



リファレンス&サポート

Data Infrastructure Insights

NetApp
December 19, 2024

目次

リファレンス&サポート	1
サポートをリクエストしています	1
Data Collector Reference - Infrastructure (データコレクターリファレンス - インフラストラクチャ)	6
Data Collector Reference - サービス	124
オブジェクトアイコンリファレンス	207

リファレンス&サポート

サポートをリクエストしています

Data Infrastructure Insightsでサポートオプションにアクセスするには、*[ヘルプ]>[サポート]*をクリックします。利用可能なサポートオプションは、Data Infrastructure Insightsのエディションによって異なります。

Cloud Insights Support NetApp Serial Number: 123456789011234567890 AWS Customer ID: AbCdEfGhI12345678990zyxWVU Support activation is required to enable support with NetApp through web ticket or phone. Activate Support at register.netapp.com . <input checked="" type="checkbox"/> Check this box to allow NetApp access to your instance of Cloud Insights.		Contact Us Need help with Cloud Insights? Technical Support: Open a Support Ticket Phone (P1) Chat Sales: Have questions regarding your subscription? Contact Sales .	
Knowledge Base Search through the Cloud Insights Knowledge Base to find helpful articles.	Documentation Center Visit the Cloud Insights Documentation Center to find step by step instructions to help you get the most out of Cloud Insights.	Communities Join the Cloud Insights Community to follow ongoing discussions or create a new one.	Feedback We value your input. Your feedback helps us improve Cloud Insights.
Learning Center Cloud Insights Course List: <ul style="list-style-type: none">Hybrid Cloud Resource ManagementCloud Insights FundamentalsCloud Resource ManagementCloud Secure		Cloud Education All-Access Pass: Visit and subscribe the Cloud Education All-Access Pass to get unlimited access to our best cloud learning resources.	Course Catalog: Browse the Learning Services Product Catalog to find all the courses that are relevant to you.
Proxy Settings Need to setup proxy exceptions? Click here to learn more.			



サポート資格をアクティブ化しています

Data Infrastructure Insightsは、トライアルモードでの実行時にセルフサービスとEメールによるサポートを提供します。サービスに登録したら、サポート資格をアクティブ化することを強くお勧めします。サポートエンタイトルメントをアクティブにすると、オンラインチャット、Web チケット発行システム、および電話でテクニカルサポートにアクセスできます。登録が完了するまで、デフォルトのサポートモードはセルフサービスです。[詳細](#)以下を参照してください。

初回のサブスクリプションプロセスでは、Data Infrastructure Insightsインスタンスが「950」で始まる20桁のNetAppシリアル番号を生成します。このNetAppシリアル番号は、アカウントに関連付けられたData Infrastructure Insightsのサブスクリプションを表します。サポート利用資格を有効にするには、ネットアップのシリアル番号を登録する必要があります。サポート登録には、次の2つのオプションがあります。

1. NetApp Support Site (NSS) の SSO アカウントをすでにお持ちのユーザ（現在ネットアップのお客様な

ど)

2. NetApp Support Site (NSS) の SSO アカウントがない新しいネットアップのお客様

オプション 1 : NetApp Support Site (NSS) の SSO アカウントを事前にお持ちのユーザ向けの手順

手順

1. NetApp登録Webサイトに移動する <https://register.netapp.com>
2. [I am already registered as NetApp Customer]を選択し、製品ラインとして[Data Infrastructure Insights]を選択します。課金プロバイダ (NetAppまたはAWS) を選択し、Data Infrastructure Insightsユーザインターフェイスの[Help]>[Support]メニューを参照してシリアル番号、NetAppサブスクリプション名、またはAWSカスタマーIDを入力します。

Cloud Insights Support

NetApp Serial Number: 95011122233344455512 **NetApp Subscription Name:** A-000012345

Support activation is required to enable support with NetApp through chat, ticket or phone. Activate Support at register.netapp.com.

Check this box to allow NetApp access to your instance of Cloud Insights.

3. 既存の顧客登録フォームに入力し、 *Submit* をクリックします。

Existing Customer Registration

The fields marked with * are mandatory

First Name*	<input type="text" value="Test"/>
Last Name*	<input type="text" value="Cloud2"/>
Company*	<input type="text" value="NetApp Inc. (VSA Only)"/>
Email Address*	<input type="text" value="ng-cloudvol-csd1@netapp.com"/>
Product Line*	<input type="text" value="Cloud Insights"/>
Billing Provider*	<input type="text" value="NetApp"/>
Cloud Insights Serial #*	<input type="text" value="e.g. 95012235021303893918"/>
NetApp Subscription Name*	<input type="text" value="e.g. A-S0000100"/>

[Add another Serial #](#)

4. エラーが発生しない場合は、「登録が正常に送信されました」ページが表示されます。登録に使用されたNSS SSO ユーザ名に関連付けられた電子メールアドレスには、数分以内に「お使いの製品は現在サポート対象です」という電子メールが送信されます。
5. Data Infrastructure Insights NetAppのシリアル番号の登録は1回のみです。

オプション 2 : NetApp Support Site (NSS) の SSO アカウントがない新しいネットアップのお客様向けの手順

手順

1. NetApp登録Webサイトに移動する <https://register.netapp.com>
2. 「I am not a registered NetApp Customer」を選択し、以下の例のフォームに必要な情報を入力します。

New Customer Registration

IMPORTANT: After submitting, a confirmation email will be sent to the email address filled-in the form. Please click the validation link in that email to complete the registration.

The fields marked with * are mandatory

First Name*	<input type="text"/>
Last Name*	<input type="text"/>
Company*	<input type="text"/>
Email Address*	<input type="text"/>
Office Phone*	<input type="text"/>
Alternate Phone	<input type="text"/>
Address Line 1*	<input type="text"/>
Address Line 2	<input type="text"/>
Postal Code / City*	<input type="text"/>
State/Province / Country*	<input type="text"/> - Select - <input type="text"/>
NetApp Reference SN	<input type="text"/>
	<small>If you currently own a NetApp product, please provide the Serial Number for that product here in order to speed-up the validation process</small>
Product Line*	<input type="text" value="Cloud Insights"/>
Billing Provider *	<input type="text" value="NetApp"/>
Cloud Insights Serial # *	<input type="text" value="e.g. 95012235021303893918"/>
NetApp Subscription Name *	<input type="text" value="e.g. A-S0000100"/>

[Add another Serial #](#)

Security check:
Enter the characters shown in the image to verify your

1. 製品ラインとして「_Data Infrastructure Insights」を選択します。課金プロバイダ（NetAppまたはAWS）を選択し、Data Infrastructure Insightsユーザインターフェイスの[Help]>[Support]メニューを参照してシリアル番号、NetAppサブスクリプション名、またはAWSカスタマーIDを入力します。

Cloud Insights Support

NetApp Serial Number:
95011122233344455512

NetApp Subscription Name:
A-000012345

Support activation is required to enable support with NetApp through chat, ticket or phone.
Activate Support at register.netapp.com.

Check this box to allow NetApp access to your instance of Cloud Insights.

2. エラーが発生しない場合は、「登録が正常に送信されました」ページが表示されます。登録に使用された NSS SSO ユーザ名に関連付けられた電子メールアドレスには、「お使いの製品はサポート対象です」という電子メールが数時間以内に送信されます。
3. ネットアップの新規のお客様の場合は、NetApp Support Site（NSS）のユーザアカウントを作成して、今後の登録や、テクニカルサポートチャットや Web チケット発行用のサポートポータルにアクセスする必要があります。このリンクはにあります <https://mysupport.netapp.com/eservice/public/now.do>。新たに登録したData Infrastructure Insightsのシリアル番号を入力すると、プロセスを円滑に進めることができます。
4. これは、Data Infrastructure Insights NetAppのシリアル番号の1回限りの登録です。

サポート情報の入手方法

NetAppは、データインフラの分析情報をさまざまな方法でサポートします。ナレッジベース（KB）記事やネットアップコミュニティなど、幅広いセルフサポートオプションを 24 時間 365 日ご利用いただけます。Data Infrastructure Insightsにサブスクライブしている*ユーザは、電話またはWebチケット発行を通じてテクニカルサポートを利用できます。Web チケットとケース管理には、NetApp Support Site（NSS）の SSO アカウントが必要です。

*すべてのネットアップストレージシステムが少なくともPremiumサポートレベル以上であれば、Basicエディションでサポートを利用できます。

多くのNetAppサービスには、パッケージにData Infrastructure Insights Basicエディションが含まれています。Premium Editionへのアップグレードをご希望の場合は、営業担当者にお問い合わせください。

