Unified Manager REST API

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/active-iq-unified-manager-918/api-automation/concept_um_apis_list_intro.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

Unified Manager REST API . . . 1
- Active IQ Unified Manager REST API のカテゴリについて . . . 1
- Active IQ Unified Manager のAPIを使用してデータセンター内のストレージオブジェクトを管理する . . . 1
  - データセンター内のストレージ オブジェクト用のAPI . . . 2
  - データセンター内のネットワーク要素用のAPI . . . 5
- Active IQ Unified Manager のプロキシアクセスを使用して ONTAP API にアクセスする . . . 6
  - API Gateway トンネリングを理解する . . . 8
  - APIスコープを設定する . . . 9
- Active IQ Unified Manager で API を使用して管理タスクを実行する . . . 10
- Active IQ Unified Manager でAPIを使用してユーザーを管理する . . . 11
- Active IQ Unified Manager でAPIを使用してパフォーマンス指標を表示する . . . 12
  - metrics APIの出力例 . . . 14
  - analytics APIの出力例 . . . 16
  - 使用可能なAPIの一覧 . . . 17
- Active IQ Unified Manager でAPIを使用してジョブとシステムの詳細を表示する . . . 21
  - ジョブを表示 . . . 21
  - システムの詳細を表示 . . . 22
- Active IQ Unified Manager で API を使用してイベントとアラートを管理する . . . 22
  - イベントの表示と変更 . . . 22
  - アラートを管理する . . . 23
  - スクリプトを管理する . . . 24
- ワークロードの管理 . . . 25
  - Active IQ Unified Manager でAPIを使用してストレージワークロードを表示する . . . 25
  - Active IQ Unified Manager で API を使用してアクセスエンドポイントを管理する . . . 26
  - Active IQ Unified Manager で API を使用して Active Directory マッピングを管理する . . . 27
  - Active IQ Unified Manager でAPIを使用してファイル共有を管理する . . . 28
  - Active IQ Unified Manager でAPIを使用してLUNを管理する . . . 29
  - Active IQ Unified Manager で API を使用してパフォーマンスサービスレベルを管理する . . . 30
  - Active IQ Unified Manager で API を使用してストレージ効率化ポリシーを管理する . . . 32

Unified Manager REST API

Active IQ Unified Manager REST API のカテゴリについて

Active IQ Unified Manager の REST API は、カテゴリに基づいてこのセクションに一覧表示されています。

Unified Manager インスタンスからオンラインドキュメントページを表示できます。このページには、すべての REST API 呼び出しの詳細が含まれています。このドキュメントでは、オンラインドキュメントの詳細を繰り返しません。ここに記載または説明されている各API呼び出しには、ドキュメント ページで呼び出しを検索するために必要な情報だけが含まれています。特定のAPI呼び出しを特定した後、入力パラメータ、出力形式、HTTPステータスコード、リクエスト処理タイプなど、その呼び出しの完全な詳細を確認できます。

ワークフローで使用している各API呼び出しについて、ドキュメント ページで見つけるのに役立つように次の情報を示します。

- カテゴリ

  ドキュメント ページのAPI呼び出しは、機能に関連する分野（カテゴリ）に分類されています。特定のAPI呼び出しを検索するには、ページの一番下までスクロールして、該当するAPIカテゴリをクリックします。

- HTTP動詞（呼び出し）

  HTTP動詞は、リソースに対して実行する操作を示します。各API呼び出しは、単一のHTTP動詞を使用して実行されます。

- パス

  このパスは、呼び出しの実行中に操作が使用する特定のリソースを指定します。コアのURLのあとにパス文字列を追加することで、リソースを識別する完全なURLが形成されます。

Active IQ Unified Manager のAPIを使用してデータセンター内のストレージオブジェクトを管理する

`datacenter` カテゴリの REST API を使用すると、クラスタ、ノード、アグリゲート、ストレージVM、ボリューム、LUN、ファイル共有、ネームスペースなど、データセンター内のストレージオブジェクトを管理できます。これらのAPIは、オブジェクトの設定を照会するために利用できます。また、一部のAPIでは、オブジェクトの追加、削除、または変更といった操作を実行できます。

これらのAPIの大半はクラスタをまたいだ集計値を提供するGET呼び出しで、フィルタ、ソート、およびページ付けをサポートします。これらのAPIを実行すると、データベースからデータが返されます。したがって、新たに作成されたオブジェクトは、次の取得サイクルで検出されるまで応答に表示されません。

特定のオブジェクトの詳細を照会する場合は、そのオブジェクトの一意のIDを入力して詳細を表示する必要があります。たとえば、ストレージオブジェクトのメトリクスおよび分析情報については、"パフォーマンス指標の表示"を参照してください。

```
curl -X GET "https://<hostname>/api/datacenter/cluster/clusters/4c6bf721-
2e3f-11e9-a3e2-00a0985badbb" -H "accept: application/json" -H
"Authorization: Basic <Base64EncodedCredentials>"
```

cURLコマンド、例、要求、およびAPIへの応答は、Swagger APIインターフェイスで参照できます。Swaggerにも記載されているとおり、結果を特定のパラメータでフィルタおよび順序付けすることができます。これらのAPIでは、クラスタ、ボリューム、Storage VMなどの特定のストレージ オブジェクトについての結果をフィルタできます。

データセンター内のストレージ オブジェクト用のAPI

HTTP動詞	パス	説明
GET	/datacenter/cluster/clusters /datacenter/cluster/clusters/{key}	このメソッドを使用して、データセンター全体のONTAPクラスタの詳細を表示できます。クラスタのIPv4アドレスまたはIPv6アドレスなどの情報、健全性、パフォーマンス容量、ハイアベイラビリティ（HA）ペアなどのノードに関する情報、クラスタがオールSANアレイであるかどうかを示す情報が返されます。
GET	/datacenter/cluster/licensing/licenses /datacenter/cluster/licensing/licenses/{key}	データセンター内のクラスタにインストールされているライセンスの詳細が返されます。必要な基準に基づいて結果をフィルタリングできます。ライセンス キー、クラスタ キー、有効期限、ライセンス範囲などの情報が返されます。ライセンス キーを入力すると特定のライセンスの詳細を取得できます。
GET	/datacenter/cluster/nodes /datacenter/cluster/nodes/{key}	このメソッドを使用して、データセンター内のノードの詳細を表示できます。ノードのクラスタ、健全性、パフォーマンス容量、およびハイアベイラビリティ（HA）ペアに関する情報を確認できます。
GET	/datacenter/protocols/cifs/shares /datacenter/protocols/cifs/shares/{key}	このメソッドを使用して、データセンター内のCIFS共有の詳細を表示できます。クラスタ、SVM、およびボリュームの詳細のほか、アクセス制御リスト（ACL）に関する情報も返されます。

HTTP動詞	パス	説明
GET	/datacenter/protocols/nfs/export-policies /datacenter/protocols/nfs/export-policies/{key}	このメソッドを使用して、サポートされているNFSサービスのエクスポート ポリシーの詳細を表示できます。 クラスターまたはストレージVMのエクスポートポリシーを照会し、エクスポートポリシーキーをNFSファイル共有のプロビジョニングに再利用できます。ワークロードに対するエクスポートポリシーの割り当てと再利用の詳細については、「Provisioning CIFS and NFS file shares」を参照してください。
GET	/datacenter/storage/aggregates /datacenter/storage/aggregates/{key}	このメソッドを使用して、データセンター全体のすべてのアグリゲートまたは特定のアグリゲートを表示し、ワークロードのプロビジョニングや監視を行うことができます。クラスタとノードの詳細、使用済みパフォーマンス容量、使用可能スペースと使用済みスペース、ストレージ効率などの情報が返されます。
GET	/datacenter/storage/luns /datacenter/storage/luns/{key}	このメソッドを使用して、データセンター全体のすべてのLUNを表示できます。クラスタとSVMの詳細、QoSポリシー、igroupなど、LUNに関する情報を確認できます。
GET	/datacenter/storage/qos/policies /datacenter/storage/qos/policies/{key}	このメソッドを使用して、データセンター内のストレージ オブジェクトに適用可能なすべてのQoSポリシーの詳細を表示できます。クラスタとSVMの詳細、固定またはアダプティブのポリシーの詳細、そのポリシーに該当するオブジェクトの数などの情報が返されます。
GET	/datacenter/storage/qtrees /datacenter/storage/qtrees/{key}	このメソッドを使用して、すべてのFlexVolまたはFlexGroupボリュームについて、データセンター全体のqtreeの詳細を表示できます。クラスタとSVMの詳細、FlexVol、エクスポート ポリシーなどの情報が返されます。

