

Keystone® 서비스형 스토리지 서비스 설명서**보충서****1. 일반**

이 보충서에는 Keystone 서비스형 스토리지 서비스 설명서에 적용되는 추가 기능 및 이용 약관이 기재되어 있습니다.

2. 최종 사용자 책임**2.1 요구사항.**

최종 사용자는 배송 전 NetApp에 유의미한 최종 사용자의 사이트, 기술, 워크로드, 운영, 기타 관련 요구사항을 제공하여 적절한 Keystone STaaS 아키텍처 설계 및 STaaS 제품을 결정하는 데 도움을 받아야 합니다.

2.2 사이트 준비.

a) 시설

- i. 사양에 맞는 랙과 공간.
- ii. 사양에 맞는 이중화 보호 전원, PDU, 콘센트 유형 및 수량.
- iii. 사양에 맞는 냉각.
- iv. 시설 내 배송/하역 구역과 설치 위치 간에 STaaS 제품을 이동하는 작업.

b) 네트워크

- i. 최종 사용자 데이터 스위치 및/또는 파이버 채널 스위치와 호스트를 STaaS 제품에 연결하기 위해 필요한 네트워크 케이블 및 케이블 연결.
- ii. 최종 사용자 관리 스위치와 호스트를 STaaS 제품에 연결하기 위해 필요한 네트워크 케이블 및 케이블 연결.
- iii. 네트워크 서비스 구성.
- iv. 최종 사용자 장비에 필요한 SFP.

c) 모니터링 및 관리

- i. 모니터링 툴의 호스팅 용도로 최종 사용자가 제공 및 관리하는 가상 머신.
- ii. STaaS 제품의 관리 서버와 관리 포트 간 관리 네트워크 연결.
- iii. 모니터링 툴과 스토리지 어레이에서 사용 및 상태 데이터를 전송하기 위한 모니터링 툴의 인터넷 연결.
- iv. 상호 합의된 툴, 방법, 시간을 이용하는 STaaS 제품의 관리 포트에 대한 원격 지원 및 관리 액세스.

2.3 최종 사용자 소유 제품.

최종 사용자는 최종 사용자가 소유한 NetApp 또는 NetApp 외 장비의 모든 측면에 대한 책임이 있으며, 여기에는 적용 가능성, 호환성, 병행 및 선행 요구사항, 설계, 아키텍처, 필요한 추가 하드웨어 및 소프트웨어, 설치, 통합, 관리, 운영, 지원, 테스트, 문서화가 포함됩니다.

2.4 최종 사용자 전용 솔루션.

최종 사용자는 Keystone STaaS가 구축될 솔루션 내의 모든 측면에 대한 책임이 있으며(예: 데이터 관리, 데이터 보호, 암호화, 모니터링, 보고, 보안 및 규정 준수, 티켓팅), 여기에는 적용 가능성, 호환성, 병행 및 선행 요구사항, 설계, 아키텍처, 필요한 추가 하드웨어 및 소프트웨어, 설치, 통합, 관리, 운영, 지원, 테스트, 문서화가 포함됩니다.

2.5 사이트 액세스.

최종 사용자는 다음을 포함하되 이에 국한되지 않는 목적을 위해 NetApp 관계자에게 즉시에 사이트 액세스를 제공할 책임이 있습니다.

- a) 사이트 검증.
- b) STaaS 제품의 재고 조사, 설치 및 구성.
- c) STaaS 제품의 유지 관리 및 지원(문제 해결, 복원, 부품 교체 등).
- d) STaaS 제품의 철거 및 제거.

2.6 기능 및 서비스 사용.

Keystone STaaS는 최종 사용자에게 Keystone STaaS 서비스 설명서에 명시된 특정 기능 및 서비스를 사용할 권리를 제공합니다. 해당 기능 및 서비스를 사용할 시 최종 사용자는 다음에 대한 책임이 있습니다.