セルフサービスサポート：

これらのサポートオプションはトライアルモードで利用でき、24 時間 365 日無料でご利用いただけます。

- * <https://kb.netapp.com> /スペシャル：検索?query=cloud + insights [KnowledgeBase]*

+このセクションのリンクをクリックすると、NetAppナレッジベースに移動し、関連記事やハウツーなどを検索できます。

- "ドキュメント"***

[Documentation] リンクをクリックすると、このドキュメントセンターに移動します。

- "コミュニティ"***

コミュニティリンクをクリックすると、NetApp Data Infrastructure Insightsのコミュニティに移動し、他のユーザやエキスパートと交流できます。

xref:./"[フィードバック](#)"データインフラの分析情報を改善するためのリンクもあります。

サブスクリプションサポート

上記のセルフサポートオプションに加えて、Data Infrastructure Insightsのサブスクリプションを契約しているか、監視対象のNetApp製品やサービスに対して有償サポートを利用している場合は、NetAppサポートエンジニアと協力して問題を解決できます。



にNetAppクラウド製品を使用するには、登録する必要があります[サポートを有効にします](#)。登録するには、NetAppのページにアクセスし"[クラウドデータサービスサポート登録](#)"てください。

サポートセッション中にNetAppサポートエンジニアがData Infrastructure Insightsテナントにアクセスできるようにするには、チェックボックスをオンにすることを強く推奨します。これにより、エンジニアが問題のトラブルシューティングを行い、問題を迅速に解決できるようになります。問題が解決されるか、サポートセッションが終了したら、チェックボックスをオフにできます。

サポートは次のいずれかの方法でリクエストできます。以下のサポートオプションを利用するには、Data Infrastructure Insightsのアクティブなサブスクリプションが必要です。

- "[電話](#)"
- "[サポートチケット](#)"
- チャット- NetAppサポート担当者に連絡してサポートを受けます（平日のみ）。チャットは、Data Infrastructure Insights画面の右上にある* Help（ヘルプ）> Live Chat（ライブチャット）*メニューオプションで利用できます。

リンクをクリックしてセールスサポートをリクエストすることもできます"[販売担当者](#) * [にお問い合わせください](#)"。

Data Infrastructure Insightsのシリアル番号は、サービス内で*[ヘルプ]>[サポート]*メニューから確認できます。サービスへのアクセスで問題が発生し、以前にNetAppにシリアル番号を登録したことがある場合は、NetAppサポートサイトでData Infrastructure Insightsのシリアル番号のリストを次のように確認することもできます。

- mysupport.netapp.com にログインします
- [Products]>[My Products]メニュータブで、製品ファミリーの[SaaS Data Infrastructure Insights]を使用して登録済みのすべてのシリアル番号を確認します。

View Installed Systems

Selection Criteria

- ▶ Select: Then, enter Value:
- Enter the entire value, or use asterisk (*) for wildcard searches. (Wildcard search does not apply to Serial Numbers)
Wildcard searches may take some time.
Enter the Cluster Serial Number value without dashes.

- OR -

- ▶ Search Type*: Product Family (optional):
- City (optional): State/Province (optional):
- Postal Code (optional): Country (optional):

Details

If you see any discrepancies or errors in the information shown below, please submit [Feedback](#) and be sure to include the serial nu

Data Infrastructure Insights Data Collectorサポートマトリックス

サポートされているデータコレクタの情報と詳細は、[で表示またはダウンロードできます*](#) [Data Infrastructure Insights Data Collector Support Matrix *](#)、[role=](#)。

ラーニングセンター

サブスクリプションに関係なく、*[ヘルプ](#)>[サポート](#)*をクリックすると、データインフラのインサイトを最大限に活用するために役立つNetApp Universityのいくつかのコースにアクセスできます。チェックアウト！

Data Collector Reference - Infrastructure (データコレクターリファレンス - インフラストラクチャ)

Vendor-Specific Reference

このセクションのトピックでは、ベンダー別のリファレンス情報を提供します。ほとんどの場合、データコレクタの設定は簡単です。場合によっては、データコレクタを適切に設定するために追加情報またはコマンドが必要になることがあります。

左側のメニューで * VENDOR * をクリックすると、そのデータコレクタの情報が表示されます。

Amazon EC2 データコレクタの設定

Data Infrastructure Insightsは、Amazon EC2データコレクタを使用して、EC2インスタンス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

Amazon EC2 デバイスからデータを収集するには、次の情報が必要です。

- 次のいずれかが必要です。

- IAM ロール認証を使用している場合は、Amazon EC2 クラウドアカウント用の * IAM ロール *。IAM ロールは、Acquisition Unit が AWS インスタンスにインストールされている場合にのみ適用されません。
- IAM Access Key 認証を使用している場合は、Amazon EC2 クラウドアカウントの * IAM Access Key * ID と Secret Access Key。
- 「組織のリスト」権限が必要です
- ポート443 HTTPS
- EC2 インスタンスは、仮想マシンまたは（自然に）ホストとしてレポートできます。EBS ボリュームは、VM で使用されている仮想ディスクと、仮想ディスクの容量を提供するデータストアの両方として報告できます。

アクセスキーは、アクセスキー ID（AKIAIOSFODNN7EXAMPLE など）とシークレットアクセスキー（wJalrXUtil/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY など）で構成されます。Amazon EC2 SDK、REST、またはクエリ API の処理を使用している場合は、アクセスキーを使用して EC2 にプログラム経由の要求に署名します。これらのキーは、Amazon の契約に付属しています。

構成

次の表に従って、データコレクタフィールドにデータを入力します。

フィールド	製品説明
AWSリージョン	AWS リージョンを選択します
IAMロール	AWS の AU で取得した場合にのみ使用します。の詳細については、以下を参照してください IAMロール 。
AWS IAM Access Key ID	AWS IAM Access Key ID を入力します。IAM ロールを使用しない場合は必須です。
AWS IAM Secret Access Key の略	AWS IAM Secret Access Key を入力します。IAM ロールを使用しない場合は必須です。
AWS が API 要求を課金することを理解している	このチェックボックスをオンにすると、Data Infrastructure Insightsのポーリングによって作成されたAPI要求に対してAWSから課金されることを理解しているかどうかを確認できます。

詳細設定

フィールド	製品説明
追加リージョンを含める	ポーリングに含める追加領域を指定します。
クロスアカウントロール	異なる AWS アカウントのリソースにアクセスするためのロール。
インベントリポーリング間隔（分）	デフォルトは60です
「除外」または「含める」を選択して、タグによる VM のフィルタリングに適用します	データの収集時にタグを使用して VM を含めるか除外するかを指定します。「含める」が選択されている場合、タグキーフィールドを空にすることはできません。

フィールド	製品説明
VM をフィルタするタグキーと値	+ タグのフィルタ * をクリックして、VM のキーとタグの値に一致するキーと値をフィルタリングして、対象に含める / 除外する VM (および関連ディスク) を選択します。タグキーは必須です。タグ値はオプションです。タグ値が空の場合、タグキーと一致する限り、VM はフィルタリングされます。
パフォーマンスポーリング間隔 (秒)	デフォルトは1800です
CloudWatch Agent Metrics 名前空間	データの収集元である EC2/EBS のネームスペース。このネームスペースのデフォルトの指標の名前を変更すると、名前を変更したデータを Data Infrastructure Insights で収集できなくなる可能性があります。メトリック名はデフォルトのままにしておくことを推奨します。

IAM アクセスキー

アクセスキーは、IAM ユーザまたは AWS アカウントの root ユーザの長期的なクレデンシャルです。アクセスキーは、プログラムによる AWS CLI または AWS API への要求に (直接または AWS SDK を使用して) 署名するために使用します。

アクセスキーは、アクセスキー ID とシークレットアクセスキーの 2 つの部分で構成されます。IAM Role `_authentication` ではなく、`_IAM Access Key_authentication` を使用する場合は、要求の認証にアクセスキー ID とシークレットアクセスキーの両方を一緒に使用する必要があります。詳細については、の Amazon ドキュメントを参照してください "[アクセスキー](#)"。

IAM ロール

IAM Access Key 認証ではなく、`_IAM Role_authentication` を使用する場合は、作成または指定するロールにリソースへのアクセスに必要な適切な権限が割り当てられていることを確認する必要があります。

たとえば、`InstanceEc2ReadOnly` という名前の IAM ロールを作成した場合は、この IAM ロールのすべての EC2 リソースに読み取り専用リストアクセス権限を付与するようにポリシーを設定する必要があります。また、このロールがアカウント間でロールを引き受けられることができるように、STS (セキュリティトークンサービス) アクセスを許可する必要があります。

IAM ロールを作成したら、新しい EC2 インスタンスまたは既存の EC2 インスタンスを作成するときに IAM ロールを関連付けることができます。

IAM ロール `InstanceEc2ReadOnly` を EC2 インスタンスに接続すると、インスタンスメタデータから IAM ロール名で一時的なクレデンシャルを取得し、この EC2 インスタンスで実行されているすべてのアプリケーションから AWS リソースにアクセスできるようになります。

