

Dell™ PowerVault™ 220S および 221S システム ユーザーズガイド

はじめに

[その他のマニュアル](#)

[システムの特徴](#)

[正面パネルの機能](#)

[背面パネルの機能](#)

[システムに対する不正なアクセスの防止](#)

[パワープロテクションデバイス](#)

[安全および認可機関の情報](#)

[困ったときは](#)

[仕様](#)

[用語集](#)

[図](#)

[表](#)

メモ、注意、警告、および危険



メモ: コンピュータを操作するうえでの重要な情報を示します。



注意: ハードウェアの破損またはデータの損失の可能性があることを示します。また、その問題を回避するための方法も示されています。



警告: 物的損害、けが、または死亡の可能性があることを示します。



危険: 問題を回避しないと、重いけがを負う危険性があることを示します。

このマニュアルの内容は予告なく変更されることがあります。

2001 Dell Computer Corporation. All rights reserved.

Dell Computer Corporation からの書面による許可なしには、いかなる方法においてもこのマニュアルの複写、転載を禁じます。

このマニュアルに使用されている商標について : Dell、DELL のロゴ、PowerVault、および Dell OpenManage は Dell Computer Corporation の商標です。

このマニュアルでは、上記以外の商標や会社名が使用されている場合があります。これらの商標や会社名は、一切 Dell Computer Corporation に所属するものではありません。

2001 年 7 月

[目次へ戻る](#)

はじめに

DellTM PowerVaultTM 220S および 221S システム ユーザーズガイド

- [その他のマニュアル](#)
- [システムの特徴](#)
- [正面パネルの機能](#)
- [背面パネルの機能](#)
- [システムに対する不正なアクセスの防止](#)
- [パワープロテクションデバイス](#)
- [安全および認可機関の情報](#)
- [困ったときは](#)


DellTM PowerVaultTM 220S および 221S システムは、複数の Dell ストレージ環境および RAID 構成をサポートする、信頼性と柔軟性に優れた外付け SCSI 拡張エンクロージャです。このシステムでは、最大限まで増設されたドライブスピンドル数、ホットプラグ対応ハードドライブ、オプションの冗長電源、冗長冷却装置、ラックマウント機能、システム管理機能、アップグレードが容易なモジュール設計などを特徴としています。ハードドライブ、電源および冷却モジュールなどの主要コンポーネントの大半はホットプラグ対応なので、簡単に取り外して交換することができます。エンクロージャ管理モジュール (EMM)、スプリットバスモジュール、および SCSI ターミネータカードは、「ウォームプラグ」対応です。ウォームプラグ対応の場合、電源がオンの状態でも取り付けおよび取り外しを行うことができますが、I/O 処理は中断されます。

本項では、このシステムのハードウェアに関する主な特徴、正面パネルおよび背面パネル上のコンポーネント、および LED インジケータについて説明します。

その他のマニュアル

本システムでは、この『ユーザーズガイド』のほかにも、以下のマニュアルが提供されています。

- 『*Installation and Troubleshooting Guide*』では、システムの設置およびトラブルシューティングに関する情報を提供。
- Dell OpenManage(TM) Array Manager のマニュアルでは、アレイ管理ソフトウェアに関する情報を提供。
- 『*System Information*』マニュアルでは、安全および認可機関に関する重要な情報を提供。
- 『*Rack Installation Guide*』では、ラックの開梱およびセットアップ方法と、ラックへのシステムの設置方法を説明。
- *Resource CD* に収録されているリードミーファイルでは、サポートされているコンポーネント、周辺機器、およびソフトウェアに関する情報のほかに、システムへの技術的な変更に関する出荷直前のアップデートや、経験豊富なユーザや技術者向けの高度な技術情報を提供。

 **メモ:** システムの変更に関するマニュアルのアップデートが添付されている場合もあります。他のマニュアルを参照する前に、まずこのアップデートをお読みください。

以下のようなマニュアルもあります。

- RAID コントローラのマニュアル。
- システムとは別に購入したオプションに付属のマニュアル。このマニュアルでは、システムへのオプションの取り付けおよび構成方法について説明しています。

