
VMware View対応
超高性能スケーラブルVDI環境向け
NexentaVSA For View ベース
低価格VDIターンキーアプライアンス
PrimeVDIシリーズ

コアマイクロシステムズ株式会社
2013/1/23

仮想化技術の進歩に伴い、最近では急速にデスクトップPC環境の仮想化（VDI）のニーズが高まっています。

しかしながら、VDI環境の構築は、サーバ仮想化に比べて、コストとパフォーマンス要求のハードルが非常に高く、未だに現実的なソリューションに至っていないのが現実です。

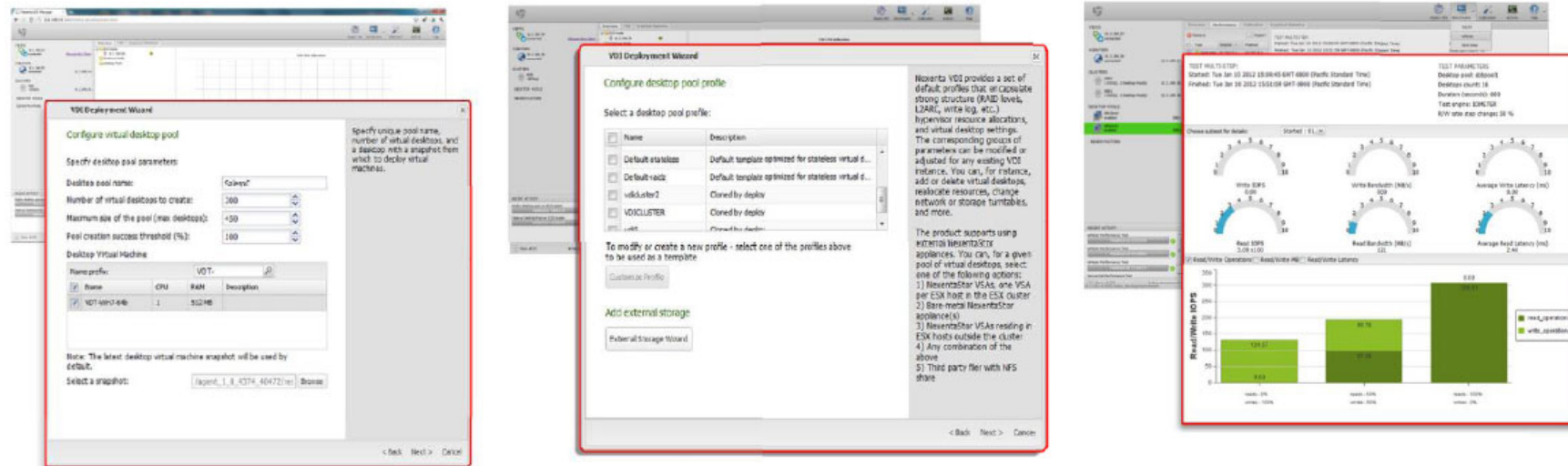
弊社では、これらの現実を直視し、基本的な問題点を分析し、これらの問題を効率的に解析する技術を確立すると同時に低価格に導入/拡張ができるスケールアウト型のVDIターンキーシステムを開発しました。

