

Dell EMC PowerEdge C4140

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.....	5
GPU の仕様.....	5
プロセッサの仕様.....	6
対応オペレーティングシステム.....	6
PSU の仕様.....	6
冷却ファンの仕様.....	6
システムバッテリーの仕様.....	7
拡張バスの仕様.....	7
メモリーの仕様.....	7
ストレージの仕様.....	7
ドライブの仕様.....	8
ポートおよびコネクタの仕様.....	8
USB ポート.....	8
NIC ポート.....	8
シリアル ポート.....	8
VGA ポート.....	9
ビデオの仕様.....	9
環境仕様.....	9
標準動作温度.....	10
推奨される動作時最高周辺温度.....	10
粒子状およびガス状汚染物質の仕様.....	11

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。

① **メモ:** 内部ケーブルコネクタは、ホットプラグ非対応です。

トピック：

- シャーシ寸法
- システムの重量
- GPU の仕様
- プロセッサの仕様
- 対応オペレーティングシステム
- PSU の仕様
- 冷却ファンの仕様
- システムバッテリーの仕様
- 拡張バスの仕様
- メモリーの仕様
- ストレージの仕様
- 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

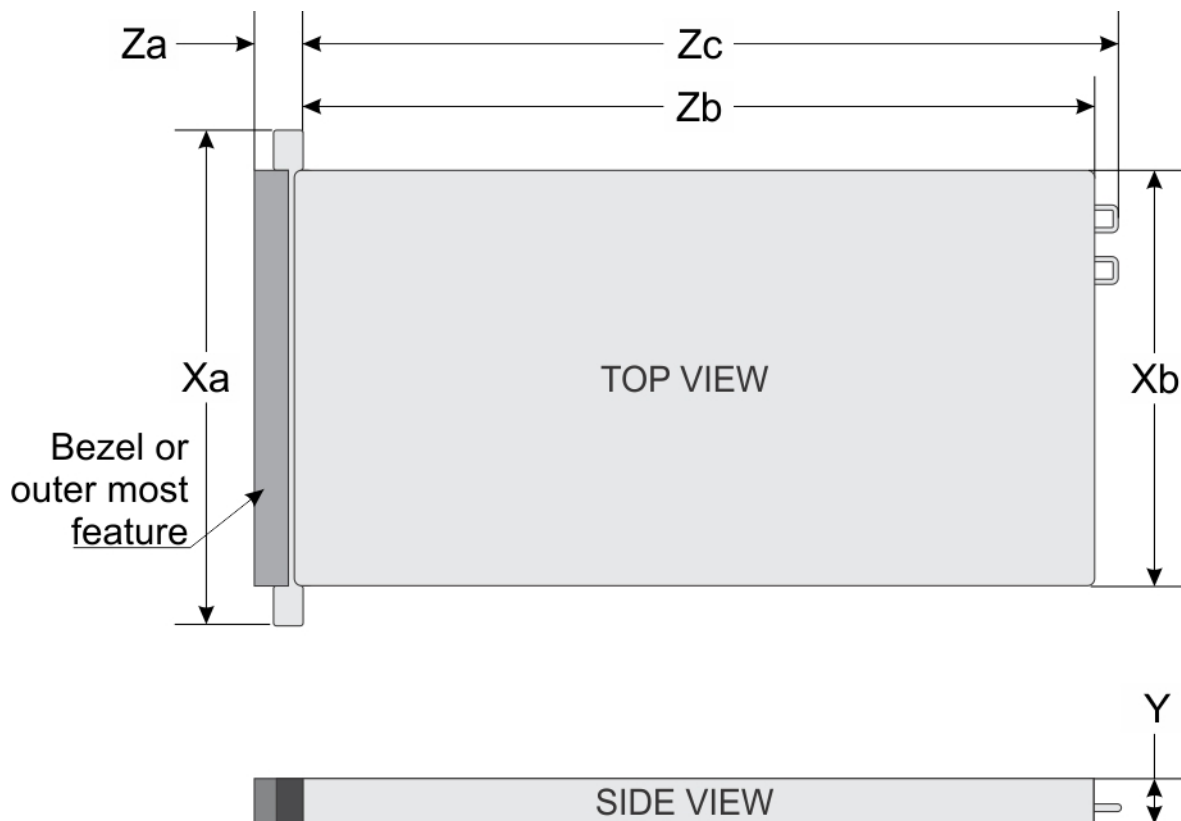


図 1. PowerEdge C4140 システムの寸法の詳細

表 1. PowerEdge C4140 システムの寸法

Xa	Xb	Y	Za	Zb*	Zc
482.4 mm (18.99 インチ)	434 mm (17.08 インチ)	43.1 mm (1.69 インチ)	18.0 mm (0.70 インチ)	886.4 mm (34.89 インチ)	923.8 mm (36.37 インチ)

* Zb は、システム基板 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. システムの重量

システム	最大重量
PowerEdge C4140 (構成 C - PCIe GPU 搭載)	22.1 kg (48.7 ポンド)
PowerEdge C4140 (構成 K - SXM2 GPU 搭載)	24 kg (52.91 ポンド)

GPU の仕様

Dell EMC PowerEdge C4140 は、最大 4 つのダブル ワイド GPU (PCIe または SXM2 のいずれかのフォーム ファクタでそれぞれ 300 W) をサポートします。次の GPU がサポートされています。

- NVIDIA Tesla P40
- NVIDIA Tesla P100 12 GB PCIe
- NVIDIA Tesla P100 16 GB PCIe および NVLink
- NVIDIA Tesla V100 16 GB PCIe および NVLink

- NVIDIA Tesla V100 32 GB PCIe および NVLink

プロセッサの仕様

