



# **Snap Creator**를 구성하는 데 필요한 플러그인 정보입니다 Snap Creator Framework

NetApp  
January 20, 2026

# 목차

|   |    |
|---|----|
| Snap Creator를 구성하는 데 필요한 플러그인 정보입니다                           | 1  |
| 아카이브 로그 플러그인  | 4  |
| Citrix XenServer 플러그인   | 4  |
| 지원되는 Citrix XenServer 구성                                      | 5  |
| 매개 변수   | 5  |
| DB2 플러그인  | 6  |
| IBM Domino 플러그인   | 7  |
| MaxDB 플러그인  | 8  |
| MySQL 플러그인  | 10 |
| Oracle 플러그인   | 12 |
| Red Hat KVM 플러그인 지침   | 13 |
| 지원되는 KVM 구성   | 14 |
| SAP HANA 플러그인   | 15 |
| Microsoft Exchange 플러그인용 SnapManager                          | 15 |
| Microsoft SQL Server용 SnapManager 플러그인                        | 16 |
| Sybase ASE 플러그인   | 17 |
| VMware Vibe 플러그인  | 20 |
| VMware 플러그인을 사용한 vCloud vApp 백업 및 복구 작업에 대한 요구 사항             | 23 |
| VMware 플러그인을 사용하여 가상 머신 백업 및 복구                               | 24 |
| 플러그인 프레임워크를 사용하여 사용자 지정 플러그인을 만듭니다                            | 24 |
| 하이퍼바이저 플러그인을 사용할 때 다중 레벨 애플리케이션 정지 작업을 위해 Snap Creator를 구성합니다 | 25 |

# Snap Creator를 구성하는 데 필요한 플러그인 정보입니다

Snap Creator는 Oracle, DB2, MySQL, Sybase ASE, Domino, Microsoft SQL Server용 SnapManager, Microsoft Exchange용 SnapManager, MaxDB, VMware(vSphere 및 vCloud Director), Red Hat KVM, Citrix XenServer 및 SAP HANA. 커뮤니티 플러그인은 패키지에 포함되어 있지 않으며 별도로 다운로드해야 합니다.

다음 표에는 플러그인 매개 변수 및 설정이 정리되어 있습니다.

| 매개 변수  | 설정  | 설명  |
|--|---|---|
| APP_NAME입니다  | 오라클   | DB2   |
| MySQL  | 도미노   | 진동  |
| SMSQL  | SME   | Sybase  |
| maxdb입니다   | KVM   | Xen   |
| HANA <플러그인>  | 백업할 응용 프로그램을 결정합니다. Snap Creator는 나열된 애플리케이션을 기본적으로 지원합니다. app_name을 사용하거나 app_quiesce_cMDXX, app_unquiesce_cMDXX, pre_exit_cMDXX를 구성할 수 있습니다. 응용 프로그램이 Snap Creator에서 직접 지원되지 않는 경우 플러그인을 사용하거나 사용자 고유의 응용 프로그램 중지 또는 중지 해제 명령 또는 스크립트를 실행할 수 있습니다. plug-in>: 플러그인을 /path_to_scServer에 복사합니다 | scAgent/plug-ins 디렉토리를 입력하고 app_name 매개 변수에 플러그인을 지정합니다. 명령 또는 스크립트:----<br>app_quiesce_cMD01=path_to_quiesceCMD<br>app_unquiesCMD_CMD01=path_to_unquiesCMD<br>pre_exit_CMD01=path_to_unquiesceCMD--- |
| app_ignore_error   | (예  | 아니오)  |
| Snap Creator가 애플리케이션 플러그인의 오류를 무시할지 여부를 결정합니다. 이 기능은 여러 데이터베이스를 백업하려는 경우 한 데이터베이스의 일시 중지 또는 일시 중지 해제 작업이 실패할 경우 백업을 중지하지 않으려는 경우에 유용합니다. | app_defined_backup을 선택합니다   | (예  |

| 매개 변수   | 설정   | 설명   |
|---|--|--|
| 아니오)  | 애플리케이션 플러그인은 중지, 스냅샷 복사본 생성 및 정지 해제를 포함하여 전체 백업 작업을 수행해야 합니다. 내장 플러그인은 이러한 종류의 백업을 지원하지 않습니다.                                      | app_defined_restore 를 선택합니다  |
| (예  | 아니오)   | 애플리케이션 기반 복원 작업을 지원합니다. 복구 작업이 발생하는 경우 Snap Creator는 애플리케이션 플러그인으로 요청을 전송하고 플러그인은 요청을 처리합니다.   |
| app_defined_mount 를 선택합니다   | (예   | 아니오)   |
| Snap Creator의 내장 마운트 기능은 무시됩니다. 대신, 플러그인은 볼륨 또는 LUN 클론 생성을 포함한 모든 마운트 작업을 담당합니다. 내장 플러그인은 이 유형의 마운트를 지원하지 않습니다. | app_defined_umount 를 선택합니다   | (예   |
| 아니오)  | Snap Creator에 내장된 마운트 해제 기능은 무시됩니다. 대신 볼륨 또는 LUN 클론 삭제를 비롯한 모든 마운트 해제 작업을 처리하는 플러그인이 사용됩니다. 내장 플러그인은 이러한 유형의 마운트 해제 작업을 지원하지 않습니다. | APP_AUTO_DISCOVERY   |
| (예  | 아니오)   | 애플리케이션 자동 검색을 활성화합니다. Snap Creator가 검색 요청을 애플리케이션 플러그인으로 전송하면 플러그인이 스토리지 구성 검색을 담당합니다. 이 작업은 구성 파일에 정보를 저장할 경우 APP_CONF_persistence 매개 변수를 사용하여 동적으로 수행하거나 영구적으로 수행할 수 있습니다. |
| App_CONF_지속성  | (예   | 아니오)   |
| 자동 검색이 지속되도록 설정합니다. 즉, 변경 사항이 구성 파일에서 동적으로 업데이트됩니다.   | app_defined_clone을 선택합니다   | (예   |

| 매개 변수 | 설정  | 설명                  |
|-------|---|---------------------|
| 아니오)  | Snap Creator의 내장 복제 기능은 무시됩니다. 대신, 플러그인은 볼륨 또는 LUN 클론 생성 및 삭제를 비롯한 모든 클론 작업을 처리합니다. 내장 플러그인은 이 유형의 클론을 지원하지 않습니다.   | FS_NAME입니다          |
| 플러그인  | 파일 시스템 작업에 사용 중인 플러그인을 결정합니다.   | java_home입니다        |
| 텍스트   | 이 설정은 .class 및 .jar 파일을 실행하는 데 사용해야 하는 JVM(Java Virtual Machine)을 가리킵니다.  | jvm_args입니다         |
| 텍스트   | 이 설정은 기본 Java .class 또는 .jar 파일이 실행될 때 JVM 설정을 제어합니다. 기본 설정은 -Xms32M -Xmx128M입니다.   | JAVA_CLASSPATH      |
| 텍스트   | 이 설정은 Java 클래스 경로를 정의합니다. 기본적으로 플러그인 /기본은 구성되어 있으며 이 환경 변수를 사용하여 완료할 수 있습니다. 이 환경 변수는 기본값에 추가됩니다.   | META_DATA_VOLUME    |
|       | 일시 중지 해제 작업 후에 지정된 볼륨의 스냅샷 복사본을 생성할 수 있습니다. 이는 데이터의 스냅샷 복사본을 다른 시간에 생성해야 하는 특정 플러그인에 유용할 수 있습니다. 매개 변수는 볼륨뿐만 아니라 컨트롤러도 지정해야 합니다(예: 'controller1:volume1, volume2;controller2:volume3, volume4;controller3:volume5, volume6'). | Perl_home           |
| 텍스트   | 이 설정은 .PL 파일 실행에 사용해야 하는 Perl 해석기를 가리킵니다.   | Perl_OPTS           |
| 텍스트   | 이 설정은 기본 Perl 파일이 실행될 때 PERL 인터프리터 설정을 제어합니다. 추가 설정에 대한 옵션에는 Perl 인터프리터로 전달할 수 있는 디렉토리(-i)가 포함됩니다.  | Python_Home을 참조하십시오 |

| 매개 변수 | 설정  | 설명                       |
|-------|---|--------------------------|
| 텍스트   | 이 설정은 .py 파일을 실행하는 데 사용해야 하는 Python 해석기를 가리킵니다.   | Python_OPTS              |
| 텍스트   | 이 설정은 기본 Python 파일이 실행될 때 Python 인터프리터 설정을 제어합니다. | Validate_volumes를 참조하십시오 |

## 아카이브 로그 플러그인

아카이브 로그 플러그인은 Snap Creator Archive 로그와 함께 작동하며 모든 애플리케이션 또는 데이터베이스의 로그는 지원하지 않습니다.

