



ABLESTACK Online Docs
ABLESTACK-V4.0-4.0.15

ABLESTACK VM 재기동 절차

ABLESTACK VM 시스템 재기동

ABLESTACK VM 전체 시스템을 안정적으로 재기동하기 위해서는 규정된 절차에 따라 시행해야 합니다.

- **목적/범위:** ABLESTACK VM의 계획·비상 재기동 절차와 대상 구성요소를 정의합니다.
- **사전 점검:** 알림 사일런스, 클러스터·스토리지 상태, 시간 동기화, DNS를 점검합니다.
- **종료 순서:** 업무용 VM → 시스템 VM(CPVM/SSVM) → 관리 서버(CCVM) → 호스트(ablecube)입니다.
- **기동 순서:** 호스트(ablecube) → 관리 서버(CCVM) → 시스템 VM → 업무용 VM입니다.
- **사후 검증/보고:** 모니터링 확인 및 서비스 기능 점검을 수행하고 결과를 기록·공유합니다.

전체 시스템 종료 및 재기동 절차

전체 시스템 종료 절차

1. **사전 조치:** 점검 공지, Wall 알림 사일런스, 중요 VM 백업/스냅샷, 시간 동기화·DNS·스토리지 상태 확인을 수행합니다.
2. **업무용 VM 종료:** 애플리케이션 → 미들웨어/WAS → DB 순서로 정상 종료합니다.
3. **시스템 VM 종료:** CPVM 및 SSVM 안전 종료합니다.
4. **관리 서버 종료:** CCVM의 관리 서비스를 중지 후 CCVM을 종료합니다.
5. **호스트 종료:** ablecube 호스트들을 순차 종료합니다.

Info

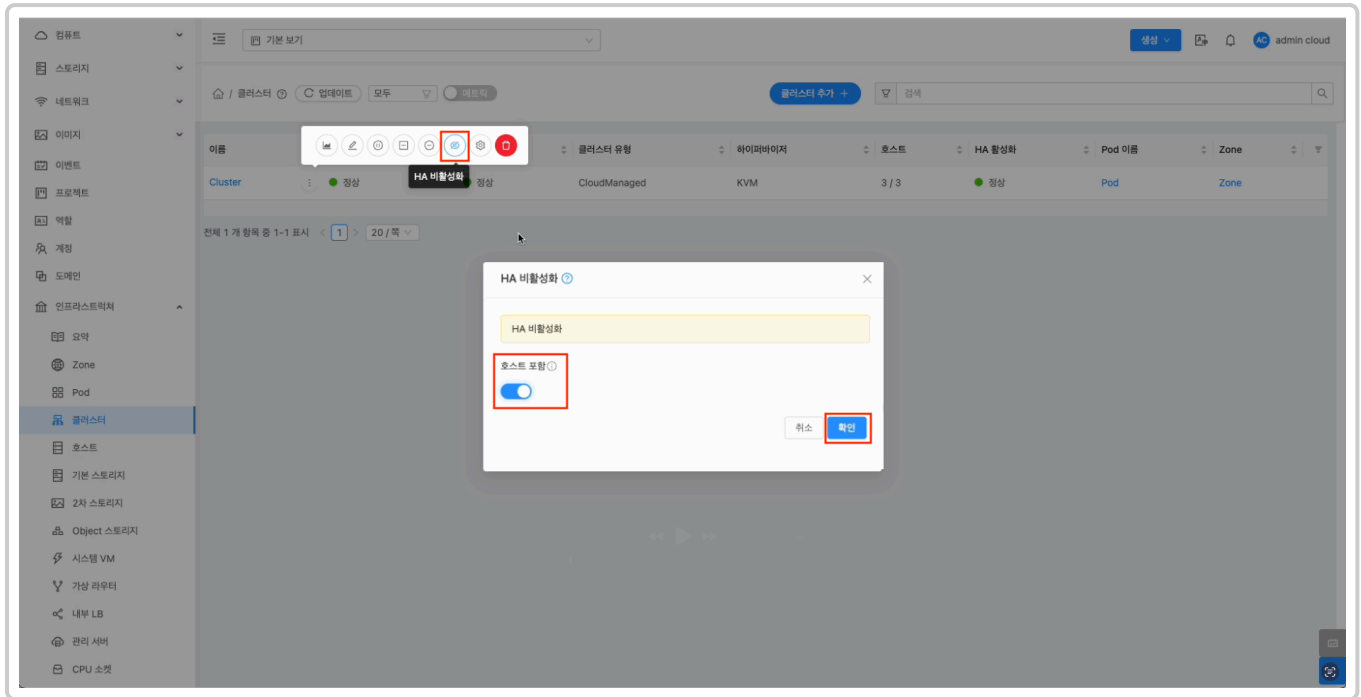
종료 절차는 클라우드센터 웹 콘솔(Mold)에서 선행 작업을 수행한 뒤, 웹 기반 관리 기능(Cube)에서 후속 작업을 완료합니다.

클라우드센터 웹 콘솔(Mold)

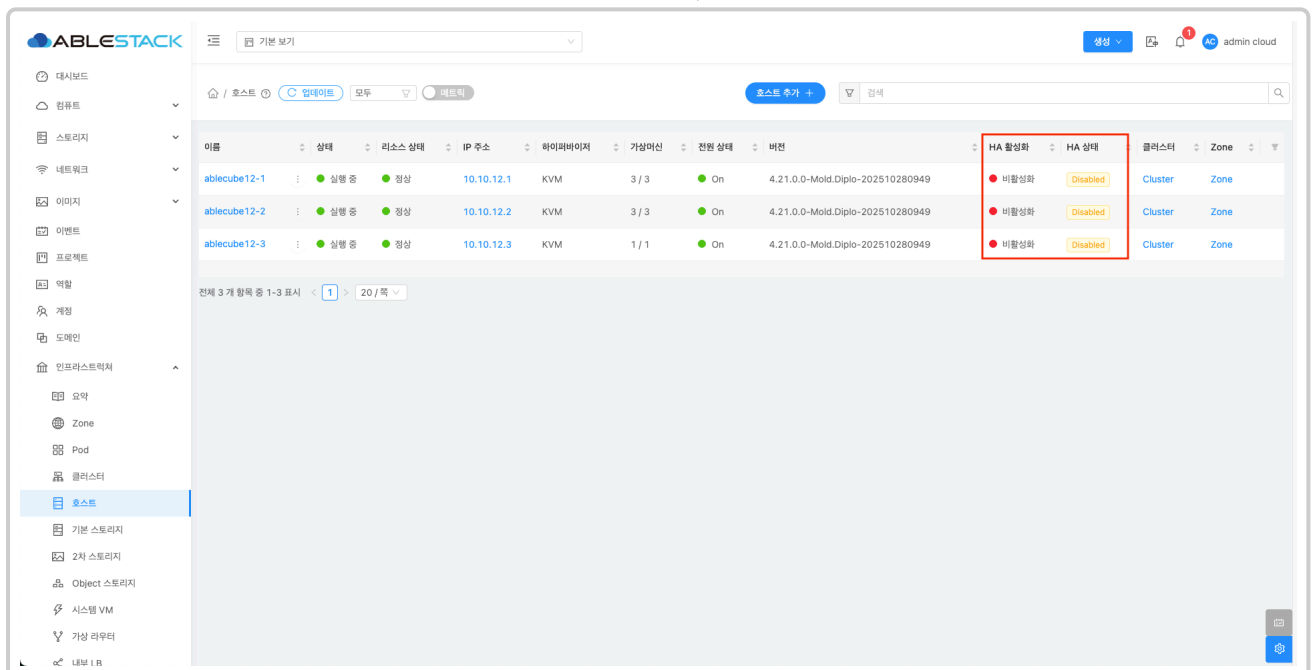
Info

본 작업은 클라우드센터 웹 콘솔(Mold)에서 수행합니다.

1. HA 비활성화



- Mold 좌측 메뉴에서 **인프라스트럭처 -> 클러스터** 로 이동한 뒤, 대상 클러스터의 HA 비활성화를 실행합니다.



- 이어서 **인프라스트럭처 -> 호스트** 로 이동하여 각 호스트의 HA 상태가 **비활성화** 및 **Disabled** 로 표시되는지 확인합니다.



Warning

업무용 가상머신 정지 시 서비스 영향 최소화를 위해 **애플리케이션 -> 미들웨어/WAS -> DB** 순으로 정상 종료하시기 바랍니다. 해당 이미지는 예시이며, 실제 환경의 서비스 의존관계에 따라 조정 후 진행하시기 바랍니다.

2. 업무용 가상머신 종료

가상머신 중지

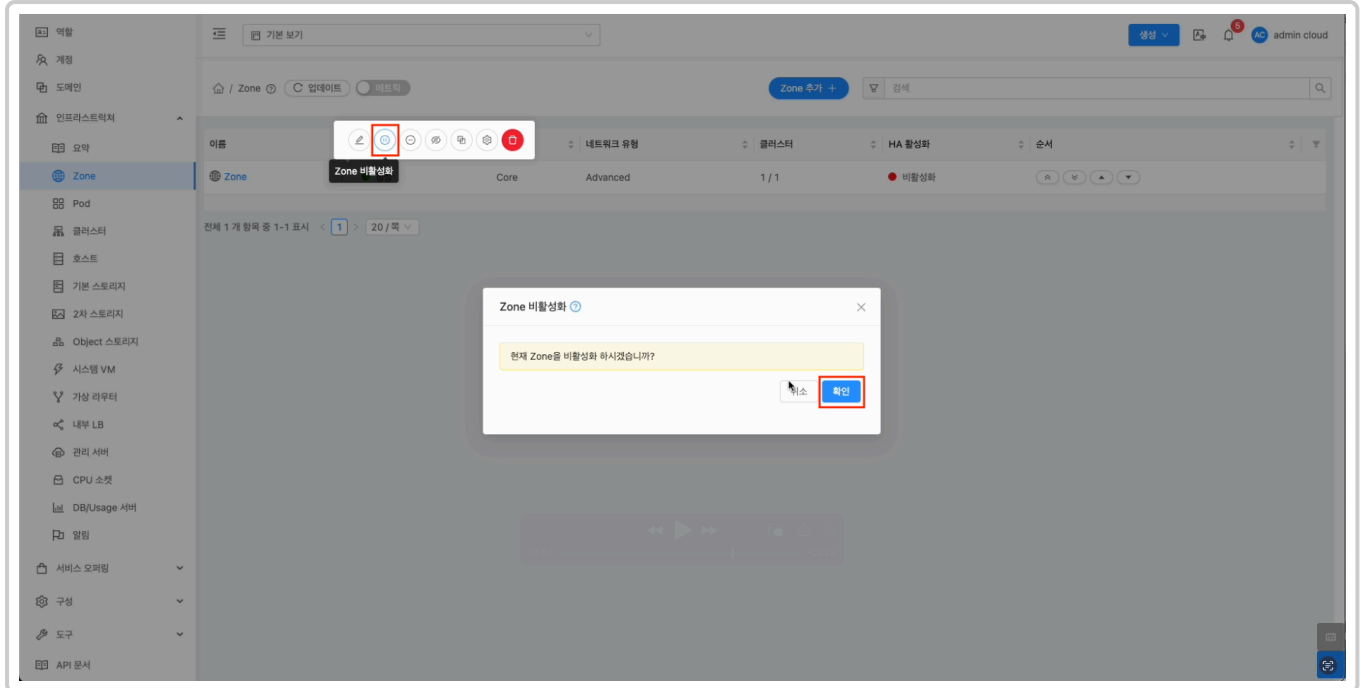
이름	상태	에이전트 버전	내부 이름	IP 주소	호스트	계정	Zone
VM-b33ca15b-5141-4f1c-9637-bcab9c0f233b	실행 중	8.2.0	i-2-3-VM	10.10.254.55	ablecube12-1	admin	Zone
VM-c109ce20-bcdf-4483-8744-3061cf53123e	실행 중	8.2.0	i-2-4-VM	10.10.254.61	ablecube12-1	admin	Zone
VM-622a4ac7-a947-4ef6-9589-ab7ce6d8a37a	실행 중	8.2.0	i-2-5-VM	10.10.254.130	ablecube12-2	admin	Zone
VM-56fc9121-2f19-4757-af9c-a66f494be481	실행 중	8.2.0	i-2-6-VM	10.10.254.132	ablecube12-2	admin	Zone
VM-1ca13c76-0a2c-4af8-9c2a-7f5ff4d5b194	실행 중	8.2.0	i-2-7-VM	10.10.254.58	ablecube12-2	admin	Zone
VM-49ec0677-37d9-4a32-b17d-3e778f5cf989	실행 중	8.2.0	i-2-8-VM	10.10.254.72	ablecube12-3	admin	Zone
VM-4ef68f2f-9290-494a-93c7-44a02846b2d4	실행 중	8.2.0	i-2-9-VM	10.10.254.196	ablecube12-1	admin	Zone

- Mold 좌측 메뉴에서 **컴퓨터 -> 가상머신** 로 이동한 뒤, 업무용 가상머신을 정지합니다.

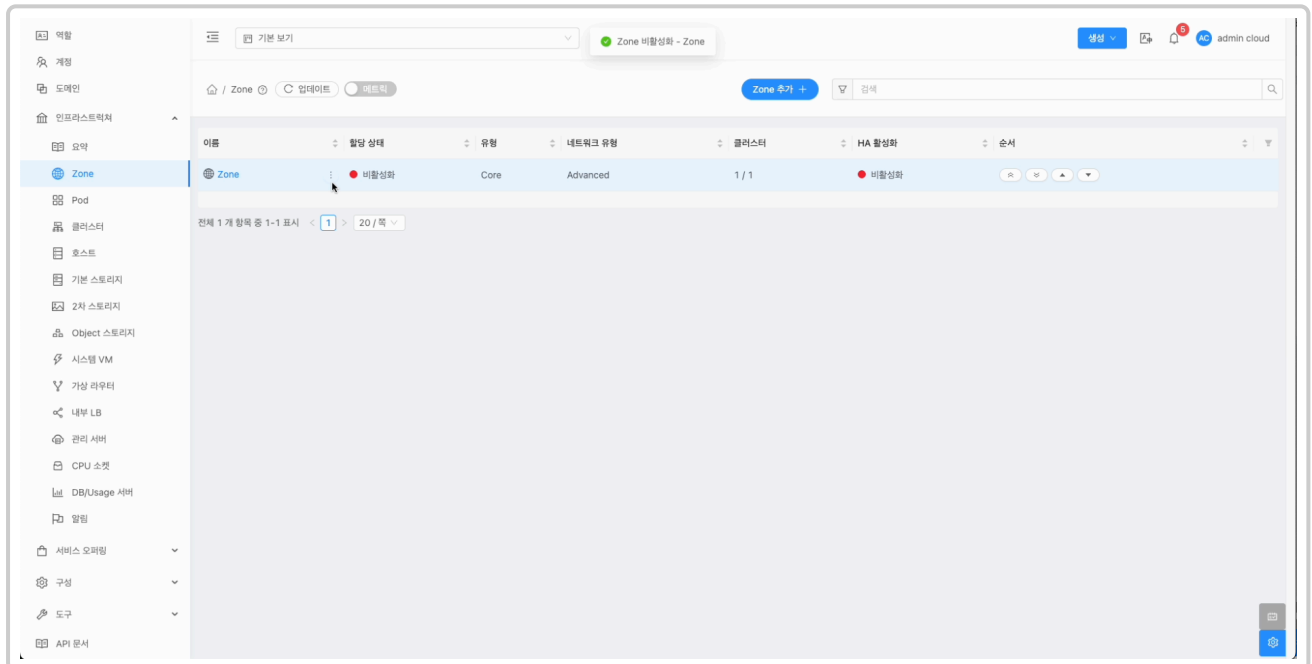
이름	상태	에이전트 버전	내부 이름	IP 주소	호스트	계정	Zone
VM-b33ca15b-5141-4f1c-9637-bcab9c0f233b	정지된 상태	8.2.0	i-2-3-VM	10.10.254.55	admin	Zone	
VM-c109ce20-bcdf-4483-8744-3061cf53123e	정지된 상태	8.2.0	i-2-4-VM	10.10.254.61	admin	Zone	
VM-622a4ac7-a947-4ef6-9589-ab7ce6d8a37a	정지된 상태	8.2.0	i-2-5-VM	10.10.254.130	admin	Zone	
VM-56fc9121-2f19-4757-af9c-a66f494be481	정지된 상태	8.2.0	i-2-6-VM	10.10.254.132	admin	Zone	
VM-1ca13c76-0a2c-4af8-9c2a-7f5ff4d5b194	정지된 상태	8.2.0	i-2-7-VM	10.10.254.58	admin	Zone	
VM-49ec0677-37d9-4a32-b17d-3e778f5cf989	정지된 상태	8.2.0	i-2-8-VM	10.10.254.72	admin	Zone	
VM-4ef68f2f-9290-494a-93c7-44a02846b2d4	정지된 상태	8.2.0	i-2-9-VM	10.10.254.196	admin	Zone	

- 업무용 가상머신 상태가 **정지된 상태** 가 맞는지 확인합니다.

3. Zone 비활성화

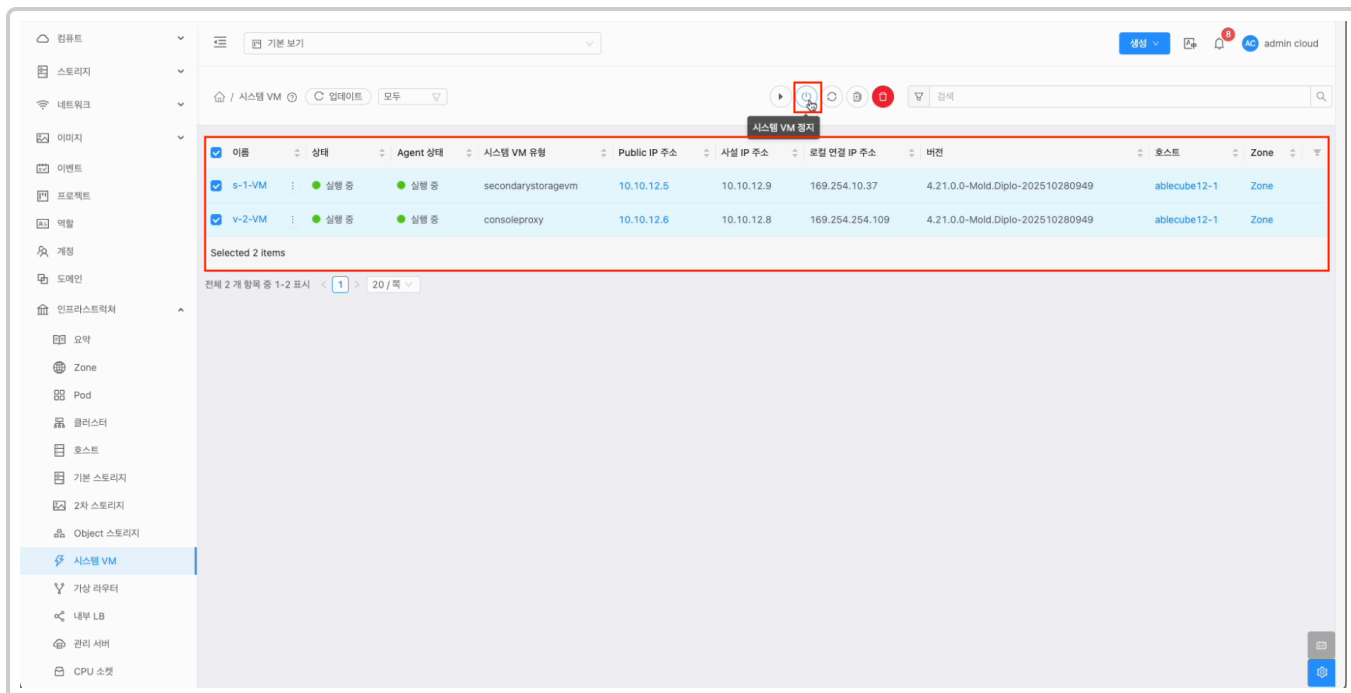


- Mold 좌측 메뉴에서 **인프라스트럭처 -> Zone** 으로 이동한 뒤, Zone을 비활성화 합니다.

