



リリースノート Keystone

NetApp
January 12, 2024

目次

リリースノート	1
今回のリリースのNetApp Keystone サービスの新機能	1
NetApp Service Engine で解決済みの問題	6
NetApp Service Engine の既知の問題	6

リリースノート

今回のリリースのNetApp Keystone サービスの新機能

このリリースノートでは、NetApp Keystone サブスクリプションサービスで導入された新機能と拡張機能、および既知の制限事項と修正について説明します。

Keystoneサブスクリプションサービスを通じて提供される高度な機能をサポートするために、NetApp Service Engineの各リリースで導入された機能は次のとおりです。

NetApp Service Engine 2.2 で導入された機能

このリリースの新機能では、課金、容量利用率、サービスリクエスト、アラートに関する新しいウィジェットのダッシュボードが改良されています。また、このリリースには、課金およびアラート管理用の新しい画面や、[登録済みサービス]メニューの名前をクラウドサービスに変更する機能も含まれています。

ダッシュボードビューが強化されました

NetApp Service Engine ダッシュボードが再設計され、次の新しいコンポーネントが追加されました。

- * 容量利用率 *。サブスクリブしたサービスの使用容量を表示します。
- * 月額料金 (請求) *。すべての月額プランの合計月額料金を表示します。
- * アラート *。環境内の最新のアラートの概要を表示します。
- * サービスリクエスト *。環境内で生成された最新のサービスリクエストのリストを表示します。

新しい請求画面

請求履歴データを簡単に確認して計算できるように、新しい * 請求先 * 画面が追加されました。画面には、すべての加入サービスに関連する月額料金の全体像が表示されます。

ダッシュボードの * 月額料金 * ウィジェットまたは * Administration > Billing * からこの画面に移動して、すべての加入サービスの月額サブスクリプションレベルの内訳を表示します。請求データは、コミット済み容量とバースト時の使用容量に基づいており、過去数カ月間の使用状況に応じて提供されます。

[新しいアラート] 画面

このリリースでは、システムで生成されたアラートとユーザーが生成したアラートをすべて一覧表示する新しい * Alerts * 画面が導入されています。この画面では、環境に関する重要なイベントに対するカスタムのアラートメッセージを作成して、他のユーザに通知することもできます。アラートは必要に応じて表示および却下できます。

強化されたユーザーインターフェイス

NetApp Service Engine のユーザインターフェイスでは、次の機能拡張が行われています。

- 左側のナビゲーションペインの * ダッシュボード * メニューには、ダッシュボードにアクセスするための直感的なナビゲーションポイントが表示されます。
- 左側のナビゲーションペインの * 登録サービス * メニューの名前が * クラウドサービス * に変更されまし

た。++

NetApp Service Engine 2.1 で導入された機能

このリリースの新機能には、Keystone環境でのマルチテナンシーのサポート、アクセス頻度の低いデータを低コストのローカル階層やクラウド階層に簡単に移動できる階層化機能などがあります。

サービスプロバイダ向けの**Keystone**サブスクリプションサービスをご紹介します

NetApp Service Engine で、サービスプロバイダによるマルチテナント環境の管理がサポートされるようになりました。お客様独自のサブスクリプションを所有しているプロビジョニング、レポート作成、課金、および管理の機能を実行できます。この機能をサポートするために、次の機能拡張が行われました。

- **ダッシュボード**：ダッシュボードには、特定のサブスクリプション番号のストレージサブスクリプションに関する情報（サービス階層、各サービスレベルの容量使用状況、アドオンデータ保護サービスなど）が表示されます。サービスプロバイダは、NetApp Keystone サブスクリプションとテナントサブスクリプションの詳細を表示できます。テナント管理者は、テナントのすべてのテナントサブスクリプションの詳細を表示できます。
- **レポート**：NetApp Keystone サブスクリプションの使用状況およびテナントの使用状況に関する容量とパフォーマンスのレポートを作成できます。パートナー様の管理者は、**[Reports]>[Keystone Usage]**でサブスクリプションの使用容量レポートを確認できます。パートナー管理者は、特定のテナントの容量使用状況レポートを *** Reports * > * Tenant Usage * / * Capacity Usage *** から表示できます。テナント管理者は、*** Reports * > * Tenant Usage *** からテナントレポートを表示できます。
- **サブスクリプション**：パートナー様の管理者は、***サブスクリプション>* Keystoneサブスクリプション*** および***サブスクリプション>*テナントサブスクリプション***からサブスクリプションとテナントサブスクリプションを表示および更新できます。テナント管理者は、テナントサブスクリプションのみを表示できます。
- **users**：ユーザのロールに基づいて、要件に応じて、テナンシー内の新規または既存のユーザに権限を割り当てることができます。ロールは、ネットアップ管理者、読み取り専用権限を持つネットアップ管理者、パートナー管理者、テナント管理者のいずれかです。パートナー管理者は、新しいユーザに割り当てることができるのは、パートナーの管理者またはテナントの管理者ロールだけです。テナント管理者ユーザは、テナント管理者ロールのみを他のユーザに割り当てることができます。
- **ネットワークメニュー**：パートナー管理者は、テナント用に定義されたネットワークを表示できます。サブテナントおよびゾーンのサブテナントおよびゾーン用のサブネットは、*** networks * > * subnet *** から作成することもできます。これは、エンドユーザやサブテナントがストレージをプロビジョニングする際に必要になります。

