

# HPE Nimble Storage dHCI (HPE HCI 2.0 dHCI)

고성능 고가용성 보장 및 유연한 확장성을 제공하는 차세대 HCI 2.0

## 고성능 고가용성의 차세대 HCI 2.0

HPE의 차세대 HCI 솔루션인 HCI2.0 dHCI는 기존 HCI 1.0의 한계였던 노드 단위 확장과 성능 및 가용성 이슈를 해결한 차세대 HCI 솔루션입니다. 기존 HCI 솔루션이 가지고 있던 SDS의 아키텍처적인 한계를 dHCI는 외장 스토리지를 통해 해결하였습니다. HPE HCI 2.0 dHCI는 컴퓨팅과 스토리지를 독립적으로 확장할 수 있고, 고성능 고가용성의 비즈니스 크리티컬 업무에 적용 가능합니다. HPE HCI 2.0 dHCI는 추후 컴퓨팅 파워와 스토리지 용량을 예측하기 어려운, 예측 불가능한 워크로드에 적합한 HCI 솔루션이며, 고성능 고가용성의 Core업무에 활용이 가능 합니다. 뿐만 아니라 유연한 운영이 가능하기에 유연성을 요구하는 기업에게 제공할 수 있습니다.

스토리지에서 VM에 이르는 전체 스택을 시 기반으로 모니터링 가능하며, 한 화면에서 모든 장비를 운영 및 관리가 가능합니다. HPE HCI 2.0 dHCI는 업계 최고의 데이터 효율성을 보장하며 컴퓨팅 및 스토리지의 독립적인 무중단 확장 및 고성능 고가용성 보장을 통해 차세대 HCI 솔루션으로 각광받고 있습니다.

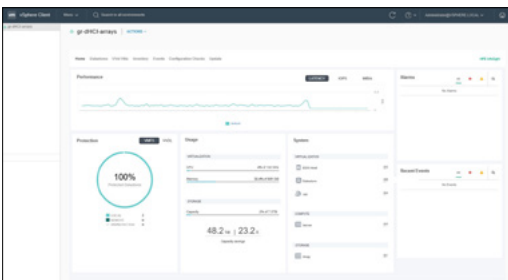


 <p><b>쉽고 단순한 Management</b></p> <p>dHCI 전용 관리툴 - dHCI stack manager 시 기반 모니터링 Insight 단일 contact point 에서 모든 장애 지원가능</p>	 <p><b>HCI1.0 한계 극복</b></p> <p>고성능 고가용성 보장, 유연한 확장성</p>	 <p><b>백업</b></p> <p>1초미만의 백업 지원, 원격복제 및 RMC 지원</p>	 <p><b>Mixed workload 사용 가능</b></p> <p>dHCI 도입 이후 가상화 뿐만 아니라 베어메탈, 컨테이너 인프라로 사용 가능</p>	 <p><b>보유 장비 활용 가능</b></p> <p>보유하고 있는 HPE ProLiant 서버 또는 10G 스위치를 활용하여 dHCI 환경 구축 가능</p>
---	---	---	---	--

### 특징 1. 기존 HCI보다 쉽고 단순한 Management

HPE HCI 2.0 dHCI는 Nimble Storage와 ProLiant 서버의 통합 시스템으로 하이퍼 컨버전스 컨트롤을 확장함에 따라 구현, 관리, 확장 및 지원이 매우 간단해졌습니다. Vcenter에 Plug-In되는 dHCI Stack Manager에서는 HPE dHCI에서만 지원 가능한 기능들을 지원하고 있습니다. AI 기반의 인공지능 모니터링 툴인 InfoSight를 함께 활용하실 경우 장애 사전 예측 및 예방도 가능합니다. 또한, Nimble 서포트에서 HPE HCI 2.0의 모든 구성에 대한 서포트를 지원하므로, 장애 발생 시 단일 루트에서 모든 장애를 처리합니다.

### dHCI Stack Manager



HCI 2.0 dHCI Stack Manager Main 대시보드

- 한 화면에서 서버, 스토리지, VM의 사용현황 확인 가능
- Software Update Catalog를 통해 펌웨어 One-Click Upgrade 지원
- 15분 이내에 모든 설치 및 배포 완료
- 에러 있을 경우 확인 및 해결방안 가이드
- 별도의 엔지니어 툴 없이 바로 노드 추가 가능
- 7 Step으로 쉬운 VM 추가

## 특징 2. HCI 1.0 한계를 극복

HPE HCI 2.0 dHCI는 고성능 고가용성의 비즈니스 크리티컬 업무에 최적화 되어 있는 HCI 솔루션입니다. 1ms 내외의 응답시간을 지원할 뿐 아니라, 3개의 Disk 장애에도 전혀 서비스에 영향이 없는 Triple Parity RAID를 지원하고 있습니다.



