



Dell EMC

Data Infrastructure Insights

NetApp
December 19, 2024

目次

Dell EMC	1
Dell EMC Data Domain データコレクタ	1
EMC ECSデータコレクタの設定	2
Dell EMC PowerScale データコレクタ	3
Dell EMC Isilon / PowerScale RESTデータコレクタ	5
Dell EMC PowerStore データコレクタ	7
Dell EMC RecoverPoint データコレクタ	9
Dell EMC ScaleIO/PowerFlexデータコレクタ	10
EMC Unity データコレクタの設定	11
Dell EMC VMAX および PowerMax ファミリのデバイスデータコレクタ	13
Dell EMC VNX Block Storage (NaviCLI) データコレクタ	17
Dell EMC VNX File (旧 Celerra Unified Storage System) データコレクタ	20
Dell EMC VNX Unified データコレクタの設定	22
EMC VPLEXデータコレクタの設定	23
Dell EMC XtremIO データコレクタ	25

Dell EMC

Dell EMC Data Domain データコレクタ

このデータコレクタは、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の情報を収集します。このデータコレクタを設定するには、特定の設定手順と使用に関する推奨事項に従う必要があります。

用語

Data Infrastructure Insightsは、Data Domainデータコレクタから次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insightsで取得したアセットタイプごとに、このアセット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、次の用語に注意してください。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
ディスク	ディスク
アレイ	ストレージ
FCポート	ポート
File System の略	内部ボリューム
クォータ	クォータ
NFS 共有および CIFS 共有	ファイル共有

注意：これらは一般的な用語のマッピングのみであり、このデータ照合のすべてのケースを表しているわけではありません。

要件

このデータコレクタを設定するには、次の情報が必要です。

- Data Domain デバイスの IP アドレス
- Data Domain ストレージに対する読み取り専用のユーザ名とパスワード
- SSHポート22

構成

フィールド	製品説明
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	製品説明
インベントリポーリング間隔（分）	インベントリのポーリング間隔。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Data Collectorの詳細については、のページまたはを["Data Collector サポートマトリックス"](#)参照して["サポート"](#)ください。

EMC ECSデータコレクタの設定

このデータコレクタは、EMC ECS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。データコレクタを設定するには、ECSクラスタのIPアドレスまたはホスト名、およびユーザ名とパスワードが必要です。



Dell EMC ECSでは、raw TBから管理ユニットへの異なるレートが使用されます。フォーマットされていないECS容量が40TBにつき1として課金されます["管理ユニット \(MU\)"](#)。

用語

Data Infrastructure Insightsは、ECSデータコレクタから次のインベントリ情報を取得します。取得したアセットのタイプごとに、そのアセット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、次の用語に注意してください。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
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	内部ボリューム
ディスク	ディスク

注：これらは一般的な用語の対応のみを示したものであり、このデータコレクタのすべてのケースを表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へのアウトバウンド接続が必要です。

構成

フィールド	製品説明
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されるポート
ECSユーザーID	ECSのユーザID
パスワード	ECS のパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
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で問題が発生した場合の対処方法を次に示します。

インベントリ

問題	次の操作を実行します
エラー：ユーザ認証に失敗しました。	このデバイスのクレデンシャルが正しいことを確認してください。

パフォーマンス

問題	次の操作を実行します
エラー：十分なデータが収集されていません。	•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する •長い時間を待つ
エラー：パフォーマンスの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てください

詳細については、このページまたは["Data Collector サポートマトリックス"](#)を参照して["サポート"](#)ください。

Dell EMC PowerScale データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、Dell EMC PowerScale（以前のIsilon）SSHデータコレクタを使用して、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のデータを取得します。

用語

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

Infrastructure Insightsで取得したアセットタイプごとに、このアセット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、次の用語に注意してください。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
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
File System の略	内部ボリューム

