



SOFTWARE-DEFINED

CLOUD

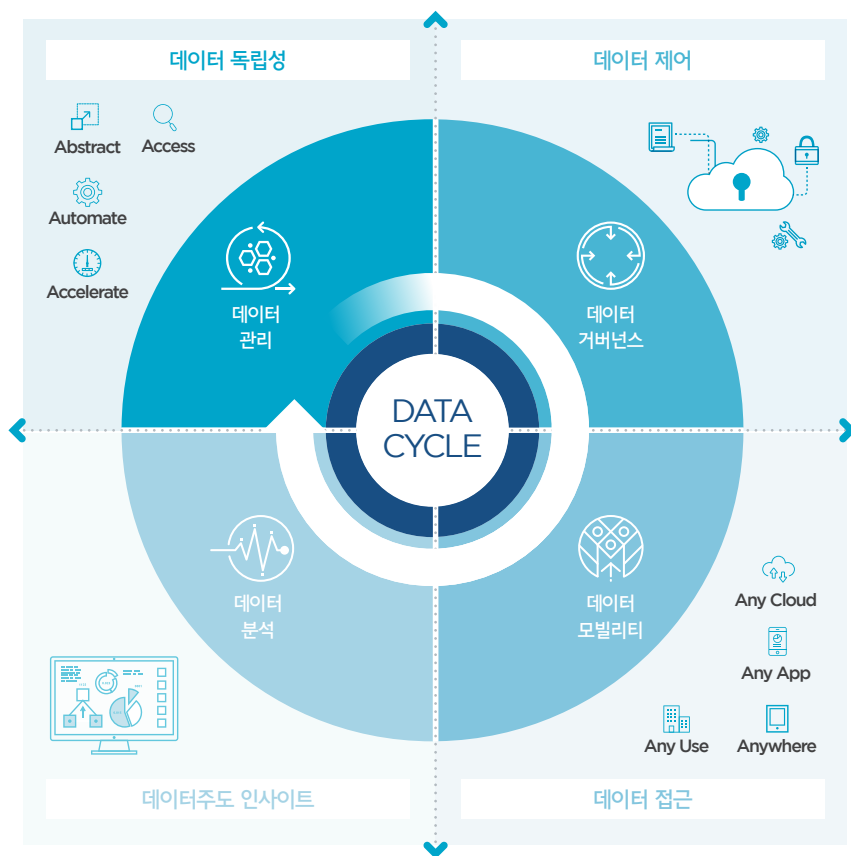
CONVERGED & HYPER-CONVERGED

BIG DATA

DATA PROTECTION

# 효성인포메이션시스템이 디지털 트랜스포메이션으로의 지름길을 제시합니다

디지털 트랜스포메이션이란 정형 데이터, 비정형 데이터, 머신 데이터 등 서로 다른 데이터들을 하나의 데이터 전략으로 관리하는 것을 의미합니다. 효성인포메이션시스템은 다양한 솔루션 포트폴리오를 통해 비즈니스 인사이트와 매출 향상을 지원할 수 있는 유일한 벤더입니다.





## SOFTWARE-DEFINED

- 06 하이브리드플래시/올플래시 스토리지  
**VSP G SERIES**
- 10 HITACHI DATA SYSTEMS의 소프트웨어정의 스토리지 솔루션  
**SOFTWARE DEFINED STORAGE SOLUTION**
- 07 클라우드 통합 NAS 플랫폼  
**HNAS**
- 11 이기종 스토리지 관리 솔루션  
**HSRM**
- 08 올플래시 스토리지  
**VSP F SERIES**
- 12 콘텐츠 관리 솔루션  
**HECM**
- 09 DB 인프라 성능 분석 서비스  
**FLASH ASSESSMENT SERVICE**



## CLOUD

- 14 클라우드 스토리지/  
오브젝트 스토리지  
**HCP**
- 15 기업용 클라우드 스토리지 / 클라우드 인텔리전스  
**HCP Anywhere** / **HCI**



## CONVERGED & HYPER-CONVERGED

- 18 가상화 기반 컨버지드 플랫폼  
**UCP for VMware / UCP for MS Private Cloud**
- 19 차세대 M 컨버지드 플랫폼  
**UCP for SAP HANA**



## BIG DATA

- 21 빅데이터 통합 및 분석 솔루션  
**Pentaho Enterprise Edition**



## DATA PROTECTION

- 24 실시간 통합 데이터 보호 솔루션  
**LIVE PROTECTOR**
- 25 업계 1위 백업 소프트웨어와 최상의 하드웨어가 만난 백업 어플라이언스  
**HV BACKUP APPLIANCE**
- 26 엔터프라이즈 솔루션의 두 강자가 만난 업계 최고의 백업 어플라이언스  
**HC BACKUP APPLIANCE**

# 01

## SOFTWARE- DEFINED

### FLASH-FORWARD TO YOUR IT FUTURE

#### Powerful Portfolio

하이브리드, 유니파이드부터 올플래시까지  
필요한 모든 스토리지 포트폴리오 제공



#### Model of Efficiency

스토리지 용량 효율화를 통한 IT 운영비용  
절감 및 데이터센터 상면비용 최소화



#### Simplicity Defined

인프라 중앙화, 통합, 스케일아웃을 통한  
IT 인프라 간소화 구현



# VSP G SERIES



VSP G시리즈는 하이엔드 스토리지부터 미드레인지 스토리지까지, 전체 스토리지 플랫폼에 동일한 관리, 마이그레이션, 스토리지 가상화, 복제 및 데이터 보호 제공하는 소프트웨어정의 스토리지입니다.

## 소프트웨어 정의 인프라 구현을 통해 IT 인프라 ROI 극대화

<p><b>스토리지 가상화</b> 단일 스토리지 풀에의 자원 통합 및 효율화, 무중단 데이터 마이그레이션</p>	<p><b>유니파이드 아키텍처</b> 성능 저하 없이 Dedupe 자동화 및 전용 FPGA 가속 파일서비스</p>	<p><b>자동 프로비저닝</b> 어플리케이션 최적화 서비스 레벨에 준수한 프로비저닝</p>
--	---	---

## 엔터프라이즈급 IT 성능요건을 만족시키는 워크로드 가속화 & 로우 레이턴시

<p><b>Hitachi Accelerated Flash</b> 플래시 최적화 스토리지 가상화 OS 및 FMD(Flash Module Drive) 기술</p>	<p><b>Hitachi Dynamic Tiering With Active Flash</b> 하이브리드 티어링 자동화를 통한 실시간 성능 극대화</p>	<p><b>Throughput 최적화 SW 지원</b> 높은 Bandwidth 및 로우 레이턴시</p>
--	--	---

## 데이터 보호 및 컴플라이언스 준수를 통한 리스크 절감 & 데이터 가용성 극대화

<p><b>Global-Active Device(GAD)</b> Active-Active 클러스터링을 통한 비즈니스 지속성 보장 및 ROI 극대화</p>	<p><b>Secure Multi-tenancy</b> 파티셔닝 및 고급 관리자 인증</p>	<p><b>Data-At-Rest Encryption</b> 기업 내 민감 데이터에 대한 데이터 보호 및 암호화</p>
---	---	--

