)	エラー発生時の BIOS による F1/F2 のプロンプトを有効化します。BIOS は F1/F2 プロンプトで一時的に停止します。
024E	Wait For 'F1' If Error (エラーの場合は <F1> を待つ)	エラー発生時の BIOS による F1/F2 のプロンプトを無効化します。BIOS は F1/F2 プロンプトで一時的に停止します。
024F	Quiet Boot (短縮起動)	POST フローの詳細ではなく、スプラッシュまたはサマリ画面の表示を有効化します。
0250	Quiet Boot (短縮起動)	スプラッシュまたはサマリ画面の表示を無効化します。ユーザーは、POST メッセージの詳細を表示することが可能です。
0251	Network Drives/ 1st Drive (ネットワークドライブ/ 最初のドライブ)	最初の NIC が PXE ブートに使用され、次に、NIC2 が使用されます。
0252	Network Drives/ 1st Drive (ネットワークドライブ/ 最初のドライブ)	2 番目の NIC が PXE ブートに使用され、次に NIC1 が使用されます。
02B6	Memory Voltage Operation (メモリ電圧操作)	メモリ電圧を 1.5v に設定します。
02B7	Memory Voltage Operation (メモリ電圧操作)	メモリ電圧を 1.35v に設定します。

トークン	セットアップオプション	説明
02B8	Memory Voltage Operation (メモリ電圧操作)	メモリ電圧を自動検出します。
4019	Terminal Type (ターミナルタイプ)	BIOS コンソールリダイレクトは、有効化されている場合に VTUTF8 エミュレーションモデルで動作します。BFh、C0h、および D7h の各トークンも参照してください。
401A	Terminal Type (ターミナルタイプ)	BIOS コンソールリダイレクトは、有効化されている場合に VT100 エミュレーションモデルで動作します。BFh、C0h、および D7h の各トークンも参照してください。
401B	Terminal Type (ターミナルタイプ)	BIOS コンソールリダイレクトは、有効化されている場合に ANSI エミュレーションモデルで動作します。BFh、C0h、および D7h の各トークンも参照してください。
401C	Redirection After BIOS POST (BIOS POST 後のリダイレクト)	BIOS コンソールリダイレクトは、有効になっている場合、OS 起動ハンドオフ後も動作し続けます。
401D	Redirection After BIOS POST (BIOS POST 後のリダイレクト)	BIOS コンソールリダイレクトは有効になっている場合、BIOS 起動中のみ動作し、OS 起動ハンドオフ前に無効にされます。BFh、C0h、D7h、401Ah、および 401Bh の各トークンも参照してください。

トークン	セットアップオプション	説明
4022	Force PXE First (PXE を最初に強制)	BIOS がシステムを起動するときは常に、最初の PXE 対応デバイスが起動順序の最初のデバイスとして挿入されます。 トークン 93h および 94h とは異なり、この機能を有効にすると、次回以降の起動すべてでこの BIOS 操作が実行され、システムの定義済み起動順序が変更されることとなります。 BIOS は最初の PXE 対応デバイスをシステムのオンボードネットワークコントローラとして選択 (デバイスが存在し有効化されている場合)、またはシステムの標準 PCI 検索順序で見つかった最初の起動可能なネットワークデバイスを選択しますが、BIOS は最初に提示されたものを選択します。
4023	Force PXE First (PXE を最初に強制)	PXE 起動のオーバーライドが無効化されており、システムの起動順序が有効です。
4033	Serial Port Mode (シリアルポートモード)	コンソールリダイレクトのボーレートが毎秒 115,200 ビットに設定されます。
4034	Serial Port Mode (シリアルポートモード)	コンソールリダイレクトのボーレートが毎秒 57,600 ビットに設定されます。
4035	Serial Port Mode (シリアルポートモード)	コンソールリダイレクトのボーレートが毎秒 19,200 ビットに設定されます。
4036	Serial Port Mode (シリアルポートモード)	コンソールリダイレクトのボーレートが毎秒 9,600 ビットに設定されます。
4037	Serial Port Mode (シリアルポートモード)	コンソールリダイレクトのボーレートが毎秒 38,400 ビットに設定されます。
4800	Quick Boot	起動時に BIOS が特定のテストを省略しないようにします。

トークン	セットアップオプション	説明
4801	Quick Boot	起動時に BIOS で特定のテストが省略されるようにします。これによって、システムの起動に必要な時間が短縮されます。
4804	SR-IOV	シングルルート I/O 仮想化を無効化します。
4805	SR-IOV	シングルルート I/O 仮想化を有効化します。
480E	BMC LAN Port Configuration (BMC LAN ポート設定)	BMC ネットワークインタフェース用の現在の動作モードを専用 NIC に指定します。
480F	BMC LAN Port Configuration (BMC LAN ポート設定)	BMC ネットワークインタフェース用の現在の動作モードを共有 NIC に指定します。
4810	DHCP Enabled (DHCP 有効)	無効化して BMC IP アドレスを DHCP サーバー経由で取得します。
4811	DHCP Enabled (DHCP 有効)	有効化して BMC IP アドレスを DHCP サーバー経由で取得します。
4816	Force PXE Boot only (PXE 起動のみ強制)	PXE を唯一の起動とする設定を有効化します。
4817	Force PXE Boot only (PXE 起動のみ強制)	PXE を唯一の起動とする設定を無効化します。
4838	Flow Control (フロー制御)	リモートアクセスフロー制御は行われません。
4839	Flow Control (フロー制御)	リモートアクセスフロー制御はハードウェアによって行われます。
483A	Flow Control (フロー制御)	リモートアクセスフロー制御はソフトウェアによって行われます。

トークン	セットアップオプション	説明
4840	Force USB First (USB を最初に強制)	USB を最初の起動デバイスにする設定を無効化します。
4841	Force USB First (USB を最初に強制)	USB を最初の起動デバイスにする設定を有効化します。優先順位は PXE より高くなります。この設定は、次回起動時に有効になります。
4842	iSCSI Remote Boot (iSCSI リモートブート)	
4843	iSCSI Remote Boot (iSCSI リモートブート)	オンボード LAN を iSCSI に設定します。
4850	GART Error Report (GART エラーレポート)	GART エラーレポートを無効化します。このオプションは、通常動作では無効にしておきます。ドライバ開発者は、テスト目的でこのオプションを有効化することができます。
4851	GART Error Report (GART エラーレポート)	GART エラーレポートを有効化します。このオプションは、通常動作では無効にしておきます。ドライバ開発者は、テスト目的でこのオプションを有効化することができます。
4854	Secure Virtual Machine Mode (セキュア仮想マシンモード)	Secure Virtual Machine モードを無効化します。
4855	Secure Virtual Machine Mode (セキュア仮想マシンモード)	Secure Virtual Machine モードを有効化します。
4858	ACPI SRAT Table (ACPI SRAT テーブル)	ACPI SRAT テーブルの構築を無効化します。このオプションを Disabled (無効) に設定すると、NUMA はサポートされません。

トークン	セットアップオプション	説明
4859	ACPI SRAT Table (ACPI SRAT テーブル)	ACPI SRAT テーブルの構築を有効化します。このオプションを Enabled (有効) に設定すると、NUMA がサポートされます。
4860	CPU Power Capping (CPU 消費電力上限)	OS における最大パフォーマンス P ステートを決定します (P0 ステート)
4861	CPU Power Capping (CPU 消費電力上限)	OS における最大パフォーマンス P ステートを決定します (P1 ステート)。
4862	CPU Power Capping (CPU 消費電力上限)	OS における最大パフォーマンス P ステートを決定します (P2 ステート)。
4863	CPU Power Capping (CPU 消費電力上限)	OS における最大パフォーマンス P ステートを決定します (P3 ステート)。
4864	CPU Power Capping (CPU 消費電力上限)	OS における最大パフォーマンス P ステートを決定します (P4 ステート)。
4865	OnChip SATA Channel (オンチップ SATA チャンネル)	オンボードの SATA チャンネルをすべて無効化します。
4866	OnChip SATA Channel (オンチップ SATA チャンネル)	オンボードの SATA チャンネルをすべて有効化します。
4871	Sata-AHCI Ports Auto Clk Ctrl (Sata-AHCI ポート自動クロック制御)	このオプションは、有効化されると AHCI および AMD_AHCI モードの未使用 SATA ポートのクロックをシャットダウンします。これにより電力がいくらか節約されます。 メモ：クロックをシャットダウンすると、そのポートのホットプラグが機能しなくなります。

トークン	セットアップオプション	説明
4872	Sata-AHCI Ports Auto Clk Ctrl (Sata-AHCI ポート自動クロック制御)	このオプションは、有効化されると AHCI および AMD_AHCI モードの未使用 SATA ポートのクロックをシャットダウンします。これにより電力がいくらか節約されます。 メモ：クロックをシャットダウンすると、そのポートのホットプラグが機能しなくなります。
4873	Sata-IDE Ports Auto Clk Ctrl (Sata-IDE ポート自動クロック制御)	このオプションは、有効化されると IDE モード、IDE->AHCI モード、IDE->AMD_AHCI モードの未使用 SATA ポートのクロックをシャットダウンします。これにより電力がいくらか節約されます。 メモ：クロックをシャットダウンすると、そのポートのホットプラグが機能しなくなります。
4874	Sata-IDE Ports Auto Clk Ctrl (Sata-IDE ポート自動クロック制御)	このオプションは、有効化されると IDE モード、IDE->AHCI モード、IDE->AMD_AHCI モードの未使用 SATA ポートのクロックをシャットダウンします。これにより電力がいくらか節約されます。 メモ：クロックをシャットダウンすると、そのポートのホットプラグが機能しなくなります。
4875	SATA Smbus Interface (SATA Smbus インタフェース)	SATA Smbus インタフェースを無効化します。
4876	SATA Smbus Interface (SATA Smbus インタフェース)	SATA Smbus インタフェースを有効化します。
4877	Coherent HT Link Speed (コヒーレントな HT リンク速度)	コヒーレントな HT リンク速度 HT1 です。

トークン	セットアップオプション	説明
4878	Coherent HT Link Speed (コヒーレントな HT リンク速度)	コヒーレントな HT リンク速度 HT3 です。
4881	2 番目の HT リンク	ソケット 1 とソケット 0 間にある 2 番目の HT リンクを無効化します。
4882	2 番目の HT リンク	ソケット 1 とソケット 0 間にある 2 番目の HT リンクを有効化します。
4883	NB-SB Link ASPM (NB-SB リンク ASPM)	NB-SB でサポートされている ASPM のレベルを制御します。すべてのエントリが無効です。
4884	NB-SB Link ASPM (NB-SB リンク ASPM)	NB-SB でサポートされている ASPM のレベルを制御します。L1 エントリが有効です。
4887	L3 Power Control (L3 電源制御)	L3 のサブキャッシュをアイドル状態にするクロックが停止されません。
4888	L3 Power Control (L3 電源制御)	L3 のサブキャッシュをアイドル状態にするクロックが停止されます。
4891	Power Saving Features (省電力機能)	SB の省電力機能を無効化します。原則として、この機能はデスクトップには無効化、モバイルには有効化する必要があります。詳細については、AMD SB700 省電力マニュアルを参照してください。
4892	Power Saving Features (省電力機能)	SB の省電力機能を有効化します。原則として、この機能はデスクトップには無効化、モバイルには有効化する必要があります。詳細については、AMD SB700 省電力マニュアルを参照してください。
4893	USB PORT 1 (BMC) (USB ポート 1 (BMC))	USB ポート 1 を無効化します。

トークン	セットアップオプション	説明
4894	USB PORT 1 (BMC) (USB ポート 1 (BMC))	USB ポート 1 を有効化します。
4895	USB Port 5 (Rear Down) (USB ポート 5 (背面下))	USB ポート 5 を無効化します。
4896	USB Port 5 (Rear Down) (USB ポート 5 (背面下))	USB ポート 5 を有効化します。
4897	USB Port 6 (Rear Up) (USB ポート 6 (背面上))	USB ポート 6 を無効化します。
4898	USB Port 6 (Rear Up) (USB ポート 6 (背面上))	USB ポート 6 を有効化します。
4899	USB Port 10 (Internal) (USB ポート 10 (内蔵))	USB ポート 10 を無効化します。
48A0	Non Coherent HT Link Speed (非コヒーレントな HT リンク速度)	HT リンク速度を 800MHz に設定します。
48A1	Non Coherent HT Link Speed (非コヒーレントな HT リンク速度)	HT リンク速度を 1000MHz に設定します。

トークン	セットアップオプション	説明
48A2	Non Coherent HT Link Speed (非コヒーレントな HT リンク速度)	HT リンク速度を 1200MHz に設定します。
48A3	Non Coherent HT Link Speed (非コヒーレントな HT リンク速度)	HT リンク速度を 1600MHz に設定します。
48A4	Non Coherent HT Link Speed (非コヒーレントな HT リンク速度)	HT リンク速度を 2000MHz に設定します。
48A5	Non Coherent HT Link Speed (非コヒーレントな HT リンク速度)	HT リンク速度を 2600MHz に設定します。
48A6	Non-Coherent HT Link Width (非コヒーレントな HT リンク幅)	HT リンクを 8 ビット幅に設定します。
48A7	Non-Coherent HT Link Width (非コヒーレントな HT リンク幅)	HT リンクを 16 ビット幅に設定します。
48B0	Event logging (イベントロギング)	BIOS を無効化して SR56x0 および MC4 イベントログを記録します。
48B1	Event logging (イベントロギング)	BIOS を有効化して SR56x0 および MC4 イベントログを記録します。

トークン	セットアップオプション	説明
48B2	NMI on Error (エラー発生時のNMI)	訂正不可能エラーが発生したときに、BIOS を無効化して NMI を生成します。
48B3	NMI on Error (エラー発生時のNMI)	訂正不可能エラーが発生したときに、BIOS を有効化して NMI を生成します。
48B4	Power Mangement (電力管理)	電力管理を MaxPerformance (最大パフォーマンス) モードに設定します。
48B5	Power Mangement (電力管理)	電力管理を OS Control (OS 制御) モードに設定します。
48B6	Power Mangement (電力管理)	電力管理を APML モードに設定します。
48B7	IOMMU	IOMMU 無効化します。
48B8	IOMMU	IOMMU 有効化します。
48B9	DRAM Prefetcher (DRAM プリフェッチャ)	DRAM 参照が DRAM プリフェッチ要求をトリガしないようにします。
48BA	DRAM Prefetcher (DRAM プリフェッチャ)	Northbridge で DRAM プリフェッチユニットがオンになります。
48BB	Hardware Prefetcher (ハードウェアプリフェッチャ)	ハードウェアプリフェッチャを無効化します。
48BC	Hardware Prefetcher (ハードウェアプリフェッチャ)	ハードウェアプリフェッチャを有効化します。

トークン	セットアップオプション	説明
48BD	HW Prefetch Training on SW (SW での HW プリフェッチトレーニング)	プリフェッチのためのストライド検出時に、ハードウェアプリフェッチャがソフトウェアプリフェッチを考慮しないようにします。
48BE	HW Prefetch Training on SW (SW での HW プリフェッチトレーニング)	プリフェッチ要求のためのストライド検出時に、ハードウェアプリフェッチャがソフトウェアプリフェッチを考慮します。
4900	USB Port 10 (Internal) (USB ポート 10 (内蔵))	USB ポート 10 を有効化します。
48BF	Memory Remap (3GB-4GB) (メモリ再マップ (3~4GB))	システムメモリ容量 3~4GB の再マップを無効化します。
48C0	Memory Remap (3GB-4GB) (メモリ再マップ (3~4GB))	システムメモリ容量 3~4GB の再マップを有効化します。
48C1	OnChip SATA Type (オンチップ SATA タイプ)	オンボード SATA コントローラが MS_AHCI モードに設定されます。
48C2	DRAM Timing Config (DRAM タイミング設定)	DRAM タイミングを Auto (自動) に設定します。
48C3	DRAM Timing Config (DRAM タイミング設定)	DRAM タイミングを Manual (手動) に設定します。

トークン	セットアップオプション	説明
48C4	Memory Clock Speed (メモリクロック速度)	DRAM クロックを 800MHz で設定します。
48C5	Memory Clock Speed (メモリクロック速度)	DRAM クロックを 1066MHz で設定します。
48C6	Memory Clock Speed (メモリクロック速度)	DRAM クロックを 1333MHz で設定します。
5001	PCI-E Slot ASPM (PCI-E スロット ASPM)	ポート 2 の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。すべてのエントリが無効です。
5002	PCI-E Slot ASPM (PCI-E スロット ASPM)	ポート 2 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L0s エントリが有効です。
5003	PCI-E Slot ASPM (PCI-E スロット ASPM)	ポート 2 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L1 エントリが有効です。
5004	PCI-E Slot ASPM (PCI-E スロット ASPM)	ポート 2 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L0s および L1 エントリが有効です。
5005	PCI-E Slot ASPM (PCI-E スロット ASPM)	ポート 2 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L0s エントリダウンストリームが有効です。
5006	PCI-E Slot ASPM (PCI-E スロット ASPM)	ポート 2 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L0s エントリダウンストリームと L1 が有効です。
5021	Onboard LAN ASPM (オンボード LAN ASPM)	ポート 4 の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。すべてのエントリが無効です。

トークン	セットアップオプション	説明
5022	Onboard LAN ASPM (オンボード LAN ASPM)	ポート 4 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L0s エントリが有効です。
5023	Onboard LAN ASPM (オンボード LAN ASPM)	ポート 4 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L1 エントリが有効です。
5024	Onboard LAN ASPM (オンボード LAN ASPM)	ポート 4 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L0s および L1 エントリが有効です。
5025	Onboard LAN ASPM (オンボード LAN ASPM)	ポート 4 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L0s エントリダウンストリームが有効です。
5026	Onboard LAN ASPM (オンボード LAN ASPM)	ポート 4 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L0s エントリダウンストリームと L1 が有効です。
5091	Mezzing Slot ASPM (Mezzing スロット ASPM)	ポート 11 の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。すべてのエントリが無効です。
5092	Mezzing Slot ASPM (Mezzing スロット ASPM)	ポート 11 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L0s エントリが有効です。
5093	Mezzing Slot ASPM (Mezzing スロット ASPM)	ポート 11 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L1 エントリが有効です。
5094	Mezzing Slot ASPM (Mezzing スロット ASPM)	ポート 11 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L0s および L1 エントリが有効です。
5095	Mezzing Slot ASPM (Mezzing スロット ASPM)	ポート 11 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L0s エントリダウンストリームが有効です。

トークン	セットアップオプション	説明
5096	Mezzing Slot ASPM (Mezzing スロット ASPM)	ポート 11 の所定の PCI Express リンクでサポートされる ASPM のレベルを制御します。L0s エントリダウンストリームと L1 が有効です。
5121	Probe Filter Mode (プローブフィルタモード)	プローブフィルタモードを Auto (自動) に設定します。
5122	Probe Filter Mode (プローブフィルタモード)	プローブフィルタモードを Disable (無効) に設定します。
5123	VT-UTF8 Combo Key Support (VT-UTF8 コンボキーサポート)	ANSI/VT100 ターミナルに対する VT-UTF8 コンビネーションキーのサポートを無効化します。
5124	VT-UTF8 Combo Key Support (VT-UTF8 コンボキーサポート)	ANSI/VT100 ターミナルに対する VT-UTF8 コンビネーションキーのサポートを有効化します。
5125	CS Sparing Enable (CS スペアリング有効化)	各チャンネル内にスペアメモリランクを予約しません。
5126	CS Sparing Enable (CS スペアリング有効化)	各チャンネル内にスペアメモリランクを予約します。

IPMI コマンド表

IPMI コマンド	セットアップオプション	説明
ipmitool raw 0x34 0x78 1 <LSB ワット > <MSB ワット >	PSU Power Capping (CPU 消費電力上限)	この設定は PSU 電力を制御し、その範囲は 150 ~ 2000W に限定されます。この値は IPMI コマンドによって BMC に送信され、BMC が PSU 電力を制御します。この設定は、「Power Management (電源管理)」が「APML」モードに選択されており、システム基板がシャーシの 4 にある場合にのみ表示されます。
ipmitool raw 0xc 1 1 3 <IP アドレス>	IP Address (IP アドレス)	このオプションを使用して BMC LAN ポートの IP アドレスを入力します。
ipmitool raw 0xc 1 1 6 <サブネットマスク>	Subnet Mask (サブネットマスク)	このオプションを使用して BMC LAN ポートのサブネットマスクアドレスを入力します。
ipmitool raw 0xc 1 1 12 <IP アドレス>	Gateway Address (ゲートウェイアドレス)	このオプションを使用して BMC LAN ポートのゲートウェイアドレスを入力します。

IPMI コマンド	セットアップオプション	説明
<pre>ipmitool raw 0x30 1 Return: ID ipmitool raw 0x30 3 ID 0x11 0x2 0 0 0 1 <遅延 モード></pre>	Power Staggering AC Recovery (電源スタガー AC リカバリ)	<p>電源リカバリ動作を設定します。このアイテムは、「Restore on AC Power Loss (AC 電源喪失時の復元)」が「Power On (電源オン)」または「Last State (最後の状態)」に選択されている場合にのみ表示されます。</p> <p>このパラメータは、電源ポリシーが Always Off (常にオフ) に設定されていない場合にのみ有効です。</p> <p>0x00 : Immediate Power On (No Delay) (即時に電源オン (遅延なし)) : デフォルトです。</p> <p>0x01 : Auto (Random) (自動 (ランダム)) : 自動生成された遅延時間は Minimum Power On Delay (最小の電源オン遅延) と Maximum Power On Delay (最大の電源オン遅延) の間の範囲である必要があります。</p> <p>0x02 : User Defined (ユーザー定義) : ユーザー定義の遅延時間は Minimum Power On Delay (最小の電源オン遅延) と Maximum Power On Delay (最大の電源オン遅延) の間の範囲である必要があります。</p>

IPMI コマンド	セットアップオプション	説明
ipmitool raw 0x30 1 Return: ID ipmitool raw 0x30 3 ID 0x11 0x4 0 0 0 1 <LSB タイマー> <MSB タイマ ー>	Minimum Power On Delay (最小の 電源オン遅延)	電源オン遅延の時間を設定しま す。遅延時間の設定範囲は 0 ~ 255 秒です。
ipmitool raw 0x30 1 Return: ID ipmitool raw 0x30 3 ID 0x11 0x5 0 0 0 1 <LSB タイマー> <MSB タイ マー>	Maximum Power On Delay (最大の 電源オン遅延)	電源オン遅延の時間を設定しま す。遅延時間の設定範囲は 0 ~ 255 秒です。
ipmitool raw 0x30 1 Return: ID ipmitool raw 0x30 3 ID 0x11 0x3 0 0 0 1 <LSB タイマー> <MSB タイ マー>	Power On Delay (電源オン遅延)	電源オン遅延の時間を設定しま す。遅延時間の設定範囲は 0 ~ 255 秒です。
IPMI コマンド	セットアップオプション	説明
ipmitool raw 0x0a 0x42 Return: ID1 ID2 ipmitool raw 0x0a 0x47 ID1 ID2 0x43 0x4C 0x52 0xAA	Clear BMC System Event Log (BMC システムイベント ログのクリア)	BMC イベントログ内のすべての イベントがクリアされます。

電源管理設定




セットアップメニュー		パフォーマンス設定		電力最適化設定	
		オプション	D4 トークン	オプション	D4 トークン
CPU Configuration (CPU 設定)	L3 Power Control (L3 電源制御)	Enabled (有効)	4888	Disabled (無効)	4887
	DRAM Prefetcher (DRAM プリフェッチャ)	Enabled (有効)	48BA	Disabled (無効)	48B9
	Hardware Prefetcher (ハードウェアプリフェッチャ)	Enabled (有効)	48BC	Disabled (無効)	48BB
	HW Prefetch Training on SW (SW での HW プリフェッチトレーニング)	Enabled (有効)	48BE	Disabled (無効)	48BD
CPU Configuration (CPU 設定) -> Power Management (電力管理)	Power Mangement (電力管理)	Max. Performance (最大パフォーマンス)	48B4	OS Control (OS 制御) P ステート 4	48B5 4864

セットアップメニュー		パフォーマンス設定		電力最適化設定	
		オプション	D4 トークン	オプション	D4 トークン
SATA Configuration (SATA 設定)	Power Saving Features (省電力機能)	Disabled (無効)	4891	Enabled (有効)	4892
	SATA-AHCI Ports Auto Clk Ctrl (SATA-AHCI ポート自動クロック制御)	Disabled (無効)	4871	Enabled (有効)	4872
	SATA-IDE Ports Auto Clk Ctrl (SATA-IDE ポート自動クロック制御)	Disabled (無効)	4873	Enabled (有効)	4874
Hyper Transport Configuration (Hyper Transport 設定)	Coherent HT Link Speed (コヒーレントな HT リンク速度)	HT3	4878	HT1	4877
	Non Coherent HT Link Speed (非コヒーレントな HT リンク速度)	HT3 2600MHz	48A5	HT1 800 (4 コア プロセッサ) HT3 1200 (6 コア プロセッサ)	48A0 48A2
	Non-Coherent HT Link Width (非コヒーレントな HT リンク幅)	16 bits (16 ビット)	48A7	8 bit (8 ビット)	48A6

セットアップメニュー		パフォーマンス設定		電力最適化設定	
		オプション	D4 トークン	オプション	D4 トークン
PCI Configuration (PCI 設定) -> Active State Power Management Configuration (アクティブステート電源管理設定)	PCI-E Slot ASPM (PCI-E スロット ASPM)	Disabled (無効)	5001	L0s & L1	5004
	Onboard LAN ASPM (オンボード LAN ASPM)	Disabled (無効)	5021	L0s & L1	5024
	Mezzing Slot ASPM (Mezzing スロット ASPM)	Disabled (無効)	5091	L0s & L1	5094
	NB-SB Link ASPM (NB-SB リンク ASPM)	Disabled (無効)	4883	L1	4884

システム部品の取り付け

安全にお使いいただくために

-  警告：電源装置を接続したままの状態ですべての作業を行うと非常に危険です。
-  注意：静電気放電によってシステム部品や電子回路基板が損傷する場合があります。
-  注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