仮想デスクトップ当り1万円強（VMware Viewライセンスは別）での構築を可能にします。

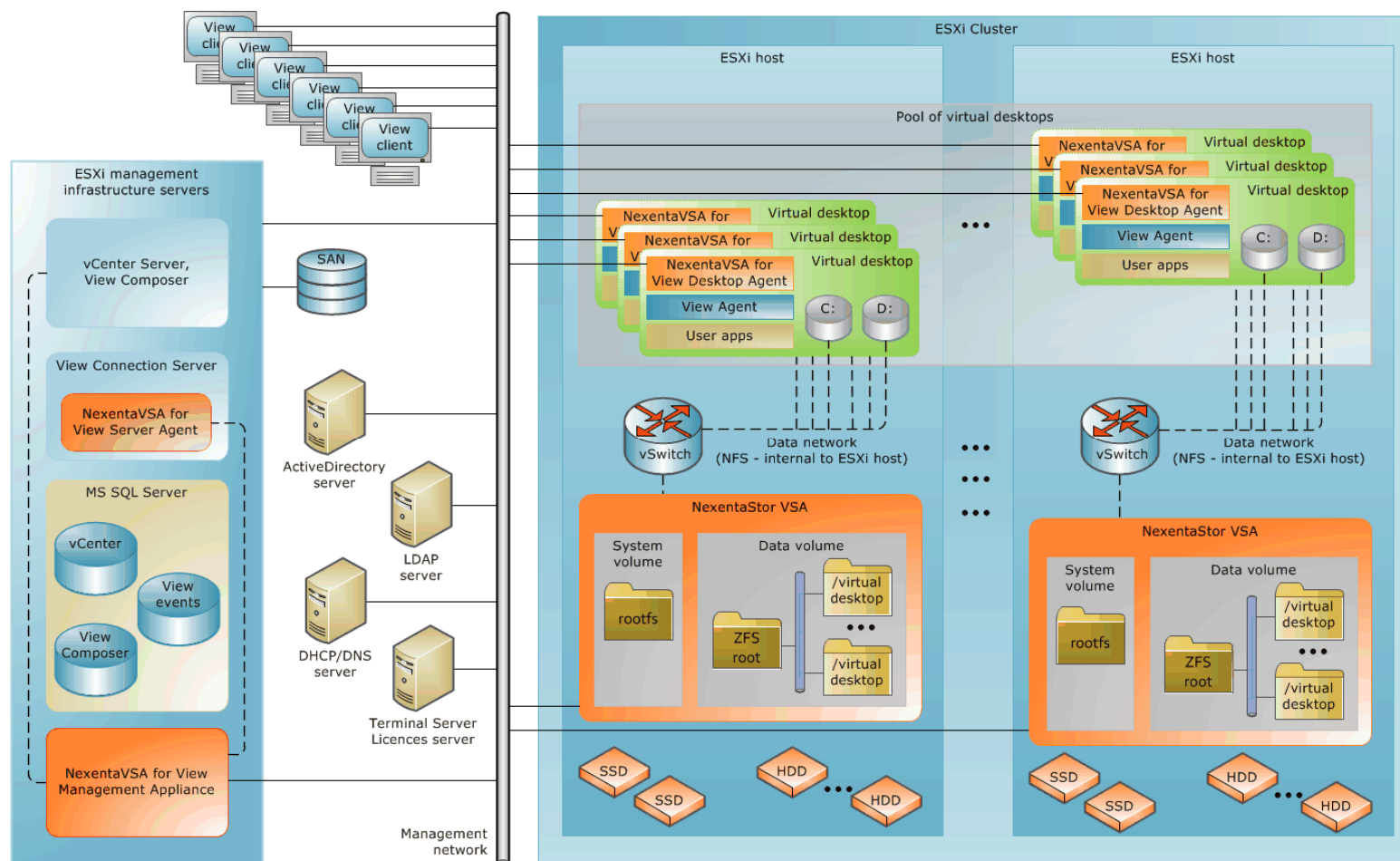
これにより、大規模エンタープライズVDIからサービス型VDIに至るまで幅広く、低価格で高速なVDI環境を提供できるようになります。

- スケーラブルVDIシステムの低価格展開
- VDI環境構築 (VMware View) の低価格化と簡素化及び自動化
- 性能のモニタリング及び最適化の自動化
- 大容量メモリ搭載VDIサーバ & 半導体ストレージ技術応用による大規模展開
- 超低価格スタンドアロンVDIターンキーシステムの用意
- デザイン/エンジニアリング向け超高IOPS/スループットVDIへの対応
- フローティング型VDI構成スケールアウトクラスタ型VDIターンキーシステム
- パーシステント型VDI構成スケールアウトクラスタ型VDIターンキーシステム

- VDI構成の自動化
- 性能分析 / 調整 / 最適化
- 高効率リアルタイムデータ圧縮 / 重複排除
- 強力なARCキャッシュメカニズムによるブートストーム対応とランダム書込みの高速化
- VAAI NASサポートによる超高速NFSコネクション
- 高度なデータ保護 / 修復機能とバックアップ / レプリケーション機能