HTTP動詞	パス	説明
GET	/datacenter/storage/volumes /datacenter/storage/volumes/{key}	このメソッドを使用して、データセンター内のすべてのボリュームを表示できます。SVMとクラスタの詳細、QoSポリシーとエクスポート ポリシー、ボリュームのタイプ（読み書き可能、データ保護、負荷共有）など、ボリュームに関する情報が返されます。 FlexVolおよびFlexCloneボリュームについては、それぞれのアグリゲートに関する情報を確認できます。FlexGroupボリュームについては、コンスティチュエント アグリゲートのリストが返されます。
GET POST DELETE PATCH	/datacenter/protocols/san/igroups /datacenter/protocols/san/igroups/{key}	特定のLUNターゲットへのアクセスを許可されたイニシエータ グループ（igroup）を割り当てることができます。既存のigroupがある場合は、そのigroupを割り当てることができます。igroupを作成して、LUNに割り当てることもできます。 これらのメソッドを使用して、igroupの照会、作成、削除、および変更を実行できます。 注意事項： • `POST:`igroupを作成する際に、アクセス権を割り当てるストレージVMを指定できます。 • `DELETE:`特定のigroupを削除するには、入力パラメータとしてigroupキーを指定する必要があります。既にLUNにigroupを割り当てている場合、そのigroupを削除することはできません。 • `PATCH:`特定のigroupを変更するには、入力パラメータとしてigroupキーを指定する必要があります。更新するプロパティとその値も入力する必要があります。

HTTP動詞	パス	説明
GET POST DELETE PATCH	/datacenter/svm/svms /datacenter/svm/svms/{key}	これらのメソッドを使用して、Storage Virtual Machine（Storage VM）を表示、作成、削除、および変更できます。 • `POST:`作成するストレージVMオブジェクトを入力パラメータとして指定する必要があります。カスタムストレージVMを作成し、必要なプロパティを割り当てることができます。 • `DELETE:`特定のストレージVMを削除するには、ストレージVMキーを指定する必要があります。 • `PATCH:`特定のストレージVMを変更するには、ストレージVMキーを指定する必要があります。また、更新するプロパティとその値も入力する必要があります。

注意事項：

環境でSLOベースのワークロード プロビジョニングを有効にしている場合、Storage VMを作成する際に、そのStorage VMにLUNおよびファイル共有をプロビジョニングするために必要なすべてのプロトコル（たとえば、CIFSまたはSMB、NFS、FCP、iSCSI）をサポートするようにしてください。Storage VMが必要なサービスをサポートしていないと、プロビジョニング ワークフローが失敗することがあります。対応するワークロード タイプのサービスも有効にすることを推奨します。

環境でSLOベースのワークロード プロビジョニングを有効にしている場合、ストレージ ワークロードがプロビジョニングされているStorage VMは削除できません。CIFSまたはSMBサーバが設定されているStorage VMを削除すると、そのCIFSまたはSMBサーバとローカルのActive Directory設定も削除されます。ただし、CIFSまたはSMBサーバ名はActive Directory設定に残っているため、Active Directoryサーバから手動で削除する必要があります。

データセンター内のネットワーク要素用のAPI

datacenterカテゴリの次のAPIは、環境内のポートとネットワーク インターフェイス、具体的にはFCポート、FCインターフェイス、イーサネット ポート、およびIPインターフェイスに関する情報を取得します。

HTTP動詞	パス	説明
GET	/datacenter/network/ethernet/ports /datacenter/network/ethernet/ports/{key}	データセンター環境内のすべてのイーサネット ポートに関する情報を取得します。入力パラメータとしてポート キーを使用すると、そのポートの情報を確認できます。クラスタの詳細、ブロードキャスト ドメイン、ポートの状態、速度、タイプなどの詳細、ポートが有効になっているかどうかなどの情報が返されます。
GET	/datacenter/network/fc/interfaces /datacenter/network/fc/interfaces/{key}	このメソッドを使用して、データセンター環境内のFCインターフェイスの詳細を表示できます。入力パラメータとしてインターフェイス キーを使用すると、そのインターフェイスの情報を確認できます。クラスタの詳細、ホーム ノードの詳細、ホーム ポートの詳細などの情報が返されます。
GET	/datacenter/network/fc/ports /datacenter/network/fc/ports/{key}	データセンター環境内のノードで使用されているすべてのFCポートに関する情報を取得します。入力パラメータとしてポート キーを使用すると、そのポートの情報を確認できます。クラスタの詳細、ポートの説明、サポートされているプロトコル、ポートの状態などの情報が返されます。
GET	/datacenter/network/ip/interfaces /datacenter/network/ip/interfaces/{key}	このメソッドを使用して、データセンター環境内のIPインターフェイスの詳細を表示できます。入力パラメータとしてインターフェイス キーを使用すると、そのインターフェイスの情報を確認できます。クラスタの詳細、IPspaceの詳細、ホーム ノードの詳細、フェイルオーバーが有効になっているかどうかなどの情報が返されます。

Active IQ Unified Manager のプロキシアクセスを使用して ONTAP API にアクセスする

ゲートウェイAPIを使用すると、Active IQ Unified Managerのクレデンシャルを使用してONTAP REST APIを実行し、ストレージ オブジェクトを管理することができます。これらのAPIは、Unified Manager Web UIからAPIゲートウェイ機能を有効にすると使用できるようになります。

Unified Manager REST APIでUnified Managerのデータソース（ONTAPクラスタ）に対して実行できるのは、

一部の処理のみです。その他の機能は ONTAP API を使用して利用できます。ゲートウェイAPIを使用すると、Unified Managerをパススルー インターフェイスとして、各データセンター クラスタに個別にログインせずに直接管理対象のONTAPクラスタに対してすべてのAPI要求を実行することができます。Unified Managerは単一の管理ポイントとして機能し、そのUnified Managerインスタンスが管理するONTAPクラスタ全体に対してAPIを実行することができます。API Gateway 機能により、Unified Manager は、複数の ONTAP クラスターに個別にログインすることなく管理できる単一のコントロールプレーンとして機能します。ゲートウェイ API を使用すると、Unified Manager にログインしたまま、ONTAP REST API 操作を実行して ONTAP クラスターを管理できます。

すべてのユーザがGET処理を使用してクエリを実行できます。アプリケーション管理者はすべてのONTAP REST処理を実行できます。

ゲートウェイは、ヘッダーと本文の形式をONTAP APIと同じにすることで、API要求をトンネリングするプロキシとして機能します。個々のクラスタのクレデンシャルを渡すことなく、Unified Managerのクレデンシャルを使用して特定の処理を実行し、ONTAPクラスタにアクセスして管理することができます。クラスタ認証とクラスタ管理は引き続き管理されますが、API要求は特定のクラスタにリダイレクトされて直接実行されます。APIから返される応答は、対応するONTAP REST APIをONTAPから直接実行した場合と同じです。

HTTP動詞	パス（**URL**）	説明
`GET`	`/gateways`	このGETメソッドは、Unified Managerで管理されているクラスタのうち、ONTAP REST呼び出しをサポートするすべてのクラスタのリストを取得します。クラスタのUniversal Unique Identifier（UUID）に基づいてクラスタの詳細を確認し、他のメソッドを実行することができます。 ゲートウェイAPIは、ONTAP 9.5以降でサポートされていて、HTTPSを使用してUnified Managerに追加されたクラスタのみを取得します。

