



Dell EMC

Data Infrastructure Insights

NetApp
February 03, 2026

目次

Dell EMC	1
DELL EMC Data Domain データコレクター	1
用語	1
要件	1
構成	1
高度な設定	2
トラブルシューティング	2
EMC ECS データコレクターの構成	2
用語	2
要件	2
構成	3
高度な設定	3
トラブルシューティング	3
Dell EMC PowerScaleデータコレクター	3
用語	3
要件	4
構成	4
高度な設定	4
トラブルシューティング	4
Dell EMC Isilon / PowerScale REST データコレクター	5
用語	5
要件	5
構成	6
高度な設定	6
トラブルシューティング	7
Dell EMC PowerStoreデータコレクター	7
用語	7
要件	8
構成	8
高度な設定	8
トラブルシューティング	8
Dell EMC RecoverPointデータコレクター	9
要件	9
構成	9
高度な設定	9
トラブルシューティング	9
DELL EMC ScaleIO / PowerFlex データコレクター	10
用語	10
要件	10

構成	10
高度な設定	11
トラブルシューティング	11
EMC Unityデータコレクターの構成	11
要件	11
用語	11
構成	12
高度な設定	12
トラブルシューティング	12
Dell EMC VMAXおよびPowerMaxデバイスファミリーのデータコレクター	13
要件	13
用語	14
構成	14
詳細設定	15
トラブルシューティング	16
Dell EMC VNX ブロックストレージ (NaviCLI) データコレクター	17
用語	17
要件	17
NaviSphere コマンドラインインターフェース構文	18
構成	18
詳細設定	18
トラブルシューティング	18
DELL EMC VNX File (旧Celerra Unified Storage System) データコレクター	20
用語	20
要件	21
構成	21
高度な設定	21
トラブルシューティング	21
Dell EMC VNX 統合データコレクターの構成	22
用語	22
要件	22
構成	23
高度な設定	23
トラブルシューティング	23
EMC VPLEXデータコレクターの構成	23
用語	23
要件	24
構成	24
高度な設定	24
トラブルシューティング	25
Dell EMC XtremelO データコレクター	25

要件	26
用語	26
要件	26
構成	26
高度な設定	27
トラブルシューティング	27

DELL EMC Data Domain データコレクター

このデータコレクターは、DELL EMC Data Domain 重複排除ストレージシステムからインベントリとパフォーマンス情報を収集します。このデータコレクターを構成するには、特定の構成手順と使用上の推奨事項に従う必要があります。

用語

Data Infrastructure Insights は、Data Domain データコレクターから次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insightsによって取得された資産タイプごとに、その資産に使用される最も一般的な用語が表示されます。このデータコレクターを表示またはトラブルシューティングするときは、次の用語に留意してください。

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
ディスク	ディスク
アレイ	ストレージ
FCポート	ポート
ファイルシステム	内部容積
クオータ	クオータ
NFSとCIFSの共有	ファイルシェア

注: これらは一般的な用語のマッピングのみであり、このデータ収集ツールのすべてのケースを反映しているわけではありません。

要件

このデータコレクターを構成するには、次の情報が必要です。

- Data DomainデバイスのIPアドレス
- Data Domainストレージへの読み取り専用ユーザー名とパスワード
- SSH、ポート22

構成

フィールド	説明
IPアドレス	Data DomainストレージアレイのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザ名	Data Domainストレージアレイのユーザー名
パスワード	Data Domainストレージアレイのパスワード

高度な設定

フィールド	説明
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリ ポーリングの間隔。デフォルトは 20 です。
SSHポート	SSHサービスポート

トラブルシューティング

このデータコレクターに関する追加情報は、"サポート"ページまたは"データコレクターサポートマトリックス"。

EMC ECS データコレクターの構成

このデータコレクターは、EMC ECS ストレージシステムからインベントリとパフォーマンスデータを取得します。構成には、データコレクターに ECS クラスターの IP アドレスまたはホスト名とユーザー名およびパスワードが必要です。



Dell EMC ECS は、管理対象ユニットとは異なる Raw TB レートで計測されます。フォーマットされていないECS容量40TBごとに1として課金されます。"管理ユニット (MU)"。

用語

Data Infrastructure Insights は、ECS データコレクターから次のインベントリ情報を取得します。取得した資産の種類ごとに、その資産に使用される最も一般的な用語が表示されます。このデータコレクターを表示またはトラブルシューティングするときは、次の用語に留意してください。

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
クラスタ	ストレージ
テナント	ストレージ プール
バケット	内部容積
ディスク	ディスク

注: これらは一般的な用語のマッピングのみであり、このデータコレクターのすべてのケースを反映しているわけではありません。

要件

- ECS クラスタの IP アドレスまたはホスト名
- ECS システムのユーザー名とパスワード
- ポート 4443 (HTTPS)。ECS システムの TCP ポート 4443 への送信接続が必要です。

構成

フィールド	説明
ECSホスト	ECS システムの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ECS ホストポート	ECSホストとの通信に使用するポート
ECS ユーザーID	ECSのユーザーID
パスワード	ECS で使用するパスワード

高度な設定

フィールド	説明
インベントリポーリング間隔 (分)	デフォルトは360分です。

トラブルシューティング

このデータ コレクターで問題が発生した場合に試すことができるいくつかのこと:

インベントリ

問題 :	これを試してください:
エラー: ユーザー認証に失敗しました。	このデバイスの資格情報が正しいことを確認してください。

パフォーマンス

問題 :	これを試してください:
エラー: 十分なデータが収集されませんでした。	* ログファイルの収集タイムスタンプを確認し、それに応じてポーリング間隔を変更します。* より長い時間待機します。
エラー: パフォーマンス ポーリング間隔が長すぎます。	ログファイル \${logfile} の収集タイムスタンプを確認し、それに応じてポーリング間隔を変更します。

