


Dell EMC PowerEdge R6515

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 ロスの可能性を示し、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
対応オペレーティング システム.....	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.....	7
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
USB ポートの仕様.....	8
LOM ライザー カード仕様.....	9
シリアル コネクタの仕様.....	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
温度に関する制限のマトリックス.....	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
- 対応オペレーティング システム
- 冷却ファンの仕様
- 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

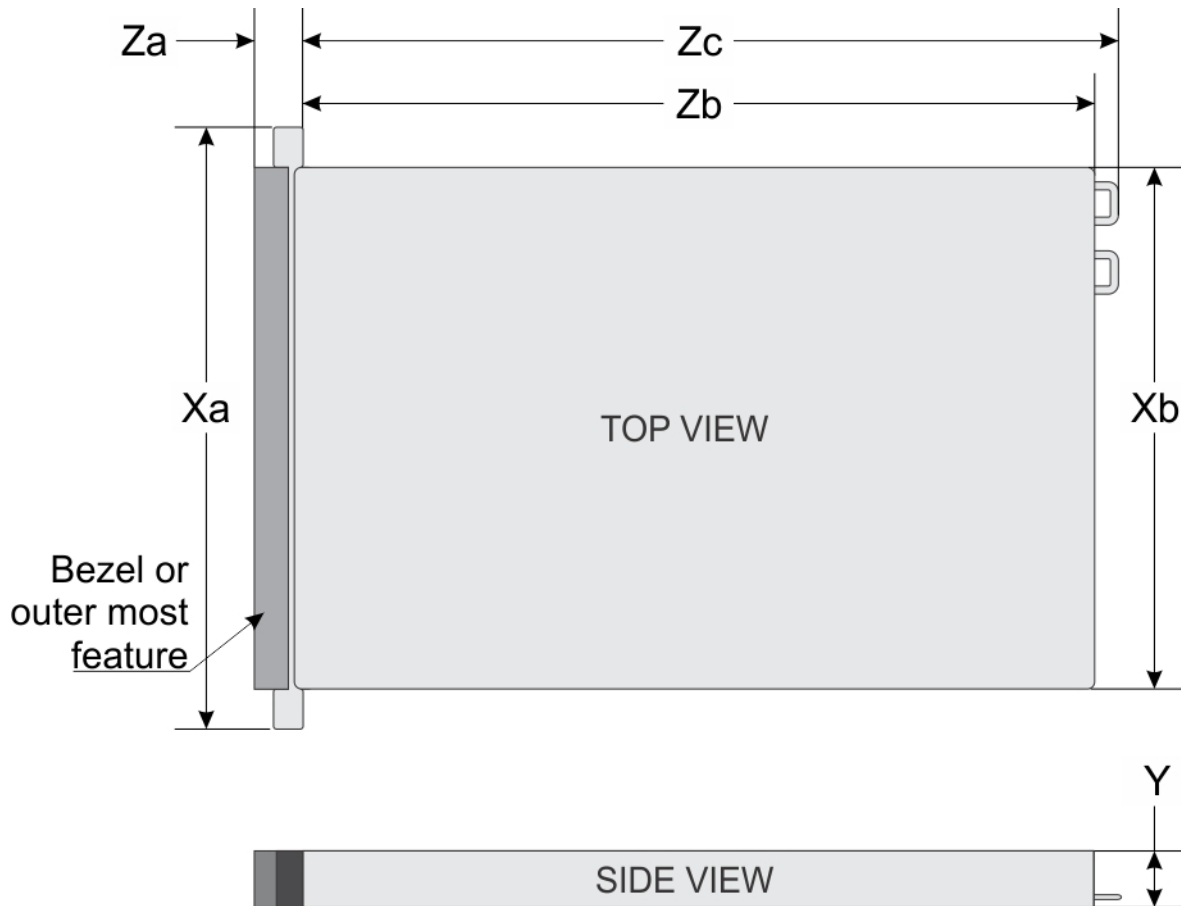


図 1. シャーシ寸法

表 1. PowerEdge R6515 のシャーシの寸法

システム設定	Xa	Xb	Y	Za	Zb*	Zc
4 x 3.5 インチまたは 10 x 2.5 インチ	482.0 mm (18.97 インチ)	434.0 mm (17.08 インチ)	42.8 mm (1.68 インチ)	ベゼル込み : 35.84 mm (1.4 インチ) ベゼル込み : 22.0 mm (0.87 インチ)	657.25 mm (25.87 イン チ)	692.62 mm (27.26 イン チ)
8 x 2.5 インチ	482.0 mm (18.97 インチ)	434.0 mm (17.08 インチ)	42.8 mm (1.68 インチ)	ベゼル込み : 35.84 mm (1.4 インチ) ベゼル込み : 22.0 mm (0.87 インチ)	606.47 mm (23.87 イン チ)	641.85 mm (25.26 イン チ)

① **メモ:** *Zb は、マザーボード 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 R6515 システムの重量

システム構成	最大重量 (すべてのドライブを含む)
4 x 3.5 インチ構成	16.75 kg (36.92 ポンド)
8 x 2.5 インチ構成	15.6 kg (34.39 ポンド)
10 x 2.5 インチ構成	15.8 kg (34.83 ポンド)

プロセッサの仕様

表 3. PowerEdge R6515 プロセッサ仕様

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
AMD EYPC 7002 シリーズ プロセッサおよび 7003 シリーズ プロセッサ	1 回

PSU の仕様

表 4. PowerEdge R6515 PSU の技術仕様

PSU	クラス	熱消費 (最大)	周波数	電圧	現在
550 W AC	Platinum	2107 BTU/ 時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オートルレンジ	7.4 A - 3.7 A
700 W AC	Platinum	2107 BTU/ 時	50/60 Hz	100 ~ 240 V AC、オートルレンジ	7.4 A - 3.7 A

