

VMmark の消費電力あたりパフォーマンスで Dell PowerEdge C6615 が世界新記録を樹立

著者: Mohan Rokkam (Compute Systems Technical Marketing)

概要

Dell PowerEdge C6615は、VMmark 3 の世界新記録を樹立しました。今回の結果は、vSAN ストレージを使用した VMmark 3 で達成された、電力あたりパフォーマンスの世界最高スコアです。また今回の構成では、4 ノード サーバーの電力あたりパフォーマンス、ならびにサーバー ストレージの電力あたりパフォーマンスにおいても世界最高スコアを記録しました。これらの記録はいずれも、PowerEdge C6615 モジュラープラットフォームの効率性、拡張性、パフォーマンス密度の高さを示すものです。

本資料は、2024年1月23日に発表されたPowerEdge C6615 による、VMmark 3 でのベンチマーク結果をまとめたものです。当ドキュメントには、結果の一覧と主な構成の詳細、および VMmark Web サイト内の詳細ページへのリンクを記載します。

ベンチマークテスト結果

- [パフォーマンス スコア: 17.42 @ 16tiles](#)
- [サーバーの電力あたりパフォーマンス: 18.2000 @ 16 tiles](#)
- [サーバー ストレージの電力あたりパフォーマンス: 11.0600 @ 16 tiles](#)

このスコアが意味するものは?

以下の世界記録を達成しました。

- vSAN ストレージを使用した VMMark 3 における**史上最高の電力あたりパフォーマンス スコア**
- **4ノードサーバーとしての史上最高の電力あたりパフォーマンス スコア**
- **サーバー ストレージの史上最高の電力あたりパフォーマンス スコア**

Dell PowerEdge C6615 は、第4世代 AMD EPYC 8004 シリーズ プロセッサを搭載し、PowerEdge C6600シャーシで稼働するモジュラー型サーバーノードです。1台の2Uラック型シャーシに4台の1ソケットサーバーノードを搭載でき、特に、vSAN用にローカルストレージを使用する場合に高いパフォーマンス密度と優れた電力効率を実現します。

テスト構成には、様々なユースケースで優れた価値と容量を提供する最新の 96GB DDR5 DIMM も活用されました。

今回の結果は、Dell PowerEdge C6615 サーバーの仮想化ユースケースにおける、優れたパフォーマンス密度、電力効率、および拡張性の高さを示しています。VMmarkはデータセンターにおける今日の仮想化アプリケーションの標準ベンチマークです。

注記

- 本書で示すテスト結果は2024年4月3日時点の最新情報です。
- VMmark 3 の全ての結果はこちらで閲覧できます。 [VMmark 3.x Results \(vmware.com\)](https://www.vmware.com/resources/compatibility/details.php?product=esxi&tools=vmtoolsd&os=linux)
- 当該ベンチマークテストはデル・テクノロジーズが Dell SPA ラボで実行し、VMwareにより監査されました。

主なコンフィギュレーションの詳細

テストは、4台の Dell PowerEdge C6615 サーバーノードを1台のC6600シャーシに稼働させる形で行いました。

各サーバーノードのコンフィギュレーションは以下の通りです。

- 1x AMD EPYC プロセッサー 8534P 64コア / 2.3GHz ([AMD EPYC 8534P | AMD](#))
- 6x 96 GB Dual Rank x4 DDR5 4800MT/s RDIMM (計576GB メモリ)
- VMware ESXi 8.0 U2 Dell カスタムイメージ、Build 22380479
- VMware vCenter Server 8.0 U2a
- ブートストレージ: Dell EC NVMe ISE 7400 RI M.2 960GB
- vSAN ストレージ:
 - Host あたり1つのDisk グループ
 - 4本の Dell Ent NVMe v2 AGN MU U.2 6.4TB
- ネットワーキング:
 - 1x Mellanox CX-6 Dx デュアルポート 100GbE QSFP56 アダプター
 - 1x Broadcom Advanced デュアルポート 25Gb Ethernet アダプター

Dell PowerEdge C6615 について

AMD EPYC 8004シリーズ プロセッサ搭載の PowerEdge C6615ノードは、ワットあたり性能とコストあたり性能に重点を置いたスケラブルで高密度なコンピュート インフラを用いて、スケールアウト ワークロードでの価値の最大化とTCOの最小化を行うべく設計されています。