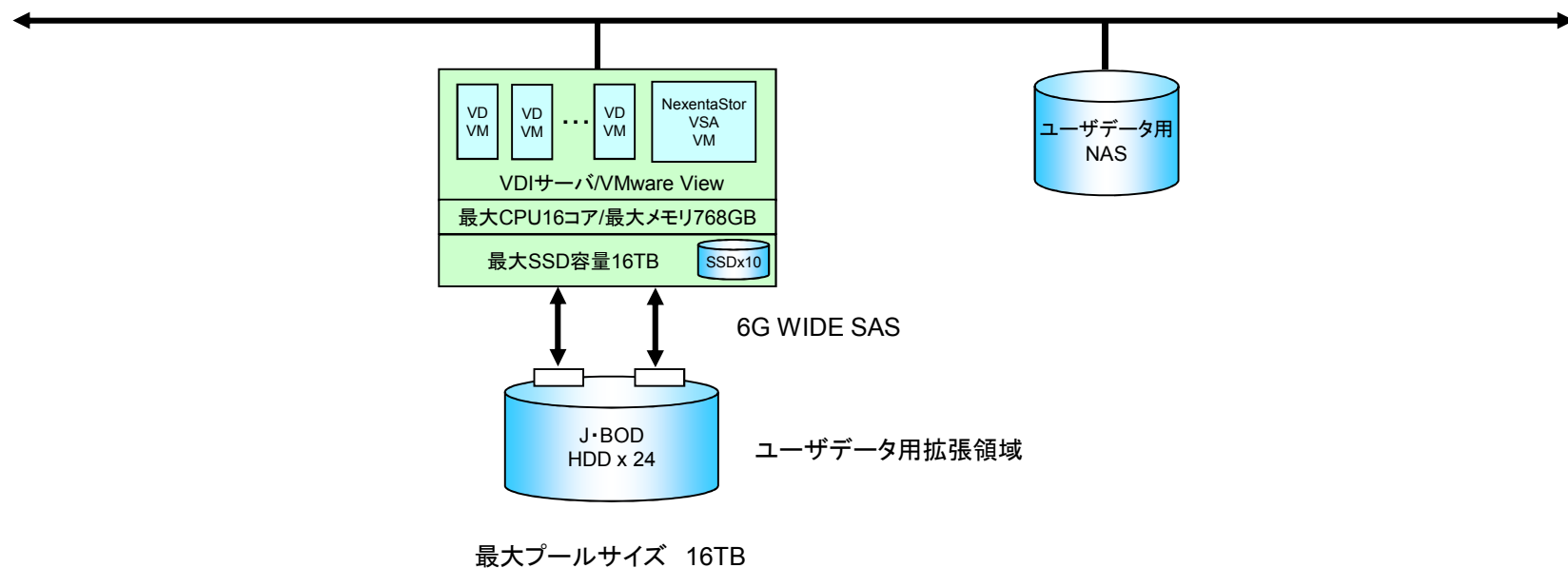
NexentaVSA For VMware Viewアーキテクチャ



1. オフィス向 スタンドアロンVDIターンキーシステム
2. スモールエンタープライズ向 VDIターンキーシステム
3. エンジニアリング向 超高性能VDI(ワークステーション)ターンキーシステム
4. ラージエンタープライズ向 大規模VDIターンキーシステム
5. クラウドサービス / データセンタ向 超大規模VDIターンキーシステム