HTTP動詞	パス（URL）	説明

`GET`
 	
`POST`
 	
`DELETE`
 	
`PATCH`
 	
`OPTIONS`（Swaggerでは利用できません）
 	
`HEAD`（Swaggerでは利用できません）
	`/gateways/{uuid}/{path}`
	
	{uuid} の値は、REST操作を実行するクラスタのUUIDに置き換える必要があります。また、そのUUIDがONTAP 9.5以降でサポートされており、HTTPS経由でUnified Managerに追加されたクラスタのものであることを確認してください。{path} はONTAP REST URLに置き換える必要があります。URLから `/api/` を削除する必要があります。
		これは単一ポイントのプロキシAPIで、POST、DELETE、PATCHの処理に加え、すべてのONTAP REST APIのGETをサポートしています。ONTAPでサポートされているかぎり、どのAPIにも制限はありません。トンネリングまたはプロキシ機能を無効にすることはできません。
		
		`OPTIONS`メソッドは、ONTAP REST APIでサポートされているすべての操作を返します。たとえば、ONTAP API が `GET`操作のみをサポートしている場合、このゲートウェイ API を使用して `OPTIONS`メソッドを実行すると、レスポンスとして `GET`が返されます。このメソッドはSwaggerではサポートされていませんが、他のAPIツールでは実行できます。
		
		`OPTIONS`メソッドは、リソースが利用可能かどうかを判定します。この操作を使用すると、HTTPレスポンスヘッダー内のリソースに関するメタデータを表示できます。この方法はSwaggerではサポートされていませんが、他のAPIツールでは実行可能です。

API Gateway トンネリングを理解する

ゲートウェイAPIを使用すると、Unified ManagerからONTAPオブジェクトを管理できます。Unified Managerはクラスタと認証の詳細を管理し、ONTAP RESTエンドポイントに要求をリダイレクトします。ゲートウェイAPIは、ヘッダーおよび応答本文のURLとHypermedia as the Engine of Application State（HATEOAS）リンクをAPIゲートウェイのベースURLで変換します。ゲートウェイAPIはプロキシのベースURLとして機能し、これにONTAP REST URLを追加して必要なONTAP RESTエンドポイントを実行します。

ONTAP APIがAPIゲートウェイ経由で実行されるためには、APIを実行するONTAPクラスタのバージョンでAPIがサポートされている必要があります。ONTAPクラスタでサポートされていないAPIを実行した場合、結果は何も返されません。

この例では、ゲートウェイAPI（プロキシベースURL）は次のとおりです： `/gateways/{uuid}/`

使用した ONTAP API は次のとおりです： `/storage/volumes`このONTAP API REST URLをpathパラメータの値として追加する必要があります。

パスを追加する際は、「/`" symbol at the beginning of the URL. For the API `/storage/volumes`, add `storage/volumes.`を削除したことを確認してください。

追加されたURLは： `/gateways/{uuid}/storage/volumes`

`GET`操作を実行すると、生成される `URL` は次のとおりです：
`GEThttps://<hostname\>/api/gateways/<cluster_UUID\>/storage/volumes`

ONTAP REST URLの `/api`タグは、付加されたURLから削除され、ゲートウェイAPIのタグは保持されます。

cURLコマンドの例

```
curl -X GET "https://<hostname>/api/gateways/1cd8a442-86d1-11e0-ae1c-
9876567890123/storage/volumes" -H "accept: application/hal+json" -H
"Authorization: Basic <Base64EncodedCredentials>"
```

このAPIは、指定したクラスタ内のストレージ ボリュームのリストを返します。応答形式は、同じAPIをONTAPから実行した場合と同じです。返されるステータス コードは、ONTAP RESTのステータス コードです。

APIスコープを設定する

すべてのAPIは、コンテキストがクラスタのスコープ内に設定されています。ストレージVMに基づいて動作するAPIも、スコープとしてクラスターを持ちます。つまり、API操作は、管理対象クラスター内の特定のストレージVM上で実行されます。 `/gateways/{uuid}/{path}`APIを実行する場合は、操作を実行するクラスターのクラスターUUID（Unified Managerデータソースuuid）を入力してください。そのクラスタ内の特定のStorage VMにコンテキストを設定する場合は、Storage VMのキーをX-Dot-SVM-UUIDパラメータとして入力するか、Storage VMの名前をX-Dot-SVM-Nameパラメータとして入力します。指定したパラメータが文字列ヘッダーにフィルタとして追加され、クラスタ内のそのStorage VMのスコープ内で処理が実行されます。

cURLコマンドの例

```
curl -X GET "https://<hostname>/api/gateways/e4f33f90-f75f-11e8-9ed9-
00a098e3215f/storage/volume" -H "accept: application/hal+json" -H "X-Dot-
SVM-UUID: d9c33ec0-5b61-11e9-8760-00a098e3215f"
-H "Authorization: Basic <Base64EncodedCredentials>"
```

ONTAP REST APIの使用方法の詳細については、https://docs.netapp.com/us-en/ontap-automation/index.html["ONTAP REST APIの自動化のドキュメントを参照してください。"]を参照してください。

Active IQ Unified Manager で API を使用して管理タスクを実行する

`administration`カテゴリのAPIを使用して、バックアップ設定の変更、バックアップファイル情報とクラスタ証明書の検証、およびONTAPクラスターのActive IQ Unified Managerデータソースとしての管理を行うことができます。

これらの処理を実行するには、アプリケーション管理者のロールが必要です。これらの設定は、Unified Manager Web UIでも実行できます。

HTTP動詞	パス	説明
GET PATCH	/admin/backup-settings /admin/backup-settings	`GET`メソッドを使用して、Unified Managerでデフォルトで設定されているバックアップスケジュールの設定を表示できます。以下の事項を確認できます： • スケジュールが有効か無効か • スケジュールされたバックアップの頻度（毎日または毎週） • バックアップの時刻 • アプリケーションに保持するバックアップ ファイルの最大数 バックアップの時刻はサーバのタイム ゾーンに基づきます。 データベースのバックアップ設定は、Unified Manager にデフォルトで用意されていますが、バックアップスケジュールを作成することはできません。ただし、 `PATCH` メソッドを使用してデフォルト設定を変更することができます。

HTTP動詞	パス	説明
GET	/admin/backup-file-info	Unified Managerのバックアップ スケジュールが変更されると、そのたびにバックアップ ダンプ ファイルが生成されます。このメソッドを使用すると、変更されたバックアップ設定に従ってバックアップ ファイルが生成されているかどうか、およびファイルの情報が変更された設定と一致しているかどうかを確認できます。
GET	/admin/datasource-certificate	このメソッドを使用すると、信頼ストアにあるデータソース（クラスタ）の証明書を表示できます。ONTAPクラスタをUnified Managerのデータソースとして追加する前に、証明書を検証する必要があります。
GET POST PATCH DELETE	/admin/datasources/clusters /admin/datasources/clusters/{key}	`GET`メソッドを使用して、Unified Managerが管理するデータソース（ONTAPクラスター）の詳細を取得できます。 新しいクラスタをUnified Managerにデータソースとして追加することもできます。クラスタを追加するには、ホスト名、ユーザ名、パスワードが必要です。 Unified Managerでデータソースとして管理されているクラスタを変更および削除するには、ONTAPクラスタ キーを使用します。

Active IQ Unified Manager でAPIを使用してユーザーを管理する

`security`カテゴリの API を使用して、Active IQ Unified Manager で選択したクラスタオブジェクトへのユーザーアクセスを制御できます。ローカルユーザーまたはデータベースユーザーを追加できます。認証サーバーに属するリモートユーザーまたはグループを追加することもできます。ユーザーに割り当てたロールの権限に基づいて、ユーザーは Unified Manager でストレージオブジェクトを管理したり、データを表示したりできます。

