



# Dell EMC PowerEdge R740 および R740xd 技術ガイド

## 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。

<b>章 1: 製品概要</b> .....	<b>5</b>
はじめに.....	5
新しいテクノロジー.....	5
<b>章 2: システムの機能</b> .....	<b>6</b>
システム機能の比較.....	6
製品仕様.....	7
<b>章 3: シャーシの図と機能</b> .....	<b>12</b>
R740 および R740xd の前面図.....	12
R740 および R740xd の背面図.....	13
システムの内部の図.....	14
<b>章 4: プロセッサー</b> .....	<b>18</b>
サポートされているプロセッサー.....	18
チップセット.....	33
<b>章 5: メモリー</b> .....	<b>35</b>
<b>章 6: ストレージ</b> .....	<b>38</b>
サポートされるドライブ.....	38
ストレージコントローラー.....	39
光学ドライブ.....	39
テープドライブ.....	39
vFlash カード搭載の iDSM.....	39
<b>章 7: ネットワーキングと PCIe</b> .....	<b>41</b>
<b>章 8: サポートされているオペレーティングシステム</b> .....	<b>43</b>
<b>章 9: 電源、サーマル、音響</b> .....	<b>44</b>
電源.....	44
サーマル.....	45
音響.....	45
<b>章 10: ラックレール</b> .....	<b>47</b>
<b>章 11: Dell EMC OpenManage systems management</b> .....	<b>49</b>
サーバーおよびシャーシ マネージャー.....	50
Dell EMC コンソール.....	50
自動化イネーブラ.....	50
サードパーティー コンソールとの統合.....	50
サードパーティー コンソールの接続.....	50

Dell EMC アップデートユーティリティ .....	50
Dell のリソース.....	50
<b>章 12: 付録 A その他の仕様.....</b>	<b>52</b>
シャーシ寸法.....	52
シャーシの重量.....	53
ビデオ.....	53
USB 周辺機器類.....	53
環境仕様.....	54
<b>章 13: 付録 B 標準準拠.....</b>	<b>55</b>
<b>章 14: 付録 C 追加リソース.....</b>	<b>56</b>
<b>章 15: 付録 D。サポートおよび導入サービス.....</b>	<b>57</b>
Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite.....	57
Dell EMC ProDeploy Plus.....	57
Dell EMC ProDeploy.....	58
Dell EMC Basic Deployment.....	58
Dell EMC レジデンシー サービス.....	58
導入サービス.....	58
Dell EMC リモート コンサルティング サービス.....	58
Dell EMC データ移行サービス.....	58
ProSupport Enterprise Suite.....	58
ProSupport Plus.....	59
ProSupport.....	59
ProSupport One for Data Center.....	59
サポート テクノロジー.....	60
その他のプロフェッショナル サービス.....	61
Dell 教育サービス.....	61
Dell EMC グローバル インフラストラクチャ コンサルティング サービス.....	61
Dell EMC マネージド サービス.....	61

# 製品概要

## トピック：

- はじめに
- 新しいテクノロジー

## はじめに

Dell EMC PowerEdge R740 および R740xd は、非常に拡張性の高いメモリー、I/O 容量、ネットワーク オプションを使用して複雑なワークロードを実行できる、2ソケットの2Uラックサーバーです。R740 および R740xd は、第2世代インテル® Xeon®スケーラブル・プロセッサ・ファミリー、最大24枚のDIMM、PCI Express® (PCIe) 3.0対応の拡張スロットを特徴とし、NICとrNDCを対象とするネットワーク インターフェイス テクノロジーを採用しています。

PowerEdge R740 は、データ ウェアハウス、eコマース、データベース、ハイパフォーマンス コンピューティング(HPC)などの要求の厳しいワークロードとアプリケーションを処理できる汎用プラットフォームです。

PowerEdge R740xd には大規模ストレージ容量オプションが追加されており、I/O パフォーマンスを損なうことなく、より大きいストレージを必要とするデータ集約型アプリケーションに適します。

## 新しいテクノロジー

表 1. R740 と R740xd の新しいテクノロジー

新しいテクノロジー	詳細な説明
第2世代インテル® Xeon®プロセッサ・スケーラブル・ファミリー	第2世代インテル® Xeon®スケーラブル・プロセッサ・ファミリーは、卓越したパフォーマンスと価値を提供する高度な機能を備えています。「 <a href="#">プロセッサ</a> 」のセクションを参照してください。
インテル C620 シリーズ・チップセット	インテル® プラットフォーム・コントローラー・ハブ (PCH)
2933 MT/s DDR4 メモリー	第2世代インテル® Xeon®スケーラブル・プロセッサ・ファミリーでは、最大2933 MT/sのメモリーをサポートしています。R740 および R740xd では、一部のプロセッサでチャンネルあたり2枚のDIMM (2933 MT/s)をサポートしています。詳細については、「 <a href="#">メモリー</a> 」のセクションを参照してください。
インテル® Optane™ DC パーシステント・メモリー	CPUソケットあたり最大6個。2S構成では最大12個。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIMMあたり256GB、512GB</li> <li>• 1866、2133、2400、2666 MT/s</li> <li>• 最大6.14TB (DCPMM および LDRIMM では最大7.68TB)</li> </ul>
Lifecycle Controller 搭載 iDRAC 9	この新しい組み込み型システム管理ソリューションには、ハードウェアとファームウェアのインベントリとアラート、詳細なメモリーのアラート、より高速なパフォーマンス、専用のギガビットポートなど、多くの機能が備わっています。「 <a href="#">iDRAC セクション</a> 」を参照してください。
ワイヤレス管理	Quick Sync 2.0 では、以前のサーバー世代の NFC インターフェイスと同等の機能が提供されており、ユーザー エクスペリエンスも改善されています。この Quick Sync 機能をさらに高いデータスループットを備えたさまざまなモバイル OS に拡張するには、Quick Sync 2.0 バージョンで以前のサーバー世代の NFC テクノロジーをワイヤレスの at-the-box システム管理と交換します。

## システムの機能

旧世代の Dell EMC PowerEdge サーバーと比較して、R740 および R740xd は、より多くのドライブ ベイ オプション、より多くの PCIe スロット、次世代 RAID コントローラー、高度なシステム管理を備えています。

### トピック：

- システム機能の比較
- 製品仕様

## システム機能の比較

表 2. PowerEdge R740/R740xd と R730/R730xd の比較

特長	PowerEdge R740/R740xd	PowerEdge R730/R730xd
CPU	2 x 第 2 世代インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ・ファミリー	インテル® Xeon® プロセッサ E5-2600 製品ファミリー
インテル UPI (ウルトラパスインターコネクト)	インテル® Ultra Path Interconnect (UPI)	インテル® QuickPath Interconnect (QPI)
メモリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DDR4 RDIMM、LRDIMM ( 24 )</li> <li>• 12 x NVDIMM</li> <li>• 12 x DCPMM ( インテル® Optane™ DC パーシステント・メモリー )</li> </ul>	DDR4 RDIMM、LRDIMM ( 24 )
ディスクドライブ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.5 インチまたは 2.5 インチ 12Gb/s SAS、6Gb/s SATA</li> <li>• 最大 24 x NVMe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.5 インチ、2.5 インチまたは 1.8 インチ 12Gb/s SAS、6Gb/s SATA</li> <li>• 共通スロットを持つ 4 x PCIe SSD</li> </ul>
ストレージコントローラー	アダプター：HBA330、HBA350i、H330 ( R740 のみ )、H350 ( R740 のみ )、H730P、H740P、H840、12G SAS HBA、HBA355e、H750  ミニ モノラル：HBA330、H330 ( R740 のみ )、H730P、H740P、H350 ( R740 のみ )、HBA350i ( R740xd のみ )  SW RAID：S140	アダプター：HBA330、H330、H730、H730P、H830 ( ext )  ミニ モノラル：HBA330、H330、H730、H730P  SW RAID：S130
PCIe スロット	最大 8 個の PCIe 3.0	最大 7 台の PCIe 3.0 または 6 台の PCIe 3.0
rNDC	4 x 1GbE、4 x 10GbE、2 x 10GbE + 2 x 1GbE、または 2 x 25GbE	4 x 1GbE、4 x 10GbE、または 2 x 10GbE + 2 x 1GbE
USB ポート	前面： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x 専用の iDRAC Direct USB</li> <li>• 2 x USB 2.0</li> <li>• 1 x USB 3.0 ( R740 のみのオプション )</li> <li>• 1 x ビデオ</li> </ul> 背面： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x 専用の iDRAC ネットワーク ポート</li> <li>• 1 x シリアル</li> <li>• 2 x USB 3.0</li> </ul>	前面：2 x ポート ( USB 2.0 )、1 x Managed ポート 背面：2 ポート ( USB 3.0 ) 内蔵：1 ポート ( USB 3.0 )

表 2. PowerEdge R740/R740xd と R730/R730xd の比較 ( 続き )

特長	PowerEdge R740/R740xd	PowerEdge R730/R730xd
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1x ビデオ</li> </ul>	
ラックの高さ	2U	2U
電源供給	<ul style="list-style-type: none"> <li>AC ( プラチナ ): 495W、750W、1100W、1600W、2000W、2400W</li> <li>AC ( チタニウム ): 750W</li> <li>DC : 1100W</li> <li>DC : 750 W 混合モード プラチナ ( 中国のみ )</li> <li>AC : 750 W 混合モード プラチナ</li> <li>混合モード/HVDC : 750W、1100W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AC : 495W、750W、1100W</li> <li>DC : 750W、1100W</li> </ul>
システム管理	Lifecycle Controller 3.x、OpenManage、QuickSync2.0、OMPC3、デジタル ライセンス キー、iDRAC ダイレクト( 専用 micro-USB ポート )、Easy Restore、vFlash	Lifecycle Controller 3.x、OpenManage、QuickSync1.0、PM3、デジタル ライセンス キー、iDRAC8、iDRAC ダイレクト( 専用 micro-USB ポート )、Easy Restore、vFlash
内蔵 GPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>*3 x 300W ( ダブル幅 ) または 6 x 150W ( シングル幅 )</li> </ul> <p><b>メモ:</b> *最大 2 x NVIDIA M10 GPU のみをサポート。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 300W ( ダブルワイド ) または 4 x 150W ( シングルワイド )</li> <li>R730xd ではサポートされません</li> <li>R730/xd では FPGA はサポートされていません。</li> </ul>
可用性	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホットプラグ機能対応ドライブ</li> <li>ホットプラグ機能対応冗長冷却</li> <li>ホットプラグ機能対応冗長電力</li> <li>IDSDM サポート</li> <li>Boot Optimized Storage Subsystem ( BOSS )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホットプラグ機能対応ドライブ</li> <li>ホットプラグ機能対応冗長冷却</li> <li>ホットプラグ機能対応冗長電力</li> <li>IDSDM サポート</li> </ul>

## 製品仕様

表 3. R740 製品仕様

機能	技術仕様
プロセッサ	<ul style="list-style-type: none"> <li>最多で第 2 世代インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ・ファミリー 2 基搭載</li> <li>プロセッサごとに最大 28 コア</li> </ul>
メモリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 個の DDR4 DIMM スロット</li> <li>RDIMM/LRDIMM をサポート、最大 3TB</li> <li>最大スピード 2933MT/s</li> <li>NVDIMM x 12 ( 最大 )、最大 192 GB</li> <li>最大 12 x インテル® Optane™ DC パーシステント・メモリー DCPMM、最大 6.14TB ( DCPMM + LRDIMM で最大 7.68TB )</li> </ul>
ストレージコントローラ	<p>内部コントローラー :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PERC H330</li> <li>PERC H350</li> <li>PERC H730P</li> <li>PERC H740P</li> <li>ソフトウェア RAID (SWRAID) S140</li> <li>H750</li> <li>HBA350i</li> </ul> <p>起動最適化ストレージ サブシステム :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HW RAID 2 x M.2 SSD 240GB または 480GB</li> </ul> <p>外部 PERC (RAID) :</p>

表 3. R740 製品仕様 ( 続き )

機能	技術仕様
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PERC H840</li> <li>● HBA355e</li> </ul> 12Gbps SAS HBAs (RAID 非対応) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 外部 : 12Gbps SAS HBA ( RAID 非対応 )</li> <li>● 内部 : HBA330 ( RAID 非対応 )</li> </ul>
ドライブ ベイ	前面ドライブ ベイ : 最大 16 x 2.5 インチ SAS/SATA (HDD/SSD)最大 122.88TB、または最大 8 x 3.5 インチ SAS/SATA HDD 最大 128TB ( オプションの DVD-ROM、DVD+RW )
電源装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>● チタニウム 750W</li> <li>● プラチナ 495W、750W、750W 混合モード HVDC ( 中国のみ )、750 W 混合モード DC 240 V ( 中国のみ )、1100W、1600W、2000W、2400W</li> <li>● 1100W DC 380V ( 中国および日本のみ )</li> <li>● ゴールド 1100W DC-48V</li> <li>● 最適な冗長性を備えたホット プラグ機能対応電源装置。完全な冗長性を備えたホット プラグ機能対応ファン x 6 ( 最大 )</li> </ul>
寸法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● フォーム ファクター : ラック ( 2U )</li> <li>● 高さ : 86.8mm ( 3.4 インチ )</li> <li>● 幅 : 434.0mm ( 17.08 インチ )</li> <li>● 奥行き : 737.5mm ( 29.03 インチ )</li> <li>● 重量 : 28.6kg ( 63lb )</li> </ul> ⓘ <b>メモ:</b> 寸法にはベゼルは含まれません
組み込み型管理	iDRAC9、Redfish 対応 iDRAC RESTful、iDRAC Direct、Quick Sync 2 ワイヤレス モジュール ( オプション )
ベゼル	LCD ベゼルまたはセキュリティ ベゼル ( オプション )
OpenManage™ Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>● OpenManage Enterprise</li> <li>● OpenManage Mobile</li> <li>● OpenManage Power Center</li> </ul>
統合と接続	統合 : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Microsoft® System Center</li> <li>● VMware® vCenter™</li> <li>● BMC Truesight</li> <li>● Red Hat Ansible</li> </ul> 接続 : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nagios Core および Nagios XI</li> <li>● Micro Focus Operations Manager i ( OMi )</li> <li>● IBM Tivoli Netcool/OMNIBus</li> <li>● IBM Tivoli® Network Manager IP Edition</li> </ul>
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● TPM 1.2/2.0、オプションの TCM 2.0</li> <li>● 暗号化形式で署名されたファームウェア</li> <li>● セキュア ブート</li> <li>● System Lockdown ( OpenManage Enterprise が必要 )</li> <li>● セキュア 消去</li> </ul>
I/O とポート	ネットワーク ドーター カード オプション <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1GbE x 4</li> <li>● 10GbE x 2 + 1GbE x 2</li> <li>● 10GbE x 4</li> <li>● 25GbE x 2</li> </ul> 前面ポート :



表 3. R740 製品仕様 ( 続き )