제품 라인업	하이브리드플래시	VSP G200	VSP G400	VSP G600	VSP G800	VSP G1000	VSP G1500
	올플래시	VSP G200 AF-K	VSP G400 AF-K	VSP G600 AF-K	VSP G800 AF-K	VSP G1000 AF-K	VSP G1500 AF-K
공통 스펙	최대 Raw 용량	Internal 2,520TB External 8PB	4,800TB 16PB	7,200TB	14,400TB 64PB	6,912TB 255PB	8,064TB
	최대 드라이브 수	264 SFF/252 LFF	480	720	1,440	2,304 SFF/1,152 LFF	
	최대 Cache	64GB	128GB	256GB	512GB	2,048GB	
	Connectivity	• 16 FC: 8Gb/s, 16Gb/s, 32Gb/s • 8 iSCSI: 10Gb/s, 10GbBase-T	• 64 FC: 8Gb/s, 16Gb/s, 32Gb/s • 32 iSCSI: 10Gb/s, 10GbBase-T		• 80 FC: 8Gb/s, 16Gb/s, 32Gb/s • 40 iSCSI: 10Gb/s, 10GbBase-T	• 192 FC: 8Gb/s, 16Gb/s • 176 FC: 8Gb/s, 16Gb/s • 192 FC: 10Gb/s, 10GbBase-T	
	지원기능	All Flash, 스토리지 가상화, 무중단 마이그레이션, Active/Active(Non-stop 운영), Auto-Tiering					
	RAID	1+0, 5, 6					
올플래시 스펙	올플래시 성능	27만 IOPS	60만 IOPS	80만 IOPS	140만 IOPS	400만 IOPS	480만 IOPS
	Max. Raw internal Flash Capacity	1,176TB	2,688TB	4,032TB	8,064TB	4,032TB	8,064TB
	Max. Flash Module Drives	84	192	288	576		



# HNAS

혼합 워크로드 및 높은 스루풋을 위해 디자인 된 FPGA 기반 아키텍처의 HNAS는 하드웨어 가속 파일시스템을 통한 고성능의 처리량과 높은 확장성, 전용 하드웨어를 통한 완전 자동 중복제거로 용량 효율성 및 운영 편의성을 제공하며, Built-in 클라우드 티어링 기능을 통해 하이브리드 클라우드로의 손쉬운 전환이 가능한 클라우드 통합 스토리지입니다.

## 자동화 정책 기반 Built-in 클라우드 티어링



쉽고 간단한  
하이브리드 클라우드 전환



데이터 이동 시  
사용자 환경 Transparent



스토리지 저장공간  
회수를 통한 CAPEX 절약

## 데이터 보호 및 가상화 환경 최적화 솔루션을 통한 데이터 가용성 극대화



랜섬웨어 감염 위험  
원천 차단



Active-Active  
클러스터링을 통한  
비즈니스 연속성 보장



가상화 솔루션을 통한  
VM 배포 및 회수 용이

## 더 향상된 통합성



최대 32PB까지  
클러스터 구성 및 확장



OLTP 환경에 적합한  
고성능 플래시 NAS



FPGA 기반의  
중복제거 자동화

Unified NAS Gateway	HNAS 4040	HNAS 4060	HNAS 4080	HNAS 4100
# Nodes/Cluster	최대 2노드	최대 2노드	최대 4노드	최대 8노드
2-node IOPS <sup>주1)</sup>	130,000	140,000	210,000	280,000
Throughput <sup>주2)</sup>	최대 700MB/sec	최대 1,250MB/sec	최대 1,500MB/sec	최대 2,000MB/sec
최대 Usable 용량	4PB	8PB	16PB	32PB
Primary Storage Dedupe	4KB Block-Level; Hardware Accelerated			
File System Pool Size	256TB	1PB	1PB	1PB
지원기능	Built-in Cloud Tiering, 오브젝트 분리 저장 및 F/S, 싱글 네임스페이스, 하드웨어 가속 중복제거, REST API 연동, Openstack 연동			

주1) Based on SPECsfs\_2008 NFSv3 benchmark

주2) With mixed read/write workloads

Unified NAS Module	VSP G400	VSP G600	VSP G800
NFS & SMB Read/Write	3GB/s / 1.5GB/s	4GB/s / 2GB/s	10GB/s / 5GB/s
Throughput Mixed(70% Read 30% Write)	2GB/s	3GB/s	6GB/s
Max and Min blades per cluster	2		
Max storage per entity	5PB		
Max File System size	1PB(클러스터당 최대 128개 파일시스템)		
Concurrent Open Files	96,000	512,000	1,024,000
Concurrent Connections	36,000	64,000	64,000
Network(10G) 개수	12	12	12

# VSP F SERIES

VSP F시리즈는 엔터프라이즈 아키텍처 기반으로 워크로드에 맞게 유연하게 구성 환경을 변경시킬 수 있습니다. 또한 낮은 비용으로 엔터프라이즈 올플래시 인프라를 구축할 수 있도록 지원합니다.

480만 IOPS 및 1ms 이하의 응답속도를 지원하며  
로우 레이턴시 보장

더 높은 ROI 확보를 위한  
고성능 스토리지 효율화



**플래시 최적화**  
플래시에 최적화된  
프로세싱을 통해  
IOPS 가속 및  
레이턴시 절감 지원



**SVOS의 플래시  
최적화 기술**  
SSD보다 최대 5배 이상  
빠른 FMD를 통해  
지속적 고성능 보장



**성능 저하 없는  
인라인 압축**  
최대 5:1 이상의  
용량 효율화를 지원하는  
파일 Dedupe 지원



**100% 데이터  
가용성 보장**  
검증된 탄력적이고  
안정된 데이터 보호로  
운영 안정성 제공

엔터프라이즈 플래시를 위한 무중단 지원



**스토리지 가상화**  
가상화를 통해 기존 이기종  
올플래시/하이브리드 인프라의 재할용 및  
마이그레이션



**무중단 마이그레이션**  
기존 HDS 구형 하이엔드 자원을  
올플래시 환경으로 전환 시  
RTO/RPO=0 기반 무중단 마이그레이션 제공



**Active-Active  
(Non-stop운영)**  
RTO/RPO=0 기반 무중단  
Active-Active Mirroring 제공

	VSP F400	VSP F600	VSP F800	VSP F1500
성능	600,000 IOPS <1ms latency	800,000 IOPS <1ms latency	1,400,000 IOPS <1ms latency	4,800,000 IOPS <1ms latency
Connectivity	• 56 FC : 8Gb/s, 16Gb/s, 32Gb/s • 28 iSCSI : 10Gb/s • 28 iSCSI : 10GBase-T		• 64 FC : 8Gb/s, 16Gb/s, 32Gb/s • 32 iSCSI : 10Gb/s • 32 iSCSI : 10GBase-T	• 128 FC : 8Gb/s, 16Gb/s • 128 FC/ON : 8Gb/s, 16Gb/s • 128 iSCSI : 10Gb/s • 88 iSCSI : 10GBase-T
지원용량	1.75TB, 3.5TB, 7TB, 14TB flash module			3.5TB <sup>주1)</sup> , 7TB, 14TB flash module
용량	[Raw Flash 용량 기준] 2,688TB ~ 8,064TB [Effective Flash 용량 기준] 13.5PB ~ 40PB			
최대 Flash Modules	192	288	576	
데이터 절감률 <sup>주2)</sup>	5:1			
RAID 지원	1+0, 5, 6			
기본 S/W	Snapshots, Clones, Application-aware Replication Management, Analytics, Data Deduplication, Data Compression, Thin Provisioning, Storage Virtualization, Secure Multi-tenancy, QoS(Quality of Service) Controls, System Utilities, Auto-Tiering 등			
옵션 S/W	Cloud Tiering, GAD, Data-at-Rest Encryption, Provisioning Automation, Remote Replication, Active Mirroring, Mainframe for VSP F1500			