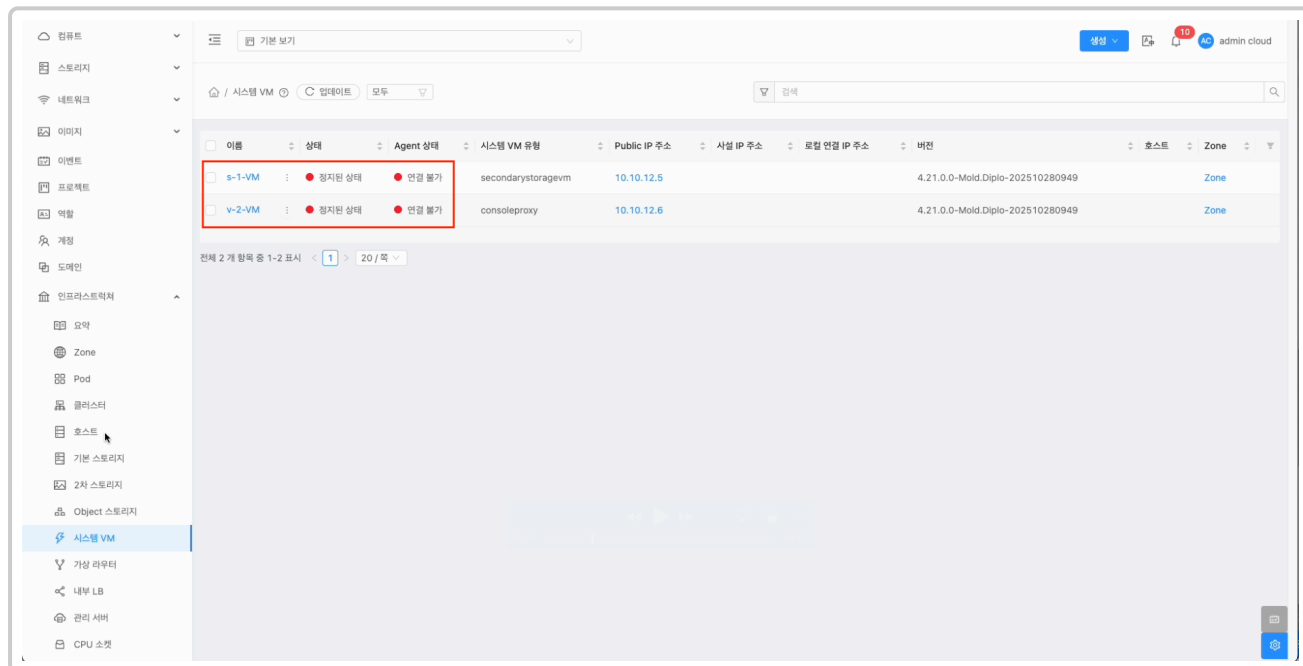


- Zone 할당 상태가 **비활성화** 가 맞는지 확인합니다.

4. 시스템 VM 종료

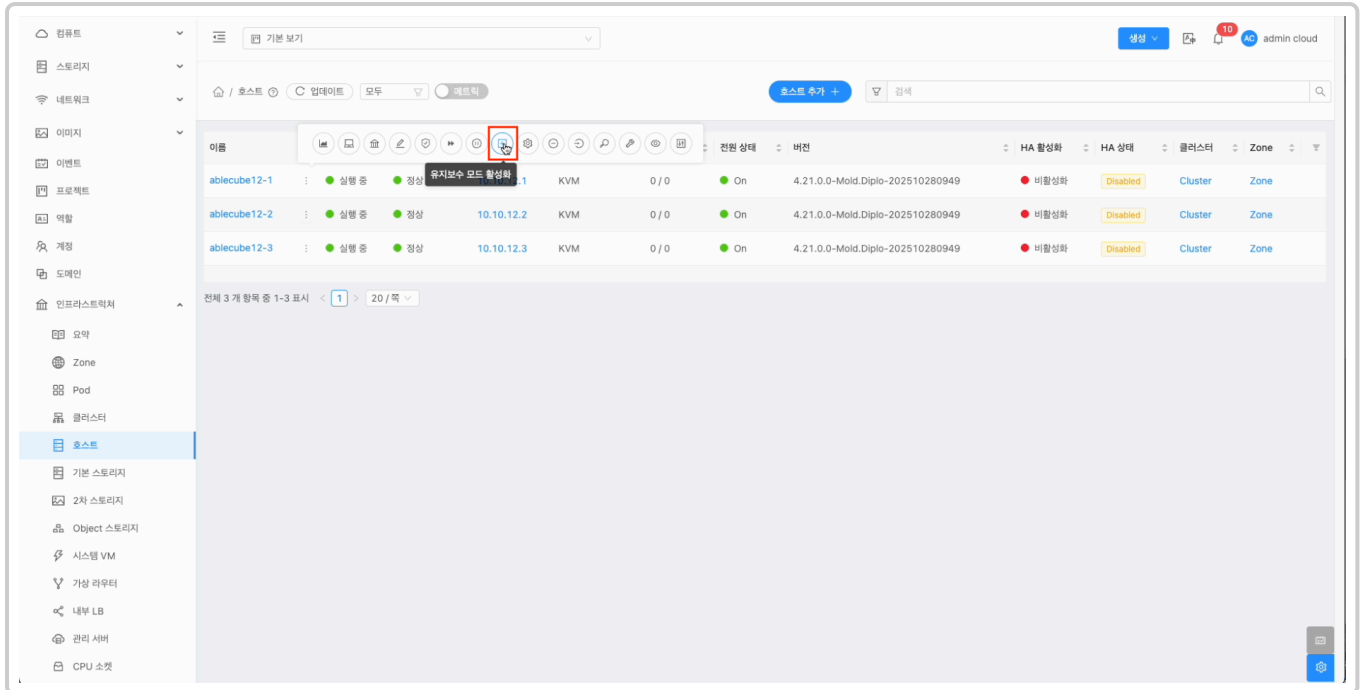


- Mold 좌측 메뉴에서 **인프라스트럭처 -> 시스템 VM** 로 이동한 뒤, 시스템 가상머신을 정지합니다.

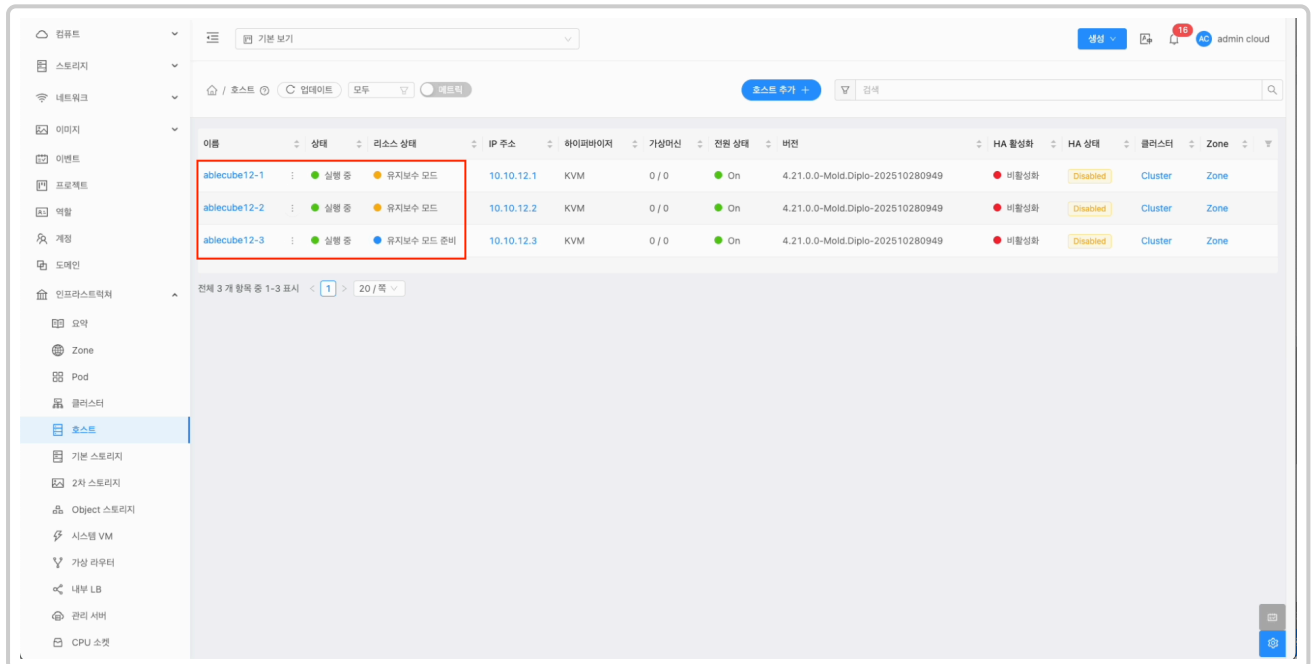


- 시스템 가상머신 상태가 **정지된 상태** 가 맞는지 확인합니다.

5. 호스트 유지보수 모드 활성화



- Mold 좌측 메뉴에서 **인프라스트럭처 -> 호스트** 로 이동한 뒤, 호스트 유지보수 모드를 활성화합니다.



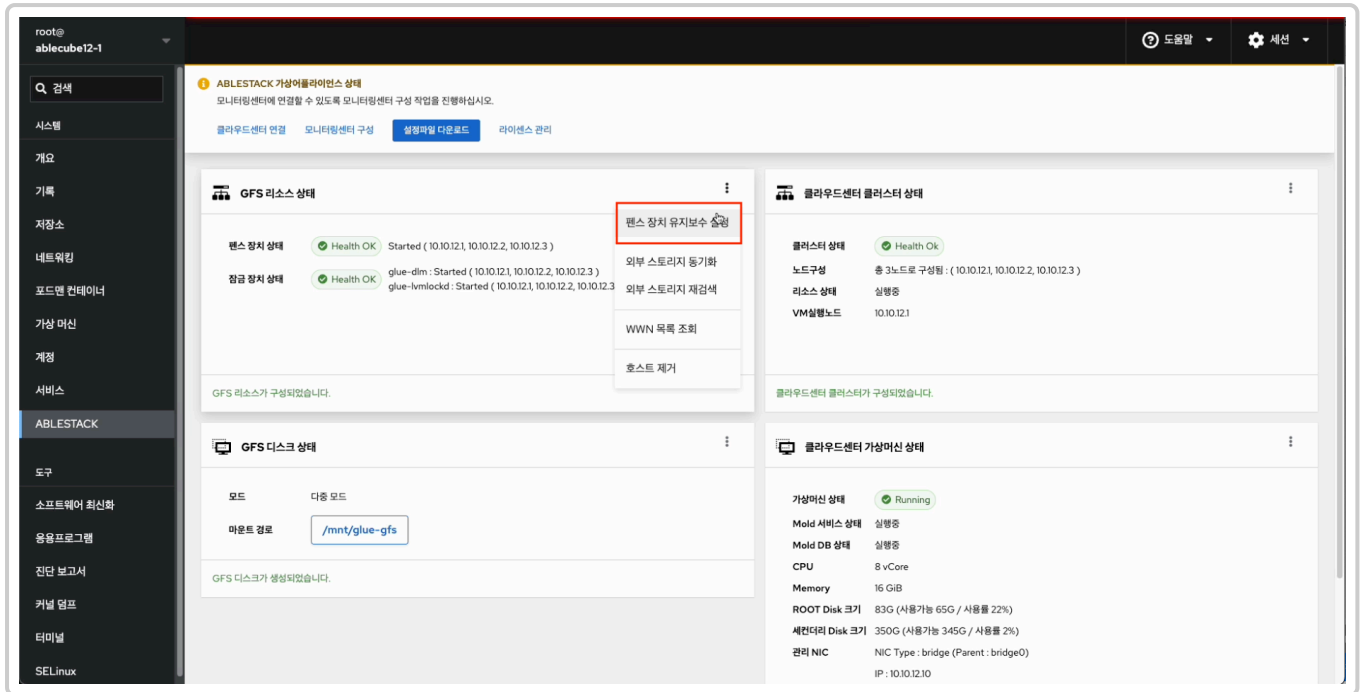
- 호스트 리소스 상태가 **유지보수 모드** 가 맞는지 확인합니다.

웹 기반 관리 기능(Cube)

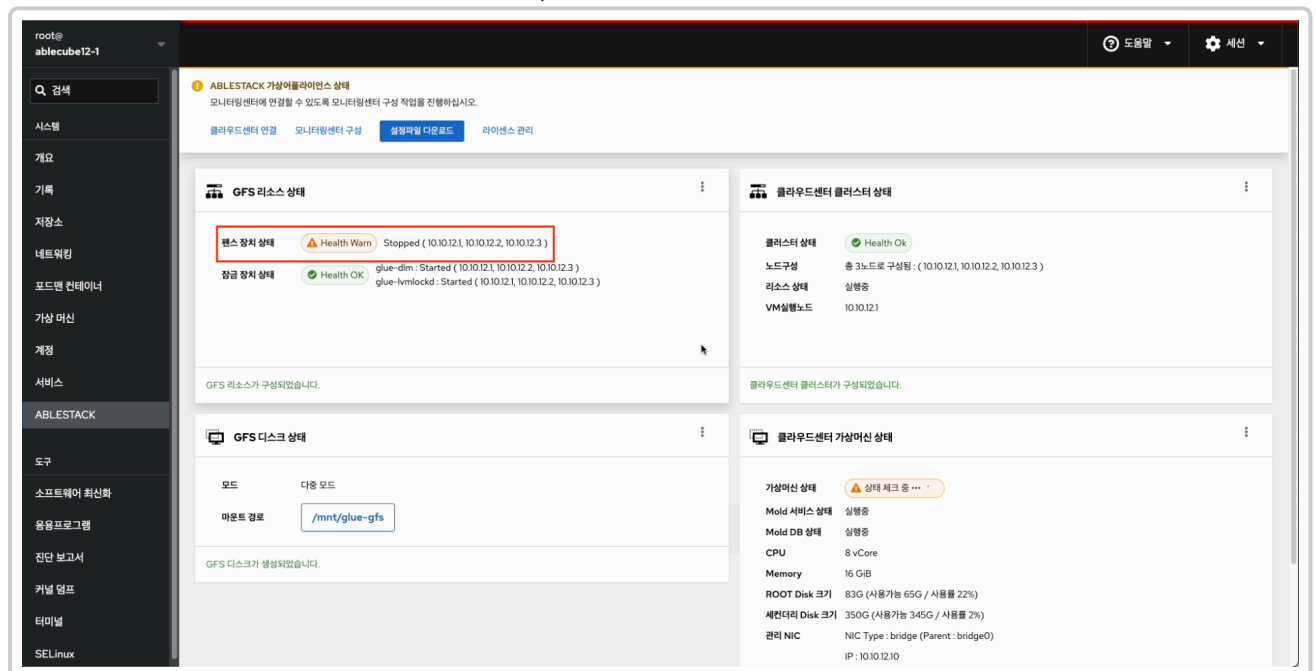
Info

본 작업은 웹 기반 관리 기능(Cube)에서 수행합니다.

1. 펜스 장치 유지보수 설정

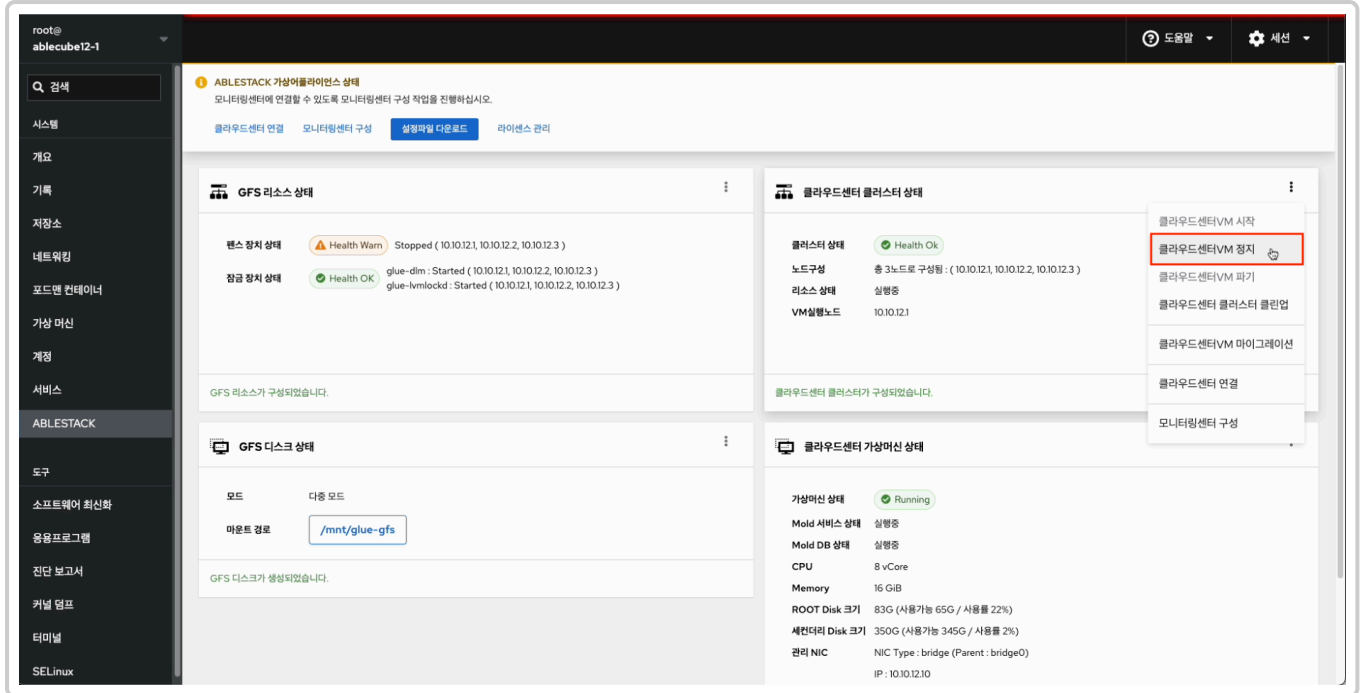


- Cube 좌측 메뉴에서 **ABLESTACK** 로 이동한 뒤, 펜스 장치 유지보수 설정을 클릭합니다.