ご自身の負傷とシステムの損傷を防ぐために、次のガイドラインに従ってください。

- システム内での作業を行う時は、常にシステムをコンセントから外します。
- 可能であれば、システム内部の作業を行う際に静電気防止用リストバンドを使用してください。または、システムケースの塗装されていない金属シャーシやアースされた他の機器の塗装されていない金属ボディに触れて、静電気を除去してください。
- 電子回路基板は両端の部分だけを持つようにしてください。必要な場合以外は、基板上のコンポーネントに触れないでください。回路基板を曲げたり、圧力を加えたりしないでください。
- 取り付けの準備が整うまでは、どのコンポーネントも静電気防止パッケージに入れたままにしておいてください。

奨励ツール

- 細めのプラスドライバ
- #2 プラスドライバ

システムの内部

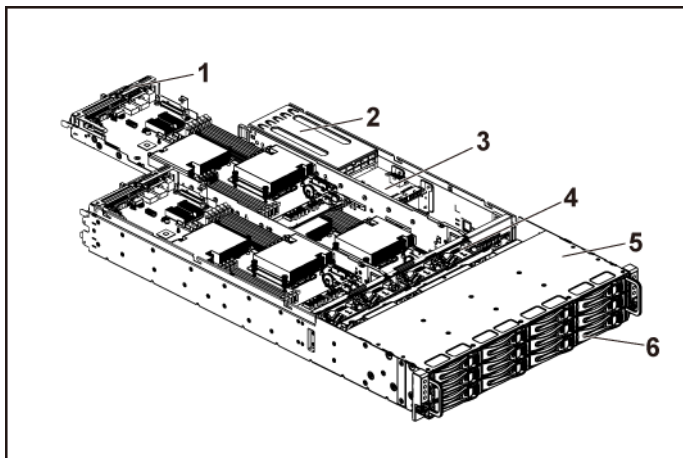
△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

△ 注意：適切な冷却を確保するため、システムはシステムカバーを取り付けた状態で稼働させる必要があります。



メモ：本項の図では、3.5 インチハードドライブを搭載したシステムを示しています。

図 3-1 システムの内部



- | | | | |
|---|-----------------|---|--------------|
| 1 | システム基板アセンブリ (4) | 2 | 電源装置 (2) |
| 3 | 配電基板 (2) | 4 | 冷却ファン (4) |
| 5 | ハードドライブベイ | 6 | ハードドライブ (12) |

ハードドライブ

3.5 インチハードドライブと 2.5 インチハードドライブの取り付けと取り外し手順はほとんど同じです。次の例は、3.5 インチハードドライブの交換手順を示しています。

ハードドライブダミーの取り外し



注意：システムの正常な冷却状態を維持するために、空のハードドライブベイすべてにドライブダミーを取り付ける必要があります。

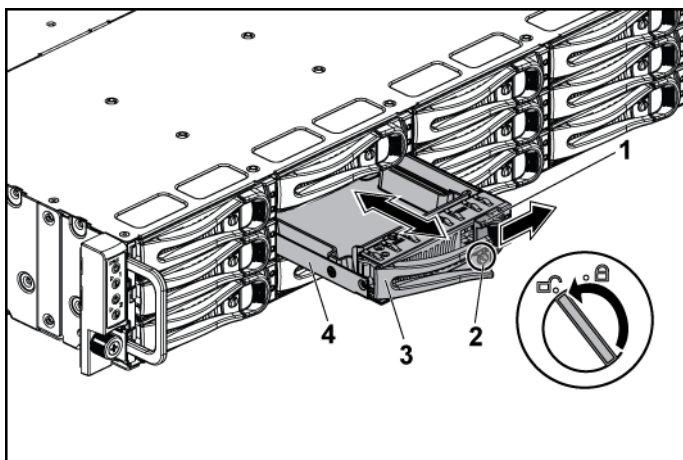


メモ：本項はホットスワップ対応のハードドライブを搭載したシステムにのみ適用されます。

- 1 アンロックの記号を指す位置まで、ロックレバーを反時計方向に回します。

- 2 リリースボタンをスライドさせて、リリースハンドルを開きます。
図 3-2 を参照してください。
- 3 リリースハンドルを使って、ハードドライブダミーをハードドライブベイから引き出します。

図 3-2 ハードドライブダミーの取り外しまたは取り付け



- | | | | |
|---|----------|---|------------|
| 1 | リリースボタン | 2 | ロックレバー |
| 3 | リリースハンドル | 4 | ハードドライブダミー |

ハードドライブダミーの取り付け

- 1 ハードドライブダミーのレバーを開いた状態で、ハードドライブダミーがバックプレーンに接触するまで、ハードドライブダミーをドライブベイ内に挿入します。 図 3-2 を参照してください。
- 2 リリースハンドルを閉じてハードドライブダミーを所定の位置にロックします。
- 3 ロックの記号を指す位置まで、ロックレバーを時計方向に回します。 図 3-2 を参照してください。

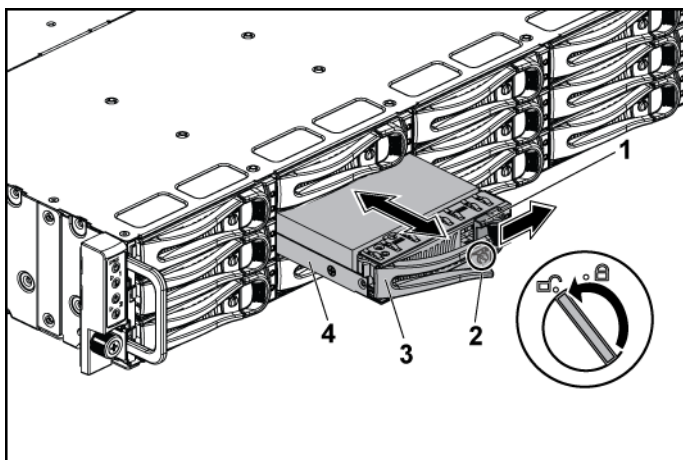
ハードドライブキャリアの取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

△ 注意：システムの正常な冷却状態を維持するために、空のハードドライブベイすべてにドライブダミーを取り付ける必要があります。

- 1 アンロックの記号を指す位置まで、ロックレバーを反時計方向に回します。
- 2 リリースボタンをスライドさせて、リリースハンドルを開きます。
図 3-3 を参照してください。
- 3 リリースハンドルを使って、ハードドライブキャリアをハードドライブベイから引き出します。

図 3-3 ハードドライブキャリアの取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|----------|---|-------------|
| 1 | リリースボタン | 2 | ロックレバー |
| 3 | リリースハンドル | 4 | ハードドライブキャリア |

ハードドライブキャリアの取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

△ 注意：システムの正常な冷却状態を維持するために、空のハードドライブベイすべてにドライブダミーを取り付ける必要があります。

- 1 ハードドライブキャリアのレバーを開いた状態で、ハードドライブキャリアがバックプレーンに接触するまで、ハードドライブキャリアをドライブベイ内に挿入します。図 3-3 を参照してください。
- 2 リリースハンドルを閉じ、ハードドライブを所定の位置にロックします。
- 3 ロックの記号を指す位置まで、ロックレバーを時計方向に回します。図 3-3 を参照してください。

ハードドライブキャリアからのハードドライブの取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

△ 注意：同じシステム構成内での **SATA** ハードドライブと **SAS** ハードドライブを組み合わせはサポートされていません。

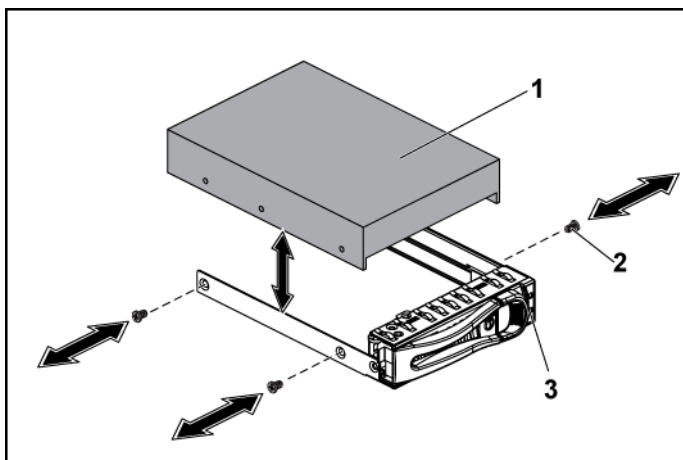
△ 注意：**SAS/SATA** バックプレーン用として使用が認められているテスト済みのハードドライブのみを使用してください。

△ 注意：ハードドライブキャリアを取り付ける際は、隣接するドライブが完全に取り付けられていることを確認します。完全に装着されていないキャリアの横にハードドライブキャリアを挿入し、ハンドルをロックしようとすると、完全に装着されていないキャリアのシールドのパネが損傷し、使用できなくなる可能性があります。

△ 注意：データの損失を防ぐため、オペレーティングシステムがホットスワップ対応ドライブの取り付けをサポートしていることを確認してください。オペレーティングシステムに付属のマニュアルを参照してください。

- 1 4本のネジを外します。 図 3-4 を参照してください。
- 2 ハードドライブを持ち上げてハードドライブキャリアから取り出します。

図 3-4 ハードドライブキャリアからのハードドライブの取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|-------------|---|--------|
| 1 | ハードドライブ | 2 | ネジ (4) |
| 3 | ハードドライブキャリア | | |

ハードドライブキャリアへのハードドライブの取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 ハードドライブをハードドライブキャリア内に設置します。図 3-4 を参照してください。
- 2 4本のネジでハードドライブをハードドライブキャリアに固定します。図 3-4 を参照してください。

電源装置



メモ：次の表には、電源装置の冗長性が保証されている対応最大構成がリストされています。



メモ：表内の構成を超えると、電源装置のモードが非冗長に変わる場合があります。非冗長モードでは、電力要件が取り付けられているシステム電源の容量を超えると、BIOS が CPU を減速稼働させます。また、CPU 消費電力上限が有効化されている場合、CPU の減速稼働が上限値を超える構成で発生します。

表 3-1 PSU とシステム基板のサポートマトリックス

PSU	システム基板 2 個	システム基板 4 個
1400W	完全構成*	MLB ごとに 95W プロセッサ最大 2 個、MLB ごとにハードドライブ 2 台、および MLB ごとにメモリモジュール 4 個
1100W	完全構成*	MLB ごとに 65W プロセッサ最大 2 個、MLB ごとにハードドライブ 1 台、および MLB ごとにメモリモジュール 6 個
750W	MLB ごとに 95W プロセッサ最大 2 個、MLB ごとにハードドライブ 2 台、および MLB ごとにメモリモジュール 4 個	該当なし
470W	MLB ごとに 35W プロセッサ最大 2 個、MLB ごとにハードドライブ 1 台のみ、および MLB ごとにメモリモジュール 3 個	該当なし

推奨される構成

メモリ - 4G、1333、2Rx4X72、8、240

HDD - 600G、SAS6、15K、3.5、SGT

完全構成

これには、最大数のプロセッサ（95W）、メモリ（4GB、1333、2R）および HDD（600G、SAS6、15K、3.5）が含まれます。

電源装置の取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

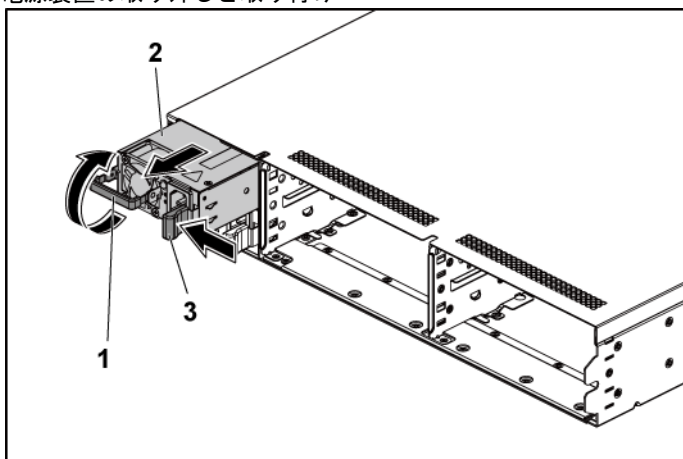
△ 注意：システムが正常に動作するためには少なくとも1台の電源装置が必要です。

- 1 システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外すことが推奨されます。
- 2 電源ケーブルを電源と電源装置から外します。
- 3 リリースレバーを押し、ハンドルを持って電源装置をシステムから引き出します。図 3-5 を参照してください。



メモ：電源装置の取り外しには、相当の力を入れる必要がある場合があります。

図 3-5 電源装置の取り外しと取り付け



1 ハンドル

2 電源装置

3 リリースレバー

電源装置の取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みにになり、指示に従ってください。

△ 注意：システムが正常に動作するためには少なくとも1台の電源装置が必要です。

- 1 両方の電源装置のタイプと最大出力電力が同じであることを確認します。



メモ：最大出力電力は電源装置のラベルに印刷されています。

- 2 新しい電源装置をシャーシに挿入し、完全に固定されてリリースレバーがカチッとロックするまで押し込みます。 図 3-5 を参照してください。
- 3 電源ケーブルを電源装置に接続し、電源ケーブルをコンセントに差し込みます。



メモ：電源装置を2台使用するシステムに新しい電源装置を取り付ける際には、システムが電源装置を認識、その状態を確認するまで数秒待ちます。

システム基板アセンブリ

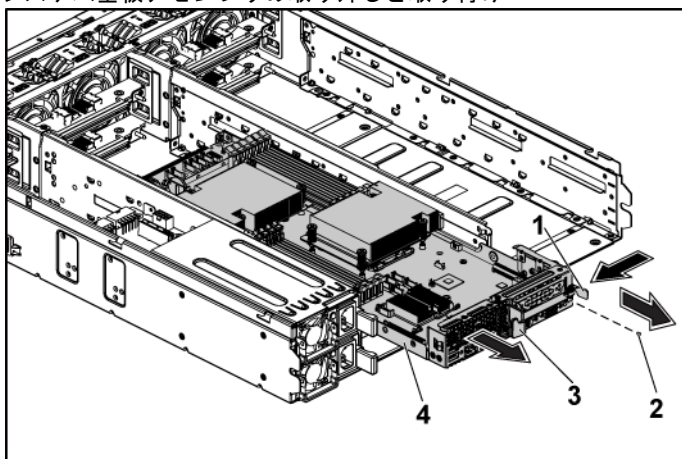
システム基板アセンブリの取り外し



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 背面パネルの電源ボタンを押して、システム基板と接続されているすべての周辺機器の電源を切ることが推奨されます。
- 2 システム基板からすべての外付けケーブルを外します。
- 3 固定ラッチを固定しているネジを外します。 図 3-6 を参照してください。
- 4 固定ラッチを押し、ハンドルを持ってシステム基板アセンブリをシャーシから引き出します。 図 3-6 を参照してください。

図 3-6 システム基板アセンブリの取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|-------|---|-------------|
| 1 | 固定ラッチ | 2 | ネジ |
| 3 | ハンドル | 4 | システム基板アセンブリ |

システム基板アセンブリの取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 所定の位置にカチッと収まるまで、システム基板アセンブリをシャーシに挿入します。 図 3-6 を参照してください。
- 2 すべての外部ケーブルをシステム基板に接続します。
- 3 固定ラッチを固定するネジを取り付けます。 図 3-6 を参照してください。
- 4 背面パネルの電源ボタンを押して、システム基板と接続されている周辺機器の電源を入れます。

ヒートシンク

ヒートシンクの取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みにになり、指示に従ってください。

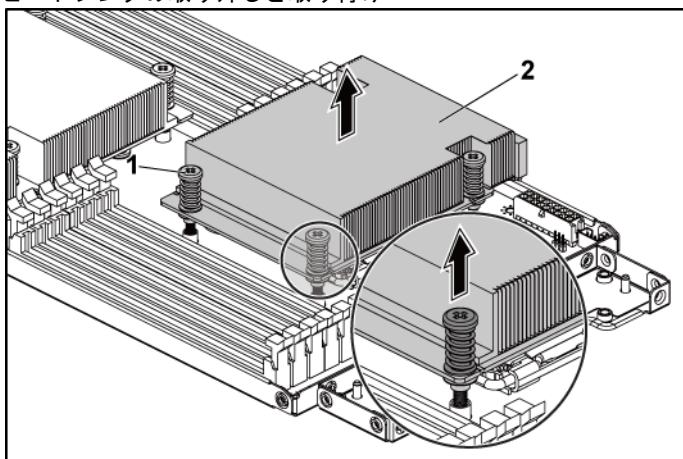
- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。

⚠ 警告：ヒートシンクは、システムの電源を切った後もしばらくは触れると熱いことがあります。ヒートシンクが冷えるのを待ってから取り外してください。

△ 注意：プロセッサを取り外すこと以外の目的で、ヒートシンクをプロセッサから取り外さないでください。ヒートシンクは適切な温度条件を保つために必要です。

- 2 プラスドライバを使用して、ヒートシンク固定ネジのうち 1 本を緩めます。 図 3-7 を参照してください。
ヒートシンクとプロセッサの接着が緩むまで、30 秒ほど待ちます。
- 3 残りの 3 本のヒートシンク固定ネジを外します。
- 4 ヒートシンクをプロセッサから注意深く持ち上げ、サーマルグリースが付いた側を上にして脇に置いておきます。

図 3-7 ヒートシンクの取り外しと取り付け



1 ネジ (4)

2 ヒートシンク

ヒートシンクの取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 糸くずの出ないきれいな布で、ヒートシンクからサーマルグリースを拭き取ります。
- 2 新しいサーマルグリースを新しいプロセッサの上面中央に均等に塗布します。

△ 注意：塗布するサーマルグリースの量が多すぎるとグリースがプロセッサシールドまで流出し、プロセッサソケットが汚染される原因となる場合があります。

- 3 ヒートシンクをプロセッサの上に設置します。 図 3-7 を参照してください。
- 4 プラスドライバを使用して、4 本のヒートシンク固定ネジを締めます。
- 5 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

プロセッサ

プロセッサの取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 ヒートシンクを取り外します。122 ページの「ヒートシンクの取り外し」を参照してください。

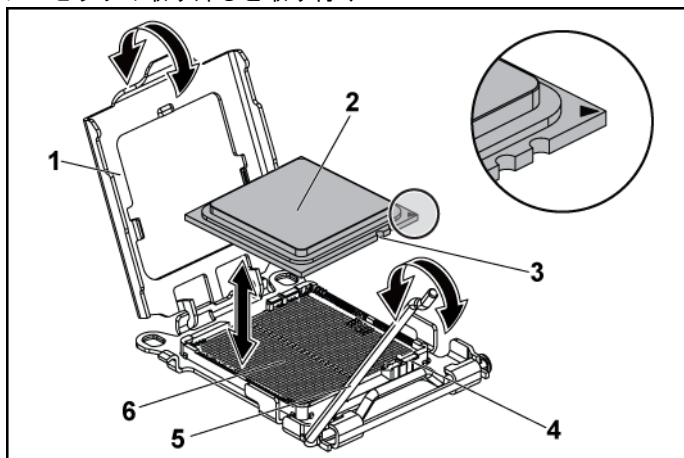
△ 注意：プロセッサは強い圧力でソケットに固定されています。リリースレバーをしっかりとつかないと、レバーが突然跳ね上がる場合があります。ことに注意してください。

- 3 プロセッサのソケットリリースレバーを親指でしっかりと押さえ、レバーをロック位置から解放します。プロセッサがソケットから外れるまで、レバーを上方向に 90 度持ち上げます。 図 3-8 を参照してください。
- 4 プロセッサシールドを上方向に持ち上げて取り出します。 図 3-8 を参照してください。

- 5 プロセッサをソケットから取り外したら、ソケットに新しいプロセッサを取り付けられるように、ソケットリリースレバーは立てたままにしておきます。

△ 注意：プロセッサを取り外す際には、ZIFソケットのピンを曲げないように気をつけてください。ピンを曲げると、システム基板を恒久的に破損する場合があります。プロセッサの切り込みがソケットに正しく合っていることを確認して、下方向にまっすぐ差し込みます。左右に動かさないでください。


図 3-8 プロセッサの取り外しと取り付け




- | | | | |
|---|----------------|---|------------|
| 1 | プロセッサシールド | 2 | プロセッサ |
| 3 | プロセッサの切り込み (2) | 4 | ソケットキー (2) |
| 5 | ソケットリリースレバー | 6 | ZIFソケット |

プロセッサの取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

 メモ：プロセッサを1個だけ取り付ける場合は、それをプロセッサ0に取り付ける必要があります（ソケットの位置については、235ページの「システム基板コネクタ」を参照してください）。

 メモ：プロセッサをアップグレードする場合は、システムをアップグレードする前に dell.com/support からシステム BIOS の最新バージョンをダウンロードし、インストールします。ダウンロードファイルに記載されている手順に従って、システムにアップデートをインストールします。

1 未使用のプロセッサの場合は、プロセッサをパッケージから取り出します。

プロセッサが使用済みの場合は、糸くずの出ない布を使って、サーマルグリースをプロセッサの上面から拭き取ります。

2 プロセッサを ZIF ソケットのソケットキーに合わせます。図 3-8 を参照してください。

△ 注意：プロセッサの取り付け位置が間違っていると、システム基板またはプロセッサを恒久的に損傷する場合があります。ZIF ソケットのピンを曲げないように注意してください。

3 プロセッサソケットのリリースレバーを開き位置にした状態で、プロセッサをソケットキーに揃え、ソケット内に慎重に設置します。図 3-8 を参照してください。

△ 注意：プロセッサは強く押し込まないでください。プロセッサの位置が合っていれば、簡単にソケットに入ります。

4 プロセッサシールドを閉じます。

5 所定の位置にカチッと収まるまで、ソケットリリースレバーを下ろします。

- 6 糸くずの出ないきれいな布で、ヒートシンクからサーマルグリースを拭き取ります。
- 7 サーマルグリースを新しいプロセッサの上面中央に均等に塗布します。

△ 注意：塗布するサーマルグリースの量が多すぎるとグリースがプロセッサシールドまで流出し、プロセッサソケットが汚染される原因となる場合があります。

- 8 ヒートシンクをプロセッサの上に設置します。 図 3-7 を参照してください。
- 9 プラスドライバを使用して、ヒートシンク固定ネジを締めます。 図 3-7 を参照してください。
- 10 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。
- 11 システムを電源コンセントに接続し、電源を入れます（接続されている各種周辺機器を含む）。
- 12 <F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、プロセッサの情報が新しいシステム構成と一致していることを確認します。48 ページの「起動時のセットアップユーティリティオプション」を参照してください。

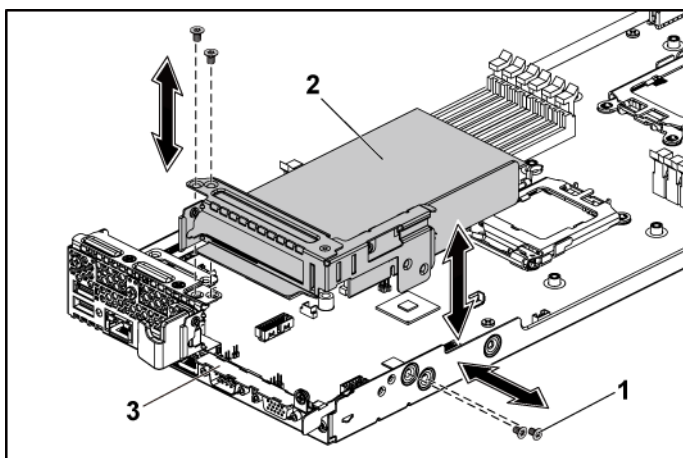
拡張カードアセンブリと拡張カード

拡張カードの取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 拡張カードアセンブリを固定している 4 本のネジを外します。図 3-9 を参照してください。
- 3 拡張カードアセンブリを持ち上げてシステム基板アセンブリから取り外します。図 3-9 を参照してください。

図 3-9 拡張カードアセンブリの取り外し



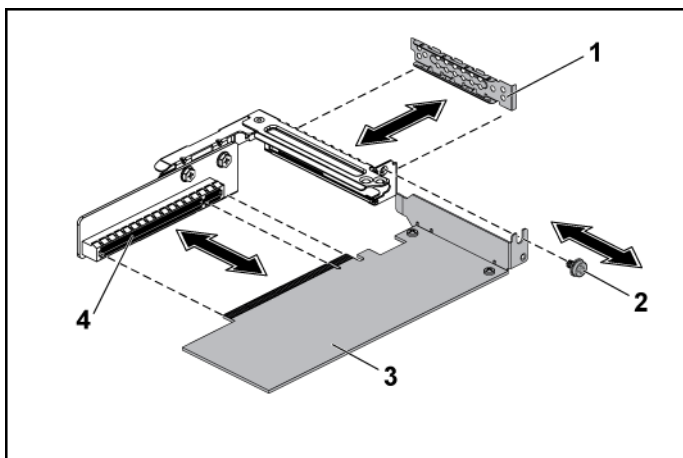
- | | | | |
|---|-------------|---|------------|
| 1 | ネジ (4) | 2 | 拡張カードアセンブリ |
| 3 | システム基板アセンブリ | | |

- 4 拡張カードを固定しているネジを外します。
- 5 拡張カードの端をつかんで、拡張カードコネクタから慎重に取り外します。
- 6 カードを取り外したままにする場合は、空の拡張スロットの開口部に拡張カードスロットカバーを取り付け、拡張カードのラッチを閉じます。



メモ：システムの米国連邦通信委員会（FCC）認証を維持するには、空の拡張スロットにフィラーブラケットを取り付ける必要があります。ブラケットはシステム内へのごみやほこりの侵入を防ぐほか、システム内部の正常な冷却と換気にも役立ちます。

図 3-10 拡張カードの取り外し



- | | | | |
|---|--------------|---|-----------|
| 1 | 拡張カードスロットカバー | 2 | ネジ |
| 3 | 拡張カード | 4 | 拡張カードコネクタ |

拡張カードの取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

△ 注意：拡張カードは、拡張カードライザーのスロットにのみ取り付けることができます。拡張カードをシステム基板のライザーコネクタに直接取り付けしないでください。

- 1 拡張カードを開梱し、取り付け準備を行います。手順については、カードに付属のマニュアルを参照してください。
- 2 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 3 拡張カードアセンブリを固定している 4 本のネジを外します。
- 4 拡張カードアセンブリを持ち上げてシステム基板アセンブリから取り外します。
- 5 フィラーブラケットを固定しているネジを外します。
- 6 フィラーブラケットの端をつかんで、拡張カードコネクタから慎重に取り外します。



