

Dell EMC PowerEdge R350

仕様詳細

メモ、注意、警告

 **メモ:** 製品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、その危険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。

章 1: 仕様詳細	4
シャーシ寸法.....	5
システムの重量.....	6
プロセッサの仕様.....	6
PSU の仕様.....	6
冷却ファンの仕様.....	6
対応オペレーティング システム.....	6
システムバッテリーの仕様.....	7
拡張カードライザーの仕様.....	7
メモリーの仕様.....	7
ストレージコントローラーの仕様.....	8
ドライブの仕様.....	8
ドライブ.....	8
光学ドライブ.....	8
ポートおよびコネクタの仕様.....	8
NIC ポートの仕様.....	8
シリアルコネクタの仕様.....	8
USB ポートの仕様.....	9
VGA ポートの仕様.....	9
IDSMD.....	9
ビデオの仕様.....	9
環境仕様.....	10
粒子状およびガス状汚染物質の仕様.....	11
温度通気の制限.....	12

仕様詳細

本項では、お使いのシステムの仕様詳細と環境仕様の概要を示します。

トピック：

- シャーシ寸法
- システムの重量
- プロセッサの仕様
- PSU の仕様
- 冷却ファンの仕様
- 対応オペレーティング システム
- システムバッテリーの仕様
- 拡張カードライザーの仕様
- メモリーの仕様
- ストレージコントローラーの仕様
- ドライブの仕様
- ポートおよびコネクタの仕様
- ビデオの仕様
- 環境仕様

