



릴리스 정보

Cloud Volumes ONTAP

NetApp
May 11, 2022

목차

- 릴리스 정보 1
 - 새로운 기능 1
 - 알려진 제한 사항 10
 - Cloud Volumes ONTAP 릴리즈 노트 10

릴리스 정보

새로운 기능

Cloud Manager에서 Cloud Volumes ONTAP 관리의 새로운 기능에 대해 알아보십시오.

이 페이지에 설명된 향상된 기능은 Cloud Volumes ONTAP 관리를 지원하는 Cloud Manager 기능에만 적용됩니다. Cloud Volumes ONTAP 소프트웨어 자체의 새로운 기능에 대해 알아보려면 "[Cloud Volumes ONTAP 릴리즈 노트로 이동합니다](#)".

2022년 5월 2일

다음 변경 사항은 커넥터의 3.9.18 릴리스에 도입되었습니다.

Cloud Volumes ONTAP 9.11.0

이제 Cloud Manager에서 Cloud Volumes ONTAP 9.11.0을 배포 및 관리할 수 있습니다.

"[이 Cloud Volumes ONTAP 릴리스에 포함된 새로운 기능에 대해 자세히 알아보십시오](#)".

중재자 업그레이드 개선

Cloud Manager에서 HA 쌍의 중재자를 업그레이드할 때 이 중재자가 부팅 디스크를 삭제하기 전에 새 중재자 이미지를 사용할 수 있는지 검증합니다. 이 변경 사항은 업그레이드 프로세스가 실패할 경우 중재자가 계속해서 성공적으로 작동할 수 있도록 합니다.

K8s 탭이 제거되었습니다

K8s 탭은 이전 버전에서 사용되지 않으며 이제 제거되었습니다. Kubernetes를 Cloud Volumes ONTAP와 함께 사용하려면 고급 데이터 관리를 위한 작업 환경으로 관리 Kubernetes 클러스터를 Canvas에 추가할 수 있습니다.

"[Cloud Manager의 Kubernetes 데이터 관리에 대해 자세히 알아보십시오](#)"

새로운 Google Cloud 지역 지원

Cloud Volumes ONTAP는 이제 9.10.1 릴리스부터 다음 Google 클라우드 영역에서 지원됩니다.

- 델리(아시아 - 남쪽 2)
- 멜번(호주 - 수테스토2)
- Milan (Europe-west8) - 단일 노드만 해당
- 산티아고(사우스메리카-west1) - 단일 노드만 해당

"[Cloud Volumes ONTAP에 대해 지원되는 전체 영역 목록을 봅니다](#)"

Google Cloud에서 n2-standard-16을 지원합니다

이제 Google Cloud의 Cloud Volumes ONTAP에서 9.10.1 릴리스부터 n2-standard-16 머신 유형이 지원됩니다.

"Google Cloud에서 Cloud Volumes ONTAP에 지원되는 구성을 봅니다"

Google Cloud 방화벽 정책의 개선 사항

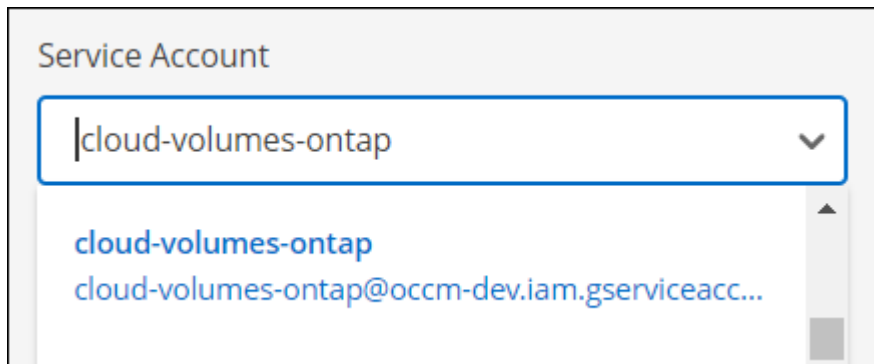
- Google Cloud에서 Cloud Volumes ONTAP HA 쌍을 생성하면 Cloud Manager가 VPC에 기존 방화벽 정책을 모두 표시합니다.

이전에는 Cloud Manager에서 타겟 태그가 없는 VPC-1, VPC-2 또는 VPC-3에 정책을 표시하지 않았습니다.

- Google Cloud에서 Cloud Volumes ONTAP 단일 노드 시스템을 생성할 때, 이제 선택한 VPC 전용(권장) 또는 모든 VPC 내의 트래픽을 허용하도록 사전 정의된 방화벽 정책을 선택할 수 있습니다.