機能	技術仕様
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ビデオ</li> <li>2 x USB 2.0</li> <li>1 x USB 3.0 ( オプション )</li> <li>1 x 専用 iDRAC Direct Micro-USB</li> </ul> 背面ポート : <ul style="list-style-type: none"> <li>ビデオ、シリアル</li> <li>2 x USB 3.0</li> <li>1 x 専用の iDRAC ネットワーク ポート</li> </ul> ビデオ カード : VGA 最大 8 個の PCIe Gen 3 スロット、最大 4 x 16 スロットのライザー オプション
アクセラレーター オプション	最大 3 x 300 W または 6 x 150 W GPU、あるいは最大 3 x ダブル幅 FPGA または 4 個のシングル幅 FPGA。
対応オペレーティング システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>Canonical® Ubuntu® LTS</li> <li>Citrix® Hypervisor</li> <li>Oracle® Linux</li> <li>Microsoft Windows Server® LTSC with Hyper-V</li> <li>Red Hat® Enterprise Linux</li> <li>SUSE® Linux Enterprise Server</li> <li>VMware® ESXi</li> </ul> 仕様書と相互運用性の詳細については、 <a href="http://dell.com/OSsupport">dell.com/OSsupport</a> を参照してください。
推奨サポート	お使いの PowerEdge ソリューションでは、Dell 重要なシステム向け ProSupport Plus、またはプレミアムなハードウェアおよびソフトウェアをサポートする Dell ProSupport があります。コンサルティングおよび導入サービスも利用できます。

## R740xd 製品仕様

次の表は、PowerEdge R740xd の仕様詳細を示しています。

表 4. R740xd 製品仕様

機能	仕様詳細
プロセッサ	<ul style="list-style-type: none"> <li>最多で第 2 世代インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ・ファミリー 2 基搭載</li> <li>プロセッサごとに最大 28 コア</li> </ul>
メモリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 個の DDR4 DIMM スロット</li> <li>RDIMM/LRDIMM をサポート、最大 3TB</li> <li>最大スピード 2933 MT/s</li> <li>NVDIMM x 12 ( 最大 )、最大 192 GB</li> <li>最大 12 x インテル® Optane™ DC パーシステント・メモリー DCPMM、最大 6.14TB ( DPCMM + LRDIMM で最大 7.68TB )</li> </ul>
ストレージ コントローラー	内部コントローラー : <ul style="list-style-type: none"> <li>PERC H730P</li> <li>H750</li> <li>HBA350i</li> <li>PERC H740P</li> <li>ソフトウェア RAID (SWRAID) S140 起動最適化</li> </ul> 起動最適化ストレージ サブシステム : <ul style="list-style-type: none"> <li>HW RAID 2 x M.2 SSD 240 GB または 480 GB</li> </ul>

表 4. R740xd 製品仕様 ( 続き )


機能	仕様詳細
	外部 PERC (RAID) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● PERC H840</li> <li>● HBA355e</li> </ul> 12Gbps SAS HBAs (RAID 非対応) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 外部 : 12Gbps SAS HBA ( RAID 非対応 )</li> <li>● 内部 : HBA330 ( RAID 非対応 )</li> </ul>
ドライブ ベイ	前面ベイ : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最大 24 x 2.5 インチ SAS/SSD/NVMe、最大 184TB</li> <li>● 最大 12 x 3.5 インチ SAS/SATA HDD 最大 192TB</li> </ul> ミッド ベイ : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最大 4 x 2.5 インチ SAS/SSD、最大 30.72TB</li> <li>● 最大 4 x 3.5 インチ、最大 64TB</li> </ul> 背面ベイ : <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最大 4 x 2.5 インチ SAS/SSD、最大 30.72TB</li> <li>● 最大 2 x 3.5 インチ最大 32TB SAS/SATA HDD</li> </ul>
電源装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>● チタニウム 750W</li> <li>● プラチナ 495W、750W、750W 混合モード HVDC ( 中国のみ )、750 W 混合モード DC 240 V ( 中国のみ )、1100W、1600W、2000W、2400W</li> <li>● 1100W DC 380V ( 中国および日本のみ )</li> <li>● ゴールド 1100W DC-48V</li> <li>● 完全な冗長性を備えたホット プラグ機能対応電源装置</li> <li>● 完全な冗長性を備えたホット プラグ機能対応ファン x 6 ( 最大 )</li> </ul>
寸法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● フォーム ファクター : ラック ( 2U )</li> <li>● 高さ : 86.8mm ( 3.4 インチ )</li> <li>● 幅* : 434mm ( 17.1 インチ )</li> <li>● 奥行き* : 737.5mm ( 29.0 インチ )</li> <li>● 重量 : 33.1kg ( 73.0lb )</li> </ul> <p> <b>メモ:</b> *寸法にはベゼルは含まれません。</p>
組み込み型管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● iDRAC9</li> <li>● Quick Sync 2 ワイヤレス モジュール ( オプション )</li> <li>● Redfish の iDRAC RESTful</li> <li>● iDRAC ダイレクト</li> </ul>
ベゼル	LCD ベゼルまたはセキュリティ ベゼル ( オプション )
OpenManage™ Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>● OpenManage Enterprise</li> <li>● OpenManage Mobile</li> <li>● OpenManage Power Center</li> </ul>
統合と接続	統合 : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Microsoft® System Center</li> <li>● VMware® vCenter™</li> <li>● BMC Truesight</li> <li>● Red Hat Ansible</li> </ul> 接続 : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nagios Core および Nagios XI</li> <li>● Micro Focus Operations Manager i ( OMi )</li> <li>● IBM Tivoli Netcool/OMNibus</li> <li>● IBM Tivoli® Network Manager IP Edition</li> </ul>

表 4. R740xd 製品仕様 ( 続き )

機能	仕様詳細
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● TPM 1.2/2.0、TCM 2.0 ( オプション )</li> <li>● 暗号化形式で署名されたファームウェア</li> <li>● セキュア ブート</li> <li>● System Lockdown ( OpenManage Enterprise が必要 )</li> <li>● セキュア消去</li> </ul>
I/O とポート	<p>ネットワーク ドーター カード オプション :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4 x 1GbE、または</li> <li>● 2 x 10GbE + 2 x 1GbE、または</li> <li>● 4 x 10GbE、または</li> <li>● 25GbE x 2</li> </ul> <p>前面ポート :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● VGA</li> <li>● 2 x USB 2.0</li> <li>● 1 x USB 3.0 ( オプション )</li> <li>● 1 x 専用の iDRAC Direct USB</li> </ul> <p>背面ポート :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● VGA</li> <li>● シリアル</li> <li>● 2 x USB 3.0</li> <li>● 1 x 専用の iDRAC ネットワーク ポート</li> </ul> <p>ビデオ カード :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● VGA</li> </ul> <p>最大 8 x PCIe Gen 3 スロット、最大 4 x 16 スロットのライザー オプション</p>
アクセラレーター オプション	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最大 3 個の 300W または 6 個の 150W GPU、または</li> <li>● 最大 3 個のダブル幅または 4 個のシングル幅の FPGA。</li> <li>● GPU および FPGA オプションは、24 x 2.5 インチ ドライブ シャーシでのみ利用可能です。NVMe 構成では、最大 2 個の GPU がサポートされます。</li> </ul>
対応オペレーティング システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Canonical® Ubuntu® LTS</li> <li>● Citrix® Hypervisor</li> <li>● Microsoft® Windows Server® LTSC with Hyper-V</li> <li>● Oracle® Linux</li> <li>● Red Hat® Enterprise Linux</li> <li>● SUSE® Linux Enterprise Server</li> <li>● VMware® ESXi®</li> </ul>
推奨サポート	<p>お使いの PowerEdge ソリューションでは、Dell 重要なシステム向け ProSupport Plus、またはプレミアムなハードウェアおよびソフトウェアをサポートする Dell ProSupport があります。コンサルティングおよび導入サービスも利用できます。</p>

## シャーシの図と機能

### トピック：

- R740 および R740xd の前面図
- R740 および R740xd の背面図
- システムの内部の図

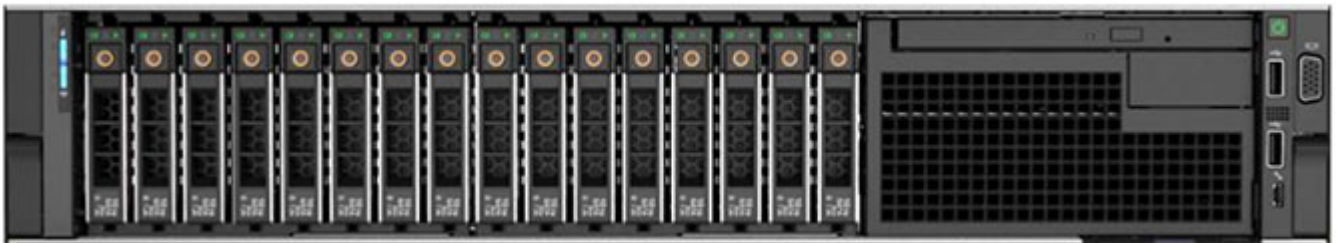
### R740 および R740xd の前面図

R740 では、取り外しできる前面ベゼルで、固定されている最大 16 x 2.5 インチまたは最大 8 x 3.5 インチの前面アクセス可能なホットプラグ対応ハードドライブをサポートしています。

R740 の前面図：8 x 2.5 インチハードドライブ構成



R740 の前面図：16 x 2.5 インチハードドライブ構成



R740 の前面図：8 x 3.5 インチハードドライブ構成



### R740xd

R740xd では、取り外しできる前面ベゼルで固定されている、最大 12 x 3.5 インチまたは最大 24 x 2.5 インチの前面アクセス可能なホットプラグ対応ハードドライブをサポートしています。

R740xd の前面図：12 x 3.5 インチハードドライブ構成



R740xd の前面図 : 24 x 2.5 インチ ハードドライブ構成



## R740 および R740xd の背面図

R740 の背面パネルには、PSU、Ethernet コネクタ、PCIe スロット、このガイドで説明されているその他の多くの機能が含まれています

R740 の背面図 : 8 個の PCIe スロットを利用可能



R740 の背面図 : ライザー 2 およびライザー 3 ダミーで利用可能な 4 個の PCIe スロット

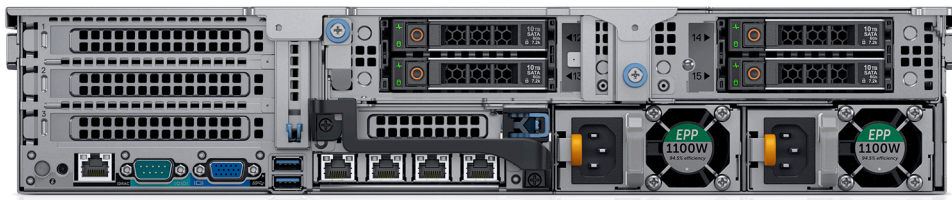


## R740xd

R740xd の背面図 : 2 x 3.5 インチ バックプレーンを取り付けた状態



R740xd の背面図 : 4 x 2.5 インチ バックプレーンを取り付けた状態



## システムの内部の図

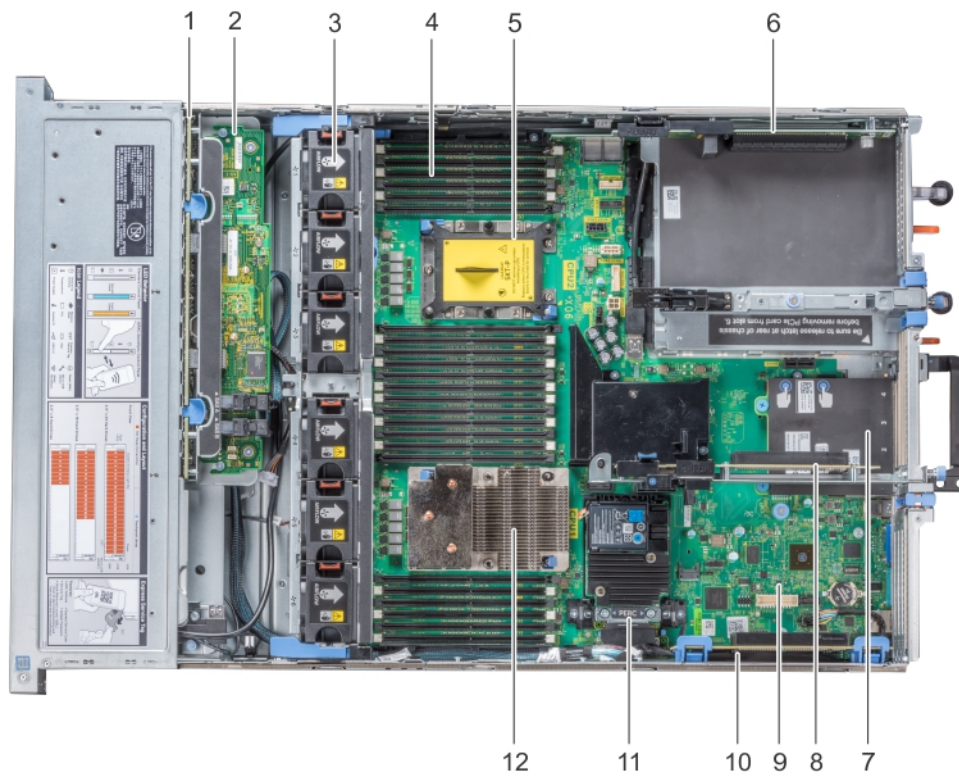


図 1. R740 の内部シャーシの図

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. ハードドライブバックプレーン                | 2. SAS エキスパンダカード             |
| 3. 冷却ファンアセンブリの冷却ファン (6)          | 4. メモリモジュール                  |
| 5. CPU2 プロセッサ ヒート シンク モジュール ソケット | 6. 拡張カードライザー 3               |
| 7. ネットワーク ドーターカード                | 8. 拡張カードライザー 2               |
| 9. システム ボード                      | 10. 拡張カードライザー 1              |
| 11. 内蔵ストレージコントローラカード             | 12. CPU1 プロセッサ ヒート シンク モジュール |