다음 표에는 아카이브 로그 플러그인 매개 변수가 나열되어 있고, 해당 설정에 대한 설명이 나와 있습니다.

| 매개 변수                               | 설정                         | 설명  |
|-------------------------------------|----------------------------|---|
| archive_log_enable입니다               | (예/아니오/정책:연령)              | 아카이브 로그 관리를 활성화합니다 (이전 아카이브 로그 삭제).   |
| archive_log_retention 을 선택합니다       | 일 수                        | 아카이브 로그가 유지되는 일 수를 지정합니다. 이 설정은 ntap_snapshot_retentions보다 크거나 같아야 합니다.           |
| archive_log_DIR입니다                  | change_info_directory/logs | 아카이브 로그를 포함하는 디렉토리의 경로를 지정합니다.  |
| archive_log_EXT                     | file_extension을 선택합니다      | 아카이브 로그의 파일 확장명을 지정합니다. 예를 들어 아카이브 로그가 10192091019.log인 경우 이 매개 변수 설정을 로그로 지정합니다. |
| archive_log_recursive_search를 선택합니다 | (예                         | 아니오)  |

## Citrix XenServer 플러그인

Snap Creator는 Citrix XenServer 플러그인을 사용하여 Citrix XenServer 가상 머신(VM)의 백업 및 복원을 지원합니다.



지원 또는 호환성 매트릭스에 대한 최신 정보는 상호 운용성 매트릭스 를 참조하십시오.

Citrix XenServer 플러그인은 Windows 및 XenServer를 지원합니다.

Citrix XenServer 플러그인을 사용할 때는 다음 사항을 고려하십시오.

- 프록시로 Active IQ Unified Manager 서버를 지원하지 않습니다.
- 오픈 시스템 SnapVault 및 아카이브 로그 관리를 사용한 마운트, 마운트 해제 및 백업 작업은 지원되지 않습니다.
- 볼륨 복원 작업은 지원되지 않으며 애플리케이션 정의 복원 작업만 지원됩니다.
- 삭제된 VM은 복원할 수 있습니다.
- XenCenter가 설치된 호스트에 Snap Creator Agent가 설치되어 있어야 하며, Snap Creator Server가 XenServer에 설치되어 있지 않아야 합니다.
- SC\_AGENT\_TIMEOUT 값은 기본값 600 이상이어야 합니다.
- app\_defined\_restore 값이 Y인 경우 GUI를 사용한 SnapVault 복구 작업은 지원되지 않습니다.
- 풀 마스터가 서버 풀에서 다운되는 경우 추가 작업을 위해 Snap Creator 구성 파일을 새 마스터 서버와 함께 수동으로 수정해야 합니다.
- XenServer 툴은 모든 VM에 설치해야 합니다.
- SAN(Storage Area Network) 환경의 Fibre Channel에서는 Snap Creator Agent가 설치된 호스트에 plink.exe 툴을 설치하고 plink.exe 경로를 시스템 환경 변수에 추가해야 합니다.

plink.exe 경로를 시스템 환경 변수에 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 [\\_Snap Creator Framework 설치 가이드](#)를 참조하십시오.

- VM 일시 중지 및 일시 중지 취소 작업은 순차적으로 수행됩니다.

여러 VM의 경우 백업 작업 중 일시 중지 상태의 VM 지속 시간은 VM 수에 따라 달라집니다.

- 볼륨 자동 검색이 지원됩니다.

## 지원되는 Citrix XenServer 구성

지원되는 Citrix XenServer 구성은 다음과 같습니다.

- 산
  - 스토리지 저장소당 하나의 가상 디스크 이미지(VDI)를 사용하여 게스트 가상 머신을 지원합니다.
  - 스토리지 저장소당 하나의 VDI로 데이터 디스크를 지원합니다
- NAS
  - NFS 마운트에 설치된 게스트 VM을 지원합니다.
  - NFS 마운트에서 데이터 디스크를 지원합니다.

## 매개 변수

다음 표에는 Citrix XenServer 플러그인 매개 변수가 나열되어 있습니다.

| 매개 변수 | 설정 | 설명 |
|-------|----|----|
|-------|----|----|

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| Xen_VMs           | 호스트 IP: VM #                                | 특정 호스트의 가상 머신을 슬래시 (/)로 구분하여 나열합니다. 예: 10.10.192: VM1/VM2/VM3              |
| Xen_host_users    | 호스트 IP: 사용자 이름/암호                           | Xen 호스트 및 해당 사용자 이름 및 암호를 나열합니다.   |
| Xen_bin_path입니다   | 예: c:\Program Files\Citrix\XenCenter\xe.exe | XenServer 실행 파일(XE)의 경로를 지정합니다. XenCenter 콘솔은 VM 메타데이터를 가져오고 내보내는 데 필요합니다. |
| Xen_metadata_path | 예: c:\scmetadata                            | 가상 머신 메타데이터를 다운로드할 수 있는 서버의 경로를 지정합니다.                                     |
| Xen_restore_VMs   | 예: xenserver1:vm1, VM2; xenserver2:vm1, VM2 | 복원해야 하는 VM이 포함되어 있습니다. 이 매개 변수는 복구 작업 중에만 필요합니다.                           |

• 관련 정보 \*

"상호 운용성 매트릭스 툴: [mysupport.netapp.com/matrix](http://mysupport.netapp.com/matrix)"

## DB2 플러그인

DB2 플러그인은 DB2 명령을 사용하여 데이터베이스와 통신합니다.

다음 표에는 DB2 플러그인 매개 변수가 나열되어 있고 매개 변수 설정을 제공하며 매개 변수에 대한 설명이 나와 있습니다.

| 매개 변수       | 설정                   | 설명  |
|-------------|----------------------|---|
| APP_NAME입니다 | DB2                  | 애플리케이션 이름을 제공합니다.   |
| DB2_데이터베이스  | db_name:user_name입니다 | DB2 데이터베이스와 사용자 이름을 나열합니다. 여러 데이터베이스 및 사용자 이름은 세미콜론으로 구분된 목록(예: dB1:user1; DB2:user2)으로 지정할 수 있습니다. |

| 매개 변수   | 설정                        | 설명  |
|---------|---------------------------|---|
| DB2_CMD | path_to_db2cli_cmd를 입력합니다 | <p>데이터베이스에서 추가 명령을 실행할 수 있도록 데이터베이스 연결을 초기화하는 데 사용되는 경로를 지정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIX 기반 환경:<br/>"dB2_install_directory/sqllib/bin/db2"</li> </ul> <p>예:<br/>`/home/db2inst1/sqllib/bin/db2`</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows:<br/>dB2_install_directory\SQLLIB\bin\db2cmd.exe"</li> </ul> <p>예: 'C:\Program Files\IBM\SQLIB\bin\db2cmd.exe'</p> <p>경로를 지정하지 않으면 sqllib/DB2가 경로로 사용됩니다.</p> |

- 참고: \* DB2 플러그인은 기본적으로 WAFL(Write Anywhere File Layout) 작업을 처리합니다. DB2 플러그인을 사용하여 정합성 보장 그룹 백업을 백업하려면 매개 변수를 ntap\_consistency\_group\_WAFL\_sync 매개 변수로 N으로 설정해야 합니다 이 매개변수를 Y로 설정하면 추가 및 중복 동기화 작업이 수행됩니다.

지원 또는 호환성 매트릭스를 보는 방법에 대한 최신 정보는 상호 운용성 매트릭스 를 참조하십시오.

- 관련 정보 \*

"상호 운용성 매트릭스 툴: [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## IBM Domino 플러그인

Snap Creator Framework용 IBM Domino 플러그인은 NetApp 스토리지의 Domino 데이터베이스를 위한 완벽한 백업 및 복구 솔루션을 제공합니다. IBM Domino 플러그인을 사용하면 데이터베이스 서버를 오프라인으로 전환하지 않고도 데이터베이스를 효율적으로 백업하고 필요에 따라 복원할 수 있습니다. 이 플러그인은 IBM 제공 API를 사용하여 애플리케이션 정합성을 보장합니다.

Snap Creator 프레임워크에 긴밀하게 통합된 NetApp의 주요 데이터 보호 기술을 사용하면 IBM Domino 플러그인을 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 운영 스토리지에서 애플리케이션 정합성이 보장된 Snapshot 복사본 생성
- 재해 복구 및 아카이빙을 위해 스냅샷 복사본을 2차 스토리지로 복제

통합 기술에는 Snapshot, SnapMirror 및 SnapVault이 포함됩니다.

- 관련 정보 \*

"[Snap Creator Framework 4.1.2 IBM Domino 플러그인 운영 가이드](#)"

## MaxDB 플러그인

MaxDB 플러그인은 MaxDB 데이터베이스에서 백업 및 복원 작업을 자동화합니다.



지원에 대한 최신 정보를 보거나 호환성 매트릭스를 보려면 상호 운용성 매트릭스 를 참조하십시오.

MaxDB 플러그인은 다음과 같은 기능을 제공합니다.