- a) 기능 또는 서비스의 적용 가능성, 호환성, 병행 및 선행 요구사항, 설계, 아키텍처, 필요한 추가 하드웨어 및 소프트웨어, 설치, 통합, 관리, 운영, 지원, 테스트, 문서화.

- b) 기능 및 서비스 사용으로 인해 발생하는 약정 용량 및 STaaS 제품 리소스의 사용(STaaS 서비스 제공에 사용될 용량과 리소스에 영향을 미칠 수 있음).

2.7 수정 및 비활성화.

최종 사용자는 다음을 수행할 수 없습니다.

- a) NetApp의 사전 승인을 받지 않은 ONTAP 소프트웨어 버전 수정.
- b) 모니터링 툴을 비활성화 또는 종료하거나, NetApp이 사용량 또는 상태를 모니터링하는 수단을 제거.
- c) NetApp의 컨트롤러 관리 포트 액세스를 제거.
- d) 데이터 효율성 기능(압축, 컴팩션, 중복제거, 씬 프로비저닝 등)을 비활성화.
- e) 구독 하드웨어의 추가, 제거, 수정.

3. 용량

3.1 버스트 용량.

최종 사용자는 자율적으로 버스트 용량 한도를 초과하여 STaaS 서비스를 이용할 수 있습니다. 단, (1) NetApp은 최종 사용자에게 버스트 용량 한도를 초과하는 용량의 제공을 보장하지 않습니다. (2) 최종 사용자가 버스트 용량 한도를 초과하여 STaaS 서비스를 이용하는 동안 NetApp은 서비스 수준을 타겟팅하거나 달성할 책임이 없으며, 그에 따른 배상을 하지 않습니다. 하나의 성능 수준만 버스트 용량 한도를 초과하더라도, 다른 성능 수준의 사용 가능한 용량과 성능 제공 품질에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

3.2 사용된 용량(ONTAP).

- a) 최종 사용자 데이터의 모든 인스턴스 및 유형(예: 복사본, 미러링 복사본, 버전 등)을 보관하는 데 사용 중인 측정된 논리적 용량의 크기 및
- b) 상위 볼륨의 물리적 용량의 10%를 초과하는 클론 볼륨을 보관하는 데 사용 중인 측정된 논리적 용량의 크기 및
- c) Snapshot™ 복사본의 차등 데이터를 보관하는 데 사용 중인 측정된 물리적 용량의 크기 및
- d) 할당된 물리적 용량의 합.

4. 성능 서비스 수준 목표(온프레미스 서비스)

ONTAP 파일 및 블록 성능 수준에는 다음 이용 약관이 적용됩니다.