追加情報は以下からご覧いただけます。 "[サポート](#)" ページまたは "[データコレクターサポートマトリックス](#)"。

Dell EMC PowerScaleデータコレクター

Data Infrastructure Insights は、 Dell EMC PowerScale (旧 Isilon) SSH データ コレクターを使用して、 PowerScale スケールアウト NAS ストレージからインベントリとパフォーマンス データを取得します。

用語

Data Infrastructure Insights は、このデータ コレクターから次のインベントリ情報を取得します。 Data

Infrastructure Insightsによって取得された資産タイプごとに、その資産に使用される最も一般的な用語が表示されます。このデータコレクターを表示またはトラブルシューティングするときは、次の用語に留意してください。

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
ドライブ	ディスク
クラスタ	ストレージ
ノード	ストレージ ノード
ファイルシステム	内部容積

注: これらは一般的な用語のマッピングのみであり、このデータコレクターのすべてのケースを反映しているわけではありません。

要件

このデータコレクターを構成するには、次の情報が必要です。

- PowerScaleストレージへの管理者権限
- PowerScaleクラスターのIPアドレス
- ポート22へのSSHアクセス

構成

フィールド	説明
IPアドレス	PowerScale クラスターの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	PowerScaleクラスターのユーザー名
パスワード	PowerScaleクラスターで使用するパスワード

高度な設定

フィールド	説明
インベントリポーリング間隔（分）	インベントリ ポーリングの間隔。デフォルトは 20 です。
パフォーマンス ポーリング間隔（秒）	パフォーマンス ポーリングの間隔。デフォルトは 300 です。
SSHポート	SSH サービス ポート。デフォルトは 22 です。

トラブルシューティング

このデータコレクターで問題が発生した場合に試すことができるいくつかのこと:

インベントリ

問題：	これを試してください:
「無効なログイン資格情報」とエラー メッセージ「ロールベースの管理で有効になっていないコマンドには、ルート ユーザーのアクセスが必要です」	* ユーザーがデバイス上で以下のコマンドを実行する権限を持っていることを確認します: > isi version osrelease > isi status -q > isi status -n > isi devices -d %s > isi license * ウィザードで使用されている資格情報がデバイスの資格情報と一致していることを確認します
「内部エラー」とエラー メッセージ「コマンド <コマンド> の実行が権限: <現在の権限> で失敗しました。」 Sudoコマンドの実行権限の問題	ユーザーがデバイス上で次のコマンドを実行するためのsudo権限を持っていることを確認します。

追加情報は以下からご覧いただけます。 "[サポート](#)" ページまたは "[データコレクターサポートマトリックス](#)"。

Dell EMC Isilon / PowerScale REST データコレクター

Data Infrastructure Insights は、 Dell EMC Isilon / PowerScale REST データ コレクターを使用して、 Dell EMC Isilon または PowerScale ストレージからインベントリとパフォーマンス データを取得します。このコレクターは、 OneFS 8.0.0 以降を実行するアレイをサポートします。

用語

Data Infrastructure Insights は、このデータ コレクターから次のインベントリ情報を取得します。 Data Infrastructure Insightsによって取得された資産タイプごとに、その資産に使用される最も一般的な用語が表示されます。このデータ コレクターを表示またはトラブルシューティングするときは、次の用語に留意してください。

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
ドライブ	ディスク
クラスタ	ストレージ
ノード	ストレージ ノード
OneFS ファイルシステム	内部容積
OneFS ファイルシステム	ストレージ プール
qtree	qtree

注: これらは一般的な用語のマッピングのみであり、このデータ コレクターのすべてのケースを反映しているわけではありません。

要件

このデータ コレクターを構成するには、次の情報が必要です。

- ユーザーアカウントとパスワード。このアカウントは管理者/ルートである必要はありませんが、サービスアカウントにかなりの数の読み取り専用権限を付与する必要があります - 下の表を参照してください

- Dell EMC Isilon / PowerScale クラスタの IP アドレス / 完全修飾ドメイン名
- ポート8080へのHTTPSアクセス
- OneFS 8.0.0 以降を実行している Isilon / PowerScale クラスター

権限名	説明	r(読み取り)またはrw(読み取り+書き込み)
ISI_PRIV_LOGIN_PAPI	プラットフォームAPI	r
ISI_PRIV_SYS_TIME	Time	r
ISI_PRIV_AUTH	認証	r
ISI_PRIV_ROLE	権限	r
ISI_PRIV_DEVICES	デバイス	r
ISI_PRIV_EVENT	イベント	r
ISI_PRIV_HDFS	HDFS	r
ISI_PRIV_NDMP	NDMP	r
ISI_PRIV_NETWORK	ネットワーク	r
ISI_PRIV_NFS	NFS	r
ISI_PRIV_PAPI_CONFIG	プラットフォームAPIを構成する	r
ISI_PRIV_QUOTA	クオータ	r
ISI_PRIV_SMARTPOOLS	スマートプール	r
ISI_PRIV_SMB	SMB	r
ISI_PRIV_統計	統計	r
ISI_PRIV_SWIFT	迅速	r
ISI_PRIV_JOB_ENGINE	求人エンジン	r

構成

フィールド	説明
アイシロン IP アドレス	IsilonストレージのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	Isilonのユーザー名
パスワード	Isilonで使用するパスワード

高度な設定

フィールド	説明
HTTPSポート	デフォルトは 8080 です。
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリ ポーリングの間隔。デフォルトは 20 です。

フィールド	説明
パフォーマンスポーリング間隔 (秒)	パフォーマンス ポーリングの間隔。デフォルトは 300 です。

トラブルシューティング

このデータ コレクターで問題が発生した場合に試すことができるいくつかのこと:

インベントリ

問題:	これを試してください:
「無効なログイン資格情報」とエラー メッセージ「ロールベースの管理で有効になっていないコマンドには、ルート ユーザーのアクセスが必要です」	* ユーザーがデバイス上で以下のコマンドを実行する権限を持っていることを確認します: > isi version osrelease > isi status -q > isi status -n > isi devices -d %s > isi license * ウィザードで使用されている資格情報がデバイスの資格情報と一致していることを確認します
「内部エラー」とエラー メッセージ「コマンド <コマンド> の実行が権限: <現在の権限> で失敗しました。」 Sudoコマンドの実行権限の問題	ユーザーがデバイス上で次のコマンドを実行するためのsudo権限を持っていることを確認します。

