



サービス利用規約と概要 Keystone

NetApp
January 12, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/keystone/nkfsosm_keystone_service_capacity_definitions.html on January 12, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

Keystoneのサービス条件と説明	1
Keystone サービスの容量の定義	1
サービスレベル	2
サービスレベルの指標と定義	4
KeystoneのアダプティブQuality of Service (QoS ; サービス品質)	5
Keystoneの課金	6
データ保護	9
階層化	10
返却不要のディスク製品です	11
米国市民サポート (USCS)	11
Equinixを基盤とするKeystoneサービス	12

Keystoneのサービス条件と説明

NetApp Keystone には、次のサービス条件と説明が記載されています。

- Keystoneサービスは、最低1年から最長3年間利用できます。当初の期間終了後は、毎年更新が可能です。容量は 1TiB まで増やすことができます。
- サイトあたりの最小容量は 100TB で、各サイトに 1 つ以上のクラスタを配置して最小容量要件を満たすことができます。パートナーが運用するモデルでは、お客様、サイト、サービスレベルに応じて、柔軟な最小値を持つサブスクリプションが作成されます。
- 100TiBの容量は、1つのサービスレベルまたはレベルの組み合わせで構成できます。
- テナントサブスクリプションは、パートナー様がサブスクライブしているサービスレベルに限定されます。
- 各サイトで使用できるバースト容量は 20% です。バースト使用量は、その課金期間に限り課金されます。20% を超えるバースト要件が必要な場合は、サポートにお問い合わせください。
- 契約期間中にコミット済み容量またはサービスレベルを変更することはできません。
- 容量を増やしたり、期間内に上位のサービスレベルに変更したりすることはできますが、上位のサービスレベルから下位レベルに移行することはできません。
- 期間の過去 90 日間に変更リクエストがあった場合、お客様は少なくとも 1 年間サービスを更新する必要があります。

Keystone サービスの容量の定義

NetApp Keystone サービスの容量は次のとおりです。

論理容量

これは、お客様がKeystoneインフラに配置したデータです。Keystoneのすべての容量は論理容量を表します。たとえば、1TiBのファイルがKeystoneインフラに格納された場合、少なくとも1TiB以上の容量を購入する必要があります。

コミット済み容量

期間中に毎月請求される最小論理容量。

- 容量は各サービスレベルにコミットされます。
- この期間中はコミット済み容量を減らすことはできません。
- コミット済み容量および追加のサービスレベルは、期間中に追加できます。

コミット済み容量に対する変更

サブスクリプションの期間中に、コミット済み容量を変更できます。ただし、前提条件は次のとおりです。

- コミット済み容量を削減することはできません
- 12 カ月間延長する場合を除き、コミット済み容量はサブスクリプションの有効期限の 90 日前に増やすことはできません。

- コミット済み容量の変更は、Keystone Success Managerを通じて申請できます。

バースト時の容量

コミット済み容量を超えている論理容量です。次の点に注意してください。

- Keystoneサービスは、コミット済み容量を20%超える容量を提供します。
- バースト時の容量は柔軟に消費でき、1日あたりの平均消費量に基づいて課金されます。
- バースト時の容量は20%まで、コミット済み容量と同じ速度で充電されます。
- バースト時の容量がコミット容量の20%を超えると、プレミアム料金が発生します。20%を超えるその他のバースト要件については、サポートにお問い合わせください。

使用済み / プロビジョニング済み容量

使用済み容量は、サービスで現在使用されているストレージの容量 (TiB) です。Keystoneサービスでは、特定のサービスレベルですべてのボリュームのプロビジョニング済みサイズの合計 (使用済み論理容量や物理容量ではない) が、そのサービスレベルの消費容量とみなされます。これには、次のもの

- ボリュームの作成、変更、削除、または自動拡張によってプロビジョニングされた容量。
- Snapshot コピーとクローン：



プロビジョニングされた容量に格納されているデータの量、またはディスクに実際に書き込まれたデータの量は考慮されません。

請求容量

月次請求 = (コミット済み容量 [TiB] * コミット率 [TiB / TiB]) + (日単位の平均プロビジョニングバースト容量 [TiB] * バーストレート [TiB / TiB]) 月単位の課金には、コミット済み容量に基づく最小料金が含まれます。

