



H3C CAS

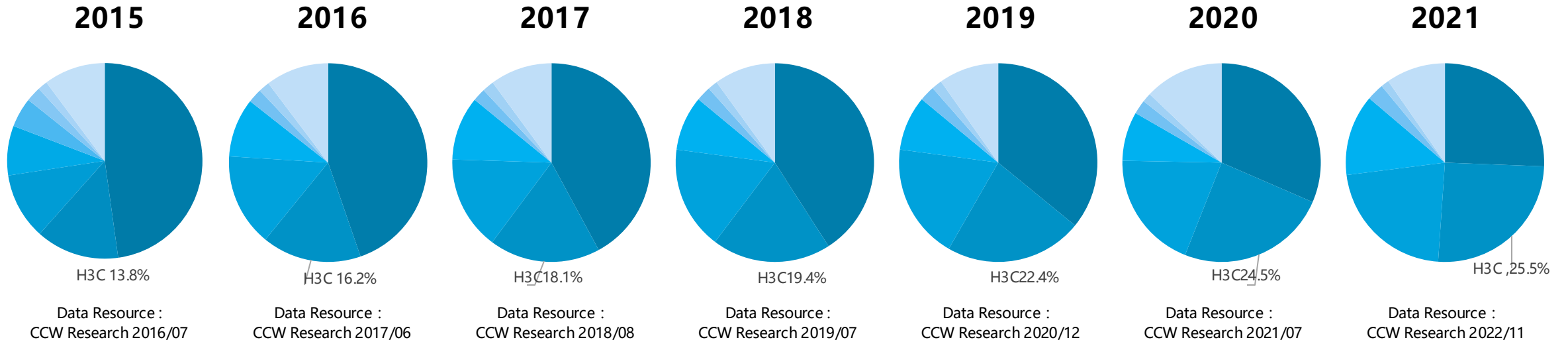
VMware以外もう一つの選択肢



01

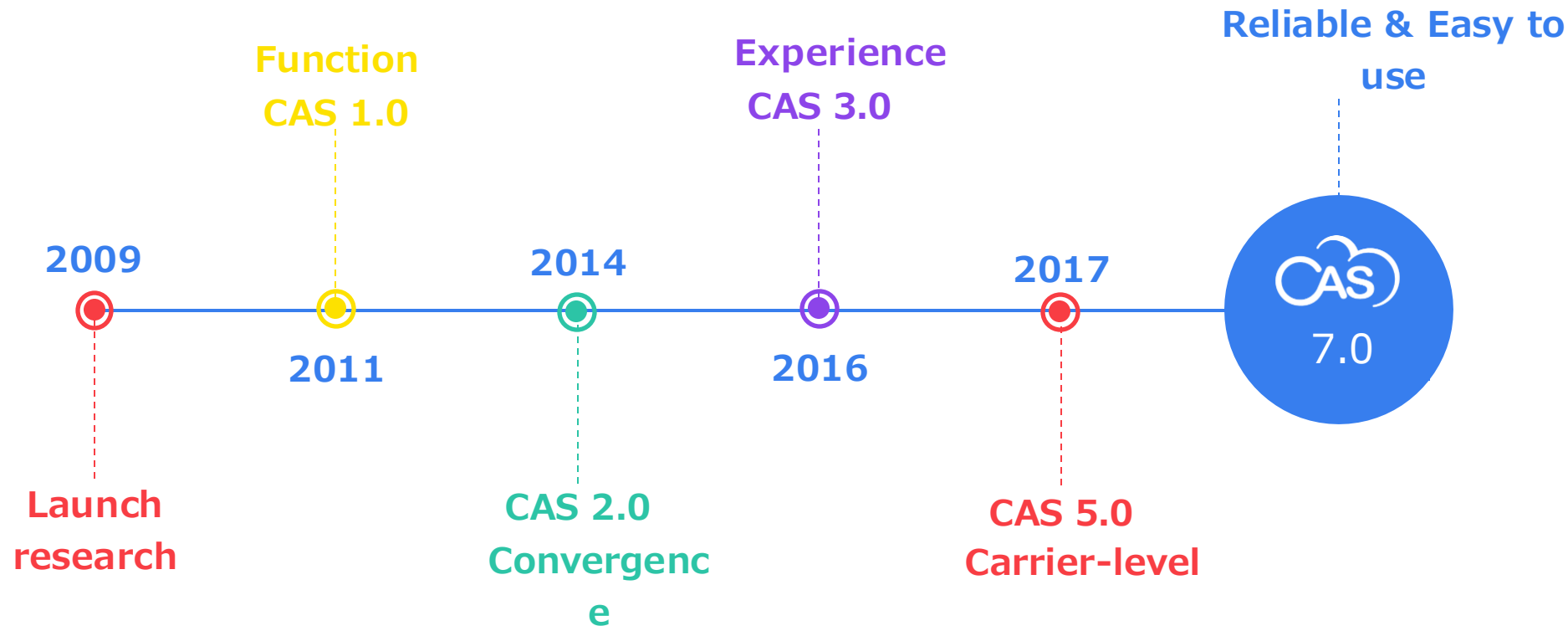
H3C CAS概要

中国の仮想化市場で1位



14 years experience in R&D, services 10000+ customer from various industries.

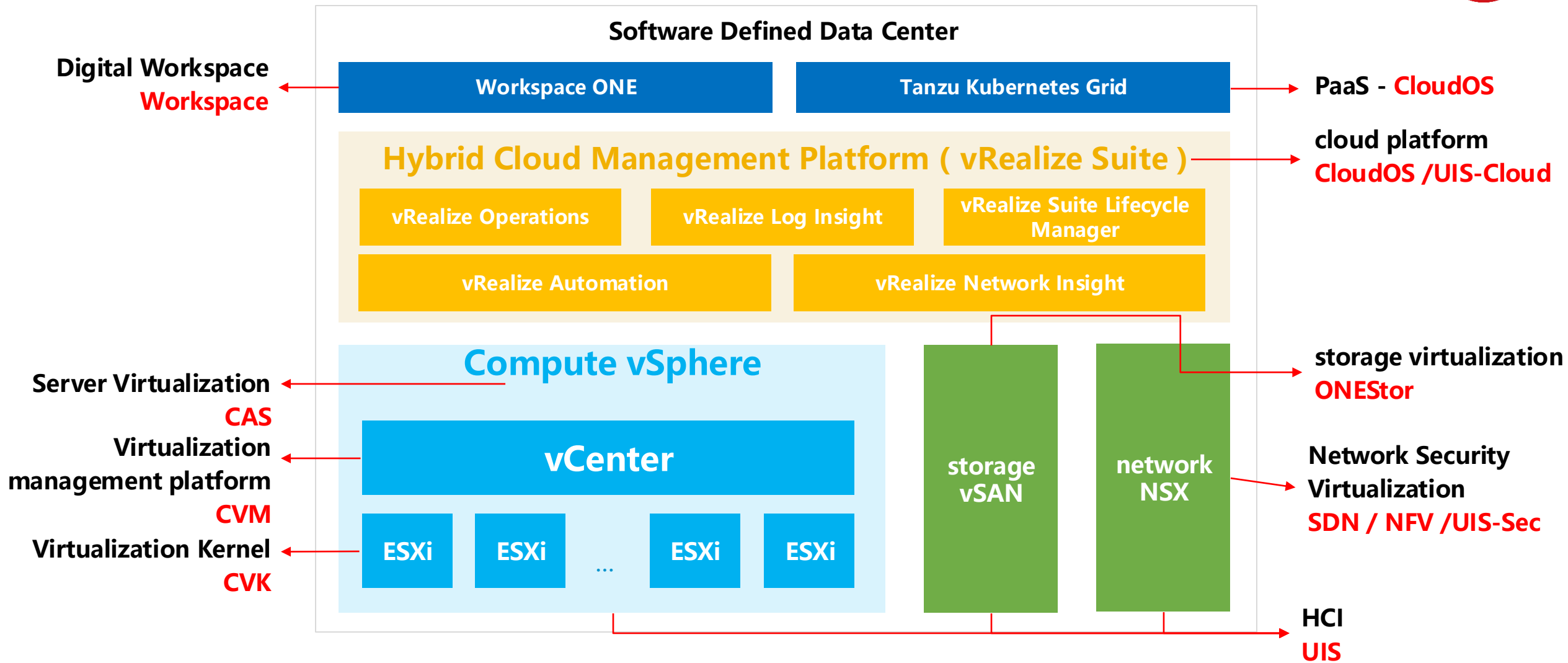
H3C CASの開発について



12 years 技術的な蓄積 10 years マーケット検証
10000+ 大切なお客様 200000+ CAS によって仮想化された CPU

中国市場における中国の仮想化ベンダーで No.1
SPECvirt テストで世界記録を **Twice** 破る

VMware & H3C 仮想化製品のマッピング



KVMに基づくCASのイノベーション



Kernel Optimization	HA	security	Manageability
<p>150K</p> <ul style="list-style-type: none"> Paravirtualization compatible Virtual Disk/Network Carrier-class real-time virtualization DPDK 	<p>75K</p> <ul style="list-style-type: none"> Host and VMs HA OS and APP HA Sec-level HA detection Cloud rainbow migrating online across DC 	<p>118K</p> <ul style="list-style-type: none"> Admin access Safety destroy of virtual disk Encryption of virtual disk Distributed virtual firewall 	<p>790K</p> <ul style="list-style-type: none"> CVM Mgt. Platform CVK Ind. Mgt. Platform VMware heterogeneous Mgt. KAAS Container Cluster
<p>Total 2.09 Million lines of code optimization</p>			
<p>398K</p> <ul style="list-style-type: none"> Overlay Solution DRX Solution GPU Resource Pool OVS Enhancement CSI Storage, CNI Network 	<p>95K</p> <ul style="list-style-type: none"> VMware vSphere H3C/Third party server Third party storage Third party APP RAID card/NIC-card/HBA 	<p>106K</p> <ul style="list-style-type: none"> OpenStack Plugin North REST API IEEE 802.1Qbg IEEE 802.1BR OVF、SR-IOV Third party backup and anti-virus 	<p>360K</p> <ul style="list-style-type: none"> SRM DR Disk Backup Active-Active DR CBT Backup
<p>Cloud-Network Converged</p>	<p>Compatibility</p>	<p>Standard and API</p>	<p>Backup and DR</p>

A decorative graphic on the left side of the slide. It features a red circle with the white number "02" in the center. This circle is surrounded by a ring of small red dots, which is further enclosed by several concentric, semi-transparent grey circles. The entire graphic is set against a light grey background that has a horizontal bar extending from the left edge.

VMware vs CAS

VMware vs H3Cパッケージ比較



CASがターゲットとする主なシナリオは、サブスクリプションモードに変更した後のVMware VVS、VVFです。

VMware	Relationship with original license	H3C	Remarks
VMware Cloud Foundation (VCF)		H3C CAS Enterprise Edition H3C ONEStor Block Enterprise Edition AD-DC Networking Solution SecPath vFW & vLB CloudOS Virtualization Management	
VMware vSphere Foundation (VVF)	VVF=vSphere Enterprise Enhanced Edition + Container + Operations Plugin	H3C CAS Enterprise Edition CloudOS Virtualization Management Add-Ons: H3C ONEStor Block Enterprise Edition	VVF = CAS Enterprise Edition, + containers and operation + maintenance plugins (Container scenario not supported outside China)
VMware vSphere Standard (VVS)	VVS=vSphere standard	H3C CAS Standard Edition	VVS = CAS Standard Edition
VMware vSphere Essential Plus (VVEP)		H3C CAS Standard Edition	

Add-Ons

VMware	Relationship with main components	H3C	Remarks
VMware Cloud DR w/ VMware Ransomware Recovery	Only support for VCF and VVS	CAS/UIS + AISHU/Veritas	Ransomware protection need to provide by partner
vSAN Capacity Expansion	Only support for VCF and VVS	ONEStor 3.0 support for block storage	Suggested scenarios: virtualization, backup and archiving, video surveillance, and backend storage for cloud projects
Firewall	Only support for VCF	SecPath vFW & vLB	
Firewall w/ Advanced Threat Prevention	Only support for VCF	SecPath vFW & vLB	
Load Balancer		SecPath vFW & vLB	

VMware VVSに対するベストの代替としてのCAS



Cost-Effective

- **Perpetual License** : 機能は永久であり、サービスの更新のみが必要です。
- **CPU Sockets Base**: CPUベースのライセンス、高CPUコア環境でリーズナブルなコスト。

Comprehensive Features

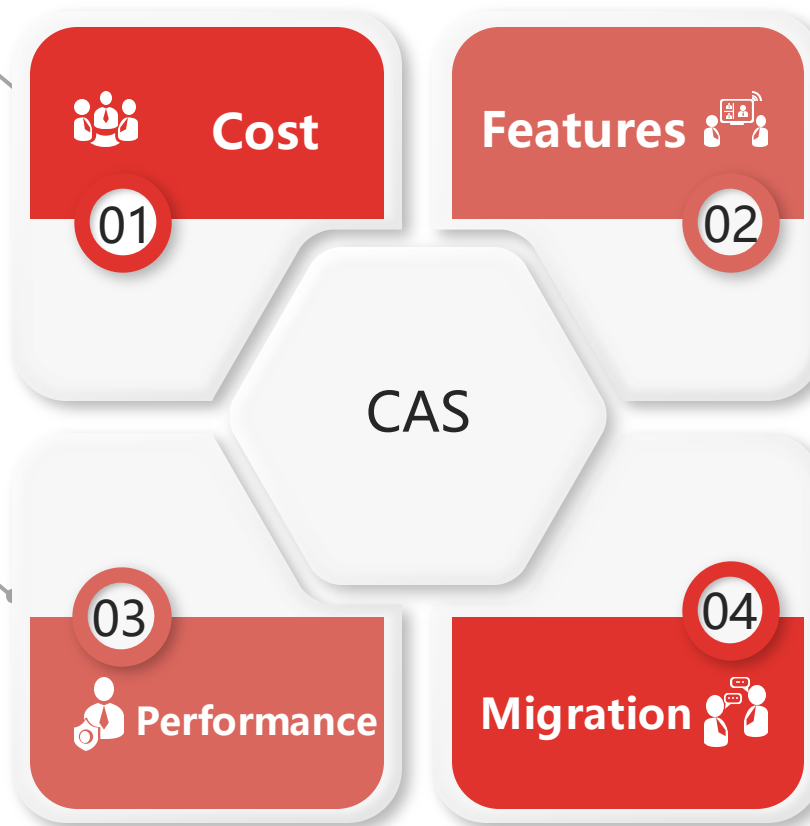
- **Rich Features** : CASはVMware vSphereのほとんどの機能をカバーしています。
- **High-Reliability**: 信頼性は仮想化の中核的な能力であり、CASは明らかな優位性を持っています。

Powerful Performance

- **High Performance** : パフォーマンスは仮想化の中核的な能力であり、CASは明らかな優位性を持っています。
- **Continuous optimization**: CASは各リリースバージョンでパフォーマンスを最適化します。

Migrate to CAS

- **One-click Migration**: VMwareからH3Cへのワンクリック移行。
- **3rd Party Migration**: Movesure移行ツールはP2V、V2V移行および複数のプラットフォームをサポートします。
- **Backup Ecosystem**: ますます多くのパートナーが参加しています。Anybackup/Veam/Veritas...