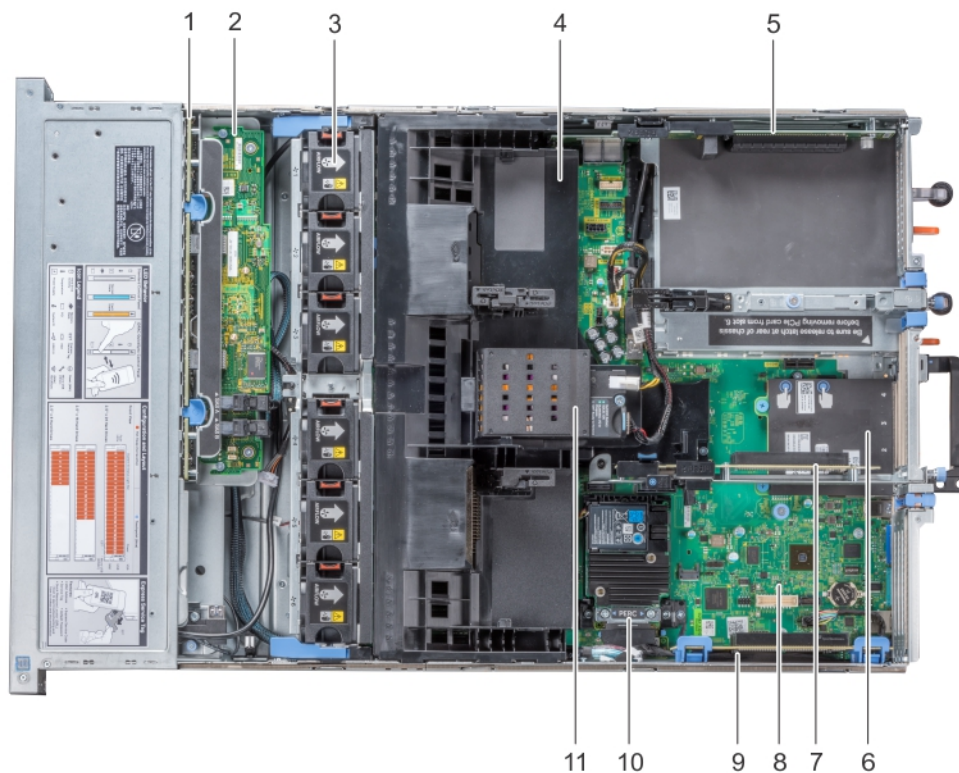


図 2. R740 の内部シャーシの図 : NVDIMM-N バッテリー

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 1. ハードドライブバックプレーン       | 2. SAS エキスパンダカード     |
| 3. 6 x 冷却ファンアセンブリの冷却ファン | 4. エアフローカバー          |
| 5. 拡張カードライザー 3          | 6. ネットワークドーターカード     |
| 7. 拡張カードライザー 2          | 8. システムボード           |
| 9. 拡張カードライザー 1          | 10. 内蔵ストレージコントローラカード |
| 11. NVDIMM-N バッテリー      |                      |

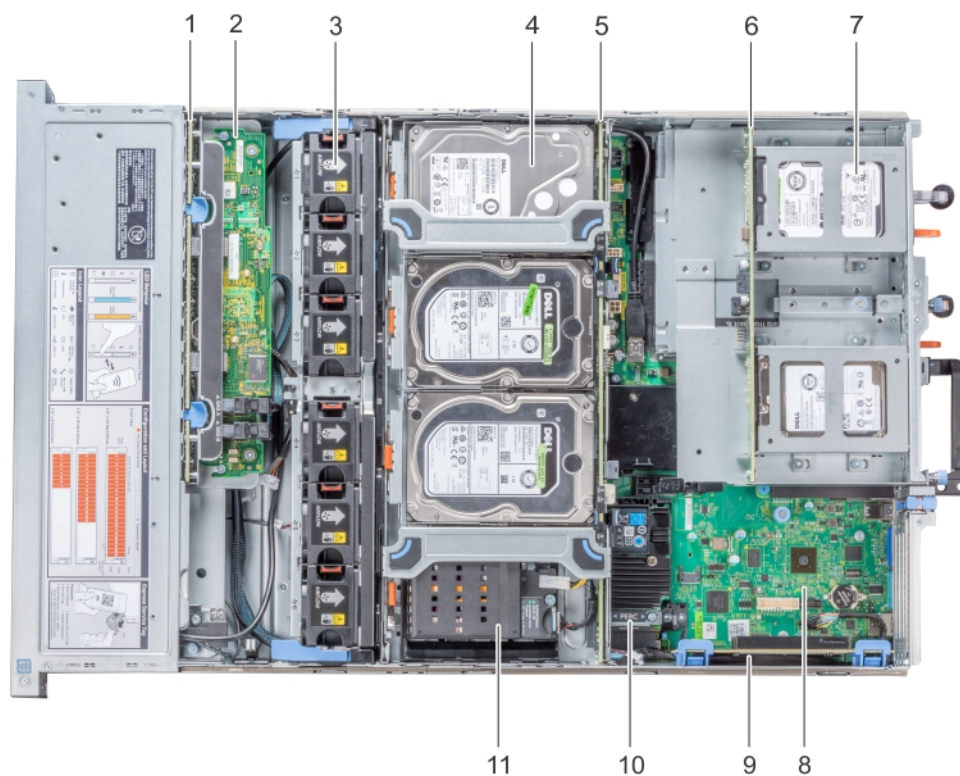


図 3. R740xd の内部シャーシの図 : NVDIMM-N バッテリー搭載ハード ドライブトレイとハード ドライブ ケージ

- |                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. ハード ドライブ バックプレーン                 | 2. SAS エキスパンダ カード          |
| 3. 6x 冷却ファン アセンブリの冷却ファン             | 4. 4x ハード ドライブトレイのハード ドライブ |
| 5. 中央ハード ドライブ バックプレーン               | 6. 背面ハード ドライブ バックプレーン      |
| 7. ハード ドライブ ケージ内のハード ドライブ (2 または 4) | 8. システム ボード                |
| 9. 拡張カードライザー 1                      | 10. 内蔵ストレージコントローラカード       |
| 11. NVDIMM-N バッテリー                  |                            |



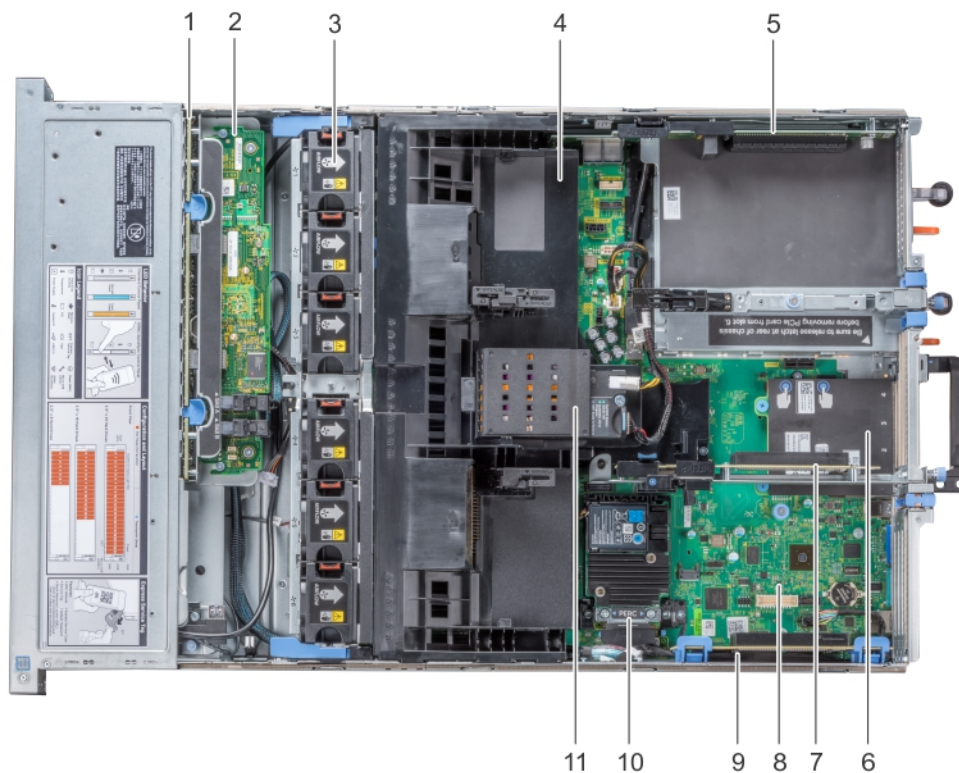


図 4. エアフローカバー上の NVDIMM-N バッテリーを搭載した R740xd の内部シャーシの図

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 1. ハードドライブバックプレーン       | 2. SAS エキスパンダカード     |
| 3. 6 x 冷却ファンアセンブリの冷却ファン | 4. エアフローカバー          |
| 5. 拡張カードライザー 3          | 6. ネットワークドーターカード     |
| 7. 拡張カードライザー 2          | 8. システムボード           |
| 9. 拡張カードライザー 1          | 10. 内蔵ストレージコントローラカード |
| 11. NVDIMM-N バッテリー      |                      |

他のシステムの図を確認するには、[Dell.com/Support/Manuals](http://Dell.com/Support/Manuals) で、『Dell EMC PowerEdge R740 および R740xd の設置およびサービスマニュアル』を参照してください。

## プロセッサ

第2世代インテル® Xeon®スケーラブル・プロセッサ・ファミリーは、強力なデータセンタープラットフォーム基盤を提供します。次のような主要機能があります。

- コアあたりのパフォーマンスの向上：最大28コア、コンピューティング、ストレージ、ネットワーク使用のすべてにおいて、コンピューティング負荷の高いワークロードに対応するハイパフォーマンスと拡張性を提供。第2世代インテル® Xeon®プロセッサにより、さらに高いコア数、周波数、またはその両方を実現。
- 大きなメモリ帯域幅と容量：6個のメモリチャネルとインテル® Optane™ DC パーシステント・メモリによるソケットあたり最大6個のDCPMMにより、一部のプロセッサでデータ中心型のワークロードに対応
- AI機能：インテル®ディープラーニング・ブーストにより、ベクトルニューラルネットワークをCPUで直接促進
- 拡張I/O：48レーンのPCIe 3.0帯域幅とスループットにより、要求の厳しいI/O負荷の高いワークロードに対応。
- インテル Ultra Path Interconnect (UPI)：最大3個のインテルUPIチャネルにより、プラットフォームの拡張性が最大8ソケットに増え、I/O負荷の高いワークロードのCPU間帯域幅が向上。
- 単一のAVX512 FMA（積和演算）実行ユニットを備えたインテル Advanced Vector Extensions 512（インテル AVX-512）。2個目のFMA実行ユニットを実現する高度なRAS対応のSKU。
- 妥協のないセキュリティ：暗号化のオーバーヘッドをほぼゼロにすることで、ハードウェアの緩和を強化し、すべての安全なデータトランザクションのパフォーマンスが向上します。

### トピック：

- サポートされているプロセッサ
- チップセット

## サポートされているプロセッサ

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステッピング	速度 (GHz)	キャッシュ (MB)	GPI (GT/s)	最大メモリースピード (MT/s)	コア	ターボ	TDP
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8280L	Platinum	XCC	2.7	38.5	NA	2933	28	ターボ	205W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8280M	Platinum	XCC	2.7	38.5	NA	2933	28	ターボ	205W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8280	Platinum	XCC	2.7	38.5	NA	2933	28	ターボ	205W
インテル Xeon プロセッサ	8276L	Platinum	XCC	2.2	NA	NA	2933	28	ターボ	165W

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップ	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
プロセッサの拡張性のあるファミリー										
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8276M	Platinum	XCC	2.2	NA	NA	2933	28	ターボ	165W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8276	Platinum	XCC	2.2	NA	NA	2933	28	ターボ	165W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8270	Platinum	XCC	2.7	NA	NA	2933	26	ターボ	205W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8268	Platinum	XCC	2.9	NA	NA	2933	24	ターボ	205W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8260L	Platinum	XCC	2.4	NA	NA	2933	24	ターボ	165W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8260M	Platinum	XCC	2.4	NA	NA	2933	24	ターボ	165W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8260Y	Platinum	XCC	2.4	NA	NA	2933	24/20/16	ターボ	165W

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップिंग	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8260	Platinum	XCC	2.4	NA	NA	2933	24	ターボ	165W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8253	Platinum	XCC	2.2	NA	NA	2933	16	ターボ	125W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8180M	Platinum	XCC	2.5	38.5	10.4	2667	28	ターボ	205W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8180	Platinum	XCC	2.5	38.5	10.4	2667	28	ターボ	205W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8176M	Platinum	XCC	2.1	38	10.4	2667	28	ターボ	165W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8176	Platinum	XCC	2.1	38	10.4	2667	28	ターボ	165W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8170M	Platinum	XCC	2.1	36	10.4	2667	26	ターボ	165W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8170	Platinum	XCC	2.1	36	10.4	2667	26	ターボ	165W

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップング	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
ファミリー										
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8168	Platinum	XCC	2.7	33	10.4	2667	24	ターボ	205W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8164	Platinum	XCC	2.7	33	10.4	2667	26	ターボ	205W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8160M	Platinum	XCC	2.1	33	10.4	2667	24	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8160	Platinum	XCC	2.1	33	10.4	2667	24	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8158	Platinum	XCC	3	24.75	10.4	2667	12	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8156	Platinum	XCC	3.6	16.5	10.4	2667	4	ターボ	105W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	8153	Platinum	XCC	2.0	22	10.4	2667	16	ターボ	125W
インテル Xeon プロ	6262V	Platinum	XCC	1.9	33	NA	2400	24	ターボ	135W

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップアップ	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
ロセッサの拡張性のあるファミリー										
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6258R	Gold	XCC	2.7	38.5	10.4	2933	28	ターボ	205W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6256	Gold	XCC	3.6	33	10.4	2933	NA	ターボ	NA
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6254	Gold	XCC	3.1	NA	NA	2933	18	ターボ	200W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6252	Gold	XCC	2.1	NA	NA	2933	24	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6252N	Gold	XCC	3.0	35.75	NA	2933	24	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6250	Gold	XCC	3.9	35.75	10.4	2933	NA	ターボ	NA
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6248R	Gold	XCC	3.0	35.75	10.4	2933	24	ターボ	205W

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップिंग	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6248	Gold	XCC	2.5	NA	NA	2933	20	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6246R	Gold	XCC	3.4	22	10.4	2933	16	ターボ	205W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6246	Gold	XCC	3.3	24.75	NA	2933	12	ターボ	165W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6244	Gold	XCC	3.6	NA	NA	2933	8	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6242R	Gold	XCC	3.1	27.5	10.4	2933	20	ターボ	205W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6242	Gold	XCC	2.8	NA	NA	2933	16	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6240	Gold	XCC	2.6	NA	NA	2933	24	ターボ	165W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6240L	Gold	XCC	2.6	24.75	NA	2933	18	ターボ	150W

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップング	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
ファミリー										
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6240M	Gold	XCC	2.6	24.75	NA	2933	18	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6240Y	Gold	XCC	2.6	NA	NA	2933	18/14/8	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6240R	Gold	XCC	2.4	35.75	10.4	2933	24	ターボ	165W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6238	Gold	XCC	2.1	30.25	NA	2933	22	ターボ	140W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6238L	Gold	XCC	2.1	30.25	NA	2933	22	ターボ	140W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6238M	Gold	XCC	2.1	30.25	NA	2933	22	ターボ	140W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6238R	Gold	XCC	2.2	38.5	10.4	2933	28	ターボ	165W
インテル Xeon プロ	6234	Gold	XCC	3.3	24.75	NA	2933	8	ターボ	130W



表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップアップ	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
プロセッサの拡張性のあるファミリー										
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6230R	Gold	XCC	2.1	35.75	10.4	2933	26	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6230N	Gold	XCC	2.3	27.5	NA	2933	20	ターボ	125W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6230	Gold	XCC	2.1	NA	NA	2933	20	ターボ	125W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6226R	Gold	XCC	2.9	22	10.4	2933	16	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6226	Gold	XCC	2.7	19.25	NA	2933	12	ターボ	125W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6222V	Gold	XCC	1.8	27.5	NA	2400	20	ターボ	115W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6212U	Gold	XCC	2.4	NA	NA	2933	24	ターボ	165W