メモ：このブラケットは、拡張カードを取り外す必要が生じた場合に備えて保管しておいてください。FCC 認証を維持するには、空の拡張カードスロットにフィラーブラケットを取り付ける必要があります。ブラケットはシステム内へのごみやほこりの侵入を防ぐほか、システム内部の正常な冷却と換気にも役立ちます。

- 7 カードの両端を持って、カードエッジコネクタが拡張カードアセンブリ上の拡張カードコネクタに揃うようにカードを設置します。
- 8 カードが完全に装着されるまで、カードエッジコネクタを拡張カードコネクタにしっかりと挿入します。
- 9 拡張カードを固定するネジを取り付けます。
- 10 拡張カードアセンブリをシステム基板アセンブリ内に設置します。

- 11 拡張カードアセンブリを固定する 4 本のネジを取り付けます。
- 12 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

LSI 9260-8i カード



メモ：LSI 9260-8i カードアセンブリには、RAID バッテリーに接続されている BBU インタポーザカードが必要です。本項の説明図は取り外しと取り付け参考用です。RAID バッテリーの詳細については、136 ページの「LSI 9260-8i RAID バッテリー (オプション)」を参照してください。

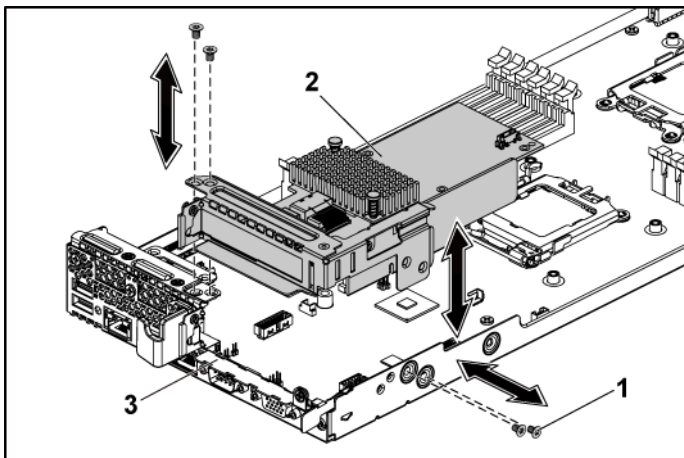
LSI 9260-8i カードの取り外し



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 LSI 9260-8i カードアセンブリに接続されている 2 本の SAS/SGPIO ケーブルを外します。
- 3 LSI 9260-8i カードアセンブリを固定している 4 本のネジを外します。図 3-11 を参照してください。
- 4 LSI 9260-8i カードアセンブリを持ち上げてシステム基板アセンブリから取り外します。図 3-11 を参照してください。

図 3-11 LSI 9260-8i カードアセンブリの取り外し



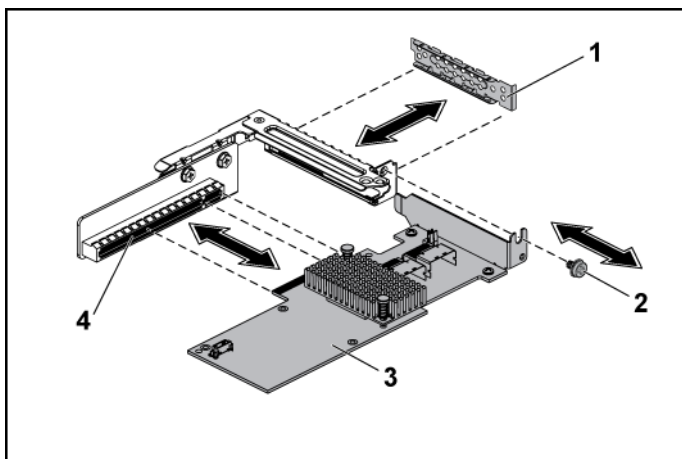
- | | | | |
|---|-------------|---|----------------------|
| 1 | ネジ (4) | 2 | LSI 9260-8i カードアセンブリ |
| 3 | システム基板アセンブリ | | |

- 5 LSI 9260-8i カードを固定しているネジを外します。
- 6 LSI 9260-8i カードの端をつかんで、拡張カードコネクタから慎重に取り外します。
- 7 カードを取り外したままにする場合は、空の拡張スロットの開口部に拡張カードスロットカバーを取り付け、拡張カードのラッチを閉じます。



メモ：システムの米国連邦通信委員会（FCC）認証を維持するには、空の拡張スロットにフィラーブラケットを取り付ける必要があります。ブラケットはシステム内へのごみやほこりの侵入を防ぐほか、システム内部の正常な冷却と換気にも役立ちます。

図 3-12 LSI 9260-8i カードの取り外し




- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------|
| 1 | 拡張カードスロットカバー | 2 | ネジ |
| 3 | LSI 9260-8i カード | 4 | 拡張カードコネクタ |

- 8 3本のネジを外して、BBU インタポーザカードを取り外します。
- 9 BBU インタポーザカードを持ち上げて LSI9260-8i カードから外します。
- 10 BBU インタポーザカードから RAID バッテリケーブルを外します。

LSI 9260-8i カードの取り付け



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

 注意：拡張カードは、拡張カードライザーのスロットにのみ取り付けることができます。拡張カードをシステム基板のライザーコネクタに直接取り付けないでください。

- 1 LSI 9260-8i カードをパッケージから取り出し、取り付けの準備を行います。手順については、カードに付属のマニュアルを参照してください。
- 2 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 3 RAID バッテリーケーブルを BBU インタポーザカードに接続します。図 3-13 を参照してください。
- 4 RAID バッテリーに付属の 3 本のネジをしっかりと締めて、BBU インタポーザカードを LSI 9260-8i カードに取り付けます。RAID バッテリーの取り付け手順については、136 ページの「LSI 9260-8i RAID バッテリー (オプション)」を参照してください。
- 5 フィラーブラケットを固定しているネジを外します。フィラーブラケットの端をつかんで、拡張カードコネクタから慎重に取り外します。図 3-12 を参照してください。



メモ：このブラケットは、拡張カードを取り外す必要が生じた場合に備えて保管しておいてください。FCC 認証を維持するには、空の拡張カードスロットにフィラーブラケットを取り付ける必要があります。ブラケットはシステム内へのごみやほこりの侵入を防ぐほか、システム内部の正常な冷却と換気にも役立ちます。

- 6 2 本の SAS/SGPIO ケーブルを LSI 9260-8i カードアセンブリに接続します。図 3-13 を参照してください。
- 7 カードの両端を持って、カードエッジコネクタが拡張カードコネクタに揃うようにカードを設置します。図 3-12 を参照してください。
- 8 カードが完全に装着されるまで、カードエッジコネクタを拡張カードコネクタにしっかりと挿入します。
- 9 LSI 9260-8i カードを固定するネジを取り付けます。

- 10 LSI 9260-8i カードアセンブリをシステム基板アセンブリ内に設置します。 図 3-11 を参照してください。
- 11 LSI 9260-8i カードアセンブリを固定する 4 本のネジを取り付けます。 ケーブルが図 3-13 に示されている通り、適切に配線されていることを確認します。
- 12 システム基板アセンブリを取り付けます。 121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

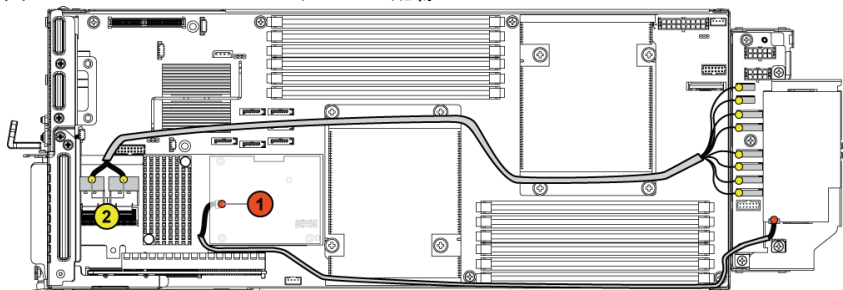
LSI 9260-8i カードのケーブル配線

- 1 RAID バッテリケーブルを LSI 9260-8i カード上の BBU インタポーザカードに接続し、ケーブルのもう一端を RAID バッテリのコネクタに接続します。 ケーブル配線については、図 3-13 を参照してください。 RAID バッテリコネクタについては、図 3-14 を参照してください。
- 2 mini-SAS&SGPIO ケーブルを LSI 9260-8i カードに接続し、ケーブルのもう一端をインタポーザエクステンダ上の対応するコネクタに接続します。 ケーブル配線については、図 3-13 を参照してください。 インタポーザエクステンダコネクタについては、図 5-9 を参照してください。



メモ：RAID バッテリケーブルの接続時には、BBU インタポーザカードが LSI 9265-8i カードに取り付けられている必要があります。下図の BBU インタポーザカードは取り付けの参照用です。

図 3-13 LSI 9260-8i カードのケーブル配線



コンポーネント	ケーブル	配線元 (LSI 9260-8i カード)	配線先 (RAID バッテリおよび HDD からバックプレーン SATAII コネクタ)
①	RAID バッテリケーブル	RAID バッテリコネクタ (J4)	RAID バッテリコネクタ
②	SAS/SGPIO ケーブル	mini-SAS コネクタ A と mini-SAS コネクタ B	SATAII コネクタ 0~5 と SGPIO A&B

LSI 9260-8i RAID バッテリ (オプション)

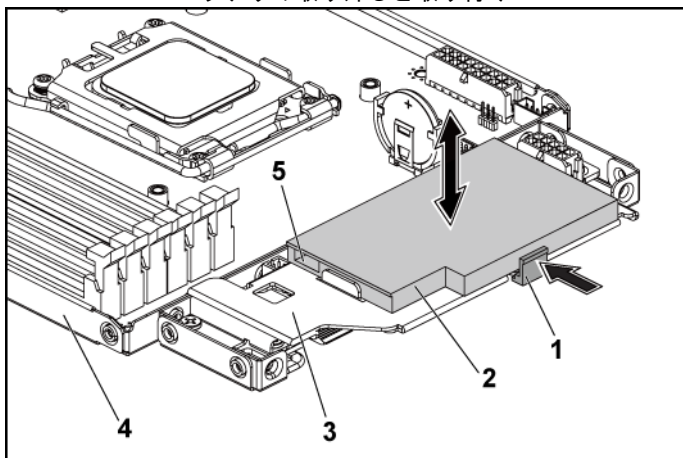
LSI 9260-8i RAID バッテリの取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

✍️ メモ：本項の情報は、オプションの RAID コントローラカードが搭載されたシステムにのみ適用されます。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 LSI 9260-8i RAID バッテリーに接続されているケーブルを外します。
- 3 LSI 9260-8i RAID バッテリーラッチを押し、LSI 9260-8i RAID バッテリーを持ち上げて LSI 9260-8i RAID バッテリーキャリアから外します。図 3-14 を参照してください。
- 4 LSI 9260-8i RAID バッテリーをスライドさせて持ち上げ、LSI 9260-8i RAID バッテリーキャリアから取り出します。図 3-14 を参照してください。

図 3-14 LSI 9260-8i RAID バッテリーの取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|----------------------------|---|------------------------|
| 1 | RAID バッテリーラッチ | 2 | LSI 9260-8i RAID バッテリー |
| 3 | LSI 9260-8i RAID バッテリーキャリア | 4 | システム基板アセンブリ |
| 5 | RAID バッテリーコネクタ | | |

LSI 9260-8i RAID バッテリーの取り付け

- 1 RAID バッテリーラッチが所定の位置にロックされるまで、LSI

9260-8i RAID バッテリーをバッテリーキャリア内に挿入します。

図 3-14 を参照してください。

- 2 LSI 9260-8i RAID バッテリーに接続されるケーブルを接続しなします。ケーブルが図 3-13 に示されている通り、適切に配線されていることを確認します。
- 3 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

LSI 9260-8i RAID バッテリーキャリアの取り外し



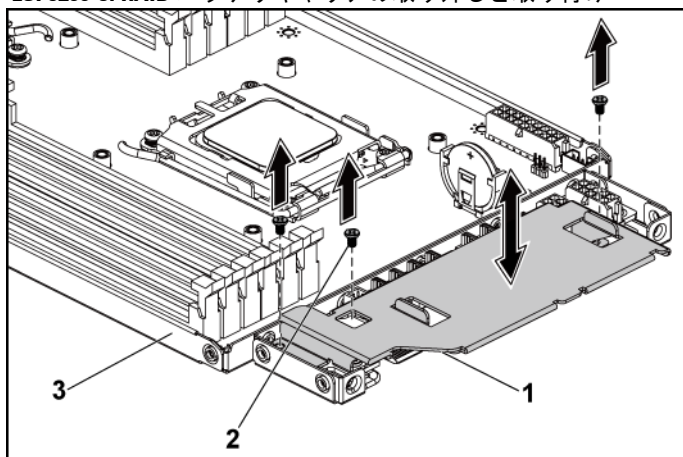
注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。



メモ：本項の情報は、オプションの RAID コントローラカードが搭載されたシステムにのみ適用されます。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 LSI 9260-8i RAID バッテリーを取り外します。136 ページの「LSI 9260-8i RAID バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 3 LSI 9260-8i RAID バッテリーキャリアをインタポーザエクステンダに固定している 3 本のネジを外し、LSI 9260-8i RAID バッテリーキャリアを持ち上げて、インタポーザエクステンダから取り出します。図 3-15 を参照してください。

図 3-15 LSI 9260-8i RAID バッテリキャリアの取り外しと取り付け



- 1 LSI 9260-8i RAID バッテリキャリア 2 ネジ (3)
ア
- 3 システム基板アセンブリ

LSI 9260-8i RAID バッテリキャリアの取り付け

- 1 LSI 9260-8i RAID バッテリキャリアをインタポーザエクステンダの所定の位置に設置します。図 3-15 を参照してください。
- 2 LSI 9260-8i RAID バッテリキャリアをインタポーザエクステンダに固定するネジを取り付けます。図 3-15 を参照してください。
- 3 LSI 9260-8i RAID バッテリを LSI 9260-8i RAID バッテリキャリアに取り付けます。137 ページの「LSI 9260-8i RAID バッテリの取り付け」を参照してください。
- 4 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

LSI 9265-8i カード



メモ：LSI 9265-8i カードアセンブリには、RAID バッテリーに接続されている BBU インタポーザカードが必要です。本項の説明図は取り外しと取り付け参考用です。RAID バッテリーの詳細については、146ページの「LSI 9265-8i RAID バッテリー（オプション）」を参照してください。

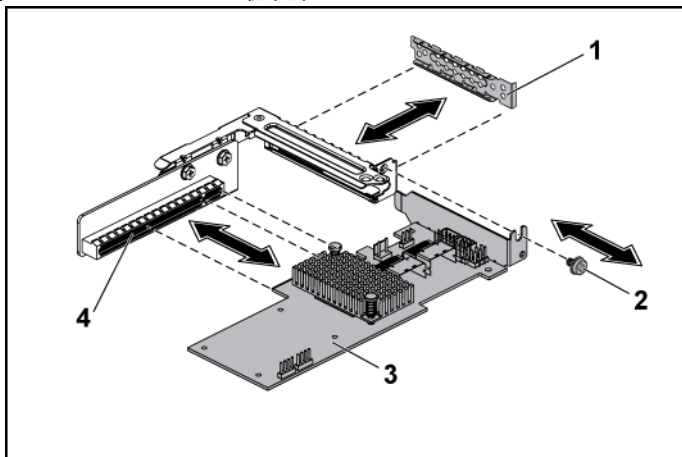
LSI 9265-8i カードの取り外し



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。


- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 LSI 9265-8i カードアセンブリに接続されている 2 本の SAS/SGPIO ケーブルを外します。
- 3 LSI 9265-8i カードアセンブリを固定している 4 本のネジを外します。図 3-16 を参照してください。
- 4 LSI 9265-8i カードアセンブリを持ち上げてシステム基板アセンブリから取り外します。図 3-16 を参照してください。


図 3-17。 LSI 9265-8i カードの取り外し



- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------|
| 1 | 拡張カードスロットカバー | 2 | ネジ |
| 3 | LSI 9265-8i カード | 4 | 拡張カードコネクタ |
- 8 BBU インタポーザカードを持ち上げて LSI9265-8i カードから外します。
- 9 BBU インタポーザカードから RAID バッテリケーブルを外します。

LSI 9265-8i カードの取り付け

 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

 注意：拡張カードは、拡張カードライザーのスロットにのみ取り付けすることができます。拡張カードをシステム基板のライザーコネクタに直接取り付けしないでください。

- 1 LSI 9265-8i カードを開梱し、取り付け準備を行います。手順については、カードに付属のマニュアルを参照してください。
- 2 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 3 RAID バッテリケーブルを BBU インタポーザカードに接続します。図 3-18 を参照してください。
- 4 BBU インタポーザカードを LSI 9265-8 i カードに取り付けます。
- 5 フィラーブラケットを固定しているネジを外します。フィラーブラケットの端をつかんで、拡張カードコネクタから慎重に取り外します。図 3-17 を参照してください。



メモ：このブラケットは、拡張カードを取り外す必要が生じた場合に備えて保管しておいてください。FCC 認証を維持するには、空の拡張カードスロットにフィラーブラケットを取り付ける必要があります。ブラケットはシステム内へのごみやほこりの侵入を防ぐほか、システム内部の正常な冷却と換気にも役立ちます。

- 6 2 本の SAS/SGPIO ケーブルを LSI 9265-8i カードアセンブリに接続します。図 3-18 を参照してください。

- 7 カードの両端を持って、カードエッジコネクタが拡張カードコネクタに揃うようにカードを設置します。 図 3-17 を参照してください。
- 8 カードが完全に装着されるまで、カードエッジコネクタを拡張カードコネクタにしっかりと挿入します。
- 9 LSI 9265-8i カードを固定するネジを取り付けます。
- 10 LSI 9265-8i カードアセンブリをシステム基板アセンブリ内に置きます。 図 3-16 を参照してください。
- 11 LSI 9265-8i カードアセンブリを固定する 4 本のネジを取り付けます。 ケーブルが図 3-18 に示されている通り、適切に配線されていることを確認します。
- 12 システム基板アセンブリを取り付けます。 121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

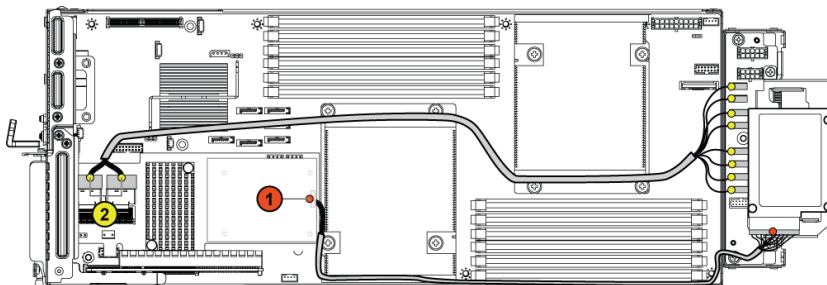
LSI 9265-8i カードのケーブル配線

- 1 mini-SAS&SGPIO ケーブルを LSI 9265-8i カードに接続し、ケーブルのもう一端をインタポーザエクステンダ上の対応するコネクタに接続します。 ケーブルがケーブルクリッピングに通されていることを確認します。 図 3-18 を参照してください。
- 2 RAID バッテリケーブルを LSI 9265-8i カード上の BBU インタポーザカードに接続し、ケーブルのもう一方の端を RAID バッテリの対応するコネクタに接続します。



メモ：RAID バッテリケーブルの接続時には、BBU インタポーザカードが LSI 9265-8i カードに取り付けられている必要があります。下図の BBU インタポーザカードは取り付けの参照用です。

図 3-18 LSI 9265-8i カードのケーブル配線



コンポーネント	ケーブル	配線元 (LSI 9265-8i カード)	配線先 (RAID バッテリおよび HDD からバックプレーン SATAII コネクタ)
①	RAID バッテリケーブル	RAID バッテリコネクタ (J4)	RAID バッテリコネクタ
②	SAS/SGPIO ケーブル	mini-SAS コネクタ A と mini-SAS コネクタ B	SATAII コネクタ 0~5 と SGPIO A&B

LSI 9265-8i RAID バッテリ (オプション)

LSI 9265-8i RAID バッテリアセンブリの取り外し



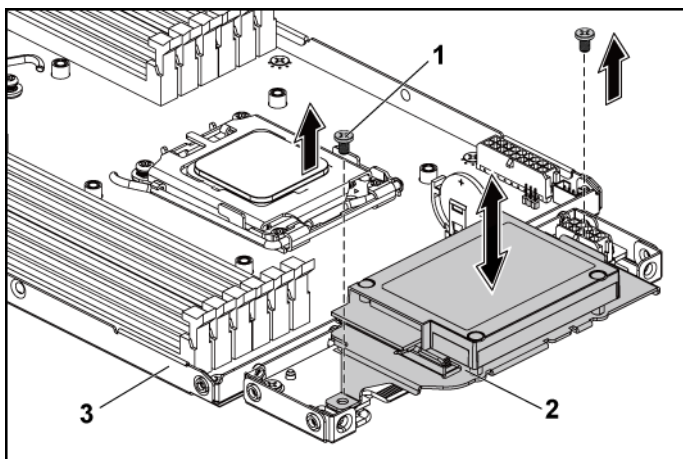
注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。



メモ：本項のこの情報は、LSI 9265-8i カードが取り付けられたシステムにのみ適用されます。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 LSI 9265-8i カードに接続されているケーブルを外します。
- 3 RAID バッテリアセンブリをインタポーザエクステンダに固定しているネジを外します。 図 3-19 を参照してください。
- 4 LSI 9265-8i RAID バッテリアセンブリを持ち上げて、インタポーザエクステンダから取り出します。 図 3-19 を参照してください。

図 3-19 LSI 9265-8i RAID バッテリアセンブリの取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|-------------|---|----------------------------|
| 1 | ネジ (2) | 2 | LSI 9265-8i RAID バッテリアセンブリ |
| 3 | システム基板アセンブリ | | |

LSI 9265-8i RAID バッテリアセンブリの取り付け

- 1 LSI 9265-8i RAID バッテリアセンブリをインタポーザエクステンダの所定の位置に設置します。 図 3-19 を参照してください。
- 2 LSI 9265-8i RAID バッテリアセンブリをインタポーザエクステンダに固定するネジを取り付けます。 図 3-19 を参照してください。
- 3 LSI 9265-8i カードに接続されるケーブルを接続しなおします。 ケーブルが図 3-18 に示されている通り、適切に配線されていることを確認します。
- 4 システム基板アセンブリを取り付けます。 121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

LSI 9265-8i RAID バッテリの取り外し



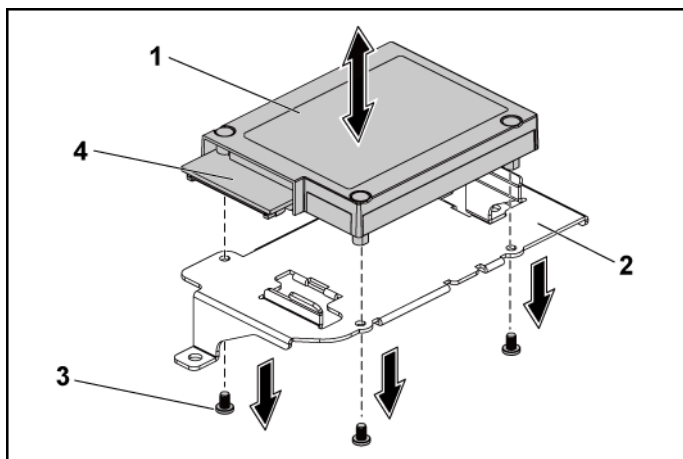
注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。



メモ：本項の情報は、オプションの RAID コントローラカードが搭載されたシステムにのみ適用されます。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 LSI 9265-8i カードに接続されているケーブルを外します。
- 3 LSI 9265-8i RAID バッテリアセンブリを取り外します。 図 3-19 を参照してください。
- 4 LSI 9265-8i RAID バッテリを LSI 9265-8i RAID バッテリキャリアに固定しているネジを外します。146 ページの「LSI 9265-8i RAID バッテリ」を参照してください。
- 5 LSI 9265-8i RAID バッテリを持ち上げて LSI9265-8i RAID バッテリキャリアから取り出します。 図 3-20 を参照してください。

図 3-20 LSI 9265-8i RAID バッテリーの取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|------------------------|---|----------------------------|
| 1 | LSI 9265-8i RAID バッテリー | 2 | LSI 9265-8i RAID バッテリーキャリア |
| 3 | ネジ (3) | 4 | RAID バッテリーコネクタ |

LSI 9265-8i RAID バッテリーの取り付け

- 1 LSI 9265-8i RAID バッテリーを LSI 9265-8i RAID バッテリーキャリアに取り付けます。図 3-20 を参照してください。
- 2 LSI 9265-8i RAID バッテリーを LSI9265-8i RAID バッテリーキャリアに固定するネジを取り付けます。図 3-20 を参照してください。
- 3 LSI 9265-8i RAID バッテリーを取り付けます。147 ページの「LSI 9265-8i RAID バッテリー」を参照してください。
- 4 LSI 9265-8i カードに接続されるケーブルを接続しなします。
- 5 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

拡張カードコネクタ

拡張カードコネクタの取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 拡張カードを取り外します。128 ページの「拡張カードの取り外し」を参照してください。
- 3 拡張カードコネクタを拡張カードブラケットに固定している 2 本のネジを外します。図 3-21 を参照してください。
- 4 拡張カードコネクタを拡張カードブラケットから引き出します。図 3-21 を参照してください。

オプションのドーターカード

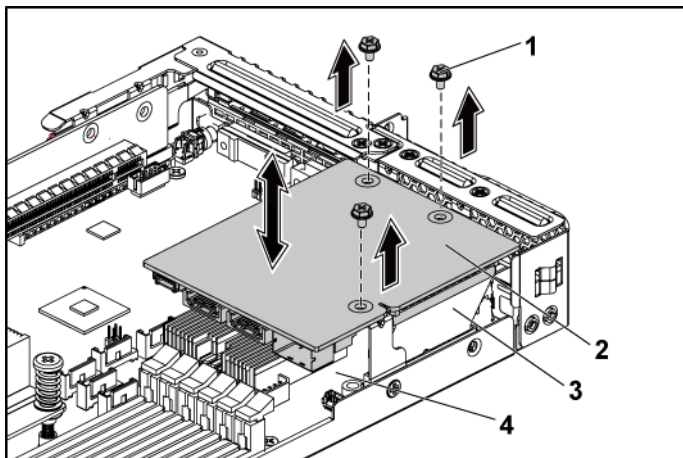
SAS ドーターカードの取り外し



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 ドーターカードからすべてのケーブルを外します。
- 3 ドーターカードを固定している 3 本のネジを外します。 図 3-22 を参照してください。
- 4 ドーターカードを持ち上げてシステム基板アセンブリから取り出します。 図 3-22 を参照してください。