VMware & H3C エディションと機能比較 1/2



Category	Main functions	vSphere Essentials Plus Kit (Subscription)	vSphere Standard (Subscription)	vSphere Foundation (Subscription)	H3C CAS Standard	H3C CAS Enterprise	
Manage resource precedence and application acceleration	Distributed Resource Scheduler(DRS)			√	√	√	
	Storage DRS			√		√	
	Distributed Power Management (DPM)			√	√	√	
	Storage policy-based management		√	√	√	√	
	Network I/O control			√	√	√	
	Storage I/O control			√	√	√	
	Support single root I/O virtualization (SR-IOV)				√		√
	NVIDIA GRID vGPU			√		√	
Service continuity	vMotion	√	√	√	√	√	
	Virtual machine-level Enhanced vMotion Compatibility	√	√	√	√	√	
	vSMP	√	√	√	√	√	
	High Availability (HA)	√	√	√	√	√	
	Storage vMotion		√	√	√	√	
	vShield Endpoint antivirus	√	√	√	√	√	
	vSphere Replication	√	√	√	√	√	
	vCenter High Availability			√	√	√No additional authorization required	√No additional authorization required
	vCenter backup and restore			√	√	√No additional authorization required	√No additional authorization required
Native security	TLS support	√	√	√	√	√	
	Virtual machine encryption			√		√	

2 editions of CAS:

- CAS Standard
- CAS Enterprise

Authorizing (x86 Version):

Licensed by physical CPU(Per Socket)

VMware & H3C エディションと機能比較 2/2



Category	Main functions	vSphere Essentials Plus Kit (Subscription)	vSphere Standard (Subscription)	vSphere Foundation (Subscription)	H3C CAS Standard	H3C CAS Enterprise
Streamlined life cycle management	Content repository	√	√	√	√	√
	Storage API for array integration and multipath	√	√	√	√	√
	Distributed switch			√	√	√
	Virtual Volumes		√	√	√	√
Cloud-native applications	Tanzu Kubernetes Grid service			√		Support by CloudOS
	Storage service			√		Support by CloudOS
	Network services			√		Support by CloudOS
	Image repository service			√		Support by CloudOS
One cloud, multiple cores	X86, ARM server compatibility				√	√
	Unified management of X86, ARM clusters				√	√
Easy to Use	Independent management platform for compute nodes	√	√	√	√	√
	DRX dynamic resource expansion horizontally				√	√
	DRX dynamic resource expansion vertically				√	√
	One-click health check				√	√
	One-click resource analysis/export				√	√
	One-click storage cleanup				√	√
	Hot key to manage zombie VMs				√	√
	VM Recycle Bin				√	√
	CAS manages VMware VMs					√
	One-click migration of VMware to CAS platform				√	√
Seamless disaster recovery of VMware to CAS platform					√	

2 editions of CAS:

- CAS Standard
- CAS Enterprise

Authorizing (x86 Version):

Licensed by
physical
CPU(Per
Socket)

CAS-VMware7.0パフォーマンス比較-8K (データベースモデル)



IntelサーバーにCASとVMwareのパフォーマンス比較

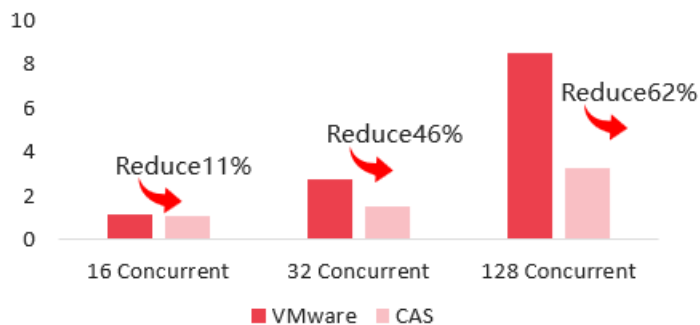
➔ VMware より優れる
 ➔ VMwareと同等
 ➔ VMware に劣る

8K シーケンシャル書き込みレイテンシーと IOPS: 16、32、128 の同時実行性はすべて VMware よりも優れています。

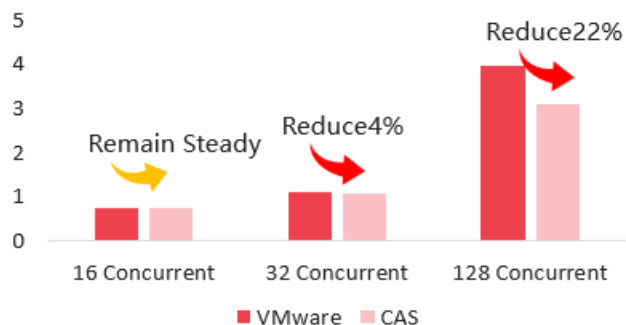
8K ランダム書き込みレイテンシーと IOPS: 16 同時実行数は VMware と同じ、32 および 128 同時実行数は両方とも VMware より優れています。

遅延
(ms)

8K Sequential Write Latency



8K Random Write Latency



テスト用機器一覧表

Intel Server

H3C UniServer R4900 G3	CPU	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz * 2
	メモリ	32G * 8
	OS ディスク	480G SSD * 2
	FC NIC	Emulex LPe31002-M6 FV12.6.240.22 DV12.8.0.4 * 1
	RAIDカード	LSI MR9361-8i * 1

ストレージ

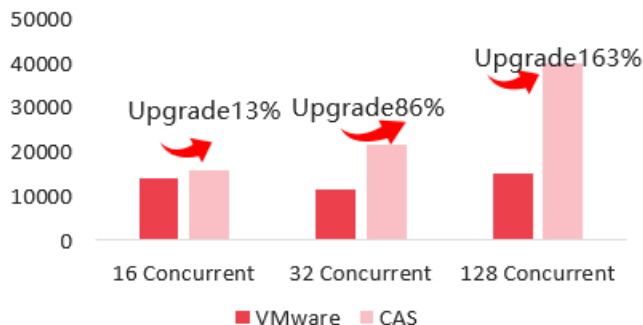
HPE Nimble HF40	FC NIC	1 Dual-Port 16Gb FC
	Data Disk	4TB SATA HDD * 21
	Cache Disk	960GB SATA SSD * 6

VM

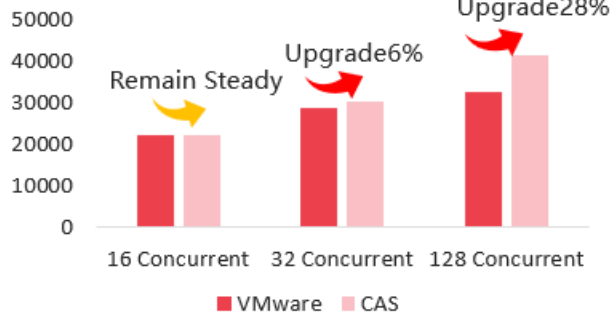
VM スペック	CPU	8 Core
	メモリ	12G
	OS Disk	ローカル80G
	Data Disk	Nimble HF40提供 500G

IOPS

8K Sequential Write IOPS



8K Random Write IOPS



CAS-VMware7.0パフォーマンス比較-1M（画像、ビデオモデル）



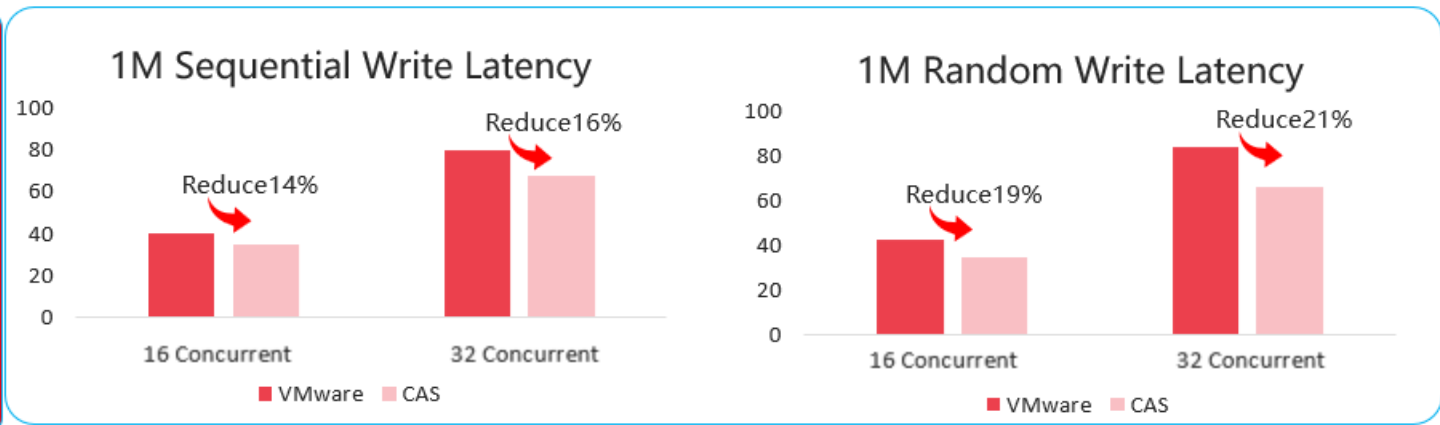
IntelサーバーにCASとVMwareのパフォーマンス比較

➔ VMware より優れる
 ➔ VMwareと同等
 ➔ VMware に劣る

1M のシーケンシャル書き込みレイテンシと IOPS: 16、32 の同時実行性はすべて VMware よりも優れています。

1M のランダム書き込みレイテンシと IOPS: 16、32 の同時実行性はすべて VMware よりも優れています。

遅延
(ms)



テスト用機器一覧表

Intel Server

H3C UniServer R4900 G3	CPU	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz * 2
	メモリ	32G * 8
	OS ディスク	480G SSD * 2
	FC NIC	Emulex LPe31002-M6 FV12.6.240.22 DV12.8.0.4 * 1
	RAIDカード	LSI MR9361-8i * 1

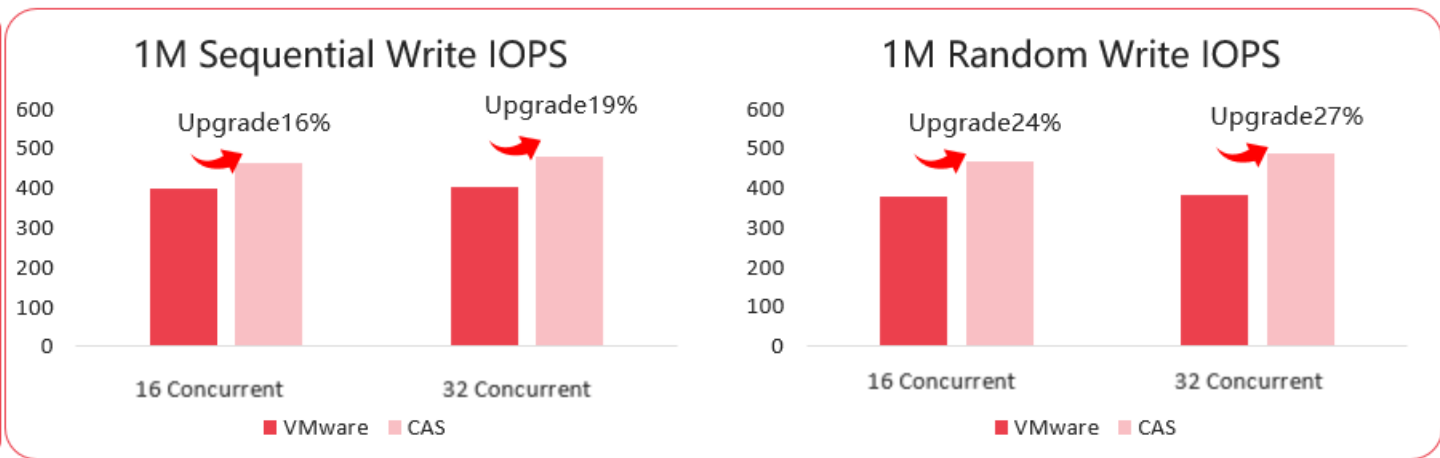
ストレージ

HPE Nimble HF40	FC NIC	1 Dual-Port 16Gb FC
	Data Disk	4TB SATA HDD * 21
	Cache Disk	960GB SATA SSD * 6

VM

VM スペック	CPU	8 Core
	メモリ	12G
	OS Disk	ローカル80G
	Data Disk	Nimble HF40提供 500G

IOPS

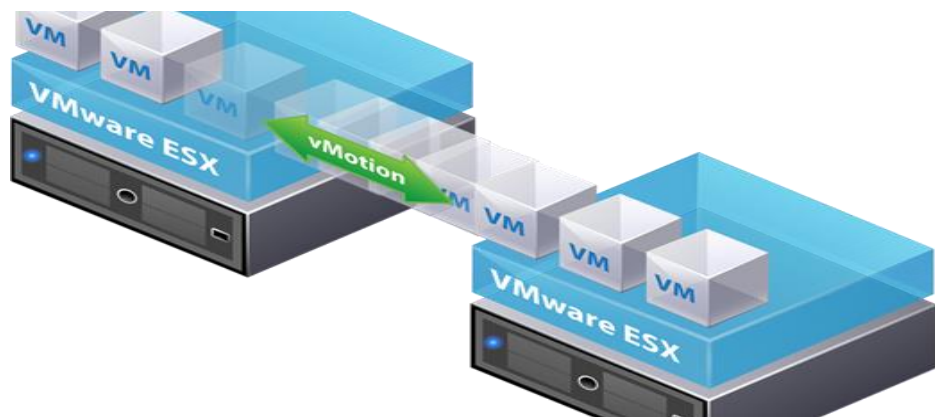


A decorative graphic on the left side of the slide. It features a central red circle with the white number "03" inside. This circle is surrounded by a ring of small red dots, which is further enclosed by several concentric, semi-transparent grey circles of varying radii.

