

# Dell PowerEdge VRTX はじめに

規制モデル： E22S and HHB  
規制タイプ： E22S001 and HHB Series



# メモ、注意、警告

-  **メモ:** コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。
-  **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。
-  **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。

© 2013 Dell Inc.

本書に使用されている商標 : Dell™、Dell のロゴ、Dell Boomi™、Dell Precision™、OptiPlex™、Latitude™、PowerEdge™、PowerVault™、PowerConnect™、OpenManage™、EqualLogic™、Compellent™、KACE™、FlexAddress™、Force10™ および Vostro™ は Dell Inc. の商標です。Intel®、Pentium®、Xeon®、Core® および Celeron® は米国およびその他の国における Intel Corporation の登録商標です。AMD® は Advanced Micro Devices, Inc. の登録商標、AMD Opteron™、AMD Phenom™ および AMD Sempron™ は同社の商標です。Microsoft®、Windows®、Windows Server®、Internet Explorer®、MS-DOS®、Windows Vista® および Active Directory® は米国および/またはその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。Red Hat® および Red Hat® Enterprise Linux® は米国および/またはその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標です。Novell® および SUSE® は米国およびその他の国における Novell, Inc. の登録商標です。Oracle® は Oracle Corporation またはその関連会社、もしくはその両者の登録商標です。Citrix®、Xen®、XenServer® および XenMotion® は米国および/またはその他の国における Citrix Systems, Inc. の登録商標または商標です。VMware®、Virtual SMP®、vMotion®、vCenter® および vSphere® は米国またはその他の国における VMware, Inc. の登録商標または商標です。IBM® は International Business Machines Corporation の登録商標です。

2013 - 04

Rev. A00

# 取り付けと設定

**⚠ 警告:** 次の手順を実行する前に、サーバーモジュールまたはエンクロージャに付属の安全に関する注意事項をお読みください。

## システムの開梱

**⚠ 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、決してシステムを一人で持ち上げようとしないでください。

エンクロージャおよびサーバーモジュールを開梱し、各梱包物を確認します。

## システムの電気定格ラベルを確認する

システムをセットアップする前に、情報タグに記載されているシステムの電気定格に関する情報をお読みください。また、情報タグにはシステムの世界の規制機関のマークも含まれています。

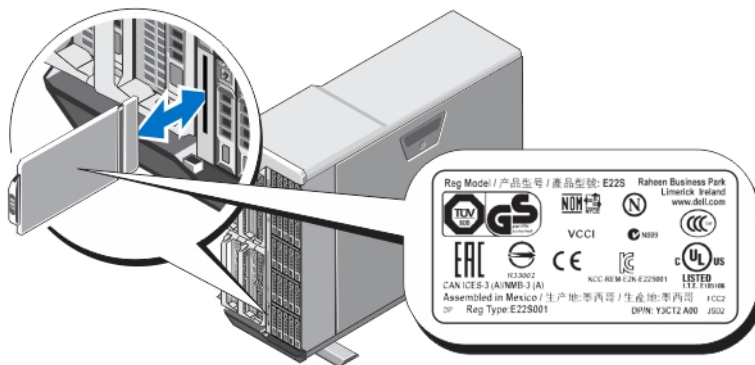


図 1. 電気定格ラベルを確認する

## タワーシステムの安定化

タワーシステムには底部のパネルに 4 つのスタビライザがあり、これらを外側に伸ばすことで、システムをしっかりと安定させることができます。システムのスタビライザをオプションの車輪に置き換えることもできます。車輪の取り付けに関する詳細については、[dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals) にある『Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual』（Dell PowerEdge VRTX オーナーズマニュアル）を参照してください。