これらの処理を実行するには、アプリケーション管理者のロールが必要です。これらの設定

は、Unified Manager Web UIでも実行できます。

`security` カテゴリの `API` は、ユーザーエンティティの一意の識別子として、`key` パラメータではなく `users` パラメータ（つまりユーザー名）を使用します。

HTTP動詞	パス	説明

`GET`
 	
`POST`
	`/security/users`
	
	`/security/users`
		これらのメソッドを使用して、ユーザの詳細を取得したり、Unified Managerに新しいユーザを追加したりできます。
		
		ユーザのタイプに基づいて、ユーザに特定のロールを追加できます。ユーザを追加する際は、ローカル ユーザ、メンテナンス ユーザ、およびデータベース ユーザのパスワードを指定する必要があります。

`GET`
 	
`PATCH`
 	
`DELETE`
	`/security/users/{name}`	GETメソッドで、名前、Eメールアドレス、ロール、認証タイプなど、ユーザのすべての詳細を取得できます。PATCHメソッドで詳細を更新できます。DELETEメソッドでユーザを削除できます。

Active IQ Unified Manager でAPIを使用してパフォーマンス指標を表示する

Active IQ Unified Managerは、データセンター内のクラスタおよびストレージオブジェクトのパフォーマンスデータを表示できる、`/datacenter`カテゴリのAPIセットを提供します。これらのAPIは、クラスタ、ノード、LUN、ボリューム、アグリゲート、ストレージVM、FCインターフェイス、FCポート、イーサネットポート、IPインターフェイスなど、さまざまなストレージオブジェクトのパフォーマンスデータを取得します。

`/metrics`および `/analytics`
APIはパフォーマンス指標のさまざまなビューを提供し、これらを使用して、データセンター内の以下のストレージオブジェクトについてさまざまなレベルの詳細までドリルダウンできます：

- クラスタ
- ノード
- Storage VM
- アグリゲート
- ボリューム

- LUN
- FCインターフェイス
- FCポート
- イーサネット ポート数
- IPインターフェイス

以下の表は、取得されるパフォーマンスデータの詳細に関する、 `/metrics`および `/analytics` APIの比較を示しています。

Metrics	Analytics
単一オブジェクトのパフォーマンス詳細。例えば、 `/datacenter/cluster/clusters/{key}/metrics` APIでは、特定のクラスターのメトリクスを取得するために、パスパラメータとしてクラスターキーを入力する必要があります。	データセンター内の同一タイプの複数オブジェクトに関するパフォーマンスの詳細。たとえば、 `/datacenter/cluster/clusters/analytics` APIは、データセンター内のすべてのクラスタの集合的なメトリクスを取得します。
取得間隔パラメータに基づく、あるストレージ オブジェクトについてのパフォーマンス指標サンプル。	特定のタイプのストレージ オブジェクトについての特定の期間（72時間以上）におけるパフォーマンス集計値。
ノードやクラスタの詳細など、オブジェクトの基本的な詳細が取得される。	個別の詳細は取得されない。
単一のオブジェクトについて、読み取り、書き込み、合計などの分類で、一定期間におけるパフォーマンスの最小値、最大値、95パーセンタイル値、平均値の累積カウンタが取得される。	同じタイプのすべてのオブジェクトについて、集計された値が1つ表示される。

Metrics	Analytics
時間範囲とサンプルデータは、次のスケジュールに基づいています：データの時間範囲。例としては、1h、12h、1d、2d、3d、15d、1w、1m、2m、3m、6mなどが挙げられます。範囲が3日間（72 hr）を超える場合は1時間ごとのサンプルが取得され、それ以外の場合は5分ごとのサンプルが取得されます。各時間範囲の期間は以下のとおりです： • 1h：過去1時間のメトリクスを5分間隔でサンプリング。 • 12h：過去12時間における5分間隔でサンプリングされた指標。 • 1d：直近1日間の指標を5分間隔でサンプリングしたもの。 • 2d：直近2日間の指標を5分間隔でサンプリングしたもの。 • 3d：直近3日間の指標を5分間隔でサンプリングしたもの。 • 15d：過去15日間の指標を1時間単位でサンプリングしたもの。 • 1w：直近1週間の指標を1時間単位でサンプリングしたもの。 • 1m：直近1か月間の指標を1時間単位でサンプリングしたもの。 • 2m：過去2か月間の指標を1時間単位でサンプリングしたもの。 • 3m：過去3か月間の指標を1時間単位でサンプリングしたもの。 • 6m：過去6か月間の指標を1時間単位でサンプリングしたもの。 選択可能な値：1h, 12h, 1d, 2d, 3d, 15d, 1w, 1m, 2m, 3m, 6m デフォルト値：1時間	72時間超。サンプルの計算期間はISO-8601標準形式で表されます。

metrics APIの出力例

例えば、 `/datacenter/cluster/nodes/{key}/metrics` APIは、ノードに関して以下の詳細情報（その他にも多数）を取得します：

サマリに表示される95パーセンタイルの値は、その期間に収集されたサンプルの95%のカウンタ値がその値を下回っていることを示します。

```
{
     "iops": {
       "local": {
         "other": 100.53,
         "read": 100.53,
         "total": 100.53,
         "write": 100.53
       },
       "other": 100.53,
       "read": 100.53,
       "total": 100.53,
       "write": 100.53
     },
     "latency": {
       "other": 100.53,
       "read": 100.53,
       "total": 100.53,
       "write": 100.53
     },
     "performance_capacity": {
       "available_iops_percent": 0,
       "free_percent": 0,
       "system_workload_percent": 0,
       "used_percent": 0,
       "user_workload_percent": 0
     },
     "throughput": {
       "other": 100.53,
       "read": 100.53,
       "total": 100.53,
       "write": 100.53
     },
     "timestamp": "2018-01-01T12:00:00-04:00",
     "utilization_percent": 0
   }
 ],
 "start_time": "2018-01-01T12:00:00-04:00",
 "summary": {
   "iops": {
     "local_iops": {
       "other": {
         "95th_percentile": 28,
         "avg": 28,
         "max": 28,
         "min": 5
```

```
      },
      "read": {
        "95th_percentile": 28,
        "avg": 28,
        "max": 28,
        "min": 5
      },
      "total": {
        "95th_percentile": 28,
        "avg": 28,
        "max": 28,
        "min": 5
      },
      "write": {
        "95th_percentile": 28,
        "avg": 28,
        "max": 28,
        "min": 5
      }
    },
```

analytics APIの出力例

例えば、 `/datacenter/cluster/nodes/analytics` APIは、すべてのノードについて、以下の値（その他にもいくつか）を取得します：

```
{     "iops": 1.7471,
     "latency": 60.0933,
     "throughput": 5548.4678,
     "utilization_percent": 4.8569,
     "period": 72,
     "performance_capacity": {
       "used_percent": 5.475,
       "available_iops_percent": 168350
     },
     "node": {
       "key": "37387241-8b57-11e9-8974-
00a098e0219a:type=cluster_node,uuid=95f94e8d-8b4e-11e9-8974-00a098e0219a",
       "uuid": "95f94e8d-8b4e-11e9-8974-00a098e0219a",
       "name": "ocum-infinity-01",
       "_links": {
         "self": {
           "href": "/api/datacenter/cluster/nodes/37387241-8b57-11e9-8974-
00a098e0219a:type=cluster_node,uuid=95f94e8d-8b4e-11e9-8974-00a098e0219a"
         }
```

```
        }
      },
      "cluster": {
        "key": "37387241-8b57-11e9-8974-
00a098e0219a:type=cluster,uuid=37387241-8b57-11e9-8974-00a098e0219a",
        "uuid": "37387241-8b57-11e9-8974-00a098e0219a",
        "name": "ocum-infinity",
        "_links": {
          "self": {
            "href": "/api/datacenter/cluster/clusters/37387241-8b57-11e9-
8974-00a098e0219a:type=cluster,uuid=37387241-8b57-11e9-8974-00a098e0219a"
          },
      "_links": {
        "self": {
          "href": "/api/datacenter/cluster/nodes/analytics"
        }
      }
    },
```

