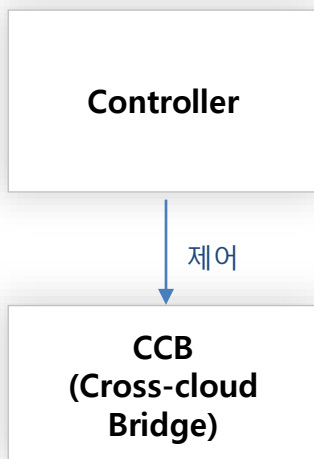
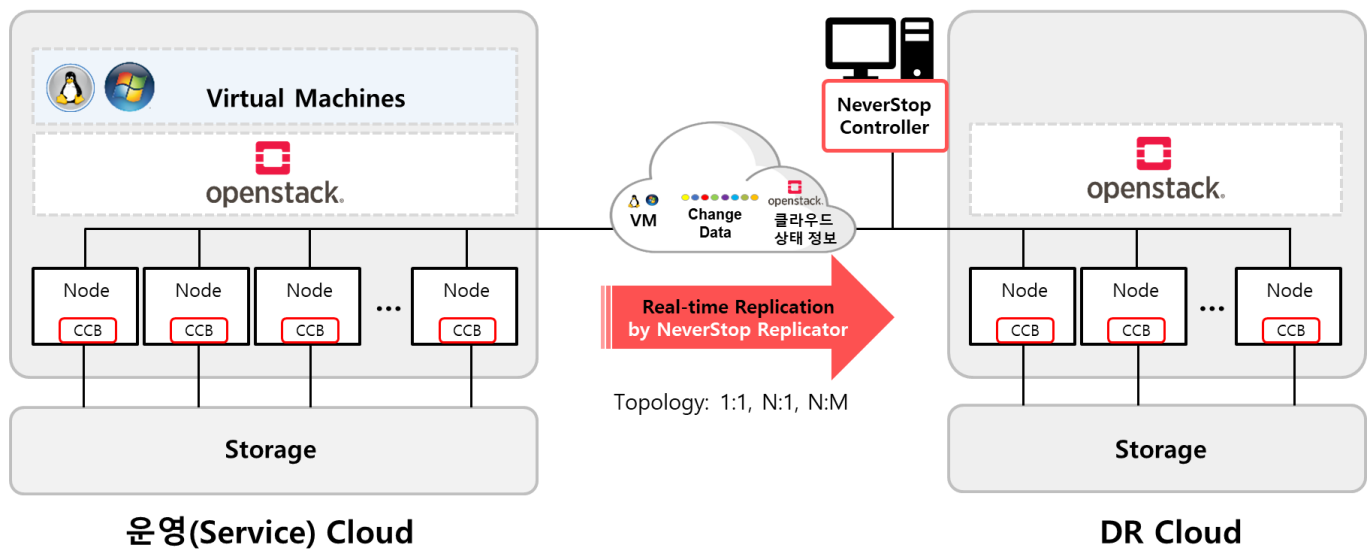


# NeverStop-DR For OpenStack

a New Paradigm of Cloud Data Resiliency

- DR Plan에 의한 자동복구로 Near Zero RPO/RTO 구현
- Service Data와 Cloud 상태정보를 실시간 자동 복제
- Network IP, Configuration 등 자동 설정
- 운영 서비스와 독립적으로 DR 모의훈련 반복 수행 가능

## NeverStop 제품 구성도



- Cloud 상태 모니터링 및 Fail-over/Fail-back 작업 수행
- DR 정책 설정
- 운영 Cloud와 DR Cloud간 Node 및 Network 매핑
- Instance IP Configuration

- 운영(Service) Node 및 DR Cloud 각 Node에 설치
- Realtime Data Manager : 운영 Cloud의 변경 데이터를 IO 명령 단위로 실시간 복제
- Cloud Status Manager : 운영 Cloud의 상태정보를 DR Cloud로 실시간 복제

# Why NeverStop-DR?

## □ 완벽한 DR 자동화 구현

- 손쉬운 DR플랜 수립 및 자동 복구: Failover, Failback, Simulation
- Network IP 자동 매핑, Configuration 자동 셋팅 등으로 수작업 제로화
- 클라우드 상태나 노드 수의 변경 시, DR 플랜 자동 변경
- 스케줄러에 의한 자동 모의훈련 수행: 운영 서비스와 독립적

## □ RTO & RPO 최소화

- VM, Application, Application Data 및 클라우드 상태정보까지 실시간 연속적 복제  
→ 장애 발생시, 모든 데이터와 시스템 설정이 DR 플랜에 의해 즉시 자동 복구  
→ 장애발생 직전의 데이터 상태로 복구(mili-second 단위)되어 데이터 손실 Zero
- 기존 Backup & Recovery 방식의 DR 제품들의 단점 모두 해소

## □ DR 관련 투자 및 운영비용 최소화

- Active-Active 형태 DR site 운영 지원 → DR site의 활용도 제고로 TCO 절감
- Active-standby 경우, 평상시 데이터만 복제 → 장애 발생시, Instance 기동
- Storage 운영비 절감 : Byte단위로 변경 데이터만 복제, 이기종 Storage간 복제
- 정책설정만으로 모든 작업 자동화 → 운영인력 최소화(스크립트 방식 단점 해결)

## □ 운영 및 관리의 편리성

- 웹GUI를 통한 DR Plan 설정 및 통합 모니터링
- 운영 환경 및 복제작업에 영향을 주지 않는 독립적인 DR 모의훈련
- 다양한 단위(Site별, VM별, Project별 등)의 DR 지원
- 다양한 스토리지 시스템 지원: NFS, CEPH, LVM, etc.