追加情報は以下からご覧いただけます。 "[サポート](#)" ページまたは "[データコレクターサポートマトリックス](#)"。

Dell EMC PowerStore データコレクター

EMC PowerStore データ コレクターは、EMC PowerStore ストレージからインベントリ情報を収集します。構成の場合、データ コレクターには、ストレージ プロセッサの IP アドレスと読み取り専用のユーザー名とパスワードが必要です。

EMC PowerStore データ コレクターは、PowerStore が他のストレージ アレイ間で調整するボリューム間のレプリケーション関係を収集します。 Data Infrastructure Insights は、各 PowerStore クラスターのストレージ アレイを表示し、そのクラスター上のノードとストレージ ポートのインベントリ データを収集します。ストレージ プールまたはボリューム データは収集されません。

用語

Data Infrastructure Insights は、このデータ コレクターから次のインベントリ情報を取得します。 Data Infrastructure Insights によって取得された資産タイプごとに、その資産に使用される最も一般的な用語が表示されます。このデータ コレクターを表示またはトラブルシューティングするときは、次の用語に留意してください。

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
ホスト	ホスト
ホストボリュームマッピング	ホストボリュームマッピング
ハードウェア（「extra_details」オブジェクトの下に ドライブがあります）: ドライブ	ディスク

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
アプライアンス	ストレージプール
クラスタ	ストレージ アレイ
ノード	ストレージノード
fc_ポート	ポート
音量	Volume
内部ボリューム	ファイルシステム

注: これらは一般的な用語のマッピングのみであり、このデータコレクターのすべてのケースを反映しているわけではありません。

要件

このデータコレクターを構成するには、次の情報が必要です。

- ストレージプロセッサのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名
- 読み取り専用のユーザー名とパスワード

構成

フィールド	説明
PowerStoreゲートウェイ	PowerStoreストレージのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	PowerStoreのユーザー名
パスワード	PowerStoreで使用するパスワード

高度な設定

フィールド	説明
HTTPSポート	デフォルトは443です
インベントリポーリング間隔（分）	インベントリ ポーリングの間隔。デフォルトは60分です。

Cloud Insight の PowerStore パフォーマンス収集では、PowerStore の 5 分単位のソース データが使用されます。そのため、Data Infrastructure Insights は5 分ごとにそのデータをポーリングしますが、これは構成できません。

トラブルシューティング

このデータコレクターに関する追加情報は、"サポート"ページまたは["データコレクターサポートマトリックス"](#)。

Dell EMC RecoverPointデータコレクター

EMC RecoverPoint データ コレクターの主な使用例は、RecoverPoint ストレージ アプライアンスによって実現されるボリューム間のレプリケーション関係を検出することです。このコレクターは、Recoverpoint アプライアンス自体も検出します。Dell/EMC はVMwareのVMwareバックアップソリューション「RecoverPoint for VMs」を販売していますが、このコレクターではサポートされていません。

構成の場合、データ コレクターには、ストレージ プロセッサの IP アドレスと読み取り専用のユーザー名とパスワードが必要です。

EMC RecoverPoint データ コレクターは、RecoverPoint が他のストレージ アレイ間で調整するボリューム間のレプリケーション関係を収集します。Data Infrastructure Insights は、各 RecoverPoint クラスターのストレージ アレイを表示し、そのクラスター上のノードとストレージ ポートのインベントリ データを収集します。ストレージ プールまたはボリューム データは収集されません。

要件

このデータ コレクターを構成するには、次の情報が必要です。

- ストレージプロセッサのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名
- 読み取り専用のユーザー名とパスワード
- ポート443経由のREST APIアクセス

構成

フィールド	説明
RecoverPointのアドレス	RecoverPoint クラスタの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	RecoverPointクラスタのユーザー名
パスワード	RecoverPointクラスタに使用されるパスワード

高度な設定

フィールド	説明
TCPポート	Recoverpoint クラスタへの接続に使用される TCP ポート
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリ ポーリングの間隔。デフォルトは20分です。
除外されたクラスター	ポーリング時に除外するクラスター ID または名前のコンマ区切りリスト。

トラブルシューティング

このデータコレクターに関する追加情報は、"サポート"ページまたは"データコレクターサポートマトリック

ス"。

DELL EMC ScaleIO / PowerFlex データコレクター

ScaleIO/PowerFlex データ コレクターは、ScaleIO および PowerFlex ストレージからインベントリ情報を収集します。このデータ コレクターを構成するには、ScaleIO/PowerFlex ゲートウェイ アドレスと管理者のユーザー名とパスワードが必要です。

用語

Data Infrastructure Insights は、ScaleIO/PowerFlex データ コレクターから次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insightsによって取得された資産タイプごとに、その資産に使用される最も一般的な用語が表示されます。このデータ コレクターを表示またはトラブルシューティングするときは、次の用語に留意してください。

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
MDM（メタデータマネージャー）クラスター	ストレージ
SDS (ScaleIO/PowerFlex データ サーバー)	ストレージ ノード
ストレージ プール	ストレージ プール
Volume	Volume
デバイス	ディスク

注: これらは一般的な用語のマッピングのみであり、このデータ コレクターのすべてのケースを反映しているわけではありません。

要件

- 管理者ユーザー アカウントへの読み取り専用アクセス
- ポート要件: HTTPS ポート 443

構成

フィールド	説明
ScaleIO/PowerFlex ゲートウェイ	ScaleIO/PowerFlex ゲートウェイの IP アドレスまたは FQDN（カンマ（,）またはセミコロン（;）で区切る）
ユーザー名	ScaleIO/PowerFlex デバイスにログインするために使用される管理者ユーザー名
パスワード	ScaleIO/PowerFlex デバイスにログインするために使用するパスワード