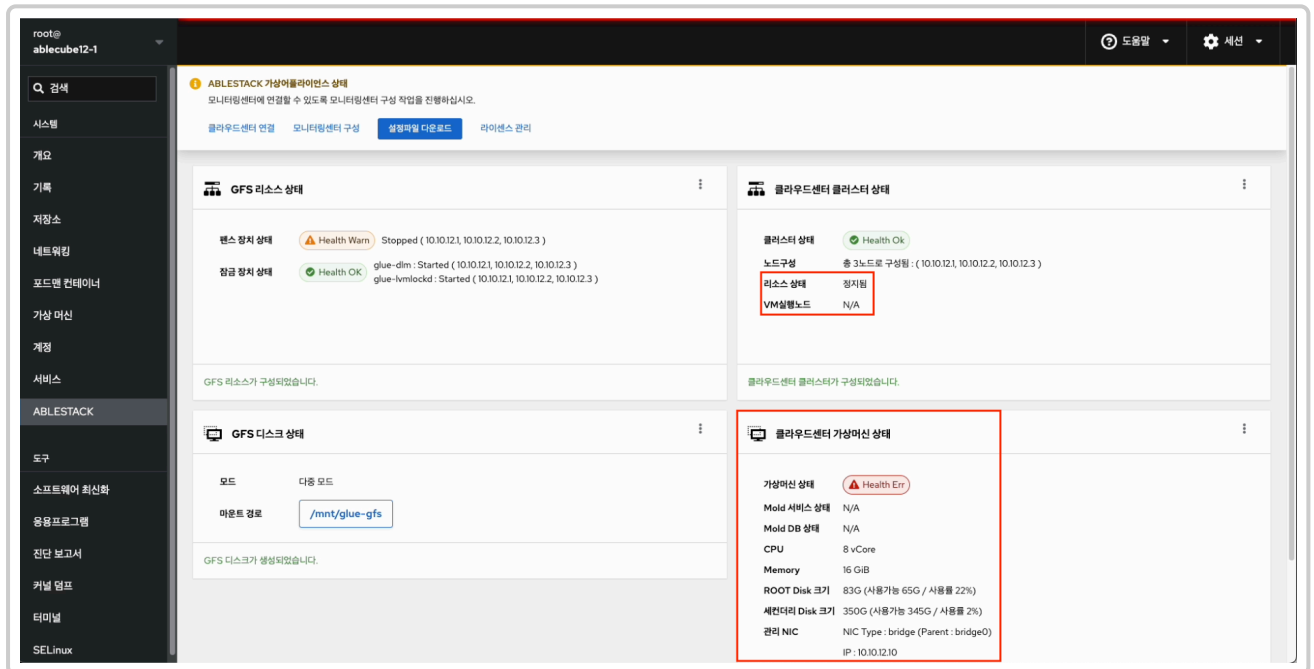


- GFS 리소스 상태의 펜스 장치 상태에서 **Stopped** 가 맞는지 확인합니다.

2. 클라우드센터 가상머신(CVM) 정지



- Cube 좌측 메뉴에서 **ABLESTACK** 로 이동한 뒤, 클라우드센터VM을 정지합니다.



- 클라우드센터 클러스터 상태의 리소스 상태(정지됨), VM실행노드(N/A) 가 맞는지 확인합니다.
- 클라우드센터 가상머신 상태에서 **Health Err** 가 맞는지 확인합니다.

3. 전체 호스트 재기동

- CLI : `reboot` 또는 `shutdown -r now` 명령으로 호스트를 재기동합니다.
- 물리 : BMC 콘솔(IPMI/iDRAC/iLO)에서 정상 종료 후 전원을 다시 넣어 재기동합니다.

전체 시스템 재기동 절차

1. 사전 조치: 클러스터 상태, 시간 동기화·DNS·스토리지 상태 확인을 수행합니다.
2. 호스트 시작 : ablcube 호스트들을 기동합니다.

3. 관리 서버 시작 : CCVM을 시작합니다.

4. 시스템 VM 시작 : Zone 활성화 및 CPVM 및 SSVM을 시작합니다.

5. 업무용 VM 시작 : DB -> 미들웨어/WAS -> 애플리케이션 순서로 정상 시작합니다.

Info

재기동 절차는 웹 기반 관리 기능(Cube)에서 선행 작업을 수행한 뒤, 클라우드센터 웹 콘솔(Mold)에서 후속 작업을 완료합니다.

웹 기반 관리 기능(Cube)

Info

본 작업은 웹 기반 관리 기능(Cube)에서 수행합니다.

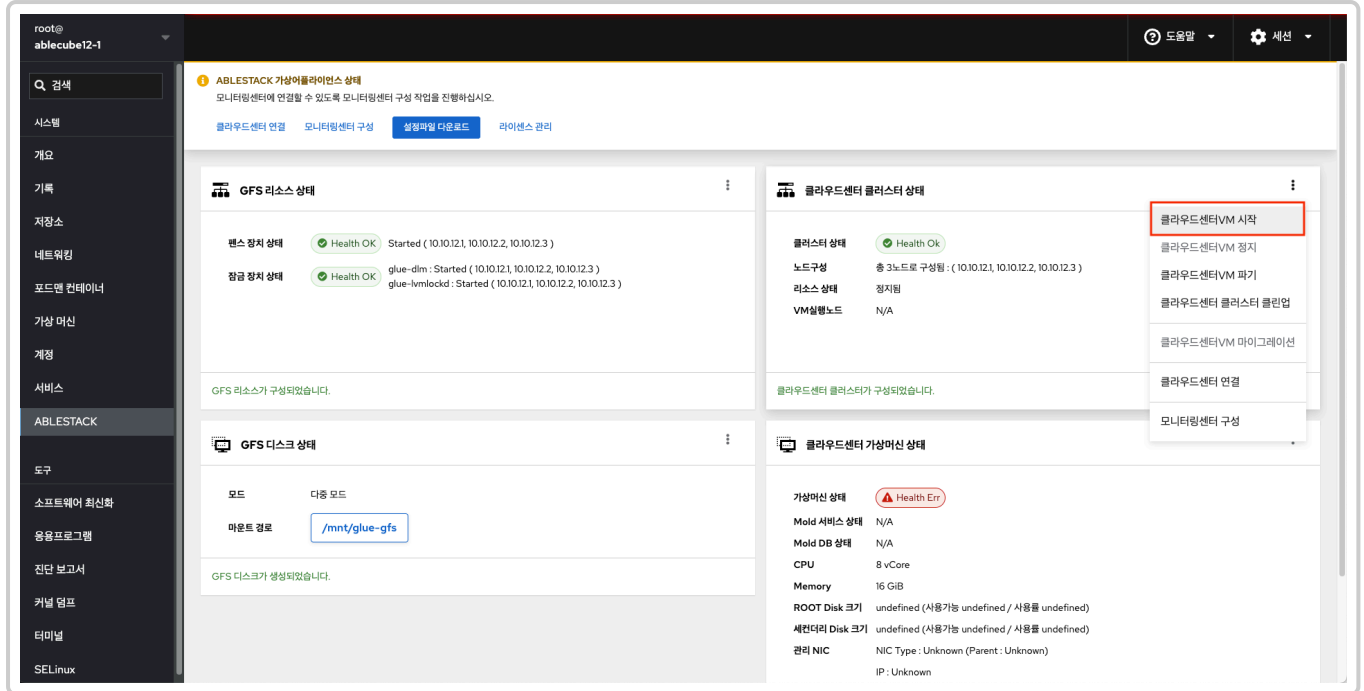
1. 클러스터 상태 조회 및 외부 스토리지 확인

The screenshot displays the ABLSTACK management interface. The left sidebar contains a navigation menu with options like '검색', '사실', '개요', '기록', '저장소', '네트워크', '포드 및 컨테이너', '가상 머신', '재정', '서비스', 'ABLESTACK', '도구', '소프트웨어 최신화', '응용프로그램', '진단 보고서', '커널 덤프', '터미널', and 'SELinux'. The main content area is titled 'ABLESTACK 가상어플리케이션스 상태' and includes a warning message: '모니터링센터에 연결할 수 있도록 모니터링센터 구성 작업을 진행하십시오.' Below this, there are four panels:

- GFS 리소스 상태**: Shows '벤스 장치 상태' (Health OK, Started) and '장금 장치 상태' (Health OK, Started). A note at the bottom says 'GFS 리소스가 구성되었습니다.'
- 클라우드센터 클러스터 상태**: Shows '클러스터 상태' (Health OK), '노드구성' (총 3노드로 구성됨), '리소스 상태' (정지됨), and 'VM실행노드' (N/A). A note at the bottom says '클라우드센터 클러스터가 구성되었습니다.'
- GFS 디스크 상태**: Shows '모드' (다중 모드) and '마운트 경로' (/mnt/glue-gfs). A note at the bottom says 'GFS 디스크가 생성되었습니다.'
- 클라우드센터 가상머신 상태**: Shows '가상머신 상태' (Health Err), 'Mold 서비스 상태' (N/A), 'Mold DB 상태' (N/A), 'CPU' (8 vCore), 'Memory' (16 GiB), 'ROOT Disk 크기' (undefined), '세컨더리 Disk 크기' (undefined), '관리 NIC' (NIC Type: Unknown), and 'IP' (Unknown).

- Cube 좌측 메뉴에서 **ABLESTACK** 로 이동한 뒤, GFS 리소스 상태 및 클라우드센터 클러스터 상태(클러스터 상태, 노드구성)이 정상인지 확인합니다.
- 호스트 재기동 후, 현재 클라우드센터 가상머신 상태는 **Health Err** 상태가 정상입니다.

2. 클라우드센터 가상머신(CVM) 시작



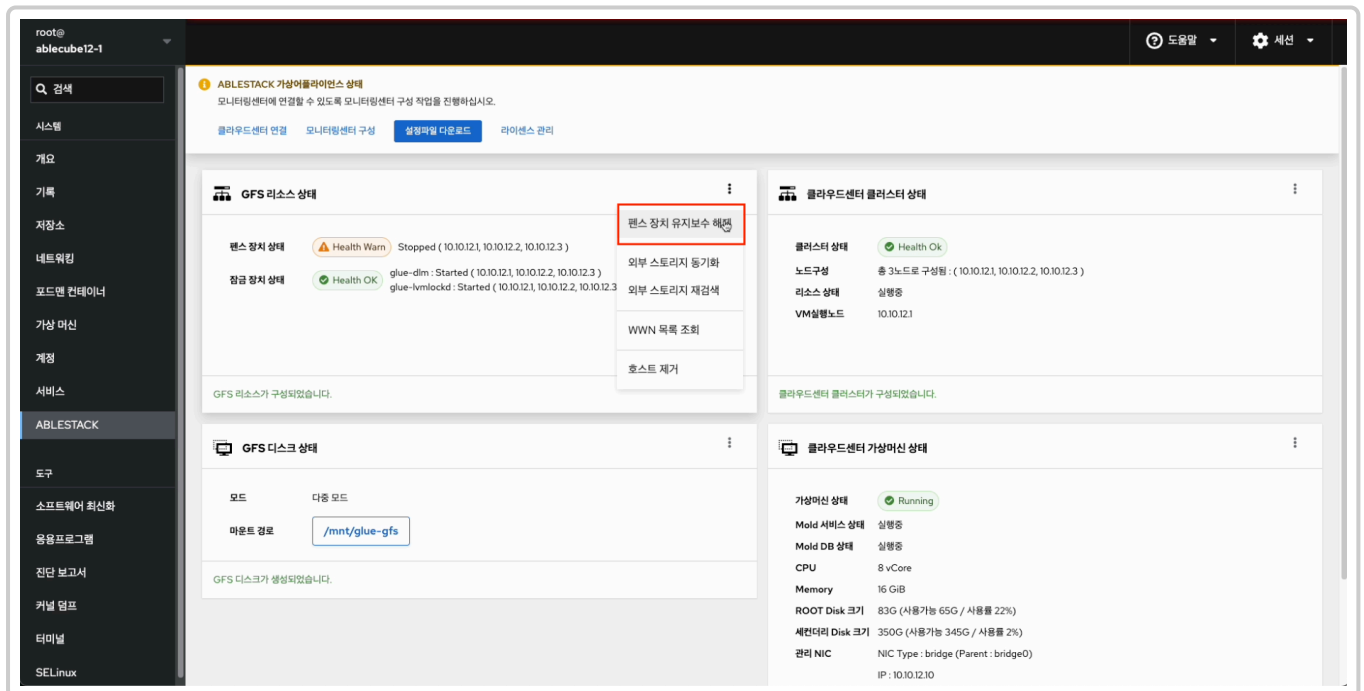
- Cube 좌측 메뉴에서 **ABLESTACK** 로 이동한 뒤, 클라우드센터VM 시작 작업을 실행합니다.



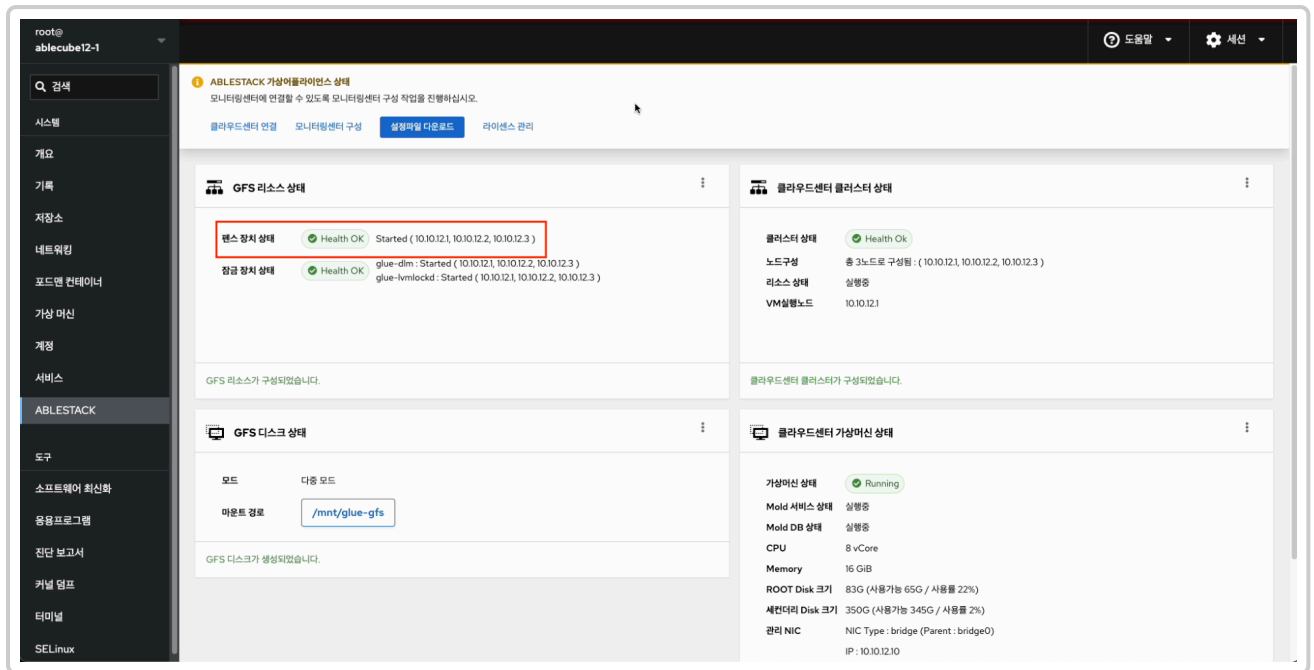
Check

펜스 장치 상태가 **Started** 라면 펜스 장치 유지보수 해제 단계는 건너뛰어도 됩니다. **Stopped** 인 경우에는 유지보수 해제를 수행한 후 다음 단계로 진행합니다.

3. 펜스 장치 유지보수 해제



- Cube 좌측 메뉴에서 **ABLESTACK** 로 이동한 뒤, 펜스 장치 유지보수 해제를 클릭합니다.



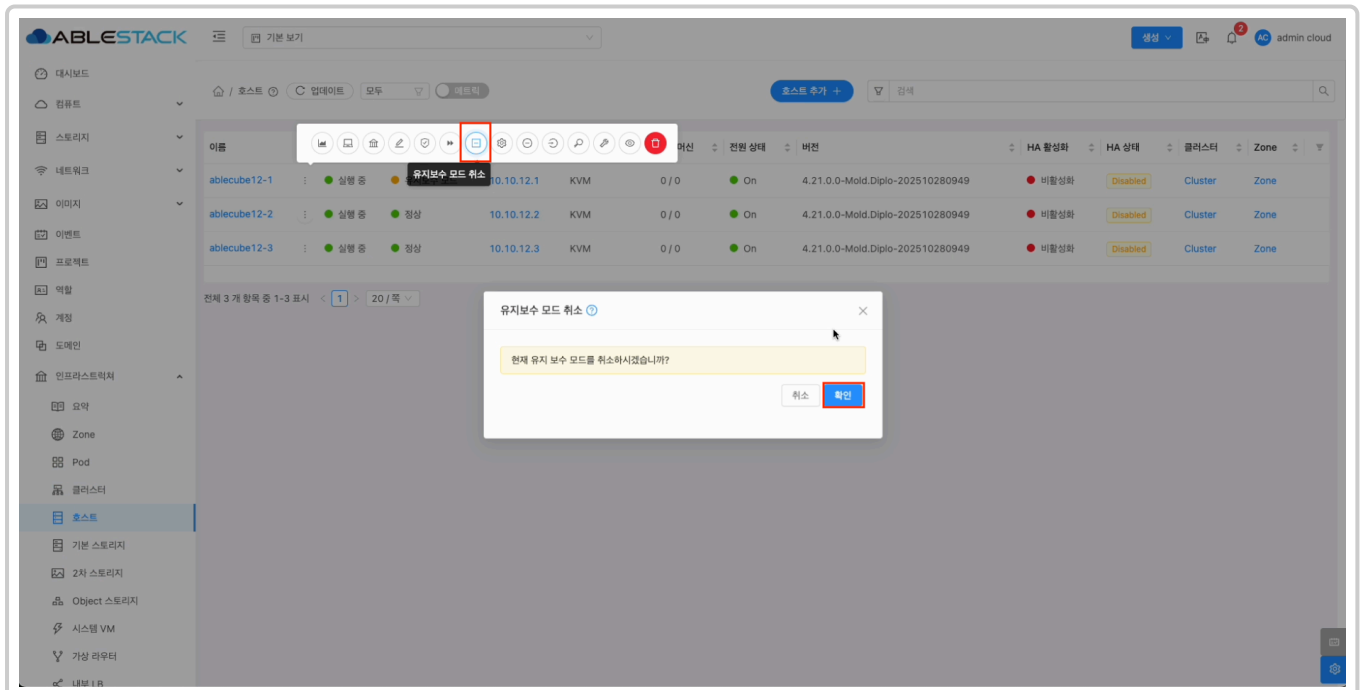
- GFS 리소스 상태의 펜스 장치 상태에서 **Started** 가 맞는지 확인합니다.