月単位の請求額は、日単位の平均バースト容量の消費量に基づいて、最小料金を超えます。課金の詳細については、を参照してください ["Keystoneの課金"](#)。

サービスレベル

Keystoneは、事前定義されたパフォーマンスサービスレベル (サービスレベル) またはサブスクリプションベースのレートプランでデータストレージ容量を提供します。Keystoneサービスで管理される各ボリュームはサービスレベルに関連付けられます。

各サービスレベルは、I/O密度 (IOPS/TiB/ボリューム) で定義されます。パフォーマンス (1秒あたりの入出力操作[IOPS]) と割り当て済みストレージ容量 (TiB) の比率で、ボリュームあたりの平均レイテンシでのIOPS/TiBです。

ボリュームのI/O密度は1時間ごとに計算され、ピークI/O密度が報告されます。ボリュームのI/O密度レポートは毎月生成されます。

サービスレベルは、ストレージ環境、およびストレージと消費のニーズに基づいて選択します。基本サービスレベルは、デフォルトで設定されています。特定のサービスを選択した場合は、他のサービスレベルも追加で利用できます。たとえば、データ保護サービスの場合、_Data-Protect <base-service-level>_ サービスレベルがサブスクリプションに割り当てられます。

ここには、ファイル、ブロック、オブジェクトの各ストレージタイプの基本サービスレベルを示します。

ファイルストレージのサービスレベル

- サポートされているプロトコル * : NFS、CIFS、iSCSI、FC

* サービスレベル *	* エクストリーム *	* プレミアム *	* 標準 *	* 値 *
* ワークロードタイプ *	分析、データベース	VDI、仮想化アプリケーション、ソフトウェア開発	ファイル共有、Webサーバ	バックアップ
* ボリュームあたりの割り当て済み論理容量 (TiB) あたりの最大IOPS *	12,288	4,096	512	該当なし
ターゲットIOPS/ボリュームあたりの割り当て済み論理TiB数	6,144	2、048	128	該当なし
* ボリュームあたりの割り当て済み論理容量 (TiB) あたりの最大MBps *	384	128	16	該当なし
平均レイテンシー	1 ミリ秒未満	2 ミリ秒未満	17 ミリ秒未満	該当なし
ブロックサイズ	32K			

ファイルストレージのサービスレベルの詳細

基本のサービスレベルメトリックは、次の条件によって異なります。

- ファイルストレージとブロックストレージのサービスレベルはONTAP 9.7以降をサポートします。
- サービスレベルのIOPS/TiB/ボリューム、MBPS/TiB/ボリューム、およびレイテンシの値は、ボリュームに格納されている論理データの量、32KBのブロックサイズ、およびランダムなI/O処理の70%と30%の書き込みI/O処理に基づきます。
- 実際のIOPS/TiB/ボリュームとMBPS/TiB/ボリュームは、実際のブロックサイズまたは想定されるブロックサイズ、システムワークロードの同時実行数、または入出力処理によって変わります。
- レイテンシには、次の要素は含まれません。
 - アプリケーションまたはホストのレイテンシ
 - コントローラポートとのお客様のネットワークレイテンシ
 - FabricPool の場合のオブジェクトストアへのデータ転送に関連するオーバーヘッド
 - レイテンシはQoSによって自動的に適用され、IOがサービスレベルの上限内に維持されます

- レイテンシの値は、MetroCluster 書き込み処理には適用されません。これらの書き込み処理は、リモートシステムの距離に依存します。
- ストレージシステム上の1つ以上のボリュームにAQoSポリシーが割り当てられていない場合、それらのボリュームは非準拠ボリュームとみなされ、それらのシステムに適用されるターゲットサービスレベルはありません。
- 想定IOPS_は、階層化ポリシーが「none」に設定されていて、ブロックがクラウドにない場合にのみFabricPoolのターゲットになります。想定IOPS_は、SnapMirror同期関係にないボリュームを対象としています。
- Keystoneの順序で決定されるように、導入されているすべてのコントローラ間でワークロードIO処理を分散させる必要があります。