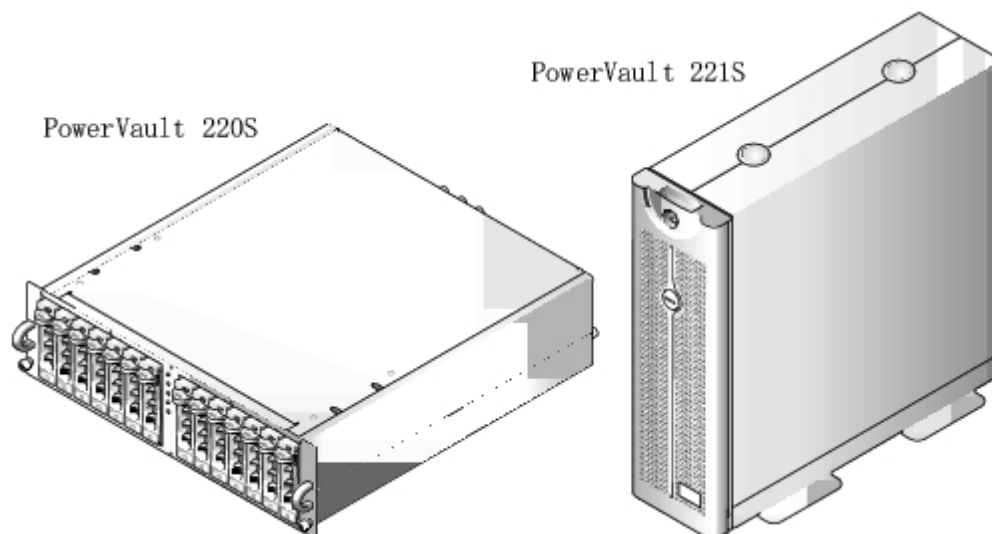
システムの特徴

本システムには、以下のような特徴があります。

- タワーバージョンまたはラックバージョン (3 ユニット [U] [19 インチ])。
- ホットプラグ対応 1 インチ SCSI ハードドライブを 14 台収容 (サポートされているハードドライブの速度および容量については「仕様」またはシステムに添付のリードミーファイルを参照)。
- ユニバーサルハードドライブキャリア。
- 各種の RAID コントローラカード、ホスト内蔵型 RAID コントローラ、およびホストバスアダプタ (HBA) カードをサポート (サポートされている RAID コントローラおよび HBA カードについては、システムに添付のリードミーファイルを参照)。
- 取り扱いが容易なホットプラグ対応の一体型電源および冷却モジュール。冷却モジュールは冗長構成。電源は冗長構成または非冗長構成を選択できます。
- オプションの冗長構成の EMM。
- 以下の直接接続構成をサポート。
 - ジョイントバスモードでは高い可用性を備えた冗長構成の EMM (非冗長構成ではターミネータカードを使用)。
 - 複数のサーバが同一のエンクロージャに対してアクセス可能な、高い可用性を備えたクラスタ構成 (EMM は冗長構成)。
 - 2 つの異なるバスを利用してエンクロージャを操作するスプリットバスモジュール (EMM は冗長構成)。
- 帯域内の SES (SCSI エンクロージャサービス) による、電源および冷却モジュールや SAFTE (SCSI 接続によるフォールトトレラントエンクロージャ) などのエンクロージャ管理。
- Dell OpenManage Array Manager によるストレージ管理。
- 周囲の温度をモニタする 4 つのセンサー、および温度が危険なレベルに達するとシャットダウンする機能。
- コンポーネントに重大な障害が発生した場合の音声警告機能。
- Dell の新型サーバをすべてサポート (サポートされているシステムについては、システムに添付のリードミーファイルを参照)。

図 1-1 は、システムを前方から見た図です。

図 1-1. システムの前面図



正面パネルの機能

図1-2 は、システムの正面パネル上に配置された LED インジケータおよびコンポーネントを示しています。表1-1 は、正面パネルのインジケータの機能を示しています。

図 1-2. 正面パネルの機能

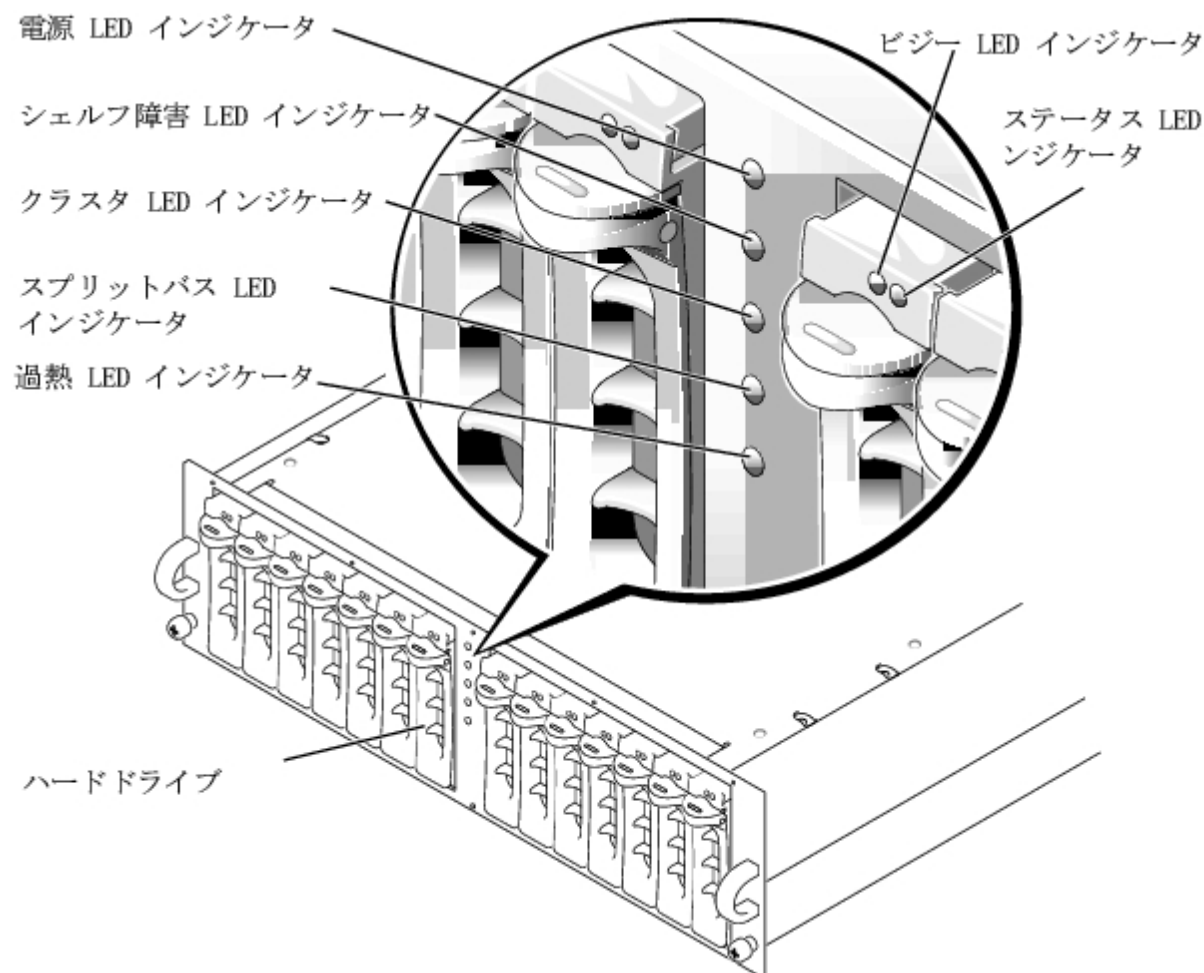


表1-1. 正面パネルのインジケータ

LED インジケータ	機能
電源 (緑)	少なくとも1つの電源装置から、システムに電力が供給されています。
シェルフ障害 (黄)	電源障害、EMM 障害、冷却モジュール障害、過熱状態、およびファームウェアのダウンロード中のいずれかの状態にあることを示しています。
クラスタ (緑)	エンクロージャがクラスタモードに設定されています (詳細については「 スプリットバスモジュール 」を参照)。
スプリットバス (緑)	エンクロージャがスプリットバスモードに設定されています (詳細については「 スプリットバスモジュール 」を参照)。
過熱 (黄)	過熱状態が発生しています

