

1限目

"山田先生と川口くんが語る"

シン・パワーエッジで何が変わるのか?

さて、大反響!?だった突撃レポートから1年半・・・ 遂に帰って来た山田くんと川口くんがオンラインで登場 今回は、注目度も高い"シン・パワーエッジ"を 山田先生から皆様にお伝えします!

3 月 31 日 **日**直



PowerEdge .Next サーバーポートフォリオ

専用設計 | インデリジェント | サイバーレジリエント | サステナブル



4 つ の 開 発 コ ン セ プ ト



専用設計

AI、エッジ、パフォーマンスを 場所を問わずに最大化



インテリジェント

自動化でより多くを達成 IT運用効率を改善



サイバーレジリエント

企業のゼロトラスト戦略を 加速



サステナブル

電力効率に優れた パフォーマンスの最大化

Dell APEXによるコンピュートのサービス化

PowerEdgeサーバー最新世代ポートフォリオ

進化するお客様のニーズに応じたサーバーの専用設計









PowerEdgeサーバー最新世代ポートフォリオ

進化するお客様のニーズに応じたサーバーの専用設計









PowerEdge XEシリーズ最新世代

進化するお客様のニーズに応じたサーバーの専用設計

AI / ML







PowerEdge XE9640



PowerEdge XE8640

第4世代インテル Xeonスケーラブル・プロセッサー

妥協なきAIアクセラレーション

- ・最大8基のNVIDIA H100/A100 GPU
- ・フル NVLINK インターコネクティビティ
- ・ 6Uラック型
- ・空冷サーバー(35℃環境で稼働)

高ラック密度のアクセラレーション

- ・最大4基のインテル「Max」シリーズ GPU
- ・1:1のGPU-I/O接続による高速データ転送
- ・2Uラック型
- 水冷サーバー(GPUにDLC)

空冷4Uラックで性能最大化

- ・最大4基のNVIDIA H100 GPU
- ・ GPU Direct Storageの高速データ転送
- ・ フル NVLINK インターコネクティビティ
- ・ 4Uラック型
- 空冷サーバー

エッジ向けに設計された PowerEdge 進化するお客様のニーズに応じたサーバーの専用設計



エッジ固有のニーズに応えるDellのコンピュートインフラ

機能



高拡張性 アクセラレーター対応 次世代I/O

物理的な特性



筐体の小型化

設置環境



高耐久性

インフラストラクチャ

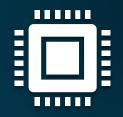


容易な運用 堅牢なセキュリティ

PowerEdgeサーバーで何が新しくなったか

業界標準

- 第4世代インテル Xeon SP (Sapphire Rapids)
 - ✓ CPUあたり最大60コア*
- 第4世代AMD EPYC (Genoa)
 - ✓ CPUあたり最大96コア



インテル & AMD 最新世代プロセッサー

*最大607アは 4ソケットサーバーのみ。2ソケットサーバーは最大567ア

■ PCIe 第5世代 NVMe SSD

第4世代 と比較して 2倍のパフォーマンス



EDSFF E3.S NVMe SSD (PCIe Gen5)

Dell独自

- PERC11の2倍
- PERC10の4倍
- PCIe x16の接続性



最新世代 HW RAIDコントローラ (PERC12)



Next Generation PowerEdge

- PowerManager
- スマート冷却
- エアフロー最適化シャーシ設計



スマート クーリング & 電力効率化

PowerEdgeサーバーで何が新しくなったか ~ CPU~

- **AMX /** AI推論と学習パフォーマンスをブースト
- **DSA /** メモリやストレージ間のデータ移動を高速化
- **QAT /** データの暗号化とバルクデータの圧縮を高速化
- **IAA /** より小さなメモリ帯域幅でもデータベースパフォーマンスをブースト
- **DLB** / キューのスケジューリングとパケット処理のパフォーマンスを最大化



第4世代インテル Xeon SP (Sapphire Rapids)

- ✓ CPUあたり最大60コア*
- ✓ Ice Lake よりもパフォーマンスが 50% 向上

^{*}最大60コアは 4ソケットサーバーのみ。2ソケットサーバーは最大56コア

- パフォーマンス&コア性能 / 広範囲な用途
- **大容量キャッシュ /** テクニカルコンピューティング
- **高密度コンピュートスレッド /** クラウドネイティブおよび浮動小数 点の高負荷用途
- 消費電力あたりパフォーマンス / 省電力重視のフォームファクタ



第4世代AMD EPYC (Genoa)

- ✓ 最新5nmの"Zen 4" コア、最大96コア
- ✓ AMD Milanと比べ1.5倍のCPUコア搭載密度、 1.25倍のパフォーマンス

PowerEdgeサーバーで何が新しくなったか ~EDSFF~

EDSFF-E3.S

Enterprise and Data Center SSD Form Factor



パフォーマンス

PCIe Gen5サポート
*Gen4の2倍の帯域幅



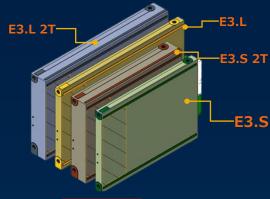
搭載密度

総容量の増加



サーマル

エアフローの最適化



R660/R6615: 最大16 E3.S NMVe



R7625/R7615: 最大32 x E3.S NMVe

PowerEdgeサーバーで何が新しくなったか ~PERC~

PERC11の2倍、PERC10の4倍の性能を持つ新世代コントローラ リビルド時間の短縮



16レーンのホストバス (×16)



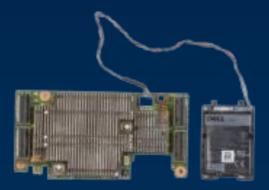
キャッシュメモリの高速化 (3200 Mhz)



24Gbps **SAS ドライブ**外部接続用のコントローラでは24Gb SASのJBODもサポート予定



PERC H965i



PERC H965i Front

PowerEdgeサーバーで何が新しくなったか





空冷







液浸冷却





直接液体冷却 (DLC)





Dell OpenManage
Power Manager

Dell Technologies

PowerEdgeサーバーで何が新しくなったか



専用設計



インテリジェント



サイバーレジリエント



サステナブル

業界標準テクノロジーの世代アップデート



第4世代

インテルXeon SP 最大60コア*1

第4世代

AMD EPYC 最大96コア



DDR5 メモリ

転送速度最大 4800MT/s

転送速度 **1.5倍***2

帯域幅 **2倍***2



PCI EXPRESS 5.0

転送速度 **2倍***2

帯域幅 **2倍***2



EDSFF E3.Sドライブ

PCIe 5.0

NVMeドライブ

Sequential Reads

Radom Reads

1.6倍*2

2倍*2

D**ULL**Technologies 独自の工夫



PERC12

PCIe x16 (Gen4)

リビルド時間**1/2***2

転送速度 **2倍***2



BOSS-N1

M.2 **NVMe** SSD

RAID対応ブート専用デバイス

暗号化*3にも初対応



GPU対応拡大

- H100 NVLink 8GPUサーバー
- インテル Max 4GPUサーバー

インサイトの取得スピード **を加速、**HPC/AIシステ ム・パートナーのエコシステ ムでさらに拡大



スマート クーリング強化

• MVC + Smart Flowシャーシ

• DLC対応機種を拡大

空冷/水冷/液浸

PowerManager

D¢LLTechnologies

*3製品リリース後の対応予定

^{*1}最大60コアは 4ソケットサーバーのみ。2ソケットサーバーは最大56コア

^{*2}前世代[DDR4/PCIe 4.0/ PERC11]と比較した場合