**⚠ 警告:** システムのスタビライザを外側に伸ばさないと、システムが転倒して、場合によってはけがやシステムの損傷を招くおそれがあります。

**⚠ 注意:** 車輪を取り付けたシステムを動かすと、振動によりシステムが損傷する場合があります。

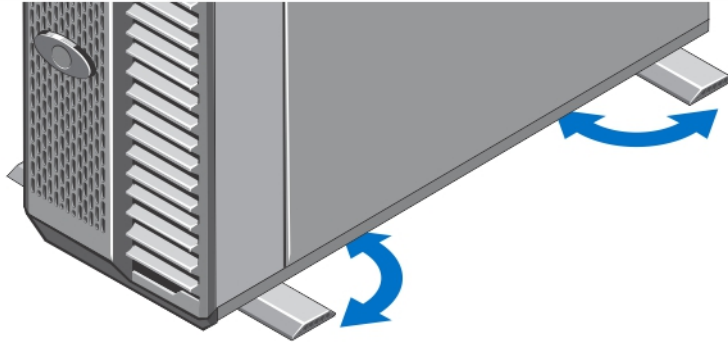


図 2. タワーシステムのスタビライザを伸ばす

## オプション — ラック構成

オプションのラック構成を使用する場合は、システムに付属しているマニュアルの安全にお使いいただくための注意事項とラックへの取り付け手順に従って、レールの組み立てとラックへのシステムの取り付けを行ってください。

- ✎ **メモ:** システムのラックモードへの変更に関する詳細については、[dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals) にある『Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual』（Dell PowerEdge VRTX オーナーズマニュアル）を参照してください。

## サーバーモジュールの取り付け

- △ **注意:** 冷却状態を適切に維持するために、すべての空のサーバースロットにブランクを取り付けます。

- ✎ **メモ:** このエンクロージャは、Dell PowerEdge M520 および M620 サーバーモジュールにのみ対応しています。これらのモジュールは、エンクロージャ専用を設定されており、サーバーモジュールに **PCIe** のラベルでマーク付けすることで識別することができます。エンクロージャ用に設定されていない PowerEdge M520 および M620 サーバーモジュールを取り付けると、エラーメッセージが表示されます。エンクロージャに対するサーバーモジュールの設定に関する詳細については、[dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals) にある『Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual』（Dell PowerEdge VRTX オーナーズマニュアル）を参照してください。

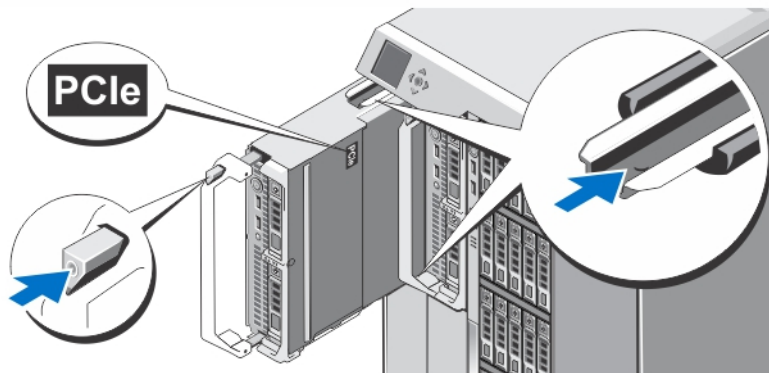


図 3. サーバーモジュールの取り付け

サーバーモジュールをエンクロージャに差し込みます。この作業はスロット 1 から始めます。サーバーモジュールがしっかりと取り付けられたら、モジュールのハンドルは閉鎖位置に戻ります。

## CMC モジュールの接続

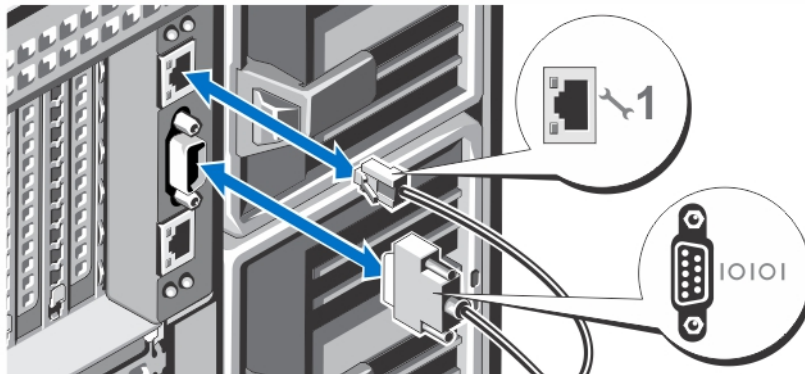


図 4. CMC モジュールの接続

シリアルケーブル（オプション）とネットワークケーブルを管理システムから CMC モジュールに接続します。オプションである 2 つ目の CMC モジュールが取り付けられている場合、そのネットワークポートも接続します。