- 📌 **メモ:** このシステムは、相間電圧が 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。
- 📌 **メモ:** 電力消費量の高い特定のプレミアム構成では、システム PSU は 2 + 0 モードのままになる場合があります。1 + 1 冗長モードは使用できません。
- 📌 **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。

対応オペレーティング システム

PowerEdge R6515 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 Server LTS
- Citrix Xen Hypervisor
- Hyper-V 搭載 Microsoft Windows Server
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware vSAN/ESXi

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

冷却ファンの仕様

PowerEdge R6515 システムは、標準ファン (STD ファン) とハイ パフォーマンスファン (HPR ファン) の両方をサポートしており、6 個のファンすべてを取り付ける必要があります。

① **メモ:** STD ファンと HPR ファンの混在はサポートされていません。

① **メモ:** STD ファンと HPR ファンの取り付けは、システム構成によって異なります。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。

システム バッテリーの仕様

PowerEdge R6515 システムは、CR 2032 3.0-V コイン型リチウム電池システム バッテリーをサポートします。

拡張カードライザーの仕様

警告: エンタープライズ サーバー製品では、コンシューマグレードの GPU を取り付けたり使用したりすることはできません。

PowerEdge R6515 システムは、最大 2 台の PCI express (PCIe) 拡張カードをサポートします。

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	ライザー	PCIe スロットの高さ	PCIe スロットの長さ	スロット幅
スロット 2	ライザー 1A	ロープロファイル	ハーフレンクス	x16 (Gen 3)
スロット 3	ライザー 2	ロープロファイル	ハーフレンクス	x16 (Gen 4)

メモリーの仕様

PowerEdge R6515 システムは、動作を最適化するために次のメモリー仕様をサポートしています。

表 6. メモリーの仕様

DIMM のタイプ	DIMM のランク	DIMM の容量	最小 RAM	最大 RAM
RDIMM	シングルランク	8 GB	8 GB	128 GB
	デュアルランク	16 GB	16 GB	256 GB
		32 GB	32 GB	512 GB
		64 GB	64 GB	1 TB
3DS LRDIMM	オクタランク	128 GB	128 GB	2 TB

① **メモ:** 同じ AMD EPYC™ プロセッサ ユニットで、x4 データ幅と 8Gb DRAM 密度を備えた古い 32 GB の RDIMM メモリーを、x8 データ幅と 16Gb DRAM 密度を備えた新しい 32 GB の RDIMM メモリーと混在させることはできません。