詳細については、Amazon のドキュメントを参照してください "[IAM ロール](#)"。

注: IAM ロールは、AWS インスタンスで Acquisition Unit を実行している場合にのみ使用できます。

Amazon のタグを Data Infrastructure Insights のアノテーションにマッピング

Amazon EC2 データコレクタには、EC2 で設定されたタグを使用して Data Infrastructure Insights のアノテーションを入力できるオプションがあります。アノテーションには EC2 タグとまったく同じ名前を付ける必要が

あります。Data Infrastructure Insightsでは、常に同じ名前のテキストタイプのアノテーションが入力され、他のタイプ（数値、ブール値など）のアノテーションが入力されるよう「最善の試み」が行われます。アノテーションのタイプが異なるためにデータコレクタにデータを入力できない場合は、アノテーションを削除してテキストタイプで再作成する必要があります。

AWSでは大文字と小文字が区別され、Data Infrastructure Insightsでは大文字と小文字が区別されないことに注意してください。そのため、Data Infrastructure Insightsで「owner」という名前のアノテーションを作成し、EC2で「owner」、「Owner」、「owner」という名前のタグを作成すると、「owner」のEC2のすべてのバリエーションがCloud Insightの「owner」アノテーションにマッピングされます。

追加リージョンを含める

AWS Data Collector * Advanced Configuration * セクションでは、* Include extra regions * フィールドを設定して、カンマまたはセミコロンで区切って追加のリージョンを含めることができます。デフォルトでは、このフィールドは * us- に設定されており、これによってすべての US AWS リージョンで収集されます。on_all_regions を収集するには、このフィールドを * に設定します。「* include extra regions *」フィールドが空の場合、「* Configuration *」セクションの指定に従って、「* AWS Region *」フィールドに指定されたアセットについてデータコレクタが収集されます。

AWS の子アカウントから収集しています

Data Infrastructure Insightsでは、1つのAWSデータコレクタ内でAWSの子アカウントを収集できます。この収集の設定は、AWS 環境で実行されます。

- 各子アカウントにAWSロールを設定して、メインアカウントIDに子アカウントのEC2の詳細へのアクセスを許可する必要があります。
- 各子アカウントには、同じ文字列としてロール名を設定する必要があります。
- このロール名の文字列をData Infrastructure Insights AWS Data Collector * Advanced Configuration セクションの Cross account role *フィールドに入力します。
- コレクタがインストールされているアカウントには、_delegateアクセス権administrator_delegate Privilegesが必要です。詳細については、"[AWSのドキュメント](#)"を参照してください。

ベストプラクティス： AWS Predefined_AmazonEC2ReadOnlyAccess_policy を EC2 メインアカウントに割り当てることを強く推奨します。また、データソースで設定したユーザが AWS に照会するには、少なくとも、Predefined_AWSOrganizationReadOnlyAccess_policy を割り当てる必要があります。

Data Infrastructure InsightsがAWSの子アカウントからデータを収集できるように環境を構成する方法については、以下を参照してください。

["チュートリアル： IAM ロールを使用した AWS アカウント間でのアクセスの委譲"](#)

["AWS のセットアップ：自分が所有している別の AWS アカウントで IAM ユーザにアクセスを付与する"](#)

["IAM ユーザに権限を委任するためのロールを作成する"](#)

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。

NetApp ONTAP データコレクタ用の Amazon FSX

このデータコレクタは、Amazon FSX for NetApp ONTAP 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。このデータコレクタは、Data Infrastructure Insights サービスのリージョン全体で段階的に利用できるようになります。Data Infrastructure Insights環境にこのコレクタのアイコンが表示されない場合は、営業担当者にお問い合わせください。



このData Infrastructure Insightsコレクタには、*Filesystem-Scoped_role*を持つONTAPユーザが必要です。“**ルールとルール**”使用可能なオプションについては、AWSのドキュメントを参照してください。現時点では、AWSは*Filesystem Scope*を使用するユーザロールの1種類 (*_fsxadmin*) のみをサポートしています。これは、Data Infrastructure Insightsコレクタに使用する適切なロールです。また、ユーザには、http、ontapi、sshの3つのアプリケーションすべてが割り当てられている必要があります。

用語

Data Infrastructure Insightsは、FSx - NetAppデータコレクタ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。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
LUN	ボリューム
ボリューム	内部ボリューム

FSX - ネットアップの用語

FSx-NetApp ストレージアセットランディングページにあるオブジェクトや参考資料に関連する用語を次に示します。これらの用語の多くは、他のデータコレクタにも適用されます。

ストレージ

- model – このクラスタ内で一意のディスクリットモデル名をカンマで区切って指定します。
- ベンダー – AWS
- Serial Number – アレイのシリアル番号。
- IP – 一般に、データソースで設定されている IP またはホスト名です。
- 物理容量 – FSXファイルシステムに割り当てられているすべてのSSDストレージの2つの合計。
- レイテンシ – 読み取りと書き込みの両方について、ワークロードが直面しているホストの状況が表示されます。理想的なのは、Data Infrastructure Insightsがこの価値を直接提供していることですが、そうではないことがよくあります。Data Infrastructure Insightsでは、この機能を提供するアレイの代わりに、個々の内部ボリュームの統計に基づいてIOPSの加重計算を実行します。
- スループット – 内部ボリュームから集約されたもの。管理 – デバイスの管理インターフェイスのハイパーリンクが含まれている可能性があります。インベントリレポートの一部として、Data Infrastructure Insightsデータソースによってプログラムによって作成されます。

ストレージプール

- storage –このプールのストレージアレイの場所。必須。
- Type –可能性のリストから説明的な値を入力します。最も一般的な構成は、「集約」または「RAID グループ」です。
- 容量–使用済みの論理容量、使用可能な容量、および合計論理容量の値と、これらの要素で使用されている割合の値が表示されます。
- IOPS–このストレージプールに割り当てられているすべてのボリュームの合計IOPS。
- Throughput–このストレージプールに割り当てられているすべてのボリュームの合計スループット。

要件

このデータコレクタを設定して使用するための要件は次のとおりです。

- 「fsxadmin」 ロールのアカウントにアクセスできる必要があります。このアカウントには、ssh、ontapi、httpの3つのアプリケーションが割り当てられています。
- アカウントの詳細には、ユーザ名とパスワードが含まれます。
- ポートの要件：443

構成

フィールド	製品説明
ネットアップ管理 IP	NetApp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	ネットアップクラスタのユーザ名
パスワード	ネットアップクラスタのパスワード

Advanced Metricsの2つのパラメータ

このデータコレクタは、NetApp ONTAP ストレージのFSXから次の高度な指標を収集します。

- FPolicy
- NFSv3
- NFSv3：ノード
- NFSv4
- nfsv4_1
- nfsv4_1：ノード
- NFSv4：ノード
- policy_groupを開きます
- qtree
- ボリューム
- Workload_volume

FSx CLIコマンドとAPIコマンドは、Data Infrastructure Insights ZAPIで収集されない一部の容量値を取得するため、Data Infrastructure Insightsでは特定の容量値（ストレージプールの値など）がFSx自体と異なる場合があります。ことに注意してください。

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
401 HTTP 応答または 13003 ZAPI エラーコードを受信し、ZAPI から「Insufficient privileges」または「Not authorized for this command」が返される	ユーザ名とパスワード、およびユーザの権限と権限を確認してください。
ZAPI から「cluster role is not cluster_mgmt LIF」が返される	AU はクラスタ管理 IP と通信する必要があります。IP を確認し、必要に応じて別の IP に変更してください
ZAPI コマンドの再試行後に失敗する	AU でクラスタとの通信に問題があります。ネットワーク、ポート番号、および IP アドレスを確認してください。また、AU マシンのコマンドラインからもコマンドを実行しようとしています。
AU が HTTP 経由で ZAPI に接続できませんでした	ZAPI ポートでプレーンテキストが受け入れるかどうかを確認します。AU が SSL ソケットにプレーンテキストを送信しようとする、通信に失敗します。
SSLException で通信が失敗します	AU が Filer 上のプレーンテキストポートに SSL を送信しようとしています。ZAPI ポートで SSL を受け入れるか、別のポートを使用するかを確認します。
その他の接続エラー：ZAPI 応答にはエラーコード 13001、「database is not open」ZAPI エラーコード 60 があり、応答に「API did not finished on time」という応答が含まれています。ZAPI エラーコード 14007 では「initialize_session() returned NULL environment」が返され、応答に「Node is not healthy」が含まれます。	ネットワーク、ポート番号、および IP アドレスを確認してください。また、AU マシンのコマンドラインからもコマンドを実行しようとしています。

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。

Azure コンピューティングデータコレクタの設定

Data Infrastructure Insightsは、Azureコンピューティングデータコレクタを使用して、Azureコンピューティングインスタンス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

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。

- ポート要件：443 HTTPS

- Azure OAuth 2.0 リダイレクト URI (login.microsoftonline.com)
- Azure Management Rest IP (management.azure.com)
- Azure Resource Manager IP (management.core.windows.net)
- Azure サービスプリンシパルアプリケーション (クライアント) ID (リーダーのロールが必要)
- Azure サービスプリンシパルの認証キー (ユーザパスワード)
- Data Infrastructure Insightsの検出用にAzureアカウントを設定する必要があります。