注：これらは一般的な用語の対応のみを示したものであり、このデータコレクタのすべてのケースを表しているわけではありません。

要件

このデータコレクタを設定するには、次の情報が必要です。

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

構成

フィールド	製品説明
IPアドレス	PowerScale 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	PowerScale クラスタのユーザ名
パスワード	PowerScale クラスタのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリのポーリング間隔。デフォルトは20です。
パフォーマンスポーリング間隔 (秒)	パフォーマンスのポーリング間隔デフォルトは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で問題が発生した場合の対処方法を次に示します。

インベントリ

問題	次の操作を実行します
「Invalid login credentials」というエラーメッセージが表示されます。「Commands not enabled for role-based administration require root user access」	* ユーザーがデバイスで次のコマンドを実行する権限を持っていることを確認してください。> isi version osrelease > isi status -q > isi devices -d %s> isi license * ウィザードで使用されている資格情報が一致することを確認してください
「Command <Your Command> run failed with permission : <your current permisses>」というエラーメッセージが表示されて「Internal Error」が表示されます。sudo コマンド run permission 問題」	ユーザにデバイスで次のコマンドを実行するためのsudo 権限があることを確認します

詳細については、のページまたはを["Data Collector サポートマトリックス"](#)参照して["サポート"](#)ください。

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

Data Infrastructure Insightsは、Dell EMC Isilon / PowerScale RESTデータコレクタを使用して、Dell EMC IsilonまたはPowerScaleストレージからインベントリおよびパフォーマンスデータを取得します。このコレクタは、OneFS 8.0.0以降を実行してい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から次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insightsで取得したアセットタイプごとに、このアセット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、次の用語に注意してください。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
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	内部ボリューム
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対応のみを示したものであり、このデータコレクタのすべてのケースを表しているわけではありません。

要件

このデータコレクタを設定するには、次の情報が必要です。

- ユーザアカウントとパスワード。このアカウントは、adminまたはrootである必要はありませんが、サーバアカウントに相当数の読み取り専用権限を付与する必要があります。以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

権限名	製品説明	R (読み取り) またはRW (読み取りと書き込み)
ISI_PRIV_LOGI_PAPI	プラットフォームAPI	R
ISI_PRIV_SYS_TIME	時間	R
ISI_PRIV_AUTH	認証	R
ISI_PRIV_ROLE	権限	R
ISI_PRIV_devicesのことです	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を設定します	R
ISI_PRIV_quota (ISI_PRIV_quota)	クォータ	R
ISI_PRIV_SmartPools	SmartPools	R
ISI_PRIV_SMB	SMB	R
ISI_PRIV_STATISTICS	統計	R
ISI_PRIV_SWIFT	Swift	R
ISI_PRIV_JOB_ENGINE	ジョブエンジン	R

構成

フィールド	製品説明
Isilonの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のユーザ名
パスワード	Isilonのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
HTTPSポート	デフォルトは8080です。

フィールド	製品説明
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリのポーリング間隔。デフォルトは20です。
パフォーマンスポーリング間隔 (秒)	パフォーマンスのポーリング間隔デフォルトは300です。

トラブルシューティング

このデータコレクタで問題が発生した場合の対処方法を次に示します。

インベントリ

問題	次の操作を実行します
「Invalid login credentials」というエラーメッセージが表示されます。「Commands not enabled for role-based administration require root user access」	* ユーザーがデバイスで次のコマンドを実行する権限を持っていることを確認してください。> isi version osrelease > isi status -q > isi devices -d %s> isi license * ウィザードで使用されている資格情報が一致することを確認してください
「Command <Your Command> run failed with permission : <your current permisses>」というエラーメッセージが表示されて「Internal Error」が表示されます。sudo コマンド run permission 問題」	ユーザにデバイスで次のコマンドを実行するためのsudo 権限があることを確認します

詳細については、このページまたは["Data Collector サポートマトリックス"](#)を参照して["サポート"](#)ください。

Dell EMC PowerStore データコレクタ

EMC PowerStore データ・コレクタは 'EMC PowerStore ストレージからインベントリ情報を収集しますデータコレクタを設定するには、ストレージプロセッサの IP アドレス、および読み取り専用のユーザ名とパスワードが必要です。