CAS主要機能

詳細機能紹介 → [H3C CAS Solution.pptx](#)

vMotion Hot Migration



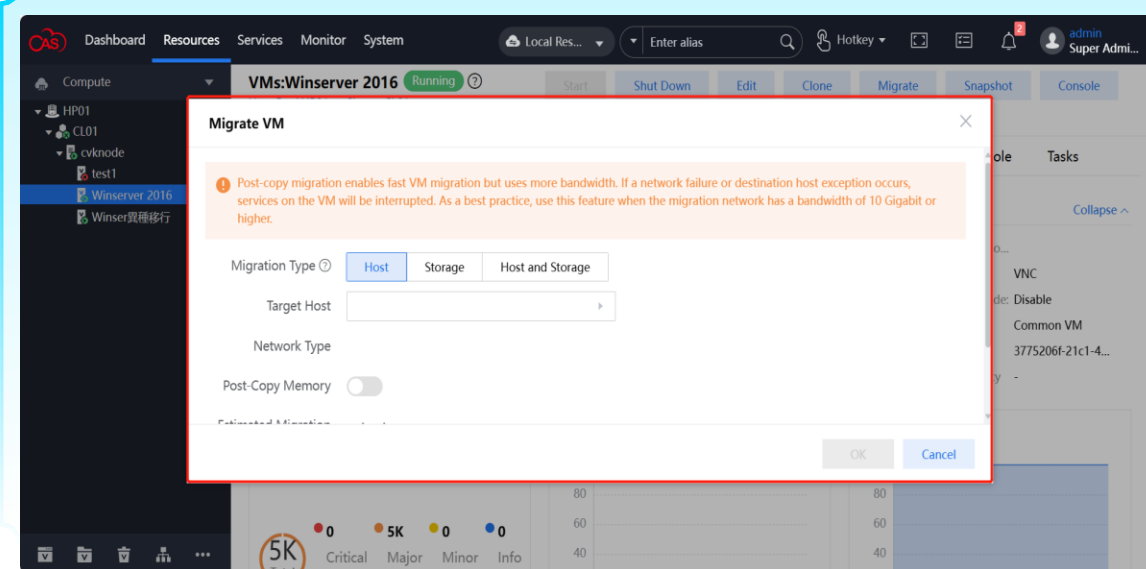
CAS 対応状況:

業界の主要なプレーヤー、H3Cを含むすべてがvMotion機能をサポートしています。vMotionは物理ホストのHA（高可用性）、DRS（分散リソーススケジューリング）、DPM（データポート移行）技術の中核基盤であり、VMを物理ホスト間で柔軟に移動させることを可能にします。

VMware vMotion



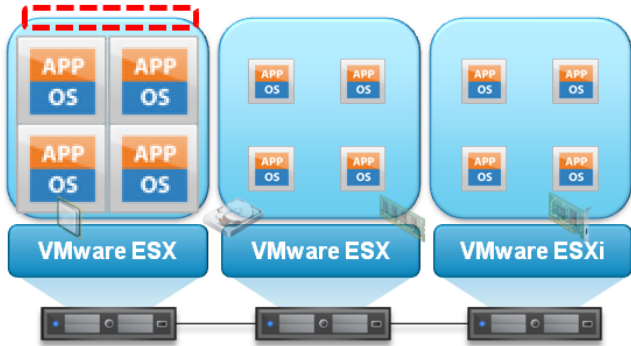
CAS vMotion



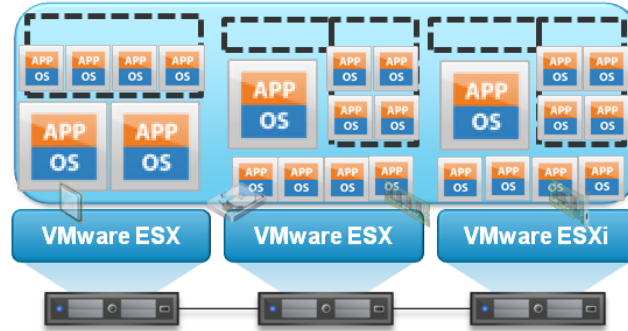
DRS Dynamic Resource Scheduling



DRSなしの場合



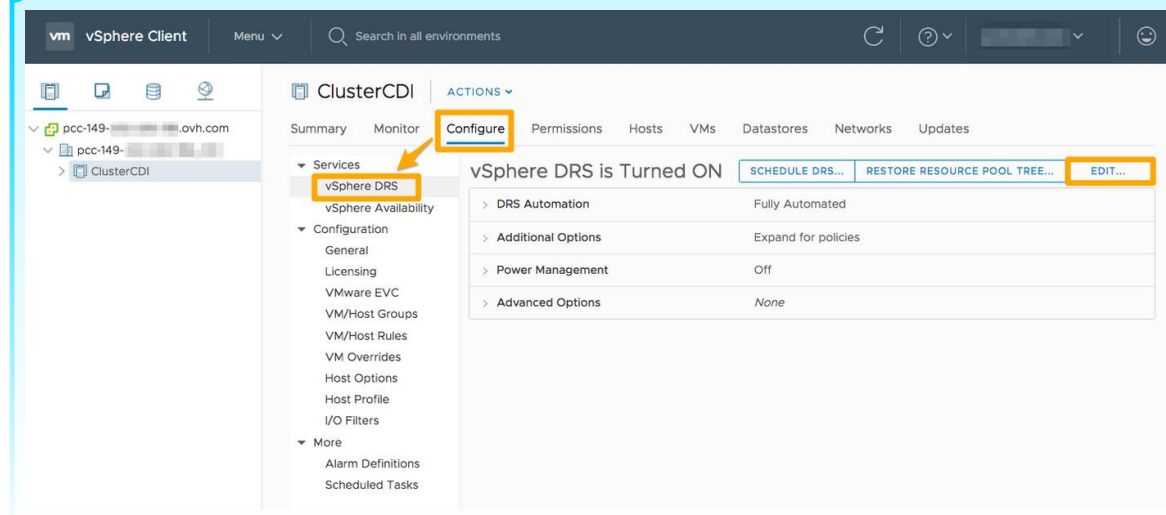
DRSありの場合



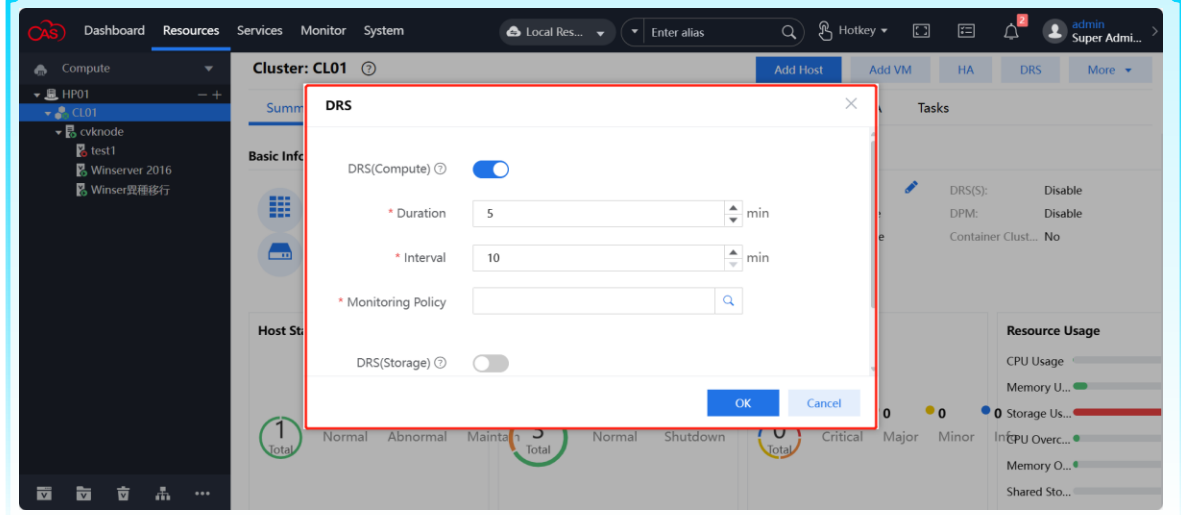
CAS 対応状況:

CASは、CPU利用率、メモリ利用率、TCP接続、ネットワークトラフィック、ディスクI/O、ストレージ容量利用率、およびディスクリクエストなどの監視指標をサポートしており、コンピューティングDRS、ネットワークDRS、およびストレージDRSを実現しています。

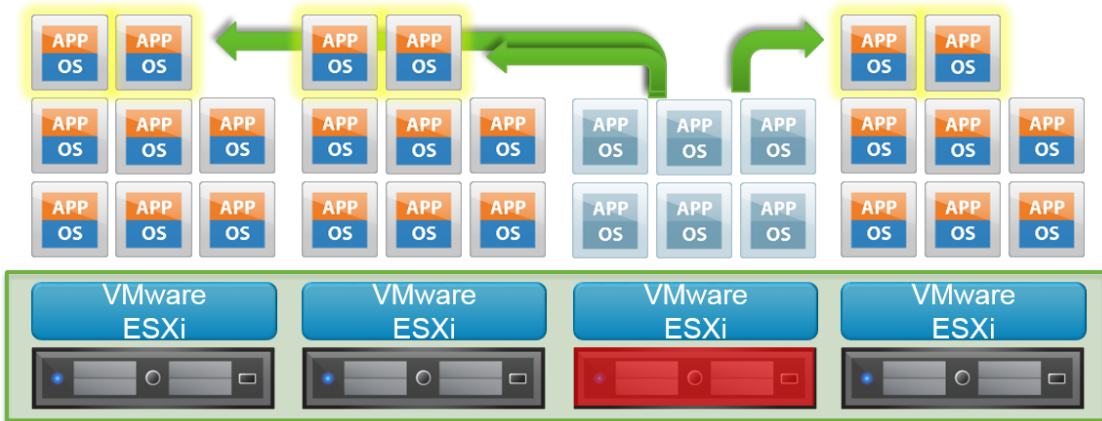
VMware DRS



CAS DRS



HA High Availability



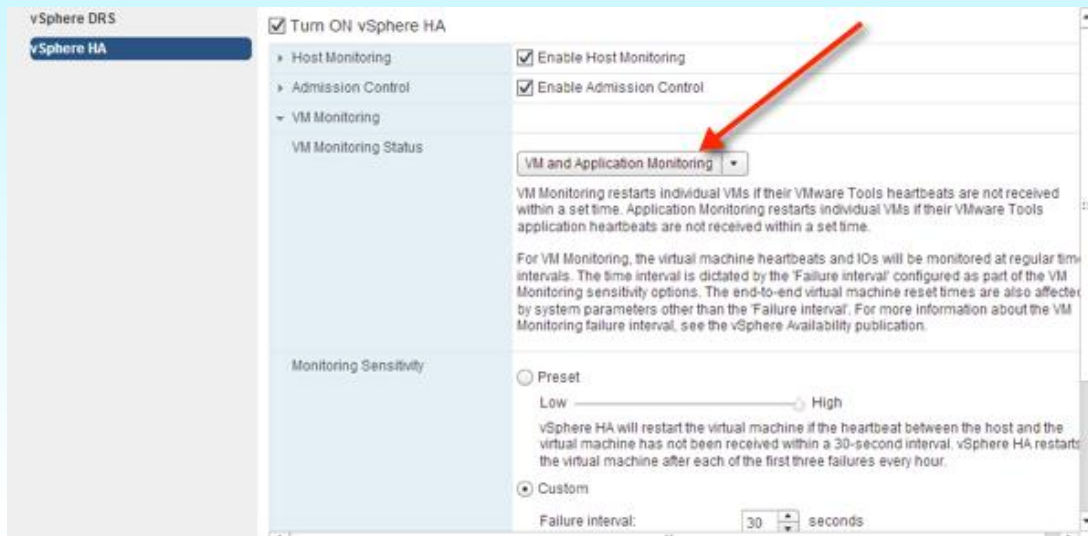
稼働中のサーバ 稼働中のサーバ 障害の起きたサーバ 稼働中のサーバ

- App HA
- OS HA
- VM HA
- Physical host HA

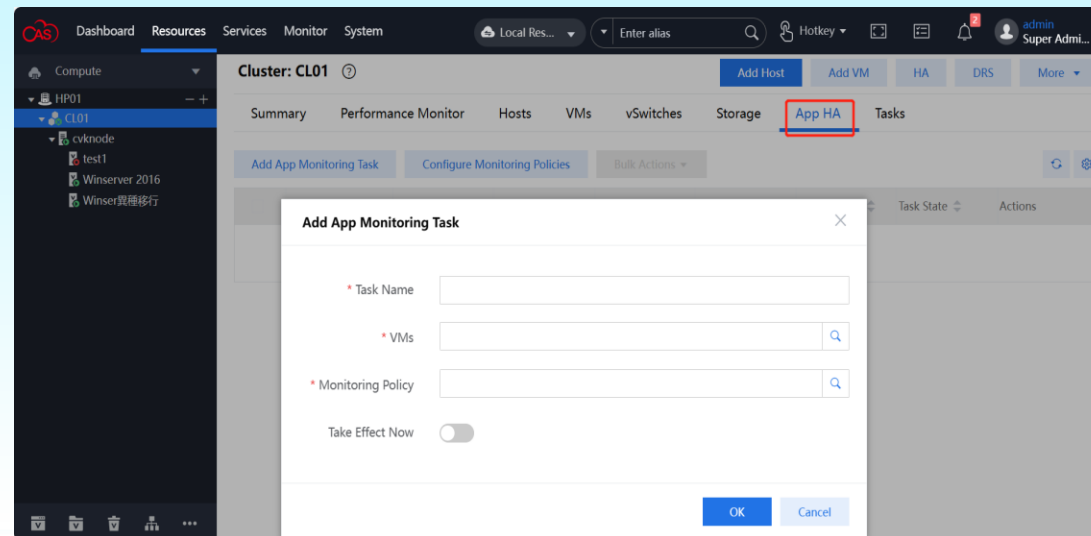
CAS 対応状況:

現在、業界の主要なメーカーは物理ホストHA、仮想マシンHA、およびオペレーティングシステムHAをサポートしています。現時点では、H3CとVMwareのみがアプリケーションHAをサポートしています。

VMware APP HA



CAS APP HA



VM Management



CAS 対応状況:

CASは、CVMとCVKの独立した管理プラットフォームを介して、ホスト、仮想マシン、ストレージ、ネットワーク、操作ログ、アラームなどの監視と運用管理をサポートしています。現時点では、H3CとVMwareのみが計算ノードの独立した管理をサポートしています。

VMware VM Management

The screenshot shows the VMware vSphere Client interface. The top navigation bar includes 'Host', 'Virtual Machines', 'Storage', and 'Networking'. The main area displays a table of virtual machines with columns for 'Virtual machine', 'Status', 'Used space', 'Guest OS', 'Host name', 'Host CPU', and 'Host mem...'. Below the table, there are sections for 'Custom Properties', 'Tags', and 'Version Information'. A warning message at the bottom states 'vSphere Health detected new issues in your environment'.

Virtual machine	Status	Used space	Guest OS	Host name	Host CPU	Host mem...
	✓ Nor...	6.27 GB	CentOS 4/5 or later (6...	Unknown	0 MHz	0 MB
	✓ Nor...	29.71 GB	Microsoft Windows S...	Unknown	0 MHz	0 MB
	✓ Nor...	53.67 GB	Microsoft Windows S...	Unknown	0 MHz	0 MB

CAS VM Management

The screenshot shows the CAS Cloud Platform interface. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Resources', 'Services', 'Monitor', and 'System'. The main area displays a 'Host Pool:HP01' overview with a 'Summary' tab. Below this, there are several monitoring dashboards: 'Top 5 VMs by CPU Usage' (line chart), 'Top 5 VMs by Memory Usage' (line chart), 'VM States' (donut chart showing 24 states), 'Top 5 VMs by CPU Usage' (donut charts for individual VMs), and 'Top 5 VMs by Memory Usage' (bar chart).