高度な設定

インベントリ収集を有効にするには、[インベントリ] チェックボックスをクリックします。

フィールド	説明
HTTPS ポート	443
インベントリポーリング間隔 (分)	デフォルトは 60 です。
接続タイムアウト (秒)	デフォルトは 60 です。

トラブルシューティング

追加情報は以下からご覧いただけます。"サポート"ページまたは"データコレクターサポートマトリックス"。

EMC Unityデータコレクターの構成

DELL EMC Unity (旧称 VNXe) データコレクターは、VNXe 統合ストレージアレイのインベントリ サポートを提供します。Data Infrastructure Insights は現在、iSCSI および NAS プロトコルをサポートしています。

要件

- Unity データコレクターは CLI ベースです。VNXe データコレクターが存在する取得ユニットに Unisphere for Unity CLI (uemcli.exe) をインストールする必要があります。
- uemcli.exe はトランSPORT プロトコルとして HTTPS を使用するため、取得ユニットは Unity への HTTPS 接続を開始できる必要があります。
- Unity デバイスの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
- データコレクターが使用するには、少なくとも読み取り専用ユーザーが必要です。
- ポート 443 の HTTPS が必要です
- EMC Unity データコレクターは、インベントリに NAS および iSCSI サポートを提供します。ファイバーチャネル ボリュームは検出されますが、Data Infrastructure Insights は FC マッピング、マスキング、またはストレージ ポートを報告しません。

用語

Data Infrastructure Insights は、Unity データコレクターから次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insights によって取得された資産タイプごとに、その資産に使用される最も一般的な用語が表示されます。このデータコレクターを表示またはトラブルシューティングするときは、次の用語に留意してください。

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
ディスク	ディスク
ストレージアレイ	ストレージ
プロセッサ	ストレージノード

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
ストレージ プール	ストレージ プール
一般的な iSCSI ブロック情報、VMware VMFS	共有
レプリケーションリモートシステム	同期
iSCSIノード	iSCSIターゲットノード
iSCSI Initiator	iSCSI ターゲット イニシエーター

注: これらは一般的な用語のマッピングのみであり、このデータ ソースのすべてのケースを反映しているわけではありません。

構成

フィールド	説明
ユニティストレージ	UnityデバイスのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	Unityデバイスのユーザー名
パスワード	Unityデバイスのパスワード
実行可能ファイル UEMCLI へのフルパス	<code>uemcli.exe</code> 実行ファイルを含むフォルダーへのフルパス

高度な設定

フィールド	説明
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリ ポーリングの間隔。デフォルトは40分です
Unity CLI ポート	Unity CLI で使用されるポート
パフォーマンス poolling 間隔 (秒)	デフォルトは 300 です。

トラブルシューティング

このデータ コレクターで問題が発生した場合に試すことができるいくつかのこと:

インベントリ

問題:	これを試してください:
「外部ユーティリティの実行に失敗しました」というエラー メッセージが表示され、「Unisphere 実行可能なファイル uemcli が見つかりませんでした」というエラー メッセージが表示される	* IP アドレス、ユーザー名、およびパスワードが正しいことを確認します。 * Unisphere CLI がData Infrastructure Insights Acquisition Unit にインストールされていることを確認します。 * データ ソース構成で Unisphere CLI インストール ディレクトリが正しいことを確認します。 * データ ソースの構成で VNxe の IP が正しいことを確認します。 Data Infrastructure Insights Acquisition Unit から CMD を開き、構成されたインストール ディレクトリ \${INSTALLDIR} 次のように入力して、VNxeデバイスとの接続を試みます: uemcli -d <Your IP> -u <Your ID> /sys/general show

追加情報は以下からご覧いただけます。["サポート"ページ](#)または["データコレクターサポートマトリックス"](#)。

Dell EMC VMAXおよびPowerMaxデバイスファミリーのデータコレクター

Data Infrastructure Insights は、環境内の既存の Solutions Enabler サーバーと組み合わせて Solutions Enabler symcli コマンドを使用することで、EMC VMAX および PowerMax ストレージ アレイを検出します。既存の Solutions Enabler サーバーは、ゲートキーパー ボリュームへのアクセスを通じて VMAX/PowerMax ストレージ アレイに接続できます。

要件

このデータ コレクターを構成する前に、Data Infrastructure Insights が既存の Solutions Enabler サーバー上のポート 2707 に TCP 接続できることを確認する必要があります。Data Infrastructure Insights は、そのサーバーからの「symcfg list」出力に表示される、このサーバーに「ローカル」であるすべての Symmetrix アレイを検出します。

- SMI-S プロバイダー アプリケーションを備えた EMC Solutions Enabler (CLI) は、Acquisition Unit サーバーにインストールする必要があり、そのバージョンは Solutions Enabler サーバーで実行されているバージョンと一致するか、それより前である必要があります。
- 適切に構成された {installdir}\EMC\SYMAP\config\netcnfg ファイルが必要です。このファイルは、Solutions Enabler サーバーのサービス名とアクセス方法 (SECURE / NOSECURE /ANY) を定義します。
- ストレージ ノード レベルで読み取り/書き込みの遅延が必要な場合、SMI-S プロバイダーは、UNISPHERE for VMAX アプリケーションの実行中のインスタンスと通信する必要があります。
- 管理ソリューション イネーブラ サーバーの IP アドレス
- Solutions Enabler (SE) サーバーの管理者権限
- SEソフトウェアへの読み取り専用ユーザー名とパスワード
- UNISPHERE for VMAX アプリケーションが実行され、SMI-S プロバイダーのインストールによって管理される EMC VMAX および PowerMax ストレージ アレイの統計情報を収集する必要があります。
- パフォーマンスのアクセス検証: 取得ユニットの Web ブラウザーで、<https://<SMI-S ホスト名またはIPアドレス>/general>

IP>:5989/ecomconfig にアクセスします。ここで、「SMI-S ホスト名または IP」は SMI-S サーバーの IP アドレスまたはホスト名です。この URL は、EMC SMI-S (別名「ECOM」) サービスの管理ポータル用です。ログイン ポップアップが表示されます。