- a) 성능 저하: 90번째 백분위 지연 시간 목표를 충족하지 못한 시간(분 단위)을 인시던트별로 표시합니다.
- b) Keystone 주문 내 모든 볼륨에 대해 성능 수준별 볼륨당 90번째 백분위 지연 시간이 측정됩니다. 지연 시간은 5분마다 샘플링되며, 24시간 동안의 90번째 백분위수 값이 일일 측정값으로 사용됩니다. 이때 다음 사항을 고려합니다.
 - i. 측정 시 최소 5IOPs 이상을 사용하지 않은 볼륨의 측정값은 샘플 세트에서 제외됩니다.
 - ii. 측정 시 쓰기 작업을 30% 이상 수행한 볼륨은 샘플 세트에서 제외됩니다.
 - iii. 요청된 IOPs/TiB가 타겟 IOPs/TiB를 초과할 때 AQoS에 의해 삽입된 지연 시간은 샘플 세트에서 제외됩니다.
 - iv. 볼륨당 절대 최소 IOPs를 유지하기 위해 AQoS에 의해 삽입된 지연 시간은 샘플 세트에서 제외됩니다.
 - v. FabricPool을 지원하는 볼륨의 경우 타겟(콜드) 스토리지와의 데이터 전송으로 인해 발생한 지연 시간은 샘플 세트에서 제외됩니다.
 - vi. ONTAP® 클러스터 외부의 애플리케이션, 호스트, 최종 사용자 네트워크로 인해 발생한 지연 시간은 샘플 세트에서 제외됩니다.
 - vii. 고급 데이터 보호 추가 STaaS 서비스를 사용하는 경우 타겟 지연 시간은 로컬 스토리지 어레이와의 입출력만 포함합니다.
 - viii. 24시간 동안 유효한 측정값이 10개 미만인 경우 해당 날짜의 결과는 폐기됩니다.
 - ix. 미준수 볼륨: 스토리지 어레이의 볼륨 하나 이상에 유효한 AQoS 정책이 적용되지 않은 경우 다른 볼륨의 가용 IOPs가 영향을 받을 수 있으며, NetApp은 해당 스토리지 어레이에서 성능 수준을 타겟팅하거나 달성할 책임이 없습니다.
- c) FabricPool 구성에서 성능 수준은 요청한 모든 데이터 블록이 FabricPool 소스(핫) 스토리지에 존재하고, 소스 스토리지가 SnapMirror® 동기식 관계에 있지 않은 경우에만 적용됩니다.
- d) NetApp AFF 플랫폼에만 적용됩니다.
- e) 사용된 용량의 최대치는 약정 용량과 급증한 용량 한도의 합계입니다.
- f) 모든 최종 사용자 볼륨은 유효한 AQoS 정책으로 구성됩니다.
- g) 모든 인스턴스당 하드웨어 및 소프트웨어 최소/최대 및 기타 제한이 적용됩니다.
- h) 워크로드 IOPs는 Keystone 주문당 구축되는 모든 컨트롤러에서 균등하게 분배되어야 합니다.
- i) 모든 스토리지 어레이에서 모니터링 툴 및 ASUP가 지속적으로 완전히 활성화되어야 합니다.

5. 가용성 서비스 수준 목표(온프레미스 서비스)

Keystone의 가용성 서비스 수준에는 다음 이용 약관이 적용됩니다.

- a) **스토리지 어레이 다운타임**은 모니터링 툴의 보고를 기준으로 스토리지 어레이 HA(2노드)의 두 컨트롤러를 모두 사용할 수 없던 시간을 의미합니다. NetApp이 유지 관리, 업그레이드, 지원 활동을 수행하기 위한 예정 또는 상호 합의하에 STaaS 서비스를 사용할 수 없게 된 시간 및 NetApp의 통제 또는 책임 범위를 벗어난 상황으로 인한 시간은 제외합니다.
- b) **스토리지 어레이 가동 시간 비율**은 $\frac{[(\text{해당 월의 초 수}) - (\text{해당 스토리지 어레이의 해당 월 다운타임 초 수})]}{[\text{해당 월의 초 수}]}$ × 100%를 의미합니다.
- c) **ONTAP 파일 및 블록 STaaS 서비스 가동 시간 백분율**은 해당 STaaS 주문을 제공하기 위해 구축된 모든 스토리지 어레이의 월중 스토리지 어레이 가동 시간 비율 평균값입니다.

6. 지속 가능성 서비스 수준 계약(온프레미스 서비스)

Keystone의 지속 가능성 서비스 수준 계약(SLA)은 NetApp의 적격 승인 대상이며 다음 이용 약관이 적용됩니다.