ブロックストレージのサービスレベル

- サポートされているプロトコル*：FC、iSCSI

* サービスレベル *	* エクストリーム *	* プレミアム *	* 標準 *
* ワークロードタイプ *	HPC	ビデオ監視	バックアップ
* ターゲット IOPS/ TiB *	該当なし		
* 最大 IOPS / TiB *	5,500です	4、000 名	該当なし
* 最大スループット MBps (32KB / IOP) *	43	31.	該当なし
平均レイテンシー	0.5 ミリ秒未満	0.5 ミリ秒未満	該当なし
ブロックサイズ	32K		

オブジェクトストレージのサービスレベル

- サポートされるプロトコル*：S3

* サービスレベル *	オブジェクト
* ワークロードタイプ *	メディアリポジトリ、アーカイブ
* ターゲット IOPS/ TiB *	該当なし
* 最大 IOPS / TiB *	該当なし
* 最大スループット MBps (32KB / IOP) *	該当なし
平均レイテンシー	該当なし

サービスレベルの指標と定義

NetApp Keystone では、次の用語と定義が使用されています。

- * GiB、TiB、PiB。* 1024 バイトをベースとしたデータストレージ容量の測定値（1GiB = 1024³ バイト、1TiB = 1024⁴ バイト、1PiB = 1024⁵ バイト）。
- * IOPS/ TiB。* アプリケーションが要求した 1 秒あたりのプロトコル処理数を、割り当てられたボリュ

ームの論理サイズで割った値です。

- * 可用性 * は、サービスが正常に応答した I/O 要求の割合として、サービスの境界で測定された、サービスの合計 I/O 要求数を割った値です。サービスのダウンタイムや必要な設備の利用不可を含みません。お客様が提供するネットワークまたはその他のサービス。
- * 耐久性 * は、顧客が原因で行った削除や破損を除き、忠実性を損なうことなくアクセスされるデータの割合です。
- * TiB あたりのターゲット IOPS 。 * しきい値に達する前にボリュームに送信されたすべての I/O 要求の保証 IOPS 。ボリュームのパフォーマンスが選択した TiB あたりの IOPS に制限されます。



TiB あたりのターゲット IOPS パフォーマンス指標は、TiB 単位での論理使用容量に基づいて計算されます。

- * レイテンシ。 * クライアントから受信した I/O 要求の処理にかかる時間。サービスの分離（ストレージコントローラの I/O ポート）で測定されます。

KeystoneのアダプティブQuality of Service（QoS；サービス品質

ストレージQuality of Service（QoS；サービス品質）は、アプリケーションのパフォーマンスが安定し、予測可能な安定したものになるようにするための重要なテクノロジーです。QoSを設定しないと、複数のシステムのブート用など、特定のワークロードが一定期間リソースのほとんどまたはすべてを消費し、他のワークロードに影響する可能性があります。QoSの詳細については、を参照してください ["QoS の概要を使用してスループットを保証"](#)。

アダプティブ QoS

アダプティブQoS（AQoS）は、ボリュームサイズに基づいてTiBあたりのIOPSを動的に維持するためにKeystoneサービスで使用されます。AQoSポリシーの詳細については、を参照してください ["アダプティブQoS について"](#)。

KeystoneにはAQoSポリシーが用意されており、クラスタの本番環境への移行後に設定できます。システムで作成済みで使用可能な正しいAQoSポリシーにすべてのボリュームが関連付けられていることを確認する必要があります。

ONTAP ボリュームにAQoSポリシーが適用されていない場合、そのボリュームは非準拠です。QoSポリシーが設定されていないボリュームは、使用可能な入出力処理を提供する優先度リストの最後になります。ただし、使用可能な入出力操作がある場合、ボリュームは使用可能なすべてのIOを消費する可能性があります。



ボリュームにAQoSポリシーを適用していない場合、それらのボリュームは、サブスクリプションに基づいて最高のサービスレベルで測定および課金されます。これにより、意図しないバースト料金が発生する可能性があります。

アダプティブQoSの設定

アダプティブQoS（AQoS）の設定はサービスレベルによって異なります。

ポリシー名	* Extreme および Extreme Tiering *	* Premium および Premium Tiering *	* 標準 *	* 値 *
*想定IOPS *	6,144	2、048	128	64
想定 IOPS 割り当て	割り当て済みスペース			
*最大IOPS *	12,288	4,096	512	128
最大 IOPS 割り当て	割り当て済みスペース			
* ブロックサイズ *	32K			