- 権限は、Solutions Enabler サーバーのデーモン構成ファイルで宣言する必要があります。このファイルは通常、次の場所にあります: */var/sympapi/config/daemon_users*

適切な cisys 権限を持つファイルの例を次に示します。

```
root@cernciaukc101:/root
14:11:25 # tail /var/sympapi/config/daemon_users
#####
##### Refer to the storrrdf(3) man page for additional details.
#####
##### As noted above, only authorized users can perform storddaemon
control
#####
operations (e.g., shutdown).
#####
# smith      storrrdf
cisys storapid <all>
```

用語

Data Infrastructure Insights は、EMC VMAX/PowerMax データ ソースから次のインベントリ情報を取得します。取得した資産の種類ごとに、その資産に使用される最も一般的な用語が表示されます。このデータ コレクターを表示またはトラブルシューティングするときは、次の用語に留意してください。

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
ディスク	ディスク
ディスクグループ	ディスクグループ
ストレージ	アレイストレージ
監督	ストレージ ノード
デバイス プール、ストレージ リソース プール (SRP)	ストレージ プール
デバイスTDev	Volume

注: これらは一般的な用語のマッピングのみであり、このデータ コレクターのすべてのケースを反映しているわけではありません。

構成

注: SMI-S ユーザー認証が有効になっていない場合、Data Infrastructure Insights データ コレクターのデフォルト値は無視されます。

フィールド	説明
サービス名	<i>netcnfg</i> ファイルに指定されたサービス名
CLIへのフルパス	Symmetrix CLI を含むフォルダへのフルパス
SMI-SホストIPアドレス	SMI-SホストのIPアドレス

詳細設定

フィールド	説明
インベントリポーリング間隔（分）	インベントリ ポーリングの間隔。デフォルトは40分です。
リストを指定するには「除外」または「含める」を選択します	データを収集するときに、以下の配列リストを含めるか除外するかを指定します。
インベントリフィルターデバイスリスト	含めるまたは除外するデバイス ID のコンマ区切りリスト
接続キャッシュ	接続キャッシュ方法を選択します: * LOCAL は、Cloud Insights Acquisition サービスが Solutions Enabler サーバー上で実行されており、検出対象の Symmetrix アレイへのファイバー チャネル接続があり、ゲートキーパー ボリュームにアクセスできることを意味します。これは、一部のリモート取得ユニット (RAU) 構成で発生する可能性があります。 * REMOTE_CACHED はデフォルトであり、ほとんどの場合に使用する必要があります。これには、NETCNFG ファイル設定を使用して、IP を使用して Solutions Enabler サーバーに接続します。このサーバーは、検出対象の Symmetrix アレイへのファイバ チャネル接続を持ち、Gatekeeper ボリュームにアクセスする必要があります。 * REMOTE_CACHED オプションにより CLI コマンドが失敗する場合は、REMOTE オプションを使用します。取得プロセスが遅くなることに注意してください(極端な場合には数時間または数日かかる可能性があります)。NETCNFG ファイル設定は、検出対象の Symmetrix アレイへのファイバー チャネル接続を持つ Solutions Enabler サーバーへの IP 接続に引き続き使用されます。注: この設定では、「symcfg list」出力で REMOTE としてリストされているアレイに関する Data Infrastructure Insights の動作は変更されません。Data Infrastructure Insights は、このコマンドによって LOCAL として表示されるデバイス上でのみデータを収集します。
SMI-Sプロトコル	SMI-S プロバイダーに接続するために使用されるプロトコル。使用されるデフォルトのポートも表示します。
SMISポートの上書き	空白の場合は、接続タイプフィールドのデフォルトのポートを使用します。それ以外の場合は、使用する接続ポートを入力します。

フィールド	説明
SMI-Sユーザー名	SMI-Sプロバイダー ホストのユーザー名
SMI-Sパスワード	SMI-Sプロバイダー ホストのユーザー名
パフォーマンス ポーリング間隔 (秒)	パフォーマンス ポーリングの間隔 (デフォルトは1000秒)
リストを指定するには「除外」または「含める」を選択します	パフォーマンス データを収集するときに、以下のアレイリストを含めるか除外するかを指定します
パフォーマンス フィルター デバイス リスト	含めるまたは除外するデバイス ID のコンマ区切りリスト

トラブルシューティング

このデータコレクターで問題が発生した場合に試すことができるいくつかのこと:

問題:	これを試してください:
エラー: 要求された機能は現在ライセンスされていません	SYMAPI サーバー ライセンスをインストールします。
エラー: デバイスが見つかりません	Symmetrix デバイスが Solutions Enabler サーバーによって管理されるように構成されていることを確認します。 - 構成されている Symmetrix デバイスのリストを表示するには、symcfg list -v を実行します。
エラー: 要求されたネットワーク サービスがサービス ファイルに見つかりません	Solutions Enabler の netcnfg ファイルで Solutions Enabler サービス名が定義されていることを確認します。このファイルは通常、Solutions Enabler クライアント インストールの SYMAPI\config\ にあります。
エラー: リモートクライアント/サーバーハンドシェイクに失敗しました	検出しようとしている Solutions Enabler ホスト上の最新の storsrvd.log* ファイルを確認します。
エラー: クライアント証明書の共通名が無効です	Solutions Enabler サーバー上の hosts ファイルを編集して、Acquisition Unit のホスト名が Solutions Enabler サーバー上の storsrvd.log に報告されている IP アドレスに解決されるようにします。
エラー: 関数はメモリを取得できませんでした	Solutions Enabler を実行するためにシステムに十分な空きメモリがあることを確認してください。
エラー: Solutions Enabler は必要なすべてのデータを提供できませんでした。	Solutions Enabler の健全性状態と負荷プロファイルを調査する
エラー: • Solutions Enabler サーバー 8.x から Solutions Enabler 7.x を使用して収集した場合、「symcfg list -tdev」 CLI コマンドは誤ったデータを返す場合があります。 • Solutions Enabler 8.3 以降から Solutions Enabler 8.1.0 以前を使用して収集された場合、「symcfg list -srp」 CLI コマンドは誤ったデータを返すことがあります。	同じ Solutions Enabler メジャーリリースを使用していることを確認してください