- メモ: 2 つ目の CMC モジュール（オプション）が取り付けられていない場合は、ネットワークケーブルをエンクロージャの CMC ポート 1 に接続します。
- メモ: シリアルポートをアクティブな CMC モジュールに接続します。

## I/O モジュールの接続

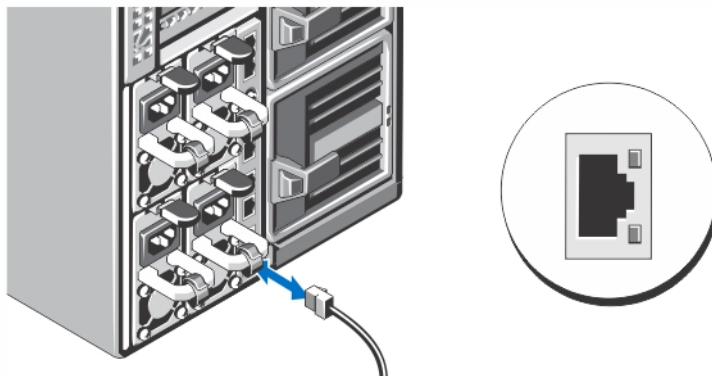


図 5. I/O モジュールの接続

ネットワークケーブルを I/O モジュールに接続し、サーバーに対してネットワーク接続を行います。

- メモ: エンクロージャにパススルーモジュールを取り付けている場合は、サーバーモジュールごとに個別のネットワークケーブルが必要になります。
- メモ: I/O モジュールのネットワーク設定に関する詳細については、[dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) にある『Dell PowerEdge VRTX CMC User's Guide』（Dell PowerEdge VRTX CMC ユーザーズガイド）を参照してください。

## 光学キーボード、マウス、およびモニタの接続

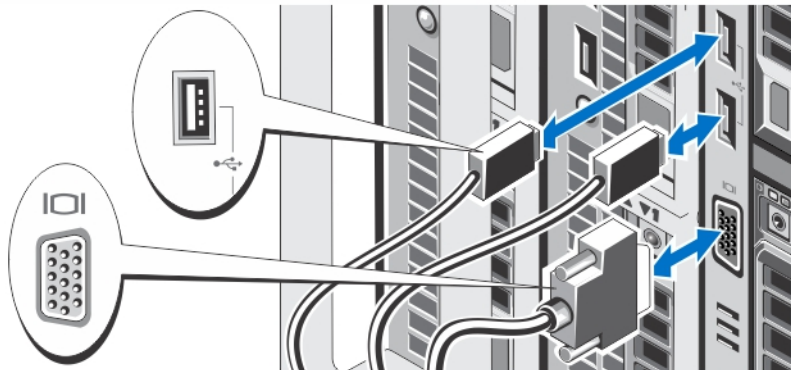



図 6. キーボード、マウス、およびモニタの接続

キーボード、マウス、およびモニタを接続します。

システム正面のコネクタには、どのケーブルをどのコネクタに接続するかを示すアイコンがあります。モニタのケーブルコネクタにネジがある場合は、必ず締めてください。

-  **メモ:** キーボード、マウス、およびモニタの接続は必須ではありません。LCD メニューオプションを使用することで、サーバーモジュールを KVM にマップすることができます。iDRAC インターフェイスを使用すれば、リモートから KVM にアクセスすることもできます。詳細については、[dell.com/esmmanuals](http://dell.com/esmmanuals) にある『iDRAC User's Guide』(iDRAC ユーザーズガイド) を参照してください。