シャーシ寸法

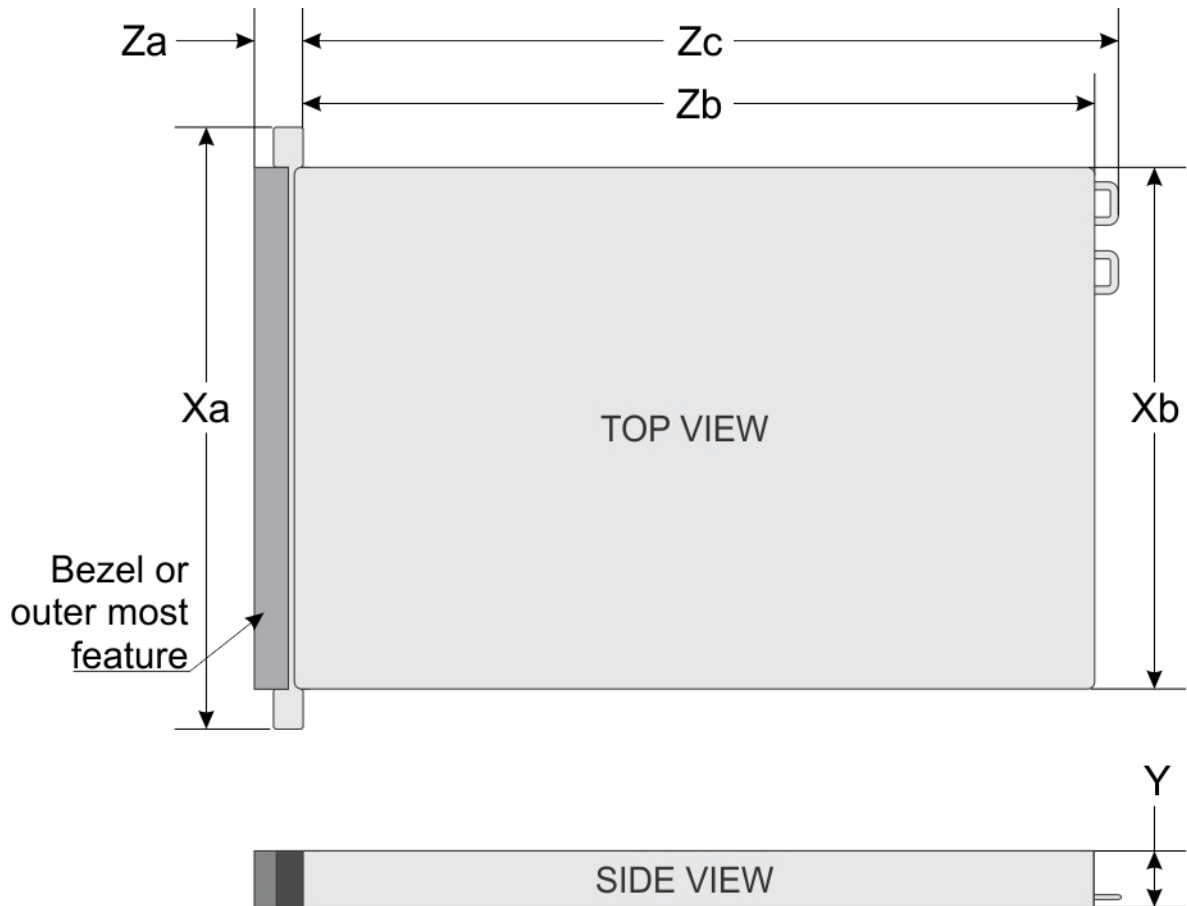


図 1. シャーシ寸法

表 1. PowerEdge R350 のシャーシ寸法

ドライブ	Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
4 x 3.5 インチ	482.0 mm (18.98 インチ)	434.0 mm (17.09 インチ)	42.8 mm (1.7 インチ)	35.64 mm (1.40 インチ) ベゼルあり 22.0 mm (0.86 インチ) ベゼルなし	534.59 mm (21.04 インチ) イヤーから背面ウォール	563.3 mm (22.18 インチ) イヤーから PSU ハンドル
8 x 2.5 インチ	482.0 mm (18.98 インチ)	434.0 mm (17.09 インチ)	42.8 mm (1.7 インチ)	35.64 mm (1.40 インチ) ベゼルあり 22.0 mm (0.86 インチ) ベゼルなし	483.82 mm (19.04 インチ) イヤーから背面ウォール	512.53 mm (20.17 インチ) イヤーから PSU ハンドル

① **メモ:** Zb は、システム ボード I/O コネクタが設置されている公称背面外部表面を示します。

システムの重量

表 2. PowerEdge R350 システムの重量

システム設定	最大重量 (すべてのドライブ/SSD を含む)
4 x 3.5 インチ	13.14 kg (28.96 ポンド)
8 x 2.5 インチ	11.74 kg (25.88 ポンド)

プロセッサの仕様

表 3. PowerEdge R350 プロセッサの仕様

サポートされるプロセッサ	サポートされているプロセッサ数
インテル Xeon E-2300 シリーズ プロセッサ (最大 8 コア)	1 つ

PSU の仕様

PowerEdge R350 システムでは、最大 2 台の AC 電源供給ユニット (PSU) がサポートされます。

表 4. PSU の仕様

PSU	クラス	熱消費 (最大)	周波数	電圧	AC		DC 入力	AC 電流	DC 電流
					高圧線 200 ~ 240 V	低圧線 100 ~ 120 V			
600 W AC	プラチナ	2250 BTU/時	50/60 Hz	100 ~ 240 V、オートレンジ	600 W	600 W	DC 240 V	7.1 ~ 3.6 A	2.9 A

- メモ:** このシステムは、相間電圧が 240 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。
- メモ:** 熱消費は PSU のワット定格を使用して算出されています。
- メモ:** システム構成を選択またはアップグレードする場合は、最適な電力使用率を達成できるように、Dell.com/calc で入手できる Dell Enterprise Infrastructure Planning Tool でシステムの電力消費量を検証します。