EMC PowerStore データ・コレクタは 'PowerStore が他のストレージ・アレイ間で調整するボリューム間レプリケーション関係を収集しますData Infrastructure Insightsには、各PowerStoreクラスタのストレージアレイが表示され、そのクラスタのノードとストレージポートのインベントリデータが収集されます。ストレージプールまたはボリュームの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から次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insightsで取得したアセットタイプごとに、このアセット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、次の用語に注意してください。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
ホスト	ホスト
host_volume_mapping	host_volume_mapping

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
ハードウェア（「extra_details」オブジェクトにドライブが含まれています）：ドライブ	ディスク
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
ボリューム	ボリューム
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対応のみを示したものであり、このデータコレクタのすべてのケースを表しているわけではありません。

要件

このデータコレクタを設定するには、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名とパスワード

構成

フィールド	製品説明
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 のパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
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）	インベントリのポーリング間隔。デフォルトは60分です。

Cloud Insight の PowerStore パフォーマンスコレクションは、PowerStore の 5 分間のきめ細かいソースデータを利用しています。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。このポーリングは設定できません。

トラブルシューティング

このData Collectorの詳細については、のページまたはを["Data Collector サポートマトリックス"](#)参照して["サポート"](#)ください。

Dell EMC RecoverPoint データコレクタ

EMC RecoverPoint データコレクタの主な用途は、 RecoverPoint ストレージアプライアンスによって促進されるボリューム間レプリケーション関係を検出することです。このコレクタは、 RecoverPoint アプライアンス自体も検出します。Dell/EMC では、 VM 用の VMware バックアップ解決策 「 RecoverPoint for VMS 」を販売していますが、このコレクタではサポートされていません

データコレクタを設定するには、ストレージプロセッサの IP アドレス、および読み取り専用のユーザ名とパスワードが必要です。

EMC RecoverPoint データコレクタは、 RecoverPoint が他のストレージレイ間で調整するボリューム間レプリケーション関係を収集します。Data Infrastructure Insightsは、各RecoverPointクラスタのストレージレイを表示し、そのクラスタ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のデータは収集されません。

要件

このデータコレクタを設定するには、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名とパスワード
- ポート 443 経由での REST API へのアクセス

構成

フィールド	製品説明
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 クラスタのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
TCPポート	RecoverPoint クラスタへの接続に使用する TCP ポート
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリのポーリング間隔。デフォルトは20分です。
除外クラスタ	ポーリング時に対象から除外するクラスタの ID または名前をカンマで区切ったリスト。

トラブルシューティング

このData Collectorの詳細については、のページまたはを["Data Collector サポートマトリックス"](#)参照して"サポ

ート"ください。

Dell EMC ScaleIO/PowerFlexデータコレクタ

ScaleIO/PowerFlexデータコレクタは、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を設定するには、ScaleIO/PowerFlexゲートウェイアドレス、および管理者ユーザー名とパスワードが必要です。

用語

Data Infrastructure Insightsは、ScaleIO/PowerFlexデータコレクタから次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insightsで取得したアセットタイプごとに、このアセット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、次の用語に注意してください。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
MDM (Meta Data Manager) クラスタ	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
ボリューム	ボリューム
デバイス	ディスク

注：これらは一般的な用語の対応のみを示したものであり、このデータコレクタのすべてのケースを表しているわけではありません。

要件

- Admin ユーザ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	製品説明
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 (;) で区切ったもの)
ユーザー名	ScaleIO/PowerFlexデバイスへのログインに使用する管理者ユーザー名
パスワード	ScaleIO/PowerFlexデバイスへのログインに使用するパスワード

高度な設定

Inventory チェックボックスをクリックして、インベントリ収集を有効にします。

フィールド	製品説明
HTTPS ポート	443
インベントリのポーリング間隔 (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