使用可能なAPIの一覧

以下の表では、 `/metrics`および `/analytics` APIについて詳しく説明します。

> これらのAPIが返すIOPSとパフォーマンスメトリックはdouble型の値です（例： `100.53`）。これらの浮動小数点値をパイプ記号（|）とワイルドカード（*）でフィルタリングすることはサポートされていません。

HTTP動詞	パス	説明
GET	/datacenter/cluster/clusters/{key}/metrics	クラスタ キーの入力パラメータで指定したクラスタについて、パフォーマンス データ（サンプルとサマリ）を取得します。クラスタ キーやUUID、期間、IOPS、スループット、サンプル数などの情報が返されます。
GET	/datacenter/cluster/clusters/analytics	データセンター内のすべてのクラスタについて、パフォーマンス指標の概要を取得します。必要な基準に基づいて結果をフィルタリングできます。IOPSやスループットの集計値、収集期間（時間数）などの情報が返されます。

HTTP動詞	パス	説明
GET	/datacenter/cluster/nodes/{key}/metrics	ノード キーの入力パラメータで指定したノードについて、パフォーマンス データ（サンプルとサマリ）を取得します。ノードのUUID、期間、IOPS、スループット、レイテンシ、パフォーマンスのサマリ、収集されたサンプル数、利用率などの情報が返されます。
GET	/datacenter/cluster/nodes/analytics	データセンター内のすべてのノードについて、パフォーマンス指標の概要を取得します。必要な基準に基づいて結果をフィルタリングできます。ノードとクラスタのキー、IOPSやスループットの集計値、収集期間（時間数）などの情報が返されます。
GET	/datacenter/storage/aggregates/{key}/metrics	アグリゲート キーの入力パラメータで指定したアグリゲートについて、パフォーマンス データ（サンプルとサマリ）を取得します。期間、IOPS、レイテンシ、スループット、パフォーマンス容量のサマリ、各カウンタについて収集されたサンプル数、利用率などの情報が返されます。
GET	/datacenter/storage/aggregates/analytics	データセンター内のすべてのアグリゲートについて、パフォーマンス指標の概要を取得します。必要な基準に基づいて結果をフィルタリングできます。アグリゲートとクラスタのキー、IOPSやスループットの集計値、収集期間（時間数）などの情報が返されます。
GET	/datacenter/storage/luns/{key}/metrics /datacenter/storage/volumes/{key}/metrics	LUNキーまたはボリューム（ファイル共有）キーの入力パラメータで指定したLUNまたはボリュームについて、パフォーマンス データ（サンプルとサマリ）を取得します。読み取り、書き込み、合計のIOPS、レイテンシ、スループットのサマリ（最小値、最大値、平均値）、各カウンタについて収集されたサンプル数などの情報が返されます。

HTTP動詞	パス	説明
GET	/datacenter/storage/luns/analytics /datacenter/storage/volumes/analytics	データセンター内のすべてのLUNまたはボリュームについて、パフォーマンス指標の概要を取得します。必要な基準に基づいて結果をフィルタリングできます。Storage VMとクラスタのキー、IOPSやスループットの集計値、収集期間（時間数）などの情報が返されます。
GET	/datacenter/svm/svms/{key}/metrics	ストレージVMキーの入力パラメータで指定されたストレージVMのパフォーマンスデータ（サンプルと概要）を取得します。 `nvmf, fcp, iscsi,`や `nfs`など、サポートされている各プロトコルに基づくIOPSの概要、スループット、レイテンシ、および収集されたサンプル数が返されます。
GET	/datacenter/svm/svms/analytics	データセンター内のすべてのStorage VMについて、パフォーマンス指標の概要を取得します。必要な基準に基づいて結果をフィルタリングできます。Storage VMのUUID、IOPS、レイテンシ、スループットの集計値、収集期間（時間数）などの情報が返されます。
GET	/datacenter/network/ethernet/ports/{key}/metrics	ポート キーの入力パラメータで指定したイーサネット ポートについて、パフォーマンス指標を取得します。サポートされている範囲の間隔（期間）を指定すると、その期間におけるパフォーマンス値の最小値、最大値、平均値などの累積カウンタが返されます。
GET	/datacenter/network/ethernet/ports/analytics	データセンター環境内のすべてのイーサネット ポートについて、パフォーマンス指標の概要を取得します。クラスタとノードのキーやUUID、スループット、収集期間、ポートの利用率などの情報が返されます。ポート キー、利用率、クラスタとノードの名前やUUIDなど、使用可能なパラメータで結果をフィルタリングできます。

HTTP動詞	パス	説明
GET	/datacenter/network/fc/interfaces/{key}/metrics	インターフェイス キーの入力パラメータで指定したネットワークFCインターフェイスについて、パフォーマンス指標を取得します。サポートされている範囲の間隔（期間）を指定すると、その期間におけるパフォーマンス値の最小値、最大値、平均値などの累積カウンタが返されます。
GET	/datacenter/network/fc/interfaces/analytics	データセンター環境内のすべてのイーサネット ポートについて、パフォーマンス指標の概要を取得します。クラスタとFCインターフェイスのキーやUUID、スループット、IOPS、レイテンシ、Storage VMなどの情報が返されます。クラスタとFCインターフェイスの名前やUUID、Storage VM、スループットなど、使用可能なパラメータで結果をフィルタリングできます。
GET	/datacenter/network/fc/ports/{key}/metrics	ポート キーの入力パラメータで指定したFCポートについて、パフォーマンス指標を取得します。サポートされている範囲の間隔（期間）を指定すると、その期間におけるパフォーマンス値の最小値、最大値、平均値などの累積カウンタが返されます。
GET	/datacenter/network/fc/ports/analytics	データセンター環境内のすべてのFCポートについて、パフォーマンス指標の概要を取得します。クラスタとノードのキーやUUID、スループット、収集期間、ポートの利用率などの情報が返されます。ポート キー、利用率、クラスタとノードの名前やUUIDなど、使用可能なパラメータで結果をフィルタリングできます。
GET	/datacenter/network/ip/interfaces/{key}/metrics	インターフェイス キーの入力パラメータで指定したネットワークIPインターフェイスについて、パフォーマンス指標を取得します。サポートされている範囲の間隔（期間）を指定すると、サンプル数、累積カウンタ、スループット、送受信パケット数などの情報が返されます。

HTTP動詞	パス	説明
GET	/datacenter/network/ip/interfaces/analytics	データセンター環境内のすべてのネットワークIPインターフェイスについて、パフォーマンス指標の概要を取得します。クラスタとIPインターフェイスのキーやUUID、スループット、IOPS、レイテンシなどの情報が返されます。クラスタとIPインターフェイスの名前やUUID、IOPS、レイテンシ、スループットなど、使用可能なパラメータで結果をフィルタリングできます。

Active IQ Unified Manager でAPIを使用してジョブとシステムの詳細を表示する

`management-server`カテゴリの `jobs` APIを使用して、非同期操作の実行詳細を表示できます。 `management-server`カテゴリの `system` APIを使用すると、Active IQ Unified Manager環境のインスタンス詳細を表示できます。

ジョブを表示

Active IQ Unified Managerでは、リソースの追加や変更などの処理は、同期および非同期のAPI呼び出しによって実行されます。非同期で実行予定の呼び出しは、その呼び出しに対して作成されたジョブ オブジェクトによって追跡できます。各 Job オブジェクトには、識別用の固有のキーがあります。各 Job オブジェクトは、ジョブの進捗状況にアクセスして追跡するための Job オブジェクト URI を返します。この API を使用すると、各実行の詳細を取得できます。