音声アラーム

表1-1 に示したシェルフ障害のいずれかが発生した場合、プライマリ EMM によって音声アラームが起動されます。危険な障害が発生した場合

には、アラームは連続して鳴ります。危険ではない障害が発生した場合には、アラームは 10 秒ごとに鳴ります。表1-2 は、危険な障害および危険でない障害を示しています。

メモ: デフォルトでは、音声アラームは無効になっています。音声アラームを有効にするには、アレイ管理ソフトウェアを使用してデフォルトの設定を変更する必要があります。詳細については、アレイ管理ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

表1-2. 音声アラームが通知する危険な障害および危険ではない障害

危険な障害	危険ではない障害
複数の冷却モジュールの送風装置に障害が発生、または冷却モジュールが取り付けられていない。	電源装置の 1 つに障害が発生。
1 つ以上の温度センサーが、危険レベルに達していることを検出。	冷却モジュールの送風装置の 1 つに障害が発生、または取り付けられていない。
スプリットバスモジュールが取り付けられていない。	1 つ以上の温度センサーが、警告レベルに達していることを検出。
	EMM の 1 つに障害が発生。

メモ: 2 つの EMM に同時に障害が発生することは、ほとんどありません。ただし、そのような事態が発生した場合は、システム・コンポーネントの危険な障害についても、危険ではない障害についても、アラームが起動しません。2 つの電源装置に同時に障害が発生した場合は、5 V の電源が利用可能な場合のみ、危険な障害についても、危険ではない障害についても、アラームが起動します。

ハードドライブキャリア LED インジケータ

システムの 14 基のハードドライブキャリアにはそれぞれ、2 つの LED インジケータがあります (場所については図1-2 を参照)。最初の LED は緑色のビジーインジケータで、ハードドライブによって制御されており、SCSI バス上のハードドライブがアクティブのときに発光します。もう 1 つの LED は 2 色 (緑および黄) のステータスインジケータです。表1-3 は、ステータスインジケータの発光パターンを示しています。

表1-3. ハードドライブキャリアインジケータの発光パターン

状態	ステータスインジケータの発光パターン
スロットが空で、取り付けまたは取り外しが可能	オフ
ドライブがオンライン状態で、動作可能	緑色で点灯
ドライブ識別/専用 POD 識別	1 秒間に 4 回緑色で点滅
取り外し可能	1 秒間に 2 回緑色で点滅 (等間隔)
ドライブのリビルド中	1 秒間に 2 回緑色で点滅 (不等間隔)
ドライブ障害	1 秒間に 4 回黄色で点滅
予想される障害	緑色で点滅してから黄色で点滅し、オフになる (2 秒ごとに繰り返し)

背面パネルの機能

図 1-3 は、冗長システムの背面パネルの機能を示しています。図 1-4 は、非冗長システムの背面パネルの機能を示しています。

図 1-3. 背面パネルの機能 (冗長システム)

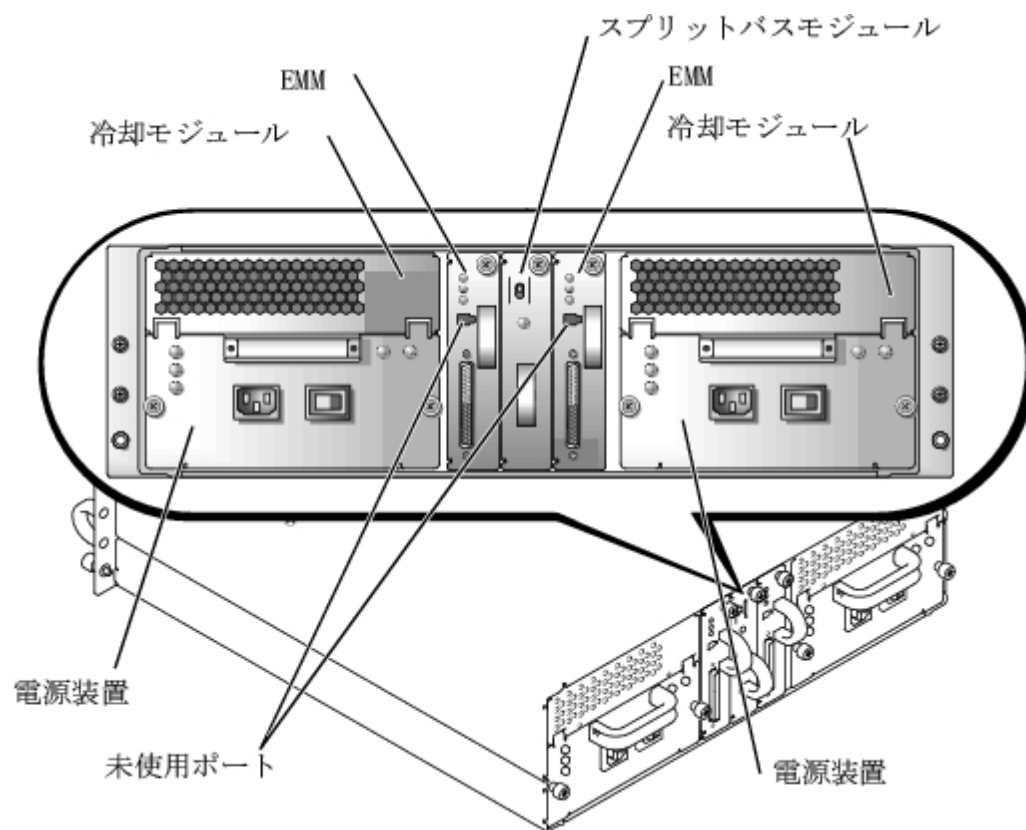
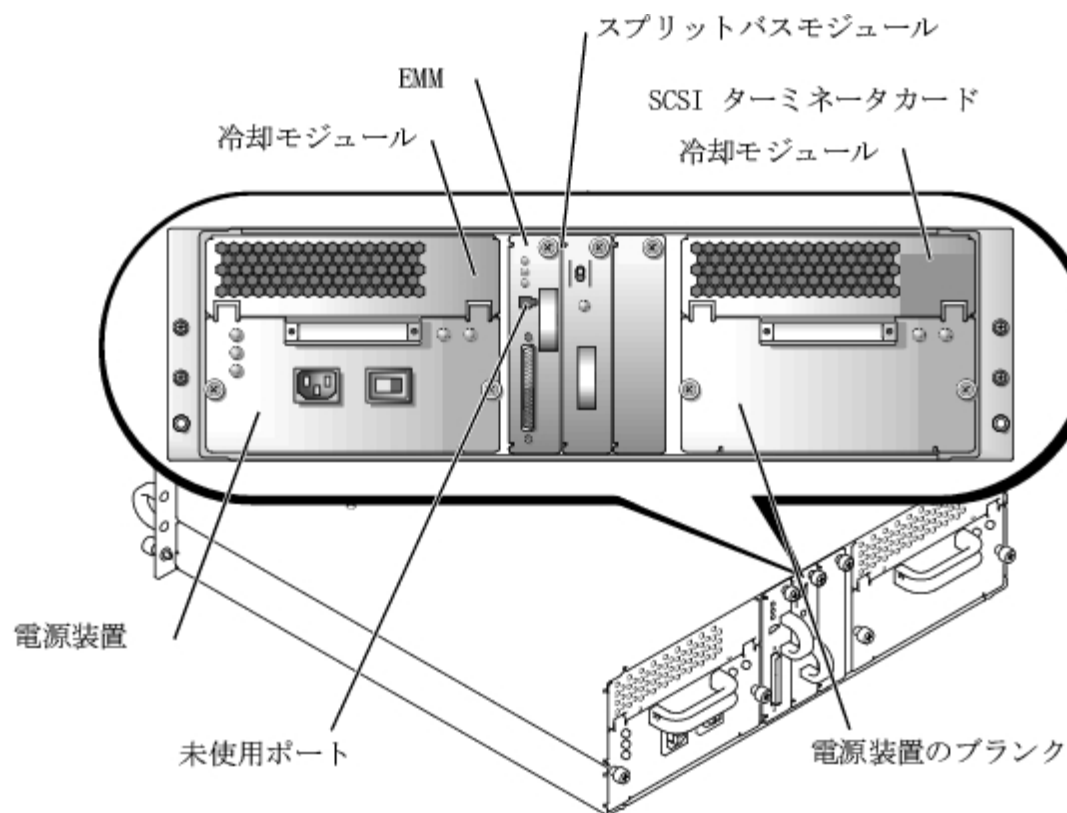