- MaxDB 데이터베이스를 백업, 복원, 복제하는 중앙 집중식 프레임워크
- 데이터베이스와 통합 및 애플리케이션 정합성 보장 프로비저닝
- Snapshot 기술을 활용하여 데이터베이스의 시점 복사본을 생성합니다
- 용량 또는 파일 수에 상관없이 SnapRestore를 활용하여 이전 스냅샷 복사본과 애플리케이션 정합성 보장 데이터베이스를 몇 초 이내에 복원합니다
- FlexClone 기술을 사용하여 스냅샷 복사본 백업을 기반으로 데이터베이스의 빠르고 공간 효율적인 클론을 생성할 수 있습니다

다음 표에는 MaxDB 플러그인 매개 변수가 나열되어 있으며, 설정에 대한 설명과 설명이 나와 있습니다.

| 매개 변수   | 설정  | 설명                 |
|---|---|--------------------|
| APP_NAME입니다   | maxdb입니다                                      | 응용 프로그램 이름을 지정합니다. |
| XUSER_ENABLE을 선택합니다   | (예  | 아니오)               |
| 데이터베이스 사용자에게 암호가 필요하지 않도록 MaxDB에 대한 xuser 사용을 활성화 또는 비활성화합니다. | handle_LOGWRITER                              | (예                 |
| 아니오)  | 로그 작성기 일시 중지(N) 또는 로그 작성기 다시 시작(Y) 작업을 실행합니다. | DBMCLICMD          |

| 매개 변수                     | 설정  | 설명  |
|---------------------------|---|---|
| path_to_dbmcli_cmd를 입력합니다 | <p>MaxDB dbmcli 명령의 경로를 지정합니다. 설정하지 않으면 검색 경로에서 dbmcli가 사용됩니다.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Windows 환경에서 경로는 큰따옴표("...")에 포함되어야 합니다.</p> </div> | SQLCLICMD를 참조하십시오   |
| sqlcli_cmd 경로             | MaxDB sqlcli 명령의 경로를 지정합니다. 설정하지 않으면 sqlcli가 검색 경로에 사용됩니다.  | MAXDB_UPDATE_HIST_LOG   |
| (예                        | 아니오)  | MaxDB 백업 프로그램에서 MaxDB 기록 로그를 업데이트할지 여부를 지정합니다.  |
| MAXDB_데이터베이스              | db_name: user_name/password   | 사용자 이름과 암호로 백업할 데이터베이스를 나열합니다. 쉼표로 구분된 목록(예: dB1:user1/password, DB2:user2/password)을 사용하여 여러 데이터베이스 및 사용자 이름을 지정할 수 있습니다.  |
| MAXDB_CHECK_SNSHOT_DIR    | 예: "SID1: directory [, directory...]; [SID2: directory[, directory...]"   | <p>Snap Creator 스냅샷 복사 작업이 성공적인지 확인하고 스냅샷 복사본이 생성되는지 확인합니다. 이는 NFS에만 적용됩니다. 디렉토리는 .snapshot 디렉토리가 포함된 위치를 가리켜야 합니다.</p> <p>쉼표로 구분된 목록에 여러 디렉토리를 포함할 수 있습니다. 여러 데이터베이스를 세미콜론으로 구분된 목록으로 지정할 수 있습니다.</p> <p>MaxDB 7.8 이상 버전에서는 데이터베이스 백업 요청이 백업 기록에서 Failed(실패)로 표시됩니다.</p> |

| 매개 변수                  | 설정                         | 설명  |
|------------------------|----------------------------|---|
| MAXDB_BACKUP_templates | template_name 예: 'na_snap  | <p>각 데이터베이스에 대한 백업 템플릿을 지정합니다. 템플릿은 이미 존재해야 하며 백업 템플릿의 외부 유형이어야 합니다.</p> <p>MaxDB 7.8 이상의 Snapshot 복사본 통합을 활성화하려면 MaxDB 백그라운드 서버 기능이 있고 이미 구성된 MaxDB 백업 템플릿이 있어야 합니다.</p> |
| MAXDB_BG_SERVER_PREFIX | BG_server_prefix 예: 'na_bg | <p>백그라운드 서버 이름의 접두사를 지정합니다.</p> <p>MAXDB_BACKUP_templates 매개 변수가 설정된 경우 MAXDB_BG_SERVER_PREFIX 매개 변수도 설정해야 합니다. 접두사를 설정하지 않으면 기본값인 na_bg_database가 사용됩니다.</p>             |

• 관련 정보 \*

"상호 운용성 매트릭스 툴: [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## MySQL 플러그인

MySQL 플러그인은 Net-MySQL을 사용하여 데이터베이스와 통신합니다.

MySQL 플러그인은 여러 데이터베이스의 백업 및 복원 작업을 지원하지 않습니다. 상호 운용성 매트릭스에는 지원 및 호환성에 대한 최신 정보가 포함되어 있습니다.

Snap Creator 구성의 경우 MySQL 데이터베이스 사용자는 SUPER 및 reload 등의 다른 권한과 함께 잠금 테이블 권한이 부여되어야 합니다.

다음 표에는 MySQL 플러그인 매개 변수가 나열되어 있고, 해당 설정이 제공되며, 에 대한 설명이 나와 있습니다.

| 매개 변수           | 설정                          | 설명  |
|-----------------|-----------------------------|---|
| APP_NAME입니다     | MySQL                       | 응용 프로그램 이름입니다   |
| mysql_databases | db_name: user_name/password | <p>MySQL 데이터베이스, 사용자 이름 및 암호 목록 사용자 이름과 암호를 포함하는 여러 데이터베이스를 세미콜론으로 구분된 목록(예: dB1:user1/pwd1; DB2:user2/pwd2')으로 지정할 수 있습니다.</p> |

| 매개 변수   | 설정                   | 설명   |
|---|----------------------|--|
| 호스트   | host_name(호스트 이름)    | 데이터베이스가 있는 호스트의 이름입니다. * 참고: *<br>validate_volumes는 host=localhost인 경우에만 제대로 작동합니다. host=ip_address인 경우 validate_volumes는 MySQL 데이터베이스를 검색하지 않습니다. |
| 포트  | db_name: port_number | 데이터베이스 및 수신 대기 중인 포트 목록(예: dB1:3307, DB2:3308).  |
| master_slave 를 선택합니다  | (예                   | 아니오)   |
| <p>백업 데이터베이스 환경을 지정합니다. Y로 설정하면 마스터 데이터베이스를 백업합니다.</p> <p>N으로 설정하면 슬레이브 데이터베이스를 백업하거나 마스터 슬레이브 구성을 사용하지 않습니다.</p>   | purge_binary_log입니다  | (예   |
|  <p>Snap Creator Framework 백업은 Master_Slave 옵션이 활성화된 MySQL 서버에서 필요한 MySQL 바이너리 로그 파일을 삭제합니다. Snap Creator Framework를 사용하는 MySQL(마스터) 데이터베이스 백업은 모든 바이너리 로그 파일을 제거하고 재설정 번호 (.000001)가 있는 비어 있는 단일 바이너리 로그 파일만 남겨 둡니다. 이 문제 때문에 백업 작업 후 슬레이브 서버가 시작되지 않습니다.</p> |                      |  |

• 관련 정보 \*

"상호 운용성 매트릭스 툴: [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

# Oracle 플러그인

Oracle 플러그인은 SQL \* Plus를 사용하여 데이터베이스와 통신하고 백업을 위해 Oracle 데이터베이스를 중지 및 일시 중지합니다.

Snap Creator Oracle 플러그인은 Oracle 자동 스토리지 관리(오프라인 또는 온라인 백업) 및 RAC(Real Application Clusters) 데이터베이스 구성의 온라인 백업을 지원합니다. 상호 운용성 매트릭스에는 지원 및 호환성에 대한 최신 정보가 포함되어 있습니다.

UNIX 또는 Linux 플랫폼에서 Oracle 플러그인과 C Shell(CSH)을 사용하려면 다음 조건이 충족되어야 합니다.

- Snap Creator Agent는 루트 사용자 대신 Oracle 사용자로 시작해야 합니다.
- Oracle 사용자는 플러그인 기반 SQL \* Plus 명령이 작동하도록 적절한 환경 변수(ORACLE\_HOME 및 ORACLE\_SID)를 설정해야 합니다.

이 작업은 ~/.cshrc와 같은 셸 시작 파일을 사용하여 수행할 수 있습니다.