主な機能には次のようなものがあります。

- CPUあたり最大64コアを提供する第4世代AMD EPYCプロセッサ
- シングルソケットサーバー専用
- DDR5 (4800 MT/s) メモリとPCIe Gen5 (従来のPCIe Gen4の2倍の速度) が、より高速なアクセスとデータ転送を可能にし、アプリケーションの出力を最適化
- iDRAC、OpenManage Enterprise、CloudIQ によるフル機能のシステム管理

これらの機能がPowerEdge のサイバーレジリエントアーキテクチャによるセキュリティの最大化を担います。



図1. PowerEdge C6615 スレッドとPowerEdge C6600シャーシ

VMmark 3.0 とは?

VMmarkは、仮想化プラットフォームのパフォーマンス、スケーラビリティ、および消費電力を測定するためにハードウェアベンダーなどが使用する無料のツールです。

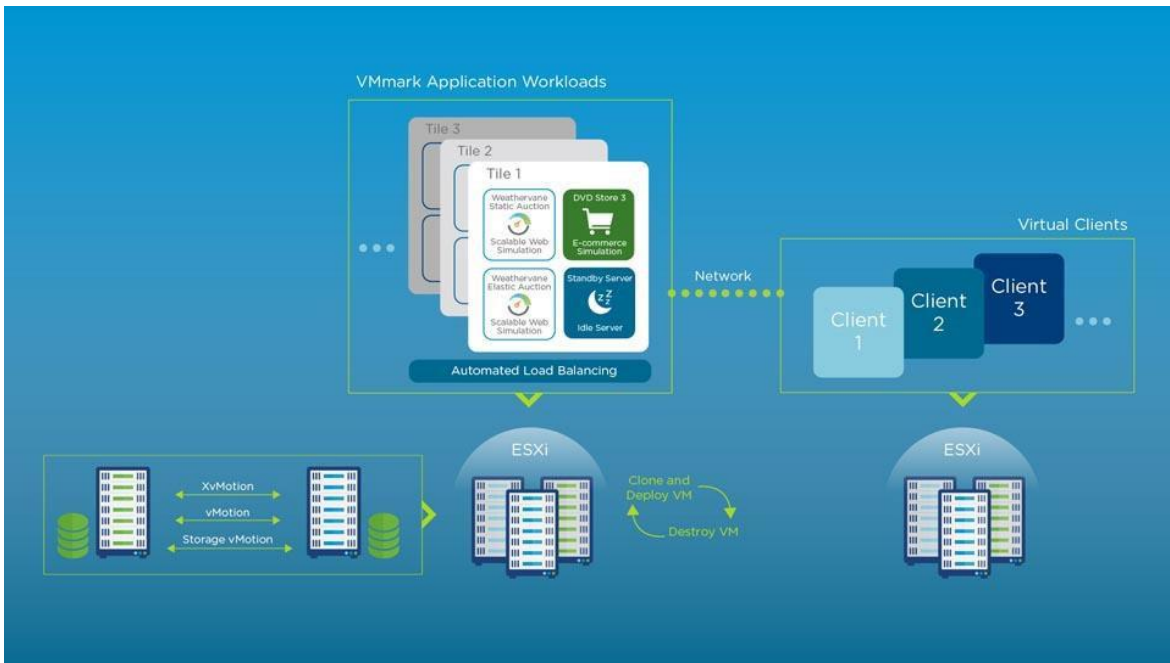


図2. VMmarkベンチマークコンポーネントの概要

VMmarkベンチマークは、一般的に仮想化されたアプリケーションを「タイル」と呼ばれる事前定義されたバンドルにまとめます。このバージョンのベンチマークでは、1タイルあたり19個の一意の仮想マシンがあります。仮想化プラットフォームが実行できるVMmarkタイルの数と、これらのタイルおよびさまざまなプラットフォームレベルのワークロードの累積パフォーマンスによって、VMmark 3スコアが決まります。

参考情報

- VMmarkに関する詳細はこちらをご覧ください：[VMmark \(vmware.com\)](https://www.vmware.com).
- [PowerEdge C6615 サーバーノード](#)



For more info,
visit the [Dell
Technologies Info
Hub](#)



[Contact us](#) for
feedback and
requests



Follow us for
more news