図 3-22 SAS ドーターカードの取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|------------|---|-------------|
| 1 | ネジ (3) | 2 | SAS ドーターカード |
| 3 | カードブリッジボード | 4 | システム基板アセンブリ |

SAS ドーターカードの取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

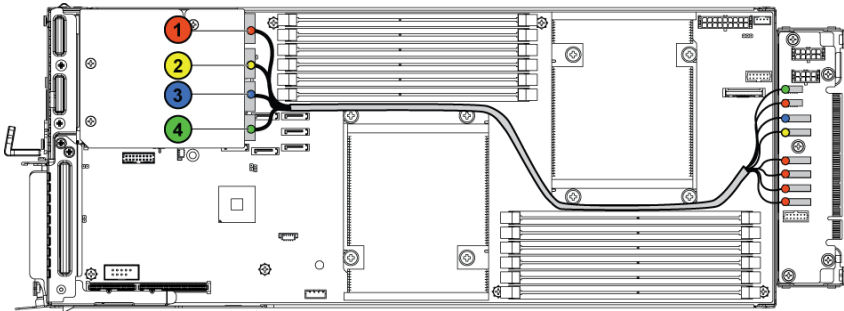
- 1 ドーターカードをシステム基板アセンブリ上に設置します。図 3-22 および図 5-10 を参照してください。
- 2 ドーターカードを固定するネジを取り付けます。図 3-22 を参照してください。
- 3 ドーターカードにすべてのケーブルを接続します。ケーブルが図 3-23 に示されている通り、適切に配線されていることを確認します。

- 4 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

SAS ドーターカードのケーブル配線

- 1 mini-SAS&SGPIO ケーブルを SAS ドーターカードに接続し、ケーブルの另一端をインタポーザエクステンダ上の対応するコネクタに接続します。ケーブル配線については、図 3-23 を参照してください。インタポーザエクステンダコネクタと SAS ドーターカードコネクタについては、図 5-9 および図 5-10 を参照してください。

図 3-23 SAS ドーターカードのケーブル配線



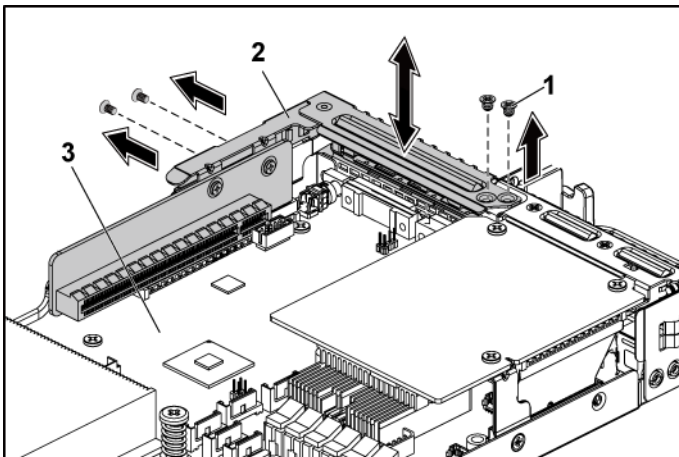
コンポーネント	ケーブル	配線元 (SAS ドーターカード)	配線先 (HDD からバックプレーン SATAII コネクタ)
①	SAS/SGPIO ケーブル	SAS_ports 0 ~ 3	SATAII コネクタ 1 ~ 4 と SGPIO A
②	SAS ケーブル	SAS_port 4	SATAII コネクタ 5
③	SAS ケーブル	SAS_port 5	SATAII コネクタ 6
④	SGPIO ケーブル	SGPIO B	SGPIO B

NIC ドーターカードの取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 NIC ドーターカードからすべてのケーブルを外します。
- 3 拡張カードブラケットを固定している 4 本のネジを外します。
図 3-24 を参照してください。
- 4 拡張カードブラケットを持ち上げてシステム基板アセンブリから取り外します。 図 3-24 を参照してください。

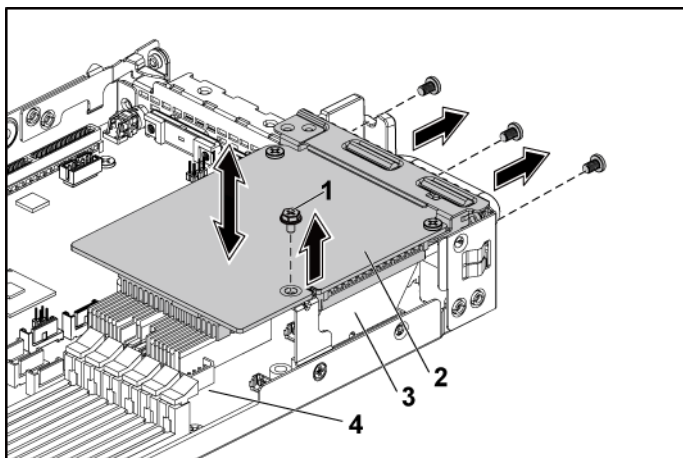
図 3-24 拡張カードブラケットの取り外しと取り付け



- 1 ネジ (4)
- 2 拡張カードブラケット
- 3 システム基板アセンブリ

- 5 NIC ドーターカードアセンブリを固定している 4 本のネジを外します。 図 3-25 を参照してください。
- 6 NIC ドーターカードアセンブリを持ち上げてシステム基板上のカードブリッジボードから取り外します。 図 3-25 を参照してください。

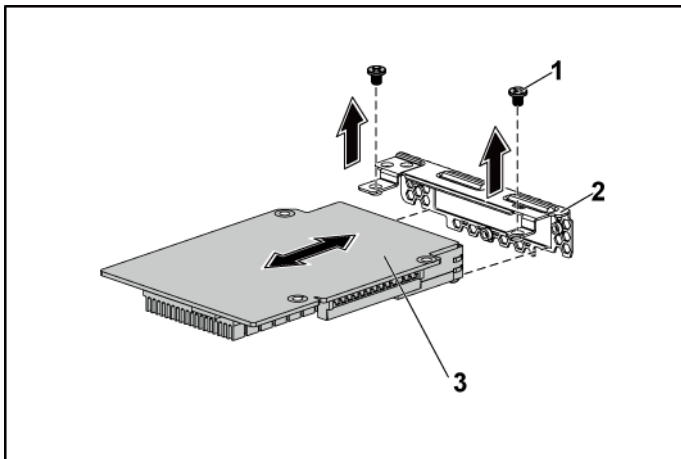
図 3-25 NIC ドーターカードアセンブリの取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|------------|---|------------------|
| 1 | ネジ (4) | 2 | NIC ドーターカードアセンブリ |
| 3 | カードブリッジボード | 4 | システム基板アセンブリ |

- 7 NIC ドーターカードをブラケットに固定している 2 本のネジを外します。 図 3-26 を参照してください。
- 8 NIC ドーターカードをブラケットから取り外します。 図 3-26 を参照してください。

図 3-26 NIC ドーターカードの取り外しと取り付け



- 1 ネジ (2)
- 2 NIC ドーターカードブラケット
- 3 NIC ドーターカード

NIC ドーターカードの取り付け



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 4つのNICポートをブラケット上の対応するポートスロットに揃えて、ドーターカードをブラケットに接続します。図 3-26 および図 5-11 を参照してください。
- 2 ドーターカードをブラケットに固定する2本のネジを取り付けます。図 3-26 を参照してください。
- 3 NIC ドーターカードアセンブリをシステム基板上のカードブリッジボードに取り付けます。図 3-25 を参照してください。

- 4 NIC ドーターカードアセンブリをシステム基板アセンブリに固定する 4 本のネジを取り付けます。 図 3-25 を参照してください。
- 5 拡張カードブラケットをシステム基板アセンブリ内に設置します。
- 6 拡張カードブラケットを固定する 4 本のネジを取り付けます。
- 7 NIC ドーターカードにすべてのケーブルを接続します。
- 8 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

Mellanox カードの取り外し



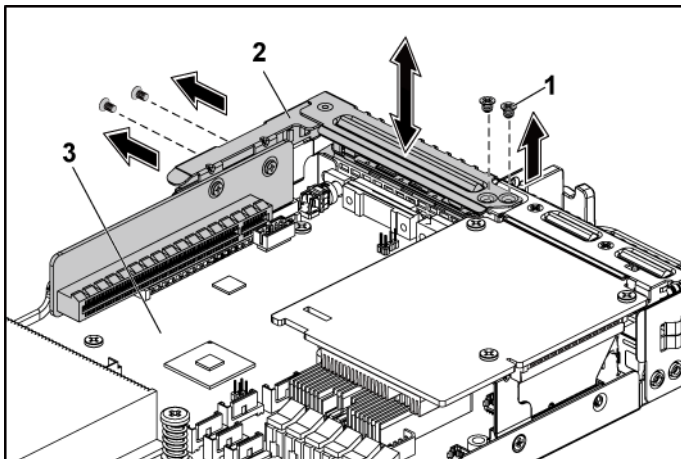
注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。



メモ：Mellanox カードには、カードの使用専用の異なる MLB トレイが同梱されています。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 Mellanox ドーターカードからすべてのケーブルを外します。
- 3 拡張カードブラケットを固定している 4 本のネジを外します。 図 3-27 を参照してください。
- 4 拡張カードブラケットを持ち上げてシステム基板アセンブリから取り外します。 図 3-24 を参照してください。

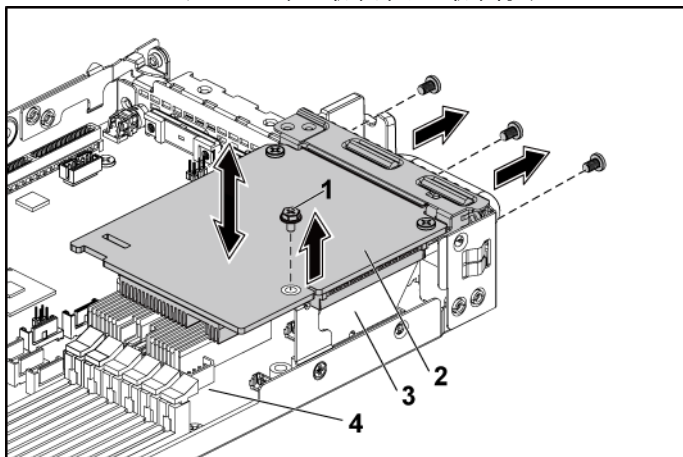
図 3-27 拡張カードブラケットの取り外しと取り付け



- 1 ネジ (4)
- 2 拡張カードブラケット
- 3 システム基板アセンブリ

- 5 Mellanox カードアセンブリを固定している 4 本のネジを外します。図 3-28 を参照してください。
- 6 Mellanox カードアセンブリを持ち上げてシステム基板上のメザニンカードブリッジボードから取り外します。図 3-28 を参照してください。

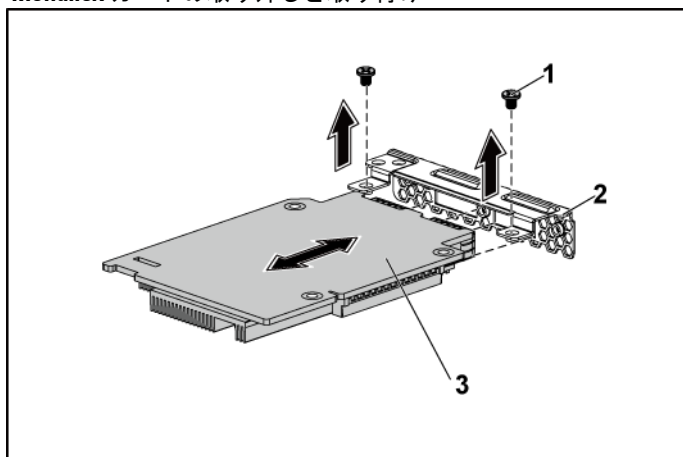
図 3-28 Mellanox カードアセンブリの取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|------------|---|-------------------|
| 1 | ネジ (4) | 2 | Mellanox カードアセンブリ |
| 3 | カードブリッジボード | 4 | システム基板アセンブリ |

- 7 Mellanox カードをブラケットに固定している 2 本のネジを外します。 図 3-29 を参照してください。
- 8 Mellanox カードをブラケットから取り外します。 図 3-29 を参照してください。

図 3-29 Mellanox カードの取り外しと取り付け



- 1 ネジ (2)
- 2 Mellanox カードブラケット
- 3 Mellanox カード

Mellanox カードの取り付け



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 2 つのポートをブラケット上の対応するポートスロットに揃えて、ドーターカードをブラケットに接続します。図 3-29 を参照してください。
- 2 Mellanox カードをブラケットに固定する 2 本のネジを取り付けます。図 3-29 を参照してください。
- 3 Mellanox カードアセンブリをシステム基板上のカードブリッジボードに取り付けます。図 3-28 を参照してください。

- 4 Mellanox カードアセンブリをシステム基板アセンブリに固定する 4 本のネジを取り付けます。 図 3-28 を参照してください。
- 5 拡張カードブラケットをシステム基板アセンブリ内に設置します。
- 6 拡張カードブラケットを固定する 4 本のネジを取り付けます。
- 7 Mellanox カードにすべてのケーブルを接続します。
- 8 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

システムメモリ

各システム基板には、プロセッサ 0 とプロセッサ 1 のサポート用に最大 12 個の DDR3-1066/1333/1600* メモリチップを取り付けるための、アンバッファ、またはレジスタ付き DDR3-DIMM スロットが 12 個あります。メモリモジュールの位置については、235 ページの「システム基板コネクタ」を参照してください。

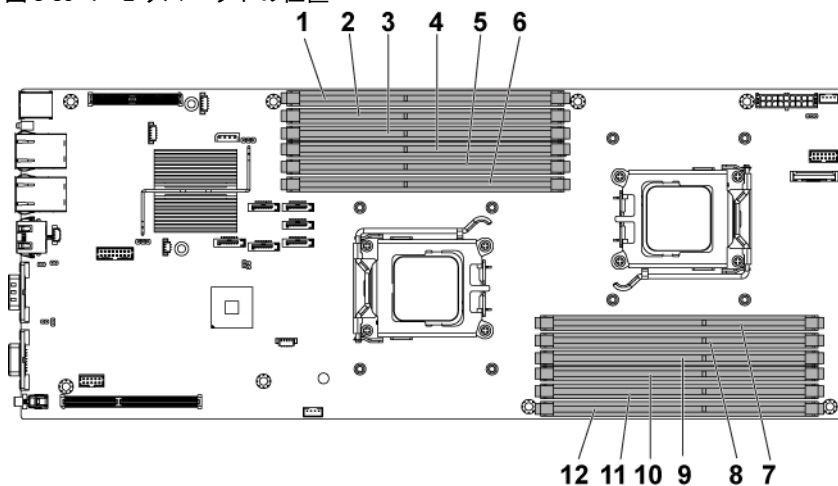


メモ : システムメモリの動作周波数は最大 1333 MT/秒のみです。

サポートされている DIMM 構成

12 個の DIMM ソケットの配列については、図 3-30 を参照してください。シングルランク / デュアルランク DIMM の挿入時には、常に DIMM A 2 から挿入を開始してください。可能なメモリ構成については、表 3-2 を参照してください。

図 3-30 メモリスロットの位置



- | | | | |
|----|---------|----|---------|
| 1 | DIMM_C2 | 2 | DIMM_C1 |
| 3 | DIMM_C0 | 4 | DIMM_D2 |
| 5 | DIMM_D1 | 6 | DIMM_D0 |
| 7 | DIMM_B0 | 8 | DIMM_B1 |
| 9 | DIMM_B2 | 10 | DIMM_A0 |
| 11 | DIMM_A1 | 12 | DIMM_A2 |

表 3-2 メモリモジュール構成

	DIMM の	プロセッサ 0					
		DIMM B0	DIMM B1	DIMM B2	DIMM A0	DIMM A1	DIMM A2
シングル ランク/ デュアル ランク	1**	—	—	—	—	—	√
	2**	—	—	√	—	—	√
	2**	—	—	—	—	—	√
	4	√	—	√	√	—	√
	4**	—	—	√	—	—	√
	6	√	√	√	√	√	√
	8	√	—	√	√	√	√
	12*	√	√	√	√	√	√
*クアッド ドランク	4	—	√	—	—	√	—

	DIMM の	プロセッサ 1					
		DIMM D0	DIMM D1	DIMM D2	DIMM C0	DIMM C1	DIMM C2
シングル ラン ク/デュ アルラ ンク	1**	-	-	-	-	-	-
	2**	-	-	-	-	-	-
	2**	-	-	-	-	-	√
	4	-	-	-	-	-	-
	4**	-	-	√	-	-	√
	6	-	-	-	-	-	-
	8	√	-	√	√	-	√
	12*	√	√	√	√	√	√
*クアド ドラン ク	4	-	√	-	-	√	-



メモ：空の DIMM ソケットには「-」という印が付いています。最高のパフォーマンスを実現するには、取り付けられたすべてのメモリモジュールの速度、容量、製造元を同じにする必要があります。



メモ：アンバッファ DIMM は、上記表内の「*」が付いている構成項目をサポートしません。



メモ：1R/2R 1600MHz UDIMM/RDIMM が取り付けられているときのシステムメモリの動作周波数は最大 1333 MT/秒のみです。上記表内の「**」が付いた項目を参照してください。

メモリモジュールの取り外し



警告：ヒートシンクは、システムの電源を切った後もしばらくは触れると熱いことがあります。メモリモジュールが冷えるのを待ってから作業してください。メモリモジュールはカードの両端を持ちます。メモリモジュール本体の部品には指を触れないでください。



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 メモリモジュールソケットの位置を確認します。 図 3-30 を参照してください。
- 3 メモリモジュールがソケットから出てくるまで、ソケットの両側にあるイジェクタを外側に押し開きます。 図 3-31 を参照してください。
- 4 メモリモジュールはカードの端のみを持って扱い、メモリモジュールの中央部には触れないようにしてください。
- 5 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。
- 6 システムをコンセントに接続し、システム（接続されている周辺機器を含む）に電源を入れます。

メモリモジュールの取り付け



警告：ヒートシンクは、システムの電源を切った後もしばらくは触れると熱いことがあります。メモリモジュールが冷えるのを待ってから作業してください。メモリモジュールはカードの両端を持ちます。メモリモジュール本体の部品には指を触れないでください。



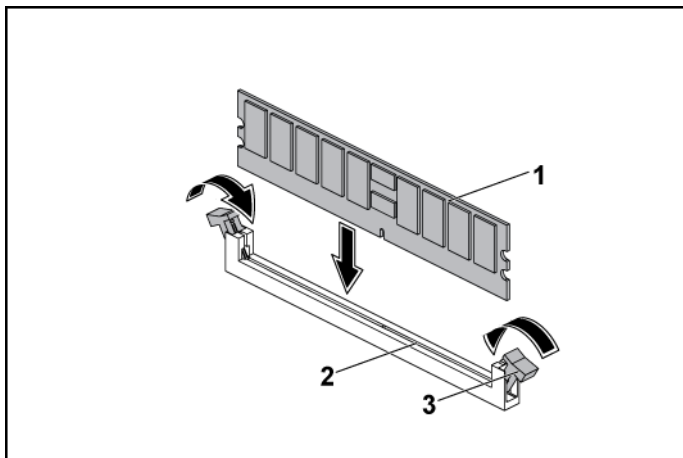
注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 メモリモジュールソケットの位置を確認します。 図 3-30 を参照してください。
- 3 図 3-31 に示すように、メモリモジュールソケットのイジェクタを外側に押し開き、ソケットにメモリモジュールを挿入できるようにします。
- 4 メモリモジュールはカードの端のみを持って扱い、メモリモジュールの中央部には触れないようにしてください。
- 5 メモリモジュールソケットの位置合わせキーにメモリモジュールのエッジコネクタを合わせ、ソケットにメモリモジュールを差し込みます。 図 3-31 を参照してください。



メモ：メモリモジュールソケットには位置合わせキーがあり、メモリモジュールは一方方向にしか取り付けられません。

図 3-31 DIMM の取り付けと取り外し



- 1 メモリモジュール
 - 2 メモリモジュールソケット
 - 3 メモリモジュールソケットのイジェクタ (2)
-
- 6 親指でメモリモジュールを押し下げて、メモリモジュールをソケット内にロックします。 図 3-31 を参照してください。メモリモジュールがソケットに正しく装着されると、メモリモジュールソケットのイジェクタが、メモリモジュールが装着されている他のソケットのイジェクタと同じ位置に揃います。
 - 7 本作業の手順 4~7 を繰り返して、残りのメモリモジュールを承認された構成で取り付けます。 表 3-2 を参照してください。
 - 8 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。
 - 9 システムを起動し、<F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、メイン System Setup (システムセットアップ) 画面で System Memory (システムメモリ) 設定をチェックします。新しく取り付けたメモリを反映するため、システムは値を既に変更しています。

- 10 値が正しくない場合、1 つまたは複数のメモリモジュールが正しく取り付けられていない可能性があります。本作業の手順 2 ~ 10 を繰り返して、メモリモジュールがソケットにしっかり装着されていることを確認してください。

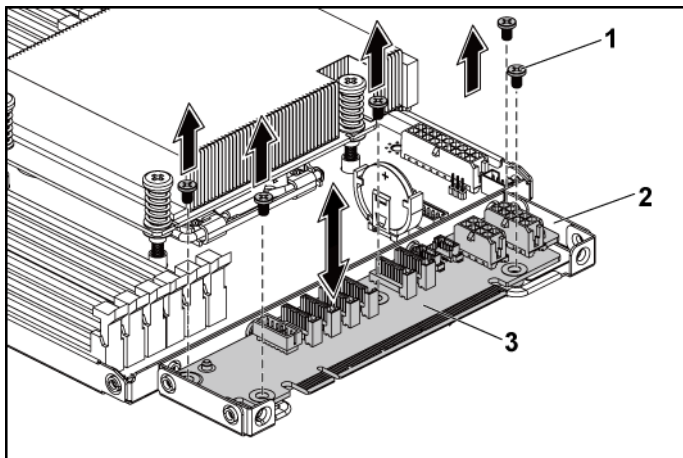
インタポーザエクステンダ

- △ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

インタポーザエクステンダの取り外し

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 インタポーザエクステンダからすべてのケーブルを外します。図 5-9 を参照してください。
- 3 インタポーザエクステンダをインタポーザエクステンダトレイに固定している 5 本のネジを外します。図 3-32 を参照してください。
- 4 インタポーザエクステンダを持ち上げてインタポーザエクステンダトレイから取り外します。図 3-32 を参照してください。

図 3-32 インタポーザエクステンダの取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|--------------|---|-----------------|
| 1 | ネジ (5) | 2 | インタポーザエクステンダトレイ |
| 3 | インタポーザエクステンダ | | |

インタポーザエクステンダの取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。


- 1 インタポーザエクステンダをインタポーザエクステンダトレイ内に設置します。
- 2 インタポーザエクステンダトレイにインタポーザエクステンダを固定する 5 本のネジを取り付けます。
- 3 インタポーザエクステンダにすべてのケーブルを接続します。


図 5-9 を参照してください。

- 4 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

システムバッテリー

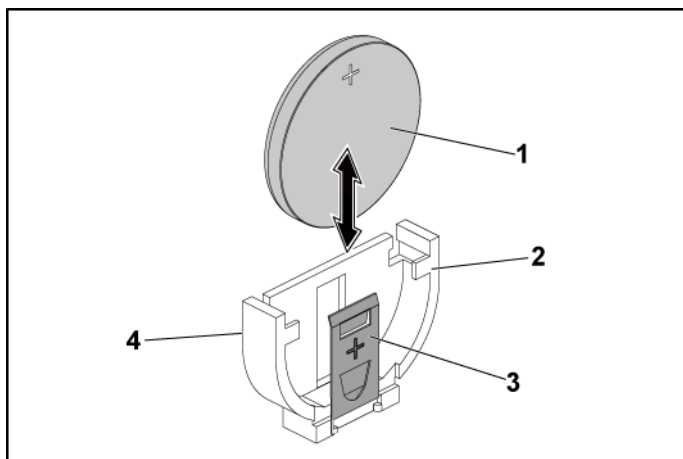
システムバッテリーの交換

 **警告**：バッテリーの取り付け方が間違っていると、破裂するおそれがあります。交換用バッテリーには、製造元が推奨する型、またはそれと同等の製品を使用してください。詳細については、安全に関する注意事項を参照してください。

 **注意**：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。

図 3-33 システムバッテリーの交換



- | | | | |
|---|-----------|---|-----------------|
| 1 | システムバッテリー | 2 | バッテリーコネクタのプラス側 |
| 3 | 固定クリップ | 4 | バッテリーコネクタのマイナス側 |

- 2 バッテリーの位置を確認します。235 ページの「システム基板コネクタ」を参照してください。

△ 注意：バッテリーの損傷を避けるため、バッテリーの取り付けおよび取り外し中は、コネクタをしっかりと支える必要があります。

- 3 バッテリーの固定クリップをコネクタのプラス (+) 側の方向に軽く引き、バッテリーを持ち上げてコネクタから取り出します。図 3-33 を参照してください。
- 4 「+」がバッテリーコネクタの固定クリップ側を向くように新しいバッテリーを持ちます。図 3-33 を参照してください。
- 5 固定クリップをコネクタのプラス (+) 側の方向に軽く引き、固定クリップが所定の位置にカチッと収まるまでバッテリーをコネクタに挿入します。図 3-33 を参照してください。
- 6 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

- 7 セットアップユーティリティを起動して、バッテリーが正常に動作していることを確認します。47 ページの「セットアップユーティリティの使用」を参照してください。
- 8 セットアップユーティリティの Time (時刻) および Date (日付) フィールドに正しい時刻と日付を入力します。
- 9 セットアップユーティリティを終了します。