① **メモ:** 2666 MT/s の古い 128 GB の LRDIMM メモリーを、3200 MT/s の新しい 128 GB の LRDIMM メモリーと混在させることはできません。

表 7. 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
288 ピン (16)	3200 MT/s、2933 MT/s、2666 MT/s

ストレージ コントローラーの仕様

PowerEdge R6515 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 8. PowerEdge R6515 システムコントローラー カード

内部コントローラ	外部コントローラー
<ul style="list-style-type: none"> PERC H740P PERC H730P PERC H330 S150 HBA330 Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S1) : HWRAID 2 x M.2 SSD 	<ul style="list-style-type: none"> 12Gbps SAS Ext.HBA H840 HBA355e

ドライブの仕様

ドライブ

PowerEdge R6515 システムは、次をサポートしています。

- スロット 0~3 に最大 4 台の 3.5 インチ (SAS、SATA、または SSD) 前面アクセス可能ドライブ
- スロット 0~7 に最大 8 台の 2.5 インチ (SAS、SATA、または SSD) 前面アクセス可能ドライブ
- 最大 10 台の 2.5 インチ ドライブ前面アクセス可能ドライブ (スロット 0~7 に 8 台の SAS/SATA ドライブ + スロット 8~9 に 2 台の NVMe ドライブ)
- スロット 0~9 に最大 10 台の 2.5 インチ前面アクセス可能な NVMe ドライブ

メモ: 現在、前面アクセス可能な NVMe ドライブは PCIe Gen3 を使用しています。

メモ: NVMe PCIe SSD U.2 デバイスをホットスワップする方法の詳細については、<https://www.dell.com/support> [> Browse all Products] > [Data Center Infrastructure] > [Storage Adapters & Controllers] > [Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD] > [Documentation] > [Manuals and Documents] から、『Dell Express Flash NVMe PCIe SSD ユーザーズガイド』を参照してください。

光学ドライブ

PowerEdge R6515 システムでは、次の光学ドライブをサポートしています。

表 9. サポートされている光学ドライブのタイプ

サポートされているドライブ タイプ	サポートされているドライブ数
専用 SATA DVD-ROM ドライブまたは DVD +/-RW ドライブ	1 回

ポートおよびコネクタの仕様

USB ポートの仕様

表 10. PowerEdge R6515 システム USB 仕様

正面		背面		内蔵	
USB ポート タイプ	番号ポート数	USB ポート タイプ	番号ポート数	USB ポート タイプ	番号ポート数
USB 2.0 対応ポート	1 回	USB 3.0 対応ポート	2 台	内蔵 USB 3.0 対応ポート	1 回
iDRAC ダイレクト用の Micro 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。

LOM ライザー カード仕様

PowerEdge R6515 システムは、背面パネルにある最大 2 つの 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。システムは、オプションのライザー カード上のマザーボード LAN (LOM) もサポートします。

LOM ライザー カードを 1 枚取り付けることができます。サポートされている LOM ライザーのオプションは次のとおりです。

- 2 x 1 Gb Base-T
- 2 x 10Gb Base-T
- 2 x 10Gb SFP+
- 2 x 25Gb SFP+

メモ:

- 最大 2 枚の PCIe アドオン NIC カードを取り付けることができます。
- Linux ネットワーク パフォーマンス設定の詳細については、[AMD.com](https://www.amd.com) にあるホワイト ペーパー『Linux Network Tuning Guide for AMD EPYC Processor Based Servers』を参照してください。

シリアル コネクタの仕様

PowerEdge R6515 システムは背面パネルのシリアル コネクタ 1 個をサポートしており、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。

VGA ポートの仕様

PowerEdge R6515 システムは、前面パネルと背面パネルに 1 つずつある、2 つの 15 ピン VGA ポートをサポートしています。

IDSDM

PowerEdge R6515 システムは、以下のストレージ容量を備えた内部デュアル SD モジュール (IDSDM) をサポートします。

- 16 GB
- 32 GB
- 64 GB

メモ: IDSDM カード スロット 1 個は冗長専用です。

メモ: IDSDM 設定システムに関連付けられている Dell EMC ブランドの microSD カードを使用します。

ビデオの仕様

PowerEdge R6515 システムは、16 MB のビデオ フレーム バッファを備えた統合 Matrox G200eR2 グラフィックス コントローラをサポートしています。