このAPIを使用すると、データセンターのすべてのジョブ オブジェクトを履歴データも含めて照会できます。デフォルトではすべてのジョブが照会され、Web UIおよびAPIインターフェイスからトリガーされた最新の20件のジョブの詳細が返されます。特定のジョブを表示するには組み込みのフィルタを使用してください。ジョブ キーを使用して特定のジョブの詳細を照会し、リソースに対して後続の一連の処理を実行することもできます。

カテゴリ	HTTP動詞	パス	説明
management-server	GET	/management-server/jobs	すべてのジョブの詳細を返します。ソート順序が指定されていない場合、最後に送信されたジョブ オブジェクトが最初に返されます。

カテゴリ	HTTP動詞	パス	説明
management-server	GET	`/management-server/jobs/{key}` ジョブ オブジェクトのジョブ キーを入力すると、そのジョブの詳細が表示されます。	特定のジョブ オブジェクトの詳細を返します。

システムの詳細を表示

`/management-server/system` APIを使用することで、Unified Manager環境のインスタンス固有の詳細情報を照会できます。APIは、システムにインストールされているUnified Managerのバージョン、UUID、ベンダー名、ホストOS、およびUnified Managerインスタンス上で実行されているサービスの名前、説明、ステータスなど、製品とサービスに関する情報を返します。

カテゴリ	HTTP動詞	パス	説明
management-server	GET	`/management-server/system`	このAPIの実行に必要な入力パラメータはありません。デフォルトで、現在のUnified Managerインスタンスのシステムの詳細が返されます。

Active IQ Unified Manager で API を使用してイベントとアラートを管理する

`management-server`カテゴリの `events`、 `alerts`、および `scripts` APIを使用すると、Active IQ Unified Manager環境でイベント、アラート、およびアラートに関連付けられたスクリプトを管理できます。

イベントの表示と変更

Unified Managerは、監視 / 管理対象のクラスタに対してONTAPで生成されたイベントを受信します。これらのAPIを使用して、クラスタに対して生成されたイベントを確認し、解決および更新することができます。

`GET` メソッドを `/management-server/events` API に対して実行することで、履歴データを含むデータセンター内のイベントをクエリできます。名前、影響レベル、影響エリア、重大度、状態、リソース名、リソースタイプなどの組み込みフィルターを使用して、特定のイベントを表示します。リソースタイプおよびエリアパラメーターは、イベントが発生したストレージオブジェクトに関する情報を返し、影響エリアは可用性、容量、構成、

セキュリティ、保護、パフォーマンスなど、イベントが発生した問題に関する情報を返します。

このAPIのPATCH処理を実行すると、イベントの解決ワークフローを有効にすることができます。イベントを自分または別のユーザに割り当てたり、イベントの受信確認を行ったりできます。リソースに対して手順を実行してイベントの原因となった問題を解決したら、このAPIを使用してイベントを解決済みとしてマークできます。

イベントの詳細については、"Active IQ プラットフォームイベントについて"を参照してください。

カテゴリ	**HTTP**動詞	パス	説明
management-server	GET	`/management-server/events` `/management-server/events/{key}`	Get ALLメソッドを実行すると、データセンター内のすべてのイベントの詳細が返されます。特定のキーを使用してイベントの詳細を取得すると、特定のイベントの詳細を表示し、リソースに対して後続の一連の処理を実行できます。応答にはそのイベントの詳細のみが含まれます。
management-server	PATCH	`management-server/events/{key}`	このAPIを使用して、イベントを割り当てたり、状態を確認済みや解決済みに変更したりできます。このメソッドを使用して、自分または別のユーザにイベントを割り当てることもできます。これは同期処理です。

アラートを管理する

イベントは自動的かつ継続的に生成されます。Unified Managerは、イベントが特定のフィルタ条件を満たした場合にのみアラートを生成します。アラートを生成するイベントを選択できます。 `/management-server/alerts` APIを使用することで、特定のイベントや特定の深刻度のイベントが発生したときに自動的に通知を送信するようにアラートを設定できます。

アラートの詳細については、"アラートについて"を参照してください。

カテゴリ	**HTTP**動詞	パス	説明
management-server	GET	`/management-server/alerts` `/management-server/alerts/{key}`	環境内の既存のアラートをすべて照会するか、アラート キーを使用して特定のアラートを照会します。環境内で生成されたアラートについて、その説明、対処法、通知の送信先EメールID、イベント、重大度などの情報を確認できます。
management-server	POST	`/management-server/alerts`	このメソッドを使用して、特定のイベントに対するアラートを追加できます。アラートの名前、物理または論理リソース、アラートの対象となるイベント、アラートを有効にするかどうか、およびSNMPトラップを発行するかどうかを指定する必要があります。そのほかにも、対処法、通知先のEメールID、スクリプトの詳細（アラート スクリプトを追加する場合）などを追加できます。
management-server	PATCHおよびDELETE	`management-server/events/{key}`	これらのメソッドを使用して、特定のアラートを変更および削除できます。説明、名前、アラートの有効化と無効化など、さまざまな属性を変更できます。不要になったアラートを削除できます。

アラートの追加でリソースを選択する際、リソースとしてクラスタを選択してもそのクラスタ内のストレージ オブジェクトは自動的には選択されません。たとえば、すべてのクラスタのすべての重大イベントを対象とするアラートを作成した場合、受信するのはクラスタの重大イベントに対するアラートのみです。ノードやアグリゲートなどの重大イベントに対するアラートは受信しません。

スクリプトを管理する

`/management-server/scripts` API
を使用すると、アラートがトリガーされたときに実行されるスクリプトをアラートに関連付けることもできます。スクリプトを使用して、`Unified Manager`
内の複数のストレージオブジェクトを自動的に変更または更新できます。スクリプトはアラートに関連付けられています。イベントがアラートをトリガーすると、スクリプトが実行されます。カス

タムスクリプトをアップロードし、アラートが生成されたときにその実行をテストできます。Unified Manager
でイベントに対してアラートが発生したときにスクリプトが実行されるように、スクリプトをアラートに関連付けることができます。

スクリプトの詳細については、"スクリプトを管理する"を参照してください。

カテゴリ	HTTP動詞	パス	説明
management-server	GET	/management-server/scripts	このAPIを使用して、環境内の既存のスクリプトをすべて照会できます。特定のスクリプトのみを表示するには、標準のフィルタを使用して処理順に並べ替えてください。
management-server	POST	/management-server/scripts	このAPIを使用して、スクリプトの説明を追加したり、アラートに関連付けられたスクリプト ファイルをアップロードしたりできます。

ワークロードの管理

Active IQ Unified Manager でAPIを使用してストレージワークロードを表示する

ここに記載されている API を使用すると、データセンター内のすべての ONTAP クラスターのストレージワークロードの統合リストを表示できます。また、API は、Active IQ Unified Manager 環境でプロビジョニングされたストレージワークロードの数、およびその容量とパフォーマンス（IOPS）の統計情報の概要ビューも提供します。

ストレージ ワークロードの表示

以下の方法を使用すると、データセンター内のすべてのクラスターにおけるすべてのストレージワークロードを表示できます。特定の列に基づいて応答をフィルタリングする方法については、Unified Managerインスタンスで利用できるAPIリファレンスドキュメントを参照してください。

カテゴリ	HTTP動詞	パス
storage-provider	GET	/storage-provider/workloads

ストレージ ワークロードの概要の表示

以下の方法を使用すると、各パフォーマンスサービスレベルによって管理されるストレージワークロードの使用容量、利用可能容量、使用IOPS、利用可能IOPS、およびストレージワークロードの数を評価できます。表示されるストレージワークロードは、任意のLUN、NFSファイル共有、またはCIFS共有に適用できます。APIは、ストレージワークロードの概要、Unified Managerによってプロビジョニングされたストレージワークロ

ードの概要、データセンターの概要、割り当てられたパフォーマンスサービスレベルの観点から、データセンター内の合計、使用済み、および利用可能なスペースとIOPSの概要を提供します。このAPIへの応答として受信した情報は、Unified ManagerのUIにあるダッシュボードにデータを入力するために使用されます。