冷却ファンの仕様

PowerEdge R350 システムでは、システム ボードに接続されている最大 4 個のホット プラグ非対応システム ファンがサポートされます。

- メモ:** ファンのサポート構成またはマトリックスの詳細については、「熱制限マトリックス」を参照してください。

対応オペレーティング システム

PowerEdge R350 システムでは、次のオペレーティング システムがサポートされています。

- Canonical Ubuntu Server LTS
- VMware ESXi
- Hyper-V 搭載 Microsoft Windows Server
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server

詳細については、www.dell.com/ossupport を参照してください。

システムバッテリーの仕様

PowerEdge R350 システムでは、CR 2032 3.0 V コイン型リチウム電池のシステム電池がサポートされます。

拡張カードライザーの仕様

PowerEdge R350 システムでは、最大 3 個の PCI express (PCIe) Gen 4 拡張カードがサポートされます。

表 5. システム ボードで使用できる拡張カード スロット

PCIe スロット	フォーム ファクター	プロセッサ	PCIe スロットの帯域幅	PCIe スロット コネクター
スロット 1	ハーフ ハイト	プロセッサ 1	Gen4 x8 レーン	x8
スロット 2	ハーフ ハイト	プロセッサ 1	Gen4 x8 レーン	x16
内蔵	ハーフ レングス	プロセッサ 1	Gen4 x4 レーン	x8

表 6. ライザー構成 0

PCIe スロット	ライザー	ライザーの幅	PCIe スロットの高さ	PCIe スロットの長さ	PCIe スロットの幅
スロット 1	バタフライ ライザー	シングル ワイド	ハーフ ハイト	ハーフ レングス	x8
スロット 2	バタフライ ライザー	シングル ワイド	ハーフ ハイト	ハーフ レングス	x8
内蔵	NA	シングル ワイド	ハーフ ハイト	ハーフ レングス	x4

メモリーの仕様

PowerEdge R350 システムでは、作動を最適化するために次のメモリー仕様がサポートされます。

表 7. メモリーの仕様

DIMM のタイプ	DIMM のランク	DIMM の容量	シングル プロセッサ	
			最低システム容量	最大システム容量
UDIMM	シングルランク	8 GB	8 GB	32 GB
		16 GB	16 GB	64 GB
	デュアルランク	32 GB	32 GB	128 GB

表 8. メモリモジュールソケット

メモリモジュールソケット	速度
4、288 ピン	3200 MT/s、2933 MT/s、2666 MT/s

- ① **メモ:** メモリー DIMM スロットはホット プラグ対応ではありません。
- ① **メモ:** Pentium プロセッサでは、最大 2666 MT/s のみがサポートされます。システム内のすべてのチャンネルは、最も高速な同一周波数で実行されます。
- ① **メモ:** チャンネルあたり 2 枚の DIMM (2DPC) を搭載したデュアル ランク UDIMM を使用すると、速度は 2933 MT/s に制限されます。

ストレージコントローラーの仕様

PowerEdge R350 システムでは、次のコントローラーカードがサポートされます。

表 9. ストレージコントローラーカード

内部コントローラー	外部コントローラー
<ul style="list-style-type: none">PERC H355PERC H355fPERC H345PERC H755HBA355iPERC H345fPERC H755fHBA355f	<ul style="list-style-type: none">HBA355e

ドライブの仕様


ドライブ

PowerEdge R350 システムでは、次のドライブがサポートされます。

- 4 x 3.5 インチ ホットスワップ対応 SAS、SATA ドライブ。
- 8 x 2.5 インチ ホットスワップ対応 SAS、SATA ドライブ
- 4 台の HDD 構成で最大 80TB

光学ドライブ

PowerEdge R350 では、スリム SATA DVD-ROM ドライブまたは DVD +/- RW ドライブが 1 台サポートされます。

 **メモ:** DVD デバイスはデータのみをサポートします。

ポートおよびコネクタの仕様

NIC ポートの仕様

PowerEdge R350 システムでは、マザーボードに組み込まれた 10/100/1000 Mbps ネットワーク インターフェイス コントローラー (NIC) ポートが、最大 2 個サポートされます。