- a) 와트는 ONTAP AFF 스토리지 어레이와 미디어 셀프에서 사용되는 전력이며, NetApp AutoSupport 모니터링 툴의 보고를 기준으로 합니다.
- b) 용량(TiB 단위)은 (1) 성능 수준당 약정 용량의 120%와, (2) 데이터 효율성 계수를 2로 가정했을 때의 배포된 실제 용량 중에서 더 큰 값을 의미합니다.
- c) 맞춤형이 아닌 표준형 Keystone STaaS의 단일 성능 수준 주문에 적용되며, 월간 후불제로 청구되고 다음으로 구성됩니다.
 - i. ONTAP AFF A-Series 스토리지 어레이.
 - ii. 스위치가 없는 2노드 클러스터.
 - iii. 혼합 사용 외 구성.
 - iv. MetroCluster™ 외 구성.
- d) 모든 스토리지 어레이에서 모니터링 툴 및 ASUP가 지속적으로 완전히 활성화되어야 합니다.
- e) 보관된 최종 사용자 데이터의 데이터 효율성 계수 평균이 최소 2를 달성해야 합니다.
- f) 전력 소비량 측정 중 운영 환경의 주변 온도는 25°C에서 27°C 사이여야 합니다.
- g) 최종 사용자는 서비스 월 종료 후 7일 이내로 Keystone 지원팀에 P3 티켓을 제출해야 합니다.
- h) 서비스 수준 위반 여부는 NetApp이 결정합니다.
- i) 최종 사용자는 NetApp에서 요청하는 추가 정보를 제공해야 하며, 여기에는 최종 사용자의 와트 사용 데이터 및 방법이 포함됩니다.
- j) 성능 수준별 최소 약정 용량을 충족해야 합니다.
- k) 크레딧은 약정 용량만을 기반으로 계산됩니다.
- l) 크레딧은 다음 달 송장에만 적용할 수 있습니다.
- m) 지속 가능성 서비스 수준

성능 수준	SLA 메트릭	최소 약정 TiB	대상 플랫폼
Extreme	8W/TiB 이하	200TiB	A800, A900
Premium/Performance	4W/TiB 이하	300TiB	A800, A900

- n) 서비스 크레딧

청구 기간 중 SLA 미달 일수	월별 송장 크레딧 비율
1~2일	3%
3~7일	15%
14일	50%

7. ONTAP 기능

Keystone STaaS는 최종 사용자에게 Keystone STaaS 서비스 설명서에 명시된 특정 기능 및 서비스를 사용할 권리를 제공합니다. 해당 기능 및 서비스의 사용에는 다음 이용 약관이 적용됩니다.

- a) 해당 기능을 사용함으로써 발생하는 모든 용량 사용량은 사용된 용량에 포함됩니다.
- b) 해당 기능을 사용함으로써 사용되는 하드웨어 및 소프트웨어 리소스는 가용 용량과 성능에 영향을 줄 수 있습니다.
- c) 기능 사용은 기능 사양 및 제한에 따라 달라집니다.

- d) ONTAP 타겟으로의 데이터 계층화에서,
 - i. NetApp 타겟에 대해 계층화된 데이터는 소스 사용된 용량에 포함되지 않습니다.
 - ii. 'NetApp 타겟'에는 NetApp의 ONTAP 또는 StorageGRID® 솔루션 플랫폼이 포함됩니다.
 - iii. NetApp 외 타겟을 계층화하려면 Keystone STaaS 서비스 설명서에 설명된 'NetApp 외 타겟의 데이터 계층화' 추가 STaaS 서비스가 필요합니다.

8. 설계

STaaS 서비스 아키텍처의 Keystone 설계에는 최종 사용자 전용 솔루션 설계, 애플리케이션 개발 또는 통합, 프로세스 개발, 타사 소프트웨어나 하드웨어의 호환성 검사 또는 통합이 포함되지 않습니다.

9. STaaS 제품

STaaS 제품에는 다음 항목이 포함되지 않습니다. 추가할 경우 추가 요금이 부과될 수 있습니다.