カテゴリ	HTTP動詞	パス
storage-provider	GET	`/storage-provider/workloads-summary`

Active IQ Unified Manager で API を使用してアクセスエンドポイントを管理する

Storage Virtual Machine（SVM）、LUN、およびファイル共有のプロビジョニングに必要な、アクセス エンドポイントまたは論理インターフェイス（LIF）を作成する必要があります。Active IQ Unified Manager環境で、SVM、LUN、またはファイル共有のアクセスエンドポイントを表示、作成、変更、および削除できます。

アクセス エンドポイントの表示

以下の方法を使用すると、Unified Manager環境内のアクセスエンドポイントの一覧を表示できます。特定のSVM、LUN、またはファイル共有のアクセスエンドポイントのリストを照会するには、そのSVM、LUN、またはファイル共有の一意の識別子を入力する必要があります。固有のアクセスエンドポイントキーを入力することで、特定のアクセスエンドポイントの詳細を取得することもできます。

カテゴリ	HTTP動詞	パス

storage-provider	GET	`/storage-provider/access-endpoints`
		
		`/storage-provider/access-endpoints/{key}`

アクセス エンドポイントの追加

カスタムアクセスエンドポイントを作成し、必要なプロパティを割り当てることができます。作成するアクセスエンドポイントの詳細を入力パラメータとして入力する必要があります。この API、System Manager、または ONTAP CLI を使用して、各ノードにアクセスエンドポイントを作成できます。アクセスエンドポイントの作成には、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスの両方がサポートされています。

LUNとファイル共有をプロビジョニングするためには、SVMにノードあたりの最小アクセス エンドポイント数を設定する必要があります。SVMには、ノードごとに少なくとも2つのアクセス エンドポイントを設定する必要があります。1つはCIFSプロトコルおよび/またはNFSプロトコルをサポートし、もう1つはiSCSIプロトコルまたはFCPプロトコルをサポートします。

カテゴリ	HTTP動詞	パス
storage-provider	POST	`/storage-provider/access-endpoints`

アクセス エンドポイントの削除

特定のアクセス エンドポイントを削除するには、次のメソッドを使用します。特定のアクセス エンドポイントを削除するには、入力パラメータとしてアクセス エンドポイント キーを指定する必要があります。

カテゴリ	**HTTP**動詞	パス
storage-provider	DELETE	`/storage-provider/access-endpoints/{key}`

アクセス エンドポイントの変更

アクセス エンドポイントを変更し、そのプロパティを更新するには、次のメソッドを使用します。特定のアクセス エンドポイントを変更するには、アクセス エンドポイント キーを指定する必要があります。また、更新するプロパティとその値を入力する必要があります。

カテゴリ	**HTTP**動詞	パス
storage-provider	PATCH	`/storage-provider/access-endpoints/{key}`

Active IQ Unified Manager で API を使用して Active Directory マッピングを管理する

ここに記載されたAPIを使用して、SVM上のCIFS共有のプロビジョニングに必要なSVMのActive Directoryマッピングを管理できます。ONTAPでSVMをマッピングするには、Active Directoryマッピングを設定する必要があります。

Active Directoryマッピングの表示

SVMのActive Directoryマッピングの設定の詳細を表示するには、次のメソッドを使用します。SVMのActive Directoryマッピングを表示するには、SVMキーを入力する必要があります。特定のマッピングの詳細を照会するには、マッピング キーを入力する必要があります。

カテゴリ	**HTTP**動詞	パス

storage-provider	GET	`/storage-provider/active-directories-mappings`
		
		`/storage-provider/active-directories-mappings/{key}`

Active Directoryマッピングの追加

SVMにActive Directoryマッピングを作成するには、次のメソッドを使用します。マッピングの詳細を入力パラメータとして指定する必要があります。

カテゴリ	**HTTP**動詞	パス
storage-provider	POST	`/storage-provider/active-directories-mappings`

Active IQ Unified Manager でAPIを使用してファイル共有を管理する

`/storage-provider/file-shares` APIを使用して、データセンター環境内のCIFSおよびNFSファイル共有ボリュームを表示、追加、変更、削除できます。

ファイル共有ボリュームをプロビジョニングする前に、SVMが作成済みで、サポートされるプロトコルでプロビジョニングされていることを確認してください。プロビジョニング時にパフォーマンス サービス レベル（PSL）またはストレージ効率化ポリシー（SEP）を割り当てる場合は、ファイル共有を作成する前にPSLまたはSEPを作成する必要があります。

ファイル共有の表示

Unified Manager環境で使用可能なファイル共有ボリュームを表示するには、次のメソッドを使用します。ONTAP クラスターをデータソースとして Active IQ Unified Manager に追加すると、それらのクラスターのストレージワークロードが自動的に Unified Manager インスタンスに追加されます。このAPIは、Unified Managerインスタンスに自動および手動で追加されたファイル共有を取得します。特定のファイル共有の詳細を表示するには、ファイル共有キーを指定してこのAPIを実行します。

カテゴリ	HTTP動詞	パス

storage-provider	GET	`/storage-provider/file-shares`
		
		`/storage-provider/file-shares/{key}`

ファイル共有の追加

以下の方法を使用して、SVMにCIFSおよびNFSファイル共有を追加できます。作成するファイル共有の詳細を入力パラメータとして入力する必要があります。このAPIを使用してFlexGroupボリュームを追加することはできません。

カテゴリ	HTTP動詞	パス
storage-provider	POST	`/storage-provider/file-shares`

アクセス制御リスト（ACL）パラメータまたはエクスポート ポリシー パラメータのどちらを指定するかに応じて、CIFS共有またはNFSファイル共有が作成されます。ACLパラメータの値を指定しない場合、CIFS共有は作成されず、デフォルトでNFS共有が作成され、すべてのアクセスが提供されます。

データ保護ボリュームの作成：ファイル共有を SVM に追加すると、マウントされるボリュームのタイプはデフォルトで `rw`（読み取り/書き込み）になります。データ保護（DP）ボリュームを作成するには、 `type`パラメーターの値として `dp`を指定します。

ファイル共有の削除

特定のファイル共有を削除するには、次のメソッドを使用します。特定のファイル共有を削除するには、入力パラメータとしてファイル共有キーを指定する必要があります。

カテゴリ	HTTP動詞	パス
storage-provider	DELETE	`/storage-provider/file-shares/{key}`

ファイル共有の変更

ファイル共有を変更し、そのプロパティを更新するには、次のメソッドを使用します。

特定のファイル共有を変更するには、ファイル共有キーを指定する必要があります。また、更新するプロパティとその値を入力する必要があります。

このAPIの1回の呼び出しで更新できるプロパティは1つだけです。複数更新する場合は、このAPIを繰り返し実行する必要があります。

カテゴリ	HTTP動詞	パス
storage-provider	PATCH	`/storage-provider/file-shares/{key}`

Active IQ Unified Manager でAPIを使用してLUNを管理する

`/storage-provider/luns` APIを使用して、データセンター環境内のLUNを表示、追加、変更、および削除できます。

LUNをプロビジョニングする前に、SVMが作成され、サポートされるプロトコルでプロビジョニングされていることを確認してください。プロビジョニング時にパフォーマンス サービス レベル（PSL）またはストレージ効率化ポリシー（SEP）を割り当てる場合は、LUNを作成する前にPSLまたはSEPを作成する必要があります。

LUNの表示

Unified Manager環境のLUNを表示するには、次のメソッドを使用します。ONTAP クラスターをデータソースとして Active IQ Unified Manager に追加すると、それらのクラスターのストレージワークロードが自動的に Unified Manager インスタンスに追加されます。このAPIは、Unified Managerインスタンスに自動および手動で追加されたすべてのLUNを取得します。特定のLUNの詳細を表示するには、LUNキーを指定してこのAPIを実行します。