Google Cloud 서비스 계정 개선

Cloud Volumes ONTAP에서 사용할 Google Cloud 서비스 계정을 선택하면 Cloud Manager에서 이제 각 서비스 계정과 연결된 이메일 주소를 표시합니다. 이메일 주소를 보면 동일한 이름을 공유하는 서비스 계정을 쉽게 구별할 수 있습니다.



2022년 4월 3일

System Manager 링크가 제거되었습니다

이전에 Cloud Volumes ONTAP 작업 환경 내에서 사용할 수 있었던 시스템 관리자 링크가 제거되었습니다.

Cloud Volumes ONTAP 시스템에 연결된 웹 브라우저에 클러스터 관리 IP 주소를 입력하여 System Manager에 연결할 수도 있습니다. "[System Manager에 연결하는 방법에 대해 자세히 알아보십시오](#)".

WORM 스토리지에 대한 충전 중

출시 특별 요금이 만료되었으므로 이제 WORM 스토리지 사용 요금이 부과됩니다. WORM 볼륨의 총 프로비저닝 용량에 따라 매시간 충전됩니다. 이는 신규 및 기존 Cloud Volumes ONTAP 시스템에 적용됩니다.

"[WORM 스토리지 가격에 대해 자세히 알아보십시오](#)".

2022년 2월 27일

다음 변경 사항은 커넥터의 3.9.16 릴리스에 도입되었습니다.

볼륨 마법사를 다시 설계했습니다

최근에 도입된 새 볼륨 생성 마법사는 * 고급 할당 * 옵션에서 특정 애그리게이트에 볼륨을 생성할 때 사용할 수 있습니다.

["특정 애그리게이트에서 볼륨을 생성하는 방법에 대해 알아보십시오"](#).

2022년 2월 9일

마켓플레이스 업데이트

- 이제 Essentials 패키지와 Professional 패키지를 모든 클라우드 공급자 마켓플레이스에서 사용할 수 있습니다.

이러한 용량을 기준으로 비용을 지불할 수 있으며, 연간 계약을 클라우드 공급자로부터 직접 구매할 수 있습니다. NetApp에서 직접 용량 라이선스를 구매할 수 있습니다.

클라우드 마켓플레이스에 기존 구독이 있는 경우 이러한 새로운 오퍼링을 자동으로 구독할 수 있습니다. 새로운 Cloud Volumes ONTAP 작업 환경을 구축할 때 용량 충전을 선택할 수 있습니다.

신규 고객인 경우 새 작업 환경을 생성할 때 Cloud Manager에서 구독을 신청하라는 메시지가 표시됩니다.

- 모든 클라우드 공급자 마켓플레이스의 노드별 라이선스는 더 이상 사용되지 않으며 새 가입자에게 더 이상 제공되지 않습니다. 여기에는 연간 계약 및 시간별 가입(탐색, 표준, 프리미엄)이 포함됩니다.

이 충전 방법은 활성 서브스크립션을 보유한 기존 고객에게도 계속 사용할 수 있습니다.

["Cloud Volumes ONTAP의 라이선스 옵션에 대해 자세히 알아보십시오"](#).

2022년 2월 6일

할당되지 않은 라이선스 교환

아직 사용하지 않은 Cloud Volumes ONTAP에 대해 할당되지 않은 노드 기반 라이선스가 있는 경우 Cloud Backup 라이선스, Cloud Data Sense 라이선스 또는 Cloud Tiering 라이선스로 변환하여 라이선스를 교환할 수 있습니다.

이 작업은 Cloud Volumes ONTAP 라이선스를 해지하고 만료 날짜가 동일한 서비스에 대해 달러 상당 라이선스를 생성합니다.

["할당되지 않은 노드 기반 라이선스를 교환하는 방법에 대해 알아보십시오"](#).

2022년 1월 30일

다음 변경 사항은 커넥터의 3.9.15 릴리스에 도입되었습니다.

재설계된 라이선스 선택

새로운 Cloud Volumes ONTAP 작업 환경을 만들 때 라이선스 선택 화면을 다시 설계했습니다. 이 변경 사항은 2021년 7월에 소개된 용량 기준 과금 방법을 강조하며, 클라우드 공급자 마켓플레이스를 통해 예정된 오퍼링을 지원합니다.

디지털 지갑 업데이트

Cloud Volumes ONTAP 라이선스를 단일 탭에 통합하여 * Digital Wallet * 을 업데이트했습니다.