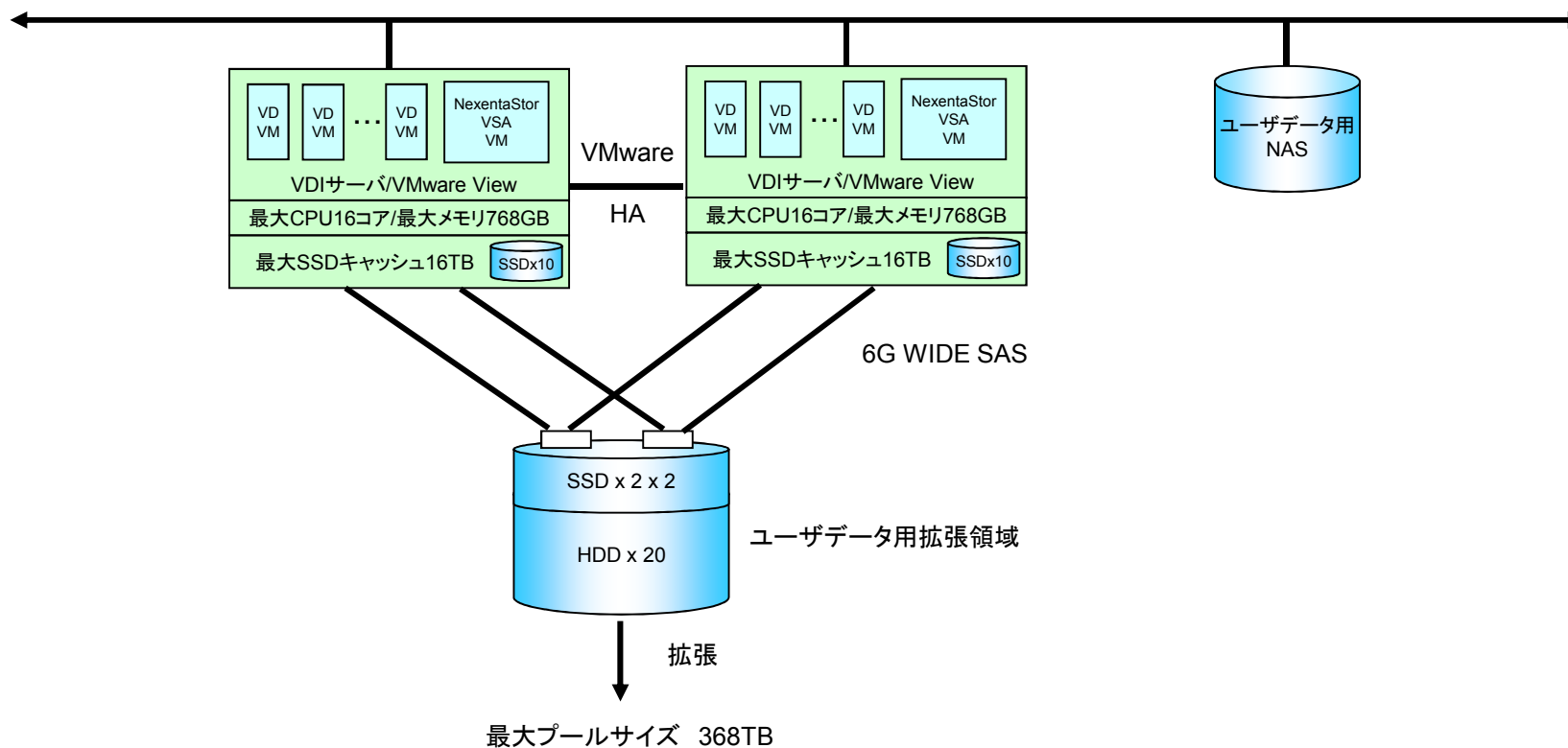
1. オフィス向 スタンドアロンVDIターンキーシステム

- ・VDIサーバ当り最大400VD/VMに対応
- ・フローティング型VDI及びパーシステント型VDIに対応
- ・低価格ローカルストレージ(SSD/HDD)型ソリューション