클라우드센터 웹 콘솔(Mold)

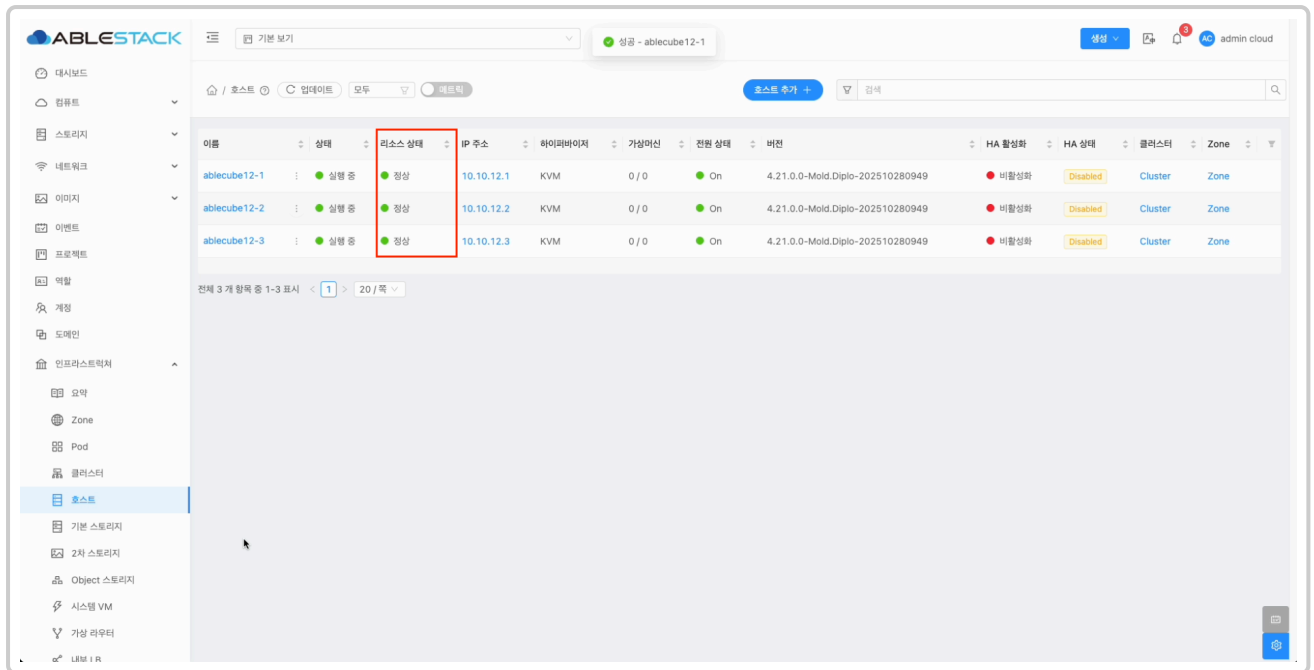
Info

본 작업은 클라우드센터 웹 콘솔(Mold)에서 수행합니다.

1. 호스트 유지보수 모드 비활성화

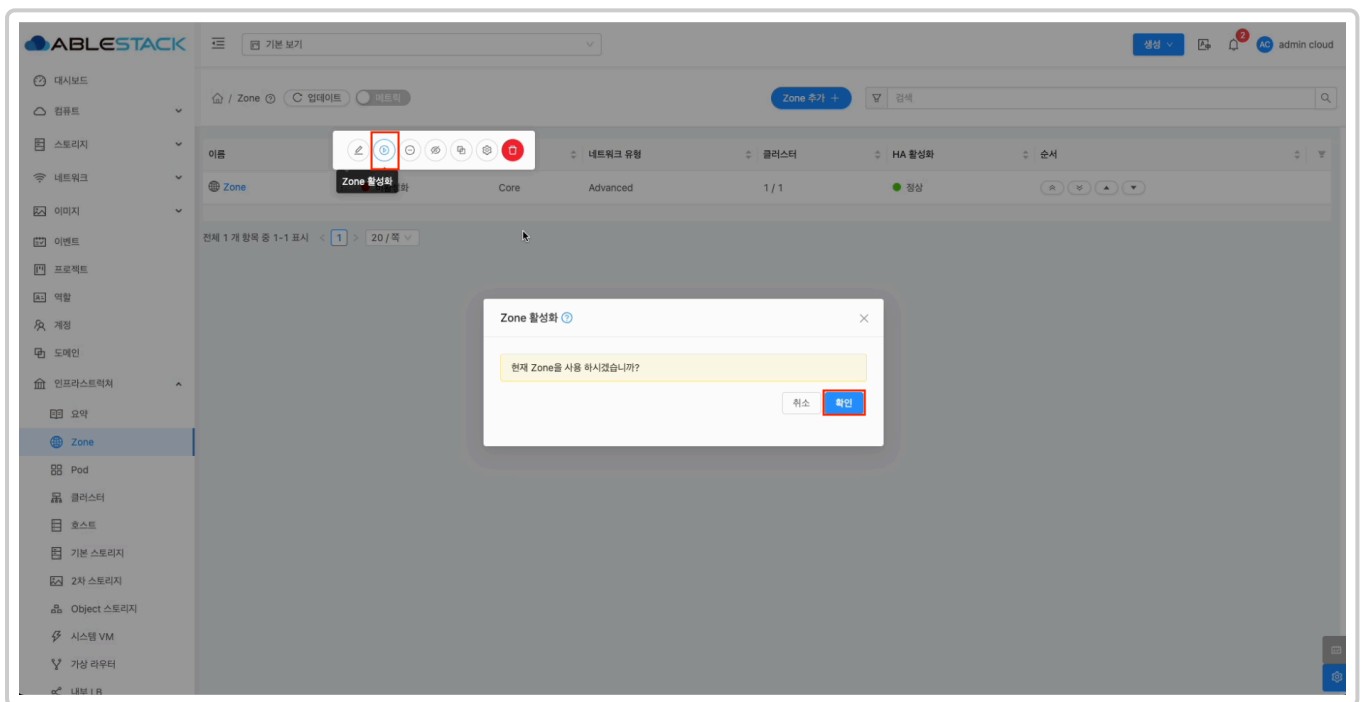


- Mold 좌측 메뉴에서 **인프라스트럭처 -> 호스트** 로 이동한 뒤, 호스트 유지보수 모드를 비활성화합니다.

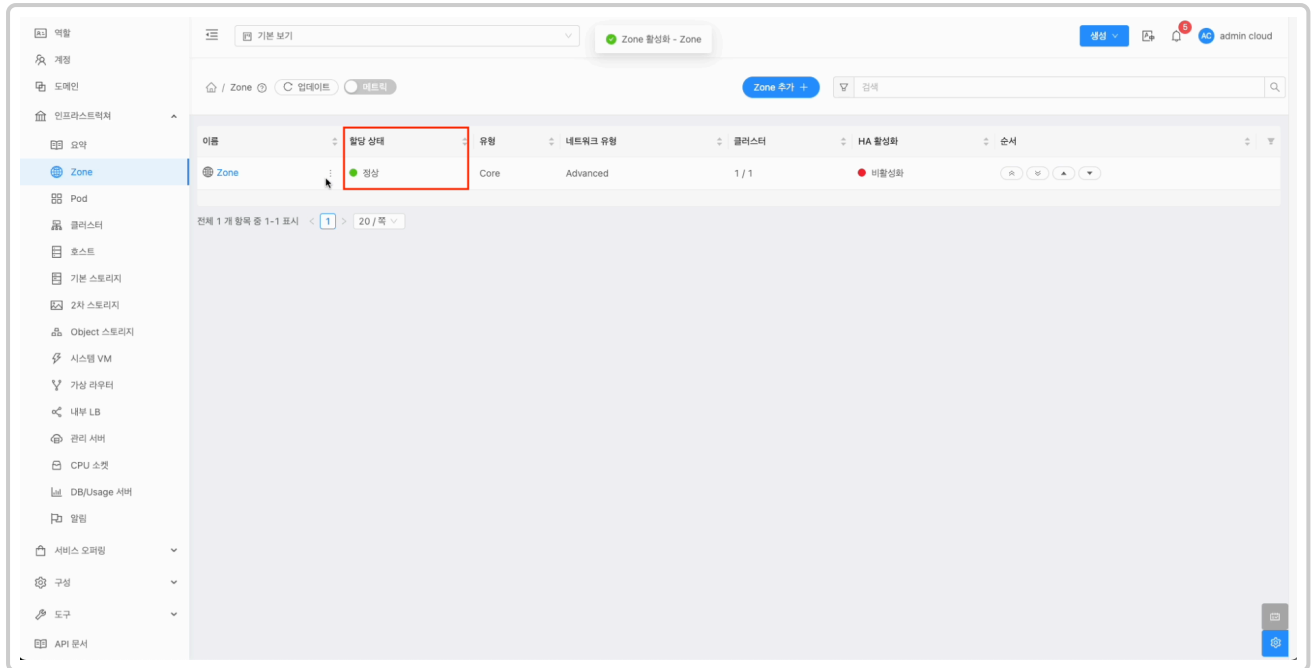


- 호스트 리소스 상태가 **정상** 이 맞는지 확인합니다.

2. Zone 활성화

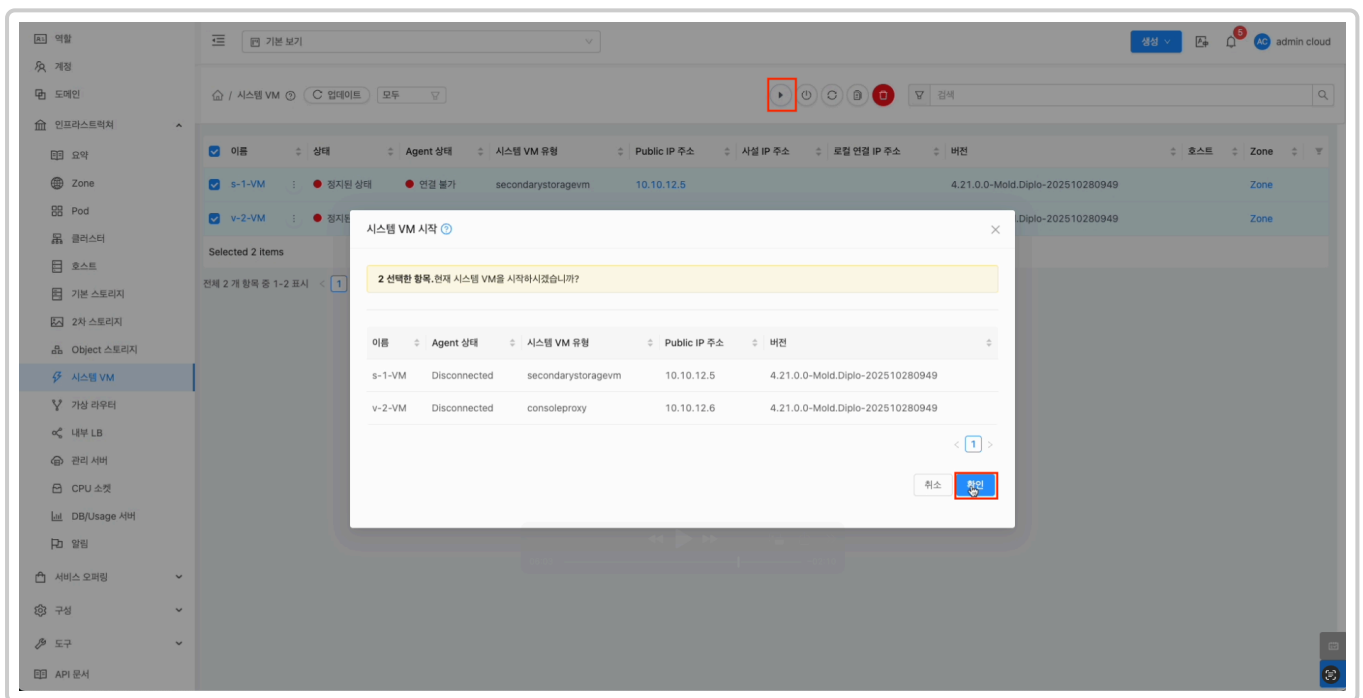


- Mold 좌측 메뉴에서 **인프라스트럭처 -> Zone** 으로 이동한 뒤, Zone을 활성화 합니다.

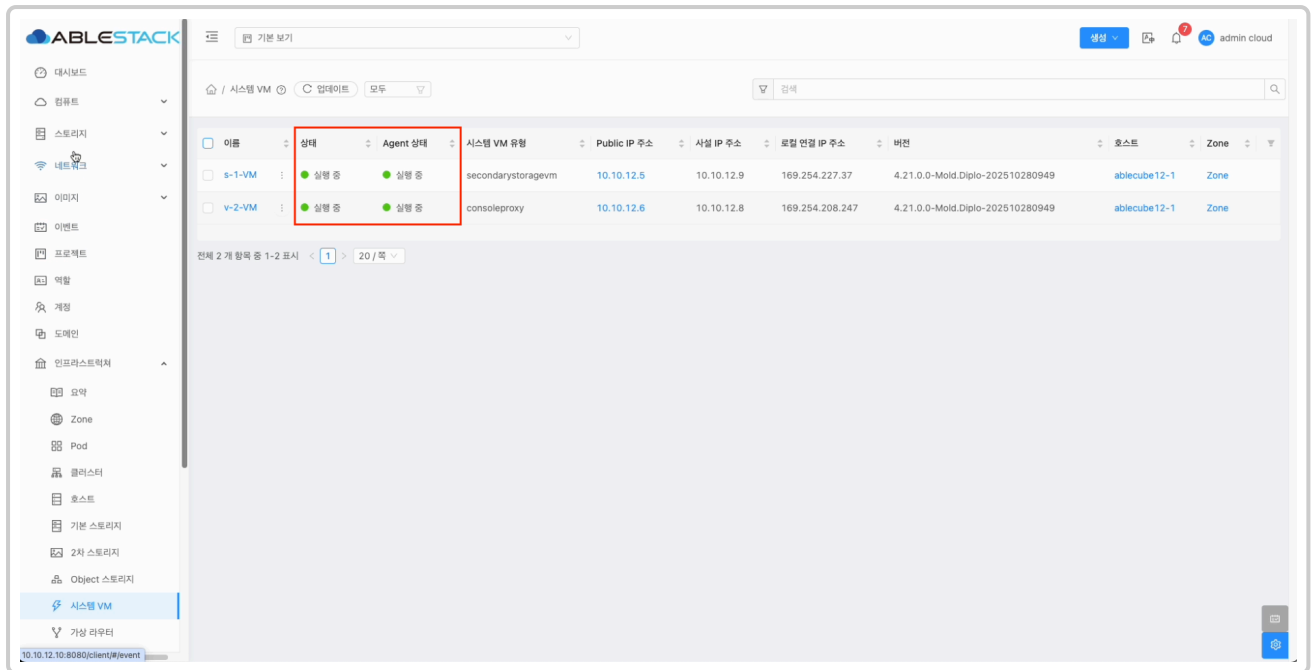


- Zone 할당 상태가 **활성화** 가 맞는지 확인합니다.

3. 시스템 VM 시작



- Mold 좌측 메뉴에서 **인프라스트럭처 -> 시스템 VM** 로 이동한 뒤, 시스템 가상머신을 시작합니다.

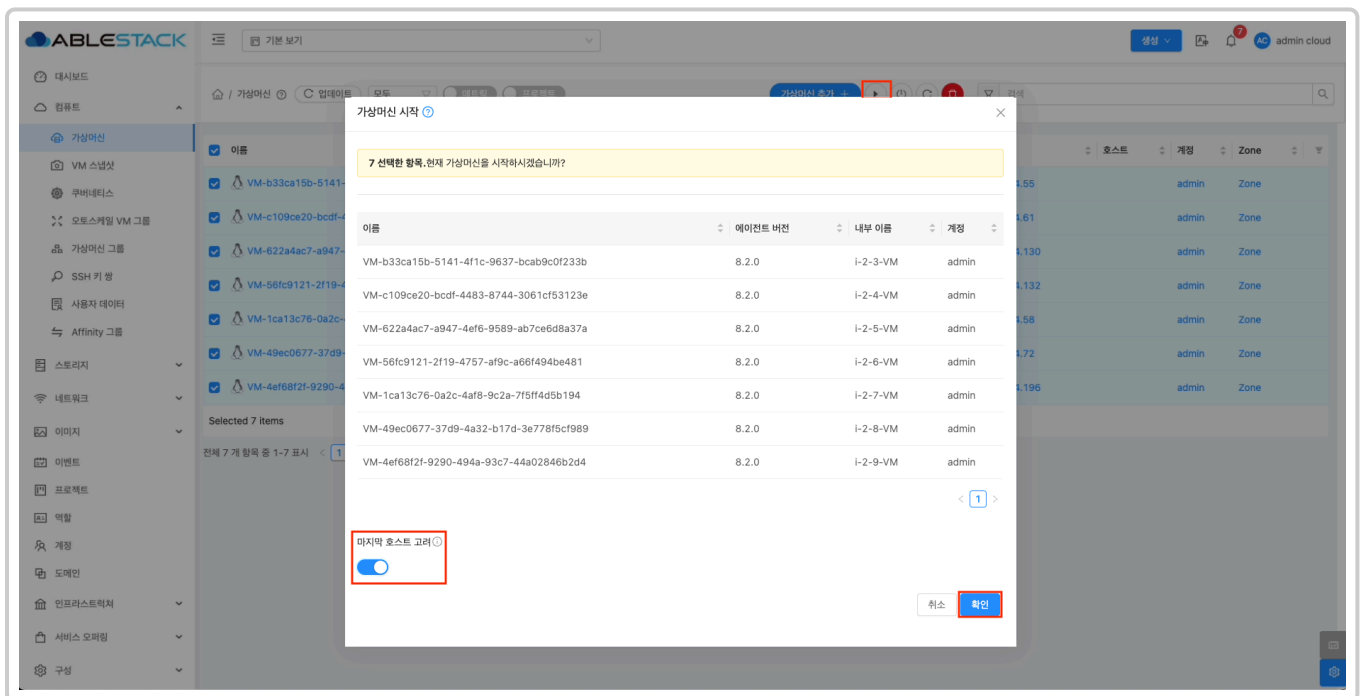


- 시스템 가상머신 상태가 **실행 중** 이 맞는지 확인합니다.

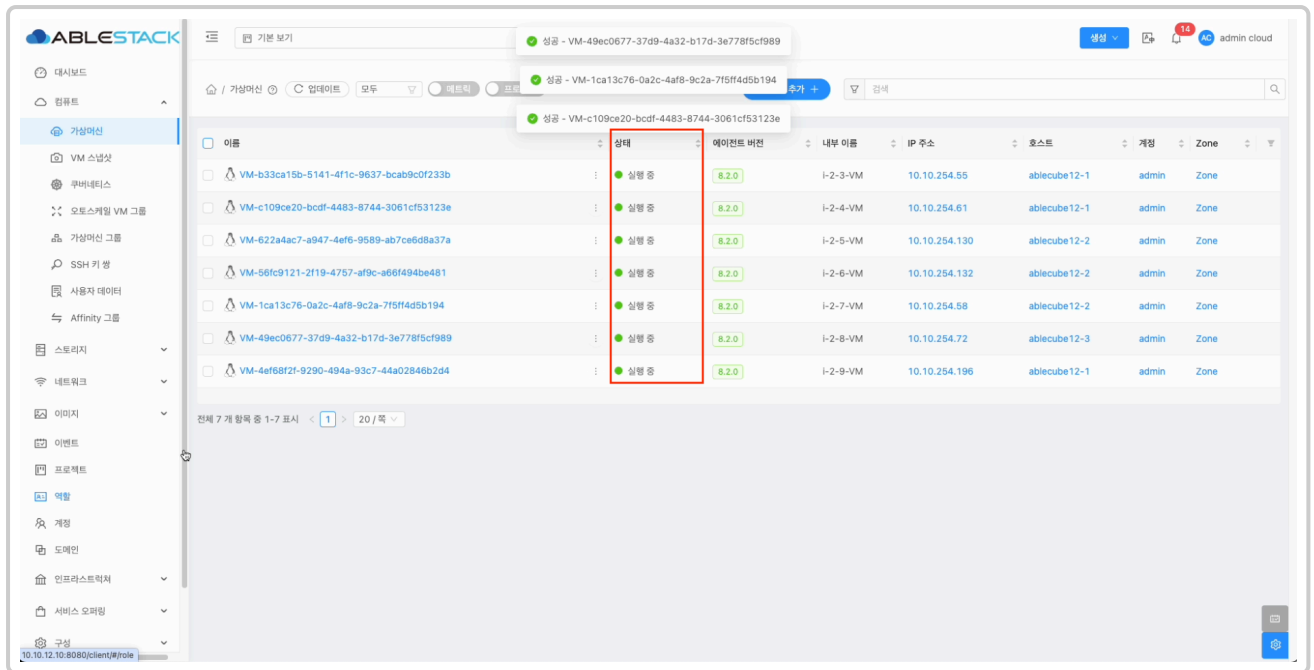
Warning

업무용 가상머신 시작 시 서비스 영향 최소화를 위해 **DB -> 미들웨어/WAS -> 애플리케이션** 순으로 정상 시작하시기 바랍니다. 해당 이미지는 예시이며, 실제 환경의 서비스 의존관계에 따라 조정 후 진행하시기 바랍니다.