アカウントを適切に設定してAzureにアプリケーションを登録すると、Data Infrastructure InsightsでAzure インスタンスを検出するために必要なクレデンシャルが取得されます。次のリンクでは、検出用のアカウントを設定する方法について説明します。 <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>

構成

次の表に従って、データコレクタフィールドにデータを入力します。

フィールド	製品説明
Azure サービスプリンシパルアプリケーション (クライアント) ID (リーダーのロールが必要)	Azure へのサインイン IDリーダーの役割アクセスが必要です。
Azure テナント ID	Microsoft テナント ID
Azure サービスプリンシパルの認証キー	ログイン認証キー
Microsoft が API リクエストを請求することを理解しています	これをチェックして、Insight のポーリングで作成された API 要求を Microsoft から課金することを理解していることを確認します。

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)	デフォルトは60です
「除外」または「含める」を選択して、タグによる VM のフィルタリングに適用します	データの収集時にタグを使用して VM を含めるか除外するかを指定します。「含める」が選択されている場合、タグキーフィールドを空にすることはできません。
VM をフィルタするタグキーと値	+ タグのフィルタ * をクリックして、VM のキーとタグの値に一致するキーと値をフィルタリングして、対象に含める / 除外する VM (および関連ディスク) を選択します。タグキーは必須です。タグ値はオプションです。タグ値が空の場合、タグキーと一致する限り、VM はフィルタリングされます。
パフォーマンスポーリング間隔 (秒)	デフォルトは300です

トラブルシューティング

このData Collectorの詳細については、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。

Broadcom

Brocade Network Advisor データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、Brocadeネットワークアドバイザのデータコレクタを使用して、Brocadeスイッチ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、Brocadeネットワークアドバイザ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
スイッチ	スイッチ
ポート	ポート
仮想ファブリック、物理ファブリック	ファブリック
Logical Switch の略	Logical Switch の略

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、次のものがが必要です。

- Data Infrastructure Insights Acquisition Unitは、BNAサーバのTCPポート443への接続を開始します。BNAサーバはバージョン 14.2.1 以降を実行している必要があります。
- Brocade Network Advisor サーバの IP アドレス
- 管理者アカウントのユーザ名とパスワード
- ポート要件： HTTP / HTTPS 443

構成

フィールド	製品説明
Brocade Network Advisor サーバ IP	Network Advisor サーバの IP アドレス
ユーザー名	スイッチのユーザ名
ユーザー名	管理者のユーザ名
パスワード	管理者パスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
接続タイプ	HTTPS（デフォルトポート 443）または HTTP（デフォルトポート 80）
接続ポートを上書きします	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
パスワード	スイッチのパスワード
インベントリのポーリング間隔（分）	デフォルトは40です
Report Access Gateway の略	Access Gateway モードにデバイスを含める場合にオンにします
パフォーマンスポーリング間隔（秒）	デフォルトは1800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
複数のノードが Access Gateway ポートにログインしているというメッセージを受信するか、データコレクタが Access Gateway デバイスを検出できません。	NPV デバイスが正しく動作していること、および接続されているすべての WWN が必要であることを確認します。NPV デバイスを直接取得しないでください。代わりに、コアファブリックスイッチを取得すると NPV デバイスデータが収集されます。

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。

Brocade FC スイッチデータコレクタ

Data Infrastructure Insights では、Brocade FC Switch（SSH）データソースを使用して、Factored Operating System（FOS）ファームウェア 4.2 以降を実行している Brocade またはブランド名が変更されたスイッチデバイスのインベントリを検出します。FC スイッチとアクセスゲートウェイの両方のモードのデバイスがサポートされます。

用語

Data Infrastructure Insights では、Brocade FC スイッチ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
スイッチ	スイッチ
ポート	ポート
仮想ファブリック、物理ファブリック	ファブリック

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
ゾーン	ゾーン
Logical Switch の略	Logical Switch の略
仮想ボリューム	ボリューム
LSANゾーン	IVRゾーン

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

- Data Infrastructure Insights Acquisition Unit (AU) は、BrocadeスイッチのTCPポート22への接続を開始してインベントリデータを収集します。AU は、パフォーマンスデータの収集用に UDP ポート 161 への接続も開始します。
- ファブリック内のすべてのスイッチへのIP接続が確立されている必要があります。[Discover all switches in the fabric]チェックボックスを選択すると、Data Infrastructure Insightsによってファブリック内のすべてのスイッチが識別されますが、検出するにはこれらの追加スイッチへのIP接続が必要です。
- ファブリック内のすべてのスイッチで、同じアカウントがグローバルに必要です。アクセスの確認には、PuTTY（オープンソースの端末エミュレータ）を使用できます。
- SNMP のパフォーマンスのポーリング用に、ファブリック内のすべてのスイッチでポート 161 および 162 を開いておく必要があります。
- SNMP 読み取り専用コミュニティストリング

構成

フィールド	製品説明
スイッチのIP	EFCサーバのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	スイッチのユーザ名
パスワード	スイッチのパスワード
SNMP	SNMPバージョン
SNMP コミュニティストリング	スイッチへのアクセスに使用する SNMP の読み取り専用コミュニティストリング
SNMPユーザー名	SNMPユーザ名
SNMPパスワード	SNMPパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
ファブリック名	データコレクタによって報告されるファブリック名。ファブリック名を WWN としてレポートする場合は、空白のままにします。
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15です。

フィールド	製品説明
除外されたデバイス	ポーリングの対象から除外するデバイスの ID をカンマで区切ったリスト
管理ドメインはアクティブです	管理ドメインを使用する場合に選択します
MPR データを取得する	マルチプロトコルルータからルーティングデータを取得する場合に選択します。
トラッピングを有効にします	デバイスからの SNMP トラップの受信時にデータ収集を有効にする場合に選択します。トラップを有効にするを選択した場合は、SNMP も有効にする必要があります。
トラップ間の最小時間 (秒)	トラップでデータ収集を試行する最小間隔。デフォルトは10です。
ファブリック内のすべてのスイッチを検出します	ファブリック内のすべてのスイッチを検出する場合に選択します
HBAとゾーンのエイリアスを優先	HBA とゾーンエイリアスのどちらを優先するかを選択します
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。
SNMP 認証プロトコル	SNMP 認証プロトコル (SNMP v3 のみ)
SNMP プライバシーパスワード	SNMP プライバシーパスワード (SNMP v3 のみ)
SNMP 再試行回数	SNMPの再試行回数

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
Brocade データソースのインベントリ取得が失敗し、次のエラーが表示されます。 <date> <time> error [com.onaro.sanscreen.acquisition.framework.datasource.BaseDataSource] Error 2 out of 2 : <datasource name> [Internal error] - Unable to generate the model for device<IP>。プロンプトの検出エラー ([Device name < name >] : デバイス <IP> のモデルを生成できません。エラー検出プロンプト)	問題は、デフォルトのタイムアウトである 5 秒を超えてプロンプトが表示されるまでに Brocade スイッチが時間がかかりすぎる場合に発生することがあります。Data Infrastructure InsightsのデータコレクタのAdvanced Configuration設定で、_SSHバナー待機タイムアウト (秒) _の値を大きくしてみてください。
エラー：「Data Infrastructure Insights Received Invalid Chassis Role」	このデータソースで設定されているユーザにシャーシのロールの権限が付与されていることを確認します。
エラー：「シャーシの IP アドレスが一致しません」	シャーシの IP アドレスを使用するようにデータソース構成を変更します。

問題	次の操作を実行します
複数のノードが Access Gateway ポートにログインしているというメッセージを受信します	NPV デバイスが正しく動作していること、および接続されているすべての WWN が必要であることを確認します。NPV デバイスを直接取得しないでください。代わりに、コアファブリックスイッチを取得すると NPV デバイスデータが収集されます。
パフォーマンスの収集が失敗し、「Timed out during sending SNMP request」というメッセージが表示されます。	クエリー変数およびスイッチの設定によっては、一部のクエリーがデフォルトのタイムアウトを超える場合があります。 "詳細" です。

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。

Brocade FOS RESTデータコレクタ

Data Infrastructure Insightsでは、Brocade FOS RESTコレクタを使用して、FabricOS (FOS) ファームウェア8.2以降を実行しているBrocadeスイッチデバイスのインベントリとパフォーマンスを検出します。

注意：FOSのデフォルトの「ユーザー」レベルでは、Data Infrastructure Insightsでデバイスのすべての論理的側面を表示するには不十分です。「シャーシロール」が有効になっているユーザーアカウントと、スイッチに設定されているすべての仮想ファブリックに対する権限が必要です。

FOSデバイスへのSSHセッションでData Infrastructure Insightsを使用するための「最小権限」ユーザーアカウントを作成する方法の例を次に示します。

```
userconfig — add NetAppCIUser -r user -l 1-128 -c user -p QWERTY !
```