システム基板

システム基板の取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

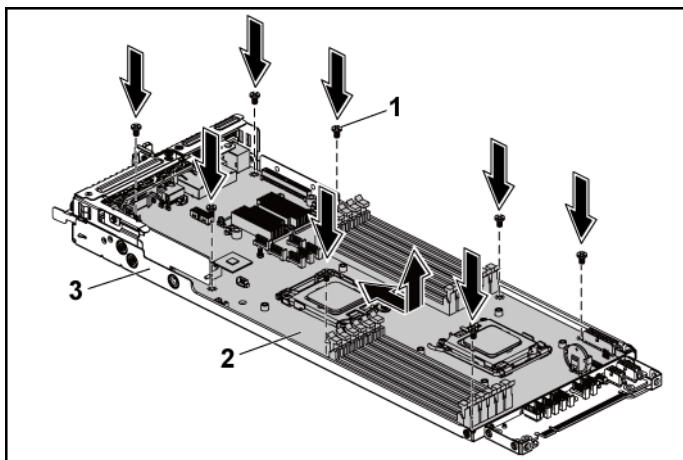
- 1 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 2 ヒートシンクを取り外します。122 ページの「ヒートシンクの取り外し」を参照してください。
- 3 拡張カードアセンブリを取り外します。128 ページの「拡張カードの取り外し」を参照してください。
- 4 取り付けられている場合は、SAS ドーターカードを取り外します。152 ページの「SAS ドーターカードの取り外し」を参照してください。
- 5 ハードドライブと電源ケーブルをシステム基板から取り外します。

- 6 8本のネジを外し、システム基板をスライドさせます。 図 3-34 を参照してください。

△ 注意：メモリモジュール、プロセッサ、またはその他のコンポーネントをつかんでシステム基板を持ち上げないでください。

- 7 システム基板の端を持ち、持ち上げてシステム基板アセンブリから取り出します。 図 3-34 を参照してください。

図 3-34 システム基板の取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|-------------|---|--------|
| 1 | ネジ (8) | 2 | システム基板 |
| 3 | システム基板アセンブリ | | |

システム基板の取り付け

- 1 新しいシステム基板を開梱します。
- 2 システム基板の端を持ち、システム基板アセンブリに挿入します。
- 3 8本のネジを取り付けて、システム基板をシステム基板アセンブリに固定します。
- 4 プロセッサを新しいシステム基板に付け替えます。124 ページの「プロセッサの取り外し」、および 125 ページの「プロセッサの取り付け」を参照してください。

- 5 メモリモジュールを取り外し、新しい基板上の同じ位置に取り付けます。164 ページの「メモリモジュールの取り外し」、および 165 ページの「メモリモジュールの取り付け」を参照してください。
- 6 ハードドライブケーブルと電源ケーブルをシステム基板に取り付けます。
- 7 該当する場合は、SAS ドーターカードを取り付けます。153 ページの「SAS ドーターカードの取り付け」を参照してください。
- 8 拡張カードアセンブリを取り付けます。129 ページの「拡張カードの取り付け」を参照してください。
- 9 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。

システムの開閉



警告：システムを持ち上げる必要がある場合は、必ずだれかの手を借りてください。けがを防ぐため、システムを一人で持ち上げようとしないでください。



注意：適切な冷却を確保するため、システムはシステムカバーを取り付けた状態で稼働させる必要があります。



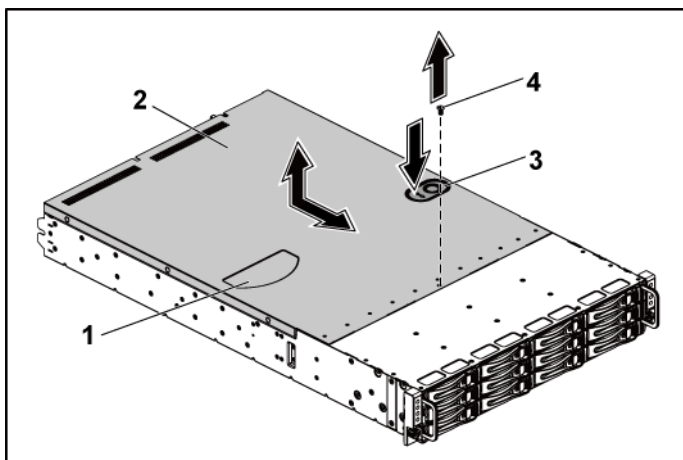
注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

システムカバーを開く

- 1 システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外すことが推奨されます。

- 2 システムカバーから固定ネジを外します。 図 3-35 を参照してください。
- 3 カバーリリーススラッチロックを押します。 図 3-35 を参照してください。
- 4 トラクションパッドの上に手の平を置いてカバーの両側をつかみ、カバーを引き出して持ち上げ、システムから取り外します。 図 3-35 を参照してください。

図 3-35 システムの開閉



- | | | | |
|---|----------------|---|---------|
| 1 | トラクションパッド | 2 | システムカバー |
| 3 | カバーリリーススラッチロック | 4 | 固定ネジ |

システムカバーを閉じる

- 1 カバーをシャーシの上に置き、所定の位置にカチッと収まるまでシャーシの前方にスライドさせます。 図 3-35 を参照してください。
- 2 固定ネジでカバーを固定します。 図 3-35 を参照してください。

冷却ファン

冷却ファンの取り外し



警告：冷却ファンを取り外した状態でシステムを使用しないでください。



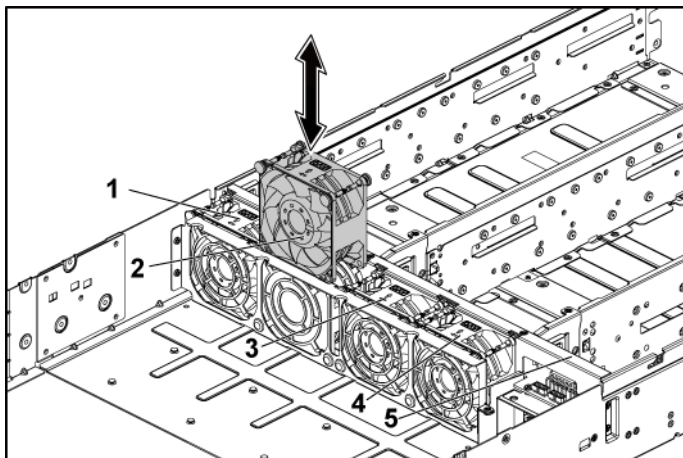
警告：冷却ファンは、システムの電源を切った後もしばらくは回転し続けることがあります。システムからの取り外し作業は、ファンの回転が止まるのを待ってから行ってください。



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外すことが推奨されます。
- 2 システムを開きます。174 ページの「システムカバーを開く」を参照してください。
- 3 ファンの電源ケーブルをファンコントローラ基板から外します。ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシ上のタブを通したケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。
- 4 冷却ファン 2、3、または 4 を取り外すには、冷却ファンケースからそのまま持ち上げて取り出します。図 3-36 を参照してください。

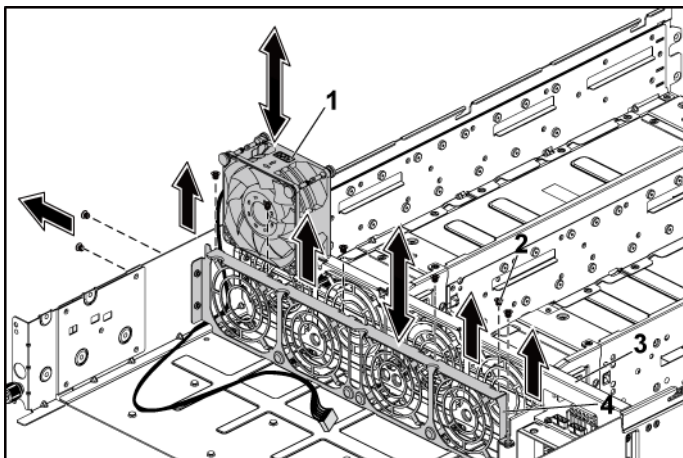
図 3-36 冷却ファン 2、3、または 4 の取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| 1 | 冷却ファン (1) | 2 | 冷却ファン (2) |
| 3 | 冷却ファン (3) | 4 | 冷却ファン (4) |
| 5 | 冷却ファンケージ | | |

- 5 冷却ファン 1 を完全に取り外すには、手順 6～8 に従ってください。
- 6 まず最初に冷却ファン 1 を冷却ファンブラケットから持ち上げて取り出します。 図 3-37 を参照してください。
- 7 ショート冷却ファンブラケットをシャーシに固定しているネジを外してから、ブラケットを持ち上げてシャーシから取り出します。 図 3-37 を参照してください。
ショート冷却ファンブラケットの下に配線されている冷却ファン 1 ケーブルの配線をメモします。
- 8 ケーブルと共に冷却ファン 1 を持ち上げて、シャーシから取り出します。

図 3-37 冷却ファン 1 の取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|------------------|---|-------------------|
| 1 | 冷却ファン (1) | 2 | ネジ (8) |
| 3 | 冷却ファンブラケット (ロング) | 4 | 冷却ファンブラケット (ショート) |

冷却ファンの取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 冷却ファン 1 を取り付けるには、冷却ファン 1 ケーブルが冷却ファンブラケット下に配線された状態で冷却ファン 1 の位置を冷却ファンケージに挿え、ケージ内に挿入します。次にショート冷却ファンブラケットをシャーシに取り付けます。図 3-36 および図 3-37 を参照してください。

- 2 冷却ファン 2、3、または 4 を取り付けるには、冷却ファンの位置を冷却ファンケース揃え、冷却ファンがしっかりと装着されるまでケース内に挿入します。 図 3-36 を参照してください。



メモ：ファンブレードがシステムの前面パネルの方を向くようにします。

- 3 ファンの電源ケーブルをファンコントローラ基板のコネクタに接続します。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 4 システムを閉じます。175 ページの「システムカバーを閉じる」を参照してください。
- 5 システムを電源コンセントに接続し、電源を入れます（接続されている各種周辺機器を含む）。

配電基板

配電基板の取り外し



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。



メモ：本システムには配電基板が 2 個装備されています。両方の配電基板の取り外しと取り付け手順はほとんど同じです。底部にある 2 番目の配電基板にアクセスするには、上部にある配電基板を取り外してください。

- 1 システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外すことが推奨されます。

- 2 システムを開きます。174 ページの「システムカバーを開く」を参照してください。
- 3 電源装置を取り外します。119 ページの「電源装置の取り外しと取り付け」を参照してください。
- 4 1 番目の配電基板からすべてのケーブルを外します。 図 3-39 を参照してください。

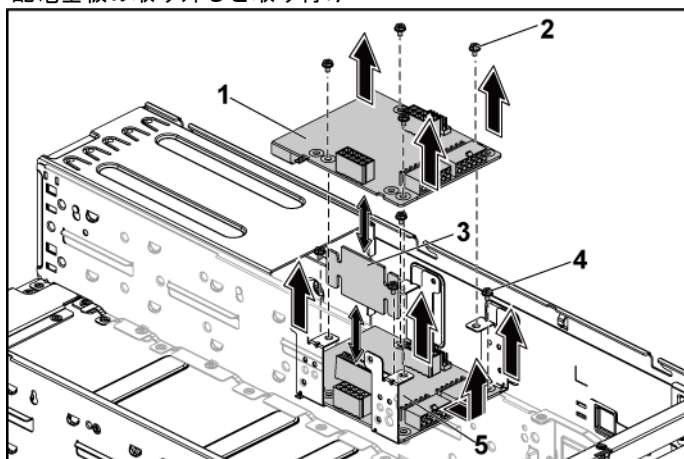
ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

- 5 1 番目の配電基板をシステムに固定しているネジを外します。 図 3-38 を参照してください。
- 6 配電基板を持ち上げてシステムから取り出します。 図 3-38 を参照してください。



メモ：1 番目の配電基板の下にある 2 番目の配電基板を取り外すには、配電基板コネクタを外し、基板を傾けてから持ち上げます。

図 3-38 配電基板の取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|-----------|---|--------|
| 1 | 1 番目の配電基板 | 2 | ネジ (4) |
| 3 | 配電基板コネクタ | 4 | ネジ (4) |
| 5 | 2 番目の配電基板 | | |

配電基板の取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

△ 注意：2 番目の配電基板を取り外した場合は、1 番目の配電基板を上部に取り付ける前に、底部の 2 番目の配電基板および配電基板コネクタを取り付ける必要があります。

- 1 2番目の配電基板を取り外した場合は、まずその基板をシステムに取り付けます。図 3-38 を参照してください。それ以外の場合は、手順 5 へ進みます。

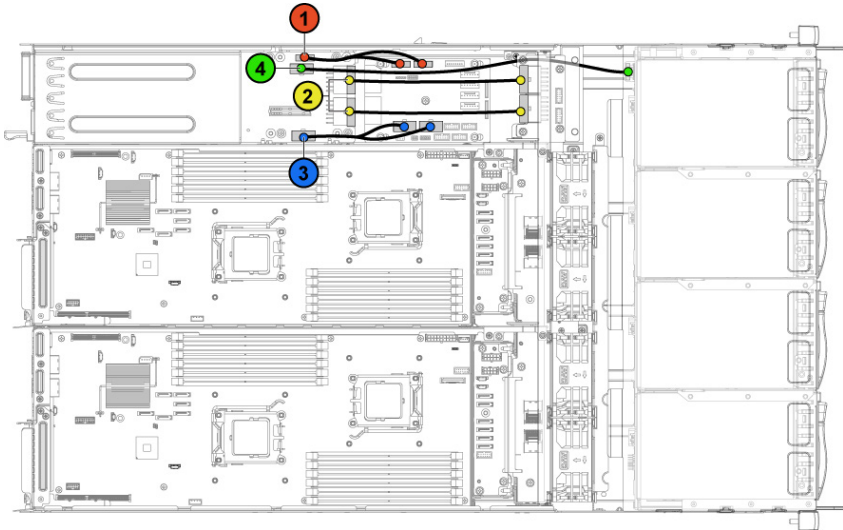


メモ：1番目の配電基板の下にある2番目の配電基板を取り付けるには、取り付けの際に基板を傾けます。

- 2 2番目の配電基板をシステムに固定するネジを取り付けます。
図 3-38 を参照してください。
- 3 配電基板コネクタを取り付けます。図 3-38 を参照してください。
- 4 2番目の配電基板にすべてのケーブルを接続します。図 3-39 を参照してください。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 5 1番目の配電基板をシステムに取り付けます。図 3-38 を参照してください。
- 6 1番目の配電基板をシステムに固定するネジを取り付けます。
図 3-38 を参照してください。
- 7 1番目の配電基板にすべてのケーブルを接続します。図 3-39 を参照してください。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 8 電源装置を取り付けます。119 ページの「電源装置の取り付け」を参照してください。
- 9 システムを閉じます。175 ページの「システムカバーを閉じる」を参照してください。
- 10 システムを電源コンセントに接続し、電源を入れます（接続されている各種周辺機器を含む）。

配電基板のケーブル配線

図 3-39 ケーブル配線 – 配電基板



コンポーネント	ケーブル	配線元 (配電基板)	配線先
①	PMBus から配電基板へのケーブル	PMbus コネクタ (J6)	ファンコントロール基板
②	主電源ケーブル	主電源コネクタ (J2、J3)	ミドルプレーン
③	システムファンボード電源ケーブル	システムファンボード電源コネクタ (J7)	ファンコントロール基板
④	ハードドライブバックプレーン電源ケーブル	ハードドライブバックプレーン電源コネクタ (J5)	バックプレーン

ファンコントローラ基板

ファンコントローラ基板の取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外すことが推奨されます。
- 2 システムを開きます。174 ページの「システムカバーを開く」を参照してください。
- 3 配電基板を取り外します。179 ページの「配電基板の取り外し」を参照してください。

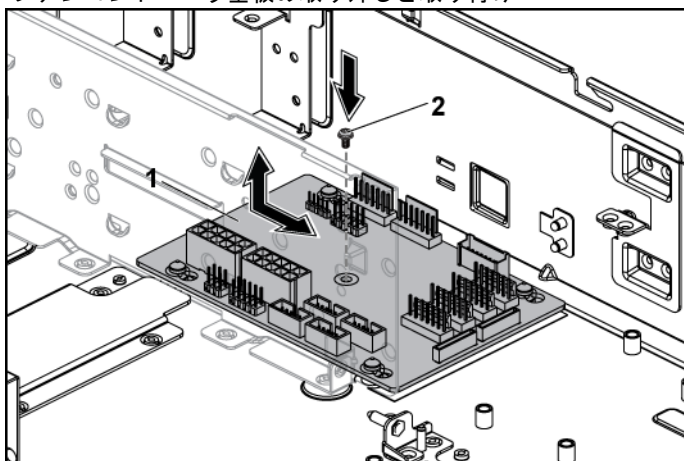
- 4 ファンコントローラ基板からすべてのケーブルを外します。

図 3-41 を参照してください。

ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

- 5 ファンコントローラ基板をシャーシに固定しているネジを外します。図 3-40 を参照してください。
- 6 ファンコントローラ基板をスライドさせて持ち上げ、シャーシから取り出します。図 3-40 を参照してください。

図 3-40 ファンコントローラ基板の取り外しと取り付け



1 ファンコントローラ基板

2 ネジ

ファンコントローラ基板の取り外し



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 ファンコントローラ基板をシャーシ内に設置し、所定の位置までスライドさせます。図 3-40 を参照してください。
- 2 ファンコントローラ基板をシャーシに固定するネジを取り付けます。図 3-40 を参照してください。
- 3 すべてのケーブルをファンコントローラ基板に接続します。

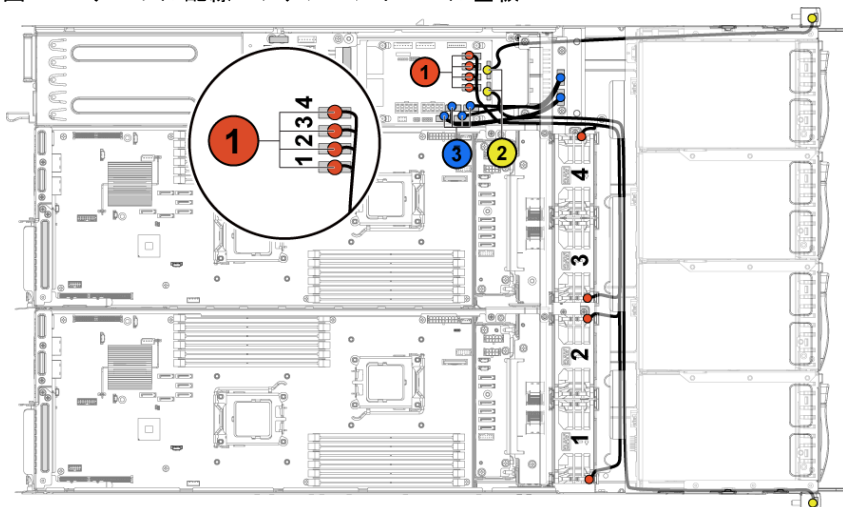
図 3-41 を参照してください。

ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。

- 4 配電基板を取り付けます。181 ページの「配電基板の取り付け」を参照してください。
- 5 システムを閉じます。175 ページの「システムカバーを閉じる」を参照してください。
- 6 システムを電源コンセントに接続し、電源を入れます（接続されている各種周辺機器を含む）。

ファンコントロール基板のケーブル配線

図 3-41 ケーブル配線 - ファンコントロール基板



コンポーネント	ケーブル	配線元（ファンコントロール基板）	配線先
①	システムファンケーブル	システムファンのコネクタ（J12、J19、J11、J16）	システムファン
②	前面パネルケーブル	前面パネルコネクタ（J31、J32）	前面パネル
③	前面パネルからシステム基板へのケーブル	システム基板用前面パネルコネクタ（J23、J24）	ミドルプレーン

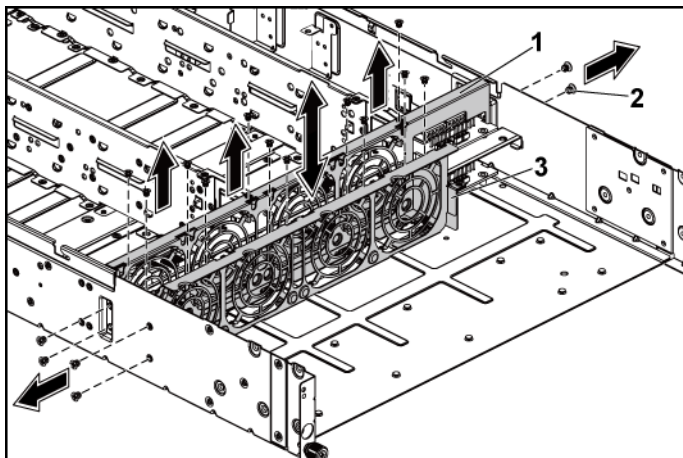
ミドルプレーン

ミドルプレーンの取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- 2 システムを開きます。174 ページの「システムカバーを開く」を参照してください。
- 3 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 冷却ファンを取り外します。176 ページの「冷却ファンの取り外し」を参照してください。
- 5 冷却ファンブラケットをシャーシに固定しているネジを外します。図 3-42 を参照してください。
- 6 冷却ファンブラケットを持ち上げてシャーシから取り出します。図 3-42 を参照してください。

図 3-42 冷却ファンブラケットの取り外しと取り付け



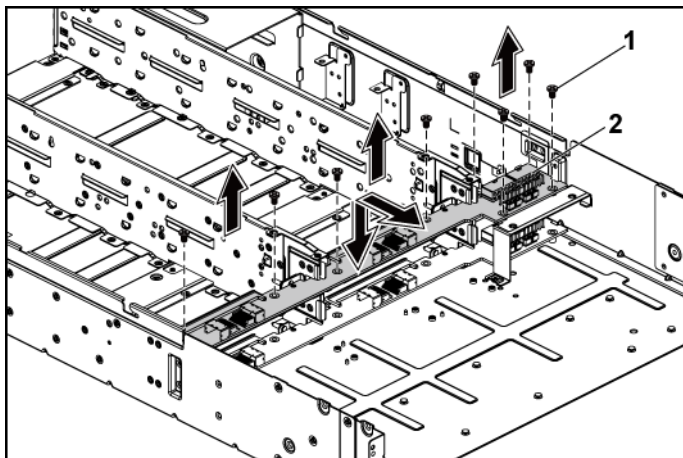
- 1 冷却ファンブラケット (ロング) 2 ネジ (14)
3 冷却ファンブラケット (ショート)

- 7 上部ミドルプレーンからすべてのケーブルを外します。図 5-9 を参照してください。

ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

- 8 上部ミドルプレーンをミドルプレーンホルダに固定しているネジを外します。図 3-43 を参照してください。
9 上部ミドルプレーンを持ち上げて取り出します。図 3-43 を参照してください。

図 3-43 上部ミドルプレーンの取り外しと取り付け

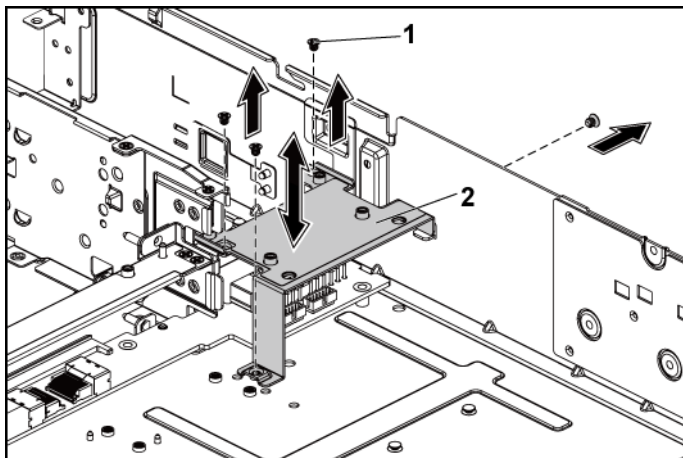


1 ネジ (9)

2 上部ミドルプレーン

- 10 ミドルプレーンホルダサポートをシャーシに固定しているネジを外します。 図 3-44 を参照してください。
- 11 ミドルプレーンホルダサポートを持ち上げてシャーシから取り出します。 図 3-44 を参照してください。

図 3-44 ミドルプレーンホルダサポートの取り外しと取り付け

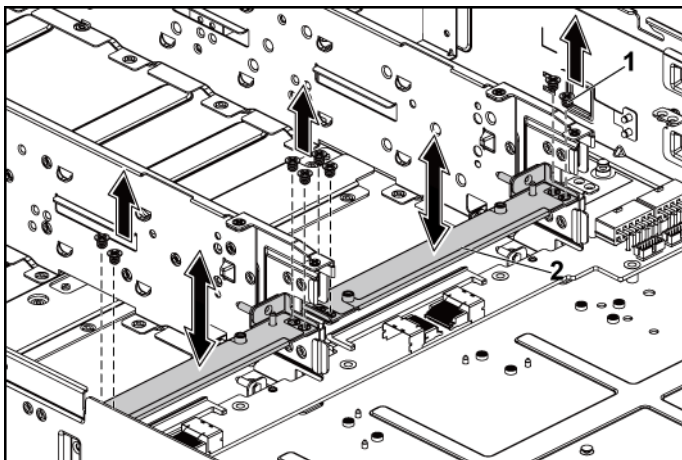


1 ネジ (4)

2 ミドルプレーンホルダサポ
ート

- 12 ミドルプレーンホルダをシャーシに固定しているネジを外します。
図 3-45 を参照してください。
- 13 ミドルプレーンホルダを持ち上げてシャーシから取り出します。
図 3-45 を参照してください。

図 3-45 ミドルプレーンホルダの取り外しと取り付け



1 ネジ (8)

2 ミドルプレーンホルダ

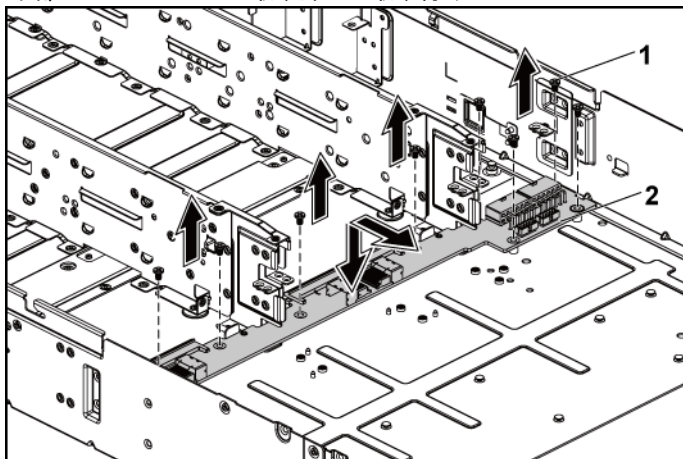
14 下部ミドルプレーンからすべてのケーブルを外します。図 5-9 を参照してください。

ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

15 下部ミドルプレーンをシャーシに固定しているネジを外します。図 3-46 を参照してください。

16 下部ミドルプレーンを持ち上げてシャーシから取り出します。図 3-46 を参照してください。

図 3-46 下部ミドルプレーンの取り外しと取り付け



1 ネジ (8)

2 下部ミドルプレーン

ミドルプレーンの取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 下部ミドルプレーンをシャーシ内に設置します。図 3-46 を参照してください。
- 2 下部ミドルプレーンをシャーシに固定するネジを取り付けます。図 3-46 を参照してください。
- 3 下部ミドルプレーンにすべてのケーブルを接続します。図 5-9 を参照してください。

ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。

- 4 ミドルプレーンホルダをシャーシ内に設置します。 図 3-45 を参照してください。
- 5 ミドルプレーンホルダをシャーシに固定するネジを取り付けます。 図 3-45 を参照してください。
- 6 ミドルプレーンホルダサポートをシャーシ内に設置します。 図 3-44 を参照してください。
- 7 ミドルプレーンホルダをシャーシに固定するネジを取り付けます。 図 3-44 を参照してください。
- 8 上部ミドルプレーンをミドルプレーンホルダ上に設置します。 図 3-43 を参照してください。
- 9 ミドルプレーンをミドルプレーンホルダに固定するネジを取り付けます。 図 3-43 を参照してください。
- 10 上部ミドルプレーンにすべてのケーブルを接続します。 図 5-9 を参照してください。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 11 ファンブラケットをシャーシ内に設置します。 図 3-42 図 3-46 を参照してください。
- 12 ファンブラケットをシャーシに固定するネジを取り付けます。 図 3-42 図 3-46 を参照してください。
- 13 冷却ファンを取り付けます。178 ページの「冷却ファンの取り付け」を参照してください。
- 14 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。
- 15 システムを閉じます。175 ページの「システムカバーを閉じる」を参照してください。
- 16 システムを電源コンセントに接続し、電源を入れます（接続されている各種周辺機器を含む）。

バックプレーン



メモ：次の手順は3.5インチハードドライブシステム向けのSATA2およびSASバックプレーンの交換手順です。2.5インチSATA2およびSASバックプレーンの交換手順は、3.5インチハードドライブシステム用のバックプレーンの交換手順に似ています。

バックプレーンの取り外し



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外すことが推奨されます。
- 2 すべてのハードドライブを取り外します。113ページの「ハードドライブキャリアの取り外し」を参照してください。



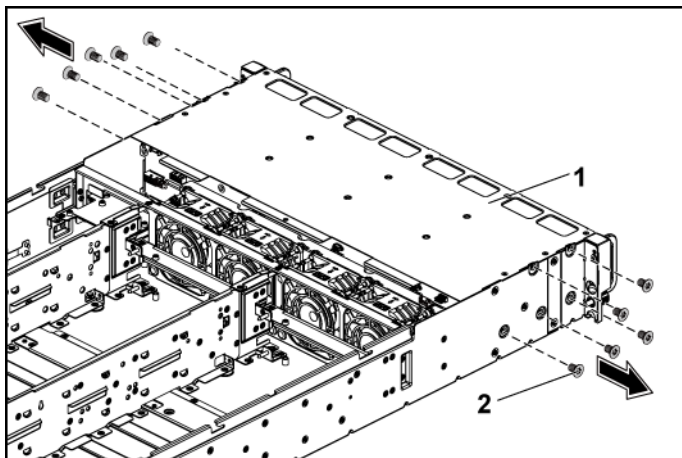
注意：ドライブおよびバックプレーンの損傷を防ぐため、バックプレーンを取り外す前にハードドライブをシステムから取り外す必要があります。



注意：後で同じ場所に取り付けることができるように、ハードドライブ取り外す前にそれらの番号をメモし、一時的にラベル付けしておく必要があります。

- 3 システムを開きます。174ページの「システムカバーを開く」を参照してください。
- 4 ハードドライブケースをシャーシに固定しているネジを外します。図3-47を参照してください。

図 3-47 バックプレートの取り外しと取り付け



1 ハードドライブケース

2 ネジ (10)

5 前面パネルアセンブリをシャーシに固定しているネジを外します。図 3-48 を参照してください。

6 バックプレートからすべてのケーブルを外します。3.5 インチハードドライブの場合は図 5-3 を、2.5 インチハードドライブの場合は図 5-5 を参照してください。

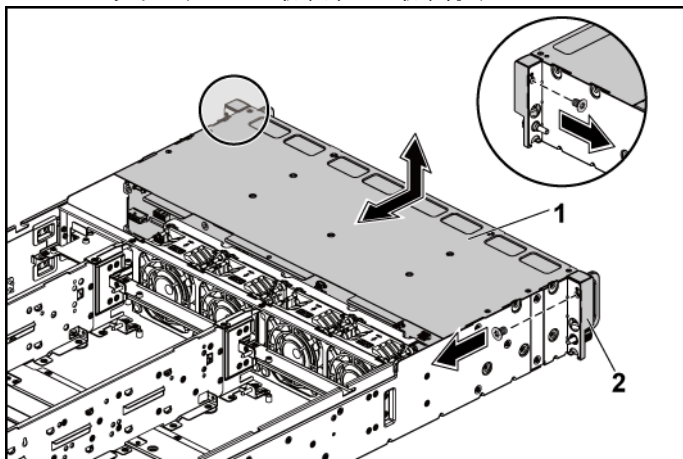
ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

7 ファンコントローラ基板から前面パネルケーブルを外します。図 5-12 を参照してください。

ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

- 8 ハードドライブケースをシャーシから取り外します。図 3-48 および図 3-48 を参照してください。

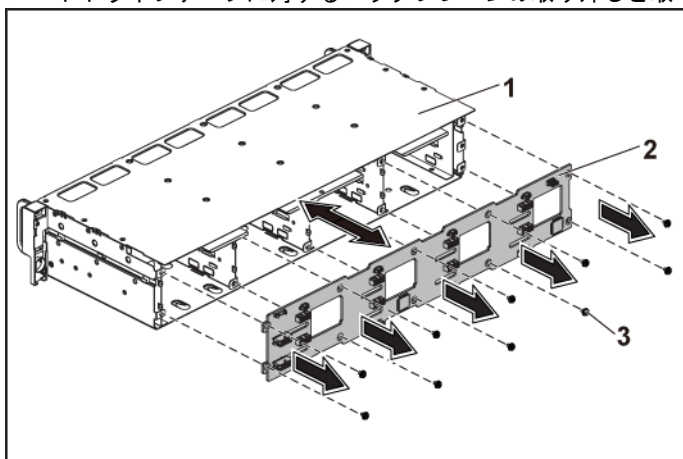
図 3-48 ハードドライブケースの取り外しと取り付け



- 1 ハードドライブケース
2 前面パネルアセンブリ (2)

- 9 バックプレーンをハードドライブケースに固定しているネジを外します。図 3-49 を参照してください。
- 10 バックプレーンをハードドライブケースから取り外します。図 3-49 を参照してください。

図 3-49 ハードドライブケースに対するバックプレートの取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|------------|---|---------|
| 1 | ハードドライブケース | 2 | バックプレート |
| 3 | ネジ (10) | | |

バックプレートの取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 バックプレートをハードドライブケースに取り付けます。 図 3-49 を参照してください。
- 2 バックプレートをハードドライブケースに固定するネジを取り付けます。 図 3-49 を参照してください。
- 3 ハードドライブケースをシャーシに取り付けます。 図 3-48 を参照してください。

- 4 前面パネルアセンブリをシャーシに固定するネジを取り付けます。図 3-48 を参照してください。
- 5 バックプレーンにすべてのケーブルを接続します。3.5 インチハードドライブの場合は図 5-3 を、2.5 インチハードドライブの場合は図 5-5 を参照してください。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 6 前面パネルケーブルをファンコントローラ基板に接続します。図 5-12 を参照してください。ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 7 ハードドライブケースを固定するネジを取り付けます。図 3-47 を参照してください。
- 8 システムを閉じます。175 ページの「システムカバーを閉じる」を参照してください。
- 9 ハードドライブを取り付けます。115 ページの「ハードドライブキャリアへのハードドライブの取り付け」を参照してください。
- 10 システムを電源コンセントに接続し、電源を入れます（接続されている各種周辺機器を含む）。

エキスパンダカード（オプション）

本項の情報は、2.5 インチ SATA2 および SAS バックプレーンが搭載された、2 個のシステム基板があるシステムのみにも適用されます。

エキスパンダカードの取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外すことが推奨されます。
- 2 すべてのハードドライブを取り外します。113 ページの「ハードドライブキャリアの取り外し」を参照してください。

△ 注意：ドライブおよびバックプレーンの損傷を防ぐため、バックプレーンを取り外す前にハードドライブをシステムから取り外す必要があります。

△ 注意：後で同じ場所に取り付けることができるように、ハードドライブ取り外す前にそれらの番号をメモし、一時的にラベル付けしておく必要があります。


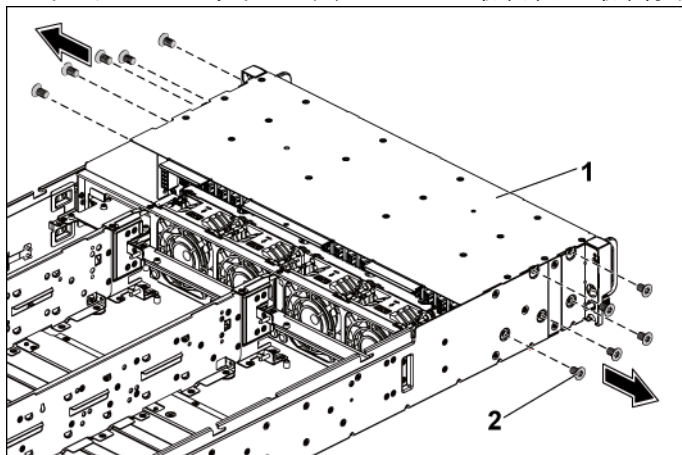
- 3 システムを開きます。174 ページの「システムカバーを開く」を参照してください。
- 4 ハードドライブケースをシャーシに固定しているネジを外します。 図 3-50 を参照してください。

図 3-50 2.5 インチハードドライブバックプレーンの取り外しと取り付け



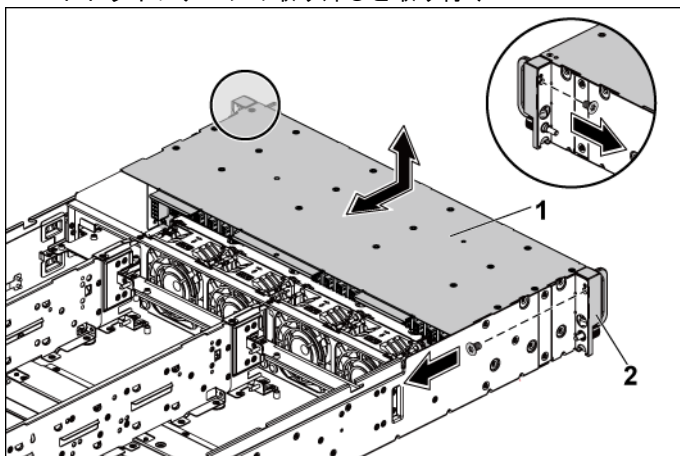
1 ハードドライブケース

2 ネジ (10)

- 5 前面パネルアセンブリをシャーシに固定しているネジを外します。
図 3-50 を参照してください。
- 6 バックプレーンからすべてのケーブルを外します。2.5 インチハードドライブについては、図 5-6 を参照してください。
ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。
- 7 エキスパンダカードからすべてのケーブルを外します。図 5-7 を参照してください。
ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

- 8 ファンコントローラ基板から前面パネルケーブルを外します。
図 5-12 を参照してください。
ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。
- 9 ハードドライブケースをシャーシから取り外します。 図 3-51 を参照してください。

図 3-51 ハードドライブケースの取り外しと取り付け

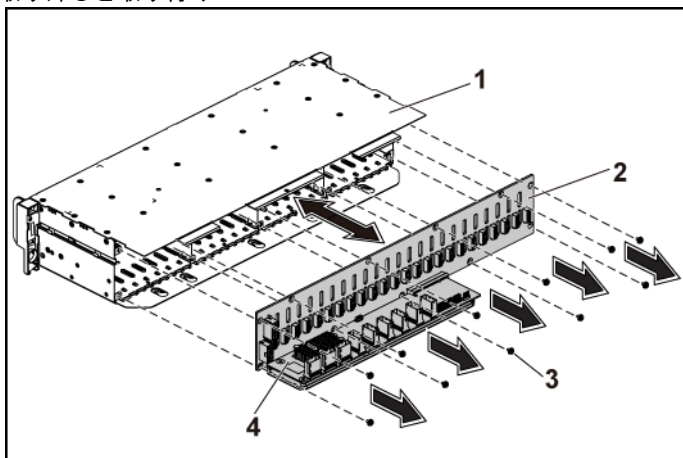


1 ハードドライブケース

2 前面パネルアセンブリ (2)

- 10 バックプレーンをハードドライブケースに固定しているネジを外します。 図 3-52 を参照してください。
- 11 ハードドライブケースからエキスパンダカード付きバックプレーンを取り外します。 図 3-52 を参照してください。

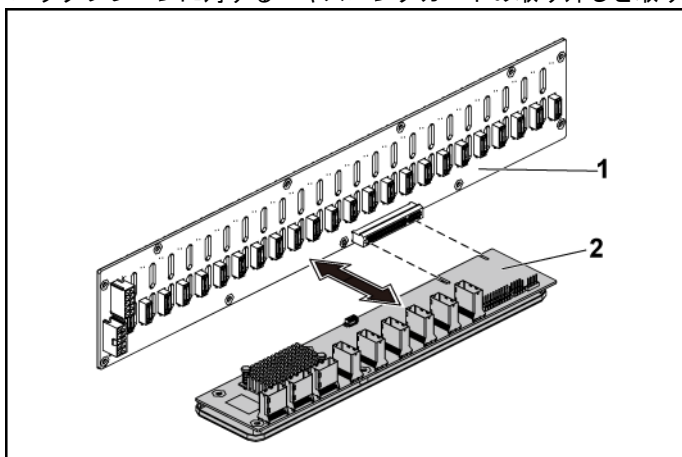
図 3-52 ハードドライブケースに対するエキスパンダカード付きバックプレーンの取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|------------|---|-----------------------|
| 1 | ハードドライブケース | 2 | 2.5 インチハードドライブバックプレーン |
| 3 | ネジ (10) | 4 | エキスパンダカード |

- 12 2.5 インチハードドライブバックプレーンからエキスパンダカードを取り外します。 図 3-53 を参照してください。

図 3-53 バックプレーンに対するエキスパンダカードの取り外しと取り付け



- 1 2.5インチハードドライブバックプレーン 2 エクスパンダカード

エキスパンダカードの取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 エクスパンダカードを 2.5 インチハードドライブバックプレーンに取り付けます。図 3-53 を参照してください。
- 2 2.5 インチハードドライブバックプレーンをハードドライブケースに取り付けます。図 3-52 を参照してください。
- 3 バックプレーンをハードドライブケースに固定するネジを取り付けます。図 3-52 を参照してください。

- 4 ハードドライブケースをシャーシに取り付けます。 図 3-51 を参照してください。
- 5 前面パネルアセンブリをシャーシに固定するネジを取り付けます。 図 3-51 を参照してください。
- 6 バックプレーンにすべてのケーブルを接続します。 2.5 インチハードドライブについては、図 5-5 を参照してください。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 7 すべてのケーブルをエキスパンダカードに接続します。 図 5-7 を参照してください。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 8 前面パネルケーブルをファンコントローラ基板に接続します。 図 3-41 を参照してください。 ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 9 ハードドライブケースを固定するネジを取り付けます。 図 3-50 を参照してください。
- 10 システムを閉じます。 175 ページの「システムカバーを閉じる」を参照してください。
- 11 ハードドライブを取り付けます。 115 ページの「ハードドライブキャリアへのハードドライブの取り付け」を参照してください。
- 12 システムを電源コンセントに接続し、電源を入れます（接続されている各種周辺機器を含む）。

前面パネル

前面パネルの取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- 2 すべてのハードドライブを取り外します。113 ページの「ハードドライブキャリアの取り外し」を参照してください。

△ 注意：ドライブおよびバックプレーンの損傷を防ぐため、バックプレーンを取り外す前にハードドライブをシステムから取り外す必要があります。

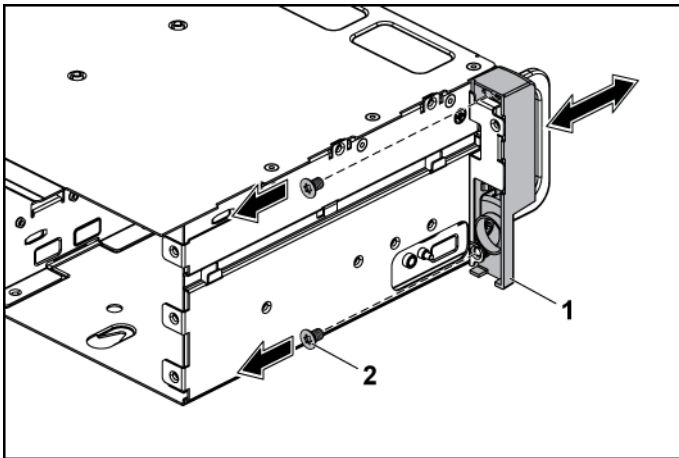
△ 注意：後で同じ場所に取り付けることができるように、ハードドライブ取り外す前にそれらの番号をメモし、一時的にラベル付けしておく必要があります。

- 3 システムを開きます。174 ページの「システムカバーを開く」を参照してください。
- 4 バックプレーンからすべてのケーブルを外します。3.5 インチハードドライブの場合は図 5-3 を、2.5 インチハードドライブの場合は図 5-6 を参照してください。
ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。
- 5 ファンコントローラ基板から前面パネルケーブルを外します。
図 5-12 を参照してください。

ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

- 6 ハードドライブケースをシャーシに固定しているネジを外します。図 3-47 を参照してください。
- 7 前面パネルアセンブリをシャーシに固定しているネジを外します。図 3-48 を参照してください。
- 8 前面パネルアセンブリをハードドライブケースに固定しているネジを外します。図 3-48 を参照してください。
- 9 前面パネルアセンブリをハードドライブケースから取り外します。図 3-54 を参照してください。
- 10 ハードドライブケースをシャーシから取り外します。図 3-54 を参照してください。

図 3-54 前面パネルアセンブリの取り外しと取り付け

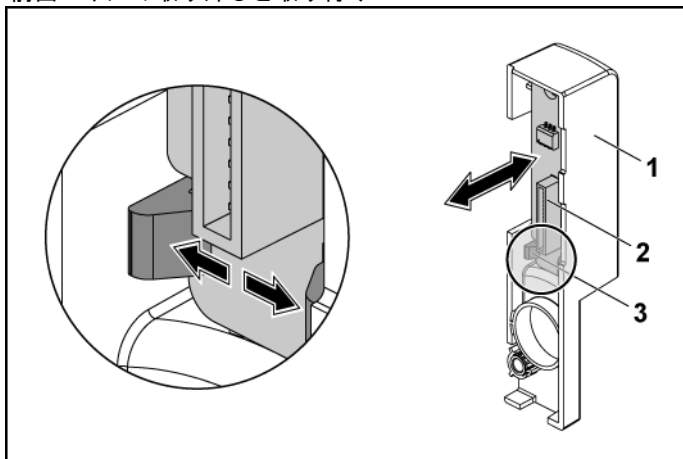


1 前面パネルアセンブリ

2 ネジ (2)

- 11 前面パネルアセンブリの固定フックを両側に開きます。 図 3-55 を参照してください。
- 12 前面パネルを前面パネルアセンブリから取り外します。 図 3-55 を参照してください。

図 3-55 前面パネルの取り外しと取り付け



- | | | | |
|---|------------|---|-------|
| 1 | 前面パネルアセンブリ | 2 | 前面パネル |
| 3 | 固定フック | | |

前面パネルの取り付け



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みにになり、指示に従ってください。

- 1 前面パネルアセンブリの固定フックを両側に開き、前面パネルを前面パネルアセンブリ内に設置します。 図 3-55 を参照してください。

- 2 前面パネルアセンブリをハードドライブケースに取り付けます。
図 3-54 を参照してください。
- 3 前面パネルアセンブリをハードドライブケースに固定するネジを取り付けます。 図 3-54 を参照してください。
- 4 ハードドライブケースをシャーシに取り付けます。 図 3-48 を参照してください。
- 5 前面パネルアセンブリをシャーシに固定するネジを取り付けます。
図 3-48 を参照してください。
- 6 ハードドライブケースをシャーシに固定するネジを取り付けます。
図 3-47 を参照してください。
- 7 前面パネルケーブルをファンコントローラ基板に接続します。 図 3-41 を参照してください。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 8 バックプレーンにすべてのケーブルを接続します。 3.5 インチハードドライブの場合は図 5-3 を、2.5 インチハードドライブの場合は図 5-6 を参照してください。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 9 システムを閉じます。175 ページの「システムカバーを閉じる」を参照してください。
- 10 ハードドライブを取り付けます。115 ページの「ハードドライブキャリアへのハードドライブの取り付け」を参照してください。
- 11 システムを電源コンセントに接続し、電源を入れます（接続されている各種周辺機器を含む）。

センサーボード

3.5 インチ HDD システム用センサーボードの取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- 2 すべてのハードドライブを取り外します。113 ページの「ハードドライブキャリアの取り外し」を参照してください。

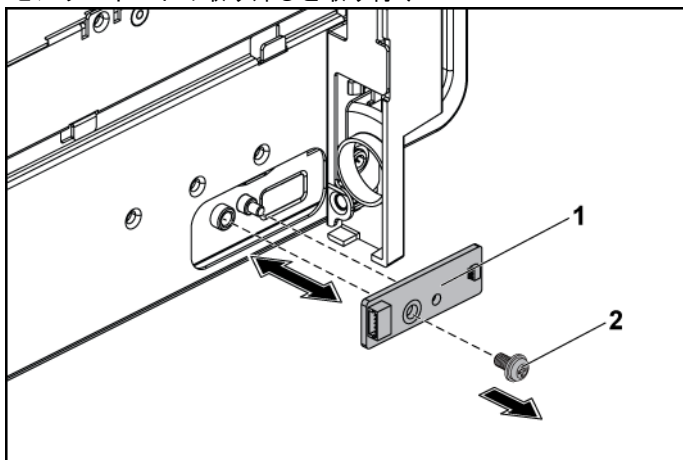
△ 注意：ドライブおよびバックプレーンの損傷を防ぐため、バックプレーンを取り外す前にハードドライブをシステムから取り外す必要があります。

△ 注意：後で同じ場所に取り付けることができるように、ハードドライブ取り外す前にそれらの番号をメモし、一時的にラベル付けしておく必要があります。

- 3 システムを開きます。174 ページの「システムカバーを開く」を参照してください。
- 4 バックプレーンからすべてのケーブルを外します。3.5 インチハードドライブについては、図 5-3 を参照してください。
ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

- 5 ファンコントローラ基板から前面パネルケーブルを外します。
図 5-12 を参照してください。
ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。
- 6 ハードドライブケースをシャーシに固定しているネジを外します。
図 3-47 を参照してください。
- 7 ハードドライブケースをシャーシから取り外します。 図 3-48 を参照してください。
- 8 センサーボードからケーブルを外します。 図 5-14 を参照してください。
- 9 センサーボードをハードドライブケースに固定しているネジを取り外します。 図 3-56 を参照してください。
- 10 ハードドライブケースからセンサーボードを取り外します。
図 3-56 を参照してください。

図 3-56 センサーボードの取り外しと取り付け



1 センサーボード

2 ネジ

3.5 インチ HDD システム用センサーボードの取り付け

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 ハードドライブケースにセンサーボードを取り付けます。図 3-56 を参照してください。
- 2 センサーボードをハードドライブケースに固定するネジを取り付けます。図 3-32 を参照してください。
- 3 センサーボードケーブルをセンサーボードに接続します。図 5-14 を参照してください。
- 4 ハードドライブケースをシャーシに取り付けます。図 3-48 を参照してください。
- 5 ハードドライブケースをシャーシに固定するネジを取り付けます。図 3-47 を参照してください。
- 6 バックプレーンにすべてのケーブルを接続します。3.5 インチハードドライブについては、図 5-3 を参照してください。ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 7 前面パネルケーブルをファンコントローラ基板に接続します。図 5-12 を参照してください。ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 8 システムを閉じます。175 ページの「システムカバーを閉じる」を参照してください。
- 9 ハードドライブを取り付けます。115 ページの「ハードドライブキャリアへのハードドライブの取り付け」を参照してください。

- 10 システムを電源コンセントに接続し、電源を入れます（接続されている各種周辺機器を含む）。

2.5 インチ HDD システム用センサーボードの取り外し

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- 2 すべてのハードドライブを取り外します。113 ページの「ハードドライブキャリアの取り外し」を参照してください。

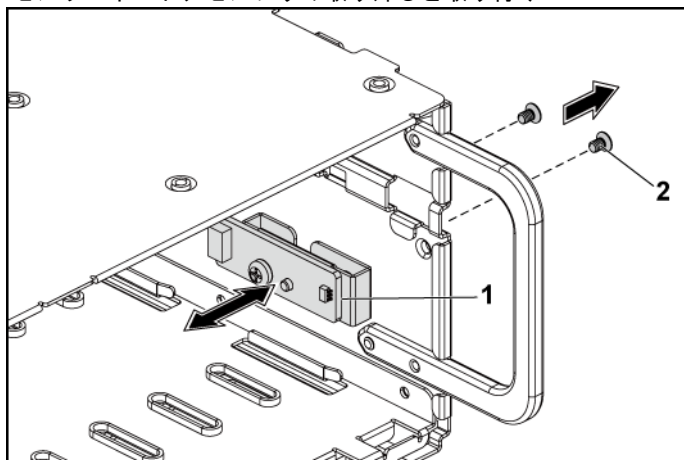
△ 注意：ドライブおよびバックプレーンの損傷を防ぐため、バックプレーンを取り外す前にハードドライブをシステムから取り外す必要があります。