PowerEdge C4140 システムでは、プロセッサごとに最大 26 コアを搭載した 2 基の第 2 世代インテル Xeon スケーラブル・プロセッサがサポートされます。

メモ: 2 基のプロセッサが装着されていて、両方とも同じ種類または同じモデルであることを確認してください。

メモ: プロセッサ ソケットはホットプラグ対応ではありません。

対応オペレーティングシステム

Dell EMC PowerEdge C4140 は、次のオペレーティングシステムをサポートしています。

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

メモ: 特定のバージョンおよび追加事項の詳細については、www.dell.com/support/home/us/en/04/Drivers/SupportedOS/poweredge-c4140 を参照してください。

PSU の仕様

Dell EMC PowerEdge C4140 システムは、次の AC 電源装置ユニット (PSU) をサポートしています。

表 3. PSU の仕様

PSU	クラス	熱消費 (最大)	周波数	電圧	AC		現在
					高圧線 100 ~ 240 V	低圧線 100 ~ 120 V	
AC 2400 W	チタニウム	9000 BTU/時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オートレンジ	2400 W	該当なし	16 A
AC 2000 W	プラチナ	7500 BTU/時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オートレンジ	2000 W	該当なし	11.5 A

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。
- 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。

冷却ファンの仕様

Dell EMC PowerEdge C4140 システムは、最大 8 基の標準冷却ファンをサポートします。

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/ESSA] で入手できる Dell Energy Smart Solution Advisor でシステムの電力消費量を検証します。

表 4. Dell EMC PowerEdge C4140 ファンのサポートマトリックス

プロセッサ数	ファン 1	ファン 2	ファン 3	ファン 4	ファン 5	ファン 6	ファン 7	ファン 8
2	必須	必須	必須	必須	必須	必須	必須	必須

① **メモ:** 各ファンはシステム管理ソフトウェアで一覧表示され、それぞれファン番号で参照されます。特定のファンに問題がある場合は、冷却ファンアセンブリーのファン番号を見れば、簡単にファンを特定してリプレースすることができます。

システムバッテリーの仕様

PowerEdge C4140 システムは、CR 2032 コイン型リチウム システム バッテリーをサポートしています。

拡張バスの仕様

PowerEdge C4140 システムは PCI express (PCIe) 第3世代拡張カードをサポートします。拡張カードは、拡張カードライザーを使用してシステムボードに取り付けます。このシステムは2つのライザー (ライザー 1A とライザー 2A) をサポートします。