Keystoneの課金

NetApp Keystone は、ストレージサブスクリプションの予測可能な初期価格設定を可能にします。

設備投資（CapEx）やリースに運用コスト（OpEx）の消費モデルを使用する場合は、柔軟でスケーラブルな消費ニーズに合わせて、Keystoneの成長に応じたモデルを選択できます。

Keystoneには、以下の請求先施設が用意されています。

- IOPS とレイテンシのコミット済み容量に基づいて料金を支払うことで、さまざまなワークロードのニーズに対応できます。パフォーマンスサービスレベルにはExtreme、Premium、Standard、Valueがあり、Keystoneサービスで購入したサービスレベルに基づいてストレージを管理できます。
- また、容量の利用状況に応じて、コミット済み容量と従量課金制の容量を予測可能で提示します。
- ハードウェア、コア OS、サポートのバンドル価格を 1TiB 価格で選択できます。ストレージタイプ、ファイル、ブロック、オブジェクト、クラウドストレージの各サービスについて、1つの請求書を用意しておきます。
- サービスと支払いの柔軟な条件を選択します。サイトごとに 12 カ月、100TiB、またはそれ以上を選択できます。以降は、12 カ月間自動更新することも、月単位で更新することもできます。

Keystone請求は、コミット済み容量と可変バースト消費に基づいて行われます。

▽コミット済み容量およびバースト時の使用容量については、を参照してください。△ "[Keystone サービスの容量の定義](#)"。

コミット済み容量に基づく請求

コミット済み容量とは、関係者（ネットアップ / パートナー様とお客様）が合意した 1 回のサブスクリプションでの各種サービスの容量を指します。この容量は、Keystoneの注文ごとに記載され、実際の消費量にかかわらず請求されます。

使用容量の計測

Keystoneサービスの導入の一環として、ネットアップはサービスの利用状況を継続的に監視し、測定します。5分に1回以上、サブスクリプションで現在消費されている容量の詳細を示す消費レコードがシステムによって生成されます。これらのレコードは、請求書および使用状況レポートを生成するために請求期間にわたって集計されます。

バースト消費に基づく請求

消費容量が所定のサービスレベルのコミット済み容量を超えると、バースト消費量が記録され、それに応じて課金が適用されます。このプロセスは、生成される消費レコードごとに実行されます。したがって、バースト消費量は、オーバー消費容量の量と時間の両方を、コミット済み容量の上に反映したものです。

請求スケジュール

Keystoneサービスは、月単位と年単位で課金されます。

月単位の課金

請求書は毎月送付されます。サービスが利用可能になった月については、請求書が翌月に送付されます。たとえば、1月に使用したサービスの請求書は、2月初めに送付されます。この請求書には、コミット済み容量の料金と、該当する場合はバースト時の使用料が含まれます。

年間請求額

コミット済み容量の最小支払額については、各サブスクリプション年の開始時に請求書が生成されます。サブスクリプションの開始日に生成されます。別の請求書は、サブスクリプション四半期の終了時に送信され、当該四半期に発生したバースト使用の適用可能な料金を合計したものです。サブスクリプション中にコミット済み容量が変更された場合、そのサブスクリプション年の残りの期間の年間年間の比例した最小支払額について、コミット済み容量の変更が有効になった日に請求書が送信されます。

バースト課金の猶予期間

サブスクリプションのアクティブ化から60日間は、発生したバースト消費量は記録されますが、Keystoneサービスの請求書には課金されません。この猶予期間により、ストレージを適切なアダプティブQuality of Service (AQoS；サービス品質) 設定で構成し、適切に監視および課金できるようになります。ストレージを正しく構成すると、予期しないバースト料金を回避できます。初期猶予期間60日後に発生したバースト使用量は、次の請求書に請求されます。この猶予期間は、既存のサブスクリプションの変更や更新には影響しません。