表 10. システムの NIC ポートの仕様

特長	仕様
LOM	2 x 1 GB

シリアルコネクタの仕様

PowerEdge R350 システムは、シリアルコネクタをサポートしています。このコネクタは、9 ピンコネクタ、データ端末装置 (DTE)、16550 準拠です。

USB ポートの仕様

表 11. PowerEdge R350 の USB 仕様

正面		背面		内蔵 (オプション)	
USB ポート タイプ	数ポート数	USB ポート タイプ	数ポート数	USB ポート タイプ	数ポート数
USB 2.0 対応ポート	1回	USB 3.0 対応ポート	1回	内蔵 USB 3.0 対応ポート	1回
iDRAC ダイレクトポート (Micro-AB USB 2.0 対応ポート)	1回	USB 2.0 対応ポート	1回		

メモ: Micro USB 2.0 対応ポートは、iDRAC ダイレクトまたは管理ポートとしてのみ使用できます。

VGA ポートの仕様

PowerEdge R350 システムでは、背面パネルの DB-15 VGA ポートが 1 回サポートされます。

IDSDM

PowerEdge R350 システムでは、内蔵デュアル SD モジュール (IDSDM) がサポートされます。

IDSDM は 2 枚の SD カードをサポートしており、次の構成で使用できます。

表 12. サポートされている SD カードのストレージ容量

IDSDM カード
<ul style="list-style-type: none">16 GB32 GB64 GB

メモ: IDSDM カード スロット 1 個は冗長専用です。

メモ: IDSDM が設定されたシステムに紐付いた Dell EMC ブランドの SD カードを使用します。

ビデオの仕様

PowerEdge R350 システムでは、16 MB のビデオ フレーム バッファを備える内蔵 Matrox G200 グラフィックス コントローラーがサポートされます。

表 13. サポートされているビデオ解像度のオプション

解像度	リフレッシュレート (Hz)	色深度 (ビット)
1024 x 768	60、72、75、85	8、16、32
1280 x 800	60、75	8、16、32
1280 x 1024	60、75、85	8、16、32
1360 x 768	60	8、16、32
1440 x 900	60、75、85	8、16、32
1600 x 900	60	8、16、32
1600 x 1200	60、65、70、75、85	8、16、32

表 13. サポートされているビデオ解像度のオプション（続き）

解像度	リフレッシュレート (Hz)	色深度 (ビット)
1680 x 1050	60、75、85	8、16、32
1920 x 1080	60	8、16、32
1920 x 1200	60、75、85	8、16、32

環境仕様

① **メモ:** 環境証明の詳細については、www.dell.com/support/home のドキュメントにある製品環境データシートを参照してください。

表 14. ASHRAE A2 の継続作動仕様

	許容可能な継続動作
高度 ≤ 900 m (≤ 2,953 ft) の温度範囲	10 ~ 35°C (50 ~ 95°F)、装置への直射日光なし
湿度範囲 (常に結露なし)	8% RH で最低露点 -12°C ~ 80% RH で最大露点 21°C (69.8°F)
動作高度減定格	900 m (2953 フィート) を越える高度では、最高温度は 300 m ごとに 1°C (984 フィートごとに 33.8°F) 低くなります。

表 15. ASHRAE A3 の継続作動仕様

	許容可能な継続動作
高度 ≤ 900 m (≤ 2,953 ft) の温度範囲	5 ~ 40°C (41 ~ 104°F)、装置への直射日光なし
湿度範囲 (常に結露なし)	8% RH で最低露点 -12°C ~ 85% RH で最大露点 24°C (75.2°F)
動作高度減定格	900 m (2953 フィート) を越える高度では、最高温度は 175 m ごとに 1°C (574 フィートごとに 33.8°F) 低くなります。