## システムの電源への接続

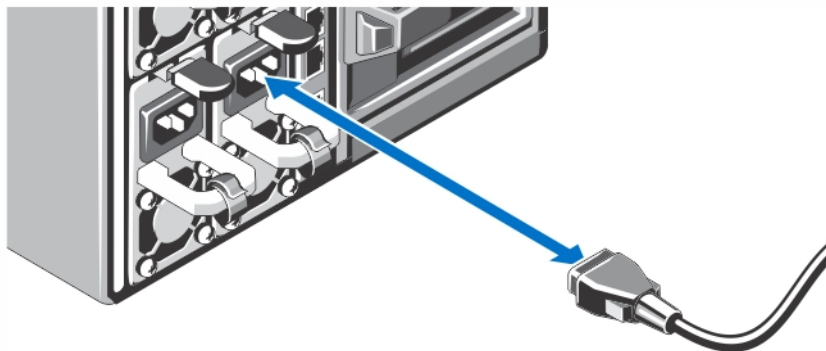



図 7. システムの電源への接続

電源ケーブルをシステムの電源に接続します。

-  **メモ:** 電源ユニットは最大出力電力が同一のものを使用してください。

## 電源ケーブルの固定

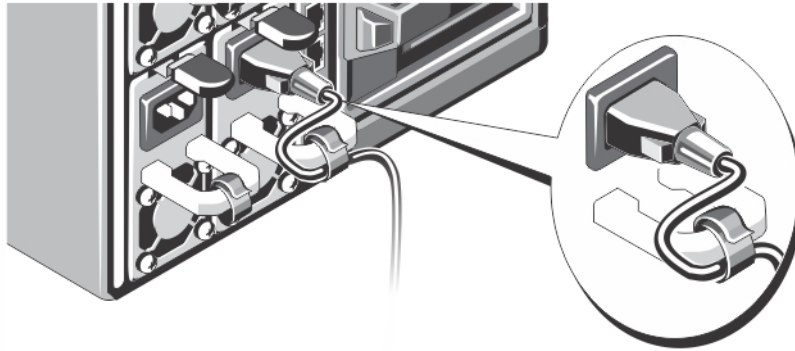


図 8. 電源ケーブルの固定

システムの電源ケーブルを図のように曲げ、ケーブルストラップに取り付けます。

電源ケーブルのもう一方の端を、アースされた電源コンセント、または UPS（無停電電源装置）や配電ユニット（PDU）などの別の電源に接続します。

## エンクロージャの電源投入

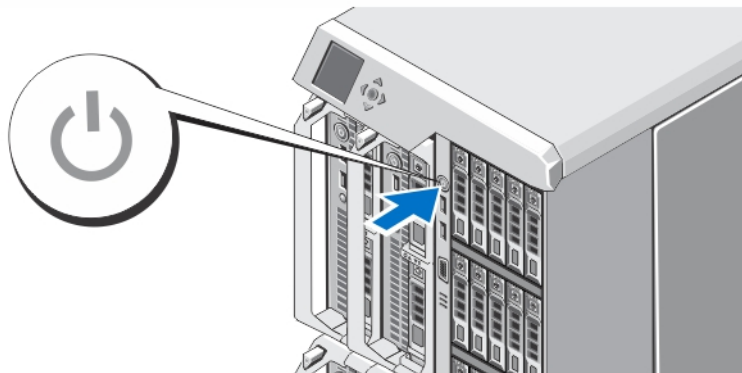



図 9. エンクロージャの電源投入

エンクロージャの電源ボタンを押します。電源インジケータが点灯します。

 **メモ:** エンクロージャの電源投入後、CMC が初期化されるまで数分かかる場合があります。

LCD パネルに表示された CMC の IP アドレスを使用して、CMC Web ページにログインします。I/O モジュールを設定し、仮想アダプタと PCIe スロットをサーバスロットにマップします。詳細については、[dell.com/esmmanuals](http://dell.com/esmmanuals) にある『Dell PowerEdge VRTX CMC User's Guide』（Dell PowerEdge VRTX CMC ユーザーズガイド）を参照してください。