階層化

NetApp Keystone Keystoneサービスに、NetApp FabricPool テクノロジーを活用した階層化機能が追加されました。使用頻度の低いデータを特定し、ネットアップのオンプレミス環境にあるコールドストレージに階層化します。階層化は、階層化の最上位サービスレベルまたはプレミアム階層化サービスレベルに登録することで選択できます。

次の API が変更され、新しい階層化サービスレベルの属性値が追加されました。

- ファイルサービス API
- ブロックストア API

詳細については、次のリンクを参照してください。

- "階層化"
- "サービスレベル"

{ sp } + { sp } + { sp }

NetApp Service Engine 2.0.1 で導入された機能

このリリースの新機能は次のとおりです。

Google Cloud Platform 向け Cloud Volume サービスにも対応

NetApp Service Engine では、既存の Azure NetApp Files サポートに加え、Google Cloud Platform（GCP）向け Cloud Volume サービスをサポートできるようになりました。登録したサービスを管理し、NetApp Service Engine から Google Cloud Volume をプロビジョニングおよび変更できるようになりました。



Cloud Volume サービスへのサブスクリプションは、NetApp Service Engine の外部で管理されます。関連するクレデンシャルが NetApp Service Engine に提供され、クラウドサービスに接続できるようになります。

NetApp Service Engine の外部でプロビジョニングされたオブジェクトを管理できます

お客様の環境にすでに存在し、NetApp Service Engine で設定された Storage VM に属するボリューム（ディスクおよびファイル共有）を、NetApp Keystone サブスクリプションの一部として表示および管理できるようになりました。NetApp Service Engine 以外でプロビジョニングされたボリュームが、適切なステータスコードの「共有」および「* ディスク」ページに表示されるようになりました。バックグラウンドプロセスは一定の間隔で実行され、NetApp Service Engine インスタンス内の外部ワークロードをインポートします。

インポートされたディスクとファイル共有は、NetApp Service Engine 上の既存のディスクとファイル共有と同じ標準に設定できません。インポート後、これらのディスクとファイル共有は非標準ステータスで分類されます。NetApp Service Engine ポータルを使用して標準化および管理するには、* Support > Service Request > New Service Request * からサービス要求を送信します。

SnapCenter と NetApp Service Engine の統合

SnapCenter と NetApp Service Engine の統合の一環として、SnapCenter 環境で作成された Snapshot から、NetApp Service Engine インスタンス以外の場所にディスクおよびファイル共有のクローンを作成できるようになりました。NetApp Service Engine ポータル上の既存の Snapshot からファイル共有またはディスクをクローニングする際に、これらの Snapshot が表示されます。取得プロセスはバックグラウンドで定期的に行われ、NetApp Service Engine インスタンス内で Snapshot がインポートされます。

バックアップを維持するための新しい画面

新しい * Backup * 画面では、環境内に作成されたディスクとファイル共有のバックアップを表示および管理できます。バックアップポリシーを編集したり、ソースボリュームとのバックアップ関係を解除したり、ボリュームのすべてのリカバリポイントを含むバックアップボリュームを削除したりできます。この機能を使用すると、ソース・ボリュームを削除した場合でも、バックアップを（孤立したバックアップとして）保持して、あとでリストアすることができます。特定のリカバリポイントからファイル共有またはディスクをリストアする場合は、* Support > Service Request > New Service Request * からサービス要求を上げることができます。

CIFS 共有でのユーザアクセスを制限するためのプロビジョニング

CIFS（SMB）またはマルチプロトコルの共有でユーザアクセスを制限する ACL を指定できるようになりました。ACL に追加する Active Directory（AD）の設定に基づいて Windows ユーザまたはグループを指定できます。

NetApp Service Engine 2.0 で導入された機能

このリリースの新機能は次のとおりです。

MetroCluster のサポート

NetApp Service Engine は、MetroCluster 構成が設定されたサイトをサポートしています。MetroCluster は、ONTAP のデータ保護機能で、継続的な可用性が確保されたストレージに対して同期ミラーリングを使用して、RPO（目標復旧時点）0 または RTO（目標復旧時間）0 を実現します。MetroCluster のサポートは、NetApp Service Engine 内での同期ディザスタリカバリ機能に変換されます。MetroCluster インスタンスの各側は個別のゾーンとして登録され、それぞれにデータ保護の詳細料金プランが含まれた独自のサブスクリプションがあります。MetroCluster 対応ゾーンで作成された共有またはディスクは、2 番目のゾーンに同期的にレプリケートされます。レプリケートゾーンの使用状況は、ストレージがプロビジョニングされているゾーンに適用される Data Protection Advanced のレートプランに従います。