詳細については、このページまたは["Data Collector サポートマトリックス"](#)を参照して["サポート"](#)ください。

EMC Unity データコレクタの設定

Dell EMC Unity (旧 VNXe) データコレクタは、VNXe ユニファイド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プロトコルとNASプロトコルをサポートしています。

要件

- Unity データコレクタは CLI ベースです。VNXe データコレクタが存在する Acquisition Unit 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 HTTPS を転送プロトコルとして使用するため、Acquisition Unit から 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
- データコレクタで使用するためには、読み取り専用ユーザが少なくとも 1 人必要です。
- ポート 443 での HTTPS が必要です
- EMC Unityデータコレクタは、NASおよびiSCSIによるインベントリのサポートを提供します。ファイバ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、ストレージポートについてはレポートしません。

用語

Data Infrastructure Insightsは、Unityデータコレクタから次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insightsで取得したアセットタイプごとに、このアセット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、次の用語に注意してください。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
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
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
Replication Remote System の略	同期

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
iSCSI ノード	iSCSI ターゲットノード
iSCSIイニシエータ	iSCSI ターゲットイニシエータ

注：これらは一般的な用語の対応のみを示したものであり、このデータソースのすべてのケースを表しているとは限りません。

構成

フィールド	製品説明
Unity 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 デバイスのユーザ名
パスワード	Unity デバイスのパスワード
実行可能 UEMCLI への完全パス	_uemcli.exe_executable を含むフォルダへの完全パス

高度な設定

フィールド	製品説明
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリのポーリング間隔。デフォルトは 40 分です。
Unity CLI ポート	Unity CLI に使用するポート
パフォーマンスのポーリング間隔 (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で問題が発生した場合の対処方法を次に示します。

インベントリ

問題	次の操作を実行します
「Failed to execute external utility」というエラーメッセージが表示され、「Failed to find Unisphere executable uemcli」	正しいIPアドレス、ユーザー名、パスワードを確認します。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でCMDを開き、設定されているインストールディレクトリ\$ {INSTALLDIRに移動します。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

詳細については、このページまたは["Data Collector サポートマトリックス"](#)を参照して["サポート"](#)ください。

Dell EMC VMAX および PowerMax ファミリのデバイスデータコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、Solutions Enablerのsymcliコマンドと環境内の既存のSolutions Enablerサーバを使用して、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を設定する前に、Data Infrastructure Insightsが既存のSolutions Enablerサーバのポート2707にTCP接続されていることを確認する必要があります。Data Infrastructure Insightsは、このサーバからの「symcfg list」出力に示されるように、このサーバに対して「ローカル」であるすべてのSymmetrixアレイを検出します。

- EMC Solutions Enabler (CLI) と SMI-S プロバイダアプリケーションが Acquisition Unit サーバにインストールされている必要があります。Solutions Enabler サーバで実行されているバージョンと同じかそれよりも前のバージョンが必要です。
- 適切に設定された {installdir}\EMC\SYMAPI\config\netcnfg ファイルが必要です。このファイルでは、Solutions Enabler サーバ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 / 書き込みレイテンシが必要な場合、SMI-S プロバイダは 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。
- 管理用 Solutions Enabler サーバの IP アドレス
- Solutions Enabler (SE) サーバに対する管理者権限が必要です
- SE ソフトウェアに対する読み取り専用のユーザ名とパスワード
- UNISPHERE for VMAX アプリケーションを実行して、SMI-S プロバイダのインストールで管理される EMC VMAX および PowerMax ストレージアレイの統計を収集する必要があります
- パフォーマンスのためのアクセスの検証: Acquisition UnitのWebブラウザで、_ \ https://<SMI-S Hostname or IP> : 5989/ecomconfig_ に移動します。「SMI-S Hostname or IP」は、SMI-SサーバのIPアドレスまたはホスト名です。このURLはEMC SMI-S (ECOM) サービスの管理ポータル用でありログイン・ポップアップが表示されます
- 権限はSolutions Enablerサーバのデーモン構成ファイルで宣言する必要があります。通常は次の場所にあります。/var/symapi/config/demon_users