다음 표에는 Oracle 플러그인 매개 변수가 나열되어 있고, 해당 설정이 제공되며, 에 대해 설명합니다.

| 매개 변수                      | 설정                   | 설명   |
|----------------------------|----------------------|--|
| APP_NAME입니다                | 오라클                  | 응용 프로그램 이름입니다  |
| oracle_databases           | db_name:user_name입니다 | Oracle 데이터베이스 및 사용자 이름 목록 여러 데이터베이스 및 사용자 이름은 세미콜론으로 구분된 목록(예: dB1:user1; DB2:user2)으로 지정할 수 있습니다. |
| SQLPlus_CMD                |                      | sqlplus 명령의 경로입니다  |
| cntl_file_backup_DIR입니다    |                      | 사용자가 백업 제어를 저장해야 하는 디렉토리의 경로입니다. FilesOracle 사용자는 이 디렉토리에 대한 적절한 권한을 가지고 있어야 합니다.                  |
| 오아_온도                      |                      | 임시 파일을 저장할 디렉토리 경로(예: /tmp). Oracle 사용자는 이 디렉토리에 대한 적절한 권한을 가지고 있어야 합니다.                           |
| archive_log_only(보관 로그 전용) | (Y                   | N  |
| 정책:<Y                      | N>)                  | Oracle 플러그인에서 스위치 로그 작업만 수행하도록 알림 이 설정은 아카이브 로그 백업을 데이터 백업과 별도로 처리하는 경우에 유용합니다.                    |

| 매개 변수   | 설정                        | 설명   |
|---|---------------------------|--|
| ORACLE_HOME   |                           | Oracle 홈 디렉토리의 경로입니다   |
| ORACLE_HOME_SID   |                           | 지정된 SID(시스템 식별자)에 대한 Oracle 홈 디렉토리 경로 여러 데이터베이스를 백업할 때 둘 이상의 Oracle 홈 디렉토리를 지정하는 것이 중요합니다. |
| oracle_export_parameters  | (예                        | 아니오)   |
| ORACLE_HOME 및 ORACLE_SID 환경 매개 변수는 export 명령을 사용하여 내보냅니다. 이는 UNIX 또는 Linux 기반 환경에서만 적용됩니다.                  | ORACLE_BACKUPMODE를 참조하십시오 |  |
| Snap Creator 정책을 사용하여 오프라인 또는 온라인 백업을 구성하는 옵션입니다. 기본 옵션은 온라인입니다.<br>ORACLE_BACKUPMODE=HOURLY: 온라인, 일별: 오프라인 | ORACLE_SHUTDOWNABORT      | (예   |

• 관련 정보 \*

"상호 운용성 매트릭스 툴: [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## Red Hat KVM 플러그인 지침

커널 기반 가상 머신(KVM)은 Linux 커널용 가상화 솔루션입니다. Snap Creator는 KVM 플러그인을 사용하여 게스트 가상 머신을 백업 및 복구합니다.



지원 또는 호환성 매트릭스에 대한 최신 정보는 상호 운용성 매트릭스 를 참조하십시오.

KVM 플러그인은 Linux, Windows 및 Solaris와 같은 게스트 운영 체제를 지원합니다.

플러그인은 내부적으로 virsh 명령을 사용합니다.

KVM 플러그인을 사용할 때는 다음 사항을 고려해야 합니다.

- 프록시로 Active IQ Unified Manager 서버를 지원하지 않습니다.
- 오픈 시스템 SnapVault 및 아카이브 로그 관리를 사용한 마운트, 마운트 해제 및 백업 작업은 지원되지 않습니다.
- SAN(Storage Area Network) 환경에서는 스토리지 컨트롤러에서 LUN 및 볼륨에 대한 정보를 수집하는 데 LHU(Linux Host Utilities) 키트가 필요합니다.

LHU 키트는 Snap Creator Agent와 동일한 위치에 있는 KVM 하이퍼바이저에 설치해야 합니다.



LHU 키트가 설치되어 있지 않고 구성이 네트워크 연결 스토리지 및 스토리지 영역 네트워크 환경의 혼합인 경우 백업 및 복원 작업은 NFS(Network File System)에서만 작동합니다.

- KVM 플러그인은 Snap Creator 4.0 및 4.1 Agent의 Linux 버전만 지원합니다.
- 볼륨 복구는 지원되지 않으며 애플리케이션 정의 복원 작업만 지원됩니다.
- 삭제된 가상 시스템(VM)은 복원할 수 없습니다.
- 스토리지 컨트롤러 IP 및 호스트는 KVM 호스트의 /etc/hosts 또는 DNS(Domain Name System)에 있어야 합니다.
- 구성당 하나의 KVM 호스트만 지원됩니다.
- ISO 리포지토리를 사용하여 가상 시스템을 생성한 경우 작업을 수행하려면 CD-ROM 옵션의 Virt Manager 콘솔을 통해 가상 시스템에서 이 리포지토리를 분리해야 합니다.
- SC\_AGENT\_TIMEOUT 값은 기본값 600 이상이어야 합니다.
- 볼륨은 자동 감지를 사용하여 자동으로 검색됩니다.

대상이 SnapMirror 관계에 있지 않으면 검색된 대상 볼륨을 볼 수 없습니다. dpstatus를 사용하여 SnapMirror 관계의 상태를 확인해야 합니다. SnapMirror 관계가 없는 경우 먼저 SnapMirror 관계를 생성해야 합니다.

- app\_defined\_restore 값이 Y인 경우 GUI를 사용한 SnapVault 복구 작업은 지원되지 않습니다.
- SnapMirror 및 SnapVault 관계가 자동으로 감지되지 않으므로 GUI를 사용하여 SnapMirror 및 SnapVault 구성을 생성할 때 볼륨 세부 정보를 수동으로 입력해야 합니다.
- VM에 매핑된 데이터 디스크는 백업되지 않습니다.
- VM 일시 중지 및 재개 작업은 순차적으로 수행됩니다.

여러 VM의 경우 백업 작업 중 일시 중지 상태의 VM 기간은 VM 수에 따라 달라집니다.

## 지원되는 KVM 구성

- SAN: 원시 다중 경로 장치(다중 경로가 있는 LUN)에 설치된 게스트 가상 시스템을 지원합니다.
- NAS: NFS 볼륨에 설치된 게스트 가상 머신을 지원합니다.



단일 다중 경로 장치에 여러 가상 시스템을 설치한 구성은 지원되지 않습니다.

LVM 또는 SAN 환경의 이미지 파일에 설치된 게스트 가상 시스템은 지원되지 않습니다.

다음 표에서는 KVM 플러그인 매개 변수에 대해 설명합니다.

| 매개 변수               | 설정            | 설명                                       |
|---------------------|---------------|--|
| KVM_RESTORE_VM_LIST | 예: 'VM1, VM2' | 복구할 VM 목록을 지정합니다. 이 매개 변수는 복원 중에만 필요합니다. |

| 매개 변수               | 설정  | 설명  |
|---------------------|---|---|
| KVM_VM_매핑           | 예: 'VM1:s_C1:/vol/vol1/lun1;<br>VM2:s_C2:/vol/vol2/lun2;' | (필수) VM과 관련 스토리지 컨트롤러, LUN 또는 파일 경로 간의 매핑을 지정합니다. 이 매개 변수는 검색 프로세스 중에 동적으로 업데이트됩니다. |
| KVM_VM_CONFIG_DIR   | 기본값: /etc/libvirt/qemu                                    | (선택 사항) VM의 모든 XML 구성 파일이 저장되는 디렉토리의 경로를 지정합니다.                                     |
| KVM_CMD_RETRY_COUNT | 기본값: 3입니다   | (선택 사항) KVM 플러그인에서 명령을 실행할 때 명령을 다시 실행하는 횟수를 지정합니다.                                 |

- 관련 정보 \*

"상호 운용성 매트릭스 툴: [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## SAP HANA 플러그인

SAP HANA 플러그인을 사용하면 스토리지 스냅샷 복사본을 기반으로 백업을 생성하고 SAP HANA 데이터베이스의 시점 복구를 수행할 수 있습니다.

이 플러그인은 SAP HANA hdbsql 클라이언트를 사용하여 SQL 명령을 실행하여 데이터베이스 일관성을 제공하고 SAP HANA 백업 카탈로그를 관리합니다. 이 플러그인은 SAP 인증 하드웨어 어플라이언스 및 TDI(Tailored Datacenter Integration) 프로그램 모두에 대해 지원됩니다.

이 플러그인은 SAP HANA 데이터베이스 노드에 액세스할 수 있는 호스트에서 Snap Creator Agent의 일부로 설치됩니다.

- 관련 정보 \*

"Snap Creator Framework 4.3.3 SAP HANA 플러그인 운영 가이드"

## Microsoft Exchange 플러그인용 SnapManager

SnapManager for Microsoft Exchange 플러그인은 Snap Creator를 통해 Microsoft Exchange Server의 백업 작업을 중앙 집중화하는 데 사용됩니다. 이 플러그인을 사용하면 Snap Creator를 통해 수만 또는 수백 개의 Exchange Server용 SnapManager를 구성하여 단일 인터페이스에서 모든 SnapManager for Exchange 백업 작업 및 상태를 확인할 수 있습니다.