表 11. サポートされている前面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	8、16、32
1280 x 800	60	8、16、32
1280 x 1024	60	8、16、32
1360 x 768	60	8、16、32
1440 x 900	60	8、16、32

表 12. サポートされている背面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	8、16、32
1280 x 800	60	8、16、32
1280 x 1024	60	8、16、32
1360 x 768	60	8、16、32
1440 x 900	60	8、16、32
1600 x 900	60	8、16、32
1600 x 1200	60	8、16、32
1680 x 1050	60	8、16、32
1920 x 1080	60	8、16、32
1920 x 1200	60	8、16、32

環境仕様

① **メモ:** 環境証明の詳細については、<https://www.dell.com/support> のマニュアル&ドキュメントにある *Product Environmental Datasheet* (製品環境データシート) を参照してください。

動作環境範囲カテゴリー A2

表 13. 動作環境範囲カテゴリー A2

許容可能な継続動作	
高度 ≤ 900 メートル (≤ 2,953 フィート) の温度範囲	10 ~ 35°C (50 ~ 95°F)、プラットフォームへの直射日光なし
湿度範囲 (結露なし)	相対湿度 8% で最低露点 -12°C、相対湿度 80% で最大露点 21°C (69.8°F)
動作高度減定格	900 メートル (2,953 フィート) を越える高度では、最高温度は 300 メートルごとに 1°C (984 フィートごとに 1.8°F) 低くなります

動作環境範囲カテゴリー A3

表 14. 動作環境範囲カテゴリー A3

許容可能な継続動作	
高度 ≤ 900 メートル (≤ 2,953 フィート) の温度範囲	5°C ~ 40°C (41°C ~ 104°F)、プラットフォームへの直射日光なし
湿度範囲 (常に非結露状態)	相対湿度 8% で最低露点 -12°C、相対湿度 85% で最大露点 24°C (75.2°F)
動作高度減定格	900 メートル (2,953 フィート) を越える高度では、最高温度は 175 メートルごとに 1°C (574 フィートごとに 1.8°F) 低くなります

すべてのカテゴリーに共通する要件

表 15. すべてのカテゴリーに共通する要件

許容可能な動作	
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 9°F) \ テープ ハードウェアの場合は 1 時間で 5°C (1 時間で 9°F)
非動作時の温度制限	-40°C ~ 65°C (-40°F ~ 149°F)
非動作時の湿度制限	最大露点 27°C (80.6°F) で 5 ~ 95%の相対湿度
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)

* : ASHRAE の温度ガイドラインによると、これらは温度変化の瞬間率ではありません。

表 16. 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) (全稼動方向)
ストレージ	1.88 G _{rms} (10Hz ~ 500 Hz) で 15 分間 (全 6 面で検証済)

表 17. 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 24 衝撃パルス、11 ミリ秒以下で 6 G。(システムの各面で 4 パルス)
ストレージ	x、y、z 軸の正および負方向に 2 ミリ秒以下で 71 G の 6 連続衝撃パルス (システムの各面に対して 1 パルス)

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。環境状態の改善は、お客様の責任となります。

表 18. 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>i 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>i 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>i メモ: ANSI/ASHARE Standard 127 ごとに MERV8 フィルターを使用して、部屋の空気を濾過することでも空気清浄を実現できます。</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>

表 18. 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> <p>② メモ: 伝導性ダストの一般的な発生源には、製造プロセスや、持ち上げられたフロアタイル下部のメッキの亜鉛ウイスカなどがあります。</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 19. ガス状汚染物質の仕様

ガス状汚染物	仕様
銅クーポン腐食度	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。
銀クーポン腐食度	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