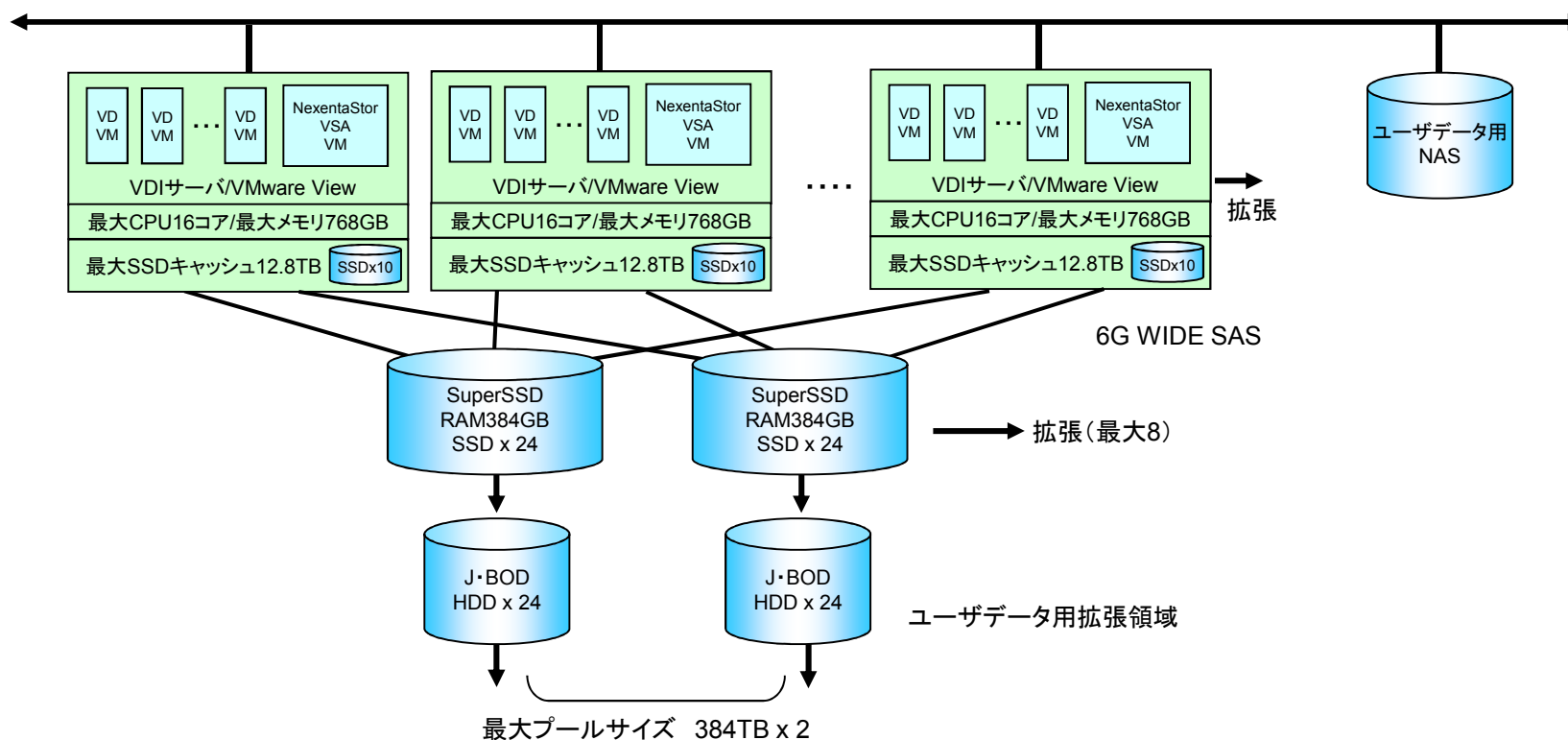
2. スモールエンタープライズ向 VDIターンキーシステム

- ・デュアルVDIサーバ当り最大800VD/VMに対応
- ・フローティング型VDI及びパーシステント型VDIに対応
- ・高速共有ストレージ(SSD/HDD)型ソリューション