주1) RPQ(Request for Price) 지원

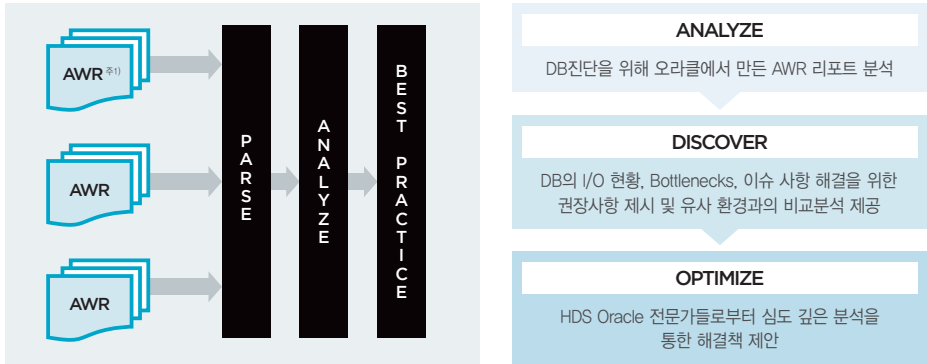
주2) 고객사 환경 및 데이터 유형에 따라 상이함

# FLASH ASSESSMENT SERVICE



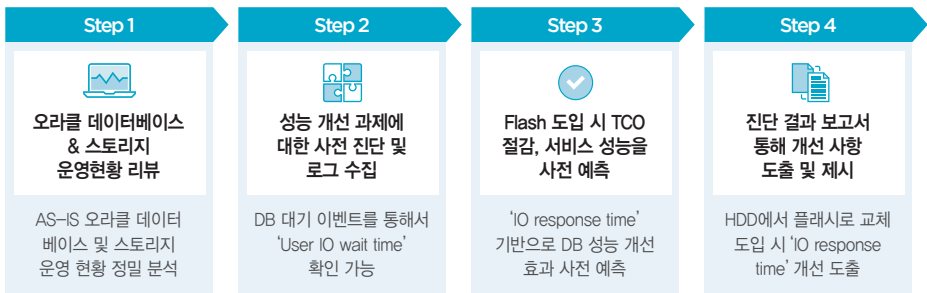
효성인포메이션시스템이 제공하는 Flash Assessment Service는 현재 DB를 분석하여 업무에 최적화된 DB 및 IT 인프라 구성을 위한 가이드를 제시할 뿐만 아니라, 인프라의 성능 향상 및 탄력적 운영을 지원합니다.

## 분석과정 Analyze Process

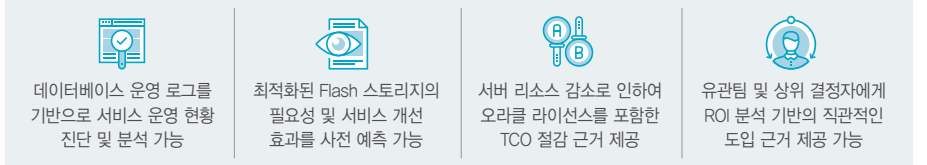


주1) AWR = Automatic Workload Repository

## 플래시 평가 서비스 개요 Overview of Flash Assessment Service



## 기대효과











# SOFTWARE DEFINED STORAGE SOLUTIONS

Hitachi Data Systems는 다양한 소프트웨어 정의 스토리지 솔루션을 제공함으로써, 인프라에 대한 통합적인 관리를 제공할 뿐만 아니라, 관리 중앙화를 통한 IT효율성의 증진 또한 도모할 수 있습니다.

COST REDUCTION	APPLICATION VIEW	COMPLEXITY	AUTOMATION
 <p><b>비용 절감</b></p> <p>운영효율성 및 스토리지 활용률 향상을 통한 비용절감</p>	 <p><b>애플리케이션 관점의 관리</b></p> <p>비즈니스 애플리케이션 관점 스토리지 레벨 관리</p>	 <p><b>관리 간소화</b></p> <p>복잡성 감소 및 신속한 애플리케이션 배포를 통한 관리 간소화</p>	 <p><b>자동화</b></p> <p>수작업 프로세스의 자동화로 운영자 작업 실수 감소 및 생산성 향상</p>

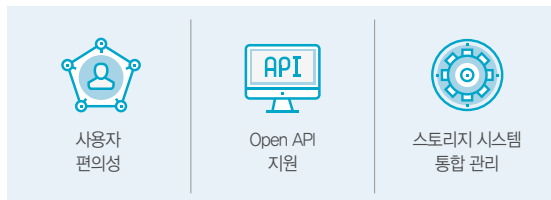


## Hitachi Command Suite (HCS)

Hitachi 스토리지 인프라의 구성, 관리 및 모니터링 등의 전반을 지원하는 통합 관리 프레임워크입니다.

## Hitachi Storage Advisor (HSA)

스토리지 시스템의 간편한 구성, 관리를 제공하는 솔루션으로, 직관적 UI 기반의 Dashboard 및 사용자 관점에서의 편의성, 자동화, 표준화를 제공합니다.



## Hitachi Automation Director (HAD)

자원 배포 자동화 관리 솔루션으로, Policy 기반의 관리를 통한 다양한 Application 요구에 신속히 대응이 가능합니다.

Reduce	Increase
 OPEX / CAPEX Human errors Dependency on expert knowledge	 Accuracy Utilization Business Agility

## Hitachi Data Center Analytics (HDCA) & Hitachi Infrastructure Analytics Advisor (HIAA)

이기종 스토리지 인프라 성능 관리 솔루션으로, 다양하고 복잡한 시스템 환경에서 성능 이슈 사전 방지 및 신속한 해결이 가능합니다.



이기종 스토리지  
인프라 통합  
성능 관리



성능 리포트를  
통한  
추이 분석



임계치 설정을  
통한 사전 성능  
이슈 방지

관리대상

서버	VMware	스토리지	Hitachi Enterprise Storage
	Hyper-V		AMS
	Linux		HCP
	Windows		EMC VMAX
FC 스위치	Cisco FC 스위치		EMC VNX Block/File
	Brocade FC 스위치		EMC XtremIO
NAS	HNAS		IBM XIV
			NetApp
			Pure Storage

## 이기종 스토리지 관리 솔루션

# HSRM



HSRM(Hyosung Storage Resource Management)은 기업 내 IT 부서에서 사용하는 다양한 벤더사의 스토리지, 서버, 어플리케이션, 스위치 등에 대한 데이터를 통합하여 관리자가 업무에 즉시 사용 가능한 형태로 스토리지 인프라 관련 정보를 쉽고, 빠르고, 정확하게 제공하는 솔루션입니다.



