

## Dell PowerEdgeサーバーが、新たなワークロードに対して比類ないパフォーマンスを発揮する5つの理由

### 1 トップレベルのパフォーマンス

業界をリードするAMD EPYC™プロセッサは、クラウドアプリケーションとHPCアプリケーションを念頭に設計されており、以下の機能が含まれます。

#### 密度の向上

最高レベルのコア数により、コンピューティング能力や仮想マシンの処理能力が向上します

#### メモリー容量の向上

最高レベルのDRAM容量<sup>1</sup>により、メモリー内での処理量を増やして結果を得るまでの時間を短縮します

#### I/Oの向上

業界最速レベルのインターコネクトでGPUアクセラレーションに対応する、最高レベルのI/O容量により、GPU投資に対する優れたROIが実現し、より高速な計算と迅速なインサイト取得を可能にします

AMD EPYCプロセッサを搭載したDell PowerEdgeサーバーの高パフォーマンス プロセッサ サブシステムには、次のようなメリットがあります。

- レイテンシーを低減し、より高速なレスポンス タイムを実現
- 高速なデータ アクセス、ストレージ ワークロードの転送速度の向上、ネットワークとストレージ ワークロードの高速な接続が可能
- 貴重なITリソースの負担を解消し、DevOpsやHPCアプリケーションなど、収益の向上につながるアクティビティへの注力を促進
- 統合されたエンドツーエンドのセキュリティのために、プロセッサの機能をフルに活用

### 2 Dell PowerEdgeラインアップにパワフルな6モデルを追加

Dellサーバーのポートフォリオは、最先端のパフォーマンスとTCOの最適なバランスを実現します。

R6515	R7515	R6525	R7525	C6525	XE8545
ピーク時のパフォーマンスと優れたTCOを実現するシングルソケット1Uラックサーバー	高パフォーマンスと優れたTCOを実現する、拡張性の高い2Uラックサーバー	高密度コンピューティングに対応したバランスの良いパフォーマンスを実現する、高度な構成が可能な1Uラックサーバー	パワフルなパフォーマンスを提供し、柔軟な構成に対応する、適応性に優れた2Uラックサーバー	パワフルなパフォーマンスを提供し、柔軟な構成に対応する、適応性に優れた2Uラックサーバー	妥協のないAIインフラストラクチャを実現する、GPU向けに最適化された設計の4Uラックサーバー
1ソケット ラックサーバー		2ソケット ラックサーバー		マルチノードサーバー	2ソケット ラックサーバー

マルチクラウド

新たなワークロード

Dell PowerEdgeサーバーは、AMD EPYCプロセッサ向けの高度な最適化によって競合製品を上回るパフォーマンスを実現します。1ソケットおよび2ソケットのサーバーは次のような特長を備えています。

- 最大240Wの熱設計電力(TDP)
- PCIe Gen3と比較して速度が2倍になったPCIe Gen4
- 24GT/秒の周辺機器I/Oのサポート（利用可能な場合）

### 3 パフォーマンスを犠牲にせず低TCOを実現

パワフルなAMD EPYCプロセッサにより、従来のアプリケーションの実行に必要なサーバーの数が少なくなるため、電力消費およびライセンスのコストを削減しながら、1Uあたりの仮想マシンへのサポートを強化できます。

- AMD EPYCプロセッサは、従来と同等の専有面積およびパワー エンベロープに対してコア数が2倍<sup>2</sup>
- AMD EPYCプロセッサを搭載した1ソケット サーバーは、それ以外の2ソケット サーバーの多くよりも優れたパフォーマンスを実現しており、データセンターの経済性を変革してTCOを大幅に削減可能
- AMD EPYCプロセッサを搭載したDell PowerEdgeサーバーの3ノード クラスターを使用することで、競合製品と比較して269,000ドルの節約が可能<sup>3</sup>