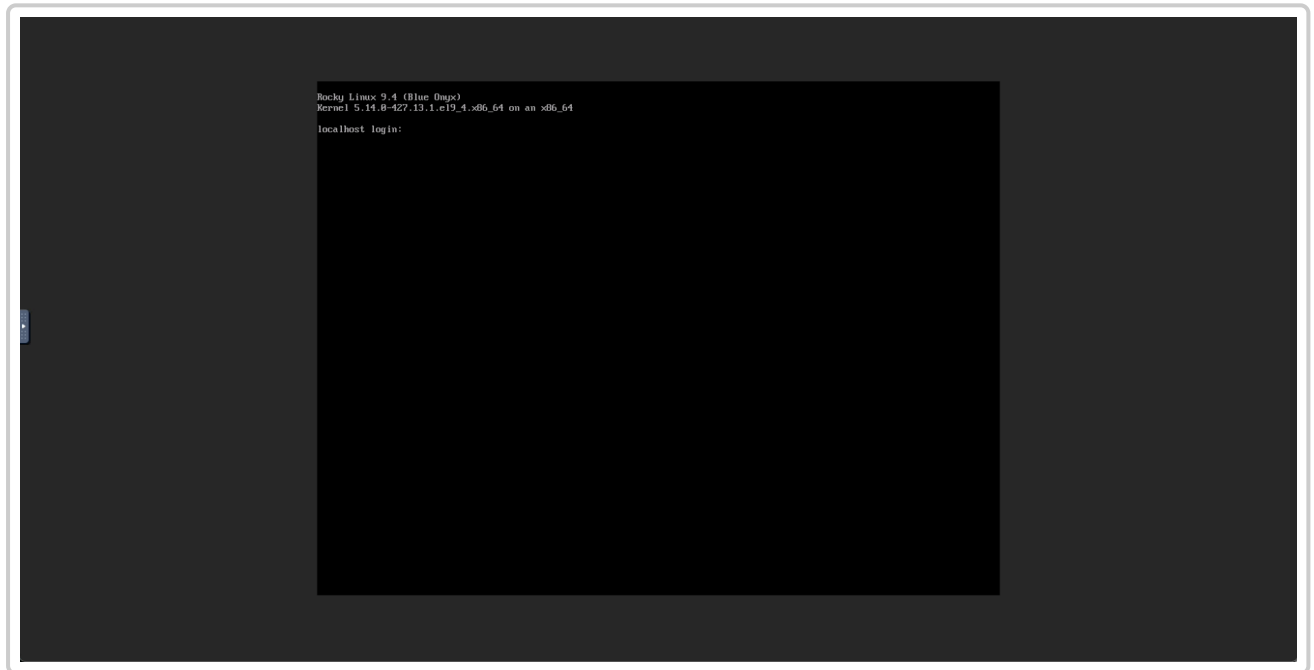
4. 업무용 가상머신 시작



- Mold 좌측 메뉴에서 **컴퓨터 -> 가상머신** 로 이동한 뒤, 업무용 가상머신을 시작합니다.

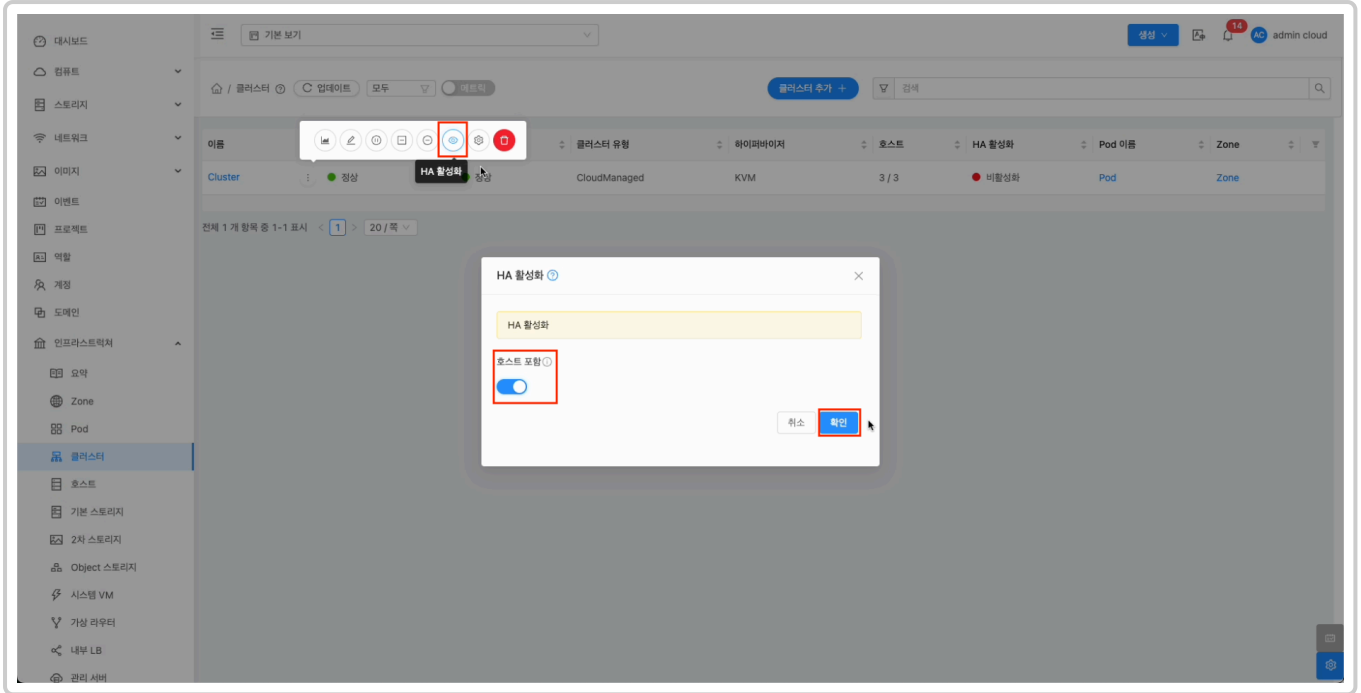


- 업무용 가상머신 상태가 **실행 중** 가 맞는지 확인합니다.

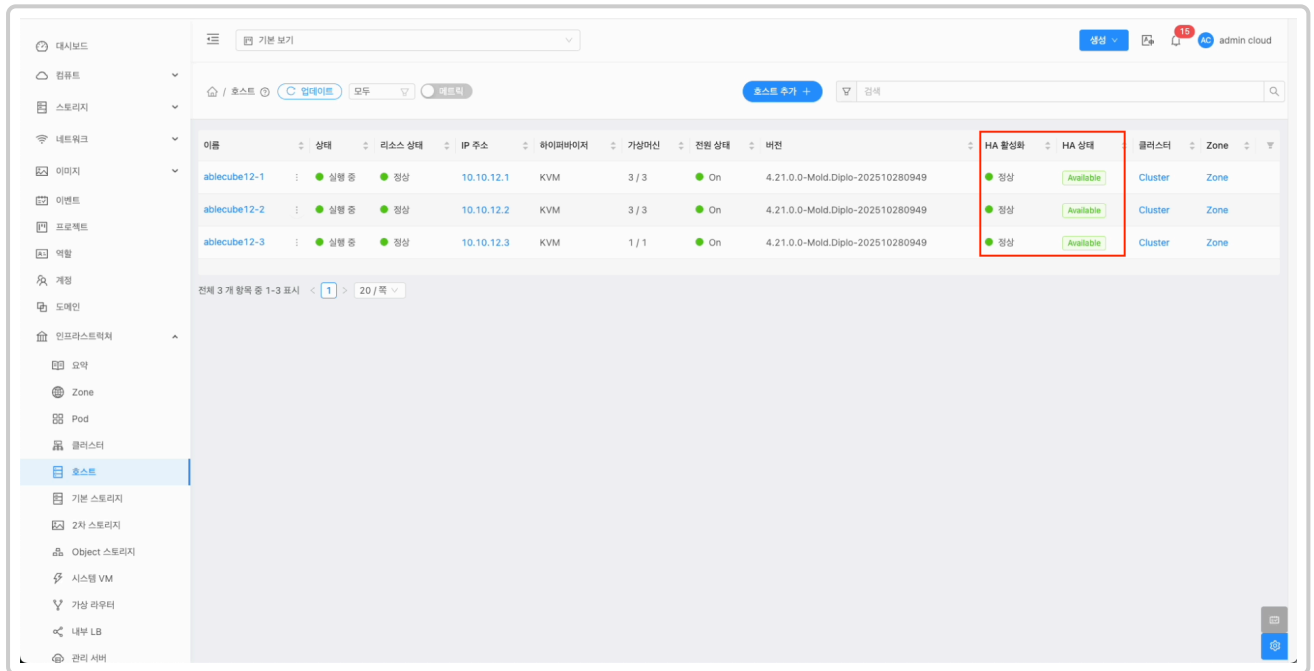


- 가상머신의 **콘솔 보기** 를 열어 부팅 상태와 로그인 화면을 확인합니다.
- 업무용 가상머신 콘솔을 확인하여 OS 및 데이터가 정상인지 확인합니다.

5. HA 활성화



- Mold 좌측 메뉴에서 **인프라스트럭처 -> 클러스터** 로 이동한 뒤, 대상 클러스터의 HA 활성화를 실행합니다.



- 이어서 **인프라스트럭처 -> 호스트** 로 이동하여 각 호스트의 HA 상태가 **활성화** 및 **Available** 로 표시되는지 확인합니다.

한 대 시스템(호스트) 종료 및 재기동 절차

한 대 시스템(호스트) 종료 절차

- 사전 조치:** 점검 공지, 알림 사일런스, 대상 호스트의 멀티패스·네트워크 상태를 확인합니다.
- 유지보수 모드:** 대상 ablecube 호스트를 유지보수 모드로 전환하여 신규 스케줄링을 차단합니다.
- VM 대피:** 해당 호스트에 존재하는 **업무용 VM** 및 **시스템 VM(CPVM/SSVM)** 및 **관리 서버(CCVM)** 을 타 호스트로 라이브 마이그레이션하고, 불가 시 순차 정상 종료합니다.

4. **클러스터 설정 및 상태 확인** : 클러스터에 대한 펜스 장치 유지보수를 설정한 후, 상태를 확인합니다.

5. **호스트 종료/재부팅**: 에이전트 로그에 이상이 없는지 확인 후 호스트를 종료 또는 재부팅합니다.

Info

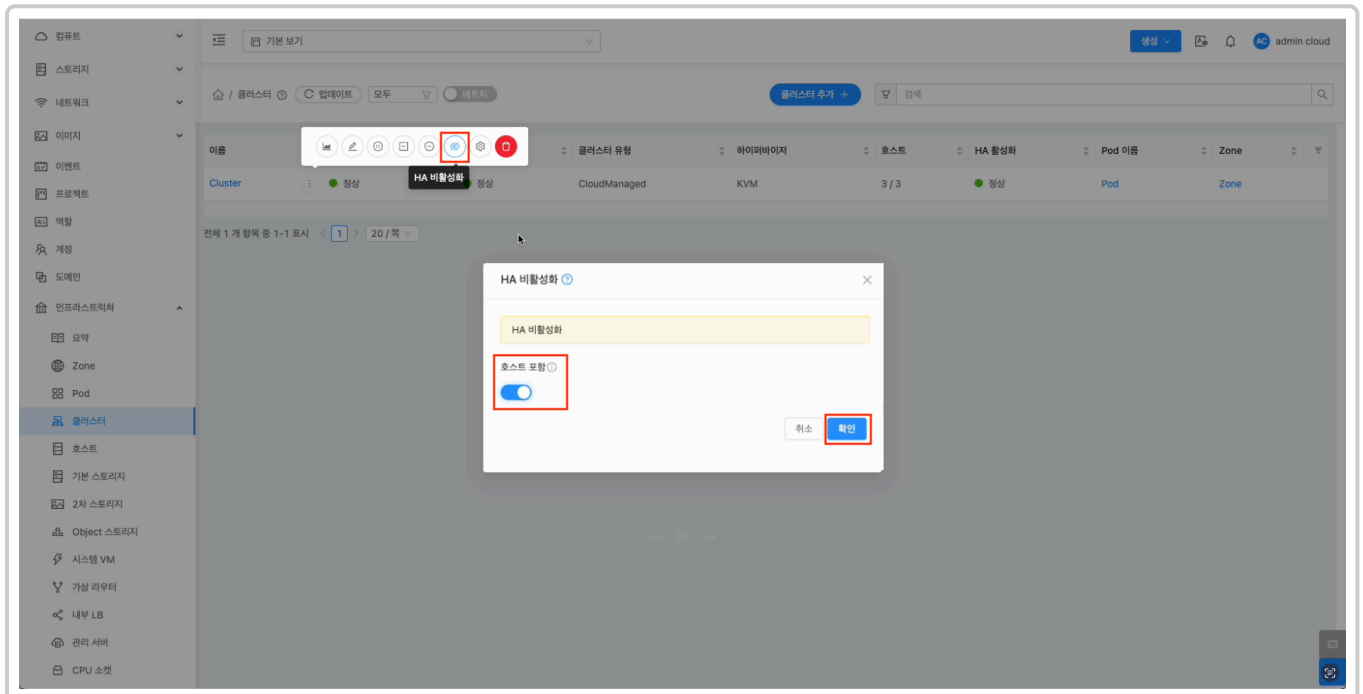
종료 절차는 클라우드센터 웹 콘솔(Mold)에서 선행 작업을 수행한 뒤, 웹 기반 관리 기능(Cube)에서 후속 작업을 완료합니다.

클라우드센터 웹 콘솔(Mold)

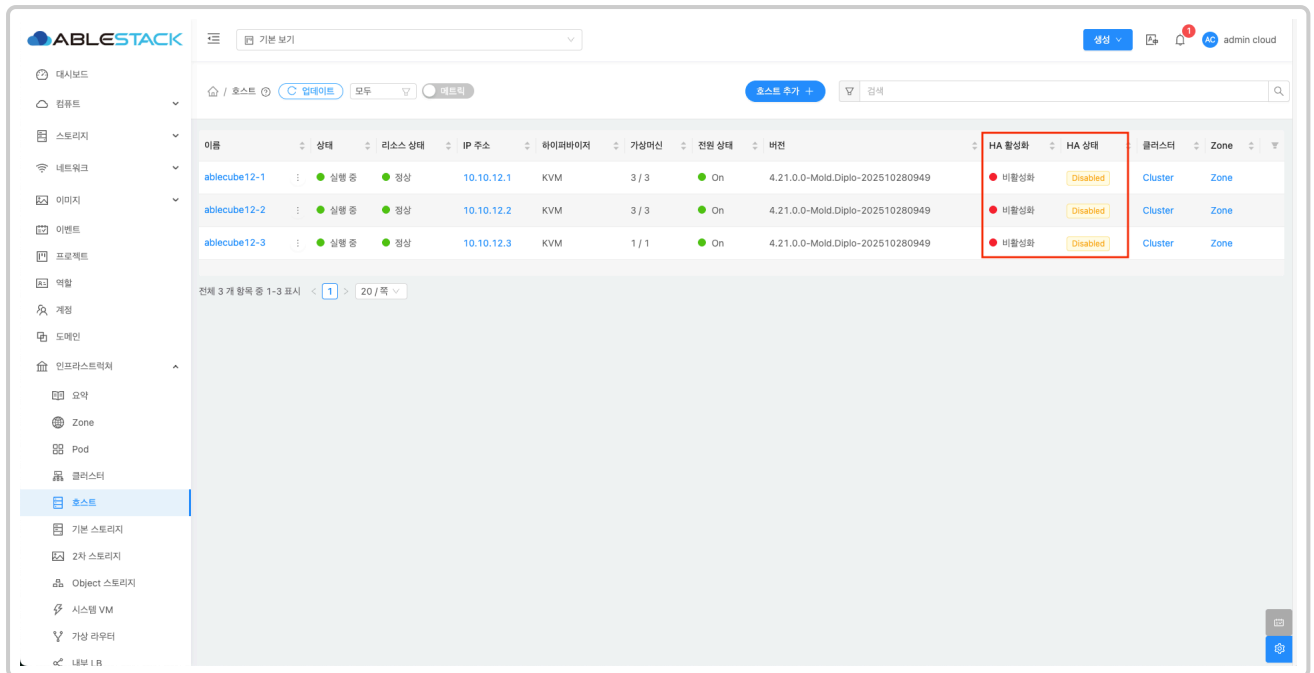
Info

본 작업은 클라우드센터 웹 콘솔(Mold)에서 수행합니다.

1. HA 비활성화

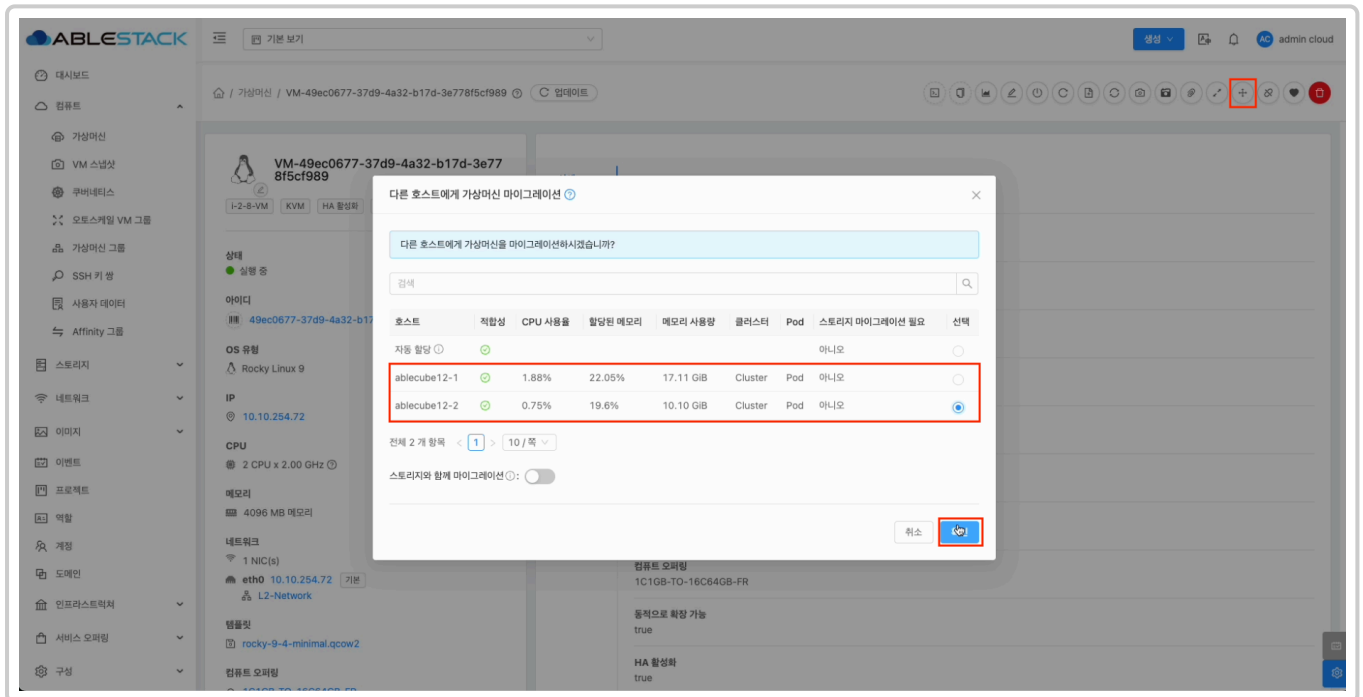


- Mold 좌측 메뉴에서 **인프라스트럭처 -> 클러스터** 로 이동한 뒤, 대상 클러스터의 HA 비활성화를 실행합니다.