CAS 機能ハイライト



DRS

クラス動的リソーススケジューリング機能をサポートし、ホストのCPU使用率、メモリ使用率、ディスクI/O、ディスク容量使用率、ディスク要求、ネットワークトラフィックなどのリソースに基づいて、VMに対して動的リソーススケジューリングを実行します。これにより、自動コンピューティングおよびストレージ、ネットワーク、その他のリソース割り当てと負荷分散（LB）を実現し、VMが優れたパフォーマンスリソースを取得できるようにし、ネットワークが既に飽和しているホストへの仮想マシンの配置や移行を避けます。

ONLY H3C and VMware Supported

←詳細をクリック

Hor.+ Ver. DRX

水平DRX：このアプローチでは、ビジネス負荷の条件に応じて、動的にVMインスタンスを拡張またはリサイクルし、ビジネスの要求に対応できるようにします。CPU使用率、メモリ、接続数、ストレージ容量、ディスクI/Oなどのパラメータに基づいてVMを複製または削除し、需要に応じたリソース調整を行います。
垂直DRX：このアプローチでは、VMのCPU使用率やメモリ使用量があらかじめ定められた閾値を超えると、自動的にそのVMのCPUおよびメモリリソースを増加させます。このスケールリングは手動介入なしで自動的に行われ、VMが増加したワークロード要求を処理できるようにします。

H3C Supported, VMware Not Supported

App HA

仮想マシンのアプリケーションプロセスの実行状態を監視し、プロセスが停止した場合にはアプリケーションの再起動または仮想マシンの再起動を行い、ビジネスのダウンタイムを最小限に抑えるサポートを提供します。この機能はTomcat、IIS、HTTP Server、SharePointなどのアプリケーションに対応しています。

ONLY H3C and VMware supported

←詳細をクリック

vGPU Hot Migr.

vGPUのホットマイグレーション機能により、実行中のvGPU仮想マシンを一台のサーバーから別のサーバーに中断やダウンタイムなしで移行することができます。また、ビジネスの使用状況に応じてサーバーやGPUカードのリソースを柔軟に調整し、ビジネスの継続性を向上させることができます。

ONLY H3C and VMware Supported

詳細をクリック→

One-Click False-dead VM Mgmt.

長期間使用されていない状態で閉じているVMの迅速な閲覧、起動、削除、および一括起動、一括削除をマウスボタンでサポートし、リソース利用の統計情報を取得し、運用および保守の作業負荷と難易度を低減し、投資を保護します。

ONLY H3C Supported Exclusively

Build-in Migration

CAS（仮想化運用管理システム）には、組み込みのオンラインP2V（物理から仮想）およびV2V（仮想から仮想）マイグレーションツールがあり、業界標準のオペレーティングシステム、パブリッククラウドプラットフォーム、仮想化プラットフォームをサポートしています。これには、VMware、H3C、Huaweiなどのプラットフォームのマイグレーション機能が含まれており、移行されたビジネスプラットフォームの普遍性を向上させ、クラウドサービスの難易度を低減し、運用および保守の作業負荷を軽減します。

Supports agent-based migration of heterogeneous platforms and agentless migration of VMware, both are built-in integration

詳細をクリック→




04

VMware→CAS 简单移行

CASへの移行方法まとめ



	External cloud migration	Heterogeneous platform migration	OVA/OVF template-based migration	Others
利用シーン	V2V移行 VMware Only	P2VまたはV2V移行 VMware以外でもOK	コンパクト構造のVM移行	外部DB絡みなど
特徴	Agentless	Agentインストール必要	操作簡単	要別途評価
	停止期間が短い	停止期間が短い	停止期間が長い	
	増分移行可能	増分移行可能	増分移行NG	
 VMware migration survey lis	ライセンスなし	ライセンスあり #移行するVM数と連動		
		H3C移行サービス購入必須		
参考ドキュメント	Support - H3C CAS External VM Migration Best Practices-E0730 and later versions-5W100-H3C	Support - H3C CAS CVM Heterogeneous Migration Guide-5W100- H3C		
推奨順	①	②	③	④

VMware One click migration 移行手順



↓ 詳細について本画面をクリック



CAS 外部 VMの移行とバックアップ

H3C CAS 7.0





十分かつ成熟な機能

容易に移行

優れたコスパ

H3C CAS



H3C UIS

H3C独自ハイパーコンバージドインフラストラクチャ



01

H3C UIS概要

H3C UIS (HCI) ソリューション



UIS HCI Management Dashboard

- System Health:** 80 (Last Check At: 2022-10-12 08:41:44)
- Physical Resource Usage:** 184 Core CPU, 21.71% Used, 166.85% Allocated
- My Shortcuts:** Add VM, Clone VM, Import VM, Back Up V., Migrate, Convert to, Connect H., Detect Hos., Add Stor., Add vSwitch, VM View, VM Recvd., Network T., vSwitches, Port Profiles, Cluster Co., DRX, Cloud Ram., Data Back., BBS

UIS HCI Management Network Topology

- Network Topology:** Physical Egress vswtch0 connected to vSwitches (vswtch1, vswtch2) and VMs (VM1, VM2, VM3, VM4, VM5, VM6, VM7, VM8, VM9, VM10, VM11, VM12, VM13, VM14, VM15, VM16, VM17, VM18, VM19, VM20).
- Topology Info:** Physical Egresses: 2, vSwitches: 2, VMs: 17, vRwales: 0

UIS HCI Management Dashboard

- System Health:** 58 (Last Check At: 2022-11-21 15:34:52)
- Physical Resource Usage:** 1.22TB Physical Memory, 27.08% Used, 230.98% Allocated, 47.45% Used, 82.28% Allocated, 20.77TB Shared Storage Pools, 45.94% Used, 172.27% Allocated
- Resource statistics:**
 - VM:** 61 Total (Running: 52, Shutdown: 9, Abnormal: 0)
 - Host:** 4 Total (Running: 4, Maintain: 0, Abnormal: 0)
 - Hard Disk:** 15 Total (Normal: 15, Abnormal: 0)
 - Storage Capacity:** 26.19TB Total (Used: 10.21..., Free: 15.98...)
- Storage IOPS:** Graph showing IOPS over time (21:48 to 22:17).
- Storage I/O Throughput (KBps):** Graph showing throughput over time (21:48 to 22:17).
- Top 5 VMs:**

VM Name	CPU	Memory	Storage
123	18.45%	UIS-cloud1	53.56%
UIS Cloud...	13.49%	UIS-cloud3	28.39%
UIS Cloud...	12.8%	UIS-cloud2	21.14%
- Top 5 Hosts:**

Host Name	CPU	Memory	Storage
UIS-cloud1	18.45%	UIS-cloud1	53.56%
UIS Cloud...	13.49%	UIS-cloud3	28.39%
UIS Cloud...	12.8%	UIS-cloud2	21.14%

UIS HCI Management Health Check

Provides details about states of the key metrics on Management platform, evaluates risks based on the integrated risk repository, and gives remediation to ensure healthiness and service continuity of Management platform.

- System (Checks resources and running status of basic services of Management platform):**
 - CPU Overcommitment
 - Memory Overcommitment
 - Storage Overcommitment
 - System A...
 - NTP Settings
 - System Data Backup Seti...
 - Software Version Consiste...
 - CASI...
 - Alarm Output Settings
 - License Registration State
- Compute (Checks virtual resource running state):**
 - Compute Node State
 - CPU Hardware State
 - Memory Hardware State
 - VM State
 - DRX Configuration
- Storage (Checks running states of distributed storage and shared storage):**
 - Physical Disk State
 - Logical Disk State
 - Storage Usage State
 - System Disk Cache State
 - RAID Controller State
 - Storage Cluster State
- Network (Checks configuration and running states of physical and virtual networks):**

UIS HCI Management Monitoring Center

The monitoring center allows administrators to obtain availability information about resources and services and overall system running state in one click and locate faults. The system displays the availability state of the services, system, and hardware of a UIS site in a hierarchical structure to provide simple visual O&M services.

- Service Availability:** SRM, VM Backup & Recovery, Cluster HA, Compute DRX, App HA, VM Running State
- System Availability:** Cluster Host State, Resource Overload State, Network Configuration State, Distributed Storage Cluster, Distributed Storage Data Pool
- Hardware Availability:** CPUs, Memory Hardware, Physical Disks, Logical Disks, Distributed Storage Usage, Physical NICs, RAID Controllers

Services in use are normal (green dot), Abnormal services were detected (red dot), Services not in use are normal (grey dot), Services that have alarms (yellow dot).

H3Cはアプライアンス型HCIのトッププレーヤーの1つ



Table 1-4 (Top) (Front Page)

Top Vendors by HCIS (Appliance) Revenue, Worldwide, 2Q22 (Millions of U.S. Dollars)

Ranking	Vendor	2Q22	Share	1Q22	Share	1Q22-2Q22 Growth	2Q21	Share	2Q21-2Q22 Growth
1	Dell EMC	660.7	43.4%	639.4	47.9%	3.3%	474.5	44.7%	39.2%
2	H3C	166.3	10.9%	83.2	6.2%	100.0%	99.7	9.4%	66.8%
3	Huawei	110.9	7.3%	110.9	8.3%	0.0%	112.5	10.6%	-1.4%
4	HPE*	106.2	7.0%	110.3	8.3%	-3.7%	92.0	8.7%	15.5%
5	Lenovo	101.4	6.7%	72.8	5.5%	39.3%	101.9	9.6%	-0.5%
6	Cisco	95.5	6.3%	95.0	7.1%	0.5%	80.1	7.5%	19.2%
7	Sangfor Technologies	96.0	6.3%	37.4	2.8%	156.8%	-	0.0%	#DIV/0!
8	Inspur Electronics	69.8	4.6%	58.6	4.4%	19.0%	-	0.0%	#DIV/0!
9	Hitachi	17.6	1.2%	20.5	1.5%	-13.9%	16.0	1.5%	10.0%
10	Fujitsu	12.0	0.8%	18.0	1.3%	-33.3%	21.0	2.0%	-42.9%
	Others**	85.9	5.6%	88.4	6.6%	-2.8%	63.7	6.0%	34.9%
	Total	1,522.5	100.0%	1,334.5	100.0%	14.1%	1,061.5	100.0%	43.4%

*HPE refers to Simplivity & Nutanix portfolio only.

**Others include Hitachi, Pivot 3 and smaller Chinese vendors

Source: Gartner (October 2022)

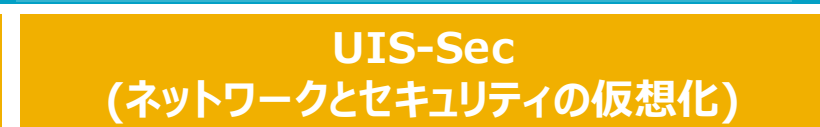
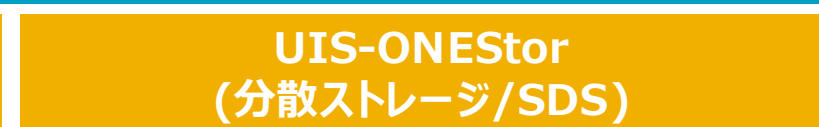
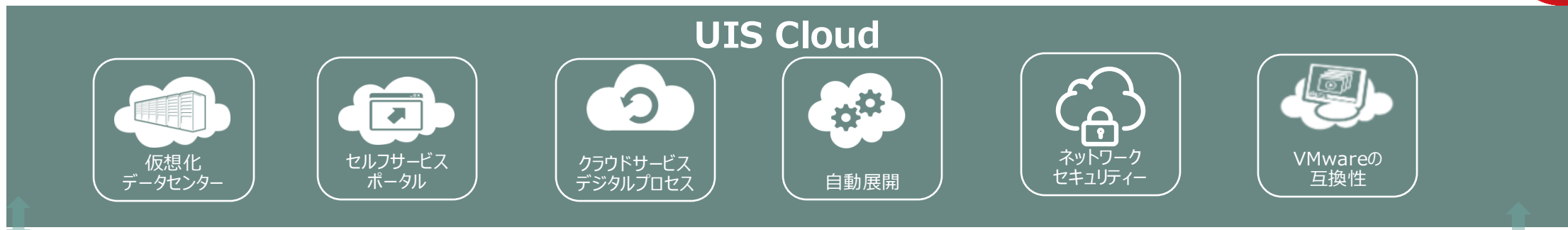


HCI製品のマッピング



	H3C	HUAWEI	vmware	NUTANIX	SANGFOR
Mgmt. platform	UIS Manager	FusionCube Vision	vCenter	Prism	aCloud
Computing virtualization	UIS-CAS	FusionCompute	vSphere	AHV	aSV
Storage virtualization	UIS-ONESTor	OceanStor Pacific	vSAN	NUS(Nutanix Unified Storage)	aSAN
Cloud platform	UIS-Cloud	FusionCube Vision Pro	vRealize	NCM(Nutanix Cloud Manager)	aCloud-aCMP
Hardware	UIS	FusionCube	Dell VxRail	Nutanix NX -OEM (Supermicro)	aServer - OEM (Inspur)