99.9999%의  
스토리지 가용성 보장



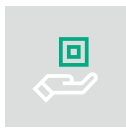
애플리케이션 레벨 암호화



데이터 응답 시간 1ms 미만



3개의 하드디스크가 동시에  
장애가 발생해도 복구 가능



성능저하 없는 압축 지원

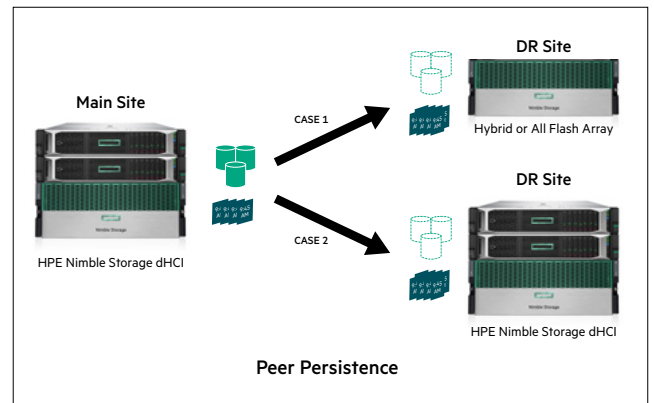
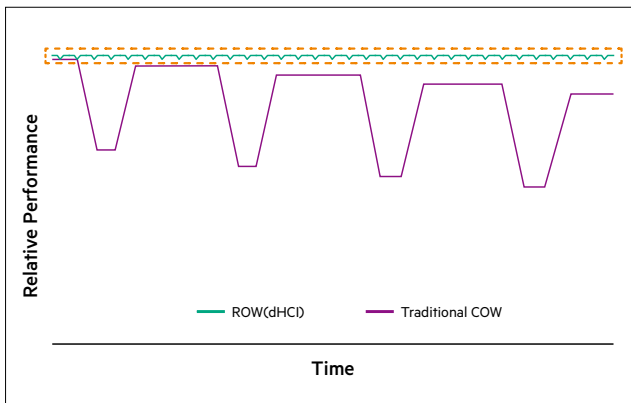


CASL구조로 인한 고성능 보장  
인라인 압축 및 중복제거 지원

노드 단위 확장으로 인해 확장의 한계를 가지고 있었던 HCI 1.0과 달리, dHCI는 서버와 스토리지 용량의 독립적인 확장이 가능합니다. dHCI는 서버 최소 2대부터 32대까지 유연하게 확장이 가능하며, 스토리지 용량은 6TB부터 최대 9PB까지 유연하게 구성이 가능합니다. 디스크 종류는 HDD, SSD, NVMe 상관없이 모두 지원이 가능합니다.