이기종 인프라  
통합 관리



업무별  
사용 정보 제공



HTML5 기반의  
유연한 GUI



실시간 이벤트  
모니터링

관리대상	제품
스토리지	HDS, EMC, HPE, IBM, NetApp 및 기타 API 제공이 가능한 모든 스토리지
SAN 스위치	Brocade, McData, Cisco
운영체제	IBM-AIX, HP-UX, SUN-Solaris, Linux, Windows NT
데이터베이스	Oracle, Sybase, DB2, MS-SQL
가상화	VMware, IBM VIO, HPVM



대시보드



인프라 전체 구성 정보



복제 구성 정보



# HECM

HECM(Hyosung Enterprise Content Management)을 통해 컨텐츠 통합 저장소 역할을 하는 ECM 엔진과 이를 기반으로 한 정보 자산 관리 및 집중화, SAP보안, 아카이빙 등 다양한 기능의 솔루션으로 제공하고 있습니다.

## 문서관리(중앙화) 솔루션

개인 PC에 저장, 활용되고 있는 모든 문서를 중앙화하여 보관, 관리, 활용하고 사내 조직간의 문서 공유 및 협업을 통한 모든 직원들의 업무 능력 향상과 함께 강력한 문서 유출 방지의 기능을 제공합니다.



### 클라우드 시스템 구현

- 웹 환경을 통한 ECM 접속 지원
- Any Device, Any Browser 지원



### 사용자 편의성 지향

- 윈도우 탐색기를 통한 친숙한 접근
- 편리한 검색 및 공유 기능 제공



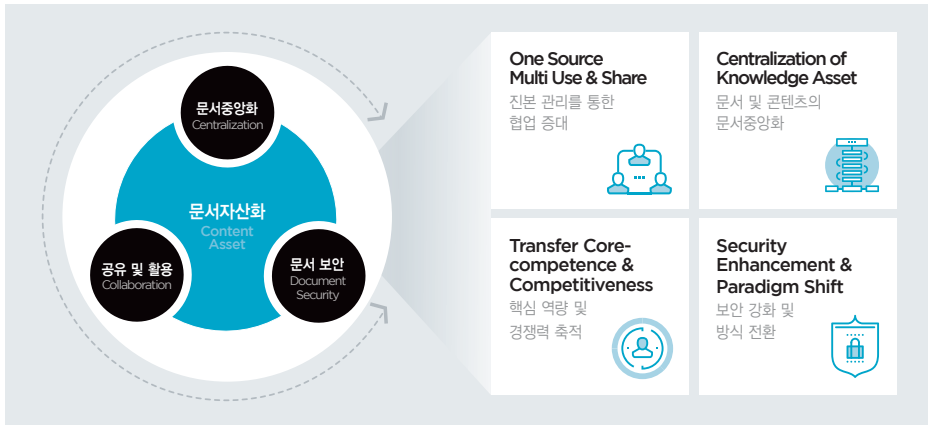
### 문서의 통합 관리

- 모든 문서의 버전, 이력 및 권한 관리
- 다양한 통계 및 관리도구 제공



### 다양한 시스템 연계 구현

- 그룹웨어, 조직도 등 업무시스템과의 연계
- 다양한 연계방식 지원 및 표준 API 제공



## SAP 솔루션



### DB암호화 솔루션

- 추가적인 HW 증설 없음
- 국무원 인증 암호화 방식을 통한 개인정보보호법 준수
- 기업 내 중요 정보 암호화



### 로그 및 감사 솔루션

- 사용자와 어플리케이션 서버 간의 정보를 이용한 어플리케이션 측면의 로그인 및 접근 통제를 통해 법적 요구사항 100% 충족



### 아카이빙 솔루션

- SAP 데이터 및 콘텐츠 증가로 인한 성능 저하 사전 방지
- 문서 및 데이터의 효율적 관리

# 02 CLOUD

## SURVIVE OR THRIVE

### Monetize More

신규 매출원 발굴 및  
비용 절감을 통해 ROI 극대화



### Innovate Faster

디지털 비즈니스 요건 충족 및 기업 간  
경쟁 우위를 위한 비즈니스 가속화



### Reduce Risk

클라우드 기반의 유연한 인프라를 통해 미션  
크리티컬한 업무 수행 및 서비스레벨 준수










# HCP

HCP(Hitachi Content Platform)는 파일 저장, 공유, 싱크, 데이터 보호, 백업, 분석 등 파일에 대한 보호와 관리를 단일 플랫폼을 기반으로 제공하는 기업 전용 클라우드 및 오브젝트 스토리지입니다.



## 강력한 보호 정책

 <p>저장 파일에 대한 강력한 보호(수정 금지, 보존기간 내 삭제 방지)</p>	 <p>파일 수정 및 변경 기능을 통해 잘못된 변경 혹은 삭제 시 복원</p>	 <p>HW 보호 기법인 RAID와 클라우드 환경에서의 SW 보호 기법 동시 적용</p>	 <p>클라우드 및 기업 환경에서 필요한 접근 제어 및 권한 중심의 계정 관리</p>	 <p>데이터의 중요도에 따라 Compliance와 Enterprise 두 가지 모드 운영</p>
--	--	--	--	---

## 데이터 관리의 편의성

 <p>스케일아웃 기반 스토리지로 멀티테넌시 제공</p>	 <p>단일 가상 플랫폼에서 확장, 축소, 프로비저닝 등 가능</p>	 <p>단일 플랫폼에서 어플리케이션들 통합 및 분리 수용하여 데이터 사일로 방지</p>	 <p>중복제거, 압축, 백업리스 환경, 이레이저 코딩 및 여러 복제 기능</p>
--	---	---	--

## 신속성과 유연성

 <p>자동화된 데이터 티어링을 지원하며 프라이빗, 하이브리드 및 퍼블릭 클라우드서비스 결합</p>	 <p>HDI 및 HCP Anywhere와의 결합을 통한 운영환경 개선</p>
--	--

## 적용분야 Use Cases






 <h3>통합파일관리 시스템</h3> <p>전자문서, 스캔이미지, 로그, 동영상 등 다양한 비정형 파일에 대해 통합 관리</p> <p>분산인프라 중앙관리</p>	 <h3>Smart Factory 인프라</h3> <p>각종 대량의 센서 데이터를 정책에 의해 보관, 파기, Compliance 적용 등</p> <p>기존 환경 그대로 정책 기반 빅데이터 기반 제공</p>	 <h3>로그 아카이빙 시스템</h3> <p>절대 지워지지 않는 WORM 기능으로 랜섬웨어 대응 가능</p> <p>개인정보보호법 적용 기업 접속 기록 로그 보관 아카이브 로그 보관</p>
 <h3>파일 아카이빙 시스템</h3> <p>메일, 이미지, 미디어 등의 데이터를 정책에 따라 HCP로 아카이빙. 원본에 대한 무결성 보장. 중복제거를 통한 용량 효율성 제공</p> <p>자동 아카이빙 진본 보장 중복제거</p>	 <h3>클라우드 서비스</h3> <p>가상화 및 Multi-Tenancy 지원. 용도별, 부서별, 회사별 등 가상 공간을 분할하여 배분하여 목적에 맞는 서비스 제공. 과금 Chargeback 기능 제공</p> <p>기업용 웹하드 과금 오픈스택 Swift 대체</p>	 <h3>기업용 스토리지 (웹하드)</h3> <p>어플리케이션 개발 없이 기업 전용 웹하드를 프라이빗 클라우드로 구축 가능. 편의성과 안정성 동시 제공</p> <p>접근관리 Audit 암호화</p>





# HCP Anywhere

HCP Anywhere는 기업용으로 설계된 파일 싱크 및 공유를 위한 안전한 프라이빗 클라우드 스토리지 솔루션으로 기업 내 전산센터에 위치하며, 이를 통해 사용자들은 언제 어디서든 디바이스에 구애받지 않고 자신의 파일에 접근할 수 있습니다. 또한 클라우드 백업 기능을 제공하여 개인 PC 내의 자료를 랜섬웨어 감염 등의 손상으로부터 보호할 수 있습니다.