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップिंग	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6210U	Gold	XCC	2.5	NA	NA	2933	20	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6209U	Gold	XCC	2.1	27.5	NA	2933	20	ターボ	125W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6208U	Gold	XCC	2.9	22	NA	2933	16	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6154	Gold	XCC	3.0	25	10.4	2667	18	ターボ	200W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6152	Gold	XCC	2.1	25	10.4	2667	22	ターボ	140W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6150	Gold	XCC	2.7	25	10.4	2667	18	ターボ	165W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6148	Gold	XCC	2.4	27	10.4	2667	20	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6146	Gold	XCC	3.2	24.75	10.4	2667	12	ターボ	165W

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップアップ	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
ファミリー										
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6144	Gold	XCC	3.5	24.75	10.4	2667	8	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6142M	Gold	XCC	2.6	22	10.4	2667	16	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6142	Gold	XCC	2.6	22	10.4	2667	16	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6140M	Gold	XCC	2.3	25	10.4	2667	18	ターボ	140W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6140	Gold	XCC	2.3	25	10.4	2667	18	ターボ	140W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6138	Gold	XCC	2	27.5	10.4	2667	20	ターボ	125W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6136	Gold	XCC	3.0	24.75	10.4	2667	12	ターボ	125W
インテル Xeon プロ	6134M	Gold	XCC	3.2	24.75	10.4	2667	8	ターボ	130W

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップアップ	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
ロセッサの拡張性のあるファミリー										
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6134	Gold	XCC	3.3	24.75	10.4	2667	8	ターボ	130W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6132	Gold	XCC	2.6	19.25	10.4	2667	14	ターボ	140W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6130	Gold	XCC	2.1	22	10.4	2667	16	ターボ	125W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6128	Gold	XCC	3.4	19.25	10.4	2667	6	ターボ	115W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	6126	Gold	XCC	2.6	19.25	10.4	2667	12	ターボ	125W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5222	Gold	XCC	3.8	NA	NA	2933	4	ターボ	105W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5220	Gold	XCC	2.2	NA	NA	2667	18	ターボ	125W

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップアップ	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5220S	Gold	XCC	2.7	24.75	NA	2667	18	ターボ	125W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5220R	Gold	XCC	2.2	35.75	10.4	2933	24	ターボ	150W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5218	Gold	XCC	2.3	22	NA	2667	20	ターボ	125W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5218N	Gold	HCC。	2.3	22	NA	2667	16	ターボ	110W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5218R	Gold	XCC	2.1	27.5	10.4	2667	20	ターボ	125W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5217	Gold	HCC。	3.0	NA	NA	2667	8	ターボ	125W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5215	Gold	HCC。	2.5	NA	NA	2667	10	ターボ	85W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5215M	Gold	HCC。	2.5	NA	NA	2667	10	ターボ	85W

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップアップ	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
ファミリー										
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5215L	Gold	HCC。	2.5	NA	NA	2667	10	ターボ	85W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5122	Gold	XCC	3.6	16.5	10.4	2400	4	ターボ	105W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5120	Gold	HCC。	2.2	19.25	10.4	2400	14	ターボ	105W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5118	Gold	HCC。	2.3	16.5	10.4	2400	12	ターボ	105W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	5115	Gold	HCC。	2.4	13.75	10.4	2400	10	ターボ	85W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	4216	シルバー	HCC。	2.1	NA	NA	2667	16	ターボ	100W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	4215R	シルバー	HCC。	3.2	11	9.6	2400	8	ターボ	130W
インテル Xeon プロセッサ	4215	シルバー	HCC。	2.5	NA	NA	2667	8	ターボ	85W

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップアップ	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
プロセッサの拡張性のあるファミリー										
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	4214	シルバー	HCC。	2.2	NA	NA	2667	12	ターボ	85W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	4214Y	シルバー	HCC。	2.2	NA	NA	2667	12/10/8	ターボ	105W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	4214R	シルバー	HCC。	2.4	16.5	9.6	2400	12	ターボ	100W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	4210R	シルバー	HCC。	2.4	13.75	9.6	2400	10	ターボ	100W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	4210	シルバー	LCC	2.2	NA	NA	2667	10	ターボ	85W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	4208	シルバー	LCC	2.1	NA	NA	2667	8	ターボ	85W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	4116	シルバー	HCC。	2.1	16	9.6	2400	12	ターボ	85W

表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップिंग	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	4114	シルバー	LCC	2.2	14	9.6	2400	10	ターボ	85W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	4112	シルバー	LCC	2.6	8.25	9.6	2400	4	ターボ	85W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	4110	シルバー	LCC	2.1	11	9.6	2400	8	ターボ	85W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	4108	シルバー	LCC	1.8	11	9.6	2400	8	ターボ	85W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	3206R	Bronze	LCC	1.9	11	9.6	2400	8	ターボなし	85W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	3204	Bronze	LCC	1.9	NA	NA	2667	6	ターボなし	85W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	3106	Bronze	LCC	1.7	11	9.6	2133	8	ターボなし	85W
インテル Xeon プロセッサの拡張性のあるファミリー	3104	Bronze	LCC	1.7	11	9.6	2133	6	ターボなし	85W



表 5. R740 でサポートされているプロセッサ ( 続き )

モデル	インテル SKU	SKU タイプ	ステップिंग	速度 ( GHz )	キャッシュ ( MB )	GPI ( GT/s )	最大メモリースピード ( MT/s )	コア	ターボ	TDP
ファミリ										

## R740 でサポートされているプロセッサ

① | **メモ:** インテル Xeon スケーラブル プロセッサ ファミリーの詳細については、[www.intel.com](http://www.intel.com) を参照してください。

## プロセッサの構成

R740 では、プロセッサごとに最大 28 コアを使用する 2 個のプロセッサをサポートします。

## シングル CPU 構成

R740 は、CPU1 ソケットにシングルプロセッサだけが取り付けられている場合に正常に機能します。ただし、温度対策のために CPU2 に関連付けられた CPU とメモリーのダミーを装着する必要があります。CPU2 ソケットにしか装着されていない場合、システムは起動しません。シングル CPU 構成では、任意のライザー 1 ( 1A/1B/1D ) カードとライザー 2B だけが機能します。

## プロセッサの取り付け

プロセッサの取り付け手順については、『Dell PowerEdge R740 Installation and Service Manual』を参照してください。

## チップセット

Dell EMC PowerEdge R740 および R740xd は、広範な I/O サポートを提供するインテル C620 チップセット (PCH) を使用します。次のような機能と性能が含まれます。

- ACPI 電源管理ロジック サポート、リビジョン 4.0a
- PCI Express Base Specification リビジョン 3.0
- 内蔵シリアル ATA ホスト コントローラーは、すべてのポートで最大 6 Gb/秒のデータ転送レートをサポートしています。
- xHCI USB Controller ( SuperSpeed USB 3.0 ポート付き )
- ダイレクト メディア インターフェイス
- シリアル周辺機器類インターフェイス
- 拡張シリアル周辺機器類インターフェイス
- フレキシブル I/O - 一部の高速 I/O 信号を、特定の PCH SKU、SATA ( および sSATA )、または USB 3.0 と共に使用するために、PCIe ルート ポート、PCIe アップリンクとして設定できます。
- GPIO ( 汎用入出力 )
- Low Pin インターフェイス、割り込みコントローラー、およびタイマー機能
- システム管理バス仕様、バージョン 2.0
- 内蔵クロック コントローラ/リアルタイムクロック コントローラ
- インテル ハイディフィニション オーディオおよびインテル スマート サウンドテクノロジー
- 内蔵 10/1 Gb Ethernet
- 内蔵 10/100/1000 Mbps Ethernet MAC
- インテル Rapid Storage Technology Enterprise をサポート
- インテル Active Management テクノロジーとサーバ プラットフォーム サービスをサポート
- インテル Virtualization Technology for Directed I/O をサポート
- インテル Trusted Execution Technology をサポート
- JTAG バウンダリ スキャンのサポート
- デバッグ用インテル Trace Hub

詳細については、[Intel.com](https://www.intel.com) を参照してください。

## メモリー

各 CPU には 12 個のメモリー DIMM スロットがあります。これらの DIMM は 6 個の異なるチャンネルに編成されているため、チャンネルごとに 2 枚の DIMM が使用されます。最高のパフォーマンスを実現するには、すべてのメモリーチャンネルに同じ数の DIMM (CPU あたり 6 枚または 12 枚の DIMM) を装着する必要があります。

サポートされているタイプの DIMM は、次のとおりです。

- RDIMM (登録済み DIMM): 比較的大容量のオプションと高度な RAS 機能を利用できます。これは、最も一般的に使用されている DIMM タイプであり、周波数、容量、ランクの構造を選択する際に最適な組み合わせにすることができます。
- LRDIMM (負荷軽減 DIMM): 最大容量は RDIMM よりも大きいものの、電力消費量は高くなります。バッファを使用することですべての DDR 信号でメモリーローディングを 1 つの負荷に軽減し、密度の向上を可能にします。
- NVDIMM (不揮発性 DIMM): NAND と DRAM を使用したパーシステントメモリーソリューションが提供され、電源喪失、システムクラッシュ、または通常のシャットダウンの際にデータが維持されます。このソリューションでは、AC 喪失状態の電源としてバッテリーが必要です。RDIMM と連携させて使用できます。
- DCPMM (別名: インテル® Optane™ DC パーシステント・メモリー): 手頃な価格で大容量のメモリーを提供します。どのアプリケーションでも、互換性のあるオペレーティングシステムを使用して、メモリーモードの DCPMM を利用できます。アプリケーションダイレクトモードをサポートするアプリケーションを使用すると、パフォーマンスとデータ保全会が向上します。DCPMM は RDIMM または LRDIMM とあわせて使用され、CPU あたり最大 6 個の DCPMM を使用できます。このパーシステントメモリーテクノロジーにバッテリーは必要ありません。

## インテル® Optane™ DC パーシステント・メモリー (DCPMM)

インテル® Optane™ DC パーシステント・メモリーは、お客様が手頃な価格で大容量のメモリーを実現できる新しいメモリーテクノロジーです。さらに、「アプリケーションダイレクトモード」でメモリーを操作する場合、メモリーは永続的です。

DCPMM には、128GB、256GB、512GB の 3 種類のメモリーサイズがあります。

RDIMM および LRDIMM は、インテル® Optane™ DC パーシステント・メモリーと併用できます。各チャンネルには、最大 1 個の DRAM DIMM と 1 個の DCPMM DIMM が装着されます。つまり、各 CPU には DRAM の DIMM が最大 6 個、DCPMM の DIMM が 6 個付けられます。最高のパフォーマンスを得るために、各 CPU の 12 個の DIMM スロットすべてに装着することをお勧めします。

インテル Optane DC パーシステント・メモリーは、メモリーモードとアプリケーションダイレクトモードの 2 種類のモードで動作します。

表 6. 作動モード

特性	メモリーモード	アプリケーションダイレクトモード
アプリケーションサポート	任意のアプリケーション	アプリケーションは、「アプリケーションダイレクトモード」をサポートしていることを明示する必要があります
DRAM	キャッシュとして使用され、システムメモリーとしては使用できません	DCPMM と DRAM は、両方ともシステムメモリーとして使用できます
データ保全	無	有

## サポートされているメモリー

次の表は、R740 と R740xd でサポートされている DIMM のリストです。

表 7. サポートされているメモリ

DIMM の容量	DIMM のタイプ	DIMM のスピード 1 DPC ~ 2 DPC	DIMM あたりのランク	データ幅
8 GB	RDIMM	2666 MT/s - 2666 MT/s	1	x8
16 GB	RDIMM	2933 MT/s - 2666 MT/s	2	x8
32 GB	RDIMM	2933 MT/s - 2666 MT/s	2	x4
64 GB	RDIMM	2933 MT/s - 2666 MT/s	2	x4
128 GB	L RDIMM	2666 MT/s - 2666 MT/s	8	x4
16 GB	NVDIMM-N	2666 MT/秒	1	x4
256GB	DCPMM	2666 MT/秒	該当なし	該当なし
512 GB	DCPMM	2666 MT/秒	該当なし	該当なし

## DIMM のスピードと周波数

次の表は、R740 と R740xd のメモリーのスピードと周波数を示しています。

表 8. メモリーのスピードと周波数

CPU ファミリー	DIMM のタイプ	DIMM ランキング	容量	速度 ( MT/s )
インテル® Xeon® スケールラブル	RDIMM	1R/2R	8GB、16GB、および 32GB	2666
第 2 世代インテル® Xeon® スケールラブル	RDIMM	1R	8 GB	2666
第 2 世代インテル® Xeon® スケールラブル	RDIMM	2R	16GB、32GB、および 64Gb	2933
インテル® Xeon® スケールラブル	LRDIMM	4R/8R	64GB および 128GB	2666
第 2 世代インテル® Xeon® スケールラブル	LRDIMM	8R	128GB	2666
第 2 世代インテル® Xeon® スケールラブル	DCPMM	該当なし	128GB、256GB、および 512GB	2666
インテル® Xeon® スケールラブルまたは第 2 世代インテル® Xeon® スケールラブル	NVDIMM	1R	16GB	2666

## メモリー動作モード

**パフォーマンス最適化モードまたは最適化モード**：パフォーマンスに優先順位を付け、標準 ECC ( エラー訂正コード ) を超える RAS 機能は提供しません。

**メモリー ミラーリング**には、2 個の隣接するメモリー チャンネルがあり、各チャンネルに同じデータを書き込む構成になっています。1 個のメモリー チャンネルに障害が発生した場合、またはエラーが発生した場合、もう一方のチャンネルは引き続きデータを送信します。これは、中断のない動作を必要とするシステムに対する優れた保護手段ですが、メモリー容量が半分に減り、ギガバイトあたりのコストが 2 倍になる可能性があり、電力消費量が増加します。

**耐障害性メモリー**は、VMWare ESXi ハイパーバイザーと連携して、メモリー障害の影響から仮想マシンを保護する耐障害性ゾーンを提供する Dell の特許取得済みテクノロジーです。

**メモリー スペアリング**では、チャンネルごとに 1 ランク ( DIMM 上の 64 ビット ワイド データ領域 ) またはチャンネルごとに 2 ランク ( マルチ ランク スペア モード ) をメモリー スペアとして割り当てることで、修正可能なエラーによるダウンタイムを削減できます。ランクまたはチャンネルで修正可能なエラーが発生した場合、OS の実行中にそれはスペア ランクに移動されます。これにより、

エラーによる障害の発生を防ぐことができます。メモリースペアリングでは、(シングルランクまたはマルチランクのどちらが選択されているかに応じて)チャンネルあたり1ランクまたはチャンネルあたり2ランクのメモリー容量が減り、ギガバイトあたりのコストが増加します。

## ストレージ

Dell EMC PowerEdge R740 および R740xd では、ワークロードや運用のニーズに適応できる拡張性のあるストレージを提供します。R740 および R740xd では、包括的なストレージ オプションにより、さまざまな内蔵および外部ストレージ コントローラー、ドライブ タイプ、さまざまな数のドライブに対応したシャーシやバックプレーンを提供しています。NVMe、H740P、H840 RAID コントローラーなどの機能により、これまでのテクノロジーをはるかに超える高速パフォーマンスを実現できます。Dell EMC Express Flash ドライブは、PCIe レーンを使用して直接プロセッサとチップセットに接続しており、ホットプラグ ドライブ ベイから簡単にアクセスできます。