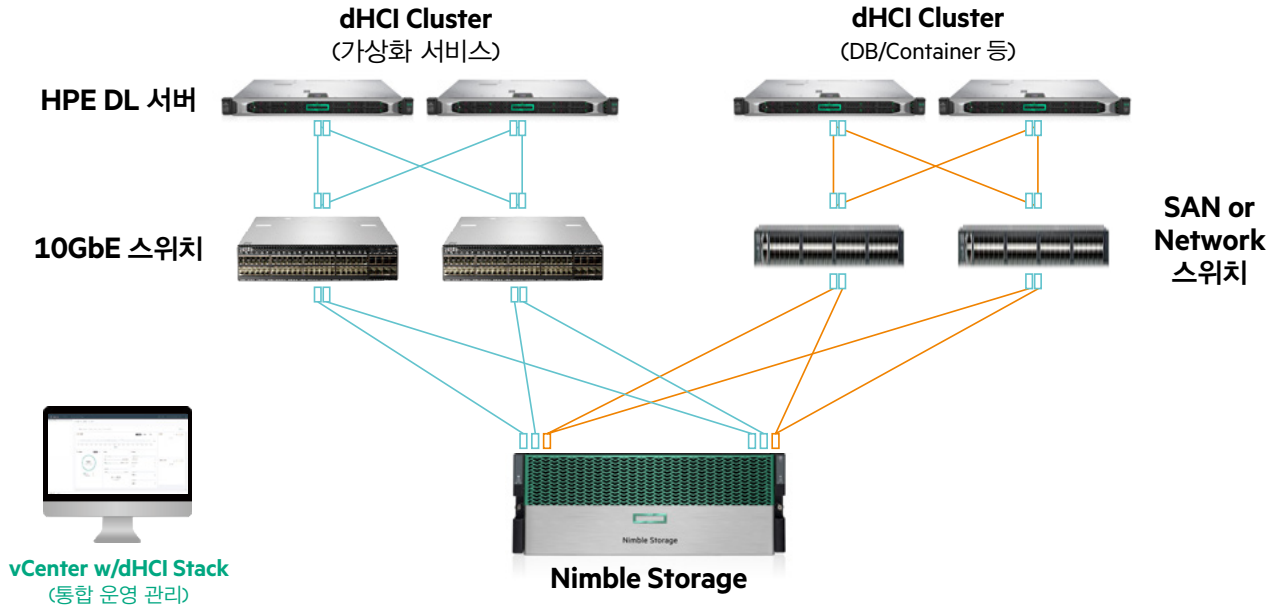
## 특징 3. 1초 미만의 백업 지원

HPE HCI 2.0 dHCI는 성능저하 없는 ROW방식의 스냅샷을 지원하며, 1초 미만의 백업 지원이 가능합니다. 백업은 볼륨단위, VM 단위 백업 모두 지원 가능하므로 고객 상황에 맞게 선택이 가능합니다. 뿐만 아니라 Peer Persistence 기능도 지원하므로 DR site에 Nimble Storage 또는 dHCI cluster를 구축하여 원격복제도 가능합니다. HPE StoreOnce 장비를 도입할 경우 추가 비용 없이 RMC 백업도 가능합니다.



#### 특징 4. Mixed Workload 도입

HPE HCI 2.0 dHCI는 가상화 환경을 기본으로 지원하지만 추가적으로 베어메탈, 컨테이너 워크로드 등도 수용이 가능합니다. 따라서 고객분께서 하나의 dHCI Cluster를 통해 가상화 환경을 구축함과 동시에 DB환경도 구축이 가능합니다.



## 특징 5. 보유 장비 활용 가능











HPE HCI 2.0 dHCI의 경우 모든 장비를 새로 구매할 필요 없이 보유하고 있는 HPE ProLiant Server\* 또는 10G 스위치\*\*를 활용하여 dHCI 환경 구축이 가능합니다. 데이터센터의 유휴장비 활용을 통해 도입 비용을 최소화 할 수 있습니다.

\* HPE ProLiant Server Gen9 이상 호환 가능

\*\* 10G 스위치 호환성 확인 후 구축 가능

GREENFIELD		BROWNFIELD			
<p>HPE 장비 모두 신규 도입 신규 HCI 솔루션 도입</p> <p>신규 HPE or Aruba 10GbE 스위치</p> 	<p>신규 ProLiant Gen10 서버</p> 	<p>신규 Nimble AF or HF/ Alletra 6000 스토리지 (NO NEED FC-SAN)</p> 	<p>보유하고 있는 스위치와 HPE 서버 활용 비용 및 자원 효율적인 HCI 솔루션 제공</p> <p>고객사 보유 10GbE 스위치</p> 	<p>고객사 보유 ProLiant 서버</p> 	<p>신규 Nimble AF or HF/ Alletra 6000 스토리지 (NO NEED FC-SAN)</p> 

## HPE HCI2.0 dHCI 구성

 HPE InfoSight  <b>Full Stack AI-Ops</b>  	 <b>네트워크</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10GbE 네트워크 스위치 2대</li> <li>- HPE StoreFabric M-Series, FlexFabric 57x0/59x0, Aruba 8300</li> <li>- 호환성 검증된 타사 스위치 지원 가능</li> </ul>	    
	 <b>관리</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VMware vCenter®</li> <li>- HPE HCI 2.0 dHCI Stack Setup</li> <li>- HPE HCI 2.0 dHCI Stack Manager</li> <li>- HPE HCI 2.0 dHCI Stack Upgrades</li> </ul>	
	 <b>하이퍼바이저</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VMware vSphere® 7.0 or 6.7</li> <li>- VMware vSphere® 6.5</li> </ul>	
	 <b>컴퓨터</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AMD - HPE ProLiant DL325 / DL385 Gen10/Gen10+</li> <li>- Intel - HPE ProLiant DL560 / DL580 Gen9/Gen10</li> <li>- Intel - HPE ProLiant DL360 / DL380 Gen9/Gen10 10GbE Networking</li> </ul>	
	 <b>스토리지*</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HPE Nimble Storage Gen5 AF-SCM (SSD)</li> <li>- HPE Nimble Storage Gen5 AF (SSD)</li> <li>- HPE Nimble Storage Gen5 HF (HDD)</li> <li>- HPE Alletra 6000 시리즈 (NVMe)</li> </ul>	

\* iSCSI 구성