① **メモ:** ライザー スロットはホットプラグ対応ではありません。

メモリーの仕様

表 5. メモリーの仕様

DIMM のタイプ	DIMM のランク	DIMM の容量	デュアルプロセッサ	
			最小 RAM	最大 RAM
LRDIMM	クワッドランク	64 GB	128 GB	1536 GB
RDIMM	デュアルランク	64 GB	128 GB	1536 GB
RDIMM	デュアルランク	32 GB	64 GB	768 GB
RDIMM	デュアルランク	16 GB	32 GB	384 GB
RDIMM	シングルランク	8 GB	16 GB	192 GB

① **メモ:**

- すべてのメモリー スロットに DIMM または DIMM のダミーのいずれかが装着されていることを確認します。
- すべて同じタイプの DIMM を使用することをお勧めします。

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。

ストレージの仕様

Dell EMC PowerEdge C4140 システムは次のコントローラー カードをサポートしています。

表 6. Dell EMC PowerEdge C4140 システムのコントローラー カード

内部コントローラ	外部コントローラ
BOSS PCIe カード (M.2 SATA SSD 搭載) x 1 枚 内蔵ストレージとして NVMe/PCIe SSD x 最大 2 台 スロット 1 および 3 に NVMe アドイン カード x 最大 2 枚	12 Gbps SAS HBA H840

① **メモ:** M.2 起動ドライブは同じ容量、かつミラーリングされた RAID-1 構成で設定する必要があります。

① **メモ:** PCIe SSD の初期ステータス LED は、実際のドライブのステータスや使用中のサーバー コンポーネントによって異なる場合があります。

① **メモ:** iDRAC と vFlash スロットはホットプラグ対応ではありません。

① **メモ:** Mini-PERC ソケットはホットプラグ非対応です。

ドライブの仕様

Dell EMC PowerEdge C4140 システムは、PSU 2 ベイにのみ取り付けられたオプションの 2 台の 2.5 インチ ケーブル接続 SATA SSD をサポートします。

△ **注意:** ドライブのフォーマット中は、システムの電源を切ったり、再起動を行ったりしないでください。ドライブの故障の原因となります。

① **メモ:** オプションの SATA ドライブ ケージを使用する非 RAID 構成の 2 台の SATA SSD。手動でのみ RAID 1 を設定するオプション。



図 2. 2.5 インチ SATA SSD

1. HDD1
2. HDD0

ポートおよびコネクタの仕様

USB ポート

PowerEdge C4140 システムは、次をサポートしています。

- 2 x 背面パネルの USB 3.0 対応ポート
- 1 x 内蔵 USB 3.0 対応ポート

NIC ポート

PowerEdge C4140 システムは、背面パネルで最大 4 つの統合 10/100/1000 Mbps ネットワーク インターフェイス コントローラ (NIC) ポートをサポートします。

① **メモ:** 最大 3 枚の PCIe アドオン NIC カードを取り付けることができます。

① **メモ:** NDC スロットは、ホットプラグ非対応です。

シリアル ポート

PowerEdge C4140 システムは、背面の 1 つのシリアル ポートをサポートします。このポートは 9 ピンコネクタ、データ端末装置 (DTE)、16550 準拠です。

① **メモ:** シリアルポートは、ホットプラグ非対応です。

VGA ポート

ビデオグラフィック アレイ (VGA) ポートでは、システムを VGA ディスプレイに接続することができます。PowerEdge C4140 システムは、システムの背面にある 1 つの 15 ピン VGA ポートをサポートします。

① **メモ:** VGA ポートは、ホットプラグ非対応です。

ビデオの仕様

PowerEdge C4140 システムは、統合 VGA コントローラをサポートしています。

表 7. 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)
640 X 480	60、70	8、16、32
800 X 600	60、75、85	8、16、32
1024 x 768	60、75、85	8、16、32
1152 X 864	60、75、85	8、16、32
1280 X 1024	60、75	8、16、32
1440 X 900	60	8、16、32
1920 x 1200	60	8、16、32

環境仕様

環境認定の詳細については、www.dell.com/poweredgemanuals の [マニュアルおよび文書] にある『製品環境データシート』を参照してください