問題 :	これを試してください:
「不明なコード」というメッセージとともにデータ収集エラーが表示されます	Solutions Enablerサーバーのデーモン構成ファイルで権限が宣言されていない場合、このメッセージが表示されることがあります（要件その上。）これは、SE クライアントのバージョンが SE サーバーのバージョンと一致していることを前提としています。このエラーは、cisys ユーザー (Solutions Enabler コマンドを実行する) に /var/symapi/config/daemon_users 構成ファイルで必要なデーモン権限が設定されていない場合にも発生する可能性があります。これを修正するには、/var/symapi/config/daemon_users ファイルを編集し、cisys ユーザーに storapid デーモンに対して指定された <all> 権限があることを確認します。例: 14:11:25 # tail /var/symapi/config/daemon_users ... cisys storapid <all>

追加情報は以下からご覧いただけます。["サポート"ページ](#)または["データコレクターサポートマトリックス"](#)。

Dell EMC VNX ブロック ストレージ (NaviCLI) データ コレクタ

Data Infrastructure Insights は、 Dell EMC VNX Block Storage (NaviSec) データ コレクター (旧 CLARiiON) を使用して、インベントリとパフォーマンス データを取得します。

用語

Data Infrastructure Insights は、 EMC VNX ブロック ストレージ データ コレクターから次のインベントリ情報を取得します。 Data Infrastructure Insightsによって取得された資産タイプごとに、その資産に使用される最も一般的な用語が表示されます。このデータ コレクターを表示またはトラブルシューティングするときは、次の用語に留意してください。

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
ディスク	ディスク
ストレージ	ストレージ
ストレージプロセッサ	ストレージ ノード
このプール、RAIDグループ	ストレージ プール
LUN	Volume

注: これらは一般的な用語のマッピングのみであり、このデータ ソースのすべてのケースを反映しているわけではありません。

要件

データを収集するには、次の要件を満たす必要があります。

- 各VNXブロックストレージプロセッサのIPアドレス

- ・ VNX ブロックストレージアレイへの読み取り専用の NaviSphere ユーザー名とパスワード
- ・ NaviSecCLI は Data Infrastructure Insights AU にインストールする必要があります
- ・ アクセス検証: ユーザー名とパスワードを使用して、Data Infrastructure Insights AU から各アレイに対して NaviSecCLI を実行します。
- ・ ポート要件: 80, 443
- ・ NaviSecCLI のバージョンは、アレイ上の最新の FLARE コードに対応している必要があります。
- ・ パフォーマンスを確保するには、統計ログを有効にする必要があります。

NaviSphere コマンドラインインターフェース構文

`navisecccli.exe -h <IPアドレス> -user <ユーザー> -password <パスワード> -scope <スコープ、グローバルスコープの場合は0を使用> -port <デフォルトでは443を使用>` コマンド

構成

フィールド	説明
VNX ブロックストレージ IP アドレス	VNX ブロックストレージの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	VNX ブロックストレージ デバイスにログインするために使用される名前。
パスワード	VNX ブロックストレージ デバイスにログインするために使用されるパスワード。
navisecccli.exe への CLI パス	<code>navisecccli.exe</code> 実行ファイルを含むフォルダへのフルパス

詳細設定

フィールド	説明
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリ ポーリングの間隔。デフォルトは40分です。
Scope	安全なクライアントスコープ。デフォルトはグローバルです。
パフォーマンスポーリング間隔 (秒)	パフォーマンス ポーリングの間隔。デフォルトは300秒です。

トラブルシューティング

このデータコレクターで問題が発生した場合に試すことができるいくつかのこと:

インベントリ

問題 :	これを試してください:
<p>エラー：</p> <ul style="list-style-type: none"> • エージェントが実行されていません • naviseccli が見つかりませんでした • コマンドの実行に失敗しました 	<ul style="list-style-type: none"> • NaviSphere CLIがCloud Insight Acquisition Unitにインストールされていることを確認します。 • データコレクター構成ウィザードで「セキュアクライアントを使用する」オプションを選択しておらず、NaviSphere CLI の非セキュアバージョンがインストールされています。 • データコレクタ構成でNaviSphere CLIのインストールディレクトリが正しいことを確認します。 • データコレクター構成で VNX ブロックストレージの IP が正しいことを確認します。 • Data Infrastructure Insights取得ユニットより： <ul style="list-style-type: none"> ◦ CMDを開きます。 ◦ 設定されたインストールディレクトリにディレクトリを変更します ◦ 「navicli -h {ip} getagent」と入力して、VNX ブロックストレージデバイスとの接続を試みます（{ip}を実際のIPに置き換えてください）。
<p>エラー: 4.29 emc235848 emc241018 getall ホストエイリアス情報の解析に失敗しました</p>	<p>これは、アレイ自体のホスト イニシエーター データベースの FLARE 29 破損問題によって発生したものと考えられます。 EMC ナレッジベースの記事 emc235848、emc241018 を参照してください。確認することもできます https://now.netapp.com/Knowledgebase/solutionarea.asp?id=kb58128</p>
<p>エラー: メタ LUN を取得できません。 java -jar navicli.jar の実行中にエラーが発生しました</p>	<ul style="list-style-type: none"> • セキュアクライアントを使用するようにデータコレクターの構成を変更します（推奨） • navicli.exe または naviseccli.exe の CLI パスに navicli.jar をインストールします。 • 注意: navicli.jar は EMC Navisphere バージョン 6.26 以降では非推奨です。 • navicli.jarは\http://powerlink.emc.comで入手できるかもしれない。
<p>エラー: ストレージ プールが、構成された IP アドレスのサービス プロセッサ上のディスクを報告していません</p>	<p>両方のサービスプロセッサIPをコンマで区切ってデータコレクターを構成します。</p>