H3C UISポートフォリオ



UIS 2000 G6
集約



UIS 3000 G5/G6
迅速さ

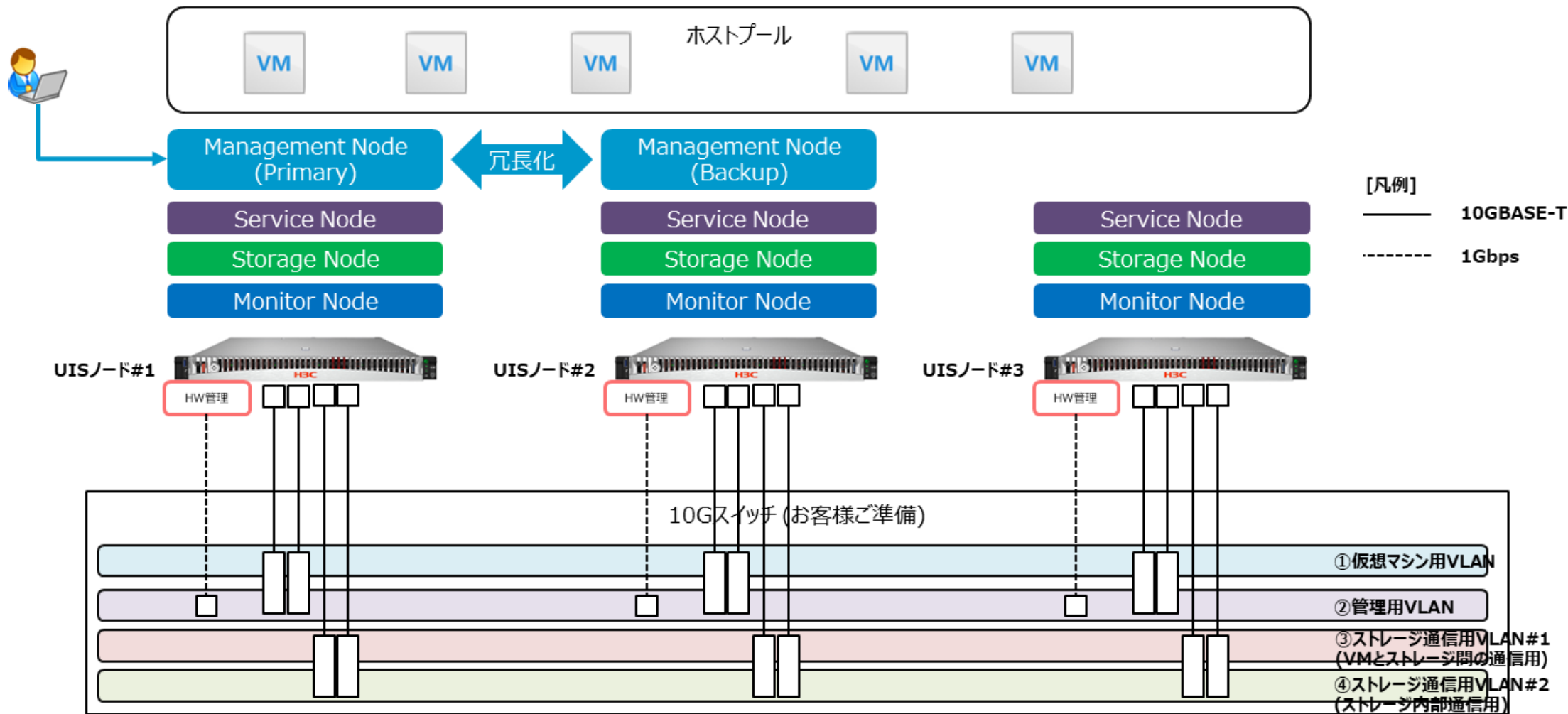


UIS 6000 G5/G6
容量

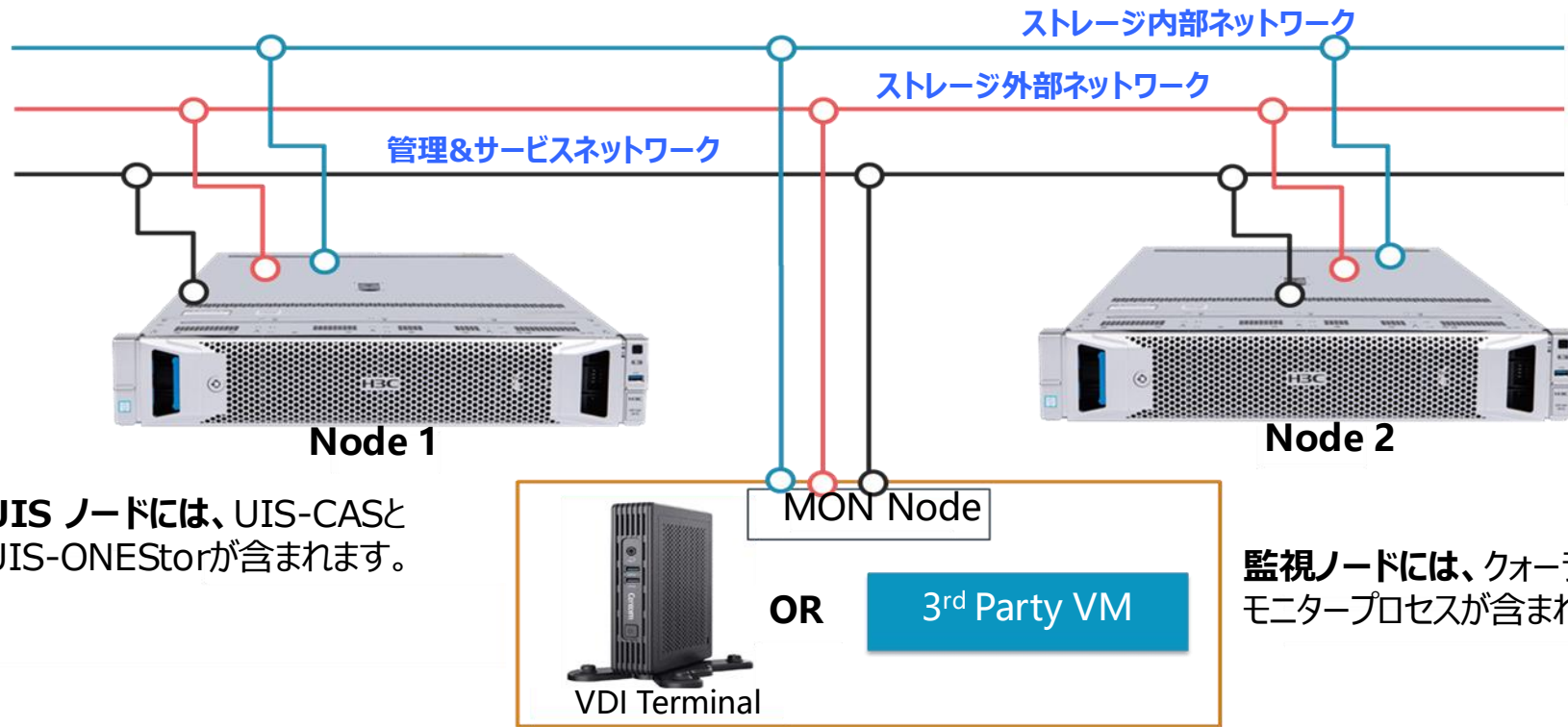


UIS 9000 Blade Server
1つでクラウド

H3C UIS構成イメージ（3nodes標準クラスター）



H3C UIS構成イメージ（2nodes最小クラスター）



機能

- 最低 2 つのノードが必要であり、クォーラム ノードにより2ノード クラスターの可用性が確保されます。
- 業務を中断する事なく、2ノードのクラスターを3ノード以上に柔軟に拡張できます。



シナリオと価値

- 限られたスペース、限られた初期投資、又は軽いビジネス負荷のシナリオに適用可能。
- 軽いコンピューティングパワーを必要とするエッジサイトやブランチサイトに適用可能。

02

UISライセンス体系

H3C UIS License Matrixes



[Support - H3C UIS License Matrixes-5W101- H3C](#)

Feature	H3C UIS Manager Standard Edition Software License	H3C UIS Manager Standard Edition Software License and H3C UIS Manager Standard Edition Enhancement Package License
Stateful failover	✓	✓
Deployment from topology	✓	✓
Availability center	✓	✓
Multi-cluster management	✓	✓
Basic virtualization features	✓	✓
DRX	✓	✓
Application HA	✓	✓
Hardware SR-IOV	×	✓
DPDK	✓	✓
IPv6	✓	✓
Distributed firewall	✓	✓
Cloud rainbow	✓	✓
vCPU-to-physical CPU binding	×	✓
GPU passthrough and vGPU	×	✓
GPU resource pooling	×	✓
SRM	×	✓
Interoperation with cloud platforms (for example, CloudOS)	×	✓
Capacity prediction	✓	✓
UIS dual-modal HCI	✓ (Backup management requires an H3C UIS Manager Standard Edition Enhancement Package License)	✓

Storage file	Feature	Standard edition license	Enterprise edition license
Block storage	Erasure code	× (Supported only in some versions. For more information, see the release notes.)	✓ (UIS-ONEStor 3.0 does not support block erasure coding. UIS-ONEStor 5.0 standard edition supports block erasure coding)
	Remote asynchronous replication	×	✓
File storage	Load balancing	✓ (only polling supported)	✓
	Snapshot management	×	✓
	Recycle bin	×	✓

Deployment scheme	Scheme	H3C UIS Manager Standard Edition Software License	H3C UIS Compute Virtualization Software (UIS CAS) License	H3C UIS Manager Standard Edition Enhancement Package License	H3C UIS Storage Virtualization Software (UIS ONEStor) Block Standard Edition License	H3C UIS Storage Virtualization Software (UIS ONEStor) Block Enterprise Edition License
Compute virtualization	Scheme 1	✓	✓	N/A	N/A	N/A
	Scheme 2	✓	✓	✓	N/A	N/A
HCI	Scheme 1	✓	✓	N/A	✓	N/A
	Scheme 2	✓	✓	N/A	N/A	✓
	Scheme 3	✓	✓	✓	✓	N/A
	Scheme 4	✓	✓	✓	N/A	✓

H3C UISのライセンス例1/4



◆ 下記の3種類のライセンスは必須です（2つCPUに対して1ライセンスが必要です）。

1) UIS 管理プラットフォーム

UIS Managerライセンス

Series	Description
LIS-UIS-MANGERA-STD-2	H3C UIS Manager Standard Edition Software License,2CPUs
LIS-UIS-CLOUD-ENT-1	H3C UIS Cloud Software(CloudOS 3.0 for UIS)License,2CPUs
LIS-UIS-SEC-2CPU	H3C UIS Software UIS-Sec License, 2 CPUs
LIS-UIS-MGR-STD-E-2CPU-A	H3C UIS Manager Standard Edition Software Enhancement Package License, 2 CPUs

2) コンピューティング仮想化ソフトウェア

UIS-CAS ライセンス

Series	Description
LIS-UIS-CAS-2CPU-A	H3C UIS Software UIS-CAS License, 2 CPUs

3) ストレージ仮想化ソフトウェア

UIS-OneStorライセンス

Series	Description
LIS-UIS-ONEStor-BLOCK-ENT-2CPU	H3C UIS Ultra-Converged Distributed Storage Software(UIS-ONEStor) Block Enterprise Edition License,For 2 CPUs
LIS-UIS-ONEStor-BLOCK-STD-2CPU	H3C UIS Ultra-Converged Distributed Storage Software(UIS-ONEStor) Block Standard Edition License,For 2 CPUs
LIS-UIS-ONEStor-BLOCK-SUE-2CPU	H3C UIS Ultra-Converged Distributed Storage Software(UIS-ONEStor) Block Upg-Enterprise Edition License,For 2 CPUs

H3C UISのライセンス例2/4



1) UIS 管理プラットフォーム

UIS Managerライセンス

Series	Description
LIS-UIS-MANGERA-STD-2	H3C UIS Manager Standard Edition Software License,2CPUs
LIS-UIS-CLOUD-ENT-1	H3C UIS Cloud Software(CloudOS 3.0 for UIS)License,2CPUs
LIS-UIS-SEC-2CPU	H3C UIS Software UIS-Sec License, 2 CPUs
LIS-UIS-MGR-STD-E-2CPU-A	H3C UIS Manager Standard Edition Software Enhancement Package License, 2 CPUs

UIS Manager拡張パッケージ

機能	サポート
動的なリソース拡張	●
アプリケーション HA	●
ハードウェアIO仮想化	●
DPDK	●
IPv6	●
分散ファイアウォール	●
クラウドレイバー	●
GPU直接接続/vGPU	●
GPUリソースプール	●
仮想化トポロジ	●
カスタマイズダッシュボード	●
サイト復旧管理	●

注意:

UIS拡張パッケージライセンスは、
2ノードソリューションをサポートしています。

2) コンピューティング仮想化ソフトウェア

UIS-CAS ライセンス

Series	Description
LIS-UIS-CAS-2CPU-A	H3C UIS Software UIS-CAS License, 2 CPUs

UIS CAS	
機能	サポート
仮想化運用管理	●
HA	●
ネットワークI / Oの優先度	●
リソースの優先度の計算	●
VMのライフサイクル管理	●
仮想マシンのオンライン移行	●
バッチ操作	●
VMクローン	●
仮想スイッチ	●
ネットワークQoS	●
動的リソーススケジューリング	●

H3C UISのライセンス例4/4



3) ストレージ仮想化ソフトウェア

UIS-OneStorライセンス

Series	Description
LIS-UIS-ONEStor-BLOCK-ENT-2CPU	H3C UIS Ultra-Converged Distributed Storage Software(UIS-ONEStor) Block Enterprise Edition License,For 2 CPUs
LIS-UIS-ONEStor-BLOCK-STD-2CPU	H3C UIS Ultra-Converged Distributed Storage Software(UIS-ONEStor) Block Standard Edition License,For 2 CPUs
LIS-UIS-ONEStor-BLOCK-SUE-2CPU	H3C UIS Ultra-Converged Distributed Storage Software(UIS-ONEStor) Block Upg-Enterprise Edition License,For 2 CPUs

OneStor ENT バージョン
LIS-UIS-ONEStor-BLOCK-ENT-2CPU

UIS-OneStor ライセンス (企業版)	
機能	サポート
オブジェクトストレージ	●
iSCSIストレージ	●
ブロックに基づくスナップショットとクローン	●
データHAのための複数のコピー	●
障害後のデータ自動再構築	●
ディスクとノードの動的な追加/削除後のデータの自動バランシング	●
I/O用のSSDキャッシュ	●
B/S管理プラットフォーム	●
オンラインアップグレード	●
ロードバランス	●
管理プラットフォームHA	●
ハイブリッドディスクパーティション	●
データディスクとしてのキャッシュ	●
障害ドメインの隔離	●
ERC(イレイジャーコード)	●
ボリュームコピー/移行	●
QoS	●
非同期リモートコピー	●

A decorative graphic consisting of a red circle with the white number "03" inside. The circle is surrounded by a pattern of small red dots that fade out towards the center. This graphic is set against a background of concentric, semi-transparent grey circles.