## サーバーモジュールの電源投入

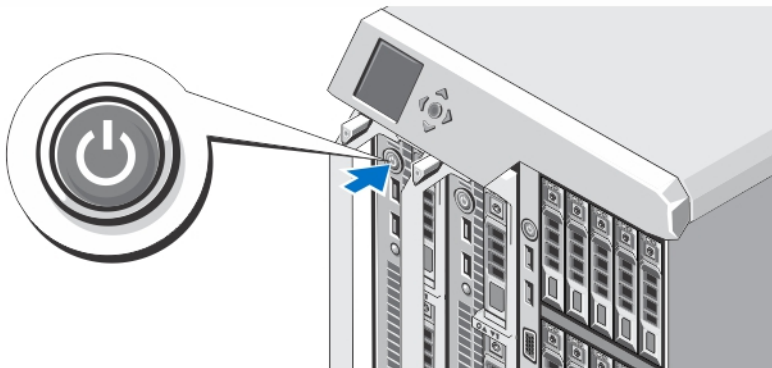


図 10. サーバーモジュールの電源投入

各サーバーモジュールの電源ボタンを押すか、またはシステム管理ソフトウェアを使用してモジュールの電源を入れます。

- メモ: CMC が正しく設定され、十分に初期化されるまでは、サーバーモジュールの電源は投入されません。シャーシの電源が完全に投入された後、サーバー iDRAC が初期化されるまでに、さらに 2 分かかる場合があります。

## ベゼル (オプション) の取り付け

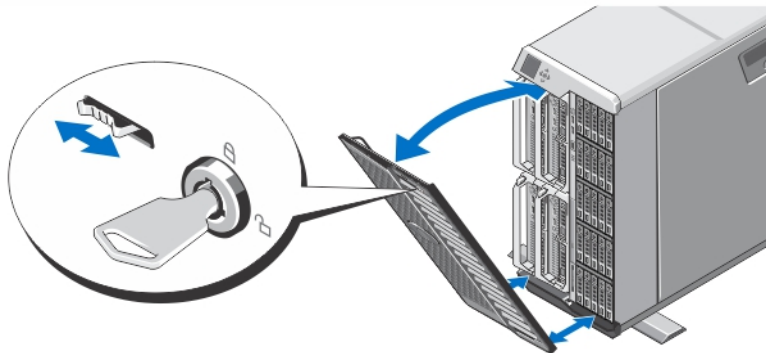



図 11. ベゼル (オプション) の取り付け

ベゼル (オプション) を取り付けます。

## OS のセットアップの完了

システムに OS がプリインストールされている場合は、OS に付属のマニュアルを参照してください。OS を初めてインストールする場合は、お使いの OS のインストールと設定に関するマニュアルを参照してください。システムとは別途に購入したハードウェアやソフトウェアのインストールは、OS がインストール済みであることを確認してから行ってください。




 **メモ:** 対応 OS の最新情報については、[dell.com/support](https://dell.com/support) を参照してください。


## Dell ソフトウェア製品ライセンス契約


このシステムをお使いになる前に、システムに付属する Dell ソフトウェア製品ライセンス契約をお読みください。Dell がインストールしたソフトウェアのメディアはすべて、お客様のシステムにインストールされているソフトウェアの「バックアップ」コピーとしてお取り扱いいただく必要があります。同ライセンス契約の条項に同意されない場合は、カスタマーサービスまでご連絡ください。米国のお客様は、800-WWW-DELL (800-999-3355) にお電話ください。米国外のお客様の場合は、[support.dell.com](https://support.dell.com) のページ下部から該当の国または地域をお選びください。

## 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関に関する情報を参照してください。保証に関する情報は、この文書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。

- 『Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual』 (Dell PowerEdge VRTX オーナーズマニュアル) には、システム機能に関する情報が記載されており、システムのトラブルシューティング、およびシステムコンポーネントの取り付けや交換の手順についても説明しています。この文書は、オンライン ([dell.com/poweredgemanuals](https://dell.com/poweredgemanuals)) で入手可能です。
- 『Dell PowerEdge VRTX CMC User's Guide』 (Dell PowerEdge VRTX CMC ユーザーズガイド) には、CMC (シャーシ管理コントローラー) の取り付け、設定、および使用に関する情報が記載されています。この文書は、オンライン ([dell.com/esmanuals](https://dell.com/esmanuals)) で入手可能です。
- 『Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide』 (Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) ユーザーズガイド) には、管理下システムでの iDRAC の取り付け、設定、および管理に関する情報が記載されています。この文書は、オンライン ([dell.com/esmanuals](https://dell.com/esmanuals)) で入手可能です。
- ラックソリューションに付属のマニュアルでは、システムをラックに取り付ける方法について説明しています (必要な場合)。
- システムに付属のメディアには、OS、システム管理ソフトウェア、システムアップデート、およびシステムと同時に購入されたシステムコンポーネントに関するものを含め、システムの設定と管理用のマニュアルとツールが収録されています。