PowerEdge R740 では、次のストレージ オプションが用意されています。

- 前面バックプレーンに 8 x 2.5 インチ ドライブ
- 前面バックプレーンに 8 x 3.5 インチ ドライブ
- 前面バックプレーンに 16 x 2.5 インチ ドライブ
- 背面またはミッドベイ ストレージ オプションなし

PowerEdge R740xd では、新しい背面およびミッドベイ ストレージ機能により、使用可能なオプションを拡張しています。前面バックプレーンには 12 x 3.5 インチ、および 24 x 2.5 インチのストレージ オプションがあり、次の追加オプションがあります。

- 4 x 2.5 インチ背面ストレージ新規オプション。
- 2 x 3.5 インチ背面ストレージ新規オプション。
- 4 x 3.5 インチ ミッドベイ ストレージ オプション。ハイブリッドキャリアの 2.5 インチ ドライブもサポート

### トピック：

- サポートされるドライブ
- ストレージ コントローラー
- 光学ドライブ
- テープドライブ
- vFlash カード搭載の IDSDM

## サポートされるドライブ

次の表は、R740 および R740xd でサポートされるドライブのリストを示しています。

表 9. サポートされるドライブ

フォームファクター	タイプ	速度	回転スピード	容量
2.5 インチ	SATA SSD	6Gb	該当なし	120GB Boot、240GB Boot、240GB、400GB、480GB、800GB、960GB、1600GB、1920GB、3200GB、3840GB。
	SATA	6Gb	7.2K	1TB、2TB
	SAS	12Gb	7.2K	1TB、2TB、2TB (SED FIPS)
	SAS SSD	12Gb	該当なし	400GB、480GB、800GB、960GB、1600GB、1920GB、3840GB、7.68TB
	SAS	12Gb	10K	300GB、600GB、768GB、1.2TB、1.8TB、2.4TB (P-RTS)、1.2TB (SED FIPS)、2.4TB (SED FIPS)(P-RTS)
	SAS	12Gb	15K	300GB、600GB、900GB、900GB ( SED FIPS )
3.5 インチ	SATA	6Gb	7.2K	1TB、2TB、4TB、8TB、10TB、12TB、14TB、16TB
	SAS	12Gb	7.2K	1TB、2TB、4TB、8TB、10TB、4TB (SED FIPS)、8TB (SED FIPS)

次の表は、サポートされる NVMe SSD ドライブを示しています。

表 10. NVMe SSD 製品

[ 説明 ]
NVMe PM1735a 1.6TB GB 2.5 インチ PCIe SSD
NVMe PM1735a 3.2TB GB 2.5 インチ PCIe SSD
NVMe PM1735a 6.4TB GB 2.5 インチ PCIe SSD
NVMe PM1735a 12.8TB GB 2.5 インチ PCIe SSD
NVMe PM1733a 1.92TB GB 2.5 インチ PCIe SSD
NVMe PM1733a 3.8TB GB 2.5 インチ PCIe SSD
NVMe PM1733a 7.6TB GB 2.5 インチ PCIe SSD
NVMe PM1733a 15.36TB GB 2.5 インチ PCIe SSD

## ストレージコントローラー

PowerEdge R740 および R740xd では、次のストレージコントローラーをサポートしています。

- 内蔵ストレージコントローラーカード：H330 ( R740 のみ )、H350 ( R740 のみ )、H730P、H740P、H750、HBA350i、HBA330、S140、Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS)モジュール。
- 外部ストレージコントローラーカード：H840、12Gbps SAS HBA、HBA355e

## 光学ドライブ

PowerEdge R740 では、次のいずれかの内蔵光学ドライブ オプションをサポートしています。

- DVD-ROM
- DVD+ROM

R740xd では、内蔵光学ドライブはサポートされていません。

## テープドライブ

R740 および R740xd は、内蔵テープドライブをサポートしていません。ただし、R740 および R740xd は、どちらも外部テープのバックアップデバイスをサポートしています。

サポートされている外部テープドライブ：

- 外付け RD1000 USB
- 外部 LTO-5、LTO-6、LTO-7、および 6 Gb SAS テープドライブ
- LTO-5、LTO-6、LTO-7 6Gb SAS テープドライブ搭載の 114X ラック マウント シャーシ
- LTO-5、LTO-6、および LTO-7 6 Gb SAS テープドライブ搭載の TL1000
- LTO-5、LTO-6、および LTO-7 6 Gb SAS テープドライブ搭載の TL2000
- LTO-5、LTO-6、および LTO-7 6 Gb SAS テープドライブ搭載の TL4000
- LTO-5、LTO-6、および LTO-7 8 Gb FC テープドライブ搭載の TL4000
- LTO-5、LTO-6、6 Gb SAS テープドライブ搭載の ML6000
- LTO-5、LTO-6、LTO-7 8 Gb FC テープドライブ搭載の ML6000
- LTO-6、および LTO-7 LTO-8、6 Gb SAS テープドライブ搭載の ML3

## vFlash カード搭載の IDSDM

PowerEdge R540 システムは、内蔵デュアル SD モジュール ( IDSDM ) と vFlash カードをサポートしています。最新世代の PowerEdge サーバーでは、IDSDM および vFlash カードは 1 枚のカード モジュールに結合され、次のような構成で使用できます。

- vFlash または
- IDSDM または
- vFlash と IDSDM

IDSDM/vFlash カードは、システム背面の Dell 専有スロットに装着されます。IDSDM/vFlash カードは 3 枚の micro SD カードをサポートしています ( IDSDM 用に 2 枚、vFlash 用に 1 枚 )。IDSDM 用の micro SD カードの容量は 16/32/64 GB で、vFlash 用の micro SD カードの容量は 16 GB です。

## Boot Optimized Storage Subsystem ( BOSS )

BOSS は、特にシステムのオペレーティング システムを起動するために設計されたシンプルな RAID ソリューション カードで、最大 2 台の 6 Gbps M.2 SATA ドライブをサポートしています。このカードには PCIe gen 2.0 x2 レーンを使用する x8 コネクタがあり、ロープロファイルとハーフハイトフォームファクターでのみ使用できます。



## ネットワークングと PCIe

PowerEdge R740/R740xd は、内蔵 PCIe 3.0 対応拡張スロットを含む、バランスのとれた拡張性のある I/O 機能を備えています。Dell EMC のネットワーク ドーター カードにより、貴重な PCI スロットを使い切ることなく適切なネットワーク ファブリックを選択できるようにします。スピード、テクノロジー、ベンダーや、スイッチに依存しない領域確保などのオプションを選択して、10 GbE 接続で帯域幅を共有および管理できます。利用可能な各種ネットワークング カードの詳細については、Dell の担当者にお問い合わせください。または <https://www.dell.com/en-us/work/shop/povw/poweredge-r740> か <https://www.dell.com/en-us/work/shop/povw/poweredge-r740xd> にアクセスして、上部にある緑色のビュー構成ボタンを選択して、オプションの包括的なリストを参照してください。

### PCIe サブシステム

R740 と R740xd には、さまざまなライザーの組み合わせが用意されています。GPU の有効化や NVMe PCIe SSD の有効化など、特定のオプションに対しては、特定のライザー オプションが必要です。

R740 と R740xd の両方に提供される PCIe ライザーのリストを次に示します。

**①メモ:** R740 および R740xd では、システムで PCIe カードを必要としないお客様向けに「ライザーなし」のオプションも提供されています

次の表は、R740 および R740xd の PCIe 拡張カード ライザー構成を示しています。

**表 11. R740 および R740xd 用 PCIe 拡張カード ライザー構成**

拡張カードライザー	ライザー上の PCIe スロット	高さ	長さ	リンク
ライザー 1A	スロット 1	フルハイット	フル レングス	x16
	スロット 3	フルハイット	ハーフ レングス	x16
ライザー 1B	スロット 1	フルハイット	フル レングス	x8
	スロット 2	フルハイット	フル レングス	x8
	スロット 3	フルハイット	ハーフ レングス	x8
ライザー 1D	スロット 1	フルハイット	フル レングス	x16
	スロット 2	フルハイット	フル レングス	x8
	スロット 3	フルハイット	ハーフ レングス	x8
ライザー 2A または 2E または 2D または 2F	スロット 4	フルハイット	フル レングス	x16
	スロット 5	フルハイット	フル レングス	x8
	スロット 6	ロープロファイル	ハーフ レングス	x8
ライザー 2B	スロット 4	ロープロファイル	ハーフ レングス	x8
ライザー 2C	スロット 4	ロープロファイル	ハーフ レングス	x16
ライザー 3A または 3B	スロット 7	フルハイット	フル レングス	x8
	スロット 8	フルハイット	フル レングス	x16

次の表は、R740 および R740xd の PCIe ライザー構成を示しています。

表 12. PCIe ライザー構成

ライザー構成	CPU の数	サポートされている PERC タイプ	背面ストレージでの利用
ライザーなし	1 または 2	ミニモノラル	有
1B+2B	1 または 2	ミニモノラル/アダプター	有
1B+2C	2	ミニモノラル/アダプター	有
1A+2A	2	アダプター	無
1A+2A+3A または 1A+2E+3B	2	アダプター	無
1B+2A+3A	2	ミニモノラル/アダプター	無
1D+2A+3A または 1D+2E+3B	2	アダプター	無
1A+2D+3A または 1A+2F+3B	2	アダプター	無

# サポートされているオペレーティング システム

次のリストは、PowerEdge R740 および R740xd でサポートされるオペレーティング システムを示しています。

1. Canonical® Ubuntu® Server LTS
2. Citrix® Hypervisor
3. Microsoft® Windows Server® LTSC with Hyper-V
4. Red Hat® Enterprise Linux
5. SUSE® Linux Enterprise Server
6. VMware® ESXi®

仕様と相互運用性の詳細については、[Dell.com/OSsupport](https://www.dell.com/support/contents/us/en/04/article/Product-Support/Self-support-Knowledgebase/enterprise-resource-center/server-operating-system-support) を参照してください。 <https://www.dell.com/support/contents/us/en/04/article/Product-Support/Self-support-Knowledgebase/enterprise-resource-center/server-operating-system-support>

## 電源、サーマル、音響

### トピック：

- 電源
- サーマル
- 音響

## 電源

エナジー スマート電源装置は、可用性と冗長性を維持すると同時に、効率性を動的に最適化する機能など、インテリジェントな機能を備えています。また、高効率の電力変換や高度な熱管理手法、高精度な電力の監視を含む組み込み型電源管理機能などの電力消費削減テクノロジーが強化されています。

表 13. PSU の仕様

ワット数	周波数	電圧	クラス	熱消費
495W	50/60Hz	AC100 ~ 240V/6.5 ~ 3A	プラチナ	1908 BTU/ 時
750W	50/60Hz	AC100 ~ 240V/10 ~ 5A	プラチナ	2891 BTU/ 時
750WT	50/60Hz	AC200 ~ 240V/5A	チタニウム	2843 BTU/ 時
750W 混合モード/ HVDC (中国のみ)	50/60Hz	AC100 ~ 240V/10 ~ 5A	プラチナ	2891 BTU/ 時
	該当なし	DC240V/4.5A	該当なし	
1100W DC	-	DC-48 ~ -60V/32A	ゴールド	4416 BTU/ 時
1100W	50/60Hz	AC100 ~ 240V/12 ~ 6.5A	プラチナ	4100 BTU/ 時
1100W 混合 Mode モード/ HVDC(中国および日本のみ)	50/60Hz	AC100 ~ 240V/12A ~ 6.5A	プラチナ	4100 BTU/ 時
	該当なし	DC200 ~ 380V/6.4A ~ 3.2A	該当なし	4100 BTU/ 時
1600W	50/60Hz	AC100 ~ 240V/10A	プラチナ	6000 BTU/ 時
2000W	50/60Hz	AC100 ~ 240V/11.5A	プラチナ	7500 BTU/ 時
2400W	50/60Hz	AC100 ~ 240V/16A	プラチナ	9000 BTU/時

表 14. PSU の効率性

フォームファクター	出力	クラス	10%	20%	50%	100%
冗長 86mm	495W AC	プラチナ	82.00%	90.00%	94.00%	91.00%
	AC 750W	チタニウム	90.00%	94.00%	96.00%	91.00%
	AC 750W	プラチナ	82.00%	90.00%	94.00%	91.00%
	750W HVDC	プラチナ	82.00%	90.00%	94.00%	91.00%
	AC 1100W	プラチナ	89.00%	93.00%	94.50%	92.00%
	1100W DC	ゴールド	80.00%	88.00%	91.00%	88.00%
	AC 1600W	プラチナ	87.00%	90.00%	94.00%	91.00%
	AC 2000W	プラチナ	89.00%	93.0 0%	94.00%	91.00%

表 14. PSU の効率性 ( 続き )

フォームファクター	出力	クラス	10%	20%	50%	100%
	2400W AC	プラチナ	89.00%	93.00%	94.00%	91.50%

## サーマル

PowerEdge R740 および R740xd の温度管理では、10°C ~ 35°C ( 50°F ~ 95°F ) の広範囲の周囲温度および拡張周囲温度範囲 ( 「環境仕様」 を参照 ) にわたってコンポーネントを最小のファン速度で適切に冷却するハイパフォーマンスを実現します。そのメリットとしては、ファンの低電力消費量 ( サーバシステム、ひいてはデータセンターの電力消費量を抑えます ) と、静音性による優れた汎用性があげられます。

**メモ:** R740 および R740xd の推奨周囲温度は通常時で 30°C です。サポートドキュメントに記載されている R740xd GPU および NVMe 構成の場合は、いくつかの例外があります。

## サーマル設計

PowerEdge R740 および R740xd サーバーの冷却は、以前の Dell EMC サーバーの機能に基づいて構築されていますが、パワーが強化されたプロセッサ、PCIe の冷却、増加した NVMe 数のサポートが拡張されています。新しいシャーシのアーキテクチャにより、高電力かつ高密度のシステム構成を冷却する通気能力を向上させることが可能になり、システムの制限を少なくして機能密度を高めます。Dell サーバーの温度、機械、および熱制御の設計は、以下の基本理念と優先順位に基づいています。

システムの温度設計には次の点が反映されています。

- 最適化された温度設計：最適な温度設計を念頭に置いてシステムのレイアウトが設計されています。システムコンポーネントの配置とレイアウトは、最小限のファン電力消費で、重要なコンポーネントに対してエアフローが最大限に行きわたるように設計されています。
- 包括的な温度管理：熱制御システムは、システムコンポーネントの温度センサーからのフィードバック、システムインベントリとサブシステムの電力使用に基づいて、システムファンの速度を調整します。温度モニタリングの対象には、プロセッサ、DIMM、チップセット、システム吸気口温度、ハードディスクドライブなどのコンポーネントが含まれます。
- オープンループおよび循環利用によるファン速度の制御：オープンループファン制御では、システム構成を使用し、システム吸気口温度に基づいてファン速度を決定します。循環利用熱制御では、温度に関するフィードバックを使用して、システムアクティビティと冷却要件に基づいてファン速度を動的に調整します。
- ユーザーが構成できる設定：すべてのお客様が一連の特有な状況に直面していたり、システムへの期待を抱いたりしているという理解と認識のうえで、この世代のサーバーでは、iDRAC9BIOS セットアップ画面で制限付きのユーザーが構成できる設定を導入しました。詳細については、Dell.com/Support/Manuals にある『Dell EMC PowerEdge システムの設置およびサービスマニュアル』と、Dell.com にある『高度な熱制御：環境と電力目標の最適化』を参照してください。
- 冷却の冗長性：システムでは、システムで 1 基のファンに障害が発生しても継続的に稼働させることができる、N+1 ファンの冗長性が可能になります。