03

UIS主要機能

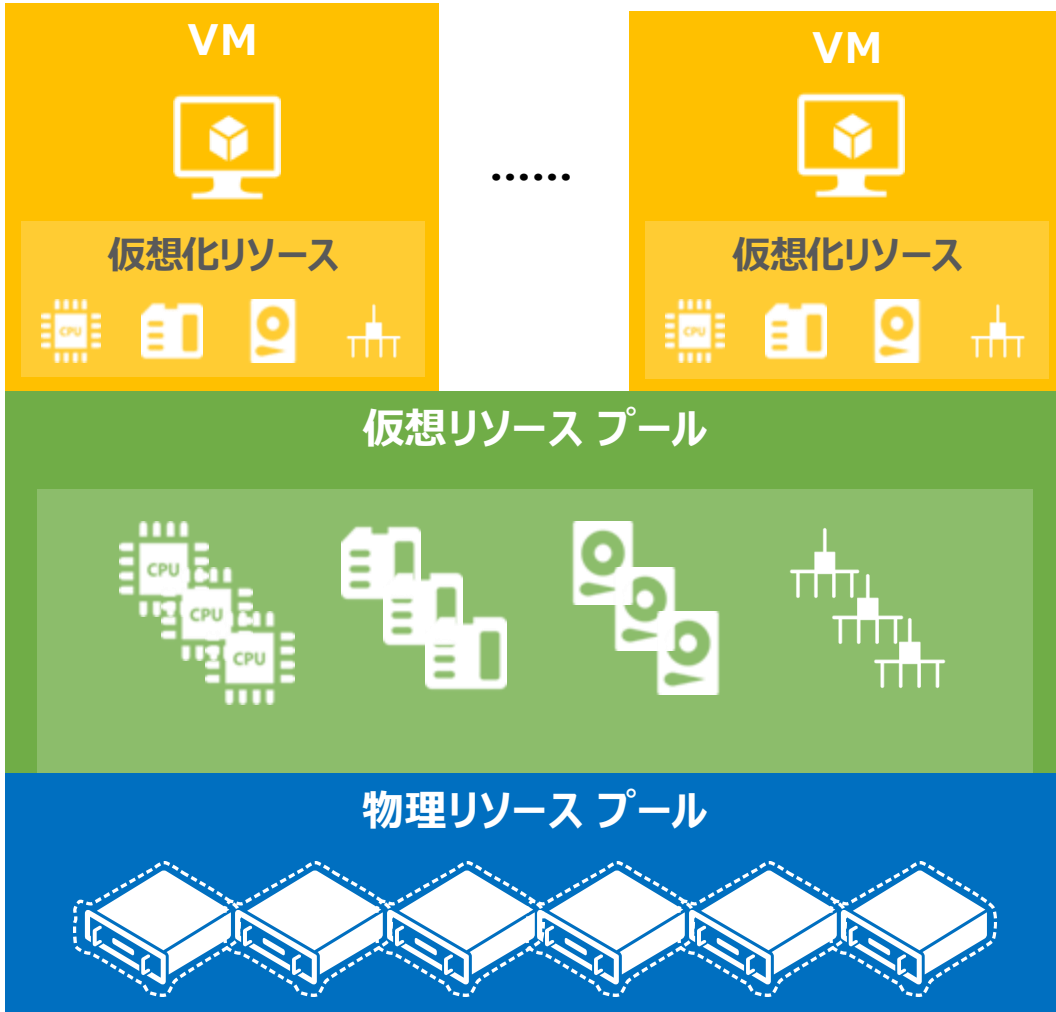
詳細機能紹介 → [H3C UIS Solution.pptx](#)

バーチャル コンピューティング サービス

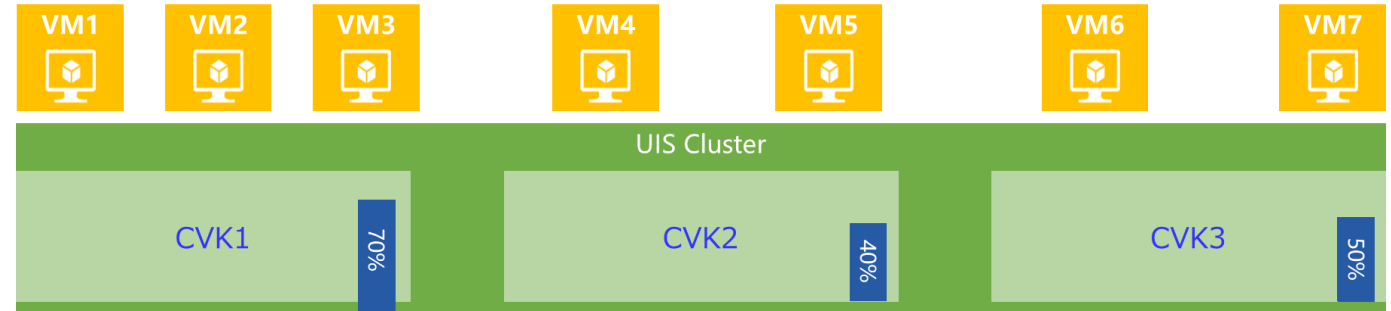
CAS機能を踏襲



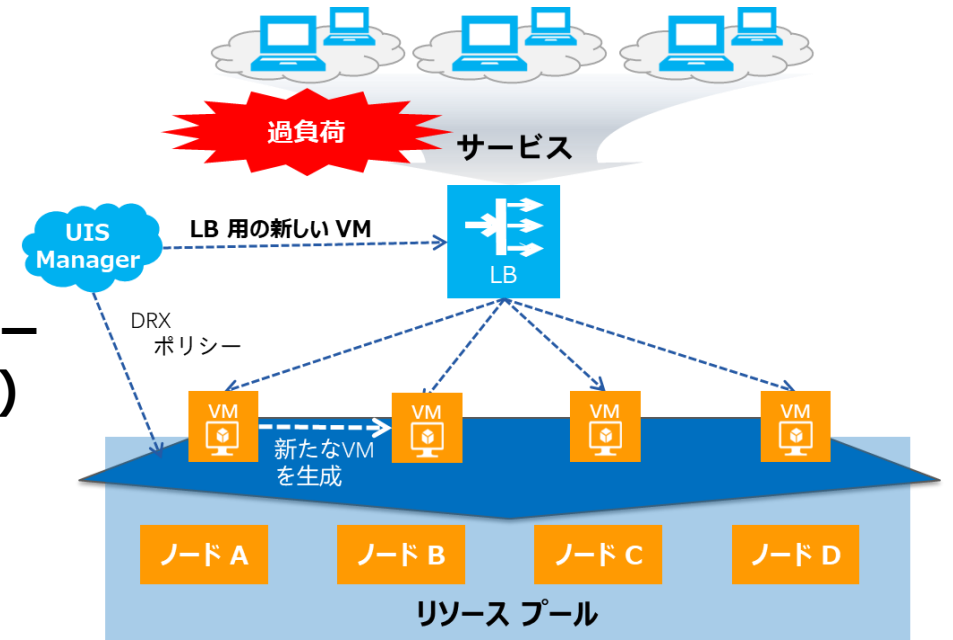
VM リソースのホット 追加



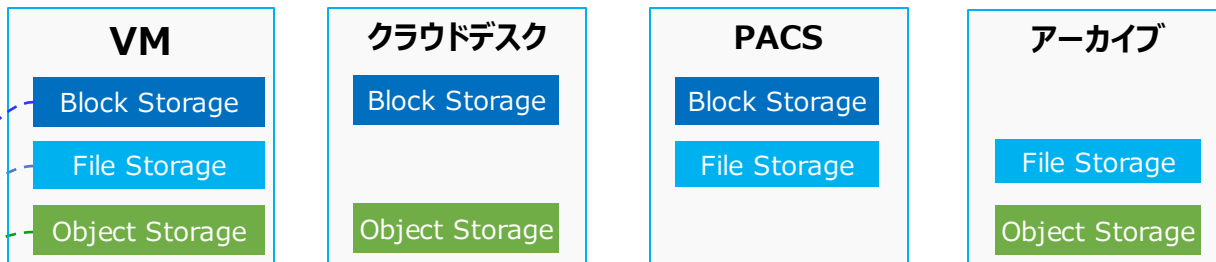
ダイナミック リソース スケジューラ (DRS)



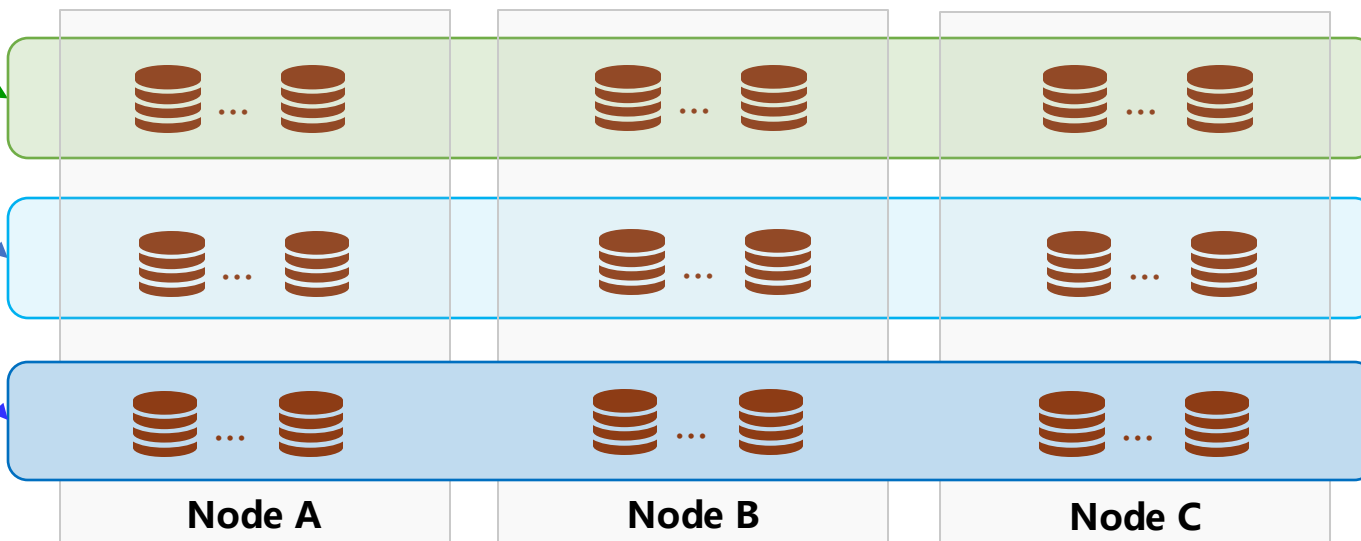
ダイナミック リソース 拡張 (DRX)



バーチャル ストレージ サービス (ブロック + ファイル + オブジェクト)



UIS HCI ユニファイド ストレージ サービス (ブロック + ファイル + オブジェクト)



機能

- ブロック、ファイル、オブジェクトストレージを提供するには、少なくとも 3つのノードが必要です。
- キャッシュディスクとデータディスクは互いに独立しており、データの可用性を確保します。



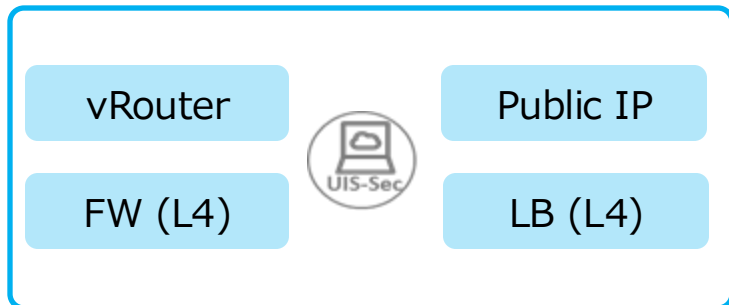
シナリオと価値

- 追加のストレージデバイスを使用せずに大量の非構造化データを保存します。
- UIS分散ストレージは、PACS、ビデオファイルストレージ、クラウドデスク、アーカイブ等の様々なデータストレージサービスを提供します。

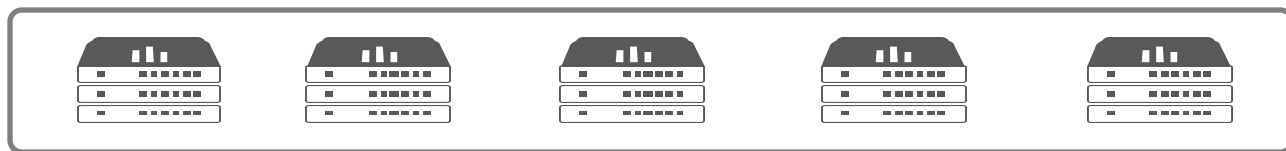
バーチャル ネットワークセキュリティ サービス UIS-Sec



UIS-Sec ベーシック セキュリティ サービス

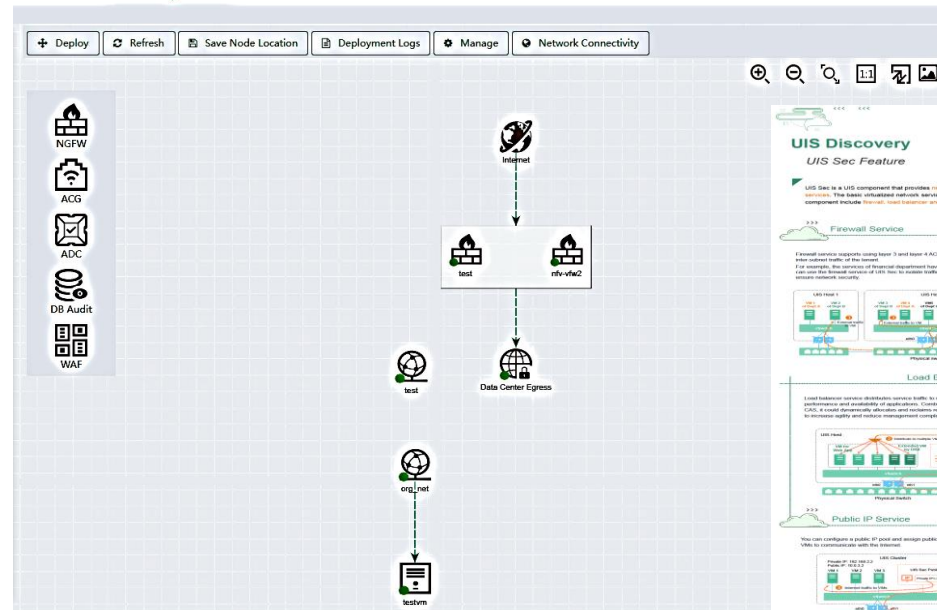


UIS-Sec アドバンスド セキュリティサービス



機能

- UIS-Secの基本サービスには、vRouter、パブリックIP、ロードバランシング、ファイアウォール（レイヤー4）が含まれます。
- 統合されたNFVモジュールは、vFW、vLB、vWAF（レイヤー7）などの高度なセキュリティ サービスを提供します。NFV要素のワンクリック展開、描画したものがそのまま展開され、直感的で便利です。



シナリオと価値

- ビジネスVM の東西および南北のセキュリティ分離と、ビジネスモデルに基づいたきめ細かい「マイクロセグメンテーション」分離を確保します。

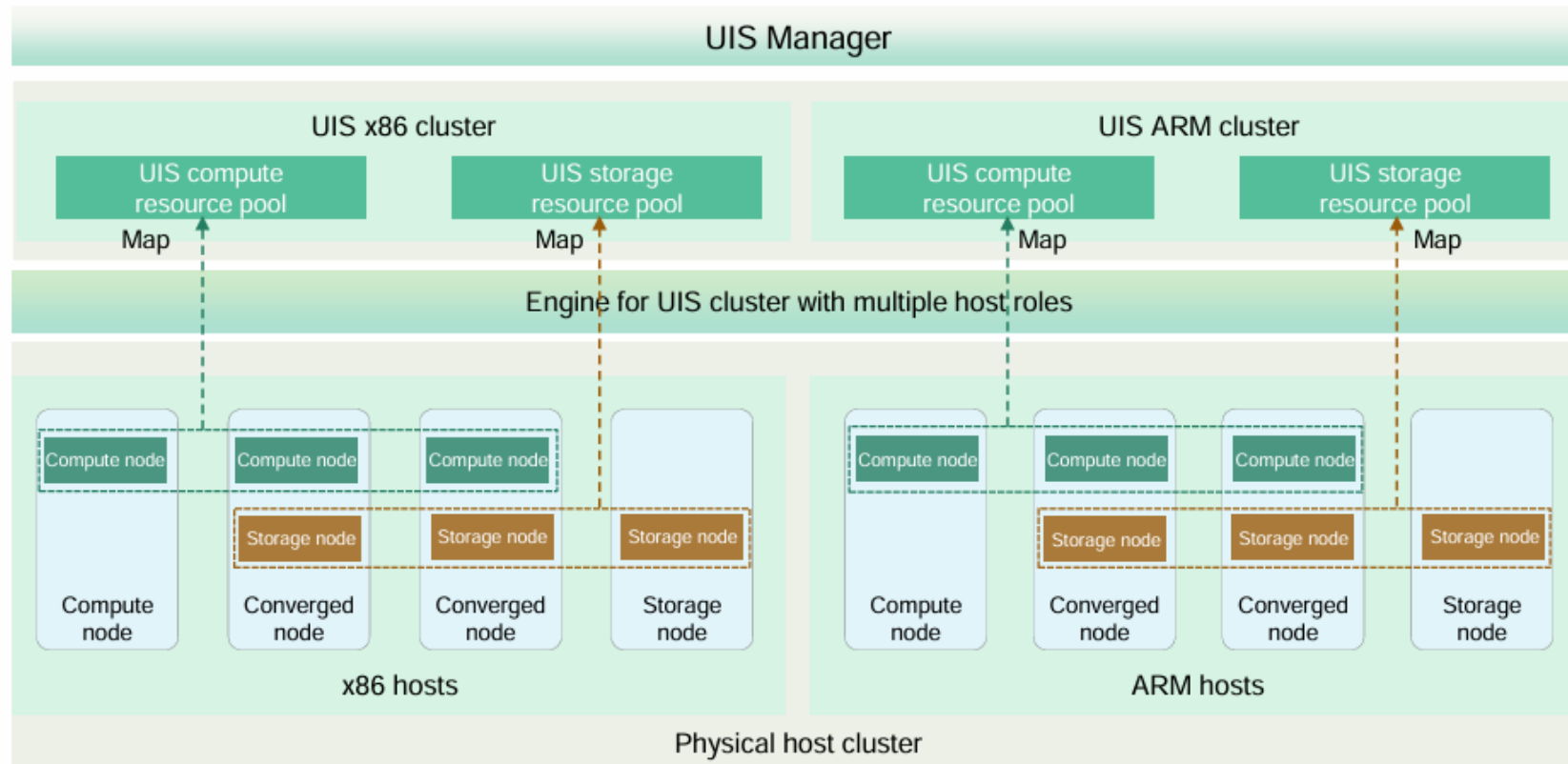
UIS Discovery UIS Sec Feature infographic detailing features like Firewall Service, Load Balancer Service, Public IP Service, and Benefits of UIS Sec.