NetApp 계정당 20개 시스템

사용 중인 라이선스 모델에 관계없이 Cloud Volumes ONTAP 시스템의 최대 수는 NetApp 계정당 20개로 제한됩니다.

a_system_은 HA 쌍 또는 단일 노드 시스템입니다. 예를 들어, 2개의 Cloud Volumes ONTAP HA 쌍과 2개의 단일 노드 시스템이 있다면 총 4개의 시스템이 있고 고객 계정에 16개의 추가 시스템을 위한 공간이 있을 것입니다.

궁금한 사항이 있으면 어카운트 담당자 또는 세일즈 팀에 문의하십시오.

["NetApp 계정 에 대해 자세히 알아보십시오"](#)

2022년 1월 2일

다음 변경 사항은 커넥터의 3.9.14 릴리스에 도입되었습니다.

FlexClone 충전 업데이트

를 사용하는 경우 ["용량 기반 라이선스"](#) Cloud Volumes ONTAP의 경우 FlexClone 볼륨에 사용된 용량에 대해 더 이상 청구되지 않습니다.

충전 방법이 표시됩니다

클라우드 관리자는 이제 Canvas의 오른쪽 패널에 있는 각 Cloud Volumes ONTAP 작업 환경에 대한 충전 방법을 보여줍니다.



사용자 이름을 선택합니다

Cloud Volumes ONTAP 작업 환경을 만들면 기본 관리자 사용자 이름 대신 기본 사용자 이름을 입력할 수 있습니다.

Credentials

User Name

Password

Confirm Password

볼륨 생성 기능이 향상되었습니다

볼륨 생성을 위해 다음과 같은 몇 가지 기능이 향상되었습니다.

- 볼륨 생성 마법사를 쉽게 다시 설계했습니다.
- 볼륨에 추가한 태그는 이제 Application Templates 서비스와 연결되어 리소스 관리를 구성하고 단순화할 수 있습니다.

- 이제 NFS에 대한 사용자 지정 익스포트 정책을 선택할 수 있습니다.

2021년 11월 28일

다음 변경 사항은 커넥터의 3.9.13 릴리스에 도입되었습니다.

Cloud Volumes ONTAP 9.10.1

이제 Cloud Manager에서 Cloud Volumes ONTAP 9.10.1을 배포 및 관리할 수 있습니다.

["이 Cloud Volumes ONTAP 릴리스에 포함된 새로운 기능에 대해 자세히 알아보십시오"](#).

Keystone 유연한 구독

이제 Keystone 유연한 구독을 활용하여 Cloud Volumes ONTAP HA 쌍에 대한 비용을 지불할 수 있습니다.

Keystone Flex Subscription은 종량제 구독 기반 서비스로, OpEx 소비 모델을 선호하는 사용자에게 원활한 하이브리드 클라우드 경험을 제공하여 자본 지출 또는 임대를 지원합니다.

Keystone 유연한 가입은 Cloud Manager에서 구축할 수 있는 모든 새로운 버전의 Cloud Volumes ONTAP에서 지원됩니다.

- ["Keystone Flex 구독에 대해 자세히 알아보십시오"](#).
- ["Cloud Manager에서 Keystone Flex 구독을 시작하는 방법을 알아보십시오"](#).

2021년 10월 4일

Connector의 3.9.11 릴리스에는 다음과 같은 변경 사항이 도입되었습니다.

Cloud Volumes ONTAP 9.10.0

Cloud Manager는 이제 Cloud Volumes ONTAP 9.10.0을 배포 및 관리할 수 있습니다.

["이 Cloud Volumes ONTAP 릴리스에 포함된 새로운 기능에 대해 자세히 알아보십시오"](#).

2021년 7월 7일

커넥터 3.9.8 릴리스에는 다음과 같은 변경 사항이 도입되었습니다.

새로운 충전 방법

Cloud Volumes ONTAP에 새로운 충전 방법을 사용할 수 있습니다.


- * 용량 기반 BYOL *: 용량 기반 라이선스를 통해 Cloud Volumes ONTAP/TiB 용량 단위로 비용을 지불할 수 있습니다. 라이선스는 NetApp 계정에 연결되어 있으며 라이선스를 통해 사용할 수 있는 용량이 충분한 경우 여러 Cloud Volumes ONTAP 시스템을 생성할 수 있도록 지원합니다. 용량 기반 라이선스는 패키지 형태인 _Essentials_ 나 _Professional_로 제공됩니다.
- * Freemium 제공 *: Freemium을 통해 NetApp의 모든 Cloud Volumes ONTAP 기능을 무료로 사용할 수 있습니다(클라우드 공급자 요금은 여전히 적용됨). 시스템당 프로비저닝된 용량 500GiB로 제한되며 지원 계약이 없습니다. 최대 10개의 Freemium 시스템을 사용할 수 있습니다.