다른 플러그인과 달리 SnapManager 플러그인(Microsoft SQL Server용 SnapManager 및 Microsoft Exchange용 SnapManager)은 PowerShell을 사용하여 기존 SnapManager 설치와 통신합니다. SnapManager 플러그인을 사용하려면 SnapManager 제품이 이미 설치 및 작동해야 합니다. SnapManager 플러그인은 새로운 백업 Powershell cmdlet을 사용하여 SnapManager를 통해 백업을 생성합니다. 모든 클론 생성 및 복원 작업은 SnapManager

인터페이스를 통해 계속 진행되어야 합니다.



지원 또는 호환성 매트릭스를 보는 방법에 대한 최신 정보는 상호 운용성 매트릭스 를 참조하십시오.

Microsoft Exchange용 SnapManager 플러그인을 사용하려면 Snap Creator 에이전트를 SnapManager for Microsoft Exchange와 동일한 호스트에 설치해야 합니다. SC\_AGENT\_TIMEOUT 값을 900 이상으로 설정해야 합니다.

다음 표에는 Microsoft Exchange 플러그인 매개 변수에 대한 SnapManager와 해당 설정이 나와 있으며 에 대한 설명이 나와 있습니다.

| 매개 변수              | 설정  | 설명  |
|--------------------|---|---|
| SME_PS_CONF        | 예: "C:\Program Files\NetApp\SnapManager for Exchange\smeShell.psc1"   | Microsoft Exchange용 SnapManager에 대한 PowerShell 구성 파일의 경로를 지정합니다.                            |
| SME_BACKUP_OPTIONS | 예: '서버' EX2K10-DAG01' - GenericNaming - ManagementGroup's tandard' - NoTruncateLogs\$False - RetainBackups 8 - StorageGroup'dag01_DB01' - BackupCopyRemoteCCRNode\$False' | Microsoft Exchange용 SnapManager 백업 옵션을 지정합니다. Snap Creator는 새 백업에 PowerShell cmdlet을 사용합니다. |
| SME_SERVER_NAME입니다 | 예: 'EX2K10-DAG01'   | Microsoft Exchange Server 이름에 대한 SnapManager을 지정합니다.  |
| SME_32비트           | (예  | 아니오)  |

• 관련 정보 \*

"상호 운용성 매트릭스 툴: [mysupport.netapp.com/matrix](http://mysupport.netapp.com/matrix)"

## Microsoft SQL Server용 SnapManager 플러그인

SnapManager for Microsoft SQL Server 플러그인은 Snap Creator를 통해 Microsoft SQL Server의 백업 작업을 중앙 집중화하는 데 사용됩니다. 이 플러그인을 사용하면 Snap Creator를 SnapManager 통해 Microsoft SQL Server용 SnapManager을 수십 또는 수백 개 구성할 수 있으므로 단일 인터페이스에서 모든 Microsoft SQL 백업 작업 및 상태를 확인할 수 있습니다.

다른 플러그인과 달리 SnapManager 플러그인(Microsoft SQL Server용 SnapManager 및 Microsoft Exchange용 SnapManager)은 PowerShell을 사용하여 기존 SnapManager 설치와 통신합니다. SnapManager 플러그인을 사용하려면 SnapManager 제품이 이미 설치 및 작동해야 합니다. SnapManager 플러그인은 새로운 백업 Powershell cmdlet을 사용하여 SnapManager를 통해 백업을 생성합니다. 모든 클론 생성 및 복원 작업은 SnapManager 인터페이스를 통해 계속 진행되어야 합니다.



지원 또는 호환성 매트릭스를 보는 방법에 대한 최신 정보는 상호 운용성 매트릭스 를 참조하십시오.

Microsoft SQL Server용 SnapManager 플러그인을 사용할 때는 다음 사항을 고려해야 합니다.

- Microsoft SQL Server용 SnapManager와 동일한 호스트에 Snap Creator 에이전트를 설치해야 합니다. SC\_AGENT\_TIMEOUT 값을 900 이상으로 설정해야 합니다.
- Powershell은 Windows Powershell 기본 설치 위치(예: C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0)에 설치해야 합니다.

다음 표에서는 Microsoft SQL Server용 SnapManager 플러그인 매개 변수를 제공하고 해당 설정을 제공하며 이에 대해 설명합니다.

| 매개 변수                | 설정   | 설명  |
|----------------------|--|---|
| SMSQL_PS_CONF        | 예: "C:\Program Files\NetApp\SnapManager for SQL Server\sqlShell.psc1"  | Microsoft SQL Server용 SnapManager에 대한 PowerShell 구성 파일의 경로를 지정합니다.                            |
| SMSQL_BACKUP_OPTIONS | 예: - SVR 'SQL' - d'SQL\SharePoint', '1', 'WSS_Content' - 수정 백업 7-lb-bksif-RetainSnapofSnapInfo 8-trlog-gen-mgmt 표준 | Microsoft SQL Server용 SnapManager 백업 옵션을 지정합니다. Snap Creator는 새 백업에 PowerShell cmdlet을 사용합니다. |
| SMSQL_SERVER_NAME입니다 | 예: SQL\SharePoint  | Microsoft SQL Server 이름에 대한 SnapManager 를 지정합니다.  |
| SMSQL_32비트           | (예   | 아니오)  |

- 관련 정보 \*

"상호 운용성 매트릭스 툴: [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## Sybase ASE 플러그인

Sybase ASE 플러그인은 isql 명령을 사용하여 Sybase 데이터베이스와 상호 작용합니다.



지원에 대한 최신 정보를 보거나 호환성 매트릭스를 보려면 상호 운용성 매트릭스 를 참조하십시오.

다음 표에는 Sybase 플러그인 매개 변수가 나열되어 있고, 해당 설정이 제공되며, 에 대한 설명이 나와 있습니다.

| 매개 변수                           | 설정                          | 설명   |
|---------------------------------|-----------------------------|--|
| Sybase_USER입니다                  | 사용자 이름                      | isql 명령을 실행할 수 있는 운영 체제 사용자를 지정합니다. 이 매개 변수는 UNIX에 필요합니다. 이 매개 변수는 Snap Creator Agentstart 및 stop 명령(일반적으로 루트 사용자)을 실행하는 사용자와 isql 명령을 실행하는 사용자가 다른 경우 필요합니다.  |
| Sybase_server를 참조하십시오           | data_server_name            | isql 명령의 Sybase 데이터 서버 이름(-S 옵션)을 지정합니다(예: 'p_test')   |
| Sybase_databases(Sybase 데이터베이스) | db_name: user_name/password | 백업할 인스턴스 내의 데이터베이스를 나열합니다. 마스터 데이터베이스가 추가됩니다. 예를 들어, DBATest2:sa/53616c7404351e와 같이 추가됩니다. +ALL이라는 데이터베이스를 사용하면 데이터베이스 자동 검색이 사용되고 sybsyntax, sybssystemdb, sybssystemprocs 및 tempdb 데이터베이스는 제외됩니다.<br><br>예: `+모두:sa/53616c71a6351e'<br><br>NTAP_PWD_PROTURCE 매개 변수가 설정된 경우 암호화된 암호가 지원됩니다. |
| Sybase_databases_exclude를 선택합니다 | db_name입니다                  | All 구문을 사용하는 경우 데이터베이스를 제외할 수 있습니다. 세미콜론으로 구분된 목록을 사용하여 여러 데이터베이스를 지정할 수 있습니다(예: 'pub2;test_db1')  |
| Sybase_Tran_dump                | db_name: directory_path     | 스냅샷 복사본을 생성한 후 Sybase 트랜잭션 덤프를 수행할 수 있습니다.<br>예: "pubs2:/sybasedumps/pubs2<br><br>트랜잭션 덤프가 필요한 각 데이터베이스를 지정해야 합니다.   |

| 매개 변수   | 설정  | 설명  |
|---|---|---|
| Sybase_Tran_dump_format   | %S_%D_%T.CMN  | <p>덤프 명명 규칙을 지정할 수 있습니다. 다음 키를 지정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %S = Sybase_SERVER의 인스턴스 이름입니다</li> <li>• %D = Sybase_databases의 데이터베이스입니다</li> <li>• %T = 고유한 타임 스탬프입니다</li> </ul> <p>다음은 '%S_%D_%T.log'의 예입니다</p> |
| Sybase_Tran_dump_compress   | (예  | 아니오)  |
| 기본 Sybase 트랜잭션 덤프 압축을 설정하거나 해제합니다.  | Sybase_ISQL_CMD   | 예: /opt/sybase/OCS-15__0/bin/isql   |
| isql 명령의 경로를 정의합니다.   | Sybase  | 예: /Sybase  |
| Sybase 설치 위치를 지정합니다.  | Sybase_LOGDIR   | 예: /usr/local/ntap/scServer/logs  |
| Snap Creator 로그를 저장할 디렉토리를 정의합니다.   | sSybase_manifest  | 예: dtest2:/t_inf_nzL_devs/'   |
| 매니페스트 파일을 배치해야 하는 위치와 함께 매니페스트 파일을 만들 데이터베이스를 지정합니다.  | Sybase_manifest_format  | %S_%D_%T 매니페스트 예: "%S_%D_%T 매니페스트"  |
| <p>매니페스트 파일 명명 규칙을 지정할 수 있습니다. 다음 키를 지정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %S = Sybase_SERVER의 인스턴스 이름입니다</li> <li>• %D = Sybase_databases의 데이터베이스입니다</li> <li>• %T = 고유한 타임 스탬프이며, 스냅샷 복사본 이름 지정에 사용된 것과 동일합니다</li> </ul> | Sybase_manifest_delete를 선택합니다   | (예  |
| 아니오)  | 스냅샷 복사본이 생성된 후 매니페스트를 삭제할 수 있도록 합니다. 매니페스트 파일은 항상 백업에서 사용할 수 있도록 스냅샷 복사본에서 캡처되어야 합니다. | Sybase_EXCLUDE_tempdb입니다  |

| 매개 변수 | 설정   | 설명                                    |
|-------|------|---------------------------------------|
| (예    | 아니오) | 사용자가 생성한 임시 데이터베이스를 자동으로 제외하도록 설정합니다. |