問題 :	これを試してください:
エラー: リビジョン不一致エラー	<ul style="list-style-type: none"> これは通常、VNX ブロック ストレージ デバイスのファームウェアを更新したが、NaviCLI.exe のインストールを更新していないために発生します。これは、異なるファームウェアを搭載したさまざまなデバイスがあるにもかかわらず、(異なるファームウェア バージョンを備えた) 1 つの CLI のみがインストールされていることが原因である可能性もあります。 デバイスとホストの両方で同じバージョンのソフトウェアが実行されていることを確認します。 <ul style="list-style-type: none"> Data Infrastructure Insights 取得ユニットからコマンドライン ウィンドウを開きます 設定されたインストールディレクトリにディレクトリを変更します 「navicli -h <ip> getagent」と入力して CLARiiON デバイスに接続します。 最初の数行のバージョン番号を探します。例: 「エージェント Rev: 6.16.2 (0.1)」 最初の行のバージョンを探して比較します。例: 「Navisphere CLI リビジョン 6.07.00.04.07」
エラー: サポートされていない構成 - ファイバーチャネルポートがありません	デバイスにはファイバーチャネル ポートが構成されていません。現在、FC 構成のみがサポートされています。このバージョン/ファームウェアがサポートされていることを確認してください。

追加情報は以下からご覧いただけます。["サポート"ページ](#)または["データコレクターサポートマトリックス"](#)。

DELL EMC VNX File (旧 Celerra Unified Storage System) データコレクター

このデータコレクターは、VNX ファイルストレージ システムからインベントリ情報を取得します。このデータコレクターを構成するには、ストレージ プロセッサの IP アドレスと読み取り専用のユーザー名とパスワードが必要です。

用語

Data Infrastructure Insights は、VNX ファイルデータコレクターから次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insights によって取得された資産タイプごとに、その資産に使用される最も一般的な用語が表示されます。このデータコレクターを表示またはトラブルシューティングするときは、次の用語に留意してください。

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
Celerra ネットワーク サーバ/Celerra ストレージ プール	ストレージ プール
ファイルシステム	内部容積
データムーバー	コントローラ
データムーバーにマウントされたファイルシステム	ファイル共有
CIFSおよびNFSエクスポート	共有
ディスクボリューム	バックエンドLUN

注: これらは一般的な用語のマッピングのみであり、このデータコレクターのすべてのケースを反映しているわけではありません。

要件

このデータコレクターを構成するには、次のものが必要です。

- ストレージプロセッサのIPアドレス
- 読み取り専用のユーザー名とパスワード
- SSH、ポート22

構成

フィールド	説明
VNXファイルのIPアドレス	VNX ファイルデバイスの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	VNX ファイルデバイスにログインするために使用する名前
パスワード	VNX ファイルデバイスにログインするために使用するパスワード

高度な設定

フィールド	説明
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリ ポーリングの間隔。デフォルトは20分です。

トラブルシューティング

このデータコレクターで問題が発生した場合に試すことができるいくつかのこと:

インベントリ

問題 :	これを試してください:
エラー: DART の更新中は続行できません	考えられる解決策: データ コレクターを一時停止し、DART アップグレードが完了するまで待ってから、別の取得要求を試行します。

追加情報は以下からご覧いただけます。 "[サポート](#)" ページまたは "[データコレクターサポートマトリックス](#)"。

Dell EMC VNX 統合データコレクターの構成

構成には、Dell EMC VNX Unified (SSH) データ コレクターに、コントロール ステーションの IP アドレスと読み取り専用のユーザー名とパスワードが必要です。

用語

Data Infrastructure Insights は、このデータ コレクターから次のインベントリ情報を取得します。 Data Infrastructure Insights によって取得された資産タイプごとに、その資産に使用される最も一般的な用語が表示されます。このデータ コレクターを表示またはトラブルシューティングするときは、次の用語に留意してください。

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
ディスク	ディスク
ディスクフォルダ	ディスクグループ
ファイルシステム	内部容積
ストレージ	ストレージ
ストレージプロセッサ	ストレージ ノード
ストレージプール、RAIDグループ	ストレージ プール
LUN	Volume
データムーバー	コントローラ
データムーバーにマウントされたファイルシステム	ファイル共有
CIFSおよびNFSエクスポート	共有
ディスクボリューム	バックエンドLUN

要件

VNX (SSH) データ コレクターを構成するには、次のものが必要です。

- Celerra コントロール ステーションへの VNX IP アドレスと資格情報。
- 読み取り専用のユーザー名とパスワード。
- データコレクターは、DART OS NASヘッドを利用して、バックエンドアレイに対して NaviCLI/NaviSecCLIコマンドを実行できます。

構成

フィールド	説明
VNX IPアドレス	VNXコントロールステーションのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	VNXコントロールステーションのユーザー名
パスワード	VNXコントロールステーションのパスワード

高度な設定

フィールド	説明
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリ ポーリングの間隔。デフォルトは40分です。
パフォーマンス ポーリング間隔 (秒)。	パフォーマンス ポーリングの間隔。デフォルトは300秒です。

トラブルシューティング

このデータコレクターに関する追加情報は、"サポート"ページまたは"データコレクターサポートマトリックス"。

EMC VPLEXデータコレクターの構成

このデータコレクターは、EMC VPLEXストレージシステムからインベントリおよびパフォーマンスデータを取得します。データコレクターを構成するには、VPLEXサーバーのIPアドレスと管理レベルのドメインアカウントが必要です。

 Data Infrastructure Insightsによる Vplex クラスターからのパフォーマンス収集では、Data Infrastructure Insights がSCPベースのファイルコピーを介して取得する .CSV ファイルとログを入力するために、パフォーマンスアーカイブサービスが動作している必要があります。