次に、適切なciscysアクセス権を持つサンプルファイルを示します。

```

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

```

用語

Data Infrastructure Insightsでは、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。取得したアセットのタイプごとに、そのアセット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、次の用語に注意してください。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
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
ディレクター	ストレージノード
デバイスプール、 Storage Resource Pool (SRP ; ストレージリソースプール)	ストレージプール
デバイス TDev	ボリューム

注：これらは一般的な用語の対応のみを示したものであり、このデータコレクタのすべてのケースを表しているわけではありません。

構成

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

フィールド	製品説明
サービス名	_netcnfG_file で指定されたサービス名
CLI の完全パス	Symmetrix CLI を含むフォルダへのフル・パス
SMI-S ホストの 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	製品説明
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリのポーリング間隔。デフォルトは40分です。
「除外」または「含める」を選択してリストを指定します	下のリストに表示されたアレイをデータの収集時に対象に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デバイスリスト	対象に含めるか除外するデバイスの ID をカンマで区切ったリスト
接続のキャッシュ	<p>接続キャッシュ方法の選択： * local は 'Solutions Enabler サーバ上で Cloud Insights 取得サービスが実行されていることを意味しますこのサーバは ' 検出対象の Symmetrix アレイにファイバ・チャンネルで接続されており ' ゲートキーパー・ボリュームにアクセスできる必要がありますこのオプションは、一部の Remote Acquisition Unit (RAU) 構成で使用されます。 * REMOTE_CACHED はデフォルトの設定であり、ほとんどの状況でこのオプションを使用します。このオプションでは、NETCNFG ファイルの設定に基づいて、IP を使用して Solutions Enabler サーバに接続します。サーバは検出対象の Symmetrix アレイにファイバチャンネルで接続されていて、ゲートキーパーボリュームにアクセスできる必要があります。 * REMOTE_CACHED オプションで 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。データ収集プロセスが遅くなることに注意してください (数時間から場合によっては数日かかることがあります)。検出対象の Symmetrix アレイにファイバチャンネルで接続された Solutions Enabler サーバへの IP 接続には、引き続き NETCNFG ファイルの設定が使用されます。*注：*この設定では、「symcfg list」の出力でREMOTEと表示されているアレイに対するData Infrastructure Insightsの動作は変更されません。Data Infrastructure Insightsは、このコマンドでLOCALと表示されているデバイスのデータのみを収集します。</p>
SMI-S プロトコル	SMI-S プロバイダへの接続に使用するプロトコル。使用されているデフォルトのポートも表示されます。
SMIS-Port をオーバーライドします	空白の場合は、 [Connection Type] フィールドで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
SMI-S ユーザー名	SMI-S プロバイダホストのユーザ名
SMI-S のパスワード	SMI-S プロバイダホストのユーザ名
パフォーマンスポーリング間隔 (秒)	パフォーマンスのポーリング間隔 (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	下のリストに表示されたアレイをパフォーマンスデータの収集時に対象に含めるか除外するかを指定します

フィールド	製品説明
パフォーマンスフィルタのデバイスリスト	対象に含めるか除外するデバイスの ID をカンマで区切ったリスト

トラブルシューティング

このデータコレクタで問題が発生した場合の対処方法を次に示します。

問題	次の操作を実行します
エラー：要求されている機能のライセンスがありません	SYMAPI サーバ・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でした	Symmetrix デバイスが Solutions Enabler サーバで管理されるように構成されていることを確認します： -symcfg list -v を実行して '構成済みの Symmetrix デバイスのリストを確認します
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で見つかりませんでした	Solutions Enabler サービス名が Solutions Enabler 用の netcnfg ファイルとして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 クライアントのインストールの 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 サーバの _hosts_file を編集して、Acquisition Unit のホスト名が Solutions Enabler サーバの storsrvd.log で報告された IP アドレスに解決されるようにします。
エラー：機能がメモリを取得できませんでした	Solutions Enabler を実行するための十分な空きメモリがシステムに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 の正常性ステータスとロードプロファイルを調査します
エラー：• Solutions Enabler サーバ 8.x から Solutions Enabler 7.x と一緒に収集したときに、「symcfg list -Tdev」 CLI コマンドで誤ったデータが返されることがあります• Solutions Enabler サーバ 8.3 以降から Solutions Enabler 8.1.0 以前で収集した場合、CLI コマンド「symcfg list -srp」で誤ったデータが返されることがあります。	Solutions Enabler のメジャーリリースが同じであることを確認してください