カテゴリ	HTTP動詞	パス

storage-provider	GET	`/storage-provider/luns`
		
		`/storage-provider/luns/{key}`

LUNの追加

SVMにLUNを追加するには、次のメソッドを使用します。

カテゴリ	HTTP動詞	パス
storage-provider	POST	/storage-provider/luns

cURL要求で、入力にオプションのパラメータvolume_name_tagの値を指定すると、LUNの作成でボリュームの名前を指定する際にその値が使用されます。このタグにより、ボリュームを簡単に検索できるようになります。リクエストにボリュームキーを指定した場合、タグ付けはスキップされます。

LUNの削除

特定のLUNを削除するには、次のメソッドを使用します。特定のLUNを削除するには、LUNキーを指定する必要があります。

ONTAP でボリュームを作成し、そのボリュームで Unified Manager を介して LUN をプロビジョニングした場合、この API を使用してすべての LUN を削除すると、ボリュームも ONTAP クラスタから削除されます。

カテゴリ	HTTP動詞	パス
storage-provider	DELETE	/storage-provider/luns/{key}

LUNの変更

以下の方法を使用して、LUNを変更し、そのプロパティを更新できます。特定のLUNを変更するには、LUNキーを指定する必要があります。更新したいLUNプロパティとその値も入力する必要があります。このAPIを使用してLUNアレイを更新する場合は、「Recommendations for using the APIs」に記載されている推奨事項を確認してください。

このAPIの1回の呼び出しで更新できるプロパティは1つだけです。複数更新する場合は、このAPIを繰り返し実行する必要があります。

カテゴリ	HTTP動詞	パス
storage-provider	PATCH	/storage-provider/luns/{key}

Active IQ Unified Manager で API を使用してパフォーマンスサービスレベルを管理する

Active IQ Unified Manager のストレージプロバイダー API を使用して、パフォーマンスサービスレベルを表示、作成、変更、および削除できます。

パフォーマンス サービス レベルの表示

ストレージ ワークロードに割り当てる際にパフォーマンス サービス レベルを表示するには、次のメソッドを使用します。このAPIは、システム定義およびユーザ作成のパフォーマンス サービス レベルをすべて表示し、すべてのパフォーマンス サービス レベルの属性を取得します。特定のパフォーマンス サービス レベルを照会する場合は、パフォーマンス サービス レベルの一意のIDを入力して詳細を取得する必要があります。

カテゴリ	**HTTP**動詞	パス

storage-provider	GET	`/storage-provider/performance-service-levels`
		
		`/storage-provider/performance-service-levels/{key}`

パフォーマンス サービス レベルの追加

システム定義のパフォーマンス サービス レベルが、ストレージ ワークロードに必要なサービス レベル目標（SLO）を満たしていない場合は、次のメソッドでカスタム パフォーマンス サービス レベルを作成し、ストレージ ワークロードに割り当てることができます。作成するパフォーマンス サービス レベルの詳細を入力します。IOPSプロパティには、有効な値の範囲を入力してください。

カテゴリ	**HTTP**動詞	パス
storage-provider	POST	`/storage-provider/performance-service-levels`

パフォーマンス サービス レベルの削除

特定のパフォーマンス サービス レベルを削除するには、次のメソッドを使用します。ワークロードに割り当てられている場合、または他に使用可能なパフォーマンス サービス レベルがない場合、そのパフォーマンス サービス レベルは削除できません。特定のパフォーマンス サービス レベルを削除するには、パフォーマンス サービス レベルの一意のIDを入力パラメータとして指定する必要があります。

カテゴリ	**HTTP**動詞	パス
storage-provider	DELETE	`/storage-provider/performance-service-levels/{key}`

パフォーマンス サービス レベルの変更

パフォーマンス サービス レベルを変更し、そのプロパティを更新するには、次のメソッドを使用します。システム定義のパフォーマンス サービス レベル、またはワークロードに割り当てられているパフォーマンス サービス レベルは変更できません。特定のパフォーマンス サービス レベルを変更するには、その一意のIDを指定する必要があります。また、更新するIOPSプロパティと有効な値も入力する必要があります。

カテゴリ	**HTTP**動詞	パス
storage-provider	PATCH	`/storage-provider/performance-service-levels/{key}`

パフォーマンスサービスレベルに基づいたアグリゲートの機能を表示する

パフォーマンス サービス レベルに基づいてアグリゲート機能を照会するには、次のメソッドを使用します。

この API は、データセンターで使用可能なアグリゲートのリストを返し、それらのアグリゲートでサポート可能なパフォーマンスサービスレベルに関する機能を示します。ボリューム上でワークロードをプロビジョニングする際に、アグリゲートが特定のパフォーマンスサービスレベルをサポートする能力を確認し、その能力に基づいてワークロードをプロビジョニングできます。アグリゲートを指定できるのは、API を使用してワークロードをプロビジョニングする場合に限られます。この機能は、Unified Manager の Web UI では利用できません。

カテゴリ	HTTP動詞	パス

storage-provider	GET	`/storage-provider/aggregate-capabilities`
		
		`/storage-provider/aggregate-capabilities/{key}`

Active IQ Unified Manager で API を使用してストレージ効率化ポリシーを管理する

ストレージ プロバイダAPIを使用して、ストレージ効率化ポリシーを表示、作成、変更、および削除できます。

次の点に注意してください。

- Unified Managerでワークロードを作成する際に、ストレージ効率ポリシーを割り当てることは必須ではありません。
- ポリシーが割り当てられたあとで、ワークロードからストレージ効率化ポリシーの割り当てを解除することはできません。
- ワークロードに ONTAP ボリュームのストレージ設定（重複排除や圧縮など）が指定されている場合、それらの設定は、Unified Manager にストレージワークロードを追加する際に適用するストレージ効率ポリシーで指定された設定によって上書きされることがあります。

ストレージ効率化ポリシーの表示

ストレージ ワークロードに割り当てる前にストレージ効率化ポリシーを表示するには、次のメソッドを使用します。このAPIは、システム定義およびユーザ作成のすべてのストレージ効率化ポリシーを表示し、すべてのストレージ効率化ポリシーの属性を取得します。特定のストレージ効率化ポリシーを照会するには、ポリシーの一意のIDを入力して詳細を取得する必要があります。

カテゴリ	HTTP動詞	パス

storage-provider	GET	`/storage-provider/storage-efficiency-policies`
		
		`/storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}`

ストレージ効率化ポリシーの追加

システム定義のポリシーがストレージ ワークロードのプロビジョニング要件を満たしていない場合は、次のメソッドでカスタムのストレージ効率化ポリシーを作成し、ストレージ ワークロードに割り当てることができます。作成するストレージ効率化ポリシーの詳細を入力パラメータとして指定します。

カテゴリ	**HTTP**動詞	パス
storage-provider	POST	`/storage-provider/storage-efficiency-policies`

ストレージ効率化ポリシーの削除

特定のストレージ効率化ポリシーを削除するには、次のメソッドを使用します。ワークロードに割り当てられている場合、または他に使用可能なストレージ効率化ポリシーがない場合、そのストレージ効率化ポリシーは削除できません。特定のストレージ効率化ポリシーを削除するには、ストレージ効率化ポリシーの一意のIDを入力パラメータとして指定する必要があります。

カテゴリ	**HTTP**動詞	パス
storage-provider	DELETE	`/storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}`

ストレージ効率化ポリシーの変更

ストレージ効率化ポリシーを変更し、そのプロパティを更新するには、次のメソッドを使用します。システム定義のストレージ効率化ポリシー、またはワークロードに割り当てられているストレージ効率化ポリシーは変更できません。特定のストレージ効率化ポリシーを変更するには、ストレージ効率化ポリシーの一意のIDを指定する必要があります。また、更新するプロパティとその値を指定する必要があります。

カテゴリ	**HTTP**動詞	パス
storage-provider	PATCH	`/storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}`

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権を有し、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権については、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。