



要件 Keystone

NetApp
January 15, 2026

目次

要件	1
Keystone Collector の仮想インフラストラクチャ要件	1
その他の要件	1
Keystone Collector の Linux 要件	3
その他の要件	3
Keystone向けONTAPおよびStorageGRIDの要件	5

要件

Keystone Collector の仮想インフラストラクチャ要件

Keystone Collector をインストールする前に、VMware vSphere システムがいくつかの要件を満たしている必要があります。

Keystone Collector サーバー VM の前提条件:

- オペレーティング システム: VMware vCenter Server および ESXi 8.0 以降
- コア: 1 CPU
- RAM: 2 GB RAM
- ディスク容量: 20 GB vDisk

その他の要件

次の一般的な要件が満たされていることを確認してください。

ネットワーク要件

Keystone Collector のネットワーク要件を次の表に示します。



Keystone Collector にはインターネット接続が必要です。デフォルト ゲートウェイ (NAT 経由) または HTTP プロキシ経由で直接ルーティングすることにより、インターネット接続を提供できます。ここでは両方のバリエーションについて説明します。

ソース	デスティネーション	サービス	プロトコルとポート	カテゴリ	目的
Keystone Collector (Keystone ONTAP用)	Active IQ Unified Manager(統合マネージャー)	HTTPS	TCP 443	必須 (Keystone ONTAPを使用している場合)	ONTAP のKeystone Collector 使用状況メトリクス収集
Keystone Collector (Keystone StorageGRID用)	StorageGRID管理ノード	HTTPS	TCP 443	必須 (Keystone StorageGRIDを使用している場合)	StorageGRID のKeystone Collector 使用状況メトリクス収集
Keystoneコレクター (ジェネリック)	インターネット (後述の URL 要件に従う)	HTTPS	TCP 443	必須 (インターネット接続)	Keystone Collector ソフトウェア、OS アップデート、メトリックのアップロード

Keystoneコレクター（ジェネリック）	顧客のHTTPプロキシ	HTTP プロキシ	顧客プロキシポート	必須（インターネット接続）	Keystone Collector ソフトウェア、OS アップデート、メトリックのアップロード
Keystoneコレクター（ジェネリック）	顧客DNSサーバー	DNS	TCP/UDP 53	必須	DNS解決
Keystoneコレクター（ジェネリック）	顧客のNTPサーバー	NTP	UDP 123	必須	時間同期
Keystone Collector (Keystone ONTAP用)	Unified Manager	MYSQL	TCP 3306	オプション機能	Keystone Collector のパフォーマンス メトリック収集
Keystoneコレクター（ジェネリック）	顧客監視システム	HTTPS	TCP 7777	オプション機能	Keystone Collector の健全性レポート
顧客の運用ワークステーション	Keystoneコレクター	SSH	TCP 22	管理	Keystone Collector管理へのアクセス
NetApp ONTAP クラスタおよびノード管理アドレス	Keystoneコレクター	HTTP_8000、ピング	TCP 8000、ICMPエコー要求/応答	オプション機能	ONTAPファームウェアアップデート用のWebサーバー



MySQL のデフォルト ポート 3306 は、Unified Manager の新規インストール時に localhost のみに制限されるため、Keystone Collector のパフォーマンス メトリックの収集ができなくなります。詳細については、以下を参照してください。"[ONTAPの要件](#)"。

URLアクセス

Keystone Collector は次のインターネット ホストにアクセスする必要があります。

アドレス	理由
https://keystone.netapp.com	Keystone Collector ソフトウェアの更新と使用状況レポート
https://support.netapp.com	請求情報とAutoSupport配信についてはNetApp HQにお問い合わせください

Keystone Collector の Linux 要件

必要なソフトウェアを使用して Linux システムを準備すると、Keystone Collector による正確なインストールとデータ収集が保証されます。

Linux およびKeystone Collector サーバー VM にこれらの構成があることを確認します。

Linux サーバー:

- オペレーティング システム: 次のいずれか:
 - Debian 12
 - Red Hat Enterprise Linux 8.6 以降の 8.x バージョン
 - Red Hat Enterprise Linux 9.0 以降のバージョン
 - CentOS 7 (既存環境のみ)
- Chronydの時刻同期
- 標準の Linux ソフトウェア リポジトリへのアクセス

同じサーバーには、次のサードパーティ パッケージもインストールされている必要があります。

- podman (POD マネージャー)
- ソス
- クロニー
- Python 3 (3.9.14 から 3.11.8)