これにより、ユーザ「NetAppCIUser」、パスワード「QWERTY！」が作成されます。このユーザには、128個の可能なすべての仮想ファブリック (-l) で「ユーザ」ロール (-r) が割り当てられます。このユーザには、必要な「シャーシ」ロール (-c) が追加で割り当てられ、ユーザレベルのアクセス権が割り当てられています。

デフォルトでは、このコレクタは、スイッチが属するすべてのファブリックの一部であるすべてのFOSデバイスの検出を試みます。

用語

Data Infrastructure Insightsでは、Brocade FOS REST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
スイッチ	スイッチ
ポート	ポート
仮想ファブリック、物理ファブリック	ファブリック
ゾーン	ゾーン
Logical Switch の略	Logical Switch の略

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
LSANゾーン	IVRゾーン

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

- ファブリック内のすべてのスイッチへのTCP接続が確立されている必要があります。このデータコレクタタイプは、ファブリック内の各デバイスに対してHTTPとHTTPSの両方をシームレスに試行します。[Discover all switches in the fabric_]チェックボックスを選択すると、Data Infrastructure Insightsはファブリック内のすべてのスイッチを識別しますが、検出するにはこれらの追加スイッチへのTCP接続が必要です。
- ファブリック内のすべてのスイッチで、同じアカウントがグローバルに必要です。デバイスのWebインターフェイスを使用してアクセスを確認できます。

構成

フィールド	製品説明
スイッチのIP	FOSスイッチのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	スイッチのユーザ名
パスワード	スイッチのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
除外されたデバイス	ポーリングの対象から除外するデバイスのIPv4アドレスをカンマで区切ったリスト。
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60です。
ファブリック内のすべてのスイッチを検出します	ファブリック内のすべてのスイッチを検出する場合に選択します。
HBAとゾーンのエイリアスを優先	HBAとゾーンエイリアスのどちらを優先するかを選択します。
接続タイプ	HTTPまたはHTTPS。
この設定は、デバイスごとに最初に使用するプロトコルCIが変更されるだけであることに注意してください。デフォルトが失敗した場合、CIは自動的に反対のプロトコルを試行します。	TCP ポートを上書きします
デフォルトを使用しない場合は、ポートを指定します。	パフォーマンスポーリング間隔 (秒)

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
テスト機能は、プロトコルにアクセスできないことを警告します。	特定のBrocade FOS 8.2以降のデバイスは、HTTPまたはHTTPSでのみ通信します。スイッチにデジタル証明書がインストールされている場合、暗号化されていないHTTPとHTTPSで通信しようとする、スイッチはHTTPエラーをスローします。テスト機能はHTTPとHTTPSの両方との通信を試行します。一方のプロトコルが成功したことをテストで確認した場合、もう一方のプロトコルが失敗したことを心配する必要はありません。コレクタは収集中に両方のプロトコルを試行し、どちらも機能しない場合にのみ失敗します。
エラー：「Data Infrastructure Insights Received Invalid Chassis Role」	このデータソースで設定されているユーザにシャーシのロールの権限が付与されていることを確認します。
エラー：「シャーシの IP アドレスが一致しません」	シャーシの IP アドレスを使用するようにデータソース構成を変更します。
403 Forbiddenでインベントリが失敗する	これは、単に不正な資格情報であるか、十分に強力でないロールを使用しようとしていることを示している可能性があります。「ユーザー」レベルのユーザーには、必要な「シャーシロール」権限がないか、デフォルト以外の仮想ファブリックへのアクセスを表示する権限がないことに注意してください。

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。

Cisco MDS ファブリックスイッチデータコレクタ

Data Infrastructure Insightsでは、Cisco MDSファブリックスイッチデータコレクタを使用して、Cisco MDSファブリックスイッチおよびFCサービスが有効になっているさまざまなCisco Nexus FCoEスイッチのインベントリを検出します。

また、このデータコレクタを使用して、NPV モードで実行されている多くのモデルの Cisco デバイスを検出できます。

用語

Data Infrastructure Insightsでは、Cisco FCスイッチ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
スイッチ	スイッチ
ポート	ポート
vSAN	ファブリック

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
ゾーン	ゾーン
Logical Switch の略	Logical Switch の略
ネームサーバエントリ	ネームサーバエントリ
Inter-VSAN Routing (IVR) ゾーン	IVRゾーン

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

- ファブリック内の1つのスイッチまたは個々のスイッチのIPアドレス
- シャーシ検出。ファブリック検出をイネーブルにします
- SNMP V2 を使用している場合は、読み取り専用コミュニティストリングが必要です
- ポート 161 はデバイスへのアクセスに使用されます

構成

フィールド	製品説明
Cisco スイッチ IP	スイッチのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名
SNMPバージョン	V1、V2、またはV3を選択します。パフォーマンスの収集にはv2以降が必要です。
SNMP コミュニティストリング	スイッチへのアクセスに使用するSNMPの読み取り専用コミュニティストリング (SNMP v3 は対象外)
ユーザー名	スイッチのユーザ名 (SNMP v3 のみ)
パスワード	スイッチのパスワード (SNMPv3 のみ)

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)	インベントリポーリングの間隔 (デフォルトは40分)
SNMP 認証プロトコル	SNMP 認証プロトコル (SNMPv3 のみ)
SNMP プライバシープロトコル	SNMP プライバシープロトコル (SNMPv3 のみ)
SNMP プライバシーパスワード	SNMP プライバシーパスワード
SNMP 再試行回数	SNMPの再試行回数
SNMP タイムアウト (ミリ秒)	SNMP タイムアウト (デフォルトは5、000 ミリ秒)
トラッピングを有効にします	トラップを有効にする場合に選択します。トラッピングを有効にする場合は、SNMP 通知も有効にする必要があります。

フィールド	製品説明
トラップ間の最小時間 (秒)	トラップによって収集を試行する最小間隔 (デフォルトは10秒)
すべてのファブリックスイッチを検出します	ファブリック内のすべてのスイッチを検出する場合に選択します
除外されたデバイス	ポーリングの対象から除外するデバイスの IP をカンマで区切ったリスト
含まれるデバイス	ポーリングの対象に含めるデバイスの IP をカンマで区切ったリスト
デバイスタイプを確認します	Cisco デバイスとして明示的にアドバタイズされたデバイスのみを受け入れる場合に選択します
First Alias Type (最初のエイリアスタイプ)	エイリアスの解決で最初に優先する情報を指定します。次のいずれかを選択します。* Device Alias * すべての設定コマンドで必要に応じて使用できるポート WWN (pWWN) のフレンドリ名。Cisco MDS 9000 ファミリのすべてのスイッチは、Distributed Device Alias Services (デバイスエイリアス) をサポートしています。* なし * エイリアスは報告されません。* ポート概要 * ポートのリストでポートを識別するための概要。* ゾーンエイリアス (すべて) * アクティブな設定でのみ使用できるポートのフレンドリ名。これがデフォルトです。
2 番目のエイリアスタイプ	エイリアスの解決で 2 番目に優先する情報を指定します
3 番目のエイリアスタイプ	エイリアスの解決で 3 番目に優先する情報を指定します
SANTap プロキシモードサポートをイネーブルにします	Cisco スイッチで SANTap のプロキシモードを使用している場合に選択。EMC RecoverPoint を使用している場合は、SANTap を使用していると考えられます。
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)

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：シャーシを検出できませんでした - スイッチが検出されていません	<ul style="list-style-type: none"> • IP が設定されているデバイスに ping を実行する • Cisco Device Manager GUI を使用してデバイスにログインする • CLI を使用してデバイスにログインする • SNMP Walk を実行してみます

問題	次の操作を実行します
エラー：デバイスが Cisco MDS スイッチではありません	•デバイスに設定されたデータソース IP が正しいことを確認する • Cisco Device Manager GUI を使用してデバイスにログインする • CLI を使用してデバイスにログインする
エラー：Data Infrastructure InsightsがスイッチのWWNを取得できません。	このスイッチは FC スイッチまたは FCoE スイッチではない可能性があり、サポートされていない場合があります。データソースに設定された IP / FQDN が、本当に FC / FCoE スイッチであることを確認してください。
エラー：複数のノードが NPV スイッチポートにログインしています	NPV スイッチの直接取得をディセーブルにします
エラー：スイッチに接続できませんでした	•デバイスが稼働していることを確認する • IP アドレスとリスニングポートを確認する • デバイスに ping を実行する • Cisco Device Manager GUI を使用してデバイスにログインする • CLI を使用してデバイスにログインする • SNMP Walk を実行する

パフォーマンス

問題	次の操作を実行します
エラー：Performance acquisition not supported by SNMP v1	•データソースを編集し、スイッチのパフォーマンスを無効にする •データソースとスイッチの設定を変更して SNMP v2 以上を使用する