## SECURE

 <p>컴플라이언스 및 거버넌스 준수</p>	 <p>기업 외부에 데이터를 두는 경우 발생할 수 있는 리스크로부터 데이터 보호</p>	 <p>랜섬웨어감염, 파일 변경, 잘못된 삭제 등의 파일 손상 시 복구 가능</p>	 <p>노트북이나 스마트 디바이스 분실 시 해당 장치에서 Data Wipe(삭제) 기능 제공</p>	 <p>VDI 환경에서 개인 파일 저장용 공간으로 활용 가능</p>
---	---	---	--	--

## SIMPLE

 <p>어플라이언스 형태의 일체형 솔루션으로 설치 후 사용자 등록만으로 즉시 사용 가능</p>	 <p>사후 관리 유연성(업그레이드 버전을 애플스토어 등을 통해 배포)</p>
---	--

## SMART

 <p>Anytime, Anywhere, Any Device Access</p>	 <p>IT 운영비용 절감 (백업리스, 중복제거, 링크 기반 공유 등)</p>
---	--



# HCI

HCI(Hitachi Content Intelligence)는 클라우드 환경 내에서의 데이터 활용 및 분석을 위한 콘텐츠 인텔리전스 솔루션으로, 데이터의 접근성 및 활용성 증대를 통해 도입 고객사의 비즈니스 트랜스포메이션을 지원할 것입니다.

 <p><b>조작적인 데이터 관리의 간편화</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>클라우드 환경의 멀티 구조 데이터를 통합하여 데이터 연결성 강화</li> <li>데이터 커스터마이징 및 메타데이터 저장을 통한 데이터의 가치 증대</li> </ul>	 <p><b>데이터 기반의 의사결정 지원</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>데이터의 형태 및 소스에 무관한 실시간 데이터 접근</li> <li>데이터 분류, 검색, 커스터마이징의 중앙화 지원</li> </ul>	 <p><b>비즈니스 트랜스포메이션의 기반 마련</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>오픈코어 기반 클러스터 구조를 통한 엔터프라이즈급 확장성 지원</li> <li>물리적 환경, 가상머신, 클라우드 호스팅 등 다양한 플랫폼에 적용 가능</li> </ul>
--	--	---

# 03

## CONVERGED & HYPER-CONVERGED

### SINGLE SOLUTION, MUTIPLE BENEFITS

#### Save Time

다운타임 최소화 및  
비즈니스 가속화



#### Save Money

확장 가능하고 유연한 인프라를 통한  
투자효과 극대화



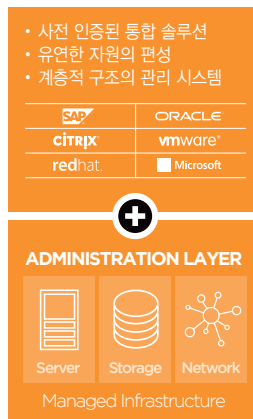
#### Inform Business Outcomes

재빠른 비즈니스 변화를 통한  
업계 선도 기업으로의 재탄생

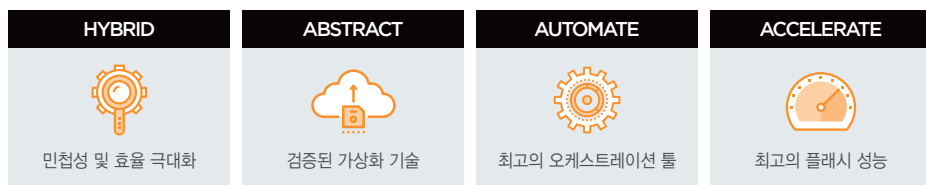


# Unified Compute Platform

Hitachi UCP(Unified Compute Platform)는 사전 구성된 Hitachi Data Systems(HDS)의 서버, 스토리지, 업계 표준의 네트워크 기술 및 통합관리 오케스트레이션 솔루션인 UCP Director 등의 모든 구성요소가 긴밀하게 통합되어, 업계 최고 수준의 통합 인프라 환경을 구현하는 컨버지드 플랫폼 제품입니다.



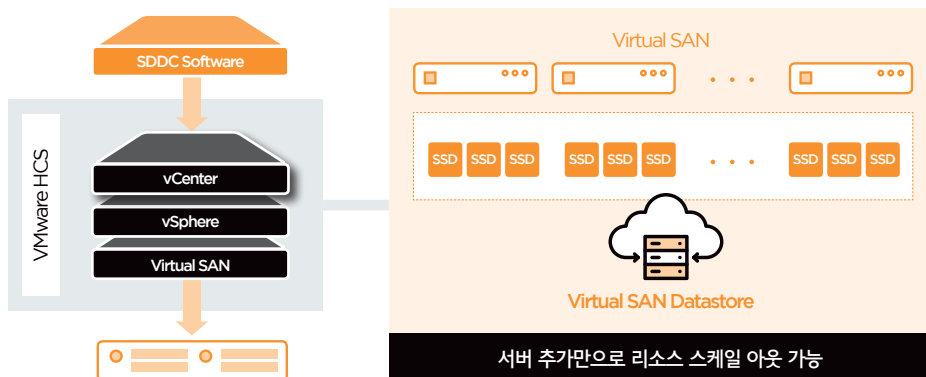
## “ Digital Transformation 구현에 맞게 설계된 Composable Infra ”



### HDS의 하이퍼컨버지드 솔루션 UCP HC

Hitachi UCP HC는 인프라 구성을 위한 하드웨어를 포함해 소프트웨어정의 스토리지 솔루션이 사전 탑재되어 있는 하이퍼컨버지드 솔루션으로, 고객분들이 보다 쉽게 디지털 트랜스포메이션을 위한 인프라를 구축하실 수 있도록 지원합니다.

초기 설치시 4 노드로 시작하여 리소스 증가 요구에 따라 노드 단위로 최대 64 노드까지 증설할 수 있어, 온디맨드 기반의 유연한 인프라 구성에 용이합니다. 컨테이너 개발 환경, 애플리케이션 중심의 DevOps 환경, 클라우드형 애플리케이션 환경 등에 활용될 수 있습니다.







가상화 기반 컨버지드 플랫폼

# UCP for VMware vSphere

# UCP for MS Private Cloud

Hitachi UCP for VMware vSphere 및 MS Private Cloud는 HDS가 제공하는 통합형 컨버지드 플랫폼 제품입니다. 사전 구성된 서버, 스토리지, 네트워크, 애플리케이션의 모든 컴포넌트가 VMware vSphere 또는 Microsoft Hyper-V 및 SystemCenter 환경과 End-to-End로 밀접하게 연결되어 있으며 이는 UCP Director라는 오케스트레이션 관리 솔루션을 통해 관리됩니다.