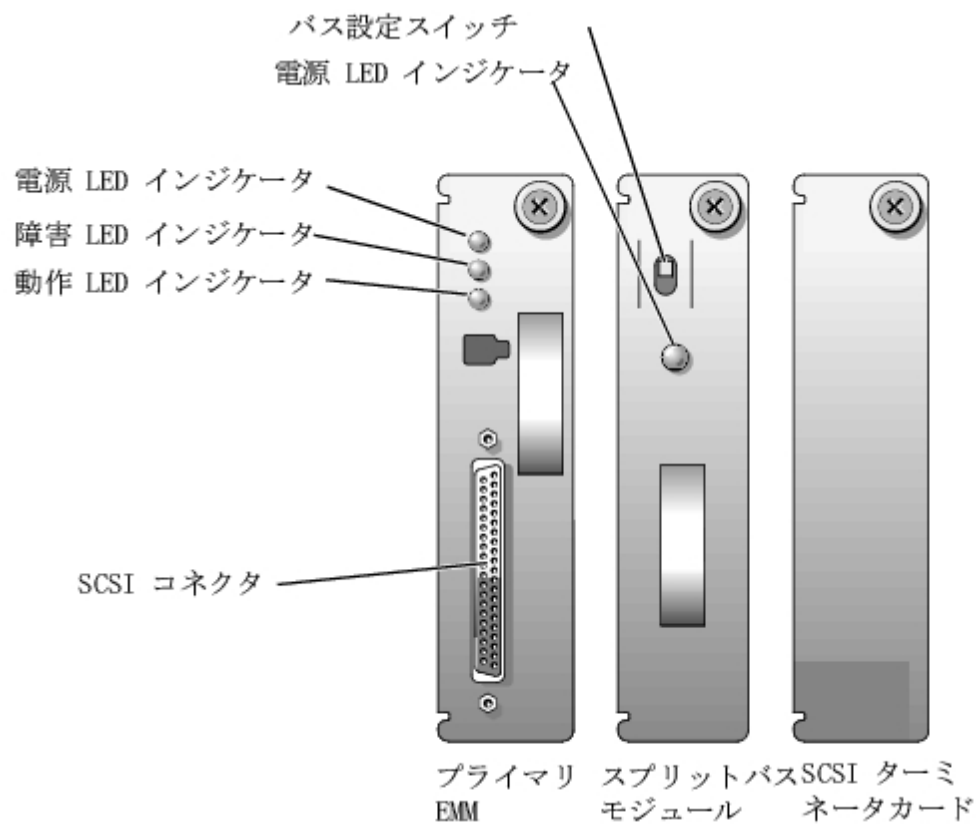
図 1-4. 背面パネルの機能 (非冗長システム)