Keystone請求のその他のシナリオ

Keystone請求のシナリオはいくつかありますが、それらのシナリオについて理解しておく必要があります。

クローニングされたボリュームに対する請求

ONTAP でボリュームがクローニングされている場合に、データのバックアップとリストアに使用すると、追加の支払いなしでクローンを引き続き使用できます。ただし、ビジネスで他の目的に使用されていたクローンボリュームには、広範囲の期間料金がかかります。

次の点に注意してください。

- ・クローンボリュームは、サイズが親ボリュームの10%（親ボリュームで使用されている物理容量に対するクローンボリュームで使用されている物理容量）未満であれば充電されません。
- ・クローニングされたボリュームには24時間の猶予期間はなく、クローンのサイズのみが考慮されます。
- ・クローンボリュームが親の物理サイズの10%を超えると、クローンは標準ボリューム（使用済み論理容量）として課金されます。

MetroCluster の請求

高度なデータ保護： NetApp MetroCluster を使用して、物理的に分離された 2 つのクラスタ間でデータをミラーリングします。MetroCluster のミラーされたアグリゲートでは、データが各クラスタに 1 回ずつ、2 回書き込まれます。Keystone サービスでは、それぞれの側で個別に消費料金が発生するため、2 つの同一の消費レコードが生成されます。ONTAP System Manager (System Manager) または Active IQ Unified Manager (Unified Manager) を使用してクラスタを監視している場合、これらのツールで報告される消費量と Keystone サービスの消費量が一致しないことがあります。System Manager と Unified Manager では、ミラーリングされた (リモートの) クラスタにボリュームが報告されません。報告されるのは、Keystone サービスから報告される消費指標の半分です。

たとえば、サイト A とサイト B は MetroCluster 構成にセットアップされます。サイト A に 10TB のボリュームを作成すると、サイト B には同一の 10TB ボリュームが作成されます。Keystone ではボリュームの両方が区別され、各サイトに 10TB の追加消費が記録されているため、合計で 20TB の増加が記録されています。System Manager と Unified Manager で、サイト A に作成された 10TB のボリュームが報告されます。

一時ボリュームについての請求

ボリュームを移動する際に、ONTAP によって一時 (TMP) ボリュームが作成されることがあります。これらの一時ボリュームは一時的なものであり、これらのボリュームの消費量は課金対象として測定されません。

課金およびアダプティブ QoS ポリシー

Keystone は、サービスレベルに基づいて消費量を測定します。各サービスレベルは、特定のアダプティブ QoS ポリシーに関連付けられます。導入時に、サブスクライブした Keystone サービスの各 QoS ポリシーの詳細が通知されます。ストレージ管理処理中に、予期しない課金を避けるために、ボリュームにサブスクライブしたサービスレベルに従って適切な QoS ポリシーが割り当てられていることを確認します。ONTAP の QoS ポリシーの詳細については、を参照してください ["QoS の概要を使用してスループットを保証"](#)。

SnapMirror デスティネーションについての請求

SnapMirror デスティネーションボリュームの料金。ソースで割り当てられたサービスレベルの QoS ポリシーに従って決まります。ただし、ソースに QoS ポリシーが関連付けられていない場合、デスティネーションには、利用可能な最小のサービスレベルに基づいて課金されます。

FlexGroup に対する請求

FlexGroup については、FlexGroup のアダプティブ QoS ポリシーに基づいて課金されます。コンスティテュエントの QoS ポリシーは考慮されません。

LUN の請求

LUN の場合は、通常、QoS ポリシーが適用されるボリュームと同じ請求パターンが適用されます。LUN に個別の QoS ポリシーが設定されている場合は、次の手順を実行します。

- LUN のサイズは、その LUN に関連付けられているサービスレベルに基づいて消費されます。
- ボリュームに設定されているサービスレベルの QoS ポリシーに基づいて、ボリュームの残りのスペースがある場合はそのスペースに基づいて料金が発生します。

FabricPool 使用のための課金

データがKeystoneシステムからONTAP Simple Storage Service (S3) オブジェクトストレージまたはNetApp StorageGRID に階層化されると、ホット階層 (Keystoneシステム) で消費される容量は階層化されたデータの量によって減り、結果的な課金に影響します。これは、ONTAP S3ストレージとStorageGRID システムのどちらがKeystoneサブスクリプションの対象になっているかに関係なく適用されます。

