



청구
Keystone

NetApp
January 08, 2026

목차

청구	1
Keystone 가격	1
약정 용량 기반 청구	1
소비 용량에 따른 계량	1
버스트 소비량에 따른 청구	2
Keystone 청구에 대한 다양한 시나리오	2
복제된 볼륨에 대한 청구	2
고급 데이터 보호에 대한 청구	2
임시 볼륨에 대한 청구	3
청구 및 적응형 QoS 정책	3
SnapMirror 대상에 대한 청구	3
LUN에 대한 청구	3
시스템 및 루트 볼륨	3
청구 일정	4
월별 청구	4
연간 청구	4

청구

Keystone 가격

NetApp Keystone STaaS 종량제 구독 서비스는 스토리지 요구 사항에 맞춰 예측 가능하고 사전 가격이 책정되어 유연하고 확장 가능한 소비를 제공합니다.

Keystone에서는 다음과 같은 청구 서비스를 제공합니다.

- 다양한 작업 부하 요구 사항을 충족하기 위해 IOPS 및 지연 시간을 기준으로 요금을 지불할 수 있습니다. Extreme, Premium, Performance, Standard, Value, Object 등 다양한 성능 서비스 등급을 통해 구매한 성능 서비스 수준에 따라 스토리지를 관리할 수 있습니다.
- 약정된 용량에 대해서는 예측 가능한 요금 청구를 제공하고, 가변적인(버스트) 용량 사용에 대해서는 사용량에 따라 요금을 지불합니다.
- 하드웨어, 핵심 OS, 지원에 대한 번들 가격을 1달러/TiB 가격으로 선택할 수 있습니다. 각 저장 유형, 파일, 블록, 개체 또는 클라우드 저장 서비스에 대해 단일 송장이 있습니다.
- 월별, 분기별, 연간 등 유연한 결제 기간과 서비스 및 결제 옵션을 선택할 수 있습니다.

Keystone 요금 청구는 약정 용량과 가변 버스트 소비량을 기준으로 합니다.

Keystone에서 지원되는 다양한 용량에 대한 정보는 다음을 참조하세요.["Keystone에서 지원되는 저장 용량"](#).

관련 정보

- "[약정 용량 기반 청구](#)"
- "[소비 용량에 따른 계량](#)"
- "[버스트 소비량에 따른 청구](#)"
- "[다양한 볼륨 유형에 따른 청구](#)"
- "[청구 일정](#)"

약정 용량 기반 청구

약정 용량은 구독을 구매할 때 특정 성능 서비스 수준에 대해 약정된 용량입니다.

약정 용량은 귀하와 NetApp/파트너가 동의한 대로 단일 구독의 다양한 성능 서비스 수준에 대한 총 용량이 될 수 있습니다. 이 용량은 각 Keystone 주문에 명시되어 있으며 실제 용량 소비량과 관계없이 청구됩니다.

Keystone에서 지원되는 다양한 용량에 대한 정보는 다음을 참조하세요.["Keystone에서 지원되는 저장 용량"](#).

소비 용량에 따른 계량

Keystone STaaS는 서비스 사용 중 소비한 용량을 기준으로 측정됩니다. 소비 용량은 워크로드가 실제로 사용하는 용량입니다.

Keystone 서비스 배포의 일부로 NetApp 서비스 소비를 지속적으로 모니터링하고 측정합니다. 최소 5분에 한 번씩

시스템에서 현재 구독에 대한 소비 용량을 자세히 설명하는 소비 기록이 생성됩니다. 이러한 기록은 청구 기간 동안 집계되어 송장과 사용 보고서를 생성합니다.

Keystone에서 지원되는 다양한 용량에 대한 정보는 다음을 참조하세요. "[Keystone에서 지원되는 저장 용량](#)".

버스트 소비량에 따른 청구

Keystone STaaS 청구는 구독에 약정된 용량 외에 사용자가 소비하는 용량인 _버스트 용량_을 기준으로 합니다.

버스트 한도는 Keystone 계약서에 따라 결정되고 명시됩니다. 이는 약속된 용량보다 20% 높습니다.