背面パネルモジュール

図 1-5 は、背面パネルモジュールの機能およびインジケータを示しています。

図 1-5. 背面パネルモジュールの機能およびインジケータ



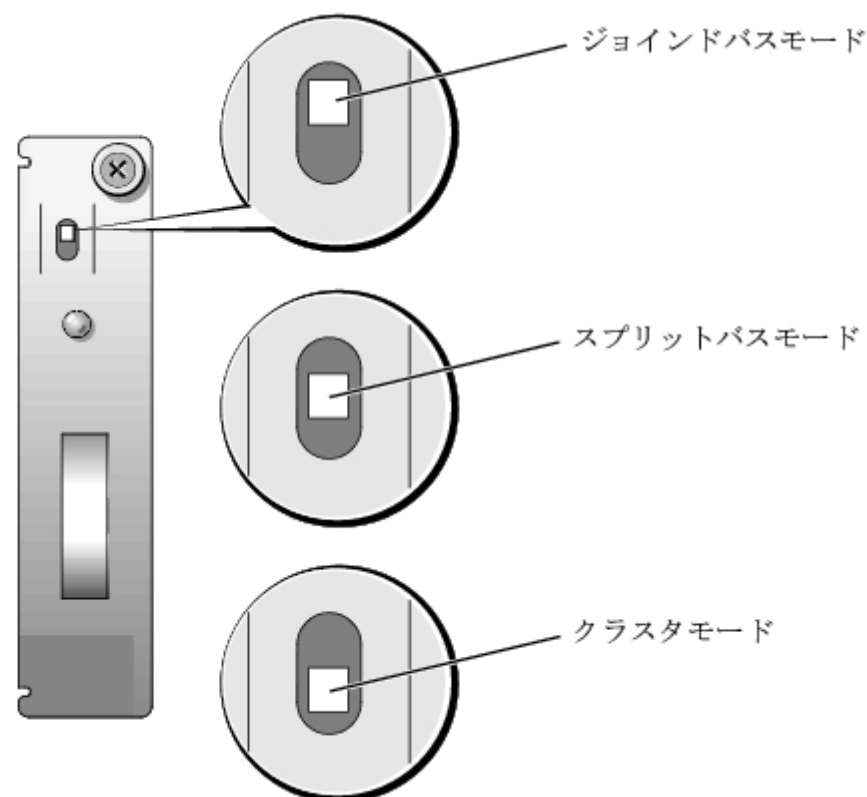
スプリットバスモジュール

このシステムでは、スプリットバスモジュールによって制御される3つのSCSIバスモードをサポートしています。

- クラスタモード
- スプリットバスモード
- ジョインドバスモード

上記のモードは、システムの電源を入れたときのバス設定スイッチの位置によって決まります。[図1-6](#)は、各モードのスイッチの位置を示しています。

図 1-6. バス設定スイッチのモード



クラスタモードとジョイントバスモードの違いは、エンクロージャサービスプロセッサによって使用される SCSI ID のみです。クラスタモードに設定されていることが検出されると、プロセッサの SCSI ID が 6 から 15 に変更され、第 2 のインシエータが SCSI ID 6 を使用できるようになります。その結果、ハードドライブスロット 13 (通常は SCSI ID 15 を使用) は無効になり、クラスタモードで利用可能なハードドライブスロットの数は 13 になります。SCSI ID の割り当ておよびクラスタモードの操作の詳細については、『*Installation and Troubleshooting Guide*』を参照してください。スプリットバスモジュールのモードおよび機能の詳細については、「[表1-4](#)」を参照してください。

メモ: SCSI バスモードを変更するには、システムの電源を入れるの前に、バス設定スイッチの位置を変える必要があります。システムの電源がオンの状態でバス設定スイッチを操作すると、システムの動作に悪影響を及ぼします。

表1-4. スプリットバスモジュールのモード

モード	バス設定スイッチの位置	機能
ジョイントバスモード	上	スプリットバスモジュールの LVD ターミネータが無効になり、2つの SCSI バスが電氣的に結合して、1つの連続したバスを形成します。このモードでは、エンクロージャの正面に配置されたスプリットバス LED インジケータおよびクラスタ LED インジケータ (場所については 図1-2 を参照) は発光しません。
スプリットバスモード	中央	スプリットバスモジュールの LVD ターミネータが有効になり、2つのバスは電氣的に独立して、ドライブを 7 台接続可能な SCSI バスが 2 つ形成されます。システムがスプリットバスモードである間は、エンクロージャの正面に配置されたスプリットバス LED インジケータ (場所については 図1-2 を参照) が発光します。
クラスタモード	下	LVD ターミネータが無効になり、バスは電氣的に結合されます。システムがクラスタモードである間は、エンクロージャの正面に配置されたクラスタ LED が発光します。

ド		
---	--	--

スプリットバスモジュールには LED インジケータが 1 つあり (場所については [図1-5](#) を参照)、モジュールに電力が供給されていると発光します。


エンクロージャ管理モジュール (EMM)

このストレージシステムにおける EMM の主な機能として、以下の 2 つがあります。

- SCSI バス拡張 -- SCSI バスのバッファとして機能します。バスを 2 つの独立したセグメントに電氣的に分割しますが、論理的にはすべての SCSI バスのトラフィックを透過的に通過させます。バッファによって SCSI 信号の品質が向上するので、通常よりも長いケーブルによる接続が可能になります。
- 管理機能 -- ホストイニシエータへの通知を行う SES および SAFTE、すべてのエンクロージャ LED インジケータの制御、すべてのエンクロージャ環境要素 (温度センサー、冷却モジュール、電源装置等) のモニタ機能などです。

エンクロージャ管理が冗長構成になっているシステムでは、EMM が 2 つ使用されています。それぞれプライマリとセカンドに指定されており、クラスタモード、ジョイントバスモード、またはスプリットバスモードに設定できます。非冗長構成は、単一の EMM および SCSI ターミネータカードから成り、ジョイントバスモードにのみ設定できます。冗長構成のシステムでは、それぞれの SCSI バスについて、一度に 1 つの EMM のみアクティブにできます。そのため、イニシエータからの SCSI コマンドに対しては、SCSI バスごとに 1 つの EMM のみが応答することができます。

ジョイントバスモードおよびクラスタモードでは、プライマリ EMM に障害が発生したというメッセージをセカンド EMM が受け取ると、プライマリ EMM の障害 LED インジケータが発光し、ホストイニシエータに対して状況が通知されます。次に、セカンド EMM がアクティブになり、プライマリ EMM は、交換が済むまでリセット状態に保たれます。セカンド EMM に障害が発生したことをプライマリ EMM が検出すると、セカンド EMM の障害 LED インジケータが発光し、ホストイニシエータに対して障害状況が通知されます。

 **メモ:** スプリットバスモードでは、それぞれの EMM がエンクロージャを半分ずつ制御します。スプリットバスモードでいずれかの EMM に障害が発生した場合、セカンド EMM は障害を通知しますが、SCSI バス全体の制御を行うことはありません。

プライマリ EMM は必ず、システムの後方から見て左側のスロットに取り付けます。冗長構成のジョイントバスモードでは、プライマリ EMM が全エンクロージャ機能の制御を行います。さらに、プライマリ EMM は、SES および SAFTE プロトコルを利用してシステムの状態をホストイニシエータに通知できる、唯一のモジュールになります。プライマリ EMM に障害が発生した場合、セカンド EMM がプライマリ EMM の役目を果たすので、プライマリ EMM もセカンド EMM も、システムのコンポーネントの状態を常時モニタしています。