問題	次の操作を実行します
「unknown code」というメッセージが表示され、データ収集エラーが発生しました。	このメッセージは'Solutions Enablerサーバ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に表示されます（上記を参照）要件これは、SEクライアントのバージョンがSEサーバ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'Solutions Enablerコマンドを実行する_cisys_userが/var/symapi/config/demon_users構成ファイルに必要なデーモン権限で構成されていない場合にも発生することがありますこれを修正するには、/var/symapi/config/demonファイルを編集し、cisysユーザに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/demon users... cisys storapid <all>

詳細については、のページまたはを"[Data Collector サポートマトリックス](#)"参照して"[サポート](#)"ください。

Dell EMC VNX Block Storage （ 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（旧CLARiX）を使用して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。

用語

Data Infrastructure Insightsは、EMC VNX Block Storageデータコレクタから次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insightsで取得したアセットタイプごとに、このアセット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、次の用語に注意してください。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
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	ボリューム

注：これらは一般的な用語の対応のみを示したものであり、このデータソースのすべてのケースを表しているとは限りません。

要件

データを収集するには、次の要件を満たしている必要があります。

- 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に対する読み取り専用の Navisphere ユーザー名とパスワード

- NaviseccliがData Infrastructure Insights AUにインストールされていること
- アクセスの検証：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
- パフォーマンスを収集するには、統計の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フェースの構文

NaviSECCLI.exe -h <ip address> -user <user> -password <password> -scope <scope>、 use 0 for global scope> -port <use 443 by default> コマンド

構成

フィールド	製品説明
VNX Block Storage の 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へのログインに使用する名前。
パスワード	VNX ブロックストレージデバイスへのログインに使用するパスワード。
CLI から naviseccli.exe へのパス	_naviseccli.exe_executable を含むフォルダへの完全パス

詳細設定

フィールド	製品説明
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリのポーリング間隔。デフォルトは40分です。
適用範囲	セキュアなクライアントの範囲デフォルトは Global です。
パフォーマンスポーリング間隔 (秒)	パフォーマンスのポーリング間隔デフォルトは300秒です。

トラブルシューティング

このデータコレクタで問題が発生した場合の対処方法を次に示します。

インベントリ

問題	次の操作を実行します
<p>エラー：</p> <ul style="list-style-type: none"> • エージェントが実行されてい • naviseccliが見つかりませんでした • コマンドを実行できませんでした 	<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する • データコレクタ設定ウィザードで[Use secure client]オプションが選択されておらず、セキュアでないバージョンのNavisphere CLIがインストールされていません。 • 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する • データコレクタ構成で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 Acquisition Unitから： <ul style="list-style-type: none"> ◦ CMDを開きます。 ◦ 設定し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行します（{ip}を実際のIPに置き換えます）。
<p>エラー： 4.29 emc235848 emc241018 getAll Failed to parse host alias info</p>	<p>これは 'アレイ自体のホスト・イニシエータ・データベースの問題が FLARE 29 によって破損したことが原因で発生する可能性がありますEMC ナレッジベースの記事 emc235848、 emc241018 を参照してください。また、 https://now.netapp.com/Knowledgebase/solutionarea.asp?id=kb58128</p>
<p>エラー：メタデータ 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の設定を変更する（推奨） • navicli.exeまたはnaviseccli.exeへのCLIパスにnavicli.jarをインストールします。 • 注：navicli.jarはEMC Navisphereバージョン6.26で廃止されました • navicli.jarはhttp://powerlink.emc.comから入手できます。
<p>エラー：ストレージプールから、設定された IP アドレスのサービスプロセッサのディスクが報告されません</p>	<p>サービスプロセッサの両方の IP をカンマで区切ってデータコレクタを設定します</p>