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。

Cohesity SmartFilesデータコレクタ

このREST APIベースのコレクタはCohesityクラスタを取得し、「ビュー」（Data Infrastructure Insightsの内部ボリューム）、各種ノードを検出し、パフォーマンス指標を収集します。

構成

フィールド	製品説明
Cohesity Cluster IPの略	CohesityクラスタのIPアドレス
ユーザー名	Cohesityクラスタのユーザ名
パスワード	Cohesityクラスタに使用するパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
TCPポート	CohesityクラスタとのTCP通信に使用するポート

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60分です。
パフォーマンスポーリング間隔 (分)	パフォーマンスのポーリング間隔デフォルトは900秒です。

トラブルシューティング

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。

デル

Dell EMC XC シリーズデータコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用して、Dell EMC XCシリーズストレージアレイのインベントリとパフォーマンスの情報を検出します。

構成

フィールド	製品説明
プリズム外部 IP アドレス	XCサーバのIPアドレス
ユーザー名	XCサーバのユーザ名
パスワード	XCサーバのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
TCPポート	XC サーバーとの TCP 通信に使用されるポート
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60分です。
パフォーマンスポーリング間隔 (分)	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

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

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、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 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、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 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、サービス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

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_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。
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 permiss>」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 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
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せん。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 クラスターの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	RecoverPoint クラスターのユーザー名
パスワード	RecoverPoint クラスターのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
TCPポート	RecoverPoint クラスター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。
除外クラスター	ポーリング時に対象から除外するクラスターの 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、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 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
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、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 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

チャン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
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。

問題	次の操作を実行します
<p>「 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 」</p>	<p>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</p>

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 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
ciscys 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	<code>_netcnfG_file</code> 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

フィールド	製品説明
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) 構成で使用されません。 * 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

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
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構成ファイルで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
- Naviseclcli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
File System の略	内部ボリューム

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
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、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 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
パスワード	VNX Control Station のパスワード

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、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 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
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

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
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。
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。	•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	•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、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。

Fujitsu Eternus データコレクタ

Fujitsu Eternus データコレクタは、管理者レベルのストレージシステムアクセスを使用してインベントリデータを取得します。

用語

Data Infrastructure Insightsは、Fujitsu ETERNUSストレージ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
シンプール、フレキシブル階層プール、RAID グループ	ストレージプール
標準ボリューム、スナップデータボリューム（SDV）、スナップデータプールボリューム（SDPV）、シンプロビジョニングボリューム（TPV）、フレキシブル階層ボリューム（FTV）、ワイドストライピングボリューム（WSV）	ボリューム
チャンネルアダプタ	コントローラ

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、次のものがが必要です。

- Eternus ストレージの IP アドレス。カンマで区切って指定することはできません
- SSH 管理レベルのユーザ名とパスワード
- ポート22
- ページスクロールが無効になっていることを確認します（`clienv -show -more-scroll disable`）。

構成

フィールド	製品説明
Eternus ストレージの IP アドレス	Eternus ストレージの IP アドレス
ユーザー名	Eternus ストレージのユーザ名
パスワード	Eternus ストレージのパスワード

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
「 Error Retrieving data 」というエラーメッセージが表示され、「 Error Finding Prompt CLI 」または「 Error Finding prompt at the end of shell results 」が表示されます。	考えられる原因：ストレージシステムでページスクロールが有効になっています。考えられる解決策： * 次のコマンドを実行して、ページスクロールを無効にしてください。 <code>set clienv -show -more-scroll disable</code>
「 Connecting error 」とエラーメッセージ「 Failed to instantiate an SSH connection to storage 」または「 Failed to instantiate a connection to VirtualCenter 」が表示されます。	考えられる原因： * クレデンシャルが正しくありません。 * IP アドレスが正しくありません。 * ネットワークの問題。 * ストレージが停止しているか、応答しない可能性があります。解決策： * 入力された資格情報と IP アドレスを確認してください。 * SSH クライアントを使用してストレージと通信してみてください。

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。

NetApp Google Compute データコレクタ

このデータコレクタは、Google Compute クラウドプラットフォーム構成からのインベントリとパフォーマンスの収集をサポートします。このコレクタは、1つのGoogle組織内のすべてのプロジェクト内のすべてのコンピューティングリソースを検出しようとします。Data Infrastructure Insightsで検出したいGoogle組織が複数ある場合は、組織ごとにData Infrastructure Insightsコレクタを1つ導入します。

サービスアカウントの要件

- の手順に従って、サービスアカウントを作成する必要があります["サービスアカウントの作成/管理"](#)。このようなサービスアカウントは、ITS_ClientID_と呼ばれる一意のIDによって識別され、ユーザ名として使用されます。
- さらに、この手順に従ってサービスアカウントキーを作成します["サービスアカウントキーの作成/管理"](#)。このキーはJSONファイルとしてダウンロードでき、そのコンテンツはパスワードとして使用されます。
- サービスアカウントのスコープは、`compute.readonly`、`monitoring.read`、および `_cloud-platform_` である必要があります。

構成

フィールド	製品説明
組織 ID	このコレクタで検出する組織 ID。サービスアカウントが複数の組織を表示できる場合は、このフィールドが必要です
GCP プロジェクトを ID でフィルタリングするには、 [除外] または [含める] を選択します	Data Infrastructure Insightsに取り込むプロジェクトのリソースを制限する場合は、
プロジェクト ID	「除外する」値の値に応じて、フィルタするプロジェクト ID または検出から除外するプロジェクト ID のリスト。デフォルトリストは空です
クライアントID	Google Cloud Platform 構成のクライアント ID
Google 資格情報ファイルの内容をここにコピーして 貼り付けます	Cloud Platform アカウントの Google クレデンシャルをこのフィールドにコピーします

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60分です
VM をラベルでフィルタリングするには、「除外」または「含める」を選択します	データの収集時に VM をラベルで含めるか除外するかを指定します。「含める」が選択されている場合は、「ラベルキー」フィールドを空白にすることはできません。
VM をフィルタリングするキーと値を指定します	VM のキーとラベルの値に一致するキーと値でフィルタリングして、対象に含める VM (および関連するディスク) を選択するには、「* + フィルタラベル *」をクリックします。ラベルキーは必須です。ラベル値はオプションです。ラベル値が空の場合、VM はラベルキーと一致するかぎりフィルタリングされます。
パフォーマンスポーリング間隔 (秒)	デフォルトは1800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。

HP エンタープライズ

HP Enterprise Alletra 9000/Primera Storage データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、HP Enterprise Alletra 9000/HP Enterprise Primera (以前の3PAR) データコレクタを使用してインベントリとパフォーマンスを検出します。

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

い。

フィールド	製品説明
物理ディスク	ディスク
ストレージシステム	ストレージ
コントローラノード	ストレージノード
Common Provisioning Group の 1 つ	ストレージプール
仮想ボリューム	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、次のものがが必要です。

- InServ クラスタの IP アドレスまたは FQDN
- インベントリの場合は、StoreServ サーバへの読み取り専用のユーザ名とパスワード
- パフォーマンスを確保するために、StoreServ サーバへの読み取り / 書き込みユーザ名とパスワード
- ポート要件： 22（インベントリ収集）、5988、5989（パフォーマンス収集） [注：StoreServ OS 3.x + ではパフォーマンスがサポートされます]
- パフォーマンス収集を行うには、SSH を使用してアレイにログインし、SMI-S が有効になっていることを確認します。

構成

フィールド	製品説明
ストレージ IP アドレス	StoreServ クラスタのストレージ IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	StoreServ サーバのユーザ名
パスワード	StoreServ サーバのパスワード
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。
SMI-S 接続	SMI-S プロバイダへの接続に使用するプロトコル
SMI-S のデフォルトポートを上書きします	空白の場合は、SMI-S Connectivity のデフォルト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	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
"showsys" コマンドを実行しても結果は返されません。	コマンドラインから「showsys」と「showversion-a」を実行し、バージョンがアレイでサポートされているかどうかを確認します。

パフォーマンス

問題	次の操作を実行します
接続またはログインに失敗しました。プロバイダの初期化に失敗しました	すべて数値のアレイ名は、SMI-S サーバで原因の問題が発生する可能性があります。アレイ名を変更してください。
SMI-S ユーザが設定されていますが、ドメインがありません	構成した SMI-S ユーザに適切なドメイン権限を付与します
Data Infrastructure Insightsでは、SMI-Sサービスに接続/ログインできないと報告されています。	CI AU とアレイの間に、CI AU と TCP 接続をブロックするファイアウォールがないことを確認します。これが完了し、ファイアウォールがないことを確認したら、アレイに SSH 接続し、「showcim」コマンドを使用して確認する必要があります。サービスが有効になっていることを確認します。* HTTPS が有効になっている * HTTPS ポートが 5989 である必要があります。すべてそうである場合は、「stopcim」を実行してから「startcim」を実行して CIM を再起動します (例:) SMI-S サービス)。