*** 2025年Q1から日本市場向け提供開始**

マルチロールクラスター



Overview of UIS Multi-role Cluster



機能

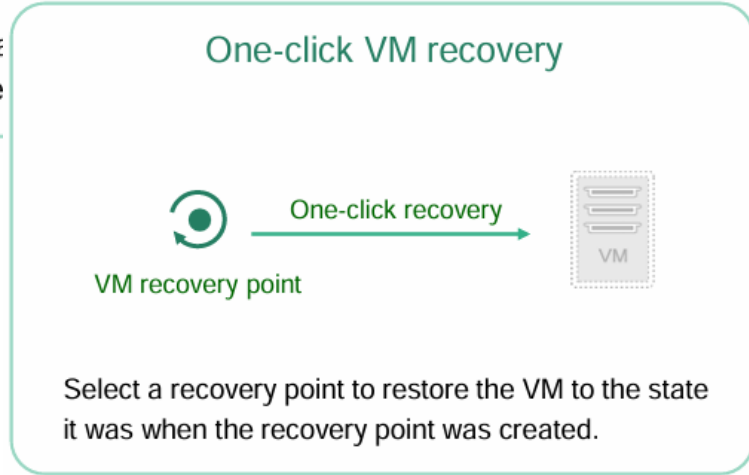
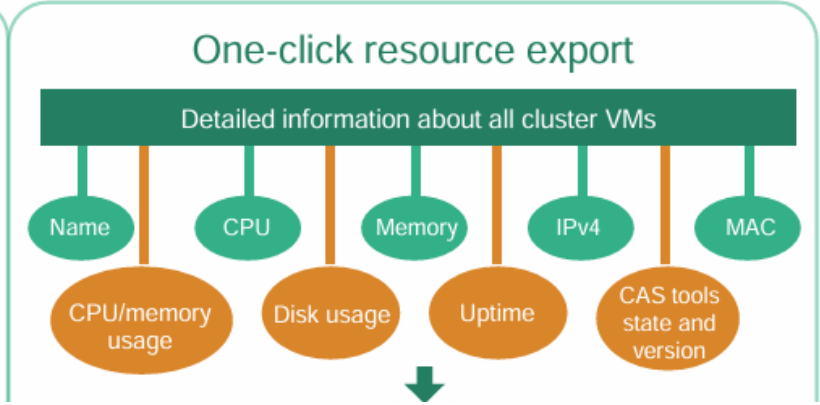
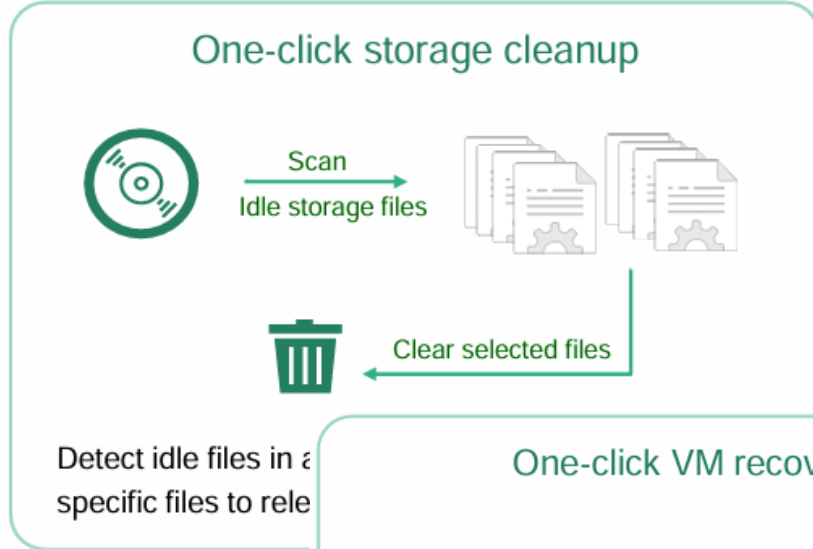
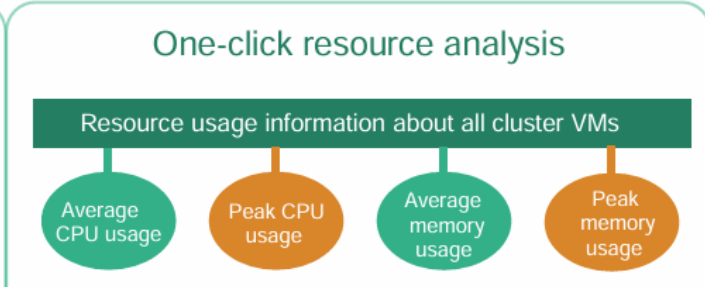
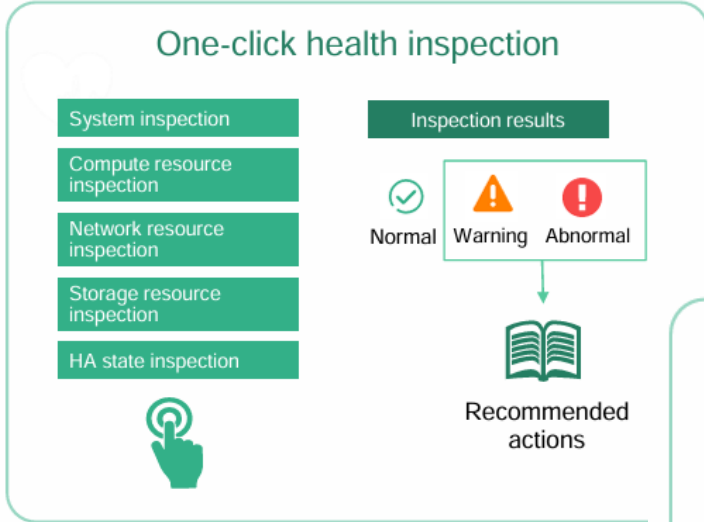
- x86とARMの両方のCPUリソースプールをサポートします。
- リソースプールにはコンピューティングノード、ストレージノード、集約ノードを含める事ができます。



シナリオと価値

- ハードウェアリソースが限られてる再利用デバイスは、コンピューティングノードとしてUISクラスターに参加し、UISシステムが提供するストレージリソースを使用できます。
- コンピューティングリソースやストレージリソースのニーズに応じて、様々なタイプのノードを柔軟に拡張できます。

One-click O&M機能



Network Configuration State	Distributed Storage Cluster
Distributed Storage Data Pool	
Hardware Availability	
CPU's	Memory Hardware
Physical Disks	Logical Disks
Distributed Storage Usage	Physical NICs
RAID Controllers	

Advantage Items

•**同一メーカーのソフトウェアとハードウェアの統合**: H3Cは同一ブランドのソフトウェア (UIS) とハードウェア (計算およびストレージノード) を提供し、互換性と最適化されたパフォーマンスを保証します。

•**マルチロールクラスター**: UISはマルチロールクラスターアーキテクチャをサポートし、顧客が需要に基づいてHCIノードを別途購入する必要なく拡張できます。計算ノードおよびストレージノードは必要に応じて個別に追加できます。

•**DRX (ダイナミックリソース拡張)** :

水平 + 垂直DRX: H3Cは水平 (VMインスタンスのスケーリングアウト) と垂直 (個々のVMリソースの増加) の両方のDRXをサポートしています。これには、IOPSトラフィックをバランスするための複数のVMの自動ダイナミッククローニングも含まれており、競合他社が通常垂直DRXのみをサポートする中で独自性を持ちます。

•**フルスタックの高可用性 (HA)** :

H3CとVMwareは、フルスタックのHA機能を提供しています。H3CのUISはアプリケーションのHAを確保し、1つのアプリケーションに問題が発生した場合でも、UISはその特定のアプリケーションのみを再起動し、他のアプリケーションに影響を与えません。これにより、最小限のダウンタイムでビジネス運営を円滑に維持します。

•**ワンクリック運用とメンテナンス (O&M) 機能** :

H3CはいくつかのワンクリックO&M機能を提供しており、以下が含まれます:

ゾンビ仮想マシンの管理: 長期間使用されていない状態で閉じている仮想マシンの迅速な閲覧、起動、削除、一括起動、一括削除を可能にします。この機能により、顧客の運用および保守コストを大幅に削減できます。

04

Backup & DR

Backup & Disaster Recovery



DR level	RTO	RPO	
1	> 2 days	1 to 7 days	Backup Solution
2	1 to 7 days	Several to 36 hours	
3	≤ 12 hours	≤ 2 hours	
4	≤ 4 hours	≤ 30 minutes	Disaster Recovery (DR) Solution
5	≤ 30 minutes	Almost 0	
6	Almost 0	0	Active-active Solution

目標復旧時点 (RPO): 障害時にビジネス システムが許容できる最大データ損失RPOは、DRシステムのデータ冗長性とバックアップ機能を測定する為に使用されます。

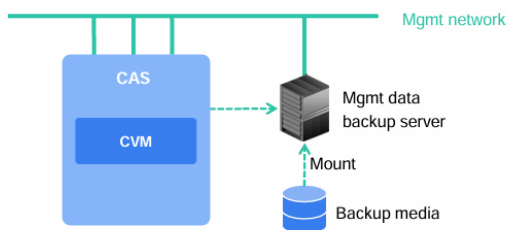
目標復旧時間 (RTO): ビジネス システムが障害から復旧するのに必要な最大時間RTOは、DRシステムのサービス復旧能力を測定する為に使用されます。

* 情報セキュリティ技術 - 情報システムの災害復旧仕様 (GB/T 20988-2007) に準拠

Backup ソリューション



Management platform backup



CVM Backup Backup History

Backup Location: Local Directory Remote Server

* IP Address: 10.125.32.47

Local backup and remote backup are supported. For remote backup, you must deploy a backup server on the management network.

Connection Mode: FTP SCP

* Backup Directory: /vms

* Server Port: 21 Test Connectivity

Scheduled Backup:

Frequency: Weekly

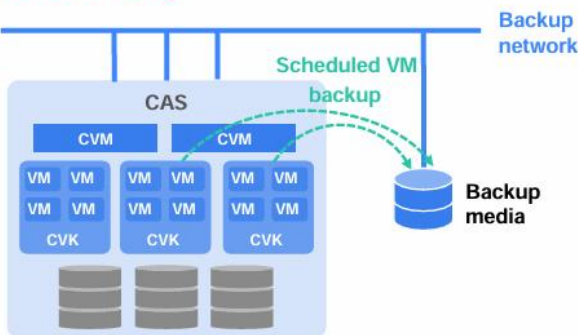
Scheduled backup backs up data on the cloud management platforms such as CVM to a remote backup server.

Backups to Retain: [dropdown]

Save Back Up Now

VM backup

CAS backup



Back Up Now

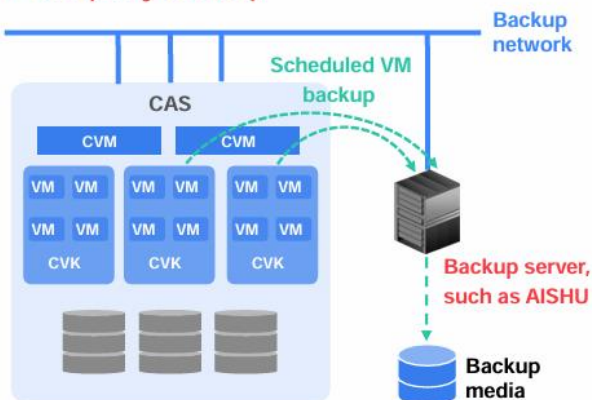
1 Basic Info 2 Settings

Location: Local Directory Remote Server

* Full backup, incremental backup, and differentiated backup are supported.