 **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、[support.dell.com/manuals](https://support.dell.com/manuals) でアップデートがないかどうかを常に確認し、最初にお読みください。

 **メモ:** お使いのシステムをアップグレードするには、[dell.com/support](https://dell.com/support) から最新の BIOS、ドライバ、およびシステム管理ファームウェアをダウンロードし、システムにインストールすることをお勧めします。

## NOM 情報

以下は、メキシコの公式規格 (NOM) の仕様に準拠する、本書で取り上げている装置に関する情報です。

輸入者:	Dell Inc. de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
モデル番号:	E22S
供給電圧:	100~240 V CA
周波数:	50 Hz/60 Hz


消費電流:	12~6.5 A (x4)
モデル番号:	HHB
供給電圧:	12 V CC
消費電流:	37 A

## 仕様


### 電源

#### AC 電源装置 (各電源装置につき)

ワット数	1100 W
コネクタ	IEC C14
熱消費	最大 4100 BTU/時

 **メモ:** 熱消費は電源装置のワット数定格に基づいて算出したものです。

システムの電圧要件 100~240 VAC、自動選択、50/60 Hz

 **メモ:** このシステムは、線間電圧が 230 V 以下の IT 電力システムに接続できるようにも設計されています。

バッテリー 3 V CR2032 コイン型リチウムバッテリー

### サイズと重量 — サーバーモジュール

#### PowerEdge M620

高さ	19.23 cm (7.57 インチ)
幅	5.03 cm (1.98 インチ)
奥行き	ハンドル閉鎖状態で 54.43 cm (21.43 インチ) ハンドル開放状態で 56.49 cm (22.24 インチ)
重量 (最大)	7.0 kg (15.42 ポンド)

#### PowerEdge M520

高さ	19.23 cm (7.57 インチ)
幅	5.03 cm (1.98 インチ)
奥行き	ハンドル閉鎖状態で 54.43 cm (21.43 インチ) ハンドル開放状態で 56.49 cm (22.24 インチ)
重量 (最大)	5.50 kg (12.11 ポンド)

 **メモ:** その他の仕様については、[dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals) にあるサーバーモジュールの『オーナーズマニュアル』を参照してください。

---

## サイズと重量—エンクロージャ

---

### タワー構成

---

高さ	システムのスタビライザ込みで 48.44 cm (19.07 インチ)
幅	システムのスタビライザなしで 46.38 cm (18.26 インチ) システムのスタビライザなしで 21.92 cm (8.62 インチ) システムのスタビライザ開放状態で 30.96 cm (12.18 インチ)
奥行き	ベゼルの有無を問わず 72.98 cm (28.72 インチ)
重量 (最大)	74.79 kg (164.88 ポンド)
重量 (空の状態)	31.70 kg (69.70 ポンド)

---

### ラック構成

---

高さ	21.92 cm (8.62 インチ)
幅	ラックイヤーズなしで 44.63 cm (17.57 インチ) ラックイヤーズ込みで 48.24 cm (19.0 インチ)
奥行き	ベゼルの有無を問わず 72.98 cm (28.72 インチ)
重量 (最大)	68.72 kg (151.50 ポンド)
重量 (空の状態)	24.70 kg (54.45 ポンド)

---


 **メモ:** その他の仕様については、[dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) にある『Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual』(Dell PowerEdge VRTX オーナーズマニュアル) を参照してください。

---

### 環境

---

 **メモ:** お使いのシステムは、外気冷却のデータセンターで 40~45 °C の間での使用に耐えられる設計になっています。詳細については、[dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) にある『Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual』(Dell PowerEdge VRTX オーナーズマニュアル) を参照してください。