## 音響

PowerEdge R740 は、一般的な構成や最小構成でもオフィス環境で使用できるほど静かです。R740xd でも特定の構成で同様のレベルでの運用が可能です。

## 音響設計

PowerEdge R740 および R740xd の音響設計には、次の基準が反映されています。

- 汎用性：標準構成および最小限構成の R740 および R740xd により、データセンターの消費電力が削減されることに加え、十分に静かなオフィス環境を実現できます。システムが発する音が環境に溶け込んで、十分に静かだと感じる事が可能です。
- Dell EMC の高音質規格に準拠：音質とは音響出力レベルや音圧レベルだけで決まるものではありません。ホイッスルノイズやハムノイズなどの不快な音に対する人間の反応が関わってくるからです。Dell EMC の仕様概要における音質メトリックのうち 1 種類は、音色の突出比率です。
- 電源オフ状態から起動する際の適度なノイズランプとディセント：システムが適切に起動しなかった場合にコンポーネント冷却に対する保護階層を追加する目的で、起動プロセス ( 電源オフから電源オン ) 中にファン速度とノイズレベルが傾斜します。起動プロセス時の音をできるだけ抑えるために、起動中に到達するファン速度は、最大速度の約半分に制限されます。
- ノイズレベルの依存関係：静かさが重要視される場合には、いくつかの構成について選択肢と設定を考慮することが重要です。

- 騒音出力を下げるには、回転速度の低い少数の SATA ハードドライブ、ニアライン SAS ハードドライブ、または SSD などの非回転デバイスを使用します。15k のハードドライブから発せられる騒音は、回転速度の低いハードドライブの騒音よりも大きくなります。また、ハードドライブの数に応じてノイズが大きくなります。
- 特定のプロファイルがユーザーによって変更されたりシステム構成がアップデートされたりすると、工場出荷時のベースライン構成よりもファン速度とノイズが増加する場合があります。
  - iDRAC9 BIOS 設定：ワット（DAPC または OS）ごとのパフォーマンスは、パフォーマンスまたは高密度構成（[ iDRAC 設定 ] > [ 温度 ] > [ 最大排気温度またはファン スピード オフセット ）よりも静かになる場合があります。
  - インストールされている PCIe カードの数量およびタイプ：これはシステムノイズ全体に影響します。PCIe カードを 2 枚以上装着すると、システムノイズ全体が増加します。
  - GPU カードの使用：GPU カードにより、システムノイズ全体が増加します。
  - PCIe コントローラーベースの SSD ドライブ：Express Flash ドライブや Fusion IO カードなどのドライブでは、冷却のためのエアフローを増やす必要があり、ノイズレベルが著しく高くなります。
  - H330 PERC 搭載システム：この構成にすると、H730P PERC とバッテリーバックアップを搭載したシステムより静かになる可能性があります。ただし、システムを RAID 非対応として構成すると、ノイズレベルは高くなります。
  - 電源供給ユニットのホットスワップ機能：システムのデフォルト設定では、ホットスワップ機能が無効になっており、この設定では電源装置からの音響の出力が最低になっています。

次の表は、参照ポイントと出力の比較を示しています。

**表 15. 参照ポイントと出力の比較**

耳での測定値		身近にある同等の騒音体験
LpA、dBA、re 20 μPa	音量、sone	
90	80	大きなコンサート
75	39	データセンター、掃除機、声量を上げないと聞こえない
60	10	会話レベル

# ラックレール

PowerEdge R740 用のレール販売物は、スライド式とスタティックの一般的な 2 種類のタイプで構成されています

## スライドレール機能サマリー

スライドレール(製品は 2 種類)を使用すると、保守の際にシステムをラックの外に完全に引き出すことができます。スライドレールは、オプションのケーブル管理アーム(CMA)あり/なしの両方で使用できます。

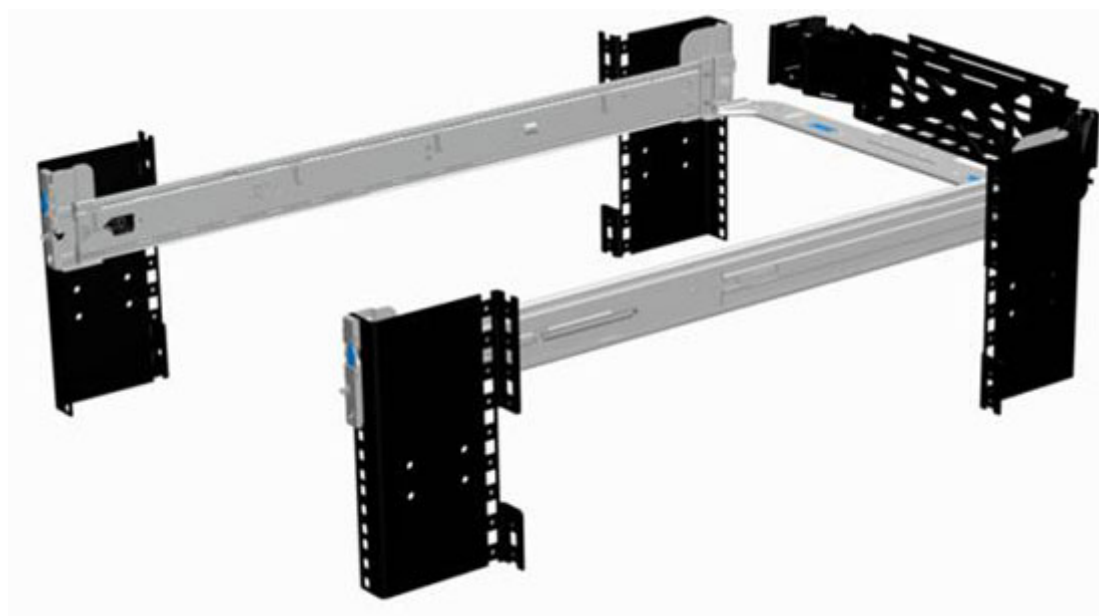


図 5. オプションの CMA 付きスライドレール

### 4 ポスト ラック用 ReadyRails スライドレール

- シャーシのレールへのドロップインの取り付けをサポート。
- 19 インチ EIA-310-E 準拠の角穴またはネジなし丸穴の 4 ポスト ラック (全世代の Dell 製ラックを含む) ヘッドレスで取り付け可能。
- 19 インチ EIA-310-E 準拠のネジ穴式 4 ポスト ラックへ工具を使用して取り付け可能。
- システムをラックの外に完全に引き出すことができ、主要な内部コンポーネントの保守が可能。
- オプションのケーブル管理アーム (CMA) をサポート。
- レールの最小取り付けの深さ (CMA なし): 714 mm
- レールの最小取り付けの深さ (CMA 付き): 845 mm
- 角穴ラックの調整範囲: 631~868 mm
- 丸穴ラックの調整範囲: 617~861 mm
- ネジ穴ラックの調整範囲: 631~883 mm

### 4 ポスト ラック用のスタブイン/ドロップイン スライドレール (14G システムの新式レール)

- シャーシのレールへのドロップインまたはスタブインの取り付けをサポートします。
- 19 インチ EIA-310-E 準拠の角穴またはネジなし丸穴のラック (全世代の Dell 製ラックを含む) ヘッドレスで取り付けできます。また、ネジ穴式 4 ポスト ラックへもヘッドレスで取り付けできます。
- Dell EMC の Titan または Titan-D ラックに R740 を取り付ける場合に必要です。
- システムをラックの外に完全に引き出すことができ、主要な内部コンポーネントの保守が可能。
- オプションのケーブル管理アーム (CMA) をサポート。
- レールの最小取り付けの深さ (CMA なし): 714 mm

- レールの最小取り付けの深さ ( CMA 付き ) : 845 mm
- 角穴ラックの調整範囲 : 603 ~ 915 mm
- 丸穴ラックの調整範囲 : 603 ~ 915 mm
- ネジ穴ラックの調整範囲 : 603 ~ 915 mm

## スタティック レール

スタティック レールは、スライドレールよりも多様なラックをサポートします。ただし、ラック内での保守をサポートしていないため、CMA との互換性はありません。

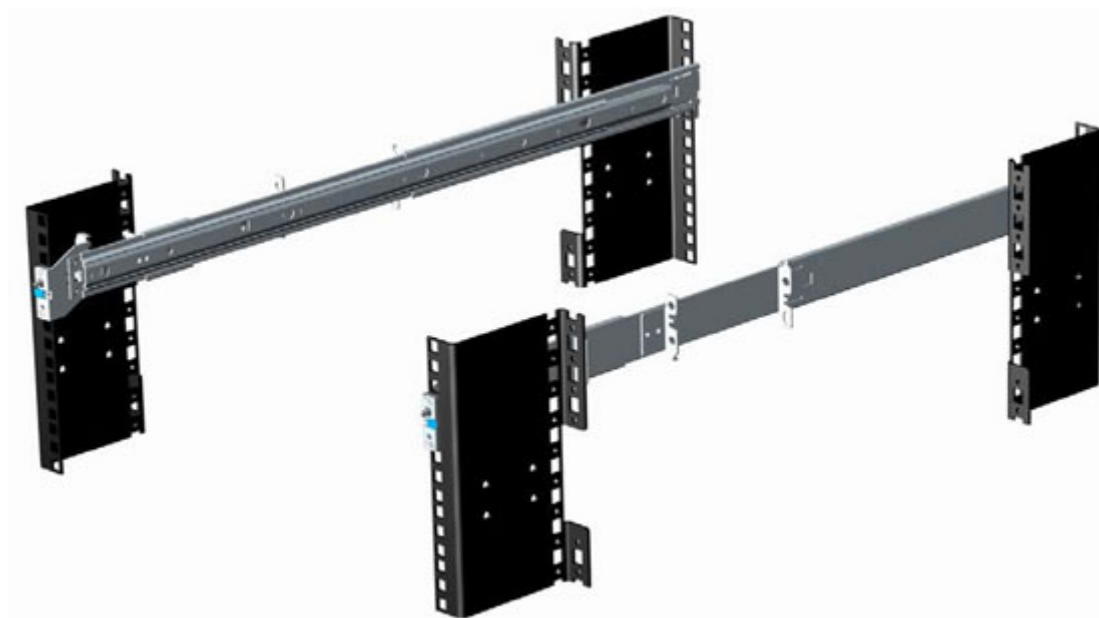


図 6. スタティック レール

### スタティック レール機能の概要

4ポストラックおよび2ポストラック用スタティックレール:

- シャーシをレールにスタブインで取り付けるのをサポートします。
- 19インチ EIA-310-E 準拠の角穴またはネジなし丸穴の4ポストラック ( 全世代の Dell 製ラックを含む ) ヘツール不要で取り付け可能。
- 19インチ EIA-310-E 準拠のネジ穴の4ポストラックおよび2ポストラックへ工具を使用して取り付け可能。
- 最短レール取り付け奥行 : 622 mm
- 角穴ラックの調整範囲 : 608 ~ 879 mm
- 丸穴ラックの調整範囲 : 594 ~ 872 mm
- ネジ穴ラックの調整範囲 : 608 ~ 890 mm

**①** **メモ:** 適切なレールを選択するうえで主要な要素の1つは、設置するラックのタイプを特定することです。



# Dell EMC OpenManage systems management

## Dell EMC OpenManage Portfolio

Simplifying hardware management through ease of use and automation

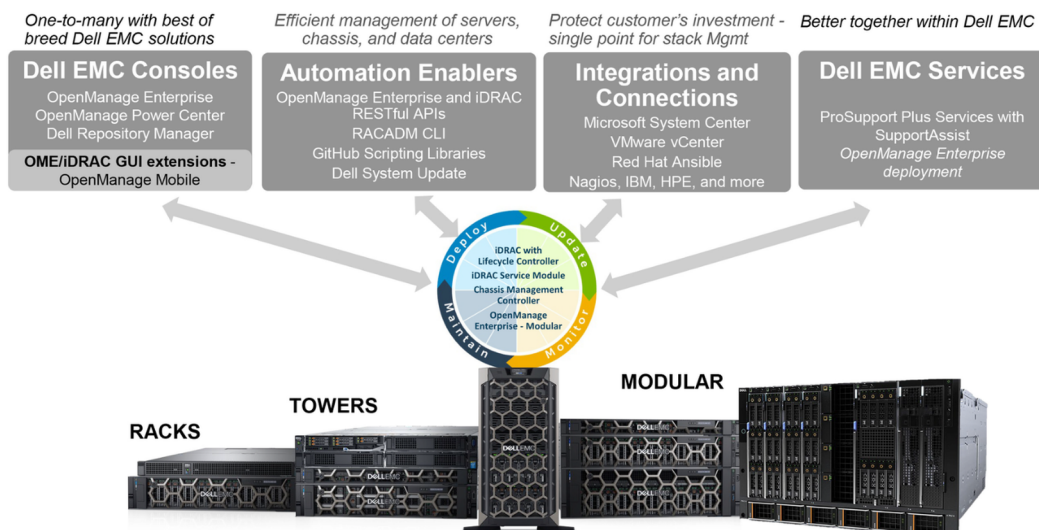


図 7. Dell EMC OpenManage ポートフォリオ

Dell EMC は、IT 管理者が IT 資産を効果的に導入、アップデート、監視、管理するための管理ソリューションを提供しています。OpenManage のソリューションとツールは、環境の種類（物理的、仮想的、ローカル、リモート）や稼働状況（インバンド、帯域外（エージェントフリー））を問わず、Dell EMC サーバーの効果的かつ効率的な管理を支援して、お客様が素早く問題に対応できるようにします。OpenManage ポートフォリオには、integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)、Chassis Management Controller に加え、OpenManage Enterprise、OpenManage Power Manager プラグインなどのコンソール、Repository Manager などのツールのような革新的な組み込み管理ツールがあります。

Dell EMC は、オープンスタンダードに基づく包括的なシステム管理ソリューションを開発し、Dell のハードウェアの高度な管理を可能にする管理コンソールを統合しました。Dell EMC は、Dell のハードウェアが持つ高度な管理機能を、業界トップのシステム管理ベンダーの製品や Ansible などのフレームワークにつなぐ、または統合することで、Dell EMC のプラットフォームを簡単に導入、アップデート、モニタリング、管理できるようにしています。

Dell EMC PowerEdge サーバーを管理するための主要なツールは、iDRAC および 1 対多の OpenManage Enterprise コンソールです。OpenManage Enterprise は、システム管理者が複数世代の PowerEdge サーバにおいてライフサイクル全体を管理する際に役立ちます。Repository Manager などのその他のツールを使うと、シンプルで包括的な変更管理が可能になります。