表 8. 温度の仕様

温度	仕様
ストレージ	-40°C ~ 65°C (-40°F ~ 149°F)
継続動作 (高度 950 m (3117 フィート) 未満)	10°C ~ 30°C (50°F ~ 86°F)、装置への直射日光なし。 ① メモ: 特定のシステム ハードウェア構成では、動作時温度が 25°C 未満であることが必要な場合があります。詳細については、「周囲温度の制限事項」の項を参照してください。
外気	外気に関する詳細については、「拡張動作温度」の項を参照してください。
最大温度勾配 (動作時および保管時)	20°C/h (68°F/h)

表 9. 相対湿度の仕様

相対湿度	仕様
ストレージ	最大露点 33°C (91°F) で相対湿度 5 ~ 95%。空気は常に非結露状態である必要があります。
動作時	最大露点 29°C (84.2°F) で 10 ~ 80% の相対湿度。

表 10. 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} (10 ~ 500 Hz) で 15 分間 (全 6 面で検証済)。

表 11. 最大衝撃の仕様

最大耐久衝撃	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。

表 12. 最大高度の仕様

最大高度	仕様
動作時	3048 m (10,000 ft)
ストレージ	12,000 m (39,370 フィート)

表 13. 動作時温度ディレーティングの仕様

動作時温度ディレーティング	仕様
最高 30°C (86°F)	950 m (3117 フィート) 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。

標準動作温度

表 14. 動作時の標準温度の仕様

標準動作温度	仕様
継続動作 (高度 950 m (3117 フィート) 未満)	10°C ~ 30°C (50°F ~ 86°F)、装置への直射日光なし。

推奨される動作時最高周辺温度

表 15. 構成 B

CPU 電力消費量/GPU 電力 (4x)	2x 70 W	2x 85 W	2x 105 W	2x 125 W	2x 130 W	2x 140 W	2x 150 W	2x 165 W
325 W	21	21	20	19	19	18	17	15
300 W	23	23	22	21	21	20	19	17
275 W	25	25	24	23	23	22	21	19
250 W	27	26	26	25	25	24	23	22
225 W	29	28	28	27	27	26	25	24
200 W	30	30	30	30	29	28	27	26

表 16. 構成 C

CPU 電力消費量/GPU 電力 (4x)	2x 70 W	2x 85 W	2x 105 W	2x 125 W	2x 130 W	2x 140 W	2x 150 W	2x 165 W
325 W	24	23	22	21	20	20	19	17
300 W	28	26	24	23	23	23	22	20

表 16. 構成 C (続き)

CPU 電力消費量/GPU 電力 (4x)	2x 70 W	2x 85 W	2x 105 W	2x 125 W	2x 130 W	2x 140 W	2x 150 W	2x 165 W
275 W	28	27	26	25	25	24	23	21
250 W	30	29	28	27	26	26	25	23
225 W	30	30	30	29	28	28	28	26
200 W	30	30	30	30	30	30	30	28

表 17. 構成 G

CPU 電力消費量/GPU 電力 (4x)	2x 70 W	2x 85 W	2x 105 W	2x 125 W	2x 130 W	2x 140 W	2x 150 W	2x 165 W
325 W	23	22	20	19	18	18	18	17
300 W	25	24	22	21	21	20	19	18
275 W	27	26	23	23	23	22	21	20
250 W	28	27	25	25	25	24	23	22
225 W	30	29	27	27	27	26	25	24
200 W	30	30	29	29	29	28	27	26

表 18. 構成 K

CPU 電力消費量/NVLink SXM2	2x 70 W	2x 85 W	2x 105 W	2x 125 W	2x 130 W	2x 140 W	2x 150 W	2x 165 W
300 W	25	24	22	21	20	19	18	18

表 19. 構成 M

CPU 電力消費量/NVLink SXM2	2x 70 W	2x 85 W	2x 105 W	2x 125 W	2x 130 W	2x 140 W	2x 150 W	2x 165 W
300 W	24	24	23	23	22	22	20	20

粒子状およびガス状汚染物質の仕様

次の表では、粒子汚染およびガス汚染による機器の損傷または故障を避けるために役立つ制限事項を定義します。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となる可能性があります。環境状態の改善は、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。</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>
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>

表 20. 粒子状汚染物質の仕様（続き）

粒子汚染	仕様
	<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>
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