약정 용량은 구독을 구매할 때 귀하에게 약속된 용량입니다. 약정 용량과 버스트 용량은 성능 서비스 수준별로 측정됩니다. 소비 용량은 워크로드가 실제로 사용하는 용량입니다.

소비된 용량이 성능 서비스 수준에 대해 약속된 용량보다 큰 경우, 버스트 소비량이 기록되고 그에 따라 요금이 부과됩니다. 일반적으로 약정 용량보다 20% 더 높습니다. 버스트 용량을 초과하는 사용량은 "버스트 한도 초과"로 표시됩니다.

이 프로세스는 생성된 각 소비 기록에 대해 발생합니다. 따라서 폭발적인 소비는 약속한 용량 외에 과도하게 소비한 용량의 양과 기간을 모두 반영합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하세요. "[Keystone 구독의 소비 추세를 확인하세요](#)".

Keystone에서 지원되는 다양한 용량에 대한 정보는 다음을 참조하세요. "[Keystone에서 지원되는 저장 용량](#)".

Keystone 청구에 대한 다양한 시나리오

특정 구성에 대한 Keystone 청구를 이해하면 서비스 사용을 최적화하고 비용을 관리하는 데 도움이 될 수 있습니다. 구성에는 복제된 볼륨, 고급 데이터 보호, 임시 볼륨, QoS 정책, SnapMirror 대상, LUN 및 시스템/루트 볼륨이 포함됩니다.

복제된 볼륨에 대한 청구

ONTAP에서 볼륨을 복제하고 이를 사용하여 데이터를 백업하고 복원하는 경우 추가 비용 없이 복제본을 계속 사용할 수 있습니다. 그러나 장기간에 걸쳐 사업상의 다른 목적으로 사용된 복제 볼륨에는 요금이 부과됩니다.

다음 사항에 유의하세요.

- 복제 볼륨의 크기가 부모 볼륨의 10% 미만인 경우 요금이 부과되지 않습니다(부모 볼륨에서 사용된 물리적 용량과 복제 볼륨에서 사용된 물리적 용량을 비교한 값).
- 복제된 볼륨에는 24시간의 유예 기간이 없습니다. 클론의 크기만 고려됩니다.
- 복제 볼륨이 부모의 물리적 크기의 10%를 초과하면 복제 볼륨은 표준 볼륨(논리적 사용 용량)으로 청구됩니다.

고급 데이터 보호에 대한 청구

고급 데이터 보호 기능은 NetApp MetroCluster 사용하여 두 개의 물리적으로 분리된 클러스터 간에 데이터를 미러링합니다. MetroCluster 미러링 집계의 경우 데이터는 각 클러스터에 한 번씩, 총 두 번 기록됩니다. Keystone 서비스는 각 측의 소비량에 대해 독립적으로 요금을 부과하므로 두 개의 동일한 소비 기록이 생성됩니다. 추가 요금은 데이터가 소스에 있는지, 미러링되었는지, 미러링되지 않았는지에 관계없이 구독의 모든 용량에 적용됩니다.

각 MetroCluster 사이트에는 자체 구독 및 청구 시스템이 있습니다. MetroCluster 구성의 경우 사용량 측정은 두 사이트에서 저장소가 어떻게 활용되는지를 설명합니다. 사이트당 100TiB의 MetroCluster 설정한 경우 각 사이트에서 실제로 사용되는 것은 50TiB뿐이며, 각 사이트의 나머지 50TiB는 미러링된 백업으로 사용됩니다. 고급 데이터 보호 추가 요금제는 총 활성 사용량 100TiB를 기준으로 계산되며, 각 사이트의 구독을 통해 각각 50TiB씩 분할됩니다.

ONTAP System Manager(시스템 관리자) 또는 Active IQ Unified Manager(통합 관리자)를 통해 클러스터를 모니터링하는 경우 이러한 도구와 Keystone에서 보고된 사용량 사이에 불일치가 나타날 수 있습니다. System Manager와 Unified Manager는 미러링된(원격) 클러스터의 볼륨을 보고하지 않으며, 그렇게 함으로써 Keystone 서비스가 보고하는 소비 메트릭의 절반만 보고합니다.