- 관련 정보 \*

"상호 운용성 매트릭스 툴: [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## VMware Vibe 플러그인

Snap Creator는 VMware Vibe 플러그인을 통해 VMware 가상 머신 및 vApp의 백업을 지원합니다. VMware 플러그인은 vSphere 및 vCloud Director를 사용하는 vApp이 있는 가상 머신 모두를 위한 통합 플러그인입니다.

VMware Vibe 플러그인을 사용할 때는 다음 사항을 고려해야 합니다.

- VMware 플러그인은 Windows 및 Linux에서만 지원됩니다.

비Windows 또는 비 Linux Snap Creator Server를 사용하는 경우 VMware 플러그인을 실행하려면 Snap Creator Windows 또는 Linux 에이전트가 필요합니다.

- 프록시로 Unified Manager 서버가 지원되지 않습니다.
- 오픈 시스템 SnapVault 및 아카이브 로그 관리를 사용한 마운트, 마운트 해제 및 백업 작업은 지원되지 않습니다.
- VMware 플러그인을 통한 VMware HA(고가용성)는 테스트되지 않았으며 지원되지 않습니다.
- VMware 플러그인을 사용하는 VMware vCenter 연결 모드는 테스트되지 않았으며 지원되지 않습니다.
- VMware 플러그인은 RDM(Raw Device Mapping)을 지원하지 않습니다.
- 볼륨은 자동 감지를 사용하여 검색됩니다.

검색된 대상 볼륨이 SnapMirror 관계에 있지 않으면 볼 수 없습니다. dpstatus 명령을 사용하여 SnapMirror 관계를 확인할 수 있습니다. SnapMirror 관계가 없는 경우 먼저 SnapMirror 관계를 생성해야 합니다.

- 복구 작업을 수행하기 전에 모든 VMware 스냅샷 복사본을 삭제해야 합니다.
- 복구 작업이 완료된 후 새 환경이 정리되고 모든 VMware 스냅샷 복사본이 제거되도록 복원된 가상 머신 및 vApp의 Snap Creator 백업을 실행해야 합니다.

VMware 플러그인이 VMware 스냅샷 복사본을 정리할 수 없고 오류가 표시되면 VMware 스냅샷 복사본을 수동으로 제거해야 합니다. VMware 플러그인은 VMware 스냅샷 복사본의 100% 제거를 보장하지 않습니다. 이는 알려진 VMware 문제입니다.

- VMware 플러그인은 32비트 Linux 시스템과 64비트 Linux 시스템을 사용하는 64비트 Snap Creator만 지원합니다.
- 삭제된 가상 시스템은 복구할 수 없습니다.
- 볼륨 복원 작업은 지원되지 않으며 애플리케이션 정의 복원 작업만 지원됩니다.
- sc\_agent\_timeout 매개 변수의 값은 1800 이상으로 설정해야 합니다.

- Vibe\_vmware\_snapshot 매개 변수(VMware 스냅샷 옵션)의 기본값은 N입니다
- app\_defined\_restore 값이 Y인 경우 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 사용한 SnapVault 복구 작업은 지원되지 않습니다.
- GUI를 사용하여 SnapMirror 및 SnapVault 구성을 생성하는 동안 SnapMirror 및 SnapVault 관계가 자동으로 감지되지 않으므로 SnapMirror 및 SnapVault 매개 변수를 수동으로 입력해야 합니다.
- VMware 플러그인은 ISO 마운트 경로를 데이터 저장소로 검색합니다.

다음 표에는 VMware Vibe 플러그인 매개 변수가 나열되어 있고 매개 변수 설정이 제공되며 매개 변수에 대한 설명이 나와 있습니다.

| 매개 변수                       | 설정                     | 설명  |
|-----------------------------|------------------------|---|
| Vibe_dynamic_volumes_update | Y 또는 nDefault: 설정되지 않음 | 이 매개 변수를 N으로 설정하면 동적 볼륨 업데이트가 수행되지 않습니다. 즉, 볼륨, SnapVault_볼륨, SnapMirror_볼륨 및 NTAP_DFM_DATA_SET 매개 변수를 수동으로 설정해야 합니다.   |
| 진동_비중                       | 기본값: N                 | ICMP(Internet Control Message Protocol)가 VMware 플러그인 또는 스토리지 컨트롤러를 ping하는 데 사용되지 않도록 지정합니다.   |
| Vibe_vCloud_IPADDR          | 해당 없음                  | 에 로그인하는 데 사용되는 vCloud Director의 IP 주소 또는 호스트 이름을 지정합니다(vCloud만 해당).   |
| ViBE_vCloud_USER입니다         | 해당 없음                  | vCloud Director에 로그인하는 데 사용할 사용자 이름을 지정합니다(vCloud만 해당). @org 또는 @system(최상위 vCloud 데이터베이스)을 설정해야 합니다.<br><br><div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;">  백업 및 복구 작업을 수행하려면 vCloud Director 시스템 관리자 사용자 이름을 사용해야 합니다. 조직 관리자 자격 증명 또는 다른 사용자 자격 증명을 사용하는 경우 이러한 작업이 실패합니다. </div> <p>예: 'administrator@system'</p> |
| Vibe_vCloud_PASSWD          | 해당 없음                  | 지정된 Vibe_vCloud_user(vCloud만 해당)와 연결된 암호를 지정합니다.  |

| 매개 변수                              | 설정         | 설명  |
|------------------------------------|------------|---|
| Vibe_vcenter_user.(진동 vCenter 사용자) | 해당 없음      | vCenter에 로그인하는 데 사용할 사용자 이름을 지정합니다.   |
| Vibe_vcenter_PASSWD                | 해당 없음      | 지정된 Vibe_vcenter_user와 연결된 암호를 지정합니다.   |
| Vibe_vCloud_Names                  | 해당 없음      | 백업할 조직, 가상 데이터 센터 및 vApp 객체 이름(vCloud만 해당)을 나열합니다. 예: 'org:VDC1, VDDC2:VAPP1, VAPP2, ORG2:VDC3;;ORG3::VAPP6'    |
| Vibe_vsphere_names를 선택합니다          | 해당 없음      | 에는 vCenter당 백업해야 하는 데이터 저장소와 가상 머신(vSphere만 해당)이 나와 있습니다. 예: 'VCENTER1:DS1:VM1;VCENTER2;DS2, DS3;;VCENTER3::VM4 |
| Vibe_TRIM_Vsphere_names를 참조하십시오    | 해당 없음      | 에는 vCenter당 백업에서 제거해야 하는 가상 머신이 나와 있습니다(vSphere만 해당). 예: 'VCENTER1:VM99; VCENTER2:VM5, VM12                     |
| Vibe_restore_interval입니다           | 기본값: 30초   | 각 복원 검사 사이의 시간을 지정합니다.  |
| Vibe_restore_time                  | 기본값: 3600초 | 전체 복원 작업이 완료될 때까지 대기하는 총 시간을 지정합니다.   |
| Vibe_vmware_snapshot               | 기본값: N     | 백업 중에 VMware 스냅샷 복사본을 생성합니다.  |

| 매개 변수                       | 설정     | 설명   |
|-----------------------------|--------|--|
| Vibe_ignore_EXPORTFS=Y 또는 N | 기본값: N | <p>이 매개 변수를 Snap Creator Vibe 구성 파일에 수동으로 추가해야 합니다.</p> <p>이 값을 Y로 설정하면 7-Mode 구성에서 작동하는 Data ONTAP는 컨트롤러의 모든 exportfs 값을 무시합니다. 대신 Data ONTAP는 볼륨 내보내기 경로를 /vol/datastore_name으로 매핑합니다. 여기서 데이터 저장소 이름은 백업용으로 지정됩니다. vFiler 유닛을 사용하는 이전 환경에서는 개별 데이터 저장소의 exportfs 정보를 vFiler 유닛에서 사용할 수 없기 때문에 이 방법을 사용할 수 있습니다. 대신 구성을 통해 쿼리를 기반으로 경로를 vfiler0에 매핑해야 합니다.</p> |

- 관련 정보 \*

"상호 운용성 매트릭스 툴: [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## VMware 플러그인을 사용한 vCloud vApp 백업 및 복구 작업에 대한 요구 사항

Snap Creator는 VMware 플러그인을 통해 vCloud vApp 백업을 지원합니다. vApp 및 가상 머신 백업 복제본은 VMware vCloud Director API와 VMware vCenter Server에서 각각 호출되는 vCloud Director API와 vSphere API를 통해 VMware 플러그인에서 만들어집니다.

vApp 백업 및 복구 작업을 성공적으로 수행하려면 구성 파일에 다음 세부 정보를 제공해야 합니다.