#### Dell PowerEdgeサーバー

Dell PowerEdgeサーバーは世界最高レベルのサーバーであり、モダン データ センターの基盤となります。

#### 拡張性の高いビジネス アーキテクチャ

拡張性に優れたアーキテクチャと柔軟な内蔵ストレージで、幅広いアプリケーションのパフォーマンスを最大化

#### インテリジェントな自動化

製品に組み込まれたインテリジェンスにより生産性を大幅に向上させ、導入から廃棄までに至るサーバー ライフサイクル全体を自動化

#### 統合型セキュリティ

すべてのサーバーのハードウェアとファームウェアに組み込まれた深層防御機能で、お客様のビジネスを保護

### 4 包括的でシンプルな管理が可能な単一のビュー

すべてのDell PowerEdgeサーバー、OpenManage Enterprise、iDRACに組み込まれた機能により、サーバー、OS、ハイパーバイザーを単一の画面で、または場所を問わずクラウドから、簡単に管理できます。これにより、導入とアップデートの所要時間を大幅に短縮し、以下の各領域で新たなレベルの成果を実現できます。



#### シンプルさ

直感的で使いやすいツールにより、インフラストラクチャ管理の煩雑性を解消



#### 効率性

インフラストラクチャ管理を高速化しながら、同時にInfrastructure as Code (IaC)のサポートによりオーケストレーションを実行



#### 可用性

レジリエンスに優れた「常時稼働」の環境を構築



#### サポート

ProSupport Enterpriseスイートにより、システムの重要性、環境の複雑さ、ITリソースの割り当て方法に合わせて調整されたサービスを提供

## 5 信頼できるエンドツーエンドのセキュリティ

Dell PowerEdgeサーバーには、重要な資産に対するリスクを最小化しながら、組織が稼働環境を管理できるように設計された、各種の高度なセキュリティ機能が搭載されています。



### セキュアな「Root of Trust」技術

BIOSソフトウェアの初回ブート時に問題がないか  
監視



### Secure Memory Encryption (SME)

BIOSの設定を変更するだけで、メインメモリーの情報の暗号化が可能



### Secure Encrypted Virtualization (SEV)

各仮想マシンをプロセッサにのみ記録されている  
一意のキーで暗号化して、機密性を保護



### 静止データの保護

Dell OpenManage Secure Enterprise Key  
ManagerおよびAMD Secure Memory  
Encryptionにより、企業全体での暗号化を支援

<sup>1</sup>FLOPS算出のための標準的な計算方法に基づきます。

<sup>2</sup>プロセッサのI/OレーンをPCIe®帯域幅で乗算した値に基づきます。リンク帯域幅はPCIe 4 = 16 GB/秒、PCIe 3 = 8 GB/秒です。

<sup>3</sup>第1世代のAMD EPYCシリーズ プロセッサ用に設計されたマザーボードが使用されている場合、第2世代のAMD EPYC™ プロセッサでサポートされている一部の機能を利用するには、サーバー メーカーが提供するBIOSアップデートが必要です。すべての利用可能な機能を有効にするには、第2世代のEPYCプロセッサ用に設計されたマザーボードが必要です。

<sup>4</sup><http://spec.org/cpu2017/results/res2019q2/cpu2017-20190318-11210.pdf>。記載されている価格は、7月7日時点のAMD 1kUの価格およびark.intel.comの希望小売価格に基づきます。

SPEC®, SPECrate®, SPEC CPU®はStandard Performance Evaluation Corporationの登録商標です。詳細については[www.spec.org](http://www.spec.org)を参照してください。

<sup>5</sup>14 nmから7 nmのテクノロジーに移植された同じアーキテクチャの製品を対象としたAMDの社内テスト（2018年6月8日実施）における、同様の実装手順/方法を使用したSGEMMのパフォーマンスの結果に基づきます。

<sup>6</sup><https://principledtechnologies.com/Dell/R7515-EPYC-7502P-vSAN-interim-0919.pdf>



Dell PowerEdgeソリューションの詳細情報を確認



デル・テクノロジーズのエキスパートに問い合わせる



Dell PowerEdgeサーバーとソリューションに関するその他のリソースを参照



#PowerEdgeで会話に参加