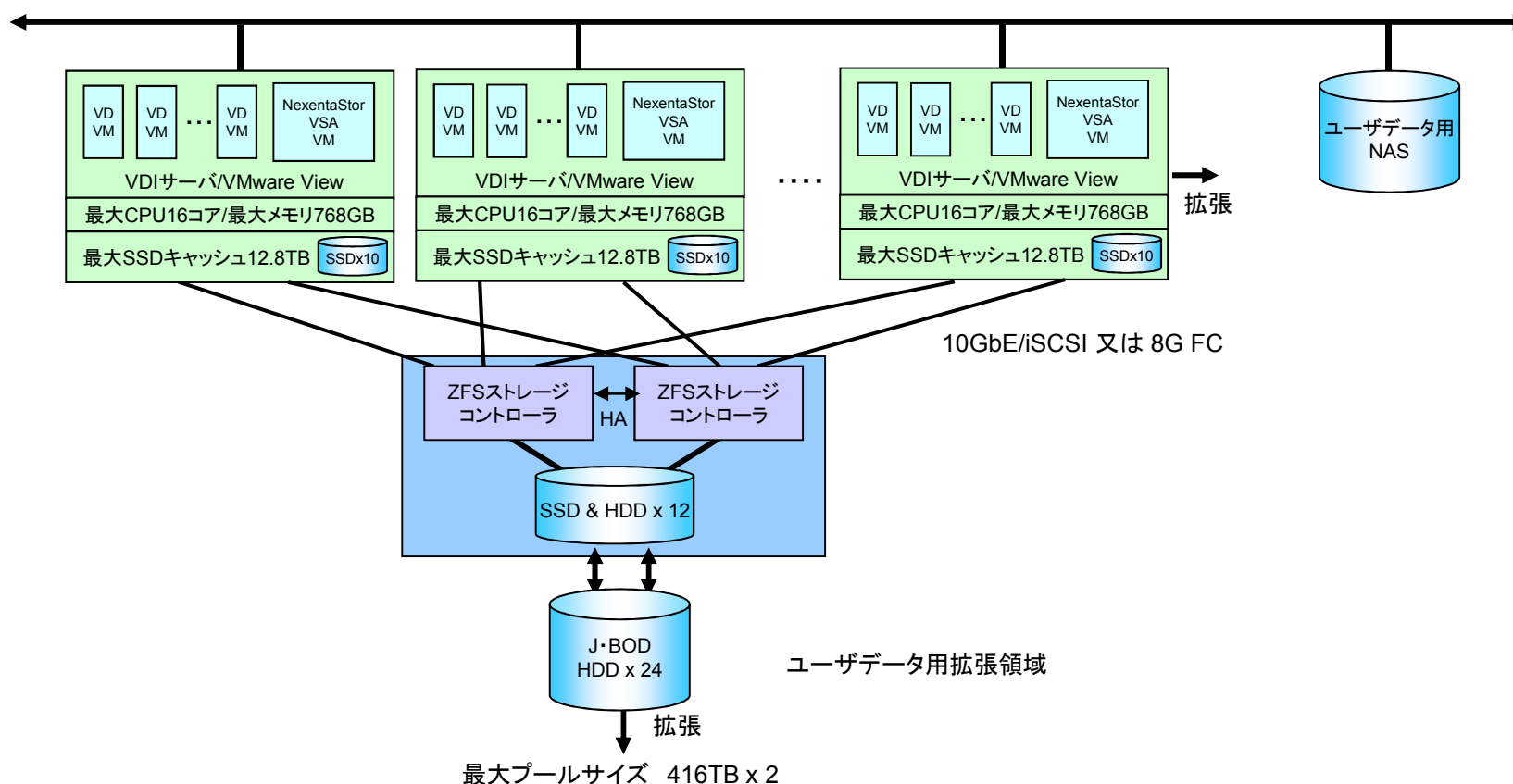
3. エンジニアリング向 超高性能VDI(ワークステーション)ターンキーシステム

- ・高性能ワークステーション型VDIに対応
- ・ワークステーションVD/VM当りのCPU/メモリリソース強化とIOPSの強化
(1コア以上/24GBメモリ以上/1000IOPS以上)
- ・超高速共有半導体ストレージ型ソリューション