"이러한 라이선스 옵션에 대해 자세히 알아보십시오".


다음은 선택할 수 있는 충전 방법의 예입니다.

Cloud Volumes ONTAP Charging Methods

[Learn more about our charging methods](#)



☐ Pay-As-You-Go by the hour




☒ Bring your own license

Bring your own license type

Capacity-Based

Package

Professional



☐ Freemium (Up to 500GB)

WORM 스토리지는 일반적인 용도로 사용할 수 있습니다

WORM(Write Once, Read Many) 스토리지는 더 이상 미리 보기에 표시되지 않으며 Cloud Volumes ONTAP에서

일반적으로 사용할 수 있습니다. ["WORM 스토리지에 대해 자세히 알아보십시오"](#).

Google Cloud에서 균형 잡힌 영구 디스크

9.9.1 릴리스부터 Cloud Volumes ONTAP는 이제 균형 유지 디스크(PD 균형 조정)를 지원합니다.

이러한 SSD는 GiB당 더 낮은 IOPS를 제공하여 성능과 비용의 균형을 유지합니다.

Custom-4-16384 Google Cloud에서는 더 이상 지원되지 않습니다

CUSTOM-4-16384 시스템 유형은 새로운 Cloud Volumes ONTAP 시스템에서 더 이상 지원되지 않습니다.

이 기계 유형에서 실행 중인 기존 시스템이 있는 경우 계속 사용할 수 있지만 n2-standard-4 기계 유형으로 전환하는 것이 좋습니다.

["GCP에서 Cloud Volumes ONTAP에 대해 지원되는 구성을 봅니다"](#).

2021년 5월 30일

커넥터 3.9.7 릴리스에는 다음과 같은 변경 사항이 도입되었습니다.

자동 계층화 정책의 최소 냉각 기간

auto_Tiering 정책을 사용하여 볼륨에 대한 데이터 계층화를 활성화한 경우 이제 API를 사용하여 최소 냉각 기간을 조정할 수 있습니다.

["최소 냉각 기간을 조정하는 방법에 대해 알아보십시오."](#)

사용자 지정 익스포트 정책의 개선

새 NFS 볼륨을 생성하면 Cloud Manager에서 사용자 지정 익스포트 정책을 오름차순으로 표시하여 필요한 익스포트 정책을 쉽게 찾을 수 있습니다.

이전 클라우드 스냅샷 삭제

Cloud Manager는 이제 Cloud Volumes ONTAP 시스템이 구축될 때와 전원이 꺼졌을 때 생성되는 루트 및 부팅 디스크의 이전 클라우드 스냅샷을 삭제합니다. 가장 최근의 두 스냅샷만 루트 볼륨과 부팅 볼륨 모두에 대해 보존됩니다.

이러한 기능 향상으로 더 이상 필요하지 않은 스냅샷을 제거하여 클라우드 공급자 비용을 절감할 수 있습니다.

2021년 5월 24일

Cloud Volumes ONTAP 9.9.1

Cloud Manager는 이제 Cloud Volumes ONTAP 9.9.1을 구축 및 관리할 수 있습니다.

["이 Cloud Volumes ONTAP 릴리스에 포함된 새로운 기능에 대해 자세히 알아보십시오"](#).

2021년 4월 11일

커넥터의 3.9.5 릴리스와 함께 다음과 같은 변경 사항이 도입되었습니다.

논리적 공간 보고

이제 Cloud Manager에서 Cloud Volumes ONTAP에 대해 생성한 초기 스토리지 VM에 대한 논리적 공간 리포팅을 사용할 수 있습니다.

공간이 논리적으로 보고되면 ONTAP에서는 스토리지 효율성 기능으로 절약된 모든 물리적 공간이 사용된 것으로 보고하도록 볼륨 공간을 보고합니다.

2021년 3월 8일

다음 변경 사항은 커넥터의 3.9.4 릴리스에 도입되었습니다.

Cloud Volumes ONTAP 9.9.0

Cloud Manager는 이제 Cloud Volumes ONTAP 9.9.0을 구축하고 관리할 수 있습니다.