△ 注意：後で同じ場所に取り付けることができるように、ハードドライブ取り外す前にそれらの番号をメモし、一時的にラベル付けしておく必要があります。

- 3 システムを開きます。174 ページの「システムカバーを開く」を参照してください。
- 4 バックプレーンからすべてのケーブルを外します。2.5 インチハードドライブについては、図 5-6 を参照してください。
ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

- 5 ファンコントローラ基板から前面パネルケーブルを外します。
図 5-12 を参照してください。
ケーブルをシステムから取り外しながら、シャーシにあるタブ下のケーブル配線をメモしておきます。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。
- 6 ハードドライブケースをシャーシから取り外します。図 3-48 を参照してください。
- 7 センサーボードアセンブリからケーブルを外します。図 5-14 を参照してください。
- 8 センサーボードアセンブリをハードドライブケースに固定しているネジを取り外します。図 3-57 を参照してください。
- 9 ハードドライブケースからセンサーボードアセンブリを取り外します。図 3-57 を参照してください。

図 3-57 センサーボードアセンブリの取り外しと取り付け






1 センサーボードアセンブリ

2 ネジ (2)

- 3 センサーボードをハードドライブケースに固定するネジを取り付けます。 図 3-57 を参照してください。
- 4 センサーボードケーブルをセンサーボードに接続します。 図 5-14 を参照してください。
- 5 ハードドライブケースをシャーシに取り付けます。 図 3-48 を参照してください。
- 6 ハードドライブケースをシャーシに固定するネジを取り付けます。 図 3-47 を参照してください。
- 7 バックプレーンにすべてのケーブルを接続します。 2.5 インチハードドライブについては、図 5-6 を参照してください。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 8 前面パネルケーブルをファンコントローラ基板に接続します。 図 5-12 を参照してください。
ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、シャーシのタブを通して適切に配線する必要があります。
- 9 システムを閉じます。 175 ページの「システムカバーを閉じる」を参照してください。
- 10 ハードドライブを取り付けます。 115 ページの「ハードドライブキャリアへのハードドライブの取り付け」を参照してください。
- 11 システムを電源コンセントに接続し、電源を入れます（接続されている各種周辺機器を含む）。

システムのトラブルシューティング

作業にあたっての注意

-  警告：システムを持ち上げる必要がある場合は、必ずだれかの手を借りてください。けがを防ぐため、システムを一人で持ち上げようとししないでください。
-  警告：システムカバーを取り外す前に、すべての電源への接続を外し、次に AC 電源ケーブルを外してから、全周辺機器とすべての LAN ケーブルを外します。
-  注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

取り付けに関する問題

取り付け関連の問題をトラブルシューティングするときは、次のチェック項目を実行してください。

- すべてのケーブルと電源の接続（ラックケーブル接続すべてを含む）をチェックします。
- 電源ケーブルを外して 1 分間待ちます。次に電源ケーブルを接続して再試行します。
ネットワークがエラーを報告する場合は、システムに十分なメモリとディスク容量があることを確認します。

- 追加したすべての周辺機器を一度にひとつずつ取り外し、システムの電源を入れてみます。取り外し後にシステムが機能する周辺機器があれば、この問題が周辺機器、または周辺機器とシステムの間の設定問題である可能性があります。周辺機器のベンダーにお問い合わせください。
- システムに電源が入らない場合は、LED ディスプレイをチェックします。電源 LED が点灯しない場合は、AC 電源が供給されていない可能性があります。AC 電源ケーブルがしっかりと接続されていることをチェックします。




システム起動エラーのトラブルシューティング

起動中、特にオペレーティングシステムのインストールやシステムのハードウェア再構成後にシステムが停止する場合は、無効なメモリ構成がないかチェックしてください。無効なメモリ構成は、起動時にビデオ出力なしでシステムが停止する原因になり得ます。162 ページの「システムメモリ」を参照してください。

これ以外の起動時問題については、画面に表示されるシステムメッセージをメモしてください。

詳細については、47 ページの「セットアップユーティリティの使用」を参照してください。

外部接続のトラブルシューティング

外付けデバイスのトラブルシューティングを行う前に、すべての外付けケーブルがシステムの外部コネクタにしっかりと接続されていることを確認します。お使いのシステムの前面パネルコネクタおよび背面パネルコネクタについては、、、および  を参照してください。

ビデオサブシステムのトラブルシューティング

- 1 システムとモニタへの電源接続をチェックします。
- 2 システムからモニタへのビデオインタフェースのケーブル接続をチェックします。

USB デバイスのトラブルシューティング

USB キーボードおよび / またはマウスのトラブルシューティングは、次の手順で行います。

その他の USB デバイスの場合は、手順 5 に進みます。

- 1 システムからキーボードとマウスのケーブルを少しの間外し、再接続します。
- 2 これで問題が解決した場合は、システムを再起動し、セットアップユーティリティを起動して、機能していない USB ポートが有効化されているかどうかを確認します。
- 3 キーボード / マウスを機能する別のキーボード / マウスと交換します。
これで問題が解決した場合は、故障したキーボード / マウスを交換します。
問題が解決しない場合は、次の手順に進んで、システムに取り付けられているその他の USB デバイスのトラブルシューティングを開始します。
- 4 取り付けられているすべての USB デバイスの電源を切り、システムから外します。

- 5 システムを再起動し、キーボードが機能している場合は、セットアップユーティリティを起動します。すべての USB ポートが有効化されていることを確認します。67 ページの「USB 設定」を参照してください。

キーボードが機能していない場合は、リモートアクセスを使用することもできます。システムにアクセスできない場合は、249 ページの「ジャンパの設定」でシステム内での NVRAM_CLR ジャンパの設定手順、および BIOS のデフォルト設定への復元手順を参照してください。

- 6 各 USB デバイスを一度に 1 台ずつ再接続し、電源を入れます。
- 7 同じ問題が発生するデバイスがあれば、そのデバイスの電源を切り、USB ケーブルを交換して、デバイスに電源を入れます。
問題が解決しない場合は、デバイスを交換します。
トラブルシューティングがすべて失敗する場合は、252 ページの「困ったときは」を参照してください。

シリアル I/O デバイスのトラブルシューティング

- 1 システムおよびシリアルポートに接続された周辺機器すべての電源を切ります。
- 2 シリアルインタフェースケーブルを機能する別のケーブルと取り替え、システムとシリアルデバイスに電源を入れます。
これで問題が解決した場合は、インタフェースケーブルを交換します。
- 3 システムとシリアルデバイスの電源を切り、デバイスを同じタイプのデバイスと取り替えます。

- 4 システムとシリアルデバイスに電源を入れます。
これで問題が解決した場合は、シリアルデバイスを交換します。
問題が解決しない場合は、252 ページの「困ったときは」を参照してください。

NIC のトラブルシューティング

- 1 システムを再起動し、NIC コントローラに関するシステムメッセージがないかチェックします。
- 2 NIC コネクタ上の該当インジケータをチェックします。21 ページの「NIC インジケータ (BMC 管理ポート)」を参照してください。
 - リンクインジケータが点灯しない場合は、すべてのケーブル接続を確認します。
 - アクティビティインジケータが点灯しない場合は、ネットワークドライバファイルが損傷しているか、失われた可能性があります。
該当する場合は、ドライバを削除してから再インストールします。NIC のマニュアルを参照してください。
 - 可能であれば、オートネゴシエーションの設定を変更します。
 - スイッチまたはハブで別のコネクタを使用します。
内蔵 NIC ではなく NIC カードを使用している場合は、NIC カードのマニュアルを参照してください。
- 3 適切なドライバがインストールされ、プロトコルが組み込まれていることを確認します。NIC カードのマニュアルを参照してください。
- 4 セットアップユーティリティを起動し、NIC ポートを有効化されていることを確認します。47 ページの「セットアップユーティリティの使用」を参照してください。
- 5 ネットワーク上の NIC、ハブ、およびスイッチが、すべて同じデータ転送速度に設定されていることを確認します。各ネットワークデバイスのマニュアルを参照してください。

- 6 すべてのネットワークケーブルのタイプが適切で、最大長を超えていないことを確認します。

トラブルシューティングがすべて失敗する場合は、252 ページの「困ったときは」を参照してください。

システムが濡れた場合のトラブルシューティング



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- 2 システムを開きます。174 ページの「システムカバーを開く」を参照してください。
- 3 コンポーネントをシステムから取り外します。109 ページの「システム部品の取り付け」を参照してください。
 - ハードドライブ
 - SAS バックプレーン
 - 拡張カード
 - 電源装置
 - ファン
 - プロセッサとヒートシンク
 - メモリモジュール
- 4 システムをよく乾燥させます（少なくとも 24 時間）。
- 5 手順 3 で取り外したコンポーネントを取り付けなおします。
- 6 システムを閉じます。175 ページの「システムカバーを閉じる」を参照してください。

- 7 システムを電源コンセントに接続し、システムと接続されている周辺機器に電源を入れます。
システムが正しく起動しない場合は、252 ページの「困ったときは」を参照してください。
- 8 システムが正常に起動する場合は、システムをシャットダウンして、取り外した拡張カードを取り付けます。129 ページの「拡張カードの取り付け」を参照してください。
- 9 システムが起動しない場合は、252 ページの「困ったときは」を参照してください。

システムが損傷した場合のトラブルシューティング

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- 2 システムを開きます。174 ページの「システムカバーを開く」を参照してください。
- 3 以下のコンポーネントが正しく取り付けられていることを確認します。
 - 拡張カードアセンブリ
 - 電源装置
 - ファン
 - プロセッサとヒートシンク
 - メモリモジュール
 - ハードドライブキャリア

- 4 すべてのケーブルが正しく接続されていることを確認します。
- 5 システムを閉じます。175 ページの「システムカバーを閉じる」を参照してください。
- 6 システムが起動しない場合は、252 ページの「困ったときは」を参照してください。

システムバッテリーのトラブルシューティング



メモ：システムの電源が長い期間（数週間から数か月）切られていると、NVRAM からシステム設定情報が失われる場合があります。これはバッテリーの不良が原因です。

- 1 セットアップユーティリティを使用して時刻と日付を再入力します。48 ページの「起動時のセットアップユーティリティオプション」を参照してください。
- 2 システムの電源を切り、少なくとも 1 時間コンセントから外しておきます。
- 3 システムを電源コンセントに接続し、システムに電源を入れます。
- 4 セットアップユーティリティを起動します。
セットアップユーティリティの日付と時刻が正しくない場合は、バッテリーを交換します。170 ページの「システムバッテリーの交換」を参照してください。



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

バッテリーを交換しても問題が解決しない場合は、252 ページの「困ったときは」を参照してください。



メモ：一部のソフトウェアには、システム時刻が進んだり遅れたりする原因となるものがあります。セットアップユーティリティで維持されている時刻以外はシステムが正常に動作している場合、問題の原因はバッテリーの不良ではなく、ソフトウェアにあると考えられます。

電源装置のトラブルシューティング

- 1 電源装置の障害インジケータで故障した電源装置を特定します。21 ページの「電源およびシステム基板のインジケータコード」を参照してください。



注意：システムが動作するためには、電源装置を少なくとも1台取り付けしておく必要があります。電源装置が1台しか取り付けられていないシステムを長時間使用すると、システムがオーバーヒートする原因となる場合があります。

- 2 電源装置をいったん取り外して取り付けなおします。117 ページの「電源装置」を参照してください。



メモ：電源装置を取り付けたら、システムが電源装置を認識して正しく動作していることを確認するまで数秒待ちます。電源装置ステータスインジケータが緑色に点灯すれば、電源装置は正常に機能しています。

問題が解決しない場合は、故障した電源装置を交換します。

- 3 トラブルシューティングがすべて失敗する場合は、252 ページの「困ったときは」を参照してください。

システム冷却問題のトラブルシューティング

- △ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

次の状態が発生していないことを確認してください。

- システムカバー、冷却用エアフローカバー、ドライブダミー、電源装置ダミー、または前面 / 背面フィルターパネルが取り外されている。
- 高すぎる環境温度。
- 周辺の空気の流れが遮断されている。
- システム内部のケーブルが空気の流れを遮断している。
- 個々の冷却ファンが取り外されているか、故障している。225ページの「ファンのトラブルシューティング」を参照してください。

ファンのトラブルシューティング

- △ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 診断ソフトウェアが特定したファンの位置を確認します。
- 2 システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切ります。

- 3 システムを開きます。174 ページの「システムカバーを開く」を参照してください。
- 4 ファンの電源ケーブルを抜き差しします。
- 5 システムを再起動します。
ファンが正常に動作する場合は、システムカバーを閉じます。175 ページの「システムカバーを閉じる」を参照してください。
- 6 ファンが動作しない場合は、システムの電源を切り、新しいファンを取り付けます。176 ページの「冷却ファン」を参照してください。
- 7 システムを再起動します。
問題が解決した場合は、システムカバーを閉じます。175 ページの「システムカバーを閉じる」を参照してください。
交換したファンが動作しない場合は、252 ページの「困ったときは」を参照してください。

システムメモリのトラブルシューティング



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。



メモ：無効なメモリ構成は、起動時にビデオ出力なしでシステムが停止する原因となる可能性があります。162 ページの「システムメモリ」を参照し、メモリ構成が該当するすべてのガイドラインに従っていることを確認します。

- 1 システムが動作しない場合は、システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源から外します。少なくとも 10 秒待ってから、システムを電源に接続します。

- 2 システムおよび接続されている周辺機器に電源を入れ、画面のメッセージをメモします。
特定のメモリモジュールに障害があることを示すエラーメッセージが表示された場合は、手順 10 に進みます。
セットアップユーティリティを起動して、システムメモリの設定を確認します。53 ページの「システムメモリ」を参照してください。必要に応じて、メモリの設定を変更します。
メモリの設定が取り付けられているメモリと一致しているにもかかわらず、エラーメッセージが引き続き表示される場合は、手順 10 に進みます。
- 3 システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- 4 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 5 各メモリモジュールをソケットに装着しなおします。165 ページの「メモリモジュールの取り付け」を参照してください。
- 6 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。
- 7 システムを電源コンセントに接続し、システムと接続されている周辺機器に電源を入れます。
- 8 セットアップユーティリティを起動して、システムメモリの設定を確認します。53 ページの「システムメモリ」を参照してください。
問題が解決しない場合は、次の手順に進みます。
- 9 システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源から外します。
- 10 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 11 診断テストまたはエラーメッセージが特定のメモリモジュールに障害があることを示す場合は、そのモジュールを取り替える、または交換します。

- 12 障害が発生している特定されていないメモリモジュールのトラブルシューティングを行うには、1 番目の DIMM ソケットに装着されているメモリモジュールをタイプと容量が同じモジュールと交換します。165 ページの「メモリモジュールの取り付け」を参照してください。
- 13 システム基板アセンブリを取り付けます。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 14 システムを電源コンセントに接続し、システムと接続されている周辺機器に電源を入れます。
- 15 システムの起動中、表示されるエラーメッセージ、およびシステム前面の診断インジケータを観察します。
- 16 引き続きメモリ問題が示される場合は、取り付けられている各メモリモジュールについて手順 10~16 を繰り返します。
すべてのメモリモジュールをチェックしても問題が解決しない場合は、252 ページの「困ったときは」を参照してください。

ハードドライブのトラブルシューティング

- △ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。
- △ 注意：このトラブルシューティング手順を実行すると、ハードドライブに保存されたデータが破壊される場合があります。次の手順を実行する前に、ハードドライブ上のすべてのファイルをバックアップしてください。

- 1 システムに RAID コントローラが搭載され、ハードドライブが RAID アレイに構成されている場合は、以下の手順を実行します。
 - a. システムを再起動し、LSI 9260/9265 には <Ctrl><H>、SAS 2008 ドーターカードには <Ctrl><C> を押して、ホストアダプタ設定ユーティリティプログラムを起動します。
設定ユーティリティについての情報は、ホストアダプタに付属のマニュアルを参照してください。
 - b. ハードドライブが RAID アレイ用に正しく設定されていることを確認します。
 - c. ハードドライブをオフラインにしてドライブを抜き差しします。114 ページの「ハードドライブキャリアからのハードドライブの取り外し」を参照してください。
 - d. 設定ユーティリティを終了し、システムをオペレーティングシステムから起動します。

- 2 お使いのコントローラカードに必要なデバイスドライバがインストールされ、正しく設定されていることを確認します。詳細については、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

システムを再起動し、セットアップユーティリティを起動して、セットアップユーティリティでコントローラが有効化されている、およびドライブが表示されることを確認します。47 ページの「セットアップユーティリティの使用」を参照してください。

問題が解決しない場合は、252 ページの「困ったときは」を参照してください。

ストレージコントローラのトラブルシューティング



メモ：SAS RAID コントローラのトラブルシューティングを行うときは、オペレーティングシステムとコントローラのマニュアルも参照してください。

- 1 セットアップユーティリティを起動し、SAS コントローラが有効化されていることを確認します。47 ページの「セットアップユーティリティの使用」を参照してください。
- 2 システムを再起動し、該当するキーシーケンスを押して設定ユーティリティプログラムを起動します。
 - SAS 2008 ドーターカードの場合は <Ctrl><C>
 - LSI 9260-8i カードまたは LSI 9265-8i カードの場合は <Ctrl><H>設定内容についての情報は、コントローラのマニュアルを参照してください。
- 3 設定内容を確認し、必要な修正を行って、システムを再起動します。



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 4 システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- 5 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 6 コントローラカードがシステム基板コネクタにしっかりと装着さ

れていることを確認します。129 ページの「拡張カードの取り付け」を参照してください。

- 7 バッテリキャッシュ付き SAS RAID コントローラを使用している場合は、RAID バッテリが正しく接続されており、該当する場合は、RAID カード上のメモリモジュールが正しく装着されていることを確認します。
- 8 ケーブルがストレージコントローラおよび SAS バックプレーンボードにしっかりと接続されていることを確認します。
- 9 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。
- 10 システムを電源コンセントに接続し、システムと接続されている周辺機器に電源を入れます。
問題が解決しない場合は、252 ページの「困ったときは」を参照してください。

拡張カードのトラブルシューティング



メモ：拡張カードのトラブルシューティングを行うときは、オペレーティングシステムと拡張カードのマニュアルを参照してください。



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- 2 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 3 各拡張カードがコネクタにしっかりと装着されていることを確認します。129 ページの「拡張カードの取り付け」を参照してください。
- 4 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。
- 5 システムを電源コンセントに接続し、システムと接続されている周辺機器に電源を入れます。
- 6 問題が解決しない場合は、252 ページの「困ったときは」を参照してください。

プロセッサのトラブルシューティング

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 1 システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- 2 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 3 各プロセッサとヒートシンクが正しく取り付けられていることを確認します。125 ページの「プロセッサの取り付け」を参照してください。
- 4 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。
- 5 システムを電源コンセントに接続し、システムと接続されている周辺機器に電源を入れます。
- 6 問題が解決しない場合は、システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- 7 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 8 プロセッサ 2 を取り外します。124 ページの「プロセッサの取り外し」を参照してください。
- 9 システム基板アセンブリを取り付けます。121 ページの「システム基板アセンブリの取り付け」を参照してください。
- 10 システムを電源コンセントに接続し、システムと接続されている周辺機器に電源を入れます。

問題が解決しない場合は、プロセッサが故障しています。252 ページの「困ったときは」を参照してください。

- 11 システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- 12 システム基板アセンブリを取り外します。120 ページの「システム基板アセンブリの取り外し」を参照してください。
- 13 プロセッサ 1 をプロセッサ 2 に差し替えます。125 ページの「プロセッサの取り付け」を参照してください。
- 14 手順 9～11 を繰り返します。

両方のプロセッサをテストしても問題が解決しない場合は、システム基板の故障です。252 ページの「困ったときは」を参照してください。

IRQ 割り当て競合

ほとんどの PCI デバイスは IRQ を他のデバイスと共有できますが、IRQ を同時に使用することはできません。このような競合を回避するには、特定の IRQ 要件について各 PCI デバイスのマニュアルを参照してください。

表 4-1 割り当て固有の IRQ 要件

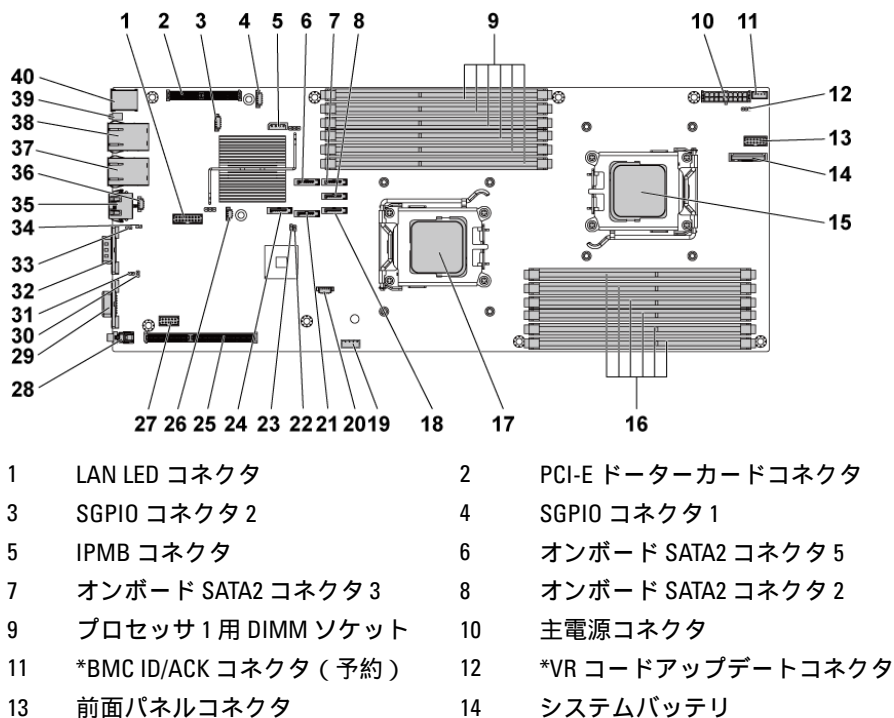
IRQ ライン	割り当て	IRQ ライン	割り当て
IRQ0	8254 タイマー	IRQ8	RTC
IRQ1	キーボードコントローラ	IRQ9	SCI
IRQ2	IRQ9 用のカスケード接続	IRQ10	USB コントローラ、NIC
IRQ3	Serial port	IRQ11	VGA、USB コントローラ
IRQ4	Serial port	IRQ12	マウスコントローラ
IRQ5	空き	IRQ13	プロセッサ
IRQ6	空き	IRQ14	プライマリ IDE コントローラ
IRQ7	USB コントローラ	IRQ15	セカンダリ IDE コントローラ

ジャンパとコネクタ

システム基板コネクタ

本項では、システムジャンパに関する具体的な情報を説明します。また、ジャンパとスイッチに関する基本的な情報を提供するとともに、システム内のさまざまな基板上的コネクタについても説明します。

図 5-1 システム基板コネクタ



15	プロセッサ 0	16	プロセッサ 0 用 DIMM ソケット
17	プロセッサ 1	18	オンボード SATA2 コネクタ 1
19	内蔵 USB コネクタ	20	*SSD 電源
21	オンボード SATA2 コネクタ 4	22	パスワードジャンパ
23	BIOS リカバリジャンパ	24	オンボード SATA2 コネクタ 6
25	拡張スロット	26	*MEZZ タイプ
27	内蔵 COM コネクタ	28	電源ボタン
29	VGA ポート	30	BMC 無効化ジャンパ
31	*VDDR 1.2V/1.05V スイッチ	32	シリアルポート
33	CMOS のクリアジャンパ	34	COM スイッチ
35	管理ポート	36	*LOM コネクタ
37	NIC2 コネクタ (RJ45)	38	NIC1 コネクタ (RJ45)
39	ID LED	40	USB ポート

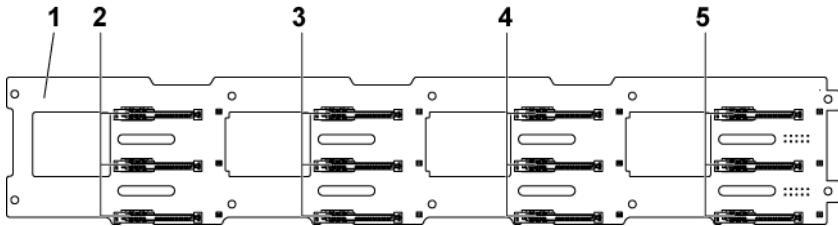


メモ：* は、これらのコネクタが PYRRT および 0G5FD 専用であることを示します。

バックプレーンのコネクタ

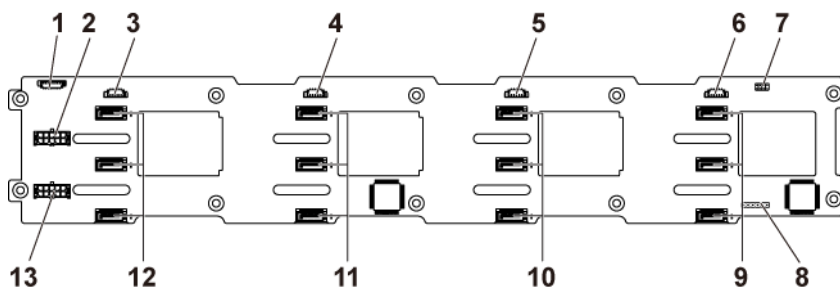
3.5 インチハードドライブバックプレーン

図 5-2 バックプレーンの正面図



- | | | | |
|---|-------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|
| 1 | 3.5 インチバックプレーン | 2 | システム基板 1 用の SATA2 および SAS コネクタ 1、2、および 3 (上から下) |
| 3 | システム基板 2 用の SATA2 および SAS コネクタ 1、2、および 3 (上から下) | 4 | システム基板 3 用の SATA2 および SAS コネクタ 1、2、および 3 (上から下) |
| 5 | システム基板 4 用の SATA2 および SAS コネクタ 1、2、および 3 (上から下) | | |