Cloud Volume サービスのサポート

ネットアップサービスエンジンで Cloud Volume サービスをサポートできるようになりました。Azure NetApp Files をサポートできるようになりました。



Cloud Volume サービスへのサブスクリプションは、NetApp Service Engine の外部で管理されます。関連するクレデンシャルが NetApp Service Engine に提供され、クラウドサービスに接続できるようになります。

NetApp Service Engine は以下をサポートします。

- Cloud Volume サービスボリュームのプロビジョニングまたは変更（スナップショットの作成機能を含む）
- Cloud Volume サービスゾーンへのデータのバックアップ
- NSE インベントリでの Cloud Volume サービスボリュームの表示
- Cloud Volume サービスの使用状況の表示

ホストグループ

NetApp Service Engine では、ホストグループの使用がサポートされています。ホストグループは、FC プロトコルホストのワールドワイドポート名（WWPN）または iSCSI ホストノード名（IQN）のグループです。ホストグループを定義してディスクにマッピングし、どのイニシエータがディスクにアクセスできるかを制御することができます。ホストグループを使用する代わりに、各ディスクに個別のイニシエータを指定し、次の処理を実行する必要があります。

- 同じイニシエータセットに提供する追加のディスク
- 複数のディスクにわたってイニシエータのセットを更新する

バースト時の使用状況と通知

一部の NetApp Service Engine でサポートされているストレージサブスクリプションでは、お客様がコミット済み容量を超えるバースト容量を使用できます。この容量は、サブスクライブ済みのコミット済み容量とは別に課金されます。使用状況やコストを制御するために、バースト容量をいつ使用するか、または使用したかを理解することが重要です。

提案された変更によってバースト容量が使用される場合に通知します

原因 a サブスクリプションをバースト状態にするために、提示されたプロビジョニングの変更を表示する通知。ユーザーは、サブスクリプションをバーストにするか、アクションを続行しないかを選択して、続行することを選択できます。

サブスクリプションがバースト状態になったときの通知

通知バナーは、サブスクリプションがバースト状態のときに表示されます。

Capacity レポートには、バースト使用状況が表示されます

容量レポート：サブスクリプションがバースト状態になってからの日数と使用済みバースト容量が表示されます。

パフォーマンスレポート

NetApp Service Engine Web インターフェイスの新しいパフォーマンスレポートには、次のパフォーマンス測定値に基づいて、個々のディスクまたは共有のパフォーマンスに関する情報が表示されます。

- IOPS/TB（テビバイトあたりの入出力処理数）：ストレージデバイスで実行される 1 秒あたりの入出力処理数（IOPS）。
- スループット（MBps）：ストレージメディアとの間のデータ転送速度（MB/ 秒）。
- Latency（ms）：ディスクまたは共有からの読み取りと書き込みの平均時間（ミリ秒）

サブスクリプション管理

サブスクリプション管理が強化されました。次の操作を実行できます。

- サブスクリプションまたはサービス向けに、データ保護のアドオンを申請するか、データ保護の追加容量を申請する
- データ保護の使用容量を表示します

課金機能の強化

請求で、ONTAP（ファイルとブロック）ストレージのスナップショット使用量を測定して請求できるようになりました。

非表示の **CIFS** 共有

NetApp Service Engine は、非表示の CIFS 共有の作成をサポートしています。

NetApp Service Engine で解決済みの問題

NetApp Keystone サービスを正常に使用するために、以前のリリースのNetApp Service Engineで見つかった次の問題が解決されています。

事象の説明	修正後	バージョンで修正されました
クラスタに FabricPool 以外のアグリゲートが存在した場合、ボリューム移動が自動的にトリガーされました。ボリュームやディスクに何らかの変更があると、ボリュームが別のアグリゲートに移動してしまいました。	ボリューム移動はボリューム操作に対しては実行されません。	NetApp Service Engine 2.2 の略
ホストグループを削除すると、NetApp Service Engine のユーザーインターフェイス（UI）からホストグループが削除されますが、クラスタからは削除されません。	解決しました。	NetApp Service Engine 2.2 の略
NetApp Service Engine UI で、ディスクからホストグループをマッピング解除できましたが、クラスタからはマッピングを解除できませんでした。	解決しました。	NetApp Service Engine 2.2 の略
NetApp Service Engine UI からエクスポートポリシーを削除できませんでした。	変更したポリシーは UI から保存できます。	NetApp Service Engine 2.2 の略