EMM LED インジケータ

[表1-5](#) は、各 EMM LED インジケータの機能を示しています。インジケータ LED の場所については、[図1-5](#) を参照してください。

 **メモ:** EMM が 1 つのみの非冗長構成システムでは、電源 LED インジケータおよび動作 LED インジケータのみが機能します。

表1-5. EMM LED インジケータ

LED インジケータ	機能
電源 (緑)	システムに電力が供給されていることを示しています。
障害 (黄)	EMM に障害が発生していることを示しています。
アクティブ (緑)	ジョイントバスモードおよびクラスタモードでは、EMM が正常に動作しており、プライマリ EMM としての役目をすべて果たしていることを示しています。スプリットバスモードでは、EMM が正常に動作していることを示しています。

電源および冷却モジュール

このシステムでは、一体型電源および冷却モジュールを 2 つサポートしています。1 つの電源装置が機能していれば正常に動作するように設計されていますが、適切に冷却を行うには、冷却モジュールを 2 つとも取り付けしておく必要があります (それぞれに送風装置が 2 つ付いています)。必要な電源装置が 1 つのみである場合は、第 2 の冷却モジュールを取り付けられるように、残りのスロットにブランクを挿入する必要があります。

電源装置のブランクには、冷却モジュールに電力を送り、信号のやりとりを制御する機能があります。このような非冗長構成の電源装置の場合、システムを適切に冷却するには、冷却モジュールを冗長構成の電源装置に比べて高速に動作させる必要があるため、発生する音が大きくなります。

冷却モジュールの送風装置の 1 つに障害が発生した場合、システムのファンは非冗長構成になります。システムを適切に冷却するには、2 つの冷却モジュールに残された 3 つの送風装置を、冗長構成のファン (2 つの冷却装置に 4 つの送風装置) に比べて高速に動作させる必要があるため、発生する音が大きくなります。

NOTICE: 冷却モジュールが 1 つしか取り付けられていない場合、システムは 5 分間だけ動作します。この 5 分間で、障害の発生した冷却モジュールを交換してください。冷却モジュールが 2 つとも取り付けられている場合は、送風装置の 1 つに障害が発生してもシステムは動作します。複数の送風装置に同時に障害が発生することはほとんどありませんが、仮にそのような事態が起こった場合、過熱状態になるのを防ぐためシステムはシャットダウンします。

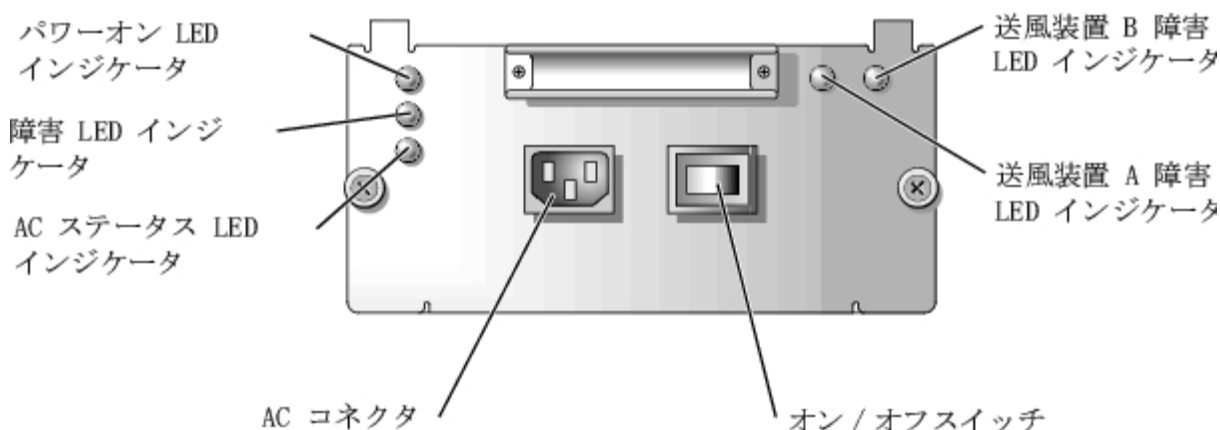
冷却モジュールは、フックとラッチからなる留め具によって電源装置に固定されています。そのため、冷却モジュールと電源装置の取り付けおよび取り外しは簡単に行うことができます。

表 1-6 は、電源および冷却モジュールの各 LED インジケータの機能を示しています。インジケータの場所については、[図 1-7](#) を参照してください。

表 1-6. 電源および冷却モジュールの LED インジケータ

LED インジケータ	機能
パワーオン (緑)	DC 出力電圧が仕様の範囲内であることを示しています。
障害 (黄)	DC 出力電圧が仕様の範囲外であることを示しています。
AC ステータス (緑)	電源スイッチの位置にかかわらず、AC 入力電圧が仕様の範囲内であることを示しています。
送風装置 A 障害 (黄)	冷却モジュールの送風装置 A に障害が発生していることを示しています。
送風装置 B 障害 (黄)	冷却モジュールの送風装置 B に障害が発生していることを示しています。

図 1-7. 電源および冷却モジュールの機能および LED インジケータ



システムに対する不正なアクセスの防止

PowerVault 220S では、ラックのドアをロックすることができます。PowerVault 221S では、前面ベゼルの上部にキーロック機構が備え付けられており、システムへの不正アクセスを防ぐことができます。

パワープロテクションデバイス

電源サージ、過度電流、停電などの電源関連の問題に対処するための、さまざまな装置が市販されています。以降では、これらの装置のいくつかについて説明します。

サージプロテクタ

サージプロテクタにはさまざまな種類があり、一般に価格によって保護のレベルが異なります。サージプロテクタは、雷雨のときなどに発生する電圧スパイクがコンセントを通じてシステムに流入するのを防ぎます。ただし、サージプロテクタでは、ブラウンアウト（電圧が通常の AC ライン電圧レベルよりも 20% 以上低下）からはシステムを保護できません。