表 16. ASHRAE A4 の継続作動仕様

	許容可能な継続動作
高度 ≤ 900 m (≤ 2,953 ft) の温度範囲	5°C ~ 45°C (41°F ~ 113°F)、装置への直射日光なし
湿度範囲 (常に結露なし)	8% RH で最低露点 -12°C ~ 90% RH で最大露点 24°C (75.2°F)
動作高度減定格	900 m (2953 フィート) を越える高度では、最高温度は 125 m ごとに 1°C (410 フィートごとに 33.8°F) 低くなります。

表 17. ASHRAE A2、A3、A4 の一般的な環境仕様

	許容可能な継続動作
最大温度勾配 (動作時と非動作時の両方に適用)	1 時間で 20°C* (1 時間で 36°F)、15 分間で 5°C (15 分間で 41°F)、テープの場合は 1 時間で 5°C* (1 時間で 41°F) ① メモ: * : テープハードウェアの ASHRAE 温度ガイドラインにより、これらは温度変化の瞬間レートではありません。
非動作時の温度制限	-40 ~ 65°C (-104 ~ 149°F)
非動作時の湿度制限	5% ~ 95% RH で最大露点 27°C (80.6°F)
非動作時の最大高度	12,000 メートル (39,370 フィート)
動作時の最大高度	3,048 メートル (10,000 フィート)

表 18. 最大振動の仕様

最大耐久震度	仕様
動作時	0.26 G _{rms} (5 ~ 350 Hz) (全稼働方向)
ストレージ	1.88 G _{rms} (10Hz ~ 500 Hz) で 15 分間 (全 6 面で検証済)

表 19. 最大衝撃パルス仕様

最大衝撃パルス	仕様
動作時	x、y、z 軸の正および負方向に 6 連続衝撃パルス、11 ミリ秒以下で 6 G。
ストレージ	x、y、z 軸の正および負方向に 6 連続衝撃パルス (システムの各面に対して 1 パルス)、2 ミリ秒以下で 71 G。

粒子状およびガス状汚染物質の仕様

次の表は、粒子汚染およびガス状汚染物による IT 装置の損傷または故障またはその両方を避けるために役立つ制限事項を定義しています。粒子汚染またはガス汚染のレベルが指定された制限を超え、機器の損傷または故障の原因となる場合、環境条件の変更が必要になります。環境状態の修復は、お客様の責任となります。

表 20. 粒子状汚染物質の仕様

粒子汚染	仕様
空気清浄	<p>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。</p> <p>① メモ: この条件はデータセンターの環境にのみ適用されません。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。</p> <p>① メモ: 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。</p> <p>① メモ: エアフィルタリングは、ANSI/ASHRAE Standard 127 による MERV8 フィルターを使用して室内の空気をフィルタリングすることによっても達成できます</p>
伝導性ダスト	<p>空気中に伝導性ダスト、亜鉛ウィスカ、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。</p> <p>① メモ: この条件は、データセンター環境と非データセンター環境に適用されます。</p> <p>① メモ: 伝導性ダストの一般的な原因には、製造プロセス、およびフリーアクセスフロアタイルの下にあるプレーティングからの亜鉛ウィスカが含まれます</p>
腐食性ダスト	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 <p>① メモ: この条件は、データセンター環境と非データセンター環境に適用されます。</p>

表 21. ガス状汚染物質の仕様

ガス状汚染物	仕様
銅クーボン腐食度	クラス G1 (ANSI/ISA71.04-2013 の定義による) に準じ、ひと月あたり 300 Å 未満。
銀クーボン腐食度	ANSI/ISA71.04-2013 の定義に準じ、ひと月あたり 200 Å 未満

① | **メモ:** 50% 以下の相対湿度で測定された最大腐食汚染レベル

温度通気の制限

ASHRAE A3/A4 環境

- BOSS (M.2) はサポートされません。
- 容量 < 1TB でサポートされる 8 x 2.5 インチです。
- 冗長電力ユニットが必要です。
- Dell 認定外の周辺機器カードおよび / または 25 W を超える周辺機器カードは非対応です。