["이 Cloud Volumes ONTAP 릴리스에 포함된 새로운 기능에 대해 자세히 알아보십시오"](#).

Google Cloud의 IP 주소 감소

Cloud Volumes ONTAP 9.8 이상의 Google Cloud에 필요한 IP 주소 수를 줄였습니다. 기본적으로 IP 주소가 하나만 있으면 됩니다(인터클러스터 LIF를 노드 관리 LIF와 통합함). API를 사용할 때 SVM 관리 LIF 생성을 건너뛸 수도 있으므로 추가 IP 주소가 필요하지 않습니다.

["Google Cloud의 IP 주소 요구 사항에 대해 자세히 알아보십시오"](#).

Google Cloud에서 공유 VPC 지원

Google Cloud에 Cloud Volumes ONTAP HA 쌍을 구축하면 VPC-1, VPC-2 및 VPC-3용 공유 VPC를 선택할 수 있습니다. 이전에는 VPC-0만 공유 VPC가 될 수 있었습니다. 이 변경 사항은 Cloud Volumes ONTAP 9.8 이상에서 지원됩니다.

["Google Cloud 네트워킹 요구 사항에 대해 자세히 알아보십시오"](#).

2021년 1월 4일

다음 변경 사항은 커넥터의 3.9.2 릴리스에 도입되었습니다.

Google Cloud의 더 큰 디스크

이제 Cloud Volumes ONTAP는 GCP에서 64TB 디스크를 지원합니다.



GCP 제한으로 인해 디스크만 사용할 경우 최대 시스템 용량은 256TB로 유지됩니다.

Google Cloud의 새로운 컴퓨터 유형

Cloud Volumes ONTAP는 이제 다음과 같은 기계 유형을 지원합니다.

- N2-standard-4(Explore 라이선스와 BYOL 포함)
- 표준 라이선스와 BYOL의 N2-Standard-8

- 프리미엄 라이선스가 있고 BYOL이 있는 N2-STANDARD-32

알려진 제한 사항

알려진 제한 사항은 이 제품 릴리스에서 지원하지 않거나 올바르게 상호 운용되지 않는 플랫폼, 장치 또는 기능을 식별합니다. 이러한 제한 사항을 주의 깊게 검토하십시오.

이러한 제한은 Cloud Manager의 Cloud Volumes ONTAP 관리에만 적용됩니다. Cloud Volumes ONTAP 소프트웨어 자체의 제한 사항을 보려면 ["Cloud Volumes ONTAP 릴리즈 노트 로 이동합니다"](#)

Cloud Manager는 FlexGroup 볼륨을 지원하지 않습니다

Cloud Volumes ONTAP는 FlexGroup 볼륨을 지원하지만 Cloud Manager는 지원하지 않습니다. System Manager 또는 CLI에서 FlexGroup 볼륨을 생성하는 경우 Cloud Manager의 용량 관리 모드를 수동으로 설정해야 합니다. FlexGroup 볼륨에서 자동 모드가 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

Cloud Manager는 Cloud Volumes ONTAP에서 S3를 지원하지 않습니다

Cloud Volumes ONTAP은 일부 클라우드 공급자의 스케일아웃 스토리지 옵션으로 S3를 지원하지만 Cloud Manager에서는 이 기능에 대한 관리 기능을 제공하지 않습니다. CLI를 사용하는 것이 Cloud Volumes ONTAP에서 S3 클라이언트 액세스를 구성하는 모범 사례입니다. 자세한 내용은 ["S3 구성 전원 가이드"](#)를 참조하십시오.

["S3 및 기타 클라이언트 프로토콜에 대한 Cloud Volumes ONTAP 지원에 대해 자세히 알아보십시오"](#).

Cloud Manager는 스토리지 VM의 재해 복구를 지원하지 않습니다

Cloud Manager는 스토리지 VM 재해 복구에 대한 설정 또는 오케스트레이션 지원을 제공하지 않습니다. System Manager 또는 CLI를 사용해야 합니다.

- ["SVM 재해 복구 준비 Express 가이드"](#)
- ["SVM 재해 복구 익스프레스 가이드 를 참조하십시오"](#)

Cloud Volumes ONTAP 릴리즈 노트

Cloud Volumes ONTAP용 릴리스 정보에서는 릴리스별 정보를 제공합니다. 이번 릴리즈의 새로운 기능, 지원되는 구성, 스토리지 제한, 제품 기능에 영향을 줄 수 있는 알려진 제한 사항 또는 문제

["Cloud Volumes ONTAP 릴리즈 노트 로 이동합니다"](#)

Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.