## 유연성 증대를 통한 인프라 가속화



온디맨드 기반  
셀프서비스  
모델로의 전환



다양한 스토리지 시스템  
및 VMware 솔루션을  
지원하는 오픈 플랫폼

## 인프라 관리성 향상



인프라 통합 관리 및  
워크로드 자동화 및 통합  
모니터링 지원(UCP Director)



기업 내 인프라  
자원에 대한  
오케스트레이션 제공





## 비용 절감



통합 관리, 마이그레이션,  
프로비저닝 자동화 지원



전력 및 상면공간  
비용 절감

	UCP HC	UCP 2000	UCP 4000E	UCP 4000
				
제품 형태	하이퍼컨버지드	컨버지드	컨버지드	컨버지드
타겟 시장	ROBO, SMB	SMB & SME	SME	Enterprise
용도	VDI, 서버 통합	VDI, 서버 통합	VDI, 서버 통합	VDI, Tier-1 APP 통합
특장점	랙서버(노드) 단위 리소스 확장	이기종 하이퍼바이저 호환	중소형 가상화 통합	엔터프라이즈급 가상화 통합
관리 툴	vCenter	UCP Advisor	UCP Director + UCP Director Operations Center	

## What is UCP Director

UCP Director는 오케스트레이션 관리 솔루션으로 서버, 스토리지 및 네트워크의 프로비저닝, 통합 모니터링, 데이터센터 간의 통합 관리 등의 기능을 통해 손쉬운 컨버지드 인프라 관리 환경을 제공합니다.



### 프로비저닝

- 서버, 스토리지 및 네트워크 단에서의 프로비저닝 기능 제공



### 통합 모니터링

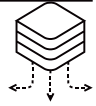
- UCP 인프라 통합 리소스 모니터링
- VMware vCOP 및 Microsoft SystemCenter와 연계 가능



### 데이터센터 간 통합 관리

- UCP DataCenter를 통한 Multi-Site 통합 관리
- 사이트 간 모니터링, 마이그레이션, DR 관리

# UCP for SAP HANA



Hitachi UCP for SAP HANA는 동급 최강의 컨버지드 인프라스트럭처 플랫폼입니다. 데스크톱 및 서버 가상화 통합, 데이터베이스, 데이터 웨어하우스, 비즈니스 분석 등에 가장 많이 사용되는 비즈니스 애플리케이션을 하나로 통합한 컨버지드 솔루션입니다.

## 확장성 높은 컨버지드 솔루션



인프라 교체 없이  
블레이드 추가를 통한  
간편한 Scale Up과 Scale Out

## SAP HANA만을 위한 백업 및 복구 솔루션 제공



다양한 백업 솔루션 지원  
NetBackup, HDID,  
Backint for SAP HANA 등



다양한 재해복구 옵션  
HANA 시스템 복제, Hitachi  
TrueCopy/Universal Replicator

Scale up					
업무	MEMORY	# BLADE	SOCKETS	CORES	OS
Entry	64GB ~ 768GB	1(Rack)	2	24	SLES/RHEL
BWoH, DM, SoH, S4H	128GB ~ 768GB	1	2	44	SLES/RHEL
	1TB ~ 2TB	2	4	88	
	2TB ~ 4TB	4	8	176	
SoH, S4H	1TB ~ 1.5TB	1	2	44	SLES/RHEL
	2TB ~ 3TB	2	4	88	
	4TB ~ 6TB	4	8	176	

Scale Out					
업무	NODE SIZE	Active Nodes	Max	DR	OS
BWoH, DM	512GB, 1TB, 1.5TB, 2TB / 2 Blades	16 nodes	32TB	Async, Sync, 3DC	SLES/RHEL
BWoH, DM	1TB, 2TB, 3TB, 4TB / 4 Blades	56 nodes	224TB	Async, Sync, 3DC	SLES/RHEL
SoH	6TB / 4 Blades	5 nodes	30TB	Async, Sync, 3DC	SLES/RHEL

# 04 BIG DATA

## MOVE FROM PROMISES TO REALITY

### Trusted Data

비즈니스 크리티컬 데이터를 안전한  
스케일아웃 기반의 인프라에 저장 및 관리



### Actionable Insights

데이터 통합 및 분석을 통해 데이터에  
기반한 비즈니스 의사결정 도출



### Innovation Possibilities

비즈니스에서의 새로운 사업기회  
발굴의 기초 확립



# Pentaho Enterprise Edition

Pentaho Enterprise Edition은 데이터의 통합부터 분석 및 시각화까지 모두 제공하는 One-stop 빅데이터 솔루션입니다. 모든 형태의 데이터를 통합하는 솔루션인 Pentaho Data Integration(PDI)과 고객이 PDI를 통해 구축한 빅데이터 레이크를 분석하기 위해, 시각화, 리포팅, 예측, 모바일 등의 기능을 제공하는 Pentaho Business Analytics(PBA)로 구성되어 있습니다.

## 손쉬운 운영 및 개발 환경 제공



GUI 기반 툴을 통해 코딩 없이 드래그 & 드롭 방식으로 손쉽게 대규모 데이터 통합



100개 이상의 다양한 수집, 변경, 분석, 저장 기능을 제공하여 편리한 데이터 통합



편리한 스케줄링, 실시간 모니터링 등 효과적인 관리

## 데이터 수집에서 분석까지의 통합 환경 제공



빅데이터 환경을 포함한 다양한 데이터 소스로부터 데이터 추출, 변경, 저장



데이터마이닝 솔루션 Weka와 R을 연계 지원하여 최적의 데이터 분석 환경 제공

## 데이터에 기반을 둔 비즈니스 통찰력 확보



대시보드 및 시각화 툴을 통해 IT자원의 의존도를 최소화하고 비즈니스 분석 제공



다양한 형태의 데이터소스를 시각화하여 비즈니스 인사이트 제공

## 기존 어플리케이션 상에서 임베드 분석 제공

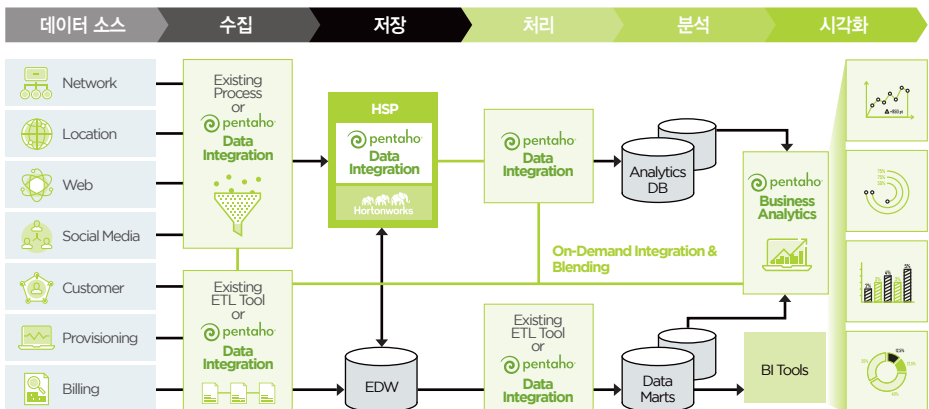


오픈소스 기반의 솔루션으로 강력한 커스터마이징 분석 제공  
시각화, 인터랙티브 리포팅, Ad hoc 분석, 커스터마이징 대시보드 등 웹 기반 UI



100% 자바 기반 플랫폼으로 업계 표준을 준수하여 높은 유연성 및 확장성 제공

## Pentaho Enterprise Edition의 아키텍처





## Pentaho Data Integration(PDI)

데이터의 형태에 구애받지 않고, 모든 데이터를 추출하고, 변형하고, 로드하는 기능을 지원하는 Pentaho의 강력한 ETL 솔루션입니다.