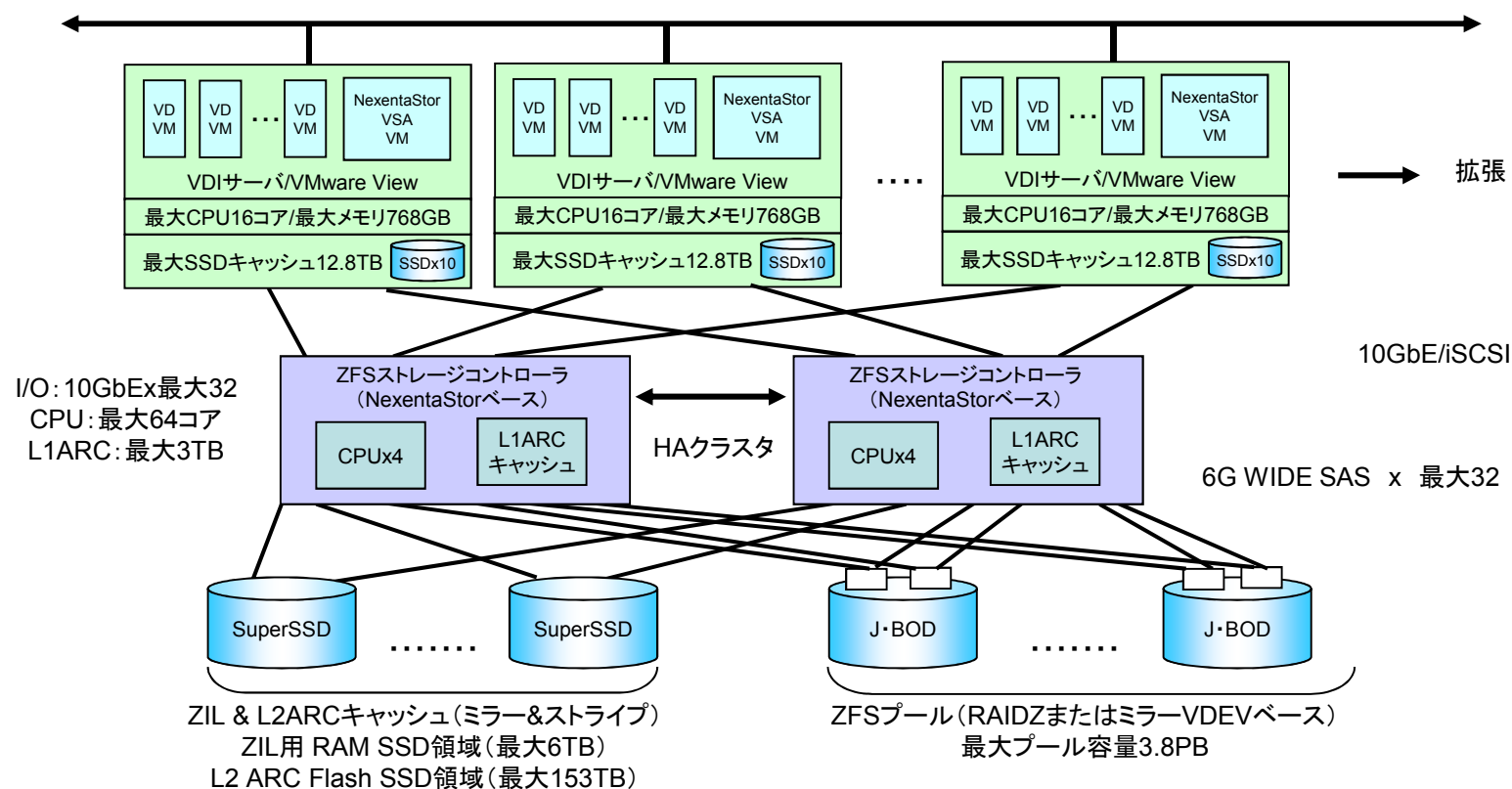
4. ラージエンタープライズ向 大規模VDIターンキーシステム

- ・1000VD/VM以上の大規模VDI環境に対応
- ・フローティング型VDI及びパーシステント型VDIに対応
- ・大規模スケーラブル共有ZFSストレージ型ソリューション



5. クラウドサービス / データセンタ向 超大規模VDIターンキーシステム

- ・超大規模(3000VD/VM以上)VDIサービス向けスケールアウト構成
- ・フローティング型VDI及びパーシステント型VDIに対応
- ・超大規模超高性能スケールアウト型共有ZFSストレージソリューション



■VDIサーバヘッド(共通)

- ・エンクロージャ 1Uサーバ
- ・CPU XEON E5-2600系 x 2
- ・メモリ 最大768GB(24DIMM)
- ・システムディスク 10k SAS x 2(RAID1) 又は DOM(SSD)
- ・ストレージI/F 10GbE x 2(最大8)
- ・HyperVisorOS VMware vSphere
- ・ストレージハイパバイザ Nexenta VSA For View
- ・Nexenta VSA用L2キャッシュ MLC SSD x 最大24
- ・VDIアプリケーション VMware View