- a) 혼합 사용 또는 Keystone 외 요구사항 전용의 클러스터 스위치. 클러스터 스위치는 3개 이상의 Keystone 컨트롤러로 이루어진 초기 구성에만 포함됩니다.
- b) 랙.
- c) STaaS 제품과 최종 사용자 제품 간의 네트워크 케이블 및 케이블 연결.
- d) 혼합 사용 도중의 사용 또는 최종 사용자 제품 내 사용만을 위한 SFP.
- e) 장거리 SFP.
- f) 계약 기간 중 최종 사용자의 기술적 요구사항 변화(예: 프로토콜, 연결)로 인해 필요해진 STaaS 제품의 변경.

10. 설치

STaaS 서비스 설치에는 해당하는 경우 다음 사항이 포함됩니다.

- a) 구축 프로젝트 관리.
- b) 구축 구성 워크북 제작.
- c) 사이트 준비 확인.
- d) 배송된 STaaS 제품의 재고 확인.
- e) 최종 사용자가 제공한 랙에 STaaS 제품 설치 및 케이블 연결.
- f) STaaS 제품 펌웨어 업데이트.
- g) STaaS 소프트웨어 및 라이선스 설치 및 업데이트.
- h) ONTAP 예비 디스크, RAID, 애그리게이트 구성.
- i) 클러스터 인터커넥트 스위치 구성.
- j) ONTAP 스위치형 또는 스위치가 없는 클러스터 구성.
- k) ONTAP AutoSupport(ASUP) 구성 및 테스트.
- l) 최종 사용자가 제공한 가상 머신에 모니터링 툴을 설치, 구성, 테스트.
- m) 최소한의 테스트 구성 생성(테스트 후 삭제) 및 STaaS 서비스 고가용성 테스트.
- n) 검증된 구축의 문서화.
- o) 제외 사항:
 - i. 최종 사용자 장비, 서버, 클라이언트, 가상 머신 또는 네트워크의 설치, 구성 또는 테스트.
 - ii. 최종 사용자 전용 솔루션의 제공, 설치, 구성, 통합 또는 애플리케이션(백업 및 복구, 재해 복구, 데이터 마이그레이션, 성능 평가, 혼합 사용 포함).
 - iii. CVO 구축.

11. 모니터링 툴

- a) 모니터링 툴은 STaaS 제품의 관리 평면에만 연결되고 통신합니다.
- b) NetApp과 모니터링 툴은 최종 사용자 데이터에 물리적 또는 논리적 액세스, 운영, 처리, 전송을 수행하지 않습니다.
- c) 원격 문제 해결, 지원, 유지 관리 활동 중 NetApp의 원격 액세스가 요구되는 STaaS 제품에 대한 권한 제공, 모니터링, 로깅은 최종 사용자가 제어합니다.
- d) 파일 및 블록 및 오브젝트 스토리지 유형의 사용된 용량은 모니터링 툴을 통해 매일 1회 이상 기록됩니다.
- e) Cloud Volumes ONTAP의 사용된 용량은 Cloud Manager로 15분마다 기록됩니다.

12. 모니터링

STaaS 서비스 모니터링은 STaaS 서비스를 제공하기 위한 NetApp의 요구사항 이내로 제한됩니다.

13. 보고

STaaS 서비스 보고는 STaaS 서비스를 제공하기 위한 NetApp의 요구사항 이내로 제한됩니다.

14. 기술 지원

Keystone 기술 지원에는 다음의 제외 사항이 있습니다.

- a) 최종 사용자의 운영 체제, 애플리케이션, 사용자 데이터의 백업 및 복구.
- b) 최종 사용자 애플리케이션의 문제 해결 또는 성능 튜닝.
- c) 바이러스 또는 각종 악성 소프트웨어의 식별 또는 제거.
- d) 최종 사용자 전용 애플리케이션, 컴퓨팅, 네트워킹, 스토리지, 프로세스의 운영 테스트.
- e) 최종 사용자가 NetApp이 제공한 시스템 보완, 수리, 패치, 수정 사항을 통합하지 못하여 필요해진 서비스.
- f) 최종 사용자가 NetApp이 사전에 권고한 방지 조치를 취하지 못하여 필요해진 서비스.
- g) NetApp의 견해를 기준으로 NetApp 관계자가 아닌 인원이 하드웨어, 펌웨어, 소프트웨어를 설치, 수리, 유지보수, 수정하기 위해 승인 없이 시도하여 필요해진 서비스.
- h) 시스템 관리 작업.
- i) 교육.
- j) 상호 연결망 또는 호환성 사고에 대한 문제 해결.