OpenManage ツールは、VMware、Microsoft、Ansible、ServiceNow など、他のベンダーからのシステム管理フレームワークと統合します。この統合によって、IT スタッフのスキルを活用して、Dell EMC PowerEdge サーバーを効率よく管理できます。

### トピック：

- [サーバーおよびシャーシ マネージャー](#)
- [Dell EMC コンソール](#)
- [自動化イネーブラ](#)
- [サードパーティー コンソールとの統合](#)
- [サードパーティー コンソールの接続](#)
- [Dell EMC アップデートユーティリティ](#)
- [Dell のリソース](#)

## サーバーおよびシャーシ マネージャー

- Integrated Dell Remote Access Controller ( iDRAC )
- iDRAC サービスモジュール ( iSM )

## Dell EMC コンソール

- Dell EMC OpenManage Enterprise
- Dell EMC Repository Manager ( DRM )
- OpenManage Enterprise への Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager プラグイン
- Dell EMC OpenManage Mobile ( OMM )

## 自動化イネーブラ

- OpenManage Ansible Modules
- iDRAC RESTful API ( Redfish )
- 標準ベースの API ( Python、 PowerShell )
- RACADM コマンドライン インターフェイス ( CLI )
- GitHub スクリプト ライブラリー

## サードパーティー コンソールとの統合

- Dell EMC OpenManage Integrations with Microsoft System Center
- VMware vCenter 向け Dell EMC OpenManage Integration ( OMIVV )
- Dell EMC OpenManage Ansible Modules
- Dell EMC OpenManage Integration with ServiceNow

## サードパーティー コンソールの接続

- Micro Focus およびその他の HPE ツール
- OpenManage Connection for IBM Tivoli
- OpenManage Plug-in for Nagios Core and XI

## Dell EMC アップデートユーティリティ


- Dell System Update ( DSU )
- Dell EMC Repository Manager ( DRM )
- Dell EMC Update Packages ( DUP )
- Dell EMC Server Update Utility ( SUU )
- Dell EMC プラットフォーム専用ブータブル ISO ( PSBI )

## Dell のリソース

ホワイト ペーパー、ビデオ、ブログ、フォーラム、技術資料、ツール、利用例などの各種情報の詳細については、<https://www.dell.com/openmanagemanuals> にある「OpenManage」 ページまたは次の製品 ページを参照してください。

表 16. Dell のリソース

リソース	場所
Integrated Dell Remote Access Controller ( iDRAC )	<a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a>
iDRAC Service Module ( iSM )	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000178050/">https://www.dell.com/support/kbdoc/000178050/</a>
OpenManage Ansible Modules	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000177308/">https://www.dell.com/support/kbdoc/000177308/</a>
OpenManage Essentials ( OME )	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000175879/">https://www.dell.com/support/kbdoc/000175879/</a>
OpenManage Mobile ( OMM )	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000176046">https://www.dell.com/support/kbdoc/000176046</a>
OMIVV ( OpenManage Integration for VMware vCenter )	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000176981/">https://www.dell.com/support/kbdoc/000176981/</a>
OpenManage Integration for Microsoft System Center ( OMIMSSC )	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000147399">https://www.dell.com/support/kbdoc/000147399</a>
Dell EMC Repository Manager ( DRM )	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000177083">https://www.dell.com/support/kbdoc/000177083</a>
Dell EMC System Update ( DSU )	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000130590">https://www.dell.com/support/kbdoc/000130590</a>
Dell EMC プラットフォーム専用ブータブル ISO ( PSBI )	<a href="https://Dell.com/support/article/sln296511">Dell.com/support/article/sln296511</a>
Dell EMC Chassis Management Controller ( CMC )	<a href="http://www.dell.com/support/article/sln311283">www.dell.com/support/article/sln311283</a>
パートナー様コンソール向けの Dell OpenManage Connection	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000146912">https://www.dell.com/support/kbdoc/000146912</a>
OpenManage Enterprise Power Manager	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000176254">https://www.dell.com/support/kbdoc/000176254</a>
OpenManage Integration with ServiceNow ( OMISNOW )	<a href="https://Dell.com/support/article/sln317784">Dell.com/support/article/sln317784</a>

 **メモ:** 機能はサーバーによって異なる場合があります。詳細については、<https://www.dell.com/manuals> で製品のページを参照してください。

## 付録 A その他の仕様

以降のセクションには、システムの仕様に関する追加情報が記載されています。

### トピック：

- シャーシ寸法
- シャーシの重量
- ビデオ
- USB 周辺機器類
- 環境仕様

## シャーシ寸法

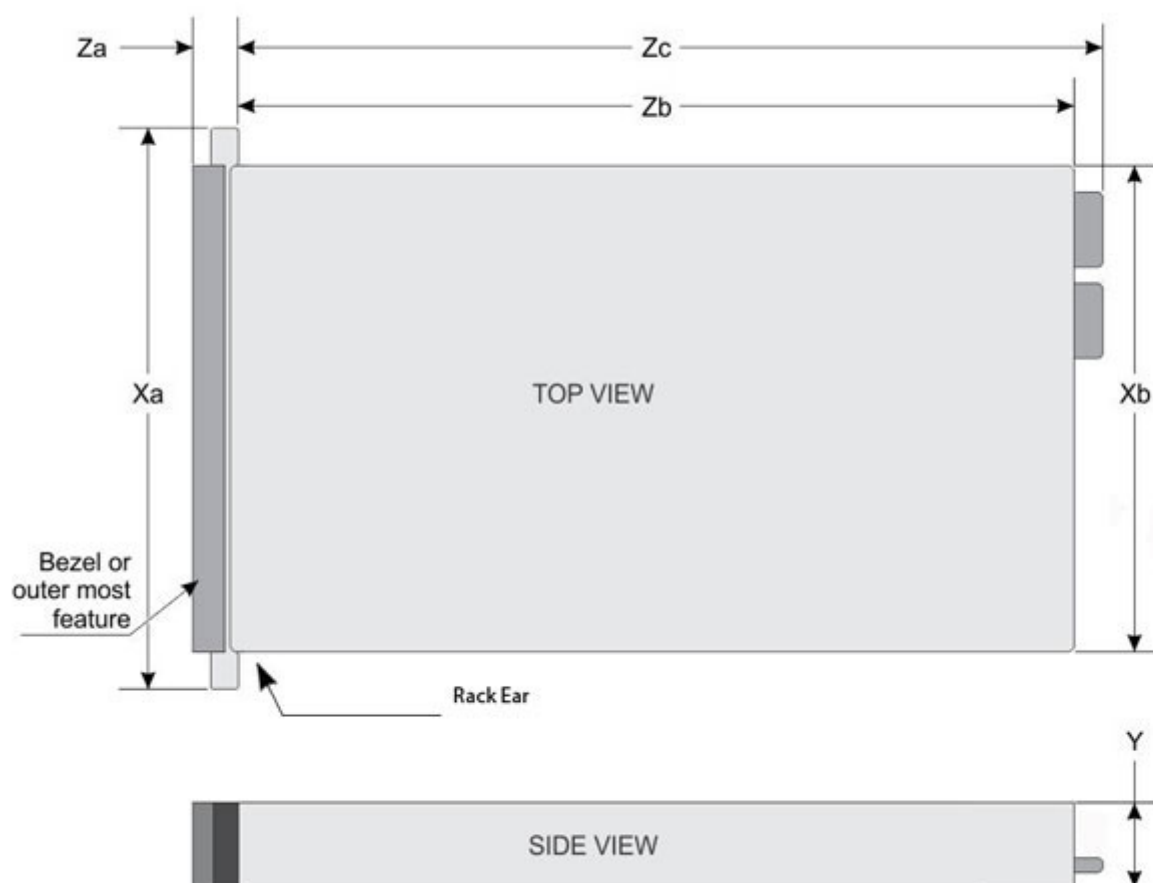


図 8. R740 および R740xd のシャーシ寸法

次の表は、シャーシ寸法について記載しています。

表 17. シャーシ寸法

シャーシ寸法(cm)						
Xa	Xb	Y	Za (ベゼル)	Za (ベゼル無し)	Zb	Zc
482.0 mm	434.0 mm	86.8 mm	35.84mm	22.0 mm	678.8 mm	715.5 mm

## シャーシの重量

本項では、システムの重量について説明します。

表 18. シャーシの重量

構成	最大重量
R740 用 2.5 インチ HDD	26.3Kg (57.98 lb)
R740 用 3.5 インチ HDD	28.6Kg (63.05 lb)
R740xd 用 2.5 インチ HDD	28.1Kg (61.95 lb)
R740xd 用 3.5 インチ HDD	33.1Kg (72.91 lb)

## ビデオ

PowerEdge R740 システムでは、Matrox G200eW3 グラフィックス モジュールをサポートしています。次の表はビデオの仕様を示しています。

表 19. ビデオの仕様

解像度	リフレッシュ レート	水平周波数	ピクセルクロック	背面パネル	前面パネル
<b>1024 x 768</b>	60 Hz	48.4 kHz	65.0 MHz	有	有
<b>1280 x 800</b>	60 Hz	49.7 kHz	83.5 MHz	有	有
<b>1280 x 1024</b>	60 Hz	64.0 kHz	108.0 MHz	有	TBD
<b>1360 x 768</b>	60 Hz	47.71 kHz	85.5 MHz	有	有
<b>1440 x 900</b>	60 Hz	55.9 kHz	106.5 MHz	有	TBD
<b>1600 x 900</b>	60 Hz ( RB )	55.54 kHz	97.75 MHz	有	有
<b>1600 x 1200</b>	60 Hz	75.0 kHz	162.0 MHz	TBD	TBD
<b>1680 x 1050</b>	60 Hz ( RB )	64.7 kHz	119.0 MHz	有	TBD
<b>1920 x 1080</b>	60 Hz	67.158 kHz	173.0 MHz	TBD	無
<b>1920 x 1200</b>	60 Hz	74.556 kHz	193.25 MHz	TBD	無

## USB 周辺機器類

R740 および R740xd のベース システムには、前面、背面、内蔵の USB ポートが含まれています。背面ポートと内蔵ポートは USB 3.0 までをサポートし、前面ポートは USB 2.0 をサポートします。R740 は、シャーシの前面に USB 3.0 ポートを追加するアップセル オプションを提供します。USB アップセル モジュール ケーブルはマザーボードの内蔵 USB ポートに接続され、デフォルトで内部にあるものはシャーシの前面により近い位置に移動します

## 環境仕様

環境仕様の詳細については、[Dell.com/Support/Manuals](https://Dell.com/Support/Manuals) にある『Dell EMC PowerEdge R740 および R740xd 設置サービス マニュアル』を参照してください。

## 付録 B 標準準拠

表 20. 業界標準のドキュメント

標準	情報および仕様の URL
<b>ACPI</b> Advance Configuration and Power Interface Specification、v2.0c	<a href="https://uefi.org/specsandtesttools">https://uefi.org/specsandtesttools</a>
<b>Ethernet</b> IEEE 802.3-2005	<a href="https://standards.ieee.org/">https://standards.ieee.org/</a>
<b>HDG</b> Microsoft Windows Server 用のハードウェア設計ガイドバージョン 3.0	<a href="https://microsoft.com/whdc/system/platform/pcdesign/designguide/serverdg.mspx">microsoft.com/whdc/system/platform/pcdesign/designguide/serverdg.mspx</a>
<b>IPMI</b> Intelligent Platform Management Interface、v2.0	<a href="https://intel.com/design/servers/ipmi">intel.com/design/servers/ipmi</a>
<b>DDR4 メモリ</b> DDR4 SDRAM 仕様	<a href="https://jedec.org/standards-documents/docs/jesd79-4.pdf">jedec.org/standards-documents/docs/jesd79-4.pdf</a>
<b>PCI Express</b> PCI Express ベース仕様 Rev.2.0 および 3.0	<a href="https://pcisig.com/specifications/pciexpress">pcisig.com/specifications/pciexpress</a>
<b>PMBus</b> Power システム管理 Protocol Specification、v1.2	<a href="http://pmbus.org/Assets/PDFS/Public/PMBus_Specification_Part_1_Rev_1-1_20070205.pdf">http://pmbus.org/Assets/PDFS/Public/PMBus_Specification_Part_1_Rev_1-1_20070205.pdf</a>
<b>SAS</b> シリアル アタッチド SCSI、v1.1	<a href="http://www.t10.org/">http://www.t10.org/</a>
<b>SATA</b> シリアル ATA Rev.2.6 SATA II、SATA 1.0a Extensions、Rev.1.2	<a href="https://sata-io.org">sata-io.org</a>
<b>SMBIOS</b> システム管理 BIOS リファレンス仕様、v2.7	<a href="https://dmtf.org/standards/smbios">dmtf.org/standards/smbios</a>
<b>TPM</b> 信頼できるプラットフォーム モジュールの仕様、v1.2、および v2.0	<a href="https://trustedcomputinggroup.org">trustedcomputinggroup.org</a>
<b>UEFI</b> Unified Extensible Firmware Interface Specification、v2.1	<a href="https://uefi.org/specifications">uefi.org/specifications</a>
<b>USB</b> ユニバーサル シリアル バス仕様、Rev.2.0	<a href="https://usb.org/developers/docs">usb.org/developers/docs</a>

## 付録 C 追加リソース

表 21. 追加リソース

Resource	コンテンツの説明	場所
PowerEdge R740/R740xd の設置サービス マニュアル	<p>本マニュアル ( PDF で提供 ) は次の情報を提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• シャーシ機能</li> <li>• セットアップユーティリティ</li> <li>• システムメッセージ</li> <li>• システムのコードとインジケータ</li> <li>• システム BIOS</li> <li>• 取り外しと取り付けの手順</li> <li>• トラブルシューティング</li> <li>• 診断</li> <li>• ジャンパとコネクター</li> </ul>	<a href="https://Dell.com/Support/Manuals">Dell.com/Support/Manuals</a>
PowerEdge R740/R740xd スタート ガイド	<p>本ガイドはシステムに付属しており、PDF でも提供されています。本ガイドでは次の情報を提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 初期セットアップの手順</li> <li>• 主なシステム機能</li> <li>• 仕様詳細</li> </ul>	<a href="https://Dell.com/Support/Manuals">Dell.com/Support/Manuals</a>
ラック取り付け手順	ラック キットに付属しているこのドキュメントでは、ラックにサーバーを設置する手順を説明しています。	<a href="https://Dell.com/Support/Manuals">Dell.com/Support/Manuals</a>
アップデート情報	本書はシステムに同梱されていますが、PDF でオンラインでも提供されており、システム アップデートに関する情報を提供しています。	<a href="https://Dell.com/Support/Manuals">Dell.com/Support/Manuals</a>
システム情報ラベル	システム情報ラベルには、システム ボードのレイアウトとシステム ジャンパの設定が記載されています。スペース的な制限があるため、および翻訳を考慮しているため、文章は最小限に抑えられています。ラベルのサイズはプラットフォーム全体で標準化されています。	システム シャーシ カバーの内側
Quick Resource Locator ( QRL )	シャーシにあるこのコードを携帯電話のアプリケーションでスキャンすると、ビデオ、参考資料、サービス タグ情報、Dell の連絡先情報など、サーバーの追加の情報とリソースにアクセスできます。	システム シャーシ カバーの内側
Energy Smart Solution Advisor ( ESSA )	Dell のオンライン ESSA では、より優れた概算を簡単に入手して、可能な限り最も効率的な構成を決定できます。ESSA を使用して、お使いのハードウェア、電源インフラストラクチャ、およびストレージの電力消費量を計算します。	<a href="https://Dell.com/calc">Dell.com/calc</a>