NetApp は、多くの Vplex ファームウェアアップグレード/管理ステーションの更新によってこの機能が動作しなくなることを確認しました。このようなアップグレードを計画しているお客様は、計画しているアップグレードによってこの機能が使用できなくなるかどうか、またそうなる場合はパフォーマンスの可視性のギャップを最小限に抑えるためにどのようにこの機能を再度有効にできるかを Dell/EMC に事前に問い合わせることをお勧めします。Cloud Insight の Vplex パフォーマンスコードは、各ポーリングで、予想されるすべてのファイルが存在するかどうか、およびそれらが適切に更新されているかどうかを評価します。ファイルが欠落しているか古くなっている場合、Data Infrastructure Insights はパフォーマンス収集の失敗をログに記録します。

用語

Data Infrastructure Insights は、VPLEXデータコレクターから次のインベントリ情報を取得します。取得した資産の種類ごとに、その資産に使用される最も一般的な用語が表示されます。このデータコレクターを表示またはトラブルシューティングするときは、次の用語に留意してください。

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
クラスタ	ストレージ
エンジン	ストレージ ノード
デバイス、システム範囲	バックエンドストレージプール
仮想ボリューム	Volume
フロントエンドポート、バックエンドポート	ポート
分散デバイス	ストレージ同期
ストレージビュー	ボリュームマップ、ボリュームマスク
ストレージ容量	バックエンドLUN
ITL	バックエンドパス

注: これらは一般的な用語のマッピングのみであり、このデータコレクターのすべてのケースを反映しているわけではありません。

要件

- VPLEX管理コンソールのIPアドレス
- VPLEX サーバーの管理レベル ドメイン アカウント
- ポート 443 (HTTPS)。VPLEX 管理ステーションの TCP ポート 443 への送信接続が必要です。
- パフォーマンス上の理由から、ssh/scp アクセス用の読み取り専用のユーザー名とパスワード。
- パフォーマンスのためにはポート 22 が必要です。

構成

フィールド	説明
VPLEX管理コンソールのIPアドレス	VPLEX管理コンソールのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	VPLEX CLIのユーザー名
パスワード	VPLEX CLI で使用するパスワード
パフォーマンスリモートIPアドレス	VPLEX管理コンソールのパフォーマンスリモートIPアドレス
パフォーマンスリモートユーザー名	VPLEX管理コンソールのパフォーマンスリモートユーザー名
パフォーマンスリモートパスワード	VPLEX管理コンソールのパフォーマンスリモートパスワード

高度な設定

フィールド	説明
通信ポート	VPLEX CLI に使用されるポート。デフォルトは 443 です。
インベントリポーリング間隔 (分)	デフォルトは20分です。
接続再試行回数	デフォルトは 3 です。
パフォーマンス ポーリング間隔 (秒)	パフォーマンス ポーリングの間隔。デフォルトは600 秒です。
再試行回数	デフォルトは 2 です。

トラブルシューティング

このデータ コレクターで問題が発生した場合に試すことができるいくつかのこと:

インベントリ

問題 :	これを試してください:
エラー: ユーザー認証に失敗しました。	このデバイスの資格情報が正しいことを確認してください。

パフォーマンス

問題 :	これを試してください:
エラー: バージョン 5.3 未満の VPLEX パフォーマンスはサポートされていません。	VPLEXを5.3以上にアップグレードする
エラー: 十分なデータが収集されませんでした。	• ログファイルの収集タイムスタンプを確認し、それに応じてポーリング間隔を変更します。 • より長い時間待機します。
エラー: 永続ログ ファイルが更新されていません。	永続ログファイルの更新を有効にするには、EMC サポートにお問い合わせください。
エラー: パフォーマンス ポーリング間隔が長すぎます。	ログファイル \${logfile} の収集タイムスタンプを確認し、それに応じてポーリング間隔を変更します。
エラー: VPLEX 管理コンソールのパフォーマンス リモート IP アドレスが設定されていません。	データ ソースを編集して、VPLEX 管理コンソールのパフォーマンス リモート IP アドレスを設定します。
エラー: ディレクターからパフォーマンスデータが報告されません	• システムパフォーマンスマニターが正しく動作していることを確認してください。 • システムパフォーマンスマニターのログファイルの更新を有効にするには、EMC サポートにお問い合わせください。

追加情報は以下からご覧いただけます。["サポート"ページ](#)または["データコレクターサポートマトリックス"](#)。

Dell EMC XtremIO データコレクター

EMC XtremIO データコレクターは、EMC XtremIO ストレージ システムからインベント

リ データとパフォーマンス データを取得します。

要件

EMC XtremIO (HTTP) データ コレクターを構成するには、次のものが必要です。

- XtremIO 管理サーバー (XMS) ホスト アドレス
- 管理者権限を持つアカウント
- ポート443 (HTTPS) へのアクセス

用語

Data Infrastructure Insights は、 EMC XtremIO データ コレクターから次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insightsによって取得された資産タイプごとに、その資産に使用される最も一般的な用語が表示されます。このデータ ソースを表示またはトラブルシューティングするときは、次の用語に留意してください。

ベンダー/モデル用語	Data Infrastructure Insights用語
ディスク (SSD)	ディスク
クラスタ	ストレージ
コントローラ	ストレージ ノード
Volume	Volume
LUN マップ	ボリュームマップ
ターゲットFCイニシエーター	ボリュームマスク

注: これらは一般的な用語のマッピングのみであり、このデータ ソースのすべてのケースを反映しているわけではありません。

要件

- XtremIO 管理サーバー (XMS) ホストの IP アドレス
- XtremIO の管理者ユーザー名とパスワード

構成

フィールド	説明
XMSホスト	XtremIO 管理サーバーの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザ名	XtremIO 管理サーバーのユーザー名
パスワード	XtremIO 管理サーバーのパスワード

高度な設定

フィールド	説明
TCP ポート	XTremIO 管理サーバーに接続するために使用される TCP ポート。デフォルトは 443 です。
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリ ポーリングの間隔。デフォルトは60分です。
パフォーマンスポーリング間隔 (秒)	パフォーマンス ポーリングの間隔。デフォルトは300秒です。

トラブルシューティング

このデータコレクターに関する追加情報は、"サポート"ページまたは"データコレクターサポートマトリックス"。

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隨時、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 5225.227-19（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。