15. 소프트웨어 업데이트

구독 소프트웨어 업데이트에는 다음의 제외 사항이 있습니다.

- a) 최종 사용자에게 특수하게 필요하지만 STaaS 서비스의 운영 및 제공에는 불필요한 패치 및 핫픽스의 식별 및 설치.
- b) 혼합 사용을 지원하거나 되돌리기 위한 소프트웨어 업데이트.

16. 하드웨어 업데이트

구독 하드웨어의 업데이트는 STaaS 하드웨어 지원 종료 일정을 포함한 다양한 기준을 기반으로 정해집니다.

17. Keystone Success Manager

다음 이용 약관이 적용됩니다.

- a) KSM의 범위에는 최종 사용자가 소유한 장비가 포함되지 않습니다.
- b) KSM은 NetApp 지원 어카운트 매니저(SAM)가 제공하는 서비스 범위를 대체 또는 중복 제공하지 않습니다.
- c) 최종 사용자는 의향이 있는 경우 STaaS 제품용 SAM 서비스를 별도로 구매할 수 있습니다.

18. 고급 데이터 보호

고급 데이터 보호는 대칭형 MetroCluster IP 동기식 미러링을 제공하는 추가 STaaS 서비스입니다. 다음 이용 약관이 적용됩니다.

- a) 고급 데이터 보호는 NetApp MetroCluster™ 기반입니다.
- b) 대칭형 MetroCluster 구성만 지원됩니다.
- c) MetroCluster IP의 사용된 용량은 기본 미러링된 최종 사용자 데이터, 기본 미러링되지 않은 최종 사용자 데이터, 최종 사용자 데이터의 모든 미러링 복사본을 보관하는 데 사용된 논리적 용량의 크기로 측정됩니다.
- d) 포함된 구축 서비스.
 - i. 기본 MetroCluster 요구사항의 수집, 구성, 기능 테스트.
 - ii. ISL 테스트 및 문서화.
 - iii. 사이트에서 테스트용 애그리게이트 SnapMirror 관계 생성(테스트 후 삭제).
 - iv. 노드 폐일오버와 테이크백의 테스트 및 문서화.
- e) 제외 사항
 - i. 최종 사용자 전용 MetroCluster 설계.
 - ii. MetroCluster ISL 연결.
 - iii. MetroCluster 피어링 네트워크 스위치 및 연결.

19. NetApp 외 타겟의 데이터 계층화

NetApp 외 타겟의 데이터 계층화는 Keystone ONTAP 시스템으로부터 NetApp이 지원하는 NetApp 외 S3 데이터 스토리지 타겟으로의 S3 기반 FabricPool 데이터 계층화를 제공하는 추가 STaaS 서비스입니다.

- a) 지원되는 NetApp 외 타겟으로 계층화된 FabricPool 데이터의 사용된 용량은 NetApp 외 데이터 스토리지 타겟으로 계층화된 Keystone 파일 및 블록 성능 수준에서 최종 사용자 데이터를 보관하는 데 사용 중인 물리적 용량의 크기로 측정됩니다.

20. NR-NVC

NR-NVC는 구독 기간 종료 시 결함이 있는 미디어 및 비휘발성 메모리 구성 요소를 최종 사용자가 보유할 수 있는 추가 STaaS 서비스입니다. 다음 이용 약관이 적용됩니다.