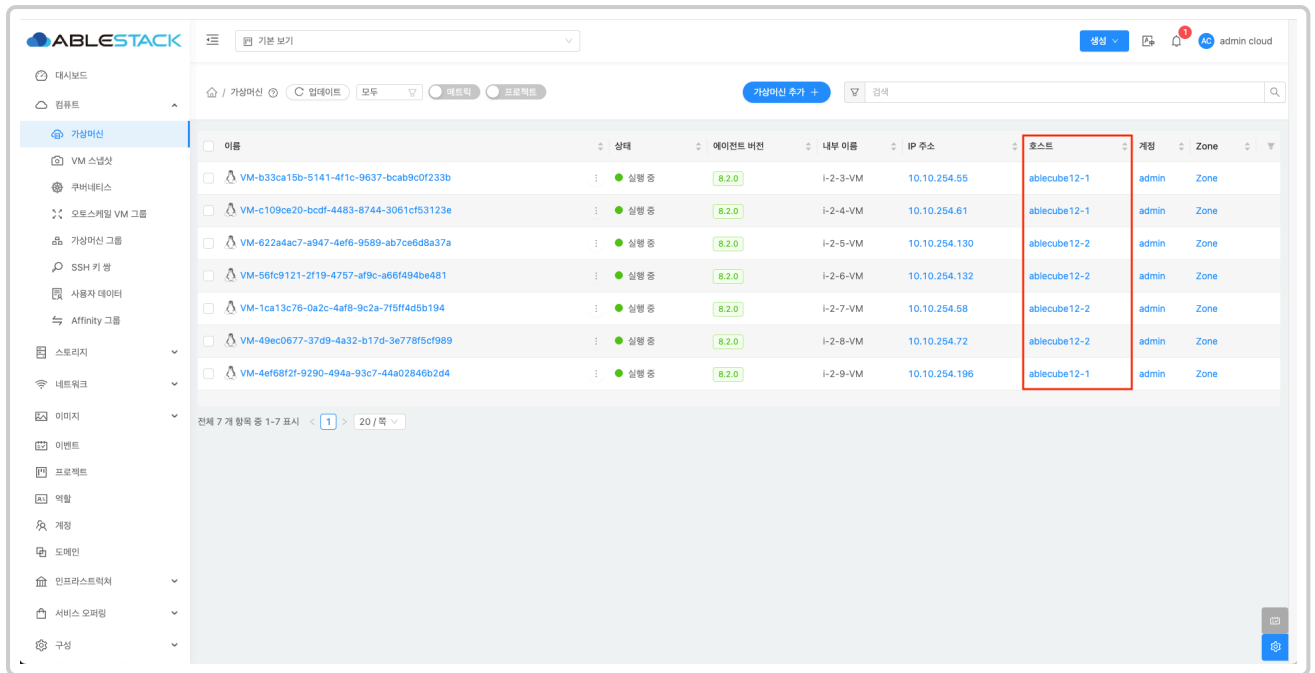


- 이어서 **인프라스트럭처 -> 호스트** 로 이동하여 각 호스트의 HA 상태가 **비활성화** 및 **Disabled** 로 표시되는지 확인합니다.

2. 업무용 가상머신 라이브 마이그레이션



- Mold 좌측 메뉴에서 **컴퓨터 -> 가상머신** 로 이동한 뒤, 업무용 가상머신을 라이브 마이그레이션 작업을 합니다.

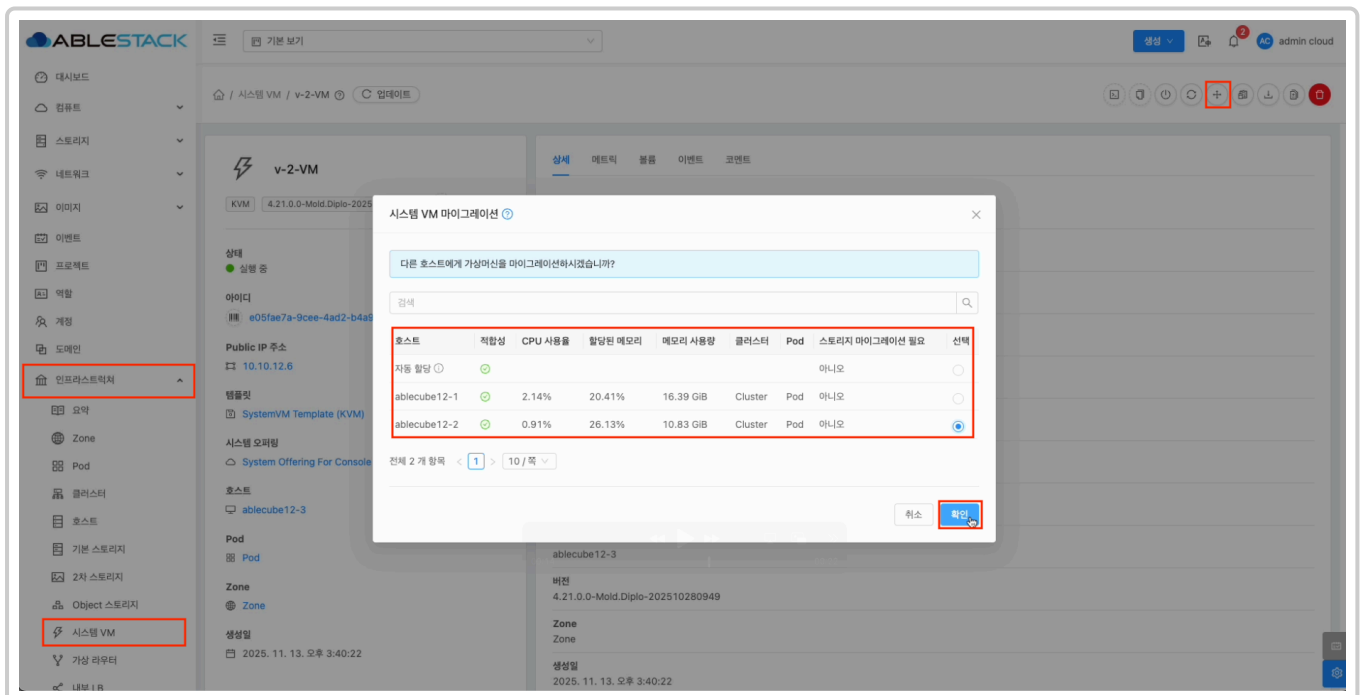


- 업무용 가상머신의 호스트 위치가 **타 호스트** 가 맞는지 확인합니다.
- 재기동 대상 호스트에 실행 중인 가상머신이 존재하는지 최종 확인합니다.

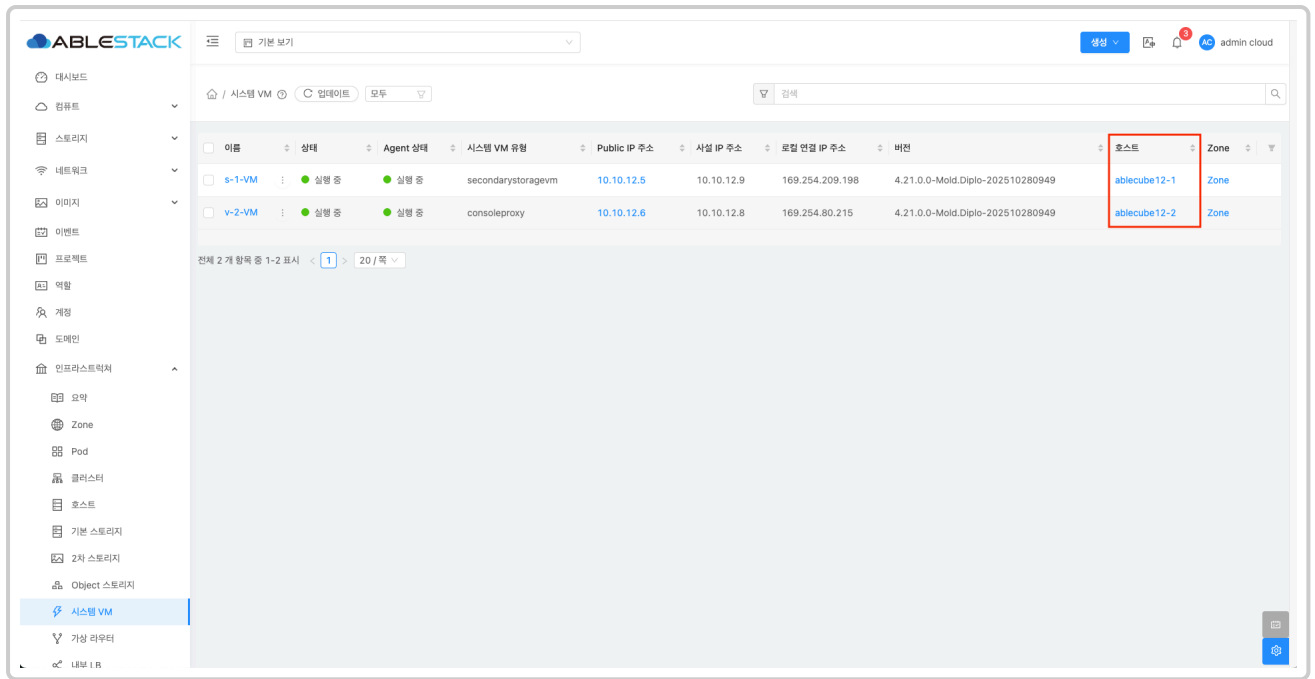
Check

재기동 대상 호스트에 시스템 가상머신(CPVM, SSVM)이 존재하는 경우, 다른 호스트로 마이그레이션을 수행합니다.

3. 시스템 VM 라이브 마이그레이션

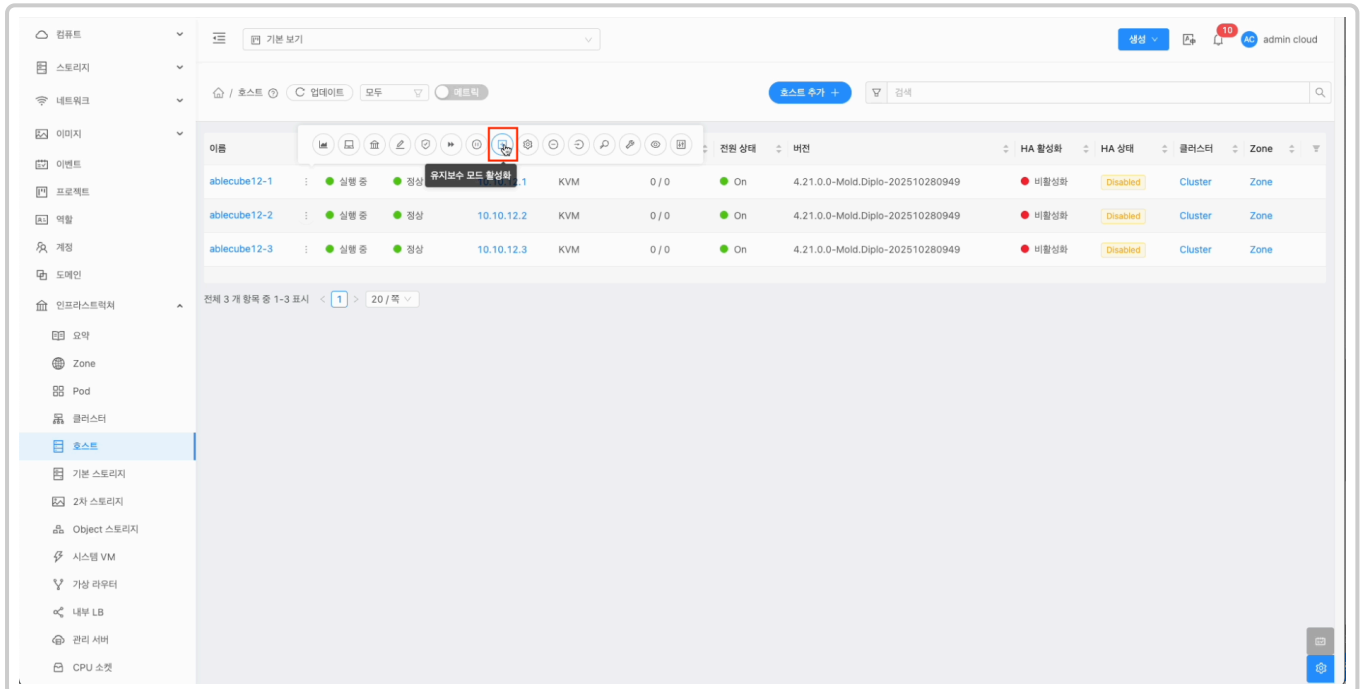


- Mold 좌측 메뉴에서 **인프라스트럭처 -> 시스템 VM** 로 이동한 뒤, 시스템 가상머신을 라이브 마이그레이션 작업을 합니다.

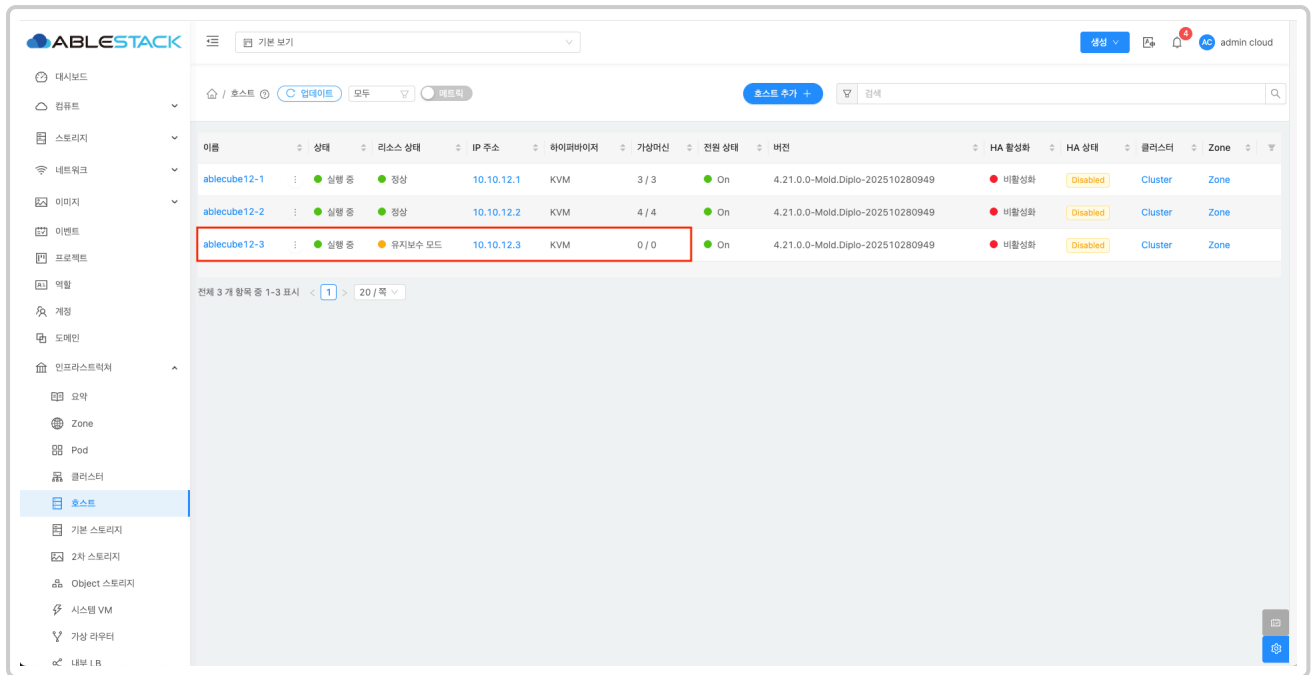


- 시스템 가상머신의 호스트 위치가 타 호스트가 맞는지 확인합니다.

4. 해당 호스트 유지보수 모드 활성화



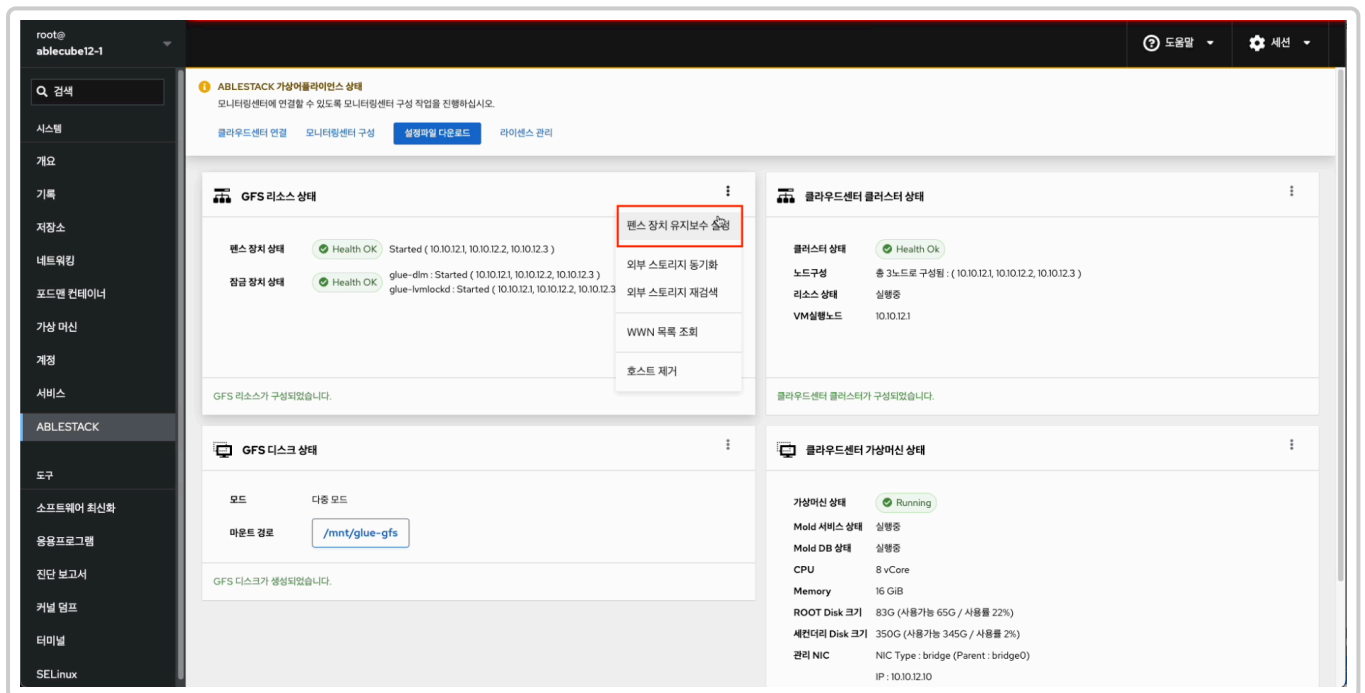
- Mold 좌측 메뉴에서 **인프라스트럭처 -> 호스트** 로 이동한 뒤, 재기동 대상 호스트의 유지보수 모드를 활성화합니다.