ラインコンディショナ

ラインコンディショナは、過電圧に対する保護に関しては、サージプロテクタよりも優れています。ラインコンディショナは、システムの AC 電源電圧を一定のレベルに保ち、ブラウンアウトからもシステムを保護します。ラインコンディショナにはこのような保護機能が追加されているため、サージプロテクタよりも高価（5万円前後）です。ただし、ラインコンディショナでも完全な停電には対処できません。

無停電電源装置

無停電電源装置（UPS）は、AC 電源が停止した場合には、バッテリーから電力を供給してシステムの動作を継続させるので、電圧変動に対して最も高度な保護を提供します。バッテリーは、AC 電源が利用可能なときに AC 電源から充電されます。そのため、AC 電源が停止しても、一定時間（使用している UPS システムにより 15 分から 1 時間程度）システムに電力を供給することができます。

UPS システムの価格は、数万円から数十万円までさまざまです。高価な装置ほど、AC 電源が停止した場合に、大規模なシステムを長時間稼働させることができます。5 分間しかバッテリー電力を提供できない UPS システムでは、システムの正規のシャットダウンはできますが、継続して稼働させることはできません。サージプロテクタは UPS システムと併用し、UPS システムは Underwriters Laboratories (UL) の安全認可を受けたもののみを使用してください。

安全および認可機関の情報

システムの安全および認可機関に関する重要な情報については、『*System Information*』マニュアルを参照してください。

困ったときは

Dell では、システムの設置、セットアップ、および運用を支援するためのツールを多数用意しています。これらのツールの詳細については、『*Installation and Troubleshooting Guide*』内の「困ったときは」を参照してください。

[目次へ戻る](#)

[目次へ戻る](#)

仕様

Dell™ PowerVault™ 220S および 221S システム ユーザーズガイド

表 A-1. 仕様

ドライブ	
SCSI ハードドライブ	1×3.5 インチの LVD ウルトラ 160 およびウルトラ 3 SCSI ホットプラグハードドライブを 14 台までサポート。回転速度は 10,000 または 15,000 rpm、容量は 18 または 36 GB (10,000 rpm のドライブの場合は 73 GB)
SCSI	
バス	デバイスを 14 台接続可能な SCSI バス×1、13 台接続可能なクラスタ構成の SCSI バス×1、または 7 台接続可能な SCSI バス×2 のいずれかに設定可能
背面パネルコネクタ	
SCSI コネクタ	68 ピンのシールド付き P タイプ SCSI (ホストとの接続用)
バックプレーンボードコネクタ	
ハードドライブ	80 ピン SCA-2 コネクタ×14
電源および冷却モジュール	高圧電流用コネクタ×2
エンクロージャ管理モジュール (EMM)	210 ピンコネクタ
スプリットバスモジュール	180 ピンコネクタ
エンクロージャモジュール	
EMM	ウォームプラグ対応モジュール×2
スプリットバスモジュール	スプリットバスモード、ジョインドバスモード、およびクラスタモードを切り替える外部スライドスイッチ付きのウォームプラグ対応モジュール×1
SCSI ターミネータカード	非冗長構成の EMM おいて SCSI バスを終端するウォームプラグ対応モジュール×1
LED インジケータ	
正面パネル	電源、障害、スプリットバス、クラスタモード、および加熱状態を示す LED ステータスインジケータ×5
ハードドライブキャリア	ドライブごとに単色の動作 LED ×1 および 2 色の LED ステータスインジケータ×1
EMM	電源、障害、または動作状態を示す LED ステータスインジケータ×3
スプリットバスモジュール	電源 LED インジケータ×1
電源および冷却モジュール	電源状態、電源障害、および AC 状態を示す LED ステータスインジケータ×3、冷却モジュール障害用 LED ステータスインジケータ×2
電源	
ワット数	600 W

熱散逸	200 W
電圧	100 V ~ 240 V 定格電圧 (正確には 85 V ~ 264 V)
周波数	50 Hz ~ 60 Hz
アンペア数	9.4 A (100 V)、4.6 A (200 V)
サイズと重量	
高さ	13.26 cm
幅	44.58 cm
奥行	50.8 cm
重量	32.4 kg (ハードドライブをすべて取り付けた最大冗長構成)
PowerVault 220S	42.2 kg (ハードドライブをすべて取り付けた最大冗長構成)
PowerVault 221S	
環境	
温度 :	10°C ~ 35°C
動作時	-40°C ~ 65°C
保管時	
相対湿度 :	8% ~ 80% (結露なし)
動作時	8% ~ 95% (結露なし)
保管時	
高度 :	-16 m ~ 3,048 m
動作時	
BTU (1 時間あたり)	2750

[目次へ戻る](#)

[目次へ戻る](#)

用語集

Dell™ PowerVault™ 220S および 221S システム ユーザーズガイド

以下のリストでは、Dell™のマニュアルで使用されている専門用語および略語について説明します。

A

ampere (アンペア) の略。

AC

alternating current (交流) の略。

ビープコード

システムのスピーカーから発せられる、特定のパターンのビープ音からなる診断メッセージ。たとえば、2 回鳴った後に 3 回続けて鳴った場合のビープコードは、1-1-3 です。

BTU

British Thermal Unit (英国熱量単位) の略。出力される熱の単位です。

バス

システムのコンポーネント間をつなぐ情報の通路。このシステムには、マイクロプロセッサがシステムに接続されたさまざまな周辺機器用のコントローラと通信を行うための拡張バスが組み込まれています。また、マイクロプロセッサと RAM 間で通信を行うためのアドレスバスおよびデータバスも組み込まれています。

C

Celsius (摂氏) の略。

コンポーネント

DMI の場合、管理可能なコンポーネントは、DMI と互換性のあるオペレーティングシステム、コンピュータシステム、拡張カード、および周辺機器です。各コンポーネントは、そのコンポーネントに関連があると定義付けられているグループおよび属性で構成されています。

コントローラ

マイクロプロセッサおよびメモリ間、またはマイクロプロセッサおよびディスクドライブやキーボードなどの周辺機器間におけるデータ転送を制御するためのチップ。

DC

direct current (直流) の略。

DIN

Deutsche Industrie Norm (ドイツ工業規格) の略。

DMI

Desktop Management Interface (デスクトップ管理インタフェース) の略。 DMI を利用して、システムのソフトウェアやハードウェアの管理を行うことができます。 DMI は、オペレーティングシステム、メモリ、周辺機器、拡張カード、管理タグなどの、システムのコンポーネントに関する情報を収集します。 システムのコンポーネントに関する情報は、MIF ファイル形式または Dell インスペクタプログラムを利用して表示することができます。