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。

HP Enterprise Command View データコレクタ

HP Enterprise Command View Advanced Edition データコレクタは、Command View Advanced Edition (CVAE) サーバーを使用した XP アレイと P9500 アレイの検出をサポートしています。Data Infrastructure Insightsは、標準のCommand View APIを使用してCVAEと通信し、インベントリやパフォーマンスのデータを収集します。

用語

Data Infrastructure Insightsは、HP Enterprise Command View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
PDEV	ディスク
ジャーナルプール	ディスクグループ
ストレージアレイ	ストレージ
Port Controller の略	ストレージノード
アレイグループ、DPプール	ストレージプール
論理ユニット、LDEV	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。

インベントリの要件

インベントリデータを収集するには、次の情報が必要です。

- CVAEサーバのIPアドレス
- CVAE ソフトウェアおよびピア特権の読み取り専用ユーザ名とパスワード
- ポート要件： 2001

パフォーマンス要件

パフォーマンス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。

- HDS USP、USP V、および VSP のパフォーマンス
 - Performance Monitor のライセンスが必要です。
 - 監視スイッチが有効になっている必要があります。
 - エクスポートツール (Export.exe) をData Infrastructure Insights AUにコピーし、特定の場所に展開する必要があります。CI Linux AUS で、「ciscys」に読み取りおよび実行権限があることを確認します。
 - エクスポートツールのバージョンとターゲットアレイのマイクロコードのバージョンが一致している必要があります。
- AMS のパフォーマンス：
 - Performance Monitor のライセンスが必要です。
 - Storage Navigator Modular 2 (SNM2) CLIユーティリティがData Infrastructure Insights AUにインストールされている。
- ネットワーク要件
 - エクスポートツールは Java ベースであり、RMI を使用してアレイと通信します。これらのツールは、呼び出しごとに送信元と宛先の TCP ポートを動的にネゴシエートするため、ファイアウォールとの親和性がない場合があります。また、異なるモデルアレイのエクスポートツールがネットワーク全体で異なる動作をする場合があります。ご使用のモデルの要件については、HPE にお問い合わせください

構成

フィールド	製品説明
Command View Server の順にクリックします	Command View サーバの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	Command View サーバのユーザ名。
パスワード	Command View サーバのパスワード
デバイス - VSP G1000 (R800)、VSP (R700)、HUS VM (HM700)、および USP ストレージ	VSP G1000 (R800)、VSP (R700)、HUS VM (HM700)、および USP ストレージのデバイスリスト。各ストレージには 'ストレージの *Array's IP: IP アドレスが必要ですユーザー名: ストレージのユーザー名 *Password: エクスポートユーティリティ JAR ファイルを含むストレージ * フォルダのパスワード
SNM2Devices - WMS/SMS/AMS ストレージ	WMS / SMS / AMS ストレージのデバイスリスト。各ストレージには、ストレージの * アレイの IP : IP アドレス * Storage Navigator CLI Path : SNM2 CLI Path * Account Authentication Valid : 有効なアカウント認証を選択する場合に選択します。 * User Name : ストレージのユーザー名 * Password : パスワード
「Tuning Manager」を「Performance」に選択し ます	他のパフォーマンスオプションよりも優先されます
Tuning Manager Host (ホストのチューニング)	Tuning Manager の IP アドレスまたは完全修飾ド メイン名
Tuning Manager ポート	Tuning Manager に使用するポート
Tuning Manager のユーザ名	Tuning Manager のユーザ名
Tuning Manager パスワード	Tuning Manager のパスワード

注：HDS USP、USP V、および VSP では、どのディスクも複数のアレイグループに属することができます。

高度な設定

フィールド	製品説明
Command View Server のポート	Command View Server に使用するポート
HTTPs が有効です	HTTPS を有効にする場合を選択します
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40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。
デバイスを除外または含める	対象に含めるか除外するデバイスの ID またはアレイ 名をカンマで区切ったリスト
ホストマネージャを照会します	ホストマネージャを照会する場合に選択します

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
エラー：ユーザに十分な権限がありません	別のユーザアカウントを使用して、権限を追加するか、データコレクタで設定されているユーザアカウントの権限を増やします
エラー：ストレージリストが空です。デバイスが設定されていないか、ユーザに十分な権限がありません	* デバイスが設定されているかどうかを確認するには、DeviceManager を使用します。* より多くの権限を持つ別のユーザーアカウントを使用するか、ユーザーアカウントの権限を高めます
エラー：HDS ストレージアレイが数日間更新されませんでした	HP CommandView AE でこのアレイが更新されない理由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：* エクスポートユーティリティの実行エラー * 外部コマンドの実行中にエラーが発生しました	* Data Infrastructure Insights Acquisition Unitにエクスポートユーティリティがインストールされていることを確認*データコレクタ設定でエクスポートユーティリティの場所が正しいことを確認*データコレクタ設定でUSP/R600アレイのIPが正しいことを確認*データコレクタ設定でユーザ名とパスワードが正しいことを確認* Data Insights Infrastructure Acquisition Unitのインストールディレクトリから次のディレクトリを開きますrunWin.bat。
エラー：ターゲット IP のエクスポートツールのログインに失敗しました	* ユーザー名 / パスワードが正しいことを確認します * この HDS データコレクタ用に主にユーザー ID を作成します。* このアレイを取得するように他のデータコレクタが設定されていないことを確認してください
エラー：「Unable to get time range for monitoring」というメッセージが表示されます。	* アレイでパフォーマンス監視が有効になっていることを確認します。* Data Infrastructure Insightsの外部でエクスポートツールを呼び出して、問題がData Infrastructure Insightsの外部にあることを確認してください。
エラー：* 設定エラー：ストレージアレイがエクスポートユーティリティでサポートされていません * 設定エラー：ストレージアレイが Storage Navigator Modular CLI でサポートされていません	* サポートされているストレージアレイのみを構成します。* サポートされていないストレージ・アレイを除外するには'フィルタ・デバイス・リスト'を使用します

問題	次の操作を実行します
エラー：* 外部コマンドの実行エラー * 設定エラー：ストレージアレイがインベントリによって報告されない * 設定エラー：エクスポートフォルダに jar ファイルが含まれていません	* エクスポートユーティリティの場所を確認します。* 対象のストレージアレイが Command View Server で設定されているかどうかを確認 * パフォーマンスのポーリング間隔を 60 秒の倍数に設定します。
エラー：* エラーストレージナビゲータ CLI* オペラ Perform コマンドの実行エラー * 外部コマンドの実行中にエラーが発生しました	* Data Infrastructure Insights Acquisition Unit に Storage Navigator Modular CLI がインストールされていることを確認 * データコレクタ設定で Storage Navigator Modular CLI の場所が正しいことを確認 * データコレクタ設定で WMS/SMS/SMS アレイの IP が正しいことを確認 * Storage Navigator Modular CLI バージョンがデータコレクタに設定されているストレージアレイのマイクロコードバージョンと互換性があることを確認 * Data Infrastructure Insights Acquisition Unit であることを実行していることを確認していることを確認していることを確認するコマンドを実行します。
エラー：設定エラー：ストレージアレイがインベントリから報告されません	Command View サーバで、該当するストレージアレイが設定されているかどうかを確認します
エラー：* ストレージナビゲーター Modular 2 CLI にアレイが登録されていません * アレイが Storage Navigator Modular 2 CLI に登録されていません * 設定エラー：ストレージアレイが Storage Navigator Modular CLI に登録されていません	コマンドプロンプトを開き、設定されたパスにディレクトリを変更します。「SET=STONAVM_HOME=」コマンドを実行します。* コマンド「auunitref」を実行します。* コマンド出力に IP を含むアレイの詳細が含まれていることを確認します * 出力にアレイの詳細が含まれていない場合は、Storage Navigator CLI にアレイを登録します。-コマンドプロンプトを開き、設定されたパスにディレクトリを変更します。-コマンド「auunitaddauto-ip\$ {ip}」を実行します。\$ {IP} を実際の IP に置き換えてください

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。

HP Enterprise Alletra 6000 データコレクタ

HP Enterprise Alletra 6000（以前の Nimble）データコレクタは、Alletra 6000 ストレージアレイのインベントリデータとパフォーマンスデータをサポートしています。

用語

Data Infrastructure Insightsでは、この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
アレイ	ストレージ
ディスク	ディスク
ボリューム	ボリューム
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
イニシエータ	ストレージホストのエイリアス
コントローラ	ストレージノード
Fibre Channel インターフェイス	コントローラ

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

ストレージアレイからインベントリデータと構成データを収集するには、次の情報が必要です。

- アレイがインストールおよび設定されていて、クライアントから完全修飾ドメイン名（FQDN）またはアレイ管理 IP アドレスを使用して到達できる必要があります。
- アレイで NimbleOS 2.3.x 以降が実行されている必要があります。
- アレイに対する有効なユーザ名とパスワードが「Operator」レベル以上のロールで設定されている必要があります。「ゲスト」ロールには、イニシエータの設定を理解するための十分なアクセス権がありません。
- アレイのポート 5392 が開いている必要があります。