温度に関する制限のマトリックス

表 20. プロセッサとファンの温度に関する制限のマトリックス

構成	4 x 3.5 インチ	8 x 2.5 インチ	10 x 2.5 インチドライブ (NVMe)
プロセッサ TDP			
120 W	STD ファン STD HSK	STD ファン STD HSK	HPR ファン* STD HSK
155 W	STD ファン STD HSK	STD ファン STD HSK	HPR ファン* STD HSK
180 W	STD ファン HPR HSK	STD ファン HPR HSK	HPR ファン* HPR HSK
200 W	STD ファン HPR HSK	STD ファン HPR HSK	HPR ファン* HPR HSK
225 W	HPR ファン HPR HSK	HPR ファン HPR HSK	HPR ファン* HPR HSK
240 W	HPR ファン HPR HSK	HPR ファン HPR HSK	HPR ファン* HPR HSK
280 W	HPR ファン DIMM ブランク搭載 HPR HSK	HPR ファン DIMM ブランク搭載 HPR HSK	非対応

表 20. プロセッサとファンの温度に関する制限のマトリックス（続き）

構成	4 x 3.5 インチ	8 x 2.5 インチ	10 x 2.5 インチドライブ (NVMe)
プロセッサ TDP			
280 W - 64C/32C	HPR ファン DIMM ブランク搭載 HPR HSK	HPR ファン DIMM ブランク搭載 HPR HSK	非対応

① **メモ:** * サポートされている周囲温度は 30°C です。

① **メモ:** 280W のプロセッサを搭載したシステムにおいて適切な冷却を確保するため、空きのメモリーソケットにメモリーモジュールブランクを取り付ける必要があります。

① **メモ:** 280 W プロセッサでサポートされている最大周辺温度は 35°C です。

① **メモ:** 10 x 2.5 インチドライブ (NVMe) でサポートされている最大周辺温度は 30°C です。

表 21. T4 GPGPU の温度に関する制限のマトリックス

ライザー構成	構成タイプと周囲温度のサポート		
	[4 x 3.5 インチ ドライブ]	[8 x 2.5 インチ ドライブ]	[10 x 2.5 インチドライブ (NVMe)]
	[LP x 2]	[LP x 2]	[LP x 2]
	[周囲温度=30°C]		
スロット 2	HPR ファン	HPR ファン	NA
スロット 3	HPR ファン	HPR ファン	HPR ファン + スロット 6-9 の NVMe ドライブ + SAS またはスロット 0~5 の SATA ドライブ

表 22. ラベル参照

ラベル	説明
STD	標準
HPR	ハイ パフォーマンス
HSK	ヒートシンク
LP	ロープロファイル

ASHRAE A3/外気環境の温度に関する制限

- 180 W 以上のプロセッサ TDP はサポートされていません。
- 128 GB 以上の容量の LRDIMM はサポートされていません。
- 冗長電源構成が必要ですが、PSU の障害はサポートされていません
- 25 W を超える Dell 認定外の周辺機器カードは非対応です。
- GPU カードはサポートされていません。
- PCIe SSD は非対応です。

ASHRAE A4/外気環境の温度に関する制限

- 155 W 以上のプロセッサ TDP は、A4 でサポートされていません。
- 128 GB 以上の容量の LRDIMM は、A4 でサポートされていません。
- 冗長モードでは 2 基の PSU が必要です。ただし、PSU の障害はサポートされていません。
- Dell 認定外の周辺機器カードおよび/または 25W を超える周辺機器カードは非対応です。
- GPU は A4 でサポートされていません。

- PCIeSSD は A4 でサポートされていません。
- 25G OCP は A4 でサポートされていません。

その他の熱制限

1. SolarFlare、Mellanox CX4/CX5/CX6、P4800 AIC がサポートする最高周囲温度は 35°C です。
2. 10x2.5 インチ構成の Mellanox CX6 は、スロット 3 でのみサポートできます。
3. 25G OCP カードは、10 x 2.5 インチ構成の 128 GB LRDIMM をサポートしません。
4. 128 GB LRDIMM では、HPR ファンが必要です。
5. T4 GPGPU は 128 GB LRDIMM でサポートされていません。
6. T4 GPGPU は、HPR ファン搭載の最大周辺温度 30°C、および 4 x 3.5 インチまたは 8 x 2.5 インチ構成をサポートします。
7. T4 GPGPU は、HPR ファン搭載の最大周辺温度 30°C、およびスロット 3 にのみの 10 x 2.5 インチ構成 (NVMe (スロット 6 ~ 9) および SAS または SATA ドライブ (スロット 0 ~ 5)) をサポートします。