データをサードパーティのオブジェクトストレージに階層化する場合は、Keystone Success Managerにお問い合わせください。

FabricPool テクノロジをKeystoneサブスクリプションで使用方法については、を参照してください ["階層化"](#)。

システムボリュームとルートボリュームの料金

システムボリュームとルートボリュームは、Keystoneサービスの全体的な監視の一環として監視されますが、カウントされたり課金されることはありません。これらのボリュームの消費は、請求から除外されます。

データ保護

NetApp Keystone データ保護サービスでは、データをバックアップし、必要に応じてリカバリできます。使用可能なデータ保護サービスは次のとおりです。

- ディスクと共有のスナップショット
- ディスクおよび共有のバックアップ (サブスクリプションの一部としてデータ保護サービスが必要)
- ディスクおよび共有のディザスタリカバリ (サブスクリプションの一部としてデータ保護サービスが必要)



バックアップサービスとディザスタリカバリサービスはアドオンサービスとして提供され、スナップショットは基本的なストレージサービスの一部として提供される。

データ保護サービスにサブスクライブしている場合は、サブスクリプションに特定のサービスレベルが割り当てられます (*Data-Protect Extreme*、*_Data-Protect Premium_* など)。詳細については、を参照してください ["データ保護のリファレンスチャート"](#)。

	単一リージョンのSnapshot (基本的なストレージサービスの一部として利用可能)	マルチリージョンバックアップ (データ保護アドオン)	複数リージョンのディザスタリカバリ (データ保護アドオン)
ユースケース	インフラの損失や障害ではなく、ユーザやアプリケーションのデータ削除や破損のリスクを軽減	インフラの損失や障害によってプライマリボリュームのデータが完全に失われるリスクを軽減します	インフラの損失や障害が原因でプライマリボリュームのデータが完全に失われるリスクを、目標復旧時間とともに軽減します
ポリシー	毎時、毎日、毎週、毎月	毎時、日次、週次、および月単位のSnapshotに基づいて保持するバックアップの数	1 時間、4 時間、毎日

	単一リージョンの Snapsh ot （基本的なストレージ サービスの一部として利 用可能）	マルチリージョンバック アップ（データ保護アド オン）	複数リージョンのディザ スタリカバリ（データ保 護アドオン）
トポロジ	ソースのみ	バックアップ	非同期レプリケーション ターゲット
レプリケーションサービ スレベルを指定してくだ さい。 ^1	該当なし	標準	プライマリと同じ

^1 追加のストレージ容量をサブスクライブする必要があります



Keystoneの基本サービスのサブスクリプションでは、データは自動的にバックアップされません。アドオンのデータ保護サービスに登録し、データバックアップサービスやディザスタリカバリサービス用にシステムを設定する必要があります。お客様のストレージシステムがKeystoneサービスで管理されていない場合でも、ネットアップではストレージシステム上のデータの保護とKeystoneサービスとの接続をサポートできます。ただし、ネットアップはバックアップの失敗に対して責任を負いません。

階層化

NetApp Keystone サービスには、使用頻度の低いデータを特定し、ネットアップが所有、導入、管理するコールドストレージに階層化する階層化機能があります。

この階層化機能では、NetApp FabricPool テクノロジーを活用して、オンプレミスまたはオフプレミスの低コストのオブジェクトストレージ階層へデータを自動で階層化できます。この機能を使用すると、合意したサービスに基づいて、アクセス頻度の低いデータがオンプレミスまたはクラウドの低コストのストレージに自動的に階層化されます。

パートナーとテナントは、ストレージのプロビジョニング時に、Extreme 階層化と Premium 階層化の 2 つのサービスレベルを選択することで、この機能を簡単に利用できます。Extreme 階層化には、Standard、Extreme、Premium の各サービスレベルと同じ QoS ポリシーがあります。

アドオンの階層化機能を使用できるのは、Extreme および Premium サービス階層のみです。ネットアップでは、データの 25% がホットであり、75% が使用頻度が低く、コールドストレージに移動できると仮定しています。請求は、ボリュームあたりの期間が各サービスレベルで決定されます。