예:

사이트 A와 사이트 B는 MetroCluster 구성으로 설정됩니다. 사용자가 사이트 A에 10TB 볼륨을 생성하면 사이트 B에도 동일한 10TB 볼륨이 생성됩니다. Keystone 각 사이트에서 10TB의 사용량을 식별하여 총 20TB가 증가했습니다. 시스템 관리자와 통합 관리자는 사이트 A에 10TB 볼륨이 생성되었다고 보고하지만, 사이트 B에는 10TB 볼륨이 생성되었다고 보고하지 않습니다.

또한, 고급 데이터 보호 기능이 있는 Keystone 시스템에서 생성된 모든 볼륨은 해당 볼륨이 미러링되었는지 여부와 관계없이 고급 데이터 보호 사용량에 포함됩니다.

임시 볼륨에 대한 청구

가끔 ONTAP에서 볼륨을 이동할 때 임시(TMP) 볼륨이 생성됩니다. 이러한 일시적인 볼륨은 지속 시간이 짧으며, 이러한 볼륨의 소비량은 청구 시 측정되지 않습니다.

청구 및 적응형 QoS 정책

Keystone 서비스 수준에 따라 소비량을 측정합니다. 각 서비스 수준은 특정 적응형 서비스 품질(QoS) 정책과 연관됩니다. 배포하는 동안 귀하가 구독한 Keystone 서비스에 대한 각 적응형 QoS 정책의 세부 정보가 안내됩니다. 저장소 관리 작업 중에 구독한 서비스 수준에 따라 볼륨에 적절한 적응형 QoS 정책이 할당되어 있는지 확인하여 예상치 못한 청구가 발생하지 않도록 하세요. ONTAP의 적응형 QoS 정책에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하세요. "[QoS 개요를 통한 처리량 보장](#)".

SnapMirror 대상에 대한 청구

SnapMirror 대상 볼륨의 가격은 소스에 할당된 서비스 수준에 대한 적응형 QoS 정책에 따라 결정됩니다. 그러나 소스에 연관된 적응형 QoS 정책이 없는 경우 대상은 사용 가능한 가장 낮은 서비스 수준을 기준으로 요금이 청구됩니다.

LUN에 대한 청구

LUN의 경우 적응형 QoS 정책이 적용되는 볼륨과 동일한 청구 패턴이 적용됩니다. LUN에 별도의 적응형 QoS 정책이 설정된 경우:

- LUN의 크기는 해당 LUN의 연관된 서비스 수준에 따라 소비되는 것으로 계산됩니다.
- 볼륨에 남은 공간이 있는 경우, 볼륨에 설정된 서비스 수준의 적응형 QoS 정책에 따라 요금이 청구됩니다.

시스템 및 루트 볼륨

시스템 및 루트 볼륨은 Keystone 서비스의 전반적인 모니터링의 일부로 모니터링되지만 계산되거나 요금이 청구되지 않습니다. 이러한 양의 소비는 청구 대상에서 제외됩니다.

청구 일정

Keystone STaaS 구독은 월별 또는 연별로 청구됩니다.

월별 청구

청구서는 매월 발송됩니다. 해당 서비스를 이용한 달에 대한 송장은 다음 달에 발송됩니다. 예를 들어, 1월에 사용한 서비스에 대한 청구서는 2월 초에 전달됩니다. 이 송장에는 약정 용량에 대한 요금과 해당되는 경우 버스트 사용에 대한 요금이 포함되어 있습니다.

연간 청구

각 구독 연도 시작 시 약정된 용량에 대한 최소 지불 금액에 대한 송장이 생성됩니다. 구독 시작일을 기준으로 생성됩니다. 구독 분기가 끝나면 해당 분기에 발생한 폭발적 사용에 대한 적용 가능한 요금을 요약한 또 다른 청구서가 발송됩니다. 구독 기간 중에 약정 용량이 변경되면 나머지 구독 연도에 대한 비례 배분된 최소 지불 금액에 대한 송장이 같은 날 발송됩니다. 청구는 약정 용량의 변경이 적용되는 날부터 계산됩니다.

저작권 정보

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

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이센스와 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 라이센스도 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 있으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이센스를 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 라이센스는 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.