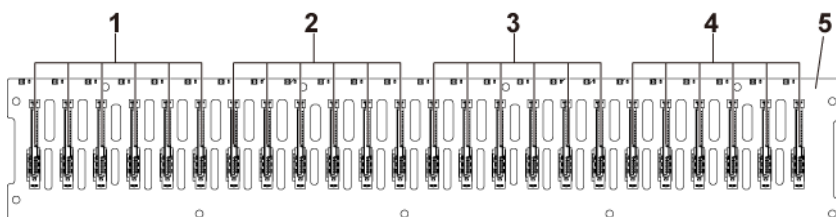
図 5-3 バックプレーンの背面図



- | | | | |
|----|------------------------------------------------|----|------------------------------------------------|
| 1 | ファンコントローラ基板コネクタ | 2 | 電源装置 1 用のバックプレーン電源コネクタ |
| 3 | システム基板 4 用の SGPIO コネクタ | 4 | システム基板 3 用の SGPIO コネクタ |
| 5 | システム基板 2 用の SGPIO コネクタ | 6 | システム基板 1 用の SGPIO コネクタ |
| 7 | バックプレーンジャンパ | 8 | CPLD JTAG コネクタ |
| 9 | システム基板 1 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 1、2、および 3 (上から下) | 10 | システム基板 2 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 1、2、および 3 (上から下) |
| 11 | システム基板 3 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 1、2、および 3 (上から下) | 12 | システム基板 4 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 1、2、および 3 (上から下) |
| 13 | 電源装置 2 用のバックプレーン電源コネクタ | | |

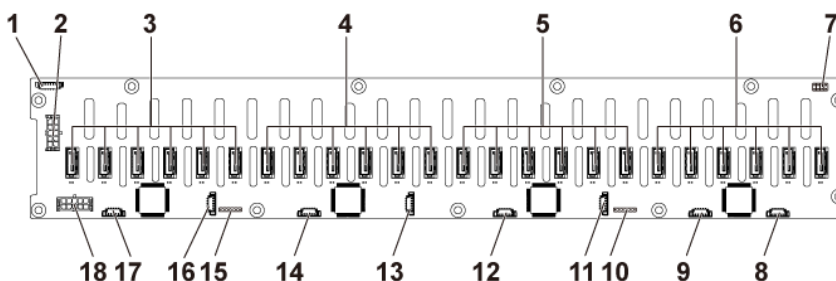
2.5 インチハードドライブバックプレーン

図 5-4 バックプレーンの正面図



- | | | | |
|---|-------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
| 1 | システム基板 1 用の SATA2 および SAS コネクタ 1~6 (左から右) | 2 | システム基板 2 用の SATA2 および SAS コネクタ 1~6 (左から右) |
| 3 | システム基板 3 用の SATA2 および SAS コネクタ 1~6 (左から右) | 4 | システム基板 4 用の SATA2 および SAS コネクタ 1~6 (左から右) |
| 5 | 2.5 インチバックプレーン | | |

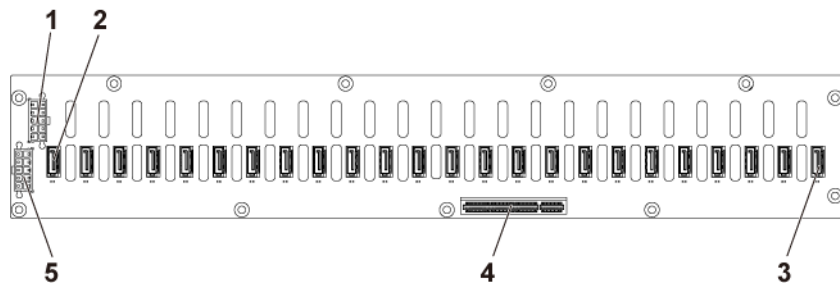
図 5-5 バックプレーンの背面図 - タイプ 1



- | | | | |
|---|------------------------------------------|---|------------------------------------------|
| 1 | システムファンボードコネクタ | 2 | 電源装置 1 用のバックプレーン電源コネクタ |
| 3 | システム基板 4 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 1~6 (右から左) | 4 | システム基板 3 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 1~6 (右から左) |

- | | | | |
|----|------------------------------------------|----|------------------------------------------|
| 5 | システム基板 2 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 1~6 (右から左) | 6 | システム基板 1 用の SATA2 ハードドライブコネクタ 1~6 (右から左) |
| 7 | バックプレーンジャンパ | 8 | システム基板 1 用の SGPIO コネクタ A |
| 9 | システム基板 1 用の SGPIO コネクタ B | 10 | CPLD JTAG コネクタ |
| 11 | システム基板 2 用の SGPIO コネクタ A | 12 | システム基板 2 用の SGPIO コネクタ B |
| 13 | システム基板 3 用の SGPIO コネクタ A | 14 | システム基板 3 用の SGPIO コネクタ B |
| 15 | CPLD JTAG コネクタ | 16 | システム基板 4 用の SGPIO コネクタ A |
| 17 | システム基板 4 用の SGPIO コネクタ B | 18 | 電源装置 2 用のバックプレーン電源コネクタ |

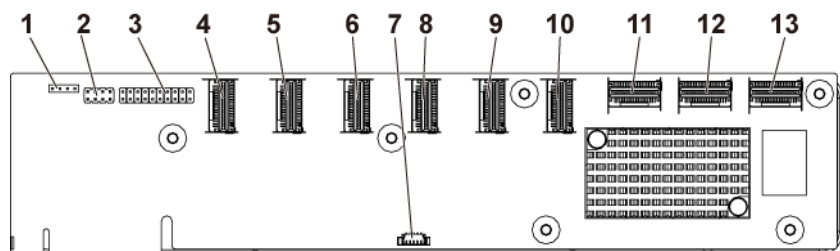
図 5-6 バックプレーンの背面図 - タイプ 2



- | | | | |
|---|----------------------|---|------------------------|
| 1 | 電源装置コネクタ 2 | 2 | HDD コネクタ番号 24 - ポート 24 |
| 3 | HDD コネクタ番号 1 - ポート 1 | 4 | PCIe x8 コネクタ |
| 5 | 電源装置コネクタ 1 | | |

2.5 インチハードドライブバックプレーンのエキスパンダカードコネクタ

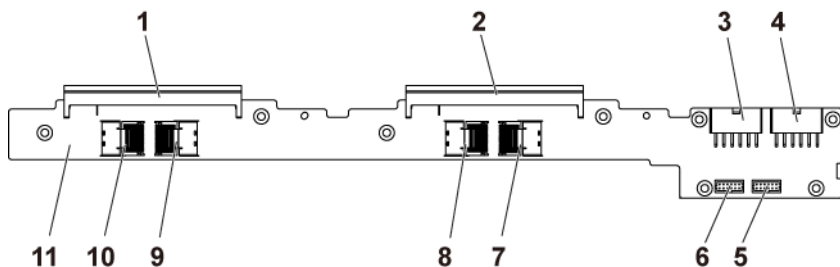
図 5-7 エクスパンダカードコネクタ



- | | | | |
|----|-----------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | UART コネクタ | 2 | エキスパンダカードジャンパ |
| 3 | JTAG コネクタ | 4 | mini-SAS コネクタ 1 (ポート 1~4) |
| 5 | mini-SAS コネクタ 2 (ポート 5~8) | 6 | mini-SAS コネクタ 3 (ポート 9~12) |
| 7 | SGPIO コネクタ | 8 | mini-SAS コネクタ 4 (ポート 13~16) |
| 9 | mini-SAS コネクタ 5 (ポート 17~20) | 10 | mini-SAS コネクタ 6 (ポート 21~24) |
| 11 | システム基板 1 mini-SAS コネクタ | 12 | システム基板 2 mini-SAS コネクタ |
| 13 | システム基板 4 mini-SAS コネクタ | | |

ミドルプレーンのコネクタ

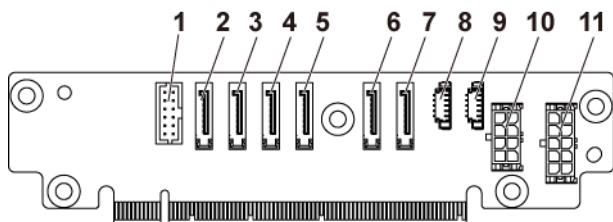
図 5-8 ミドルプレーンコネクタ



- | | | | |
|----|-------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------|
| 1 | ミドルプレーンコネクタ 1 | 2 | ミドルプレーンコネクタ 2 |
| 3 | システム基板 1 および 2 用のミドルプレーン電源コネクタ | 4 | システム基板 3 および 4 用のミドルプレーン電源コネクタ |
| 5 | システム基板 3 および 4 用の前面パネルコネクタ | 6 | システム基板 1 および 2 用の前面パネルコネクタ |
| 7 | システム基板 3 および 4 用の mini-SAS コネクタ (ハードドライブ 1、2、3、および 4) | 8 | システム基板 3 および 4 用の mini-SAS コネクタ (ハードドライブ 5 および 6) |
| 9 | システム基板 1 および 2 用の mini-SAS コネクタ (ハードドライブ 1、2、3、および 4) | 10 | システム基板 1 および 2 用の mini-SAS コネクタ (ハードドライブ 5 および 6) |
| 11 | ミドルプレーン | | |

インタポーザエクステンダコネクタ

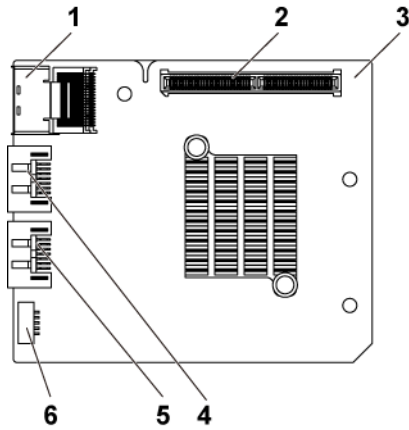
図 5-9 インタポーザエクステンダコネクタ



- | | | | |
|----|--------------------|----|--------------------|
| 1 | 前面パネルコネクタ | 2 | オンボード SATA2 コネクタ 1 |
| 3 | オンボード SATA2 コネクタ 2 | 4 | オンボード SATA2 コネクタ 3 |
| 5 | オンボード SATA2 コネクタ 4 | 6 | オンボード SATA2 コネクタ 5 |
| 7 | オンボード SATA2 コネクタ 6 | 8 | SGPIO コネクタ A |
| 9 | SGPIO コネクタ B | 10 | 2x4 ピン電源コネクタ |
| 11 | 2x5 ピン電源コネクタ | | |

SAS ドーターカードコネクタ

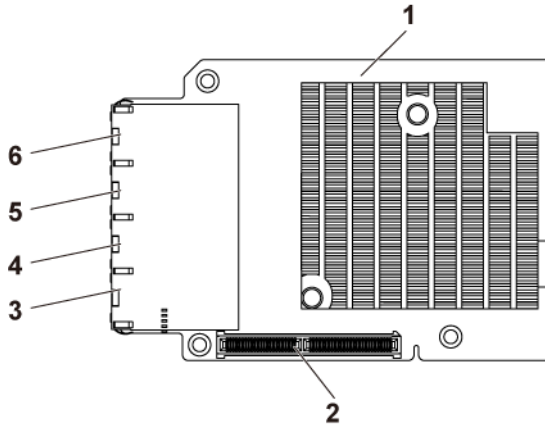
図 5-10 SAS ドーターカードコネクタ



- | | | | |
|---|---------------|---|--------------|
| 1 | mini-SAS コネクタ | 2 | ドーターカードコネクタ |
| 3 | ドーターカード | 4 | SAS ポート 4 |
| 5 | SAS ポート 5 | 6 | SGPIO コネクタ B |

NIC ドーターカードコネクタ

図 5-11 NIC ドーターカードコネクタ

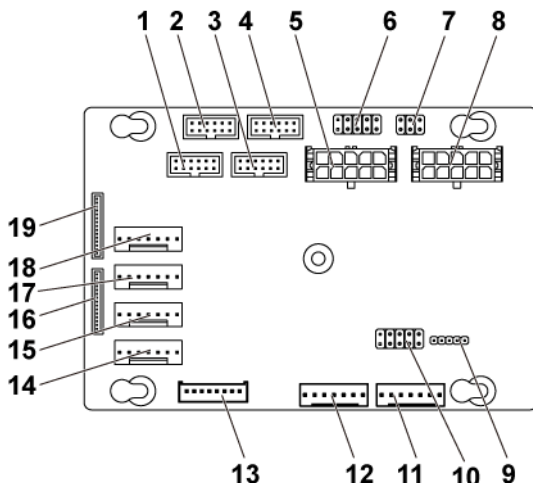


- 1 ドーターカード
- 3 NIC コネクタ 4
- 5 NIC コネクタ 2

- 2 ドーターカードコネクタ
- 4 NIC コネクタ 3
- 6 NIC コネクタ 1

ファンコントローラボードコネクタ

図 5-12 ファンコントローラボードコネクタ



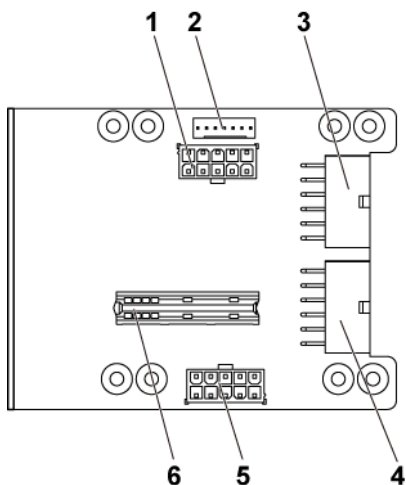
- | | | | |
|----|-----------------------|----|--------------------------------|
| 1 | システム基板 4 用の前面パネルコネクタ | 2 | システム基板 2 用の前面パネルコネクタ |
| 3 | システム基板 1 用の前面パネルコネクタ | 4 | システム基板 3 用の前面パネルコネクタ |
| 5 | システムファンボード電源コネクタ 1 | 6 | *PIC ファームウェアリカバリおよび PS-ON コネクタ |
| 7 | システムファンの速度制御ジャンパ | 8 | システムファンボード電源コネクタ 2 |
| 9 | PIC ファームウェアアップデートコネクタ | 10 | 製品 ID 選択と電力調整無効化ジャンパ |
| 11 | システムファンボードコネクタ 2 | 12 | システムファンボードコネクタ 1 |
| 13 | ハードドライブバックプレーンコネクタ | 14 | システムファンコネクタ 4 |
| 15 | システムファンコネクタ 3 | 16 | 前面パネルコネクタ 2 |
| 17 | システムファンコネクタ 2 | 18 | システムファンコネクタ 1 |
| 19 | 前面パネルコネクタ 1 | | |



メモ：PIC ファームウェアリカバリおよび PS-ON コネクタのピン 9 と 10 はファームウェアリカバリ用に使用され、ピン 1~8 は、ピン 9 と 10 がジャンパによってショートされたときのデバッグ用に使用されます。

配電基板コネクタ

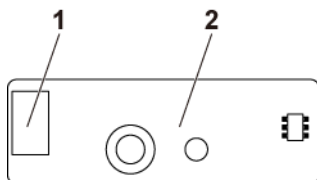
図 5-13 配電基板コネクタ



- | | | | |
|---|--------------------------|---|--------------------------|
| 1 | バックプレーン電源コネクタ | 2 | システムファンボードコネクタ |
| 3 | システム基板 3 および 4 用の主電源コネクタ | 4 | システム基板 1 および 2 用の主電源コネクタ |
| 5 | システムファンボード電源コネクタ | 6 | ブリッジカードコネクタ |

センサーボードコネクタ

図 5-14 センサーボードコネクタ



1 電源コネクタ

2 センサーボード

ジャンパの設定

△ 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

システム設定ジャンパの設定

各システム基板に取り付けられているシステム設定ジャンパの機能は、次のとおりです。

図 5-15 システム設定ジャンパ

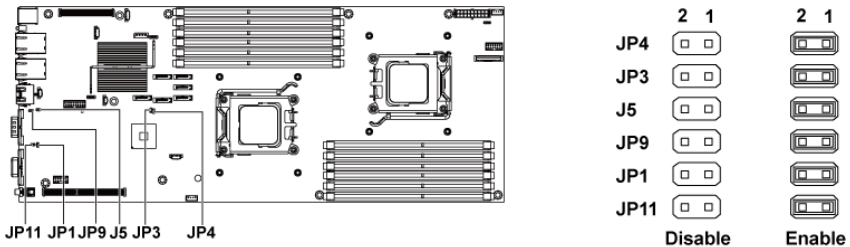






表 5-1 システム設定ジャンパ

ジャンパ	機能	消灯	点灯
JP4	パスワードのクリア	* 無効	有効
JP3	BIOS リカバリ	* 無効	有効
J5	COM ポートスイッチ **	* 無効	有効
JP9	CMOS のクリア	* 無効	有効
JP1	BMC 設定	* 無効	有効
JP11	VDDR 1.2V/1.05V スイッチ***	* 無効	有効

- 
 メモ：システム設定ジャンパ表内の * はデフォルトステータスを示すもので、デフォルト状態がアクティブ状態ではないことを示します。
- 
 メモ：** は、これが無効化されると BMC ポート 1 が内部、ポート 2 が外部に設定され、有効化されると、BMC ポート 1 が外部に設定され、内部ポートは機能しないことを意味します。
- 
 メモ：*** は、これが無効化されると 95W および 65W CPU 用の 1.2V 選択となり、有効化されると 35W CPU 用の 1.05V 選択になることを意味します。

バックプレーンジャンパの設定


 注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によるのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

3.5 インチバックプレーンと 2.5 インチバックプレーンに取り付けられているジャンパの機能は同じです。以下は、3.5 インチバックプレーンに取り付けられたジャンパを使用した例です。

図 5-16 バックプレーンに取り付けられたジャンパ



表 5-2 バックプレーンに取り付けられたジャンパ

ジャンパ	機能	オフ	オン
A	HDD タイプの選択	* 無効	有効
B	SAS コードの選択	* 無効	有効
C	MFG テスト	* 無効	有効
D	LED 制御	* 無効	有効



メモ：バックプレーンジャンパ表内の * はデフォルトステータスと、デフォルト状態がアクティブ状態ではないことを示します。1CH SAS ドーターカードを接続する際には、ジャンパカバーをハードドライブタイプ選択ジャンパに挿入します。オンボード SATA2 コネクタの場合は、ジャンパカバーをハードドライブタイプ選択ジャンパに挿入しないでください。

バックプレーンエキスパンダカードジャンパの設定



注意：修理作業の多くは、認定されたサービス技術者しか行うことができません。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みにになり、指示に従ってください。

エキスパンダカードに取り付けられたバックプレーンジャンパの機能は、次のとおりです。

図 5-17 エクスパンダカードに取り付けられたジャンパ

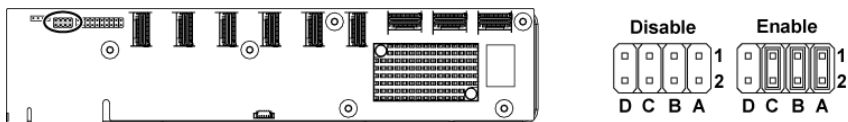


表 5-3 エクスパンダカードに取り付けられたジャンパ

ジャンパ	機能	消灯	点灯
A	SAS カードの選択	* 無効	有効
B	MLB モードの選択	* 無効	有効
C	UART の選択	* 無効	有効
D	予約済み	-	-



メモ：システム設定ジャンパ表内の * はデフォルトステータスを示すもので、デフォルト状態がアクティブ状態ではないことを示します。

困ったときは

デルへのお問い合わせ

米国にお住まいの方は、800-WWW-DELL (800-999-3355) までお電話ください。



メモ：お使いのコンピュータがインターネットに接続されていない場合は、購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデルの製品カタログで連絡先をご確認ください。

デルでは、オンラインまたは電話によるサポートとサービスのオプションを複数提供しています。サポートやサービスの提供状況は国や製品ごとに異なり、国 / 地域によってはご利用いただけないサービスもございます。デルのセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

- 1 dell.com/support にアクセスします。 ページ下部でお住まいの国 / 地域をクリックします。 国 / 地域の完全なリストを表示するには、All (すべて) をクリックします。 Support (サポート) メニューから All Support (すべてのサポート) をクリックします。
- 2 必要なサービスまたはサポートのリンクを選択します。
- 3 ご都合の良いお問い合わせの方法を選択します。

索引

L

LED : BMC ハートビート, 23

LSI 9260-8i RAID バッテリ

取り付け, 136, 137

LSI 9260-8i RAID バッテリキャ

リア

取り付け, 139

取り外し, 138

LSI 9260-8i カード

取り付け, 133

取り外し, 131

LSI 9265-8i RAID バッテリ (オ

プション), 146

LSI 9265-8i RAID バッテリアセ

ンブリの取り付け, 147

LSI 9265-8i RAID バッテリの取

り付け, 149

LSI 9265-8i RAID バッテリの取

り外し, 146, 147

LSI 9265-8i カード, 140

取り付け, 143

取り外し, 140

M

Mellanox カード

取り付け, 161

取り外し, 158

Mellanox カードの取り外し,

158

N

NIC

トラブルシューティング,

220

NIC ドーターカード, 155

取り付け, 157

取り外し, 155

P

POST

システム機能へのアクセス,

11

S

SAS RAID コントローラードータ

ーカード

トラブルシューティング,

230

SAS コントローラードーターカ

ード

トラブルシューティング,

230

SAS ドーターカード

取り付け, 153

取り外し, 152

I

インジケータ

前面パネル, 12

背面パネル, 18

インジケータコード

AC 電源, 23

NIC, 20

NIC (管理ポート), 21

ハードドライブインジケータ,

14

電源およびシステム基板, 22

インタポーザエクステンダ

取り付け, 169

取り外し, 168

キ

キーボード

トラブルシューティング,

218

ケ

ケーブル配線

LSI 9260-8i カード, 135, 182,

186

LSI 9265-8i カード, 144

SAS ドーターカード, 154

サ

サポート

デルへのお問い合わせ, 252

シ

システム

閉じる, 175

開く, 174

システムイベントログの収集,

24

- システムが損傷した場合
 - トラブルシューティング, 222
- システムが濡れた場合
 - トラブルシューティング, 221
- システムについて, 11
- システム冷却
 - トラブルシューティング, 225
- システム基板
 - コネクタ, 235
 - ジャンパ設定, 249
 - 取り付け, 173
 - 取り外し, 172
- システム基板アセンブリ
 - 取り付け, 121
 - 取り外し, 120
- システム機能
 - アクセス, 11
- セ
- セットアップユーティリティ
 - LAN 設定, 76
 - PCI 設定, 66
 - SATA 設定, 62
 - USB 設定, 67
 - プロセッサ設定, 54
 - メモリ設定, 60
 - リモートアクセス設定, 77
 - 起動設定構成, 71
- セットアップユーティリティ
 - イ : hyper-transport 設定, 64
- セットアップユーティリティ
 - イ : システムメモリ, 53
- セットアップユーティリティ
 - イ : プロセッサ設定, 52
- ダ
- ダミー
 - ハードドライブ, 111
- デ
- デル
 - お問い合わせ, 252
 - デルへのお問い合わせ, 252

ド

ドライブダミー

取り付け, 112

取り外し, 111

ト

トラブルシューティング

NIC, 220

SAS RAID コントローラード
ーターカード, 230

キーボード, 218

システムが損傷した場合,
222

システムが濡れた場合, 221

システムバッテリー, 223

システム冷却, 225

システム起動問題, 24

ハードドライブ, 228

ビデオ, 218

プロセッサ, 233

メモリ, 226

冷却ファン, 225

外部接続, 217

拡張カード, 232

順序, 216

ハ

ハードドライブ

トラブルシューティング,
228

ホットスワップ対応ハード
ドライブの取り外し, 114

取り外し, 113

ハードドライブ : ホットスワ
ップ対応ハードドライブの
取り外し, 113

バ

バックプレーン

取り付け, 197

取り外し, 194

バックプレーンジャンパの設
定, 250

バッテリー

トラブルシューティング,
223

バッテリー (システム)

交換, 170

ヒ

ヒートシンク

取り付け, 123

取り外し, 122

ヒートシンクの取り付け, 123

ヒートシンクの取り外し, 122

ビ

ビデオ

トラブルシューティング,
218

フ

ファンコントローラ基板

取り付け, 185

取り外し, 183

プ

プロセッサ

トラブルシューティング,
233

取り外し, 124

プロセッサ : 取り付け, 125

ミ

ミドルプレーン

取り付け, 192

取り外し, 187

メ

メモリ

トラブルシューティング,
226

メモリモジュール

取り付け, 165

取り外し, 164

メモリモジュール (DIMM)

構成, 162

交

交換

システムバッテリー, 170

保

保証, 46

冷

冷却ファン

トラブルシューティング,
225

取り付け, 178

取り外し, 176

前

前面パネルの取り付け, 207

前面パネルの取り外し, 205

前面パネル機能, 12

取

取り付け

LSI 9260-8i RAID バッテリ,
136, 137

LSI 9260-8i RAID バッテリキ
ャリア, 139

LSI 9260-8i カード, 133

LSI 9265-8i カード, 143

Mellanox カード, 161

NIC ドーターカード, 157

SAS ドーターカード, 153

インタポーザエクステンダ,
169

システム基板, 173

システム基板アセンブリ,
121

センサーボード, 211

ハードドライブダミー, 112

バックプレーン, 197

ヒートシンク, 123

ファンコントローラ基板,
185

プロセッサ, 125

ミドルプレーン, 192

メモリモジュール, 165

冷却ファン, 178

前面パネル, 207

電源装置, 119

取り付け：エキスパンダカー
ド, 203

取り付け：拡張カード, 129

取り付け：拡張カードコネク
タ, 151

取り外し

LSI 9260-8i RAID バッテリキ
ャリア, 138

LSI 9260-8i カード, 131
LSI 9265-8i カード, 140
Mellanox カード, 158
NIC ドーターカード, 155
SAS ドーターカード, 152
インタポーザエクステンダ,
168
エキスパンダカード, 199
システム基板, 172
システム基板アセンブリ,
120
センサーボード, 209
ハードドライブ, 113
ハードドライブダミー, 111
バックプレーン, 194
ヒートシンク, 122
ファンコントローラ基板,
183
プロセッサ, 124
ホットスワップ対応ハード
ドライブ, 113, 114
ミドルプレーン, 187
メモリモジュール (DIMM),
164
冷却ファン, 176

前面パネル, 205
拡張カード, 128
拡張カードコネクタ, 150
配電基板, 179
電源装置, 118

安

安全について, 109

拡

拡張カード

トラブルシューティング,
232

取り付け, 129

取り外し, 128

拡張カードコネクタ

取り外し, 150

拡張カードコネクタ：取り付
け, 151

機

機能とインジケータ

前面パネル, 12

背

背面パネル機能, 18

起

起動

システム機能へのアクセス,
11

配

配電基板：取り外し, 179

電

電源装置

取り付け, 119

取り外し, 118

電話番号, 252