- vCloud IP 및 자격 증명
- vCloud 조직, VDC(가상 데이터 센터) 및 vApp 이름



vCloud에 vCenter가 두 개 이상 연결되어 있는 경우 모든 vCenter Server의 암호는 동일해야 합니다.

vCloud 백업 및 복구 작업을 수행할 때는 다음 사항을 고려해야 합니다.

- VMware와 vCloud의 백업 및 복구 프로세스는 탐색 프로세스를 제외하고 매우 유사하며, vCloud 백업 시 REST(Representational State Transfer) API를 사용하여 vCloud Director 메타데이터를 추가로 검색해야 합니다.
- 백업할 조직, VDC 및 vApp을 통해 vCloud에 대한 세부 정보를 제공해야 합니다.
- VDC가 나열되면 VDC의 모든 vApp이 백업됩니다.
- vCloud 모듈은 백업해야 하는 vApp과 연결된 가상 머신을 검색하여 백업 목록에 저장합니다.
- 백업을 위해 선택한 vApp이 조직 내에 포함되어 있거나 백업을 위해 선택된 VDC에 포함되어 있는 경우 vApp은 한 번만 백업됩니다.



VMware 플러그인을 사용하는 VMFS(Virtual Machine File System) 복구 작업의 경우 LUN 크기와 동일한 LUN 클론을 생성할 수 있는 충분한 공간이 볼륨에 있어야 합니다.

## VMware 플러그인을 사용하여 가상 머신 백업 및 복구

Snap Creator는 VMware 플러그인을 통해 VMware 가상 머신의 백업을 지원합니다. 가상 머신 백업은 VMware vCenter Server의 vSphere API를 통해 수행됩니다.

가상 머신 백업의 경우 구성 파일에 다음 세부 정보를 제공해야 합니다.

- vCenter IP 또는 호스트 이름 및 자격 증명
- vSphere 가상 머신 및 데이터 저장소 이름



vCenter가 기본 포트(443)에 구성되어 있는 경우에만 Snap Creator가 vCenter를 검색합니다.

복원 작업의 경우 백업 매개 변수와 스냅샷 복사본 이름을 제공해야 합니다.

VMware 백업 및 복원 프로세스를 수행할 때는 다음 사항을 고려하십시오.

- 가상 머신이 나열되고 사용할 수 없는 경우 플러그인에서 오류 메시지를 표시합니다. 손실된 가상 시스템이 백업되어도 복구할 수 없습니다.
- 데이터 저장소가 나열되면 데이터 저장소의 모든 가상 머신이 백업됩니다.
- 지정된 데이터 저장소에 있는 나열된 가상 머신 또는 가상 머신만 백업됩니다.
- 백업용으로 선택한 가상 머신이 백업용으로 선택된 데이터 저장소 내에 포함된 경우 한 번만 백업됩니다.
- VMware 플러그인은 NFS(Network File System) 및 VMFS(VMware Virtual Machine File System) 데이터 저장소를 모두 지원합니다.
  - NFS 데이터 저장소에서 가상 머신 복구는 스토리지 시스템에서 SFSR(Single File SnapRestore)을 사용하여 호스트 복제본을 방지합니다.
  - VMFS 데이터 저장소에서 가상 머신을 복구하려면 다음 단계를 수행하십시오.
    - i. 특정 복원 스냅샷 복사본에 포함된 LUN의 FlexClone 또는 LUN 클론을 사용합니다.
    - ii. 클러스터에 매핑합니다.
    - iii. vCenter API 호출을 사용하여 VMFS 데이터 저장소의 스냅샷 복제본에서 원래 VMFS 데이터 저장소로 콘텐츠를 복제합니다.

## 플러그인 프레임워크를 사용하여 사용자 지정 플러그인을 만듭니다

플러그인 프레임워크를 사용하여 Snap Creator용 자체 플러그인을 만들거나 기존 플러그인을 다시 사용할 수 있습니다. 이 플러그인은 Snap Creator에서 특정 애플리케이션의 백업 및 복구를 처리하기 위한 단계를 제공합니다.

플러그인 프레임워크에서는 다음 메서드를 정의합니다.

- Quiesce - 지정된 응용 프로그램 플러그인에 대한 Quiesce를 처리하는 방법입니다

- Unquiesce - 지정된 응용 프로그램 플러그인에 대해 일시 중지 해제를 처리하는 방법입니다
- Discover - 지정된 애플리케이션 플러그인에 대한 스토리지 객체 검색을 처리하는 방법입니다
- scdump - 지원 정보, 데이터베이스, 운영 체제 및 SnapDrive의 수집을 처리하는 방법입니다
- Restore - 지정된 애플리케이션 플러그인에 대한 복구를 처리하는 방법입니다
- restore\_pre - 지정된 애플리케이션 플러그인에 대한 PreRestore 작업을 처리하는 방법입니다(Snap Creator의 내장 복원 CLI를 사용할 수 있음).
- restore\_post - 지정된 애플리케이션 플러그인에 대한 사후 복구 작업을 처리하는 방법입니다. Snap Creator의 내장 복원 CLI를 사용할 수 있습니다.
- Clone\_pre - 지정된 애플리케이션 플러그인에 대한 사전 클론 작업을 처리하는 방법입니다
- Clone\_Post - 지정된 애플리케이션 플러그인에 대한 사후 클론 작업을 처리하는 방법입니다
- 설명 - 플러그인이 구현하는 내용을 설명하는 방법입니다. Perl 플러그인은 선택 사항이지만 플러그인/기본 제공 방식의 기본 플러그인에 필요합니다.
- Clone\_All - 지정된 애플리케이션 플러그인에 대한 클론 생성을 처리하는 방법(기본 제공 클론 생성 인터페이스를 사용할 수 없음)
- Clone\_Cleanup - 클론 작업이 실패한 경우 정리 작업을 처리하는 방법입니다
- restore\_cleanup - 복구 작업이 실패한 경우 정리 작업을 처리하는 방법입니다



플러그인 프레임워크는 프로그래밍을 위한 Perl, PowerShell, Java, UNIX Shell 및 Python을 지원합니다. 참고: 플러그인 프레임워크를 사용하면 Snap Creator 내에 있는 오브젝트와 함수를 구현할 수 있습니다.

예를 들어, 오류 처리를 사용할 수 있습니다. 즉, 플러그인에서 표준 구현을 사용할 수 있습니다. Snap Creator 에서는 이렇게 하면 플러그인을 만드는 데 필요한 작업이 줄어듭니다.

- Perl 플러그인은 /plug-ins/plugin-name/plugin.pm에 설치됩니다.
- 네이티브 플러그인은 /plug-ins/native/plugin.sh, plugin.java.plugin.bat 등에 설치됩니다.
- 플러그인을 실행할 위치에 설치해야 합니다. Snap Creator의 설정에 따라 Snap Creator Server 또는 Snap Creator Agent가 될 수 있습니다.

플러그인 프레임워크, 플러그인 및 플러그인 사용자 가이드에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오 "[Snap Creator 프레임워크 토론 커뮤니티 포럼](#)".

## 하이퍼바이저 플러그인을 사용할 때 다중 레벨 애플리케이션 정지 작업을 위해 **Snap Creator**를 구성합니다

하이퍼바이저("가상화")라고도 함) 플러그인(VMware(VMware vCloud Director 및 VMware vSphere), KVM 및 Citrix XenServer)을 사용하고 다단계 애플리케이션 중지 및 백업 작업을 수행하려는 경우 이러한 유형의 설정에 맞게 Snap Creator를 구성해야 합니다.

이 구성을 사용하면 가상 머신에 있는 애플리케이션을 중지하고 가상 머신을 중지한 다음 스냅샷 복사본을 생성할 수 있습니다.

이 프로세스 중에 하나 이상의 하위 구성 파일로 상위 구성 파일을 지정하여 하이퍼바이저 및 애플리케이션 구성을

생성합니다. 이 상위 구성 파일에는 보존 정책, SVM 세부 정보, 하이퍼바이저 플러그인 정보 등과 같은 일반적인 구성 파일 정보가 포함되어 있습니다. 각 하위 구성 파일에는 특정 응용 프로그램 플러그인을 사용하여 Snap Creator 중지 및 중지 작업을 수행하는 데 필요한 세부 정보가 들어 있습니다.