問題	次の操作を実行します
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の更新が原因で発生しますが、NaviCLI.exeのインストールは更新されませんが、ファームウェアが異なる複数のデバイスがあっても、インストールされている CLI が 1 つだけ（ファームウェアバージョンが異なる）の場合にも、この問題が発生する可能性があります。 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 Acquisition Unit で、コマンドラインウィンドウを開く 設定し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、CLARiXデバイスとの接続を確立します。 最初の2行でバージョン番号を探します。例：エージェントリビジョン：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 Revision 6.07.00.04.07
エラー：サポート対象外の構成 - Fibre Channel ポートがありません	デバイスにファイバチャネルポートが設定されていない。現在サポートされているのは FC 構成のみです。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。

詳細については、このページまたは["Data Collector サポートマトリックス"](#)を参照して["サポート"](#)ください。

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

このデータコレクタは、VNX File Storage System 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を設定するには、ストレージプロセッサの IP アドレス、および読み取り専用のユーザ名とパスワードが必要です。

用語

Data Infrastructure Insightsは、VNX Fileデータコレクタから次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insightsで取得したアセットタイプごとに、このアセット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、次の用語に注意してください。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
Celerra Network Server/Celerra ストレージ・プール	ストレージプール

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
File System の略	内部ボリューム
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対応のみを示したものであり、このデータコレクタのすべてのケースを表しているわけではありません。

要件

このデータコレクタを設定するには、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
- 読み取り専用のユーザ名とパスワード
- SSHポート22

構成

フィールド	製品説明
VNX ファイルの IP アドレス	VNX File 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 File デバイスへのログインに使用する名前
パスワード	VNX File デバイスへのログインに使用するパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
インベントリポーリング間隔 (分)	インベントリのポーリング間隔。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で問題が発生した場合の対処方法を次に示します。

インベントリ

問題	次の操作を実行します
エラー： DART の更新の実行中は処理を続行できません	Possible 解決策：データコレクタを一時停止し、DART のアップグレードが完了するのを待ってから、別の取得要求を実行します。

詳細については、のページまたはを"[Data Collector サポートマトリックス](#)"参照して"[サポート](#)"ください。

Dell EMC VNX Unified データコレクタの設定

Dell EMC VNX Unified (SSH) データコレクタを設定するには、Control Station の IP アドレス、および読み取り専用のユーザ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から次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insightsで取得したアセットタイプごとに、このアセット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、次の用語に注意してください。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
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	内部ボリューム
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	ボリューム
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) データコレクタを構成するには、次のものがが必要です。

- VNX IP アドレスと資格情報を Celerra Control Station に追加します。
- 読み取り専用のユーザ名とパスワード
- データコレクタは 'DART OS NAS ヘッドを使用して' 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	製品説明
VNX IP アドレス	VNX Control Station の IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	VNX Control Station のユーザー名

フィールド	製品説明
パスワード	VNX Control Station のパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
インベントリポーリング間隔（分）	インベントリのポーリング間隔。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）。	パフォーマンスのポーリング間隔デフォルトは300秒です。

トラブルシューティング

このData Collectorの詳細については、のページまたはを["Data Collector サポートマトリックス"](#)参照して["サポート"](#)ください。

EMC VPLEXデータコレクタの設定

このデータコレクタは、EMC VPLEX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。データコレクタを設定するには、VPLEX サーバの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。



VPLEXクラスタからData Infrastructure Insightsのパフォーマンス収集を行うには、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ファイルとログを取り込むために、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。VPLEX ファームウェアのアップグレード / 管理ステーションの更新の多くが、この機能を動作不能にすることが確認されています。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動作不能になる場合は、Dell/EMC に事前に問い合わせてください。問題が発生した場合、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 IT を再有効化できますか。Cloud InsightのVPLEXパフォーマンスコードは、各ポーリングで想定されるすべてのファイルが存在するかどうか、およびファイルが適切に更新されているかどうかを評価します。不足しているファイルや古いファイルがある場合、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データコレクタから次のインベントリ情報を取得します。取得したアセットのタイプごとに、そのアセット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、次の用語に注意してください。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
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、システムエクステンツ	バックエンドストレージプール
仮想ボリューム	ボリューム