 **メモ:** 特定のシステム構成でのその他の環境条件の詳細については、[dell.com/environmental\\_datasheets](http://dell.com/environmental_datasheets) を参照してください。

### 温度

最大温度勾配 (稼働時および保管時)	20 °C/時 (36 °F/時)。
保管温度制限	-40~65 °C (-40~149 °F)。

### 温度 (連続稼働)







温度範囲 (高度 950 m (3117 フィート) 未満)	10~35 °C (50~95 °F)、装置への直射日光なし。
比較湿度範囲	最大露点 26 °C (78.8 °F) で 10~80% の相対湿度。

### 相対湿度

ストレージ	最大露点 33 °C (91 °F) で 5~95% の相対湿度。空気は常に非結露状態であること。
-------	---

### 最大振動

## 環境

動作時	0.26 G <sub>rms</sub> (5~350 Hz) (全稼働方向)。
ストレージ	1.88 G <sub>rms</sub> (10~500 Hz) で 15 分間 (全 6 面で検証済)。
<b>最大衝撃</b>	
動作時	z 軸の正方向に 2.6 ミリ秒で 31 G の 1 衝撃パルス (システムの各面に対して 1 パルス)。
ストレージ	y 軸および z 軸の正および負方向に 2 ミリ秒以下で 71 G の 4 連続衝撃パルス (システムの各面に対して 1 パルス)。
<b>最大高度</b>	
動作時	-15.2~3048 m (-50~10,000 フィート)。
ストレージ	12,000 m (39,370 フィート)。
<b>動作高度ディレーティング</b>	
最高 35 °C (95 °F)	950 m (3,117 ft) を越える高度では、最高温度は 300 m (547 フィート) ごとに 1 °C (1 °F) 低くなります。
35~40 °C (95~104 °F)	950 m (3,117 ft) を越える高度では、最高温度は 175 m (319 フィート) ごとに 1 °C (1 °F) 低くなります。
40~45 °C (104~113 °F)	950 m (3,117 ft) を越える高度では、最高温度は 125 m (228 フィート) ごとに 1 °C (1 °F) 低くなります。
<b>粒子汚染</b>	
 <b>メモ:</b> 本項では、粒子汚染およびガス汚染による IT 装置の損傷および/または故障を避けるために役立つ制限を定義します。粒子またはガス汚染のレベルが下記に指定される制限を越えており、これらがお使いの装置の損傷および/または故障の原因であると判断された場合、損傷および/または故障の原因となっている環境状態を改善する必要がある場合があります。環境状態の改善は、お客様の責任となります。	
空気清浄	データセンターの空気清浄レベルは、ISO 14644-1 の ISO クラス 8 の定義に準じて、95% 上限信頼限界です。
 <b>メモ:</b> データセンター環境のみに該当します。空気清浄要件は、事務所や工場現場などのデータセンター外での使用のために設計された IT 装置には適用されません。	 <b>メモ:</b> データセンターに吸入される空気は、MERV11 または MERV13 フィルタで濾過する必要があります。
伝導性ダスト	空気中に伝導性ダスト、亜鉛ウイスカ、またはその他伝導性粒子が存在しないようにする必要があります。
 <b>メモ:</b> データセンターおよびデータセンター外環境の両方に該当します。	
腐食性ダスト	<ul style="list-style-type: none"><li>• 空気中に腐食性ダストが存在しないようにする必要があります。</li><li>• 空気中の残留ダストは、潮解点が相対湿度 60% 未満である必要があります。</li></ul>
 <b>メモ:</b> データセンターおよびデータセンター外環境の両方に該当します。	
<b>ガス状汚染物</b>	
 <b>メモ:</b> ≤50% 相対湿度で測定された最大腐食汚染レベル	

---

## 環境

---

銅クーポン腐食度

クラス G1 (ANSI/ISA71.04-1985 の定義による) に準じ、ひと月あたり 300 Å 未満。

銀クーポン腐食度

AHSRAE TC9.9 の定義に準じ、ひと月あたり 200 Å 未満。