* Backup Type: Full Incremental Differential

Third-party backup



AnyBackup CDM

Interoperability with third-party backup software (for example AISHU)

H3C CAS 虚拟化平台

推奨



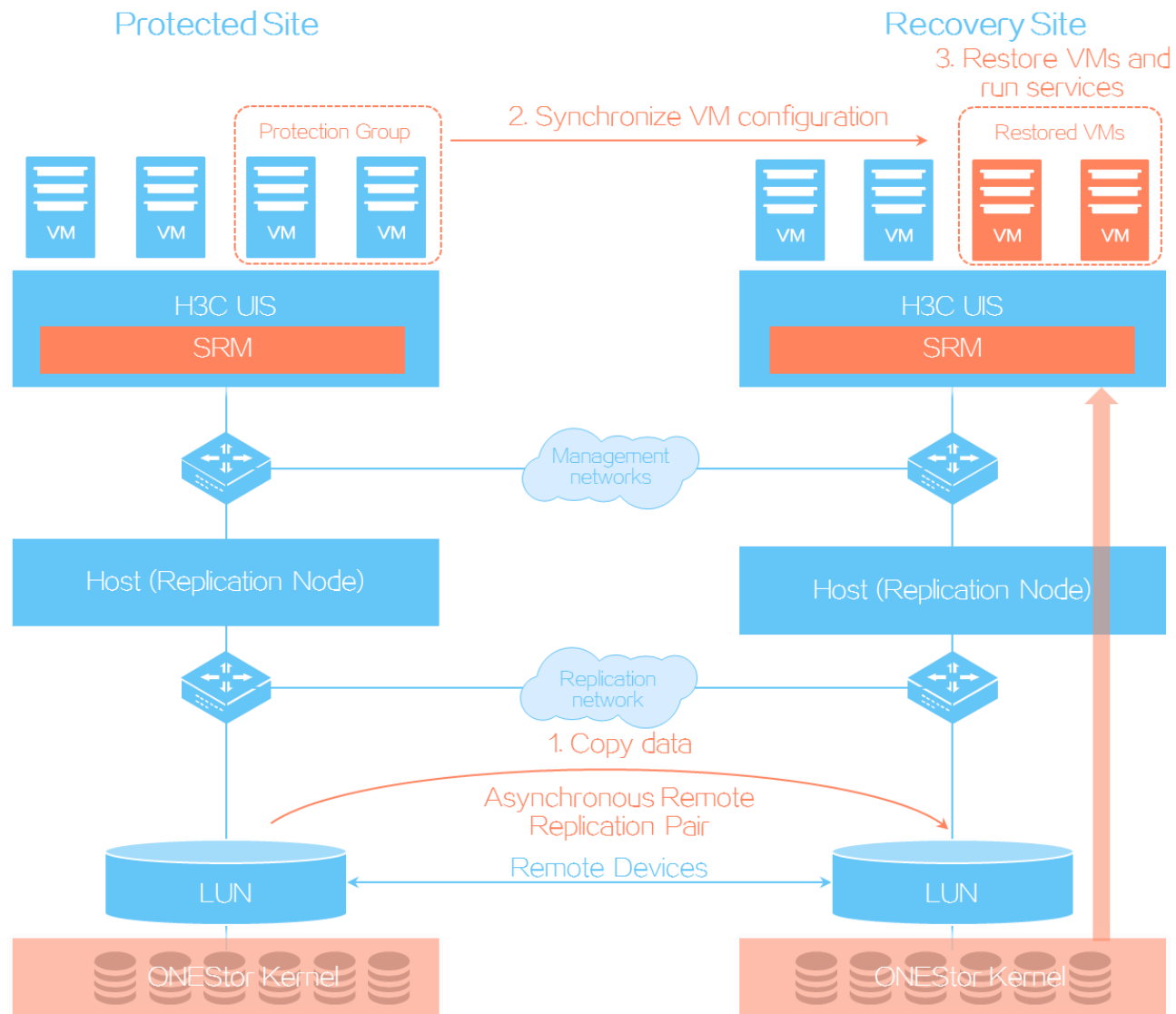
Agentless
公式のバックアップパートナー



Agentless
2024Q3から公式のバックアップパートナー



Agent
連携確認済み



機能

- RPO≒5分、分単位のRTO
- リンク帯域幅：GE以上(データ変化による)
- ワンキープライマリ/バックアップ切替え、計画的障害復旧、ディザスタ・リカバリーテスト、障害復旧、リバース障害復旧



シナリオと価値

- 両方のサイトがUISクラスターであるシナリオに適合します。
- データを保護し、サービスの安定稼働を確保



フルスタックHW&SW

豊富な機能

優れた管理体験

H3C UIS

Tools



H3C CAS
構成ガイド



CAS Resource
Calculation



CAS Compatibility
Matrix

[Support - CAS- H3C](#)



H3C
UIS構成ガイド



UIS Resource
Calculation



UIS Compatibility
Matrix

[Support - UIS Manager- H3C](#)

移行ベストプラクティス

[Support - H3C CAS External VM Migration Best Practices-E0730 and later versions-5W100- H3C](#)

[Support - H3C CAS CVM Heterogeneous Migration Guide-5W100- H3C](#)

日本 北海道 札幌ハートセンター



Medical Corporation Sapporo Heart Center
Sapporo Cardio Vascular Clinic

Healthcare

3コピーで
データのHAを確保

300+
ベッド

15+
システム

エージェントレス
バックアップ

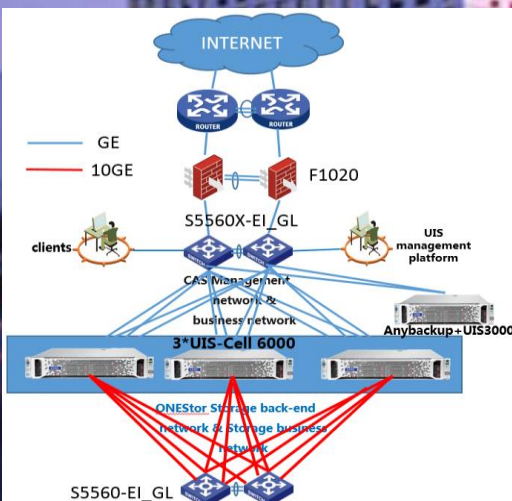
オンデマンドでの
拡張

札幌 ハートセンター

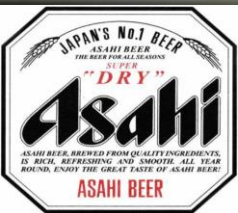
UIS ノードの
自動検出

H3C 提案

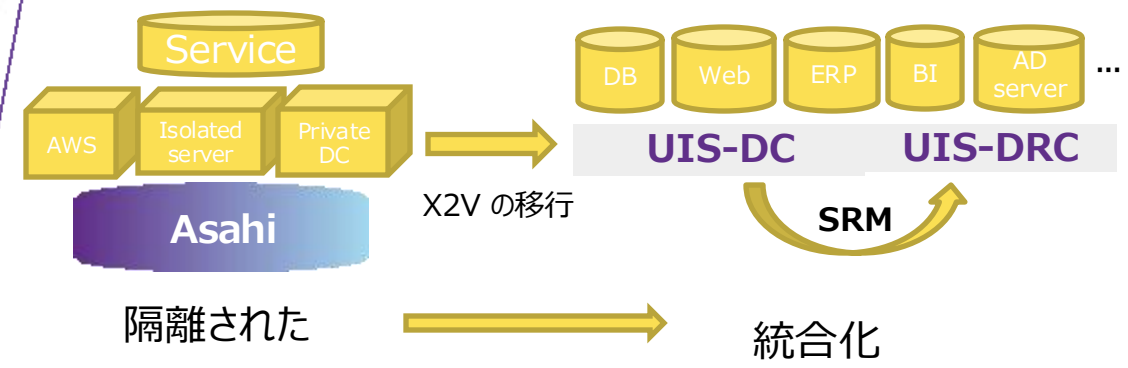
- ソフトウェア : UIS7.0 HCI/CAS 5.0ハイパーバイザー/ ONESstor3.0 SDS /Anybackup6.0
- ハードウェア : UIS-Cell6000×3 (Intel 5220 2.2GHz/18コア×4、32G RAM×20、480G SSD×10、2.4T HDD×36、10GE+4×GE) ×1、UIS-Cell3000×1 (2.2GHz/12コア、2*32G RAM、10*8T HDD、2*480G SSD) 及び4*S5560X-EI_GL スイッチ
- EMR/PASC/LIS/手術/ICU/心電図システム/薬剤システム/キヤノンシステム/消毒システム/カルテシステム/血液システム/倉庫システム/管理基盤・医療システムなどの病院サービスを担う。 PASCシステムの3～5年間のデータ増加を保障できます。



マレーシアアサヒビールエンタープライズ (東南アジア本社)

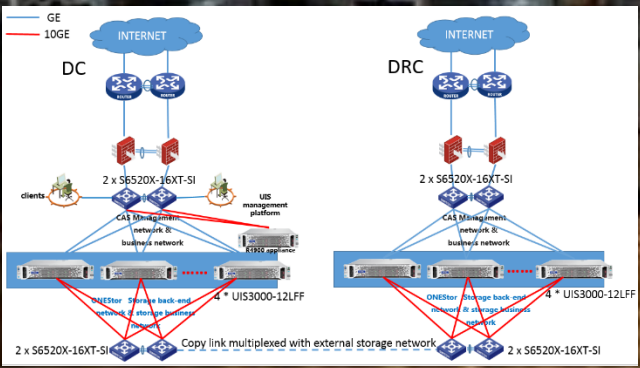


Enterprise



H3C 提案

- サービスシステム : DB、Web、App (ERPシステム、BI)、ADサーバー、テストサーバー
- ソフトウェア : UIS-Manager STD & Enhancement Package、UIS-CAS、UIS-SEC、UIS-ONESTor-Block-ENT
- ハードウェア : UIS3000×8、R4900バックアップサーバー×1、S6520X-16XT-SI(DC&DRC)×8
- DC利用可能リソース : 100+VM、vCPU 503コア、RAM 2070GB、ストレージ50TB
- DRC利用可能リソース : VM 50以上、vCPU 260コア、RAM 1350GB、ストレージ 30TB



マレーシア BLESS



PORTAL RASMI BAHAGIAN
BLESS
Business Licensing Electronic Support System

KEMENTERIAN PEMBANGUNAN
USAHAWAN DAN KOPERASI
MINISTRY OF ENTREPRENEUR DEVELOPMENT AND COOPERATIVES

Government

マレーシア ビジネス ライセンス電子サポート システム (BLESS) は、マレーシア ビジネス開発省 (MEDAC) に属する、企業ライセンスへの最新の情報システムです。

Oracle VMから
の移行

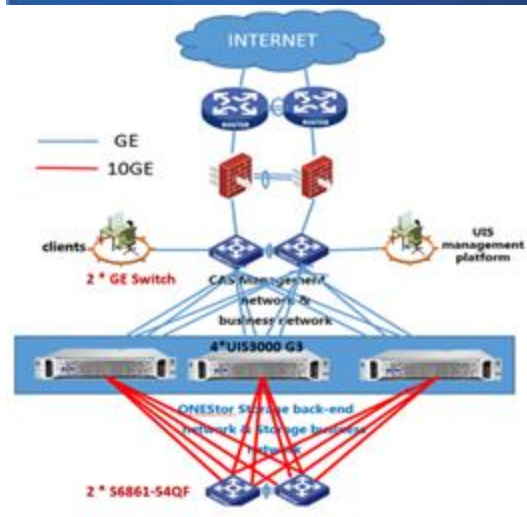
100+
同時に実行されている VM

3 コピー
データの冗長性

統合移行
ツール

H3C 提案

- 最先端のハイパーコンバードインフラシステム - UIS (UIS-CAS、UIS ONEStor、UIS Manager)
- ハードウェア : UIS-Cell3000G3 x 4、S6861-54QF スイッチ x 4 R4900バックアップ・メディア サーバーx1、
- 全てのサービスの移行を中断する事なく安定かつ確実に実現
- ベリタス・バックアップソリューションによる完全なデータ保護
- サービスシステム : 本番システム、開発・テストシステム、HTTPアプリケーション



PAGASA

(フィリピン大気地球物理天文局)

フィリピン大気地球物理天文局は、自然災害から保護し、全ての国民と国民の安全、幸福、経済的安全を確保する事を使命とするフィリピンの国立気象水文局 (NMHS) 機関です。

気象学、水文学、気候学、天文学およびその他の地球物理学における科学技術サービスを引き受ける事で、国家の進歩を促進します。

8×UIS3000
ノード総数

4×Nvidia A10
GPU総数

vGPU
Nvidia vGPU ライセンス使用

200TB
構成されたストレージ合計

• H3C の提案 ▶

- PAGASAで天気予報アプリケーションを実行する為に、GPUを備えた2つのUISクラスターを2つの地方局に提供します。
- 天気予報アプリケーションを移行すると、生成される全てのデータが一元化され、高可用性が提供されます。
- 仮想環境により、地方事務所内でのみ物理的にアクセスできた以前のワークステーションと比較して、気象予報士はどこからでもVMにアクセスできるようになります。
- HCIソリューションの提供は、PAGASAの本社およびその他の地域オフィス向けの災害復旧ソリューションを提供する為の布石となります。

H3C



MAKATI LGU

マニラの重要な中心ビジネス地区であるマカティは、フィリピンで最も近代的で、人口密度の高い地域の1つであり、多数の銀行、不動産、保険会社の本社、50か国以上の大使館が集まっています。政府のサービス概念は常に変化しているため、デジタル化は特に重要になっています。

6×UIS3000
合計ノード数

災害復旧
2つのクラスター間で

マカティゼン
HWサーバーからのアプリ移行

ウェブポータル
地方自治体向けサービス

• H3Cの提案 ▶

- 4*UIS-Cell 3000、8*S6520X-18C-SI。
- 使用可能なリソース: 20個以上のVM、150個以上のvCPUコア、350G個以上のvRAM。
- マカティ市役所に2つのUISクラスターを提供し、その間でDRとして実行。
- マカティ市民カードや政府Webポータル、Kaseya、AD、DHCP、DB等の複数のビジネス システムに対応します。



インドネシア TEF委員会



Education

インドネシアTK教育基金委員会は、有名なインドネシア基金委員会であり、10以上の有名なインドネシアの大学が所属しています。

複数の
データベース

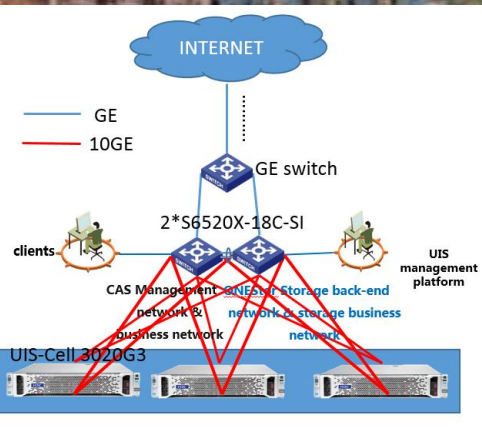
40000+
ユーザーアクセス

160T
超大容量ストレージ

Moodle
教育アプリ

H3C 提案

- ソフトウェア : UIS Manager管理プラットフォーム/CAS5.0仮想化/ONStor3.0分散ストレージ(エンタープライズ)
- ハードウェア : 3xUIS-Cell3000G3(2x CPU 6230N 2.3GHZ/20コア、2x NVME SSD、22x 2.4T HDD、5x 480G SATA SSD、4GE+6x10GE管理、サービスおよびストレージ ネットワークのデュアル リンク冗長性)
- アプリケーション : PostgreSQL、Mysql、Web Portal、Moodleで学生のコース選択と学習をサポートします。



インドネシア銀行 ユダ・バクティ Tbk



Finance



インドネシア BYBは、1990年に設立された小規模のクラスAのインドネシア銀行で、2019年にAkulaku(有名な金融テクノロジーの新興企業)に買収され、本社1ヶ所と、13支店があります。H3C UISは、支店の1つで、本社との通信に使用されています。



H3C 提案

- ソフトウェア : UISマネージャー標準バージョン管理プラットフォーム/UIS-CAS/UIS-ONESTor分散ストレージ (標準)
- ハードウェア : UIS-Cell3000G3x 3 (CPU4210 2.2GHZ/10コアx 2、480G SSDx 4、8T HDDx 8、4GE+4x10GE管理、サービスおよびストレージ ネットワークのデュアル リンク冗長性)
- アプリケーション : OA、テストサーバー