NetApp Service Engine の既知の問題

以下の既知の問題が NetApp Service Engine で報告されています。これらの問題は、Keystoneサブスクリプションの一部としてストレージをプロビジョニングまたは使用するときに発生する可能性があります。

Known 問題の略	説明	回避策
同期データ保護に関する制限事項	問題クラスタのセカンダリパートナーには、VLAN、IPspace、およびブロードキャストドメインが定義されていない MetroCluster があります。この問題は、レプリカ・ゾーンからのデータのリカバリに影響を与える可能性があります	GSSC のサービスリクエストを行って、パートナークラスタで手動ネットワーク設定を実行します。ネットワークコンポーネント（VLAN、IPspace、およびブロードキャストドメイン）がわかっている場合は、ネットワーク設定を事前に行うことができます。

Known 問題の略	説明	回避策
ディザスタリカバリが有効になっているボリュームの無効化および削除に関する制限事項	ディザスタリカバリが有効になっている Storage VM に複数のボリュームがある場合、ファイル共有またはディスクのディザスタリカバリを無効にすることはできません。	問題を解決するために、GSSC のサービスリクエストを提出します。
ディザスタリカバリが有効になっているファイルサーバとブロックストアの削除に関する制限事項	ディザスタリカバリが有効なブロックストアまたはファイル共有を削除すると、タイムアウトによってピアリングが削除されないために失敗する場合があります。	削除に失敗した場合は、「サポートにお問い合わせ」を参照してください。OpsRamp Ticket からサポートに通知されます。
複数のスナップショットを作成する場合の制限事項	複数のスナップショットが作成のためにトリガされると、Web ページには、最初に最後に発行されたスナップショットのみが表示されます。	自動ジョブは 15 分以内に他の Snapshot を取得します。
ディザスタリカバリが有効になっているセカンダリコントローラ上のファイルサーバは削除されません。	すべてのプライマリボリュームとレプリケーション関係が削除されます。ただし、ディザスタリカバリオブジェクトは削除されません。このオブジェクトは容量もネットワークも消費しません。	この問題には回避策はありません。
ボリューム上のバックアップの無効化に関する制限事項	問題を解決するために、GSSC のサービスリクエストを提出します。	この問題には回避策はありません。
ネットワークサブネットの削除に関する制限	お客様はネットワークサブネットを削除できません。	問題を解決するために、GSSC のサービスリクエストを提出します。
API を使用した VLAN の削除に関する制限事項	サブネットが関連付けられている VLAN を削除すると、UI にサブネットスタブは空になります。	問題を解決するために、GSSC のサービスリクエストを提出します。
標準以外のサブネットを使用して Storage VM をインポートする場合の制限事項	NetApp Service Engine の外部で作成された Storage VM (SVM) は、標準外のサブネットが原因で動作できません。Storage VM は 'サポートに連絡したというステータスでインポートされます'	問題を解決するために、GSSC のサービスリクエストを提出します。
ネットアップが管理する環境では、容量レポートや請求レポートが不正確になる可能性があります	ネットアップが管理する環境では、バックアップボリュームに LUN サイズの指標やサービスレベルが設定されていないことが原因で、UI から生成された容量レポートや請求レポートに影響する可能性があります。	問題を解決するために、GSSC のサービスリクエストを提出します。

Known 問題の略	説明	回避策
サブスクリプションの作成後、グラフにコミット済み容量が表示されるまでに 15 分ほど遅れが生じます。	テナントサブスクリプションが作成され、（サブスクリプションの作成から 15 分以内に）すぐにレポートグラフがチェックされると、コミット済み容量は正しく報告されません。	サブスクリプションが作成されてから少なくとも 15 分後にレポートグラフをチェックしてください。
サービスレベルの変化によってボリュームが移動されることはありません	同じクラスタ内の 2 つの異なるアグリゲートが 2 つのサービスレベルに使用されている場合、ボリュームのサービスレベルを別のアグリゲートに変更しても、ボリュームはもう一方のアグリゲートに移動されません。アダプティブ QoS ポリシーのみが適用されます。	問題を解決するために、GSSC のサービスリクエストを提出します。
FCP SVM を作成するには、iSCSI のアクティブ化が必要です	Storage Virtual Machine （SVM）を作成し、FCP サポートを有効にするには、iSCSI インターフェイスをアクティブ化する必要があります。	問題を解決するために、GSSC のサービスリクエストを提出します。
同じイニシエータを持つ複数のホストグループでの制限	同じイニシエータ名を使用して複数のホストグループを作成した場合、すべてのホストグループにディスクがマッピングされていれば、ディスクはクラスタ上の 1 つのホストグループにのみマッピングされます。	問題を解決するために、GSSC のサービスリクエストを提出します。

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。