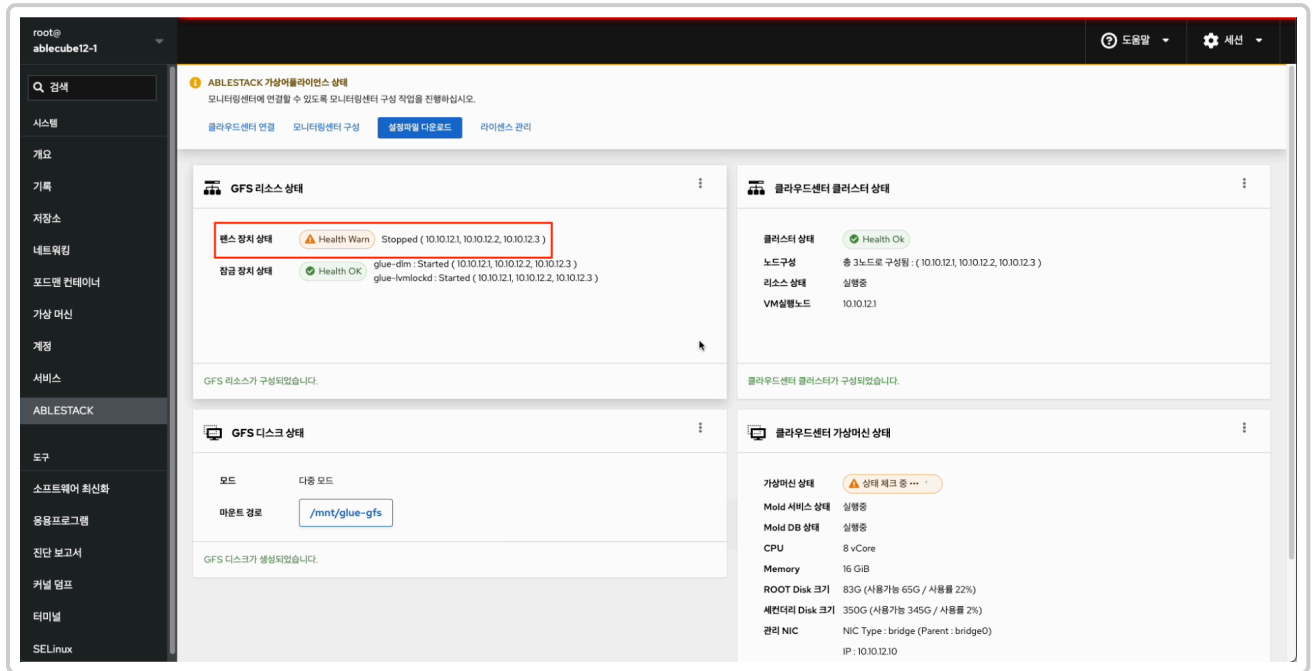
- 재기동 대상 호스트의 리소스 상태가 **유지보수 모드** 가 맞는지 확인합니다.
- 재기동 대상 호스트의 가상머신이 존재하는 지 확인합니다.

웹 기반 관리 기능(Cube)

1. 펜스 장치 유지보수 설정



- Cube 좌측 메뉴에서 **ABLESTACK** 로 이동한 뒤, 펜스 장치 유지보수 설정을 클릭합니다.

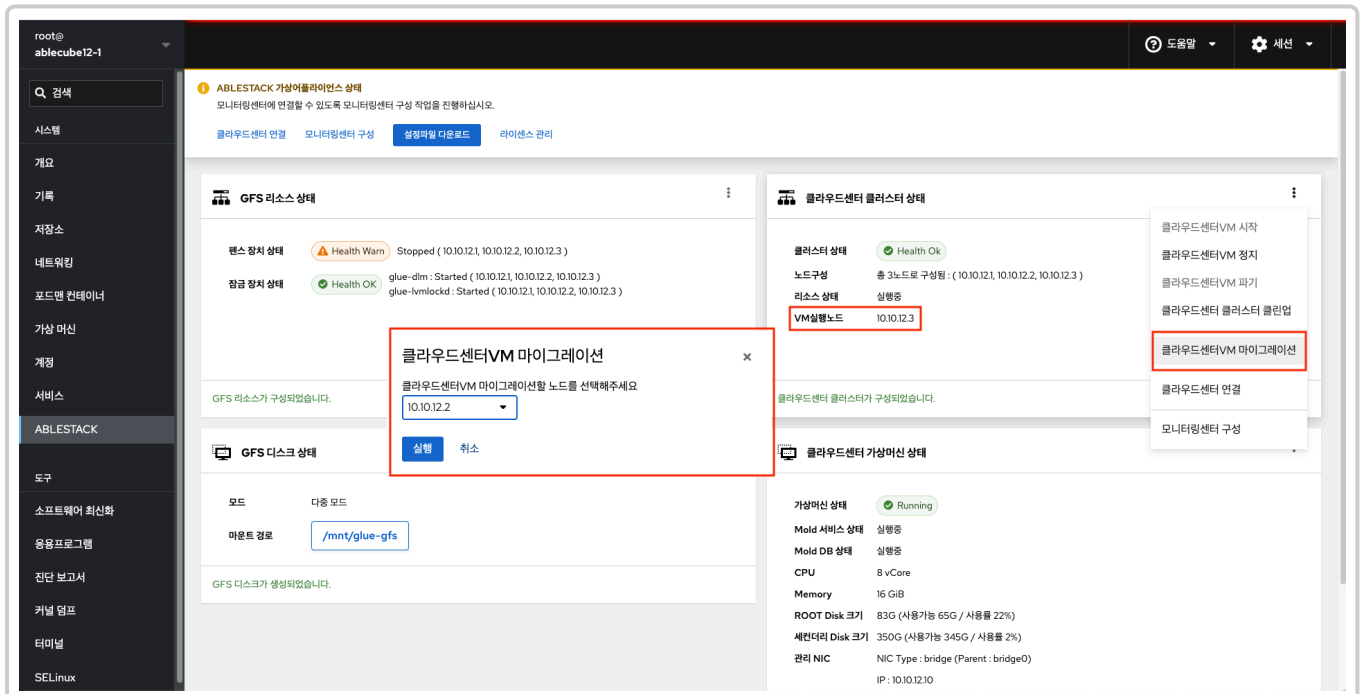


- GFS 리소스 상태의 펜스 장치 상태에서 **Stopped** 가 맞는지 확인합니다.

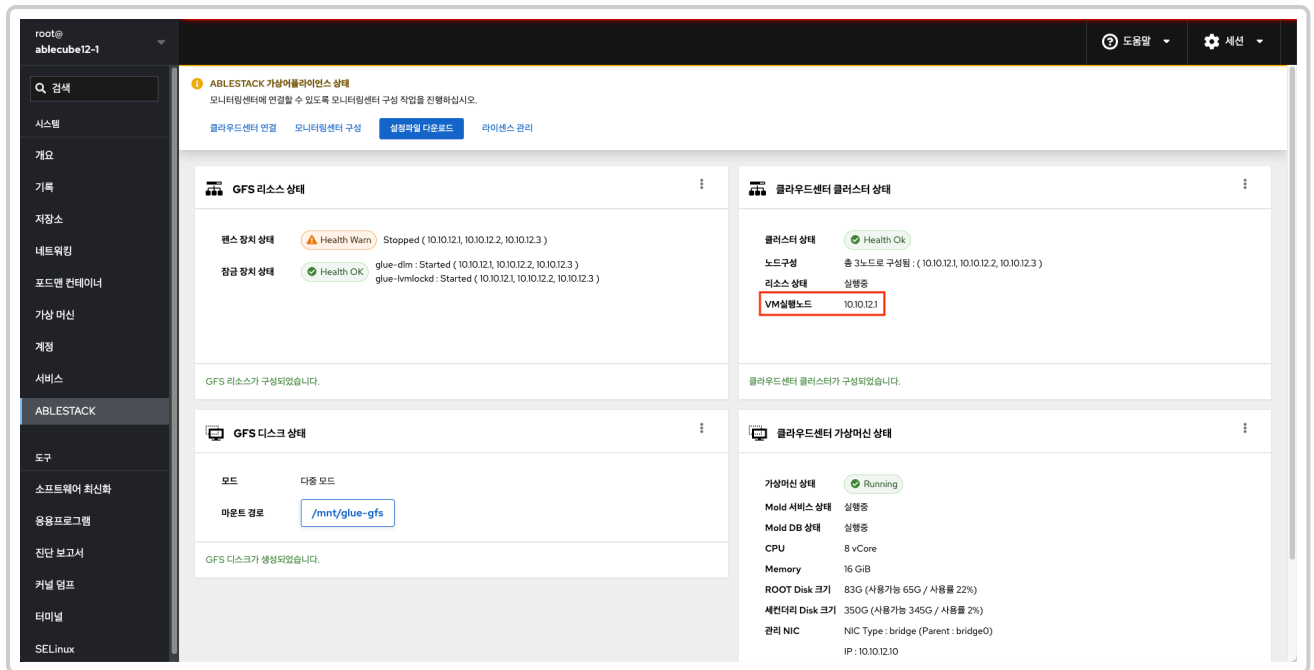
Check

재기동 대상 호스트에 클라우드센터 가상머신(CVM)이 존재하는 경우, 다른 호스트로 마이그레이션을 수행합니다.

2. 클라우드센터 가상머신(CVM) 마이그레이션 작업



- Cube 좌측 메뉴에서 **ABLESTACK** 로 이동한 뒤, 클라우드센터VM을 타 호스트로 마이그레이션 합니다.



- 클라우드센터 클러스터 상태의 **VM실행노드** 가 타 호스트로 이관되었는지 확인합니다.
- 클라우드센터 가상머신 상태에서 **Health OK** 가 맞는지 확인합니다.

3. 대상 호스트 재기동

- CLI : `reboot` 또는 `shutdown -r now` 명령으로 호스트를 재기동합니다.
- 물리 : BMC 콘솔(IPMI/iDRAC/iLO)에서 정상 종료 후 전원을 다시 넣어 재기동합니다.

한 대 시스템(호스트) 재기동 절차

1. **호스트 기동 및 에이전트 확인:** 호스트 전원을 올리고 에이전트/로그 이상 여부를 확인합니다.
2. **클러스터 복구:** 펜스 장치 유지보수를 해제하고 클러스터 상태가 정상인지 확인합니다.
3. **유지보수 모드 해제:** 대상 ablecube 호스트의 유지보수 모드를 해제합니다.
4. **VM 복귀/기동:** 타 호스트로 마이그레이션된 업무용 VM을 순차적으로 해당 호스트로 라이브 마이그레이션합니다.
5. **사후 점검:** 해당 호스트에 대한 멀티패스, 네트워크, 스토리지 상태 확인, 모니터링 지표와 서비스 기능 점검을 수행합니다.

i Info

재기동 절차는 반대로 웹 기반 관리 기능(Cube)에서 선행 작업을 수행한 뒤, 클라우드센터 웹 콘솔(Mold)에서 후속 작업을 완료합니다.

웹 기반 관리 기능(Cube)

i Info

본 작업은 웹 기반 관리 기능(Cube)에서 수행합니다.

1. 클러스터 상태 조회 및 외부 스토리지 확인

The screenshot displays the ABLESTACK management interface. The left sidebar contains navigation options: root@ablecube12-3, 검색, 시스템, 개요, 기록, 저장소, 네트워크, 포트폴리오, 가상 머신, 계정, 서비스, ABLESTACK, 도구, 소프트웨어 최신화, 응용프로그램, 진단 보고서, 커널 덤프, 터미널, and SELinux. The main content area shows the following sections:

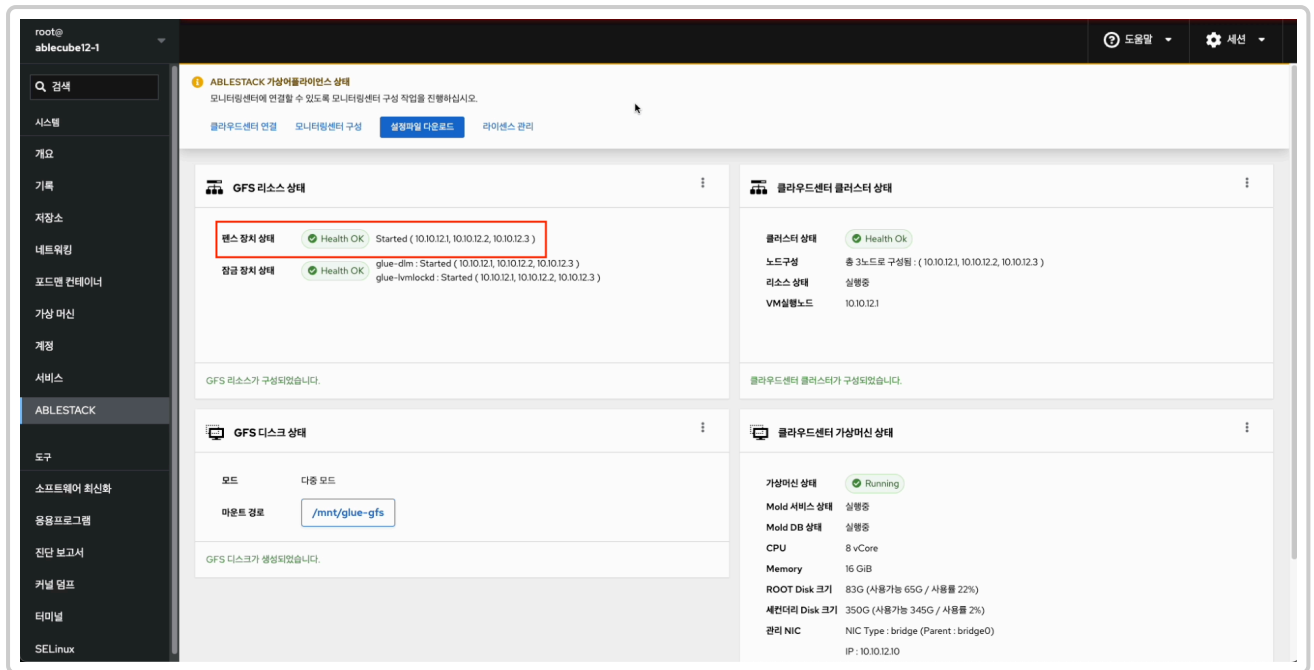
- ABLESTACK 가상어플리케이션 상태**: A warning icon indicates a status issue. Below it are links for '클라우드센터 연결', '모니터링센터 구성', '설정파일 다운로드', and '라이선스 관리'.
- GFS 리소스 상태**: Shows '펜스 장치 상태' as 'Health Warn' (Stopped) and '참금 장치 상태' as 'Health OK'. It lists 'glue-dlm' and 'glue-lvmlockd' as started. A message at the bottom states 'GFS 리소스가 구성되었습니다.'
- 클라우드센터 클러스터 상태**: Shows '클러스터 상태' as 'Health Ok'. It lists '노드구성' as '총 3노드로 구성됨', '리소스 상태' as '실행중', and 'VM실행노드' as '10.10.12.1'. A message at the bottom states '클라우드센터 클러스터가 구성되었습니다.'
- GFS 디스크 상태**: Shows '모드' as '다중 모드' and '마운트 경로' as '/mnt/glue-gfs'. A message at the bottom states 'GFS 디스크가 생성되었습니다.'
- 클라우드센터 가상머신 상태**: Shows '가상머신 상태' as 'Running'. It lists various resources: 'Mold 서비스 상태' (실행중), 'Mold DB 상태' (실행중), 'CPU' (8 vCore), 'Memory' (16 GiB), 'ROOT Disk 크기' (83G / 사용가능 65G / 사용률 22%), '세컨더리 Disk 크기' (350G / 사용가능 345G / 사용률 2%), and '관리 NIC' (NIC Type: bridge (Parent: bridge0), IP: 10.10.12.10).

- 해당 호스트의 Cube 좌측 메뉴에서 **ABLESTACK** 로 이동한 뒤, GFS 리소스 상태 및 클라우드센터 클러스터 상태(클러스터 상태, 노드구성)이 정상인지 확인합니다.

2. 펜스 장치 유지보수 해제

This screenshot is similar to the previous one but includes a dropdown menu for the '펜스 장치 유지보수 해제' (Release fence device maintenance) option. The menu is open, showing options: '외부 스토리지 동기화', '외부 스토리지 재검색', 'WWN 목록 조회', and '호스트 제거'. The '펜스 장치 상태' in the 'GFS 리소스 상태' section is still 'Health Warn' (Stopped).

- Cube 좌측 메뉴에서 **ABLESTACK** 로 이동한 뒤, 펜스 장치 유지보수 해제를 클릭합니다.



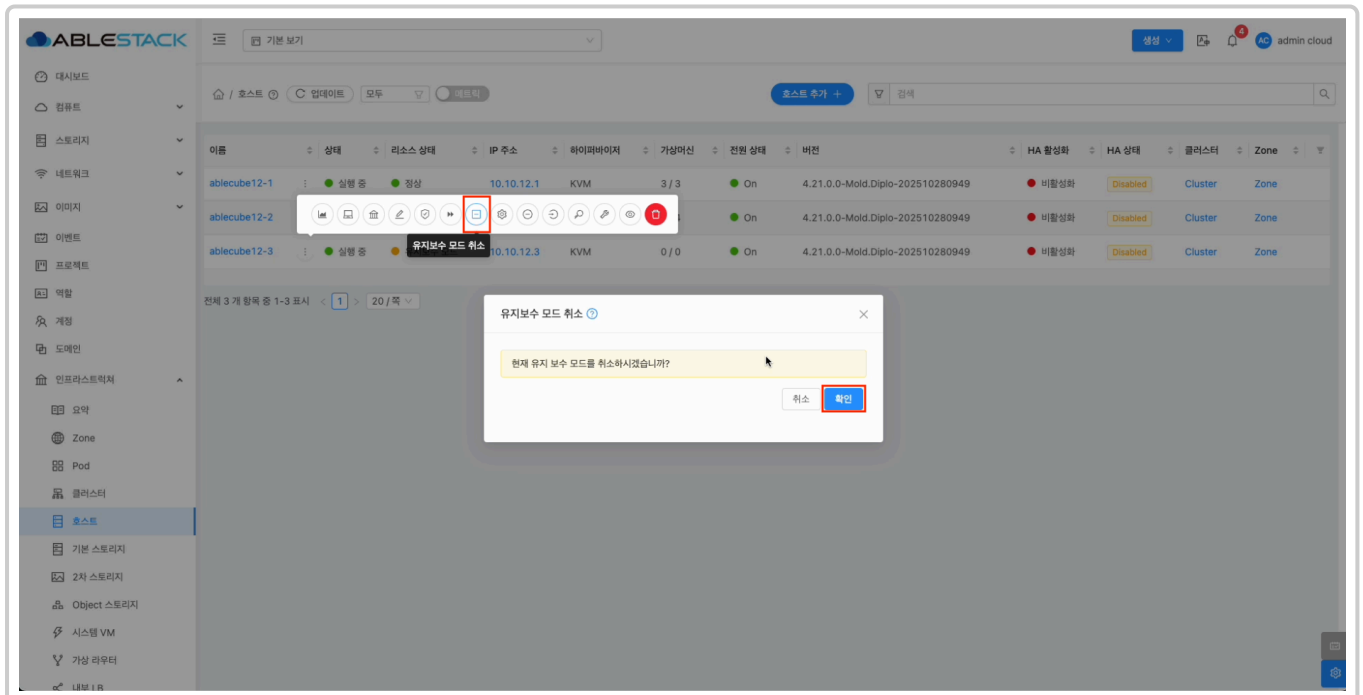
- GFS 리소스 상태의 펜스 장치 상태에서 **Started** 가 맞는지 확인합니다.