EEPROM

electrically erasable programmable read-only memory (電氣的消去およびプログラム可能な ROM) の略。

EMM

Enclosure Management Module (エンクロージャ管理モジュール) の略。

EPROM

erasable programmable read-only memory (消去およびプログラム可能な ROM) の略。

拡張バス

このシステムには、マイクロプロセッサがネットワークカードや内蔵モデムなどの周辺機器用のコントローラと通信を行うための拡張バスが組み込まれています。

F

Fahrenheit (華氏) の略。

GB

gigabyte (ギガバイト) の略。 1 ギガバイトは 1,024 メガバイト、つまり 1,073,741,824 バイトに相当します。

ホストアダプタ

ホストアダプタは、システムバスおよび周辺機器のコントローラ間の通信を行います (ハードディスクドライブコントローラのサブシステムには、内蔵ホストアダプタ回路が組み込まれています)。 SCSI 拡張バスをシステムに追加するには、適切なホストアダプタを取り付けるか接続する必要があります。

Hz

hertz (ヘルツ) の略。

I/O

input/output (入出力) の略。 キーボードは入力デバイス、プリンタは出力デバイスです。 I/O 処理は通常、計算処理とは独立しています。 たとえば、プログラムがドキュメントをプリンタに送信すると、プリンタは出力処理に取り掛かります。 一方、プログラムは用語リストの並べ替えなど、計算処理に取り掛かることができます。

IRQ

interrupt request (割り込み信号) の略。 周辺機器がデータを送受信できる状態にあることを示す信号は、IRQ ラインを介してマイクロプロセッサに伝えられます。 各周辺機器の接続には、IRQ 番号を割り当てる必要があります。 たとえば、システムの 1 番目のシリアルポート (COM1) に

は、デフォルトで IRQ4 が割り当てられています。2つのデバイスに同じ IRQ を割り当てて共有することもできますが、両方のデバイスを同時に使用することはできません。

K

Kilo (キロ) の略。1,000 を表します。

LED

light-emitting diode (発光ダイオード) の略。電流が流れると発光する電子機器です。

ローカルバス

ローカルバス拡張機能のあるシステムでは、特定の周辺機器 (ビデオアダプタ回路など) が従来の拡張バスの場合よりも高速で動作するように設計されています。一部のローカルバスでは、周辺機器がシステムのマイクロプロセッサと同じ速度および同じ幅のデータバスで動作するように設計されています。

MB

megabyte (メガバイト) の略。メガバイトという用語は、1,048,576 バイトを表します。ただし、ハードディスクドライブストレージに関しては、端数を取って 1,000,000 バイトの意味で使用することがよくあります。

MHz

megahertz (メガヘルツ) の略。

ms

millisecond (ミリ秒) の略。

リードミーファイル

ソフトウェアパッケージやハードウェア製品に付属するテキストファイルで、そのソフトウェアやハードウェアのマニュアルを補足またはアップデートする情報が記載されています。一般的には、インストール情報、マニュアルに記載されていない新機能や修正点、既知の問題、ソフトウェアやハードウェアを使用するうえで知っておくべきその他の事項などが記されています。

rpm

revolutions per minute (1 分間あたりの回転数) の略。

SAFTE

SCSI accessed fault tolerant enclosure (SCSI 接続によるフォールトトレラントエンクロージャ) の略。

SCSI

small computer system interface (小型コンピュータシステムインタフェース) の略。標準的なポートよりもデータ転送速度が速い I/O バスインタフェースです。1つの SCSI インタフェースには、デバイスを 7 台 (一部の新型 SCSI では 15 台) まで接続できます。

SDMS

SCSI device management system (SCSI デバイス管理システム) の略。

sec

second (秒) の略。

SES

SCSI enclosure services (SCSI エンクロージャサービス) の略。

SNMP

Simple Network Management Protocol (シンプルネットワーク管理プロトコル) の略。業界標準インタフェースである SNMP を利用すると、ネットワーク管理者はワークステーションを遠隔操作でモニタおよび管理することができます。

システム基板

メインの回路基盤であるシステム基盤には通常、以下のようなシステムの主要コンポーネントの大半が取り付けられています。

- マイクロプロセッサ
- RAM
- キーボードなどの標準周辺機器用のコントローラ
- 各種の ROM チップ

マザーボードやロジックボードも、システム基盤の同義語として使用されています。

UPS

uninterruptible power supply (無停電電源装置) の略。停電した場合に自動的にシステムに電力を供給するための、バッテリー駆動の装置です。

V

volt (ボルト) の略。

VAC

volt alternating current (交流電圧) の略。

W

watt (ワット) の略。

ウォームプラグ

ウォームプラグ対応のコンポーネントは、システムの電源がオンの状態でも、取り付けおよび取り外しをすることができます。ただし、コンポーネントの交換は、すべての I/O 処理が完了してから行う必要があります。

[目次へ戻る](#)

[目次へ戻る](#)



DellTM PowerVaultTM 220S および 221S システム ユーザーズガイド

[図 1-1. システムの前面図](#)

[図 1-2. 正面パネルの機能](#)

[図 1-3. 背面パネルの機能 \(冗長システム\)](#)

[図 1-4. 背面パネルの機能 \(非冗長システム\)](#)

[図 1-5. 背面パネルモジュールの機能およびインジケータ](#)

[図 1-6. バス設定スイッチのモード](#)

[図 1-7. 電源および冷却モジュールの機能および LED インジケータ](#)

[目次へ戻る](#)

[目次へ戻る](#)

表

Dell™ PowerVault™ 220S および 221S システム ユーザーズガイド

[表1-1. 正面パネルのインジケータ](#)

[表1-2. 音声アラームが通知する危険な障害および危険ではない障害](#)

[表1-3. ハードドライブキャリアインジケータの発光パターン](#)

[表1-4. スプリットバスモジュールのモード](#)

[表1-5. EMM LED インジケータ](#)

[表1-6. 電源および冷却モジュールの LED インジケータ](#)

[表 A-1. 仕様](#)

[目次へ戻る](#)