■半導体ストレージ装置(SuperSSD)

- ・エンクロージャ 2Uサーバ
- ・CPU XEON(4コア) E5-26xx x 2
- ・DRAMキャッシュ 最大768GB
- ・Flash SSD 最大38.4TB(1.6TB x 24)
- ・SSD RAID RAID0、1、10、5、6
- ・ホストI/F 6G WIDE SAS x 2(最大12)
- ・OS CMS SuperStorage OS
- ・キャッシュメカニズム B+TREE型オブジェクトキャッシュ



■ZFSストレージシステム(一体型HAクラスタ構成)

- ・エンクロージャ 2U/2ノード/12ベイ共有J・BOD
- ・CPU XEON E5-2620 x 1(最大2) x 2
- ・L1ARCキャッシュ DRAM最大512GB x 2
- ・L2ARCキャッシュ MLC SSD x 2(最大3.2TB)
- ・ZILキャッシュ SLC又はRAM SSD x 2(ミラー/最大100GB)
- ・HDD 1/2/3/4TB SAS x 8台
- ・RAID構成(VDEV) 多重ミラー、パリティRAID(Z1/Z2/Z3)
- ・ホストI/F 10GbE(SR) x 2、GbE(T) x 2
- ・拡張ストレージI/F 6G WIDE SAS x 2 x 2
- ・OS NexentaStor Enterprise



■ZFSストレージコントローラ(HAクラスタ構成)

- ・エンクロージャ 4U/4WAYサーバ x 2
- ・CPU XEON(8コア)E5-46xx x 最大4 x 2
- ・L1ARC DRAM最大1.5TB x2
- ・ホストI/F 10GbE x 最大16 x 2
- ・ストレージI/F 6G WIDE SAS x 最大16 x 2
- ・OS NexentaStor Enterprise HA Cluster
- ・RAID機能(VDEV) ミラー、RAIDZ1/Z2/Z3



■ZFSプール用ディスクエンクロージャ(J・BOD)

- ・エンクロージャ 4U/24ベイ又は4U/60ベイ
- ・ホストI/F 6G WIDE SAS x 2 x 2
- ・拡張I/F 6G WIDE SAS x 2 x 2
- ・HDD構成 1/2/3/4TB SAS HDD x 24 又は 60



■ VDIサーバ内ZFSキャッシュ性能/VDIサーバノード毎

・ランダム書込み(4K/8K)IOPS	最大10万回/秒
・ランダム読出し(4K/8K)IOPS	最大100万回/秒
・シーケンシャル書込みスループット(64k)	最大1.8GB/s
・シーケンシャル読出しスループット(64k)	最大2.4GB/s

■ 共有外部ZFS VDIストレージ性能

・ランダム書込み(4K/8K)IOPS	最大200万回/秒
・ランダム読出し(4K/8K)IOPS	最大300万回/秒
・シーケンシャル書込みスループット	最大15GB/s
・シーケンシャル読出しスループット	最大18GB/s

■ 共有外部半導体ストレージ性能(2並列の場合)

・ランダム書込み(4K/8K)IOPS	最大250万回/秒
・ランダム読出し(4K/8K)IOPS	最大300万回/秒
・シーケンシャル書込みスループット	最大30GB/s
・シーケンシャル読出しスループット	最大36GB/s

■ VDIサーバ(200VD対応)

- ・CPU割当/VD 0.08コア/物理
- ・メモリ割当/VD 1GB~2GB

■ VDIストレージ

- ・OSイメージ/VD 圧縮/重複排除後平均 1GB以下
- ・ユーザデータ/VD 100~200GB
- ・IOPS/VD 50~1000 IOPSランダム

■設計	¥ 別途
■導入/構築	¥ 別途
■保守	¥ 別途
・ハードウェアオンサイト保守	
・ソフトウェアオンサイト保守	



コアマイクロシステムズ株式会社

Core Micro Systems, Inc.

URL: <http://www.cmsinc.co.jp/> Mail: sales@cmsinc.co.jp
TEL: 03-5917-6451 IP Phone: 050-5558-5410 FAX 03-5917-6452
本社 〒173-0026 東京都板橋区中丸町11-2 ワコーレ要町ビル9F