### 특장점 Benefits

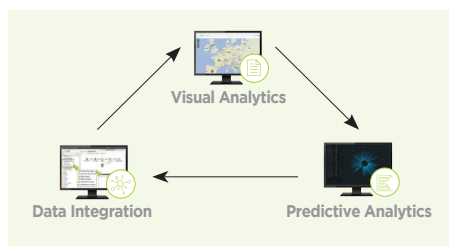
GUI 및 Drag & Drop 방식의 손쉬운 사용법	시스템에 산재된 데이터들의 직관적 통합	대규모 데이터 파이프 라인의 통합관리
--	-----------------------------	----------------------------

Hadoop	NoSQL	Big Data Source
Others		

## Pentaho Business Analytics(PBA)

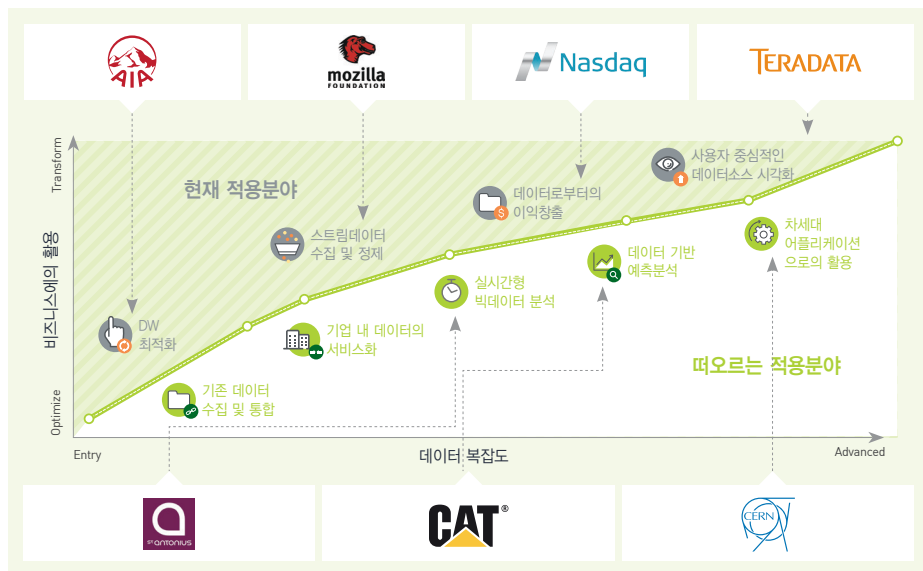
데이터 통합부터 구조화, 분석, 시각화 그리고 예측까지 빅데이터 인프라 구축을 위해 고객이 필요한 모든 솔루션을 통합 제공하는 Pentaho의 One-Stop 플랫폼입니다.

Data Integration	Metadata Editor	Schema Workbench	Report Designer	Data Mining



## 구축사례 Reference

전세계 185개국에 걸쳐 1,500개 이상의 고객사를 보유하고 있는 Pentaho는 강력한 도입 효과를 제공할 뿐만 아니라, 고객에게 향후 각광받을 빅데이터의 청사진을 제시하고 이를 위해 솔루션을 끊임없이 발전시켜 나가고 있습니다.



# 05 DATA PROTECTION

## 100% DATA AVAILABILITY, ZERO WORRY

### More Frequent Backups

분 단위 백업을 통한  
Always-on 비즈니스 구현



### Faster Restore

적정 재해복구 속도 및 레질리언시 레벨  
확보를 통한 비즈니스 연속성 강화



### Modern Data Protection





유연하고 확장성 높은 백업 인프라를 통한  
비용 및 인프라 복잡성 절감



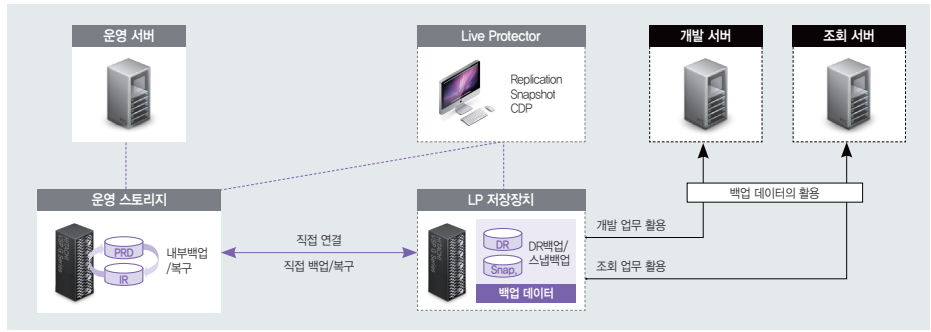
# LIVE PROTECTOR





Live Protector는 실시간 통합 데이터 보호 솔루션으로, 레거시 백업 방식 대비 심플한 구성과 합리적 가격을 제공합니다. 스토리지를 기반으로 데이터를 보호하므로 운영 서버에 영향을 미치지 않으며, 백업 소프트웨어 및 별도의 백업 전용 인프라 구축이 필요 없기에, 경제적이고 명확한 데이터 보호 정책을 구현할 수 있습니다.

## 핵심기능 Main Features

 <p><b>플랫폼 및 DB에 최적화된 데이터 보호 기법 적용</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 플랫폼: Unix, Linux, MS Windows, Hyper-V, VMware 등</li> <li>• DB: MS SQL/Exchange, Oracle 등</li> </ul>	 <p><b>고객사 환경에 최적화된 백업 방식 제공</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Batch, Live(Online) 등 일반적인 백업 방식</li> <li>• 파일 단위의 Continuous Data Protection(CDP)</li> <li>• Replication 통해 DR 백업 및 복구 자동화</li> <li>• Snapshot 통해 시점 백업 및 복구 기능 제공</li> </ul>	 <p><b>스토리지 및 파일 기반의 유연한 백업 정책 구현</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스토리지 기반의 블록 단위 백업 정책 지원</li> <li>• 서버 기반의 파일 단위 백업 정책 지원</li> <li>• 스토리지 기반의 빠른 복구 및 서버 기반의 유연한 데이터 보호 정책 지원</li> </ul>	 <p><b>백업 및 복구 자동화 위한 최적의 기능 제공</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GUI 기반의 쉽고 직관적인 사용자 인터페이스 제공</li> <li>• 자동화된 백업 및 복구</li> <li>• Pre-script 및 Post-script 기능을 활용한 데이터베이스 및 애플리케이션의 자동화 지원</li> </ul>
--	---	---	---