- a) 보유한 구성 요소를 최종 사용자가 재사용할 수 없습니다.
- b) NR-NVC는 구독 기간을 시작할 때만 주문 가능합니다.
- c) NR-NVC 추가 STaaS 서비스는 파일 및 블록 성능 수준에서 ONTAP SnapLock® Compliance 기능을 사용하기 위해 필요합니다.

21. Keystone용 데이터 인프라 인사이트(DII)

Keystone용 DII는 Keystone 환경에 대한 인프라 모니터링, 분석, 인사이트, 최적화를 제공하는 추가 STaaS 서비스입니다. 다음 이용 약관이 적용됩니다.

- a) 구독 기간 종료 90일 전까지, 신규 STaaS 구독과 함께 또는 별도로 주문 가능합니다.
- b) STaaS의 약정 용량, 사용된 용량, 급증한 용량에 기반하여 주문별, 성능 수준별로 청구됩니다.
- c) Keystone용 DII 구독을 신규 또는 기존 DII 테넌트에 포함할 수 있습니다.
- d) 최종 사용자는 Keystone용 DII를 설치하고 구성할 책임이 있습니다.

22. 갱신

- a) 기존 구독 기간 중에 Keystone STaaS의 신규 주요 버전이 출시되는 경우 기존 주문은 1회에 한해 추가 1년간만 갱신 가능합니다. 그 후에는 기존 버전의 약관에 따라 주문이 갱신됩니다.

23. 구독 변경

- a) 향후에 잠재적으로 발생할 수 있는 STaaS 서비스의 변경 사항은 NetApp에 적시 통지해야 합니다. 필요한 경우 추가 STaaS 제품의 계획 수립, 제공, 구축을 지원하기 위함입니다.
- b) 약정 용량을 변경하려면 해당하는 각 성능 수준의 확대 또는 축소 증분 최소 약정 용량 요구사항을 Keystone STaaS 서비스 설명서에 명시된 대로 준수해야 합니다.
- c) 약정 용량 확대: NetApp은 최종 사용자의 약정 용량 확대에 대하여 확인 통지를 제공합니다. 단, 약정 용량을 확대하려면 구독 기간 만료일로부터 90일 이내에 STaaS 제품을 추가해야 하는 경우, NetApp은 약정 용량 확대에 대하여 확인 통지할 의무가 없습니다. 양 당사자가 상기 최종 90일 기간의 이전 또는 도중에 구독 기간을 갱신 또는 기타 방식으로 연장할 것을 서면으로 합의한 경우는 예외입니다.
- d) 약정 용량 축소: (i) 최종 사용자의 약정 용량 축소 요청은 서면으로 제출되어야 하며, 변경 사항이 적용될 다음 12개월 구독 기간의 시작일로부터 최소 60일 전에 NetApp에 도착해야 합니다. (ii) 최종 사용자의 용량 축소 요청은 최초 구독 기간이 2~3년인 경우 1회, 최초 구독 기간이 4~5년인 경우 2회로 제한됩니다. (iii) 용량 축소 시 기존 약정 용량의 25%를 초과하는 용량을 축소할 수 없으며, 어떠한 경우에도 용량 축소로 인해 약정 용량을 해당 성능 수준의 최소 약정 용량 요구사항 미만으로 축소할 수 없습니다. (iv) 모든 용량 축소는 다음 12개월 구독 기간의 시작일부터 유효합니다. (v) Keystone STaaS 서비스 설명서에 기재된 바와 같이 모든 용량 축소는 NetApp의 사전 서면 동의를 받아야 하며, NetApp은 합리적인 사유 없이 동의를 거부하지 않습니다.
- e) 추가 STaaS 서비스: 추가 STaaS 서비스는 남은 기간이 12개월을 초과하는 구독에 대해 허용됩니다.
- f) 재할당: (i) 최종 사용자는 이전 재할당 요청이 이행된 이후 90일이 지난 후 전에 재할당을 다시 요청할 수 없습니다. (ii) 최종 사용자는 구독 기간의 최종 90일 동안에는 구독을 갱신할 예정이 아닌 한 재할당을 요청할 수 없습니다. (iii) 최종 사용자의 재할당 요청은 다음 청구 주기 시작일로부터 최소 5영업일 전에 제출되어야 하며, 다음 청구 주기의 시작일에 이행됩니다.