有効な機能は次のとおりです。

- ディスクとファイル共有についてアクセス頻度の低いデータのレポートを作成し、サービスレベルを変更するかどうかを判断できます。階層化ポリシーを移動または変更すると、コールド階層からデータにアクセスした場合にレイテンシが高くなる可能性があります。
- デスティネーション階層化がクラスタで有効になっている場合は、ボリュームのサービスレベルを「Extreme」と「Premium」から「Extreme」にそれぞれ変更できます。
- 同様に、ボリュームの階層化サービスレベルを非階層化に変更することもできます。
- ボリュームのバックアップを階層化サービスレベルで有効または無効にします。
- ボリュームのディザスタリカバリを階層化サービスレベルで有効または無効にします。

課金については、を参照してください ["FabricPool 使用のための課金"](#)。

返却不要のディスク製品です

ネットアップは、NetApp Keystone サービスの一環として、Returnable Disk（NRD；返却不要ディスク）サービスを拡張しています。

Keystone向けのNRDサービスを購入した場合、ネットアップは、サポートおよびメンテナンス作業により、サービス期間全体に使用されていた物理ストレージメディアをリカバリしない。また、サービスの提供に使用されていた物理資産をネットアップがすべて回収した時点で、サービス終了時にリカバリしない。

このサービスを購入した場合は、次の点に注意してください。

- このサービスの購入時には、物理ストレージメディアのリカバリにネットアップを選択することもできます。
- ネットアップがメディアのリカバリについて責任を負わない場合、パートナー様は、サービス期間の終了時にKeystoneサービスの提供に使用したストレージメディアまたはディスクを破棄する権利を有します。
- サブスクリプションの更新中に NRD オファリング製品を追加、変更、または終了することができます。期間中はできません。
- NRD サービスに関連するコストは、サブスクリプションのコミット済み容量に基づいて変化します。つまり、サブスクリプション期間中にコミット済み容量を増やすことを選択した場合、NRD のコストも同様に改定されます。この増加は、コミット済み容量の増加に比例します。
- サービスで使用されている物理ストレージメディアのみを保持できます。コントローラ、シェルフ、ケーブル、スイッチ、ネットワークカード、 ネットアップが所有するその他の機器は、ネットアップがリカバリします。

米国市民サポート（USCS）

米国市民サポート（USCS）は、NetApp Keystone サブスクリプションのアドオンサービスです。また、米国から継続的なKeystoneサービスの提供とサポートを受けることができます米国の市民土。

次のセクションを読み、このアドオンサービスに拘束されているサブスクリプションの要素を理解してください。また、NetApp Keystone 契約の条件に基づいて提供されています。脚注：disclaimer1 [ここで説明するサービスとサービスは、完全に締結されたKeystone契約の対象となり、これらに限定されます。]

ネットアップグローバルサービスサポートセンターの監視

NetApp Global Services and Support Center（GSSC）は、お客様の製品と登録サービスの健全性を監視し、リモートサポートを提供し、Keystone Success Managerとのコラボレーションを行います。関連するKeystoneサブスクリプション注文に関連する製品を監視する担当者は、すべて米国で運用されている米国市民です土。

Keystone Success Managerの略

Keystone Success Managerは米国内で活動している市民土。担当業務は、NetApp Keystone 契約に明記されています。

展開アクティビティ

米国では、可能な場合、オンサイトおよびリモートでの導入および設置作業を行います米国の市民土。脚注：免責事項[オンサイトでの活動に適切な担当者があるかどうかは、Keystoneシステムが導入されている地域によって異なります。]

サポート

可能な場合は、必要なオンサイトのトラブルシューティングおよびサポート活動が米国によって実施されます米国の市民土。脚注:免責事項[]

Equinixを基盤とするKeystoneサービス

ネットアップは、EquinixデータセンターでNetApp Keystone サービスをホストするためにEquinixとパートナー関係を結び、ユニファイド解決策 を確実に提供しています。

Equinixを基盤とするKeystoneサービスは、Keystoneの標準的なサービスから変更されていません。

Keystoneの標準的なサービスに加えて、Keystone機器をホストするEquinixデータセンターを選択する必要があります。

著作権に関する情報

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S. このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および / または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータ ソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。