## 특장점 Key Benefits



<p><b>관리 효율화</b></p>  <p><b>단순한 관리 절차</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 백업 및 복구 절차의 단순화</li> <li>• 백업 네트워크, 전용 서버 및 저장장비에 대한 관리 효율화</li> </ul>	<p><b>비용 절감</b></p>  <p><b>인프라 구축 및 관리 비용의 절감</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 백업 SW 라이선스 구매 비용, 전용 네트워크 및 장비 도입 비용 절감</li> <li>• 상면, 전원 등 관리 비용 절감</li> </ul>	<p><b>성능 향상</b></p>  <p><b>성능 향상 및 장애 시간 최소화</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 즉시 백업 및 복구로 백업 원도 및 장애시간 최소화</li> <li>• 운영서버 및 네트워크에 대한 백업 Load 제거</li> </ul>	<p><b>데이터 활용성 증대</b></p>  <p><b>백업 데이터의 다양한 업무에의 활용</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 백업 데이터의 다양한 활용 가능 (개발 및 조회 업무)</li> <li>• 중복 인프라 투자 방지</li> </ul>
--	---	--	---



업계 1위 백업 소프트웨어와 최상의 하드웨어가 만난 백업 어플라이언스

# HV BACKUP APPLIANCE

HV Backup Appliance는 업계 1위의 백업 소프트웨어인 Veritas Netbackup과 Hitachi 스토리지의 조합으로, 최상의 안정성과 성능을 동시에 제공하며 최적의 백업 인프라를 쉽고 편리하게 구축 가능하게 합니다.

## 특장점 Key Benefits



장비 한 대로 백업 서버와 저장장치를 동시에 제공.  
백업 인프라의 구성의 걱정 해결



업계 1위의 백업 소프트웨어를 적용하여 백업 인프라의 안정성과 유연성 확보



업계 1위 Hitachi 스토리지의 최신 기술 적용, 스마트하고 정교한 전력 관리기술 등의 최상의 효율성 제공

## 활용사례 Use Cases



여러 곳에 지역 사무소를 운영하거나 IT 담당자 및 기술 전문 인력이 부족한 중견 규모의 기업에 강력한 이점 제공



간편한 솔루션 구축이 요구되는 데이터센터 환경은 물론 소프트웨어 단일 솔루션 대비 어플라이언스 형태의 제품을 선호하는 공공 기관 및 중소기업에 적합

## 제품사양 Specification

	HV-1000	HV-3000
Unit	2U Rack mountable Server	2U Rack mountable Server
CPU	One Intel® Xeon® E5-2630 (6C 2.6Ghz)	Two Intel® Xeon® E5-2630 (12C 2.6Ghz)
RAM	16GB (최대 : 768GB)	32GB (최대 : 768GB)
Network	4 x 1 GgE / 2x10GgE (Optional)	4 x 1 GgE , 2x10GgE
Internal Drives	2 x 250GB SAS for OS 4 x 3TB SATA , 1HotSpare	2 x 250GB SAS for OS 8 x 3TB SATA, 1 HotSpare
Controller	SR-Series Raid Card	SR-Series Raid Card
Ext. Storage	VSP G200 RAID6 (14+2P) x 3GR, 1 spare	VSP G200 RAID6 (14+2P) x 6GR, 1 spare
Capacity	5TB - 13TB / Ext. Storage : ~126TB	10TB - 24TB / Ext. Storage : ~252TB
License	RedHat Linux License Veritas Netbackup License (CLA : 2TB Capacity based)	RedHat Linux License Veritas Netbackup License (CLA : 2TB Capacity based)

※ 본 어플라이언스는 영업일 익일을 기준으로 1년 간의 소프트웨어 유지보수 계약이 포함됩니다.





엔터프라이즈 솔루션의 두 강자가 만난 업계 최고의 백업 어플라이언스

# HC BACKUP APPLIANCE

HC Backup Appliance는 엔터프라이즈 백업 소프트웨어인 HDP(SCommVault)와 업계 최고의 안정성과 성능을 제공하는 Hitachi 스토리지의 조합으로, 최상의 성능과 안정성을 제공하며 기존 제품들과는 다른 차원의 확장성, 유연성 및 관리의 편의성을 경험하실 수 있습니다.

## 특장점 Key Benefits



많은 용량의 로컬 스토리지를  
제공하여 데이터의 빠른 증가에  
손쉽게 대응



최상의 안정성 기반의 고성능  
Hitachi 스토리지를 활용하여  
백업 비즈니스 확장에 발빠른 대응



업계 1위 Hitachi 스토리지의  
최신 기술 적용, 스마트하고 정교한 전력  
관리 기술 등의 최상의 효율성 제공

## 활용사례 Use Cases



여러 곳에 지역 사무소를 운영하거나  
IT 담당자 및 기술 전문 인력이 부족한  
중견 규모의 기업에 강력한 이점 제공



간편한 솔루션 구축이 요구되는 데이터센터  
환경은 물론 소프트웨어 단일 솔루션 대비  
어플라이언스 형태의 제품을 선호하는  
공공 기관 및 중소기업에 적합

## 제품사양 Specification

	HC-2000	HC-4000
Unit	2U Rack mountable Server	4U Rack mountable Server
CPU	One Intel® Xeon® E5-2620 v3 (6C 2.4Ghz)	Two Intel® Xeon® E5-2620 v3 (6C 2.4Ghz)
RAM	32 GB (64GB Option)	64 GB (128GB Option)
Network	4 x 1 GbE	4 x 1 GbE, 10/40GbE (Option)
Internal Drives	2 x 300GB SAS for OS 1 x 200GB SSD for DDB	2 x 480GB SSD for OS
Controller	SR430C Raid Card (2GB Cache)	SR530C Raid Card (2GB Cache)
RAID	2 x RAID 1 for OS 11 x RAID 6 for Disk Target	2 x RAID 1 for OS and DDB 11 x RAID 6 for Disk Target, 1 spare
Capacity	4TB (최대 10TB)	25TB or 38TB (최대 152TB)
License	Windows 2012 STD Lic - OEM Commvault Data Platform v11 DPA License (2TB Capacity based)	Windows 2012 STD Lic - OEM Commvault Data Platform v11 DPA License (10TB Capacity based)

※ 본 어플라이언스는 영업일 익일을 기준으로 1년 간의 소프트웨어 유지보수 계약이 포함됩니다.

본사	서울특별시 강남구 도산대로 524 청담빌딩 5층 TEL 02-510-0300 FAX 02-547-9998
부산사무소	부산광역시 해운대구 센텀서로 30 KNN 타워 1303호 TEL 051-784-7811, 7813 FAX 051-463-7805
대구사무소	대구광역시 북구 침산로 56 대성빌딩 2층 TEL 053-426-9800 FAX 053-426-9830
서부사무소	대전광역시 서구 둔산서로 59 고운손빌딩 702호 TEL 042-485-4856 FAX 042-484-0366
광주사무소	광주광역시 서구 상무연하로 112 제갈랑비즈타워 3층 TEL 062-385-2193 FAX 062-385-2194
수원사무소	경기도 수원시 영통구 삼성로 182-1 R7빌딩 3층 TEL 031-216-8717~8 FAX 031-216-8719