Keystone Collector サーバー VM:

- コア: 2 CPU
- RAM: 4GB RAM
- ディスク容量: 50 GB vDisk

その他の要件

次の一般的な要件が満たされていることを確認してください。

ネットワーク要件

Keystone Collector のネットワーク要件を次の表に示します。



Keystone Collector にはインターネット接続が必要です。デフォルト ゲートウェイ (NAT 経由) または HTTP プロキシ経由で直接ルーティングすることにより、インターネット接続を提供できます。ここでは両方のバリエーションについて説明します。

ソース	デスティネーション	サービス	プロトコルとポート	カテゴリ	目的
-----	-----------	------	-----------	------	----

Keystone Collector (Keystone ONTAP用)	Active IQ Unified Manager(統合マネージャー)	HTTPS	TCP 443	必須 (Keystone ONTAPを使用している場合)	ONTAP のKeystone Collector 使用状況メトリクス収集
Keystone Collector (Keystone StorageGRID用)	StorageGRID管理ノード	HTTPS	TCP 443	必須 (Keystone StorageGRIDを使用している場合)	StorageGRID のKeystone Collector 使用状況メトリクス収集
Keystoneコレクター (ジェネリック)	インターネット (後述の URL 要件に従う)	HTTPS	TCP 443	必須 (インターネット接続)	Keystone Collector ソフトウェア、OS アップデート、メトリックのアップロード
Keystoneコレクター (ジェネリック)	顧客のHTTPプロキシ	HTTP プロキシ	顧客プロキシポート	必須 (インターネット接続)	Keystone Collector ソフトウェア、OS アップデート、メトリックのアップロード
Keystoneコレクター (ジェネリック)	顧客DNSサーバー	DNS	TCP/UDP 53	必須	DNS解決
Keystoneコレクター (ジェネリック)	顧客のNTPサーバー	NTP	UDP 123	必須	時間同期
Keystone Collector (Keystone ONTAP用)	Unified Manager	MYSQL	TCP 3306	オプション機能	Keystone Collector のパフォーマンス メトリック収集
Keystoneコレクター (ジェネリック)	顧客監視システム	HTTPS	TCP 7777	オプション機能	Keystone Collector の健全性レポート
顧客の運用ワークステーション	Keystoneコレクター	SSH	TCP 22	管理	Keystone Collector管理へのアクセス

NetApp ONTAP クラスターおよびノード管理アドレス	Keystoneコレクター	HTTP_8000、ピング	TCP 8000、ICMPエコー要求/応答	オプション機能	ONTAPファームウェアアップデート用のWebサーバー
--------------------------------	---------------	---------------	-----------------------	---------	-----------------------------



MySQL のデフォルト ポート 3306 は、Unified Manager の新規インストール時に localhost のみに制限されるため、Keystone Collector のパフォーマンス メトリックの収集ができなくなります。詳細については、以下を参照してください。"[ONTAPの要件](#)"。

URLアクセス

Keystone Collector は次のインターネット ホストにアクセスする必要があります。

アドレス	理由
https://keystone.netapp.com	Keystone Collector ソフトウェアの更新と使用状況レポート
https://support.netapp.com	請求情報とAutoSupport配信についてはNetApp HQにお問い合わせください

Keystone向けONTAPおよびStorageGRIDの要件

Keystoneを使い始める前に、ONTAPクラスターとStorageGRIDシステムがいくつかの要件を満たしていることを確認する必要があります。

ONTAP

ソフトウェアバージョン

1. ONTAP 9.8 以降
2. Active IQ Unified Manager (Unified Manager) 9.10 以降

開始する前に

ONTAPを通じてのみ使用状況データを収集する場合は、次の要件を満たしてください。

1. ONTAP 9.8 以降が設定されていることを確認します。新しいクラスターの構成については、次のリンクを参照してください。
 - ["System Managerを使用した新しいクラスタでのONTAPの設定"](#)
 - ["CLIを使用したクラスタのセットアップ"](#)
2. 特定のロールを持つONTAPログイン アカウントを作成します。詳細については、["ONTAPログインアカウントの作成について学ぶ"](#)。
 - **ウェブUI**
 - i. デフォルトの認証情報を使用してONTAP System Manager にログインします。詳細については、["System Managerを使用したクラスタ管理"](#)。
 - ii. 「読み取り専用」ロールと「http」アプリケーション タイプを持つONTAPユーザーを作成し、「クラスタ」>「設定」>「セキュリティ」>「ユーザー」に移動してパスワード認証を有効にします。
 - **CLI**
 - i. デフォルトの認証情報を使用してONTAP CLI にログインします。詳細については、["CLI によるクラスタ管理"](#)。
 - ii. 「読み取り専用」ロールと「http」アプリケーション タイプを持つONTAPユーザーを作成し、パスワード認証を有効にします。認証の詳細については、以下を参照してください。["ONTAPアカウントのパスワードアクセスを有効にする"](#)。