클라우드센터 웹 콘솔(Mold)

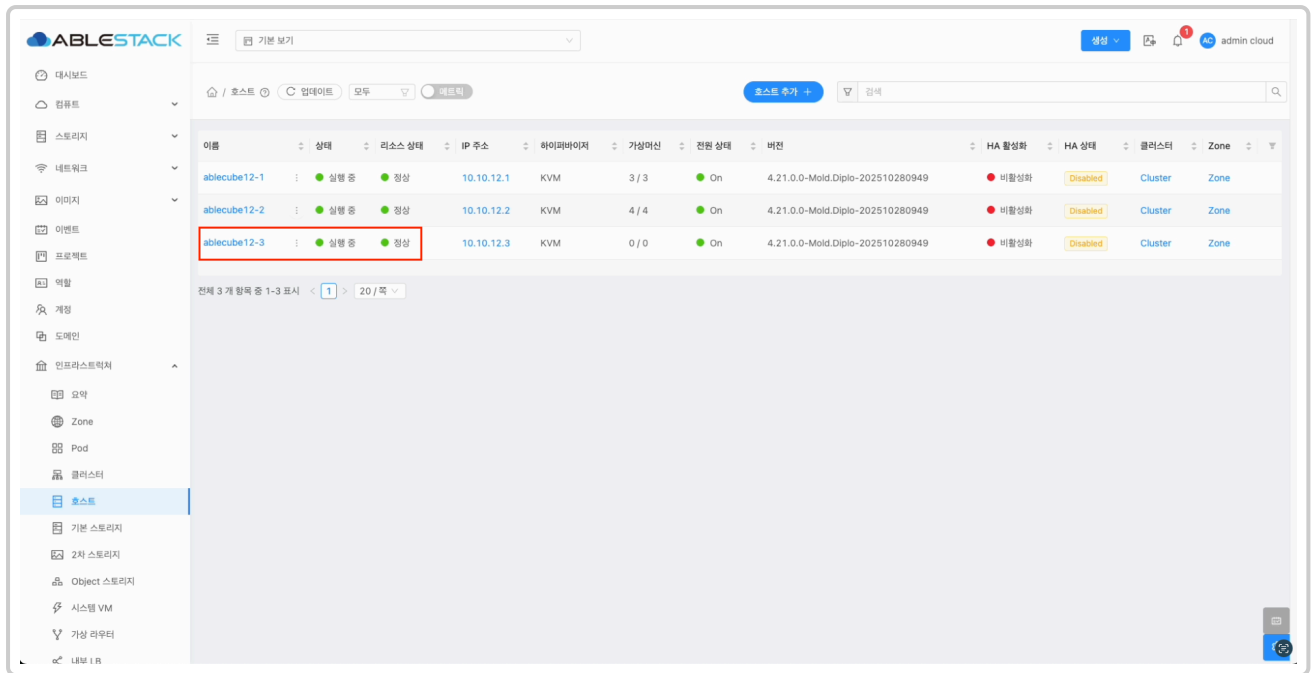
Info

본 작업은 클라우드센터 웹 콘솔(Mold)에서 수행합니다.

1. 호스트 유지보수 모드 비활성화

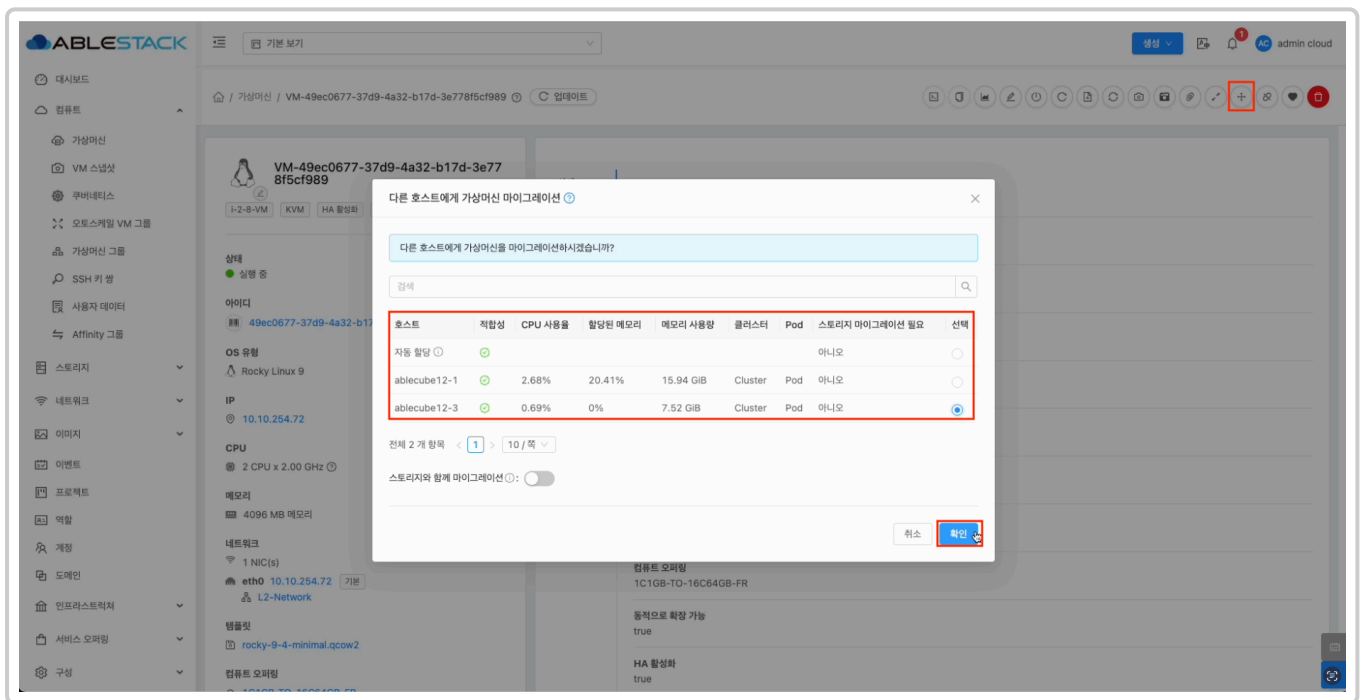


- Mold 좌측 메뉴에서 **인프라스트럭처 -> 호스트** 로 이동한 뒤, 호스트 유지보수 모드를 비활성화합니다.

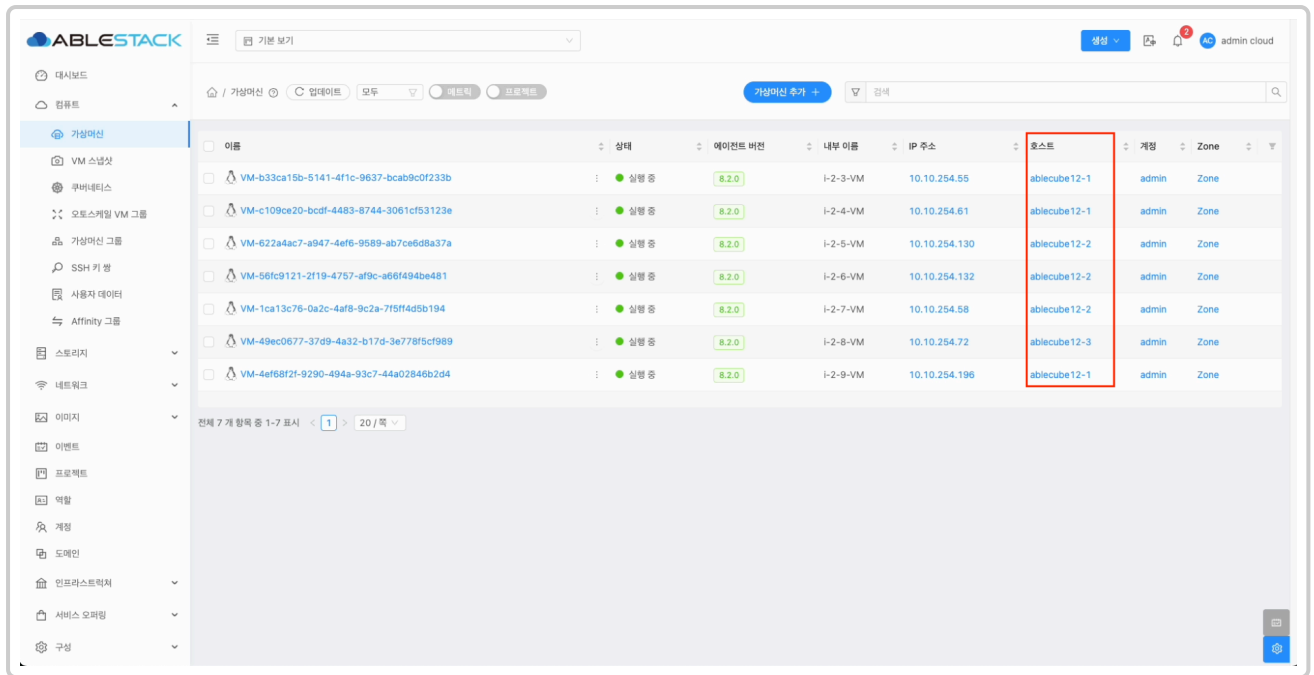


- 호스트 리소스 상태가 **정상** 이 맞는지 확인합니다.

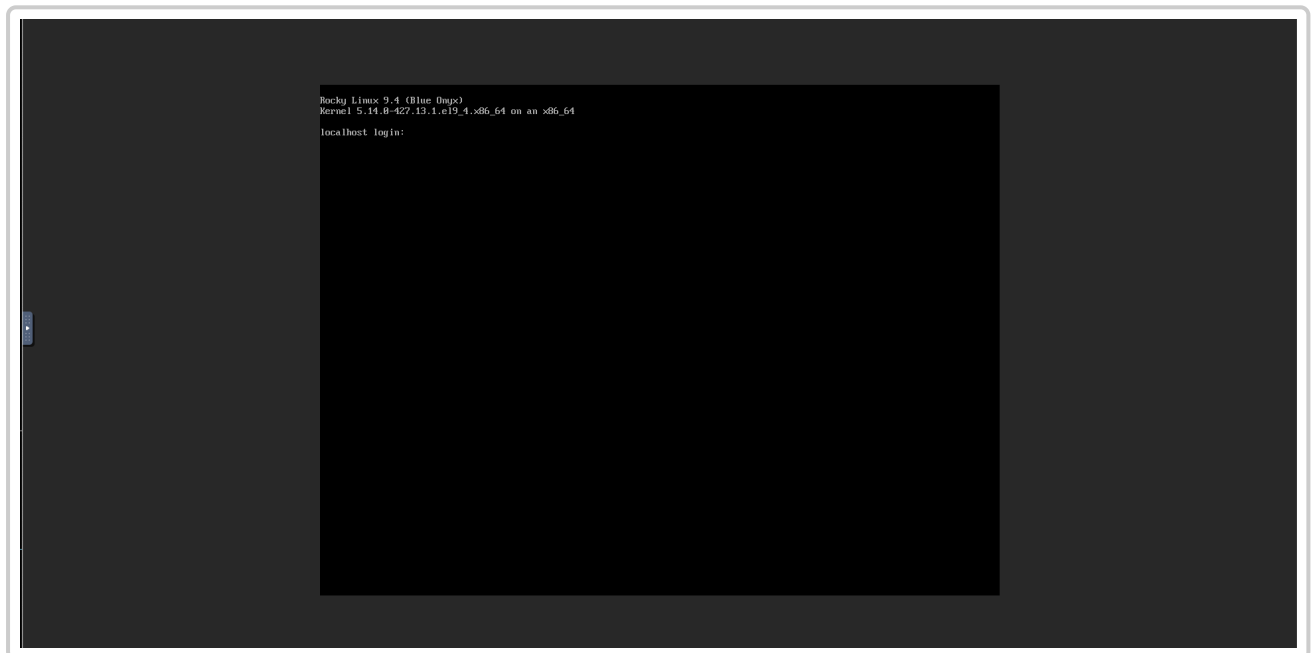
2. 업무용 가상머신 마이그레이션



- Mold 좌측 메뉴에서 **컴퓨트 -> 가상머신** 로 이동한 뒤, 타 호스트로 이전했던 업무용 가상머신을 재기동이 완료된 호스트로 다시 마이그레이션합니다.

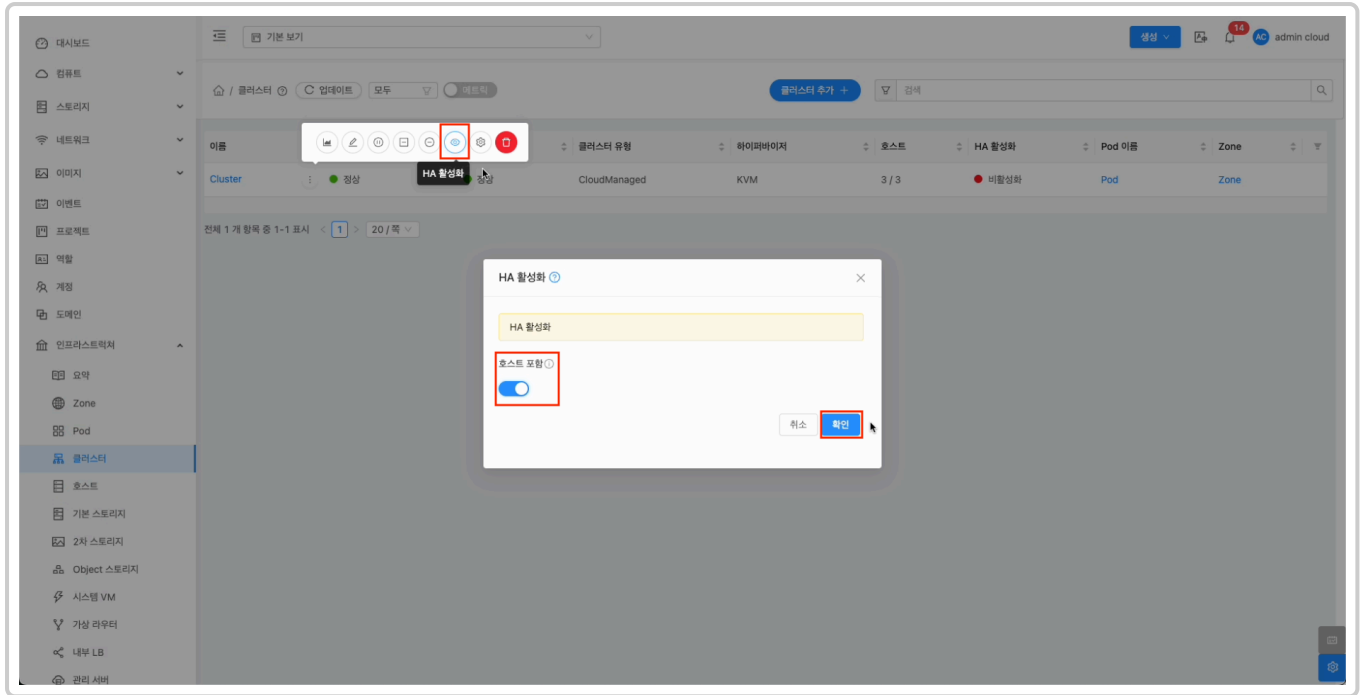


- 업무용 가상머신의 호스트 위치가 **재기동이 완료된 호스트**가 맞는지 확인합니다.

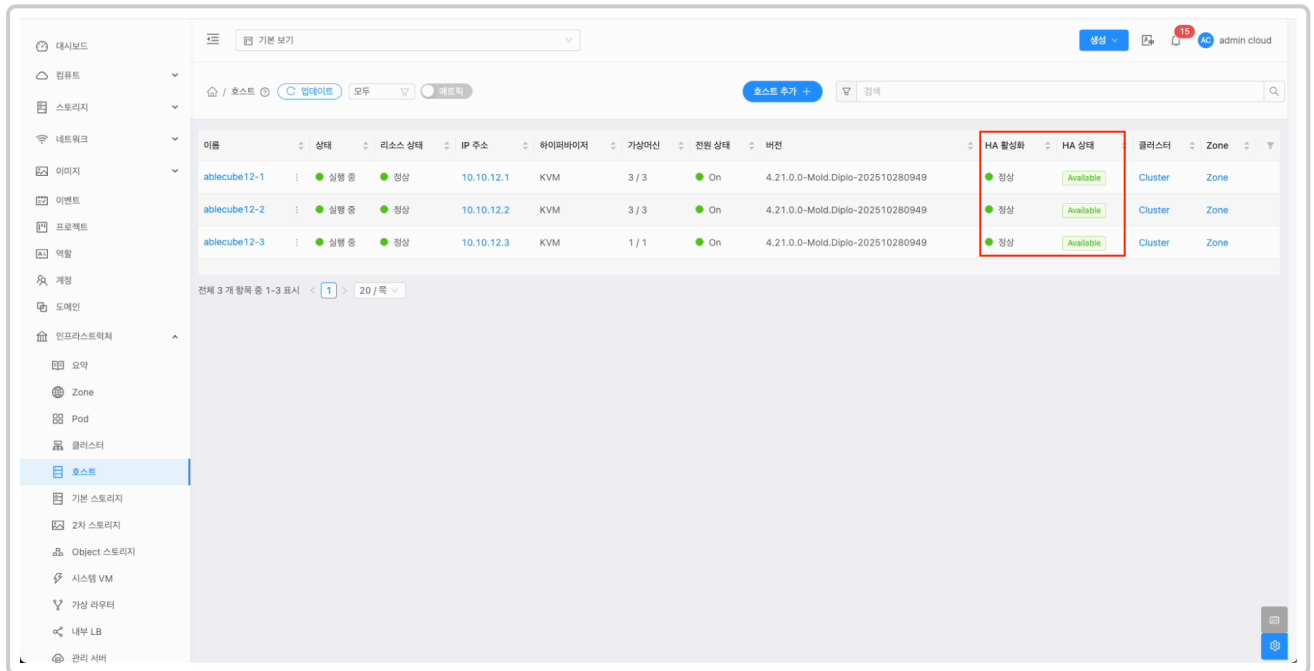


- 마이그레이션된 가상머신의 **콘솔 보기**를 열어 부팅 상태와 로그인 화면을 확인합니다.
- 업무용 가상머신 콘솔을 확인하여 OS 및 데이터가 정상인지 확인합니다.

3. HA 활성화



- Mold 좌측 메뉴에서 **인프라스트럭처 -> 클러스터** 로 이동한 뒤, 대상 클러스터의 HA 활성화를 실행합니다.



- 이어서 **인프라스트럭처 -> 호스트** 로 이동하여 각 호스트의 HA 상태가 **활성화** 및 **Available** 로 표시되는지 확인합니다.

ABLESTACK Online Docs