24. 장비 이동

Keystone STaaS는 NetApp의 승인을 조건으로 최종 사용자가 STaaS 제품을 초기 설치 장소에서 다른 최종 사용자 장소로 이동하거나 이전할 수 있도록 허용합니다. 다음 이용 약관이 적용됩니다.

- a) 최종 사용자는 이동 예정일로부터 최소 60일 전에 NetApp에 서면 요청을 제출해야 합니다.
- b) NetApp은 비즈니스, 법률, 재무, 규정 준수, 지원 및 기타 고려 사항을 바탕으로 요청을 검증하여 승인할 수 있으며, 경우에 따라서는 이용 약관을 추가할 수 있습니다.
- c) 관련 주문별로 제공된 모든 STaaS 제품을 함께 이동해야 합니다.
- d) 이동을 지원하는 데 필요한 모든 업무, 서비스, 추가 하드웨어는 Keystone 서비스 요금에 포함되어 있지 않습니다.
- e) NetApp은 이동 중의 서비스 중단, 최종 사용자 데이터 손실, 보고서 제공, 서비스 수준에 대해 책임이 없습니다.
- f) 최종 사용자는 이동 중의 최종 사용자 데이터 백업, 마이그레이션, 암호화, 규정 준수, 보안에 대한 책임이 있습니다.
- g) 최종 사용자는 이동 중 및 이동 후에 관련 주문별로 최소 지급액 및 기타 지급 기일이 도래한 금액을 계속하여 지급할 책임이 있습니다.
- h) 가능한 경우 최종 사용자가 NetApp 또는 파트너와 계약하여 STaaS 제품의 프로젝트 관리, 철거, 포장재 조달, 포장 작업을 처리하는 것을 권장합니다.
- i) 최종 사용자는 운송과 적절한 교체 가치 보험에 대한 책임이 있습니다.
- j) 최종 사용자는 이동 중 STaaS 제품의 손실 또는 손상에 대해 책임이 있으며, 이는 NetApp의 지원 또는 보증 대상이 아닙니다.
- k) 최종 사용자는 타겟 사이트의 사이트 준비에 대한 책임이 있습니다.
- l) 최종 사용자는 NetApp PS 또는 파트너와 계약하여 타겟 사이트에 서비스를 구축해야 하며, 이때 NetApp, 최종 사용자, 파트너는 초기 설치 시와 동일한 역할과 책임을 갖습니다.

25. 혼합 사용

STaaS 서비스는 NetApp의 승인을 조건으로 혼합 사용을 허용합니다. 다음 이용 약관이 적용됩니다.

- a) 주문을 제출하기 전에 NetApp의 승인을 받아야 합니다.
- b) 혼합 사용 기간 동안 동일한ONTAP 클러스터 내의 Keystone 외 NetApp ONTAP 스토리지 어레이가 Keystone STaaS 제품과 동일한 NetApp 지원 수준으로 지원되어야 합니다.
- c) 혼합 사용과 관련하여 또는 혼합 사용에 필요한 모든 업무, 하드웨어, 소프트웨어, 서비스(타당성, 지원 가능성, 설계, 계획 수립, 관리, 추가로 필요한 하드웨어 또는 소프트웨어, 클러스터 스위치, SFP, 케이블 연결, 하드웨어 또는 소프트웨어 설치, 구성, 소프트웨어 업그레이드 또는 다운그레이드, 테스트, 문서화, NetApp 지원 구성으로의 복원을 포함하나 이에 국한되지 않음)는 Keystone 서비스 또는 요금에 포함되지 않습니다.