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
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
ストレージボリューム	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対応のみを示したものであり、このデータコレクタのすべてのケースを表しているわけではありません。

要件

- VPLEX Management ConsoleのIPアドレス
- VPLEX サーバの管理者レベルの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 へのアウトバウンド接続が必要です。
- パフォーマンスを確保するには、 ssh/scp アクセス用の読み取り専用のユーザ名とパスワードを使用します。
- パフォーマンスを確保するには、ポート 22 が必要です。

構成

フィールド	製品説明
VPLEX Management Console の IP アドレス	VPLEX Management Console 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のユーザ名
パスワード	VPLEX CLIに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 Management Console のパフォーマンスリモートの IP アドレス
パフォーマンスリモートユーザ名	VPLEX Management Console のパフォーマンスリモートのユーザ名
パフォーマンスリモートパスワード	VPLEX Management Console のパフォーマンスリモートのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
通信ポート	VPLEX CLI に使用するポート。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。
接続の再試行回数	デフォルトは3です。

フィールド	製品説明
パフォーマンスポーリング間隔（秒）	パフォーマンスのポーリング間隔デフォルトは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で問題が発生した場合の対処方法を次に示します。

インベントリ

問題	次の操作を実行します
エラー：ユーザ認証に失敗しました。	このデバイスのクレデンシャルが正しいことを確認してください。

パフォーマンス

問題	次の操作を実行します
エラー：バージョン 5.3 より前の 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します
エラー：十分なデータが収集されていません。	<ul style="list-style-type: none"> 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する 長い時間を待つ
エラー：恒久的なログファイルは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：パフォーマンスの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てください
エラー：VPLEX Management Console のパフォーマンスリモートの 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 Management Console 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：ディレクタからパフォーマンスデータが報告されていません	<ul style="list-style-type: none"> システムパフォーマンスモニタが正しく動作していることを確認します EMC サポートに連絡して、システムパフォーマンスモニタログファイルの更新を有効にしてください

詳細については、このページまたは ["Data Collector サポートマトリックス"](#) を参照して ["サポート"](#) ください。

Dell EMC XtremIO データコレクタ

EMC XtremIO データコレクタは、EMC XtremIO 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のデータを取得します。

要件

EMC XtremIO（HTTP）データコレクタを設定するには、次のものがが必要です。

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

用語

Data Infrastructure Insightsは、EMC XtremIOデータコレクタから次のインベントリ情報を取得します。Data Infrastructure Insightsで取得したアセットタイプごとに、このアセット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、次の用語に注意してください。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
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
ボリューム	ボリューム
LUN マップ	ボリュームマップ
ターゲット FC イニシエータ	ボリュームマスク

注：これらは一般的な用語の対応のみを示したものであり、このデータソースのすべてのケースを表しているとは限りません。

要件

- XtremIO Management Server（XMS）ホストの IP アドレス
- XtremIO の管理者のユーザ名とパスワード

構成

フィールド	製品説明
XMSホスト	XtremIO Management Server の IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザ名	XtremIO Management Server のユーザ名
パスワード	XtremIO Management Server のパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
TCP ポート	XtremIO Management Server への接続に使用する TCP ポート。デフォルトは443です。
インベントリのポーリング間隔 (分)	インベントリのポーリング間隔。デフォルトは60分です。
パフォーマンスのポーリング間隔 (秒)	パフォーマンスのポーリング間隔デフォルトは300秒です。

トラブルシューティング

このData Collectorの詳細については、のページまたはを["Data Collector サポートマトリックス"](#)参照して["サポート"](#)ください。

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。