## 付録 D。サポートおよび導入サービス

### トピック：

- Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite
- 導入サービス
- Dell EMC リモート コンサルティング サービス
- Dell EMC データ移行サービス
- ProSupport Enterprise Suite
- ProSupport Plus
- ProSupport
- ProSupport One for Data Center
- サポート テクノロジー
- その他のプロフェッショナル サービス
- Dell 教育サービス
- Dell EMC グローバル インフラストラクチャ コンサルティング サービス
- Dell EMC マネージド サービス

## Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite

ProDeploy Enterprise Suite は、サーバーを設置して本番環境用に最適化するプロセスを迅速化します。幅広く豊富な知識と経験を持つ優秀な導入エンジニアが、クラス最高のプロセスと確立されたグローバルな規模を活かし、世界中のお客様を 24 時間体制で支援します。簡単な作業から極めて複雑なサーバー導入やソフトウェア統合に至るまで、新しいサーバーテクノロジーの導入から、憶測とリスクを排除します。

		Basic Deployment	ProDeploy	ProDeploy Plus
Pre-deployment	Single point of contact for project management	-	●	In-region
	Site readiness review	-	●	●
	Implementation planning	-	●	●
	SAM engagement for ProSupport Plus entitled devices	-	-	●
Deployment	Deployment service hours	Business hours	24x7	24x7
	Remote guidance for hardware installation or Onsite hardware installation and packaging material removal	Onsite	Remote or Onsite	Onsite
	Install and configure system software	-	Remote	Onsite
	Install support software and connect with Dell Technologies	-	●	●
	Project documentation with knowledge transfer	-	●	●
Post-deployment	Deployment verification	-	●	●
	Configuration data transfer to Dell EMC technical support	-	●	●
	30-days of post-deployment configuration assistance	-	-	●
	Training credits for Dell EMC Education Services	-	-	●

図 9. ProDeploy Enterprise Suite の機能

① **メモ:** ハードウェアの設置は選択されたソフトウェア製品には適用されません。

## Dell EMC ProDeploy Plus

ProDeploy Plus は今日の複雑な IT 環境で要求の高い導入を成功させるために必要なスキルと拡張性を一貫して提供します。Dell EMC 認定エキスパートは、広範な環境アセスメント、詳細な移行計画、推奨事項から着手します。ソフトウェアインストールに

は、Dell EMC SupportAssist と OpenManage System Management ユーティリティーのほとんどのバージョンに対する設定が含まれています。導入後の構成支援、テスト、製品オリエンテーション サービスも利用できます。

## Dell EMC ProDeploy

ProDeploy では、サーバー ハードウェアとシステム ソフトウェアの両方について、認定導入エンジニアによるフル サービスの導入と構成を提供しています。これには、主要なオペレーティング システムとハイパーバイザーの設定のほか、ほとんどのバージョンの Dell EMC SupportAssist と OpenManage System Management ユーティリティーの設定を含みます。導入に備えるため、サイトの準備状況のレビューを行い、実装計画を実施します。システムのテスト、妥当性検査、プロジェクトの包括的なドキュメント作成、知識の伝達によって、プロセスが完了します。

## Dell EMC Basic Deployment

Basic Deployment では、Dell EMC サーバーを熟知した経験豊富な技術者が、安心できる専門性の高い導入を行います。

## Dell EMC レジデンシー サービス

レジデンシー サービスでは、お客様の優先順位と時間を制御するオンサイトまたはリモートの Dell EMC エキスパートが、新しい機能へ迅速に移行できるようサポートします。レジデンシー エキスパートは、IT インフラストラクチャの新しいテクノロジーの獲得や日々の運用管理に関連する、導入後の管理と知識の伝達を行います。

## 導入サービス

導入サービスの詳細と例外については、[Dell.com](https://www.dell.com) の「Enterprise Configuration and Deployment」ページでサービス概要ドキュメントを参照してください。

## Dell EMC リモート コンサルティング サービス

PowerEdge サーバー実装の最終段階では、Dell EMC リモート コンサルティング サービスを活用できます。認定テクニカル エキスパートが、ソフトウェア、仮想化、サーバー、ストレージ、ネットワーク、システムの管理において、ベスト プラクティスで構成の最適化をサポートします。

## Dell EMC データ移行サービス

一元化された窓口でビジネスとデータを保護し、データ移行プロジェクトを管理します。プロジェクト マネージャーは、デルの経験豊富なエキスパート チームと協力し、グローバルなベスト プラクティスをベースとした業界をリードするツールや実績のあるプロセスを使用して計画を立てて、既存のファイルやデータを移行できるため、企業のシステムを迅速かつスムーズに起動および実行させることができます。

## ProSupport Enterprise Suite

ProSupport Enterprise Suite では、事業経営に専念できるように、スムーズな運用を続けるためのサポートを提供しています。極めて重要なワークロードのピーク時における性能と可用性を維持できるようサポートします。ProSupport Enterprise Suite は、組織に適したソリューションの構築を可能にするサポート サービスのスイートです。テクノロジーの使用方法和リソースの割り当て先に基づき、サポート モデルを選択できます。デスクトップからデータ センターまで、予期しないダウンタイム、ミッションクリティカルなニーズ、データおよび資産の保護、サポート計画、リソース割り当て、ソフトウェア アプリケーション管理など、IT に関する日々の課題に対応します。適切なサポート モデルを選択して、IT リソースを最適化してください。

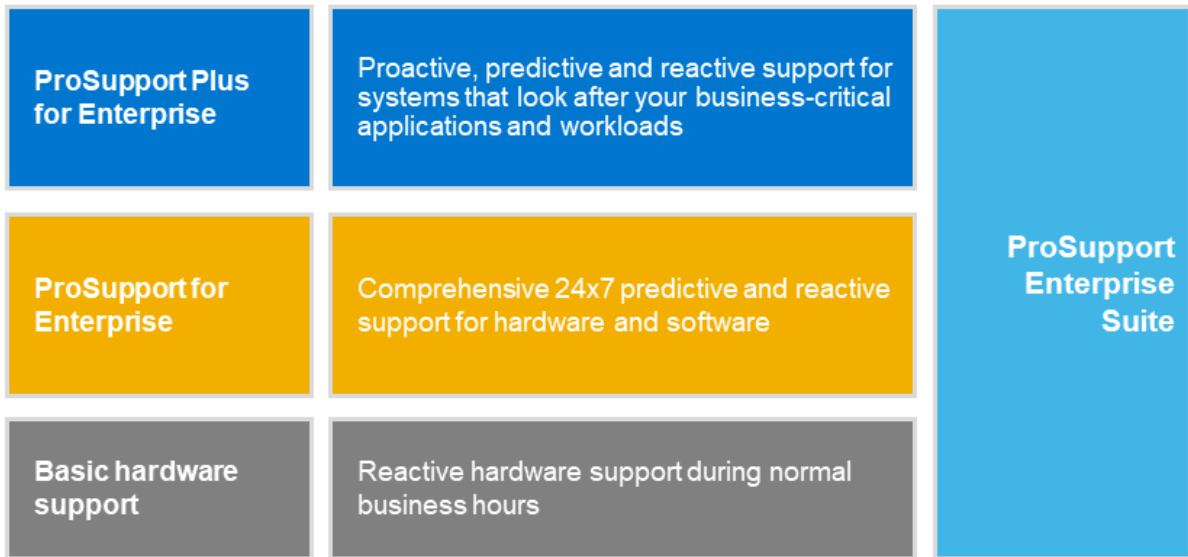


図 10. ProSupport Enterprise Suite

## ProSupport Plus

PowerEdge サーバーを購入する場合は、ビジネスクリティカルなシステムのために、プロアクティブで予防的なサポートである ProSupport Plus をお勧めします。ProSupport Plus は、ProSupport のすべてのメリットに加え、次の付加価値を提供しています。

- お客様のビジネスと環境を把握している専任のサービス アカウント マネージャー(SAM)
- 問題を迅速に解決するためのシニア ProSupport エンジニアへのアクセス
- Dell EMC の顧客ベース全体から得られたサポート トレンドやベスト プラクティスの分析に基づきパーソナライズした、予防的な推奨事項によるサポート問題の軽減やパフォーマンスの向上
- SupportAssist の予測分析による問題防止と最適化
- SupportAssist のプロアクティブなモニタリング、問題の検出、通知、ケースの自動作成による問題の迅速な解決
- SupportAssist と TechDirect によるオンデマンドのレポート作成と分析に基づく推奨事項

## ProSupport

ProSupport サービスでは、高度に訓練されたエキスパートが 24 時間体制で世界中に待機し、お客様の IT ニーズに対応しています。PowerEdge サーバー ワークロードのシステム停止を最小限に抑え、可用性を最大限に引き出せるように、次のサポートを提供しています。

- ハードウェアとソフトウェアの認定エキスパートへの 24 時間 365 日のアクセス
- サードパーティと連携したサポート
- ハイパーバイザーと OS のサポート
- Dell EMC のハードウェア、ソフトウェア、ソリューションに対応する一貫したレベルのサポート
- オンサイトのパーツ交換および技術者派遣オプション（翌営業日対応やミッションクリティカルな 4 時間以内の対応を含む）

## ProSupport One for Data Center

ProSupport One for Data Center は、1,000 を超える資産を保持する大規模な分散型データセンター向けにサイト全体の柔軟なサポートを提供します。このサポートは、標準の ProSupport コンポーネントに基づいて構築されます。Dell のグローバルな規模を活か

しながらも、お客様の企業ニーズに合わせてカスタマイズします。このソリューションは、すべてのお客様にお勧めするものではありませんが、Dell EMC 製品の最も複雑で包括的な環境にあるお客様のための本当に優れたソリューションです。

- リモート、オンサイトのオプションによる専任のサービス アカウント マネージャー(SAM)チーム
- お客様の環境と構成についてトレーニングを受けている、専任の ProSupport One テクニカル エンジニアおよびフィールド エンジニア
- SupportAssist と TechDirect によるオンデマンドのレポート作成と分析に基づく推奨事項
- 運用モデルに適合する、柔軟なオンサイト サポートとパーツ オプション
- 運用スタッフ向けに調整されたサポート計画とトレーニング

	ProSupport	ProSupport Plus	ProSupport One for Data Center
Remote technical support	24x7	24x7	24x7
Parts and labor response options	Next business day or Mission Critical	Next business day or Mission Critical	Flexible
Automated issue detection and case creation	●	●	●
Self-service case initiation and management	●	●	●
Hypervisor and OS support	●	●	●
Priority access to specialized support experts		●	●
Designated Technology Service Manager		●	●
Personalized assessments and recommendations		●	●
On-demand support and utilization reports		●	●
Systems Maintenance guidance		Semiannual	Optional
Designated technical and field support teams			●

図 11. エンタープライズ サポートの機能の比較

## サポート テクノロジー

予測的なデータ主導型テクノロジーにより、サポート体験を強化できます。

### SupportAssist

問題は未然に防ぐのが最も効果的です。プロアクティブで予測的な自動化テクノロジーである SupportAssist\*を使用することで、問題の解決にかかる時間と手順を減らし、多くの場合、深刻な事態に陥る前に問題を検出します。次のようなメリットがあります。

- 価格：SupportAssist は、すべてのお客様が追加料金なしで利用できます。
- 生産性の向上：負担の多い人手による定型業務を自動化されたサポートに置き換えます。
- 問題の解決にかかる時間を短縮：問題のアラート、ケースの自動作成、Dell EMC エキスパートからのプロアクティブな連絡を受信できます。
- インサイトと制御の取得：TechDirect でのオンデマンドの ProSupport Plus レポートによって企業のデバイスを最適化し、問題発生前に予測的に問題を検出します。

SupportAssist はすべてのサポート プランに含まれていますが、機能はサービス レベル アグリーメントによって異なります。

	Basic Hardware Warranty	ProSupport	ProSupport Plus
Automated issue detection and system state information collection	●	●	●
Proactive, automated case creation and notification		●	●
Predictive issue detection for failure prevention			●
Recommendation reporting available on-demand in TechDirect			●

図 12. SupportAssist モデル

[Dell.com/SupportAssist](https://Dell.com/SupportAssist) で今すぐ始めましょう

## TechDirect

Dell EMC システムをサポートする IT チームの生産性を高めます。TechDirect では、毎年 140 万を超すセルフディスパッチを処理しており、サポート ツールとしての有効性は保証済みです。次の操作が可能です。

- 交換パーツのセルフディスパッチ
- テクニカル サポートのリクエスト
- API をお使いのヘルプ デスクに統合

または、すべての Dell EMC 認定および認証要件へのアクセス。TechDirect では、Dell EMC 製品のスタッフのトレーニングに関して次のことが可能です。

- スタディ ガイドのダウンロード
- 認定および認証試験のスケジュール設定
- 修了したコースと試験の成績証明書の閲覧

[techdirect.dell.com](http://techdirect.dell.com) で登録してください

## その他のプロフェッショナル サービス

### Dell 教育サービス

Dell 教育サービスは、PowerEdge サーバーのトレーニング コースを提供しています。これは、ハードウェア投資からさらなる成果を得られるように設計されています。このカリキュラムは、サーバー開発チームおよび Dell EMC のテクニカル サポート チームと連携のうえで設計されており、トレーニングを受けることで、Dell EMC サーバー ソリューションを、自信を持って管理および維持するために必要な情報と実践的なスキルが着実に得られるようになっています。現在のクラスへの登録や詳細は、[LearnDell.com/Server](http://LearnDell.com/Server) を参照してください。

### Dell EMC グローバル インフラストラクチャ コンサルティング サービス

Dell EMC グローバル インフラストラクチャ コンサルティング サービスは、熟練したソリューション アーキテクト、革新的なツール、自動化された分析、Dell EMC の知的財産を使用して、複雑さや無駄が生じる根本的な原因を迅速に把握できるようにします。従来のサービス モデルよりも優れた解決策の提供を追求しており、インパクトの大きい短期間のプロジェクトを迅速に特定して、投資収益率 (ROI) の確保とリソースの効率的な活用を実現する支援を戦略としています。その結果、実用的な行動を指向する計画と、具体的で予測や測定が可能な成果が見込めます。コンサルティング サービスにより、データ センターの最適化からサーバーの仮想化やシステム管理まで、より効率的なエンタープライズの構築を支援します。

### Dell EMC マネージド サービス

Dell EMC マネージド サービスは、日常的なデータ センターの運用を自動化し、一元的に構成、導入、管理できるように設計された、モジュラー型のライフサイクル サービス セットです。これらのサービスは、モビリティ、分散度の高い組織、セキュリティ、コンプライアンス、ビジネス継続性、災害対策に関する課題により適切に対処できるように設計されたオフプレミス クラウド サービスを使用して、既存のオンプレミス IT インフラストラクチャを拡張します。