Active IQ Unified Managerを通じて使用状況データを収集する場合は、次の要件を満たしてください。

1. Unified Manager 9.10 以降が設定されていることを確認します。Unified Manager のインストールについては、次のリンクを参照してください。
 - ["VMware vSphere システムへの Unified Manager のインストール"](#)
 - ["LinuxシステムへのUnified Managerのインストール"](#)
2. ONTAPクラスタが Unified Manager に追加されていることを確認します。クラスターの追加については、以下を参照してください。["クラスタの追加"](#)。
3. 使用状況とパフォーマンス データの収集のための特定のロールを持つ Unified Manager ユーザーを作成します。次の手順を実行します。ユーザーロールの詳細については、["ユーザ ロールの定義"](#)。
 - a. インストール中に生成されるデフォルトのアプリケーション管理者ユーザー資格情報を使用して、Unified Manager Web UI にログインします。見る ["Unified Manager Web UIへのアクセス"](#)。
 - b. Keystone Collectorのサービスアカウントを作成します。`Operator`ユーザー ロール。Keystone Collector サービス API は、このサービス アカウントを使用して Unified Manager と通信し、使用状況データを収集します。見る ["ユーザの追加"](#)。

- c. 作成する `Database` ユーザーアカウント、`Report Schema` 役割。このユーザーはパフォーマンス データの収集に必要です。見る ["データベース ユーザの作成"](#)。



MySQL のデフォルト ポート 3306 は、Unified Manager の新規インストール時に localhost のみに制限されるため、Keystone ONTAPのパフォーマンス データは収集されません。この設定は変更可能で、接続は `Control access to MySQL port 3306` Unified Manager メンテナンス コンソールのオプション。詳細については、"[その他のメニュー オプション](#)"。

4. Unified Manager で API Gateway を有効にします。Keystone Collector は、API Gateway 機能を利用してONTAPクラスターと通信します。API Gateway は、Web UI から、または Unified Manager CLI を通じていくつかのコマンドを実行して有効にすることができます。

ウェブUI

Unified Manager Web UI から API Gateway を有効にするには、Unified Manager Web UI にログインし、API Gateway を有効にします。詳細については、"[APIゲートウェイの有効化](#)"。

CLI

Unified Manager CLI を介して API Gateway を有効にするには、次の手順に従います。

- a. Unified Manager サーバーで SSH セッションを開始し、Unified Manager CLI にログインします。
`um cli login -u <umadmin>` CLIコマンドの詳細については、"[サポートされるUnified ManagerのCLIコマンド](#)"。
- b. API Gateway がすでに有効になっているかどうかを確認します。
``um option list api.gateway.enabled`` あ ``true`` 値は、API ゲートウェイが有効になっていることを示します。
- c. 返される値が `false`` 次のコマンドを実行します。
``um option set api.gateway.enabled=true``
- d. Unified Manager サーバーを再起動します。
 - リナックス: "[Unified Managerの再起動](#)"。
 - VMware vSphere: "[Unified Manager仮想マシンの再起動](#)"。

StorageGRID

StorageGRIDにKeystone Collector をインストールするには、次の構成が必要です。

- StorageGRID `11.6.0` 以降をインストールする必要があります。StorageGRIDのアップグレードについては、以下を参照してください。"[StorageGRIDソフトウェアのアップグレード: 概要](#)"。
- 使用状況データの収集には、StorageGRIDローカル管理者ユーザー アカウントを作成する必要があります。このサービス アカウントは、管理者ノード API を介してStorageGRIDと通信するためにKeystone Collector サービスによって使用されます。

手順

- a. グリッド マネージャーにログインします。見る "[グリッドマネージャーにSign in](#)"。
- b. ローカル管理者グループを作成する Access mode: Read-only。見る "[管理者グループを作成する](#)"。
- c. 次の権限を追加します。

- テナントアカウント
- メンテナンス
- Metrics Query

d. Keystoneサービス アカウント ユーザーを作成し、それを管理者グループに関連付けます。見る "[ユーザの管理](#)"。

著作権に関する情報

Copyright © 2026 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。