1. 새 프로파일을 만듭니다.
2. 새 설정을 작성합니다.
  - a. 구성 페이지에서 구성 파일의 이름을 입력합니다.



기본적으로 구성 파일에서 암호가 일반 텍스트로 표시되지 않도록 암호 암호화가 사용됩니다.

- b. 플러그인 유형 페이지에서 \* 가상화 플러그인 \* 을 선택합니다.
  - c. 가상화 플러그인 페이지에서 구성할 플러그인을 선택합니다.
  - d. 플러그인 매개 변수 페이지에서 선택한 플러그인 옵션과 관련된 구성 세부 정보를 제공합니다.

다음 예에서는 VMware vSphere가 선택한 가상화 플러그인입니다. 표시되는 마법사 화면은 선택에 따라 다릅니다.

- i. 적절한 정보를 입력하고 \* 추가 \* 를 클릭합니다.

| vCenter IP/Hostname | Datastores | VMs |
|---------------------|------------|-----|
|---------------------|------------|-----|

- ii. 새 vCenter 페이지에서 vCenter IP 및 호스트 이름을 입력하고 \* 추가 \* 를 클릭합니다.

iii. 백업할 데이터 저장소와 가상 머신을 선택합니다.



iv. 입력한 세부 정보가 올바른지 확인합니다.

v. 에이전트 구성 페이지에서 에이전트를 설치한 시스템의 세부 정보인 VMware 에이전트 세부 정보를 제공합니다.



포트는 에이전트가 수신 대기하는 포트입니다.

에이전트 연결 테스트 \* 를 클릭하여 에이전트가 실행되고 있는지 확인합니다.

- i. 하이퍼바이저 + 앱 백업 페이지에서 하이퍼바이저 및 애플리케이션 정합성 보장 백업이 모두 필요하므로 \* 예 \* 를 선택합니다.
- ii. 하이퍼바이저 + 앱 구성 페이지에서 하이퍼바이저 및 애플리케이션 구성에 대한 상위 구성 이름을 제공합니다.
- iii. 플러그인 유형 페이지에서 \* 응용 프로그램 플러그인 \* 을 선택합니다.
- iv. 애플리케이션 플러그인 페이지에서 백업 및 복구에 사용할 애플리케이션을 선택합니다.
- v. 선택한 애플리케이션에 대한 세부 정보를 제공합니다.
- vi. 에이전트 구성 페이지에서 에이전트를 설치한 애플리케이션 또는 데이터베이스 호스트의 세부 정보인 Snap Creator Agent 애플리케이션 세부 정보를 제공합니다.



일반적으로 호스트는 백업되는 가상 시스템이며, 해당 가상 시스템에서 실행되는 애플리케이션이 있습니다.

에이전트 연결 테스트 \* 를 클릭하여 에이전트가 실행되고 있는지 확인합니다.

- i. 요약 페이지에서 정보를 확인하고 \* 마침 \* 을 클릭합니다.
- ii. 하이퍼바이저 + 앱 페이지에는 다음과 같은 옵션이 있습니다.
  - 이 구성에 응용 프로그램을 추가하려면 \* 추가 \* 를 클릭하고 이 예제에서 vii ~ xii 단계를 반복합니다.
  - 이 구성에서 응용 프로그램을 삭제하려면 해당 항목을 선택하고 \* Delete \* (삭제 \*)를 클릭합니다.

- 기본 구성 마법사를 계속하려면 \* 다음 \* 을 클릭합니다.



여러 개의 응용 프로그램이 나열된 경우 목록에서 응용 프로그램을 위 또는 아래로 이동하여 이 목록의 순서를 재조정할 수 있습니다. 응용 프로그램은 순차적으로 백업되므로 목록의 다른 응용 프로그램 이전에 응용 프로그램을 중지해야 하는 경우 응용 프로그램을 올바른 순서로 배치해야 합니다.

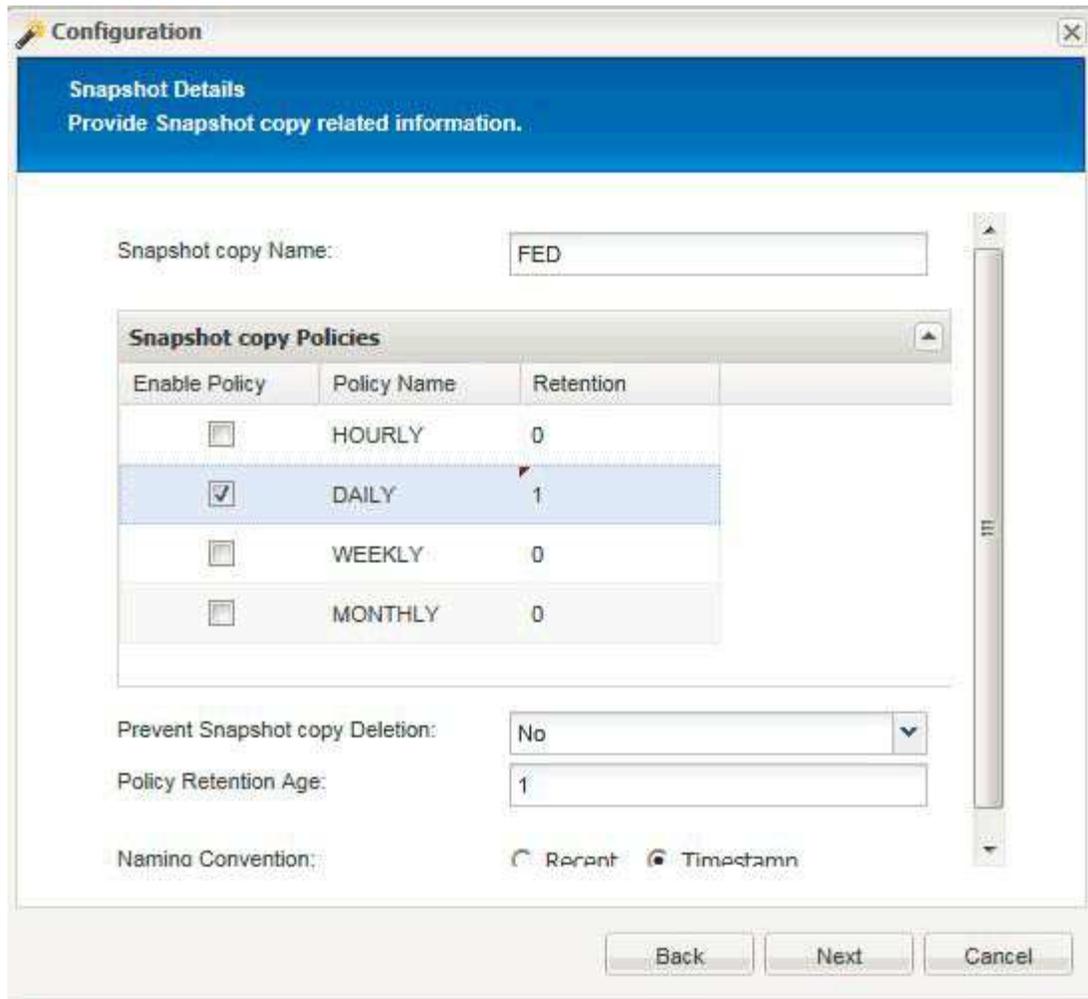
a. 스토리지 연결 설정 페이지에서 다음 정보를 제공합니다.

- Transport \* 옵션에서 \* HTTPS \* 를 선택합니다.
- 컨트롤러/Vserver 포트 \* 옵션의 경우 기본 설정(443)을 그대로 둡니다.
- Clustered ONTAP \* 옵션의 경우 \* 예 \* 를 선택합니다

The screenshot shows a configuration window titled 'Configuration' with a subtitle 'Storage Connection Settings Please Provide Storage Connection Settings'. The window contains the following settings:

- Use OnCommand Proxy:
- Transport: HTTP
- Controller/Vserver Port: 80
- Clustered ONTAP: No

- b. 새 컨트롤러/Vserver 페이지에서 컨트롤러 IP 주소, 사용자 이름 및 암호를 입력합니다.
- c. 스냅샷 복사본의 세부 정보를 제공합니다.



- d. 스냅샷 세부 정보 계속 페이지에서 \* 정합성 보장 그룹 \* 옵션을 선택하지 마십시오.
- e. 데이터 보호 페이지에서 \* 데이터 전송 \* 옵션 중 하나를 선택하지 마십시오.
- f. 요약 페이지에서 정보를 확인하고 \* 마침 \* 을 클릭합니다.
  - 관련 정보 \*

프로파일 작성

구성 파일을 만드는 중입니다

## 저작권 정보

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

## 상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.