ストレージアレイからパフォーマンスデータを収集するには、次の情報が必要です。

- アレイが NimbleOS 4.0.0 以降を実行している必要があります
- アレイにはボリュームが設定されている必要があります。NimbleOSのパフォーマンスAPIはボリュームのみで、Data Infrastructure Insightsの統計はボリュームの統計から取得されます。

構成

フィールド	製品説明
アレイ管理 IP アドレス	Fully Qualified Domain Name（FQDN；完全修飾ドメイン名）またはアレイ管理 IP アドレスです。
ユーザー名	アレイのユーザ名
パスワード	アレイのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
ポート	Nimble REST API が使用するポート。デフォルトは5392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。

注：デフォルトのパフォーマンスのポーリング間隔は 300 秒で、変更することはできません。HPE Alletra 6000 でサポートされている唯一の間隔です。

Hitachi Data Systems の略

Hitachi Vantara Command Suite データコレクタ

Hitachi Vantara コマンドスイートのデータコレクタは、HiCommand Device Manager サーバをサポートします。Data Infrastructure Insightsは、標準のHiCommand APIを使用してHiCommand Device Managerサーバと通信します。

用語

Data Infrastructure Insightsは、Hitachi Vantara Command Suite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
PDEV	ディスク
ジャーナルプール	ディスクグループ
ストレージアレイ	ストレージ
Port Controller の略	ストレージノード
アレイグループ、HDSプール	ストレージプール
論理ユニット、LDEV	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。

ストレージ

HDS ストレージアセットランディングページにあるオブジェクトや参考資料に関連する用語を次に示します。これらの用語の多くは、他のデータコレクタにも適用されます。

- 名前- HDS HiCommand Device Manager の「name」属性から GetStorageArray XML API 呼び出しを介して直接取得されます
- Model : HDS HiCommand Device Manager の [arrayType] 属性から GetStorageArray XML API 呼び出しを使用して直接取得します
- ベンダー-HDS
- Family - GetStorageArray XML API 呼び出しを使用して、HDS HiCommand Device Manager の「arrayFamily」属性から直接取得します
- IP-アレイの管理 IP アドレスであり、アレイ上のすべての IP アドレスの完全なリストではありません
- 物理容量-ディスクの役割に関係なく、このシステム内のすべてのディスクの合計容量を表す base2 値。

ストレージプール

HDS ストレージプールのアセットランディングページにあるオブジェクトや参照に関連する用語を次に示します。これらの用語の多くは、他のデータコレクタにも適用されます。

- タイプ：値は次のいずれかになります。
 - 予約済み：このプールがデータボリューム以外の目的専用の場合（ジャーナリング、スナップショット）
 - シンプロビジョニング-HDP プールの場合
 - RAID グループ-次のような理由が考えられません。

Data Infrastructure Insightsでは、どのようなコストであっても容量が二重にカウントされることを避けるために、HDS では、通常、ディスクから RAID グループを作成し、それらの RAID グループにプールボリュームを作成し、それらのプールボリュームからプール（多くの場合 HDP を作成しますが、特別な目的にすることもあります）を構築する必要があります。Data Infrastructure Insightsが基盤となるRAIDグループとプールの両方を現状のまま報告した場合、物理容量の合計がディスクの合計を大幅に超えてしまいます。

代わりに、Data Infrastructure InsightsのHDS Command Suiteデータコレクタは、プールボリュームの容量に応じてRAIDグループのサイズを任意に縮小します。そのため、Data Infrastructure InsightsでRAIDグループがまったく報告されない可能性があります。また、作成されたRAIDグループには、Data Infrastructure Insights Web UIには表示されず、Data Infrastructure Insights Data Warehouse (DWH) には表示されるようにフラグが設定されます。これらの決定の目的は、ほとんどのユーザーが気にしないことをUIの混乱から回避することです。HDS アレイに 50 MB の空きがある RAID グループがある場合は、その空きスペースを有効な結果に使用できない可能性があります。

- HDS プールは 1 つの特定のノードに関連付けられないため、ノードなし
- Redundancy - プールの RAID レベル。複数の RAID タイプで構成される HDP プールには、複数の値が含まれる可能性があります
- Capacity % - プールでデータ使用に使用されている割合。プールの使用済み GB と合計論理 GB サイズです
- オーバーコミット容量 - 「このプールの論理容量は、プールの論理容量をこの割合で超えている論理ボリュームの合計により、この割合でオーバーサブスクライブされる」ことを示す派生値
- snapshot - このプールでの Snapshot の使用用にリザーブされている容量が表示されます

ストレージノード

HDS ストレージノードのアセットランディングページにあるオブジェクトや参照に関連する用語を次に示します。これらの用語の多くは、他のデータコレクタにも適用されます。

- 名前-モノリシックアレイのフロントエンドディレクタ（FED）またはチャネルアダプタの名前、またはモジュラーアレイのコントローラの名前。1 つの HDS アレイに 2 つ以上のストレージノードがある
- volumes - このストレージノードが所有するポートにマッピングされているボリュームが Volume テーブルに表示されます

インベントリの要件

インベントリデータを収集するには、次の情報が必要です。

- HiCommand Device Manager サーバの IP アドレス
- HiCommand Device Manager ソフトウェアおよびピアの権限に対する読み取り専用のユーザ名とパスワード

- ポート要件： 2001（http）または 2443（https）
- ユーザ名とパスワードを使用して HiCommand Device Manager ソフトウェアにログインします
- HiCommand Device Manager\http://<HiCommand_Device_Manager_IP>:2001/service/StorageManager へのアクセスを確認します。

パフォーマンス要件

パフォーマンス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。

- HDS USP、USP V、および VSP のパフォーマンス
 - Performance Monitor のライセンスが必要です。
 - 監視スイッチが有効になっている必要があります。
 - エクスポートツール（Export.exe）を Data Infrastructure Insights AU にコピーする必要があります。
 - エクスポートツールのバージョンとターゲットアレイのマイクロコードのバージョンが一致している必要があります。
- AMS のパフォーマンス：
 - NetApp では、Data Infrastructure Insights がパフォーマンスデータの取得に使用する専用のサービスアカウントを AMS アレイに作成することを強く推奨しています。Storage Navigator では、ユーザーアカウントでアレイへの同時ログインが 1 つだけ許可されています。Data Infrastructure Insights で管理スクリプトまたは HiCommand と同じユーザーアカウントを使用すると、1 つのユーザーアカウントの同時ログイン制限が原因で Data Infrastructure Insights、管理スクリプト、または HiCommand がアレイと通信できなくなることがあります。
 - Performance Monitor のライセンスが必要です。
 - Storage Navigator Modular 2（SNM2）CLI ユーティリティが Data Infrastructure Insights AU にインストールされている必要があります。

構成

フィールド	製品説明
HiCommand サーバ	HiCommand Device Manager サーバの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	HiCommand Device Manager サーバのユーザー名
パスワード	HiCommand Device Manager サーバのパスワード
デバイス - VSP G1000（R800）、VSP（R700）、HUS VM（HM700）、および USP ストレージ	VSP G1000（R800）、VSP（R700）、HUS VM（HM700）、および USP ストレージのデバイスリスト。各ストレージには 'ストレージの *Array's IP: IP アドレスが必要ですユーザー名: ストレージのユーザー名 *Password: エクスポートユーティリティ JAR ファイルを含むストレージ * フォルダのパスワード

フィールド	製品説明
SNM2Devices - WMS/SMS/AMS ストレージ	WMS / SMS / AMS ストレージのデバイスリスト。各ストレージには、ストレージの * アレイの IP : IP アドレス * Storage Navigator CLI Path : SNM2 CLI Path * Account Authentication Valid : 有効なアカウント認証を選択する場合に選択します。 * User Name : ストレージのユーザー名 * Password : パスワード
「 Tuning Manager 」を「 Performance 」に選択し ます	他のパフォーマンスオプションよりも優先されます
Tuning Manager Host (ホストのチューニング)	Tuning Manager の IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
Tuning Manager ポートを上書きします	空白の場合は、 Choose Tuning Manager for Performance フィールドのデフォルトポートを使用します。それ以外の場合は、使用するポートを入力します
Tuning Manager のユーザ名	Tuning Manager のユーザ名
Tuning Manager パスワード	Tuning Manager のパスワード

注： HDS USP、 USP V、 および VSP では、どのディスクも複数のアレイグループに属することができます。

高度な設定

フィールド	製品説明
接続タイプ	HTTPS または HTTP では、デフォルトのポートも表示されます
HiCommand Server ポート	HiCommand Device Manager に使用するポート
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40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。
デバイスリストをフィルタリングします	対象に含めるか除外するデバイスのシリアル番号をカンマで区切ったリスト
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。
エクスポートのタイムアウト (秒)	エクスポートユーティリティがタイムアウトしました。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
エラー：ユーザに十分な権限がありません	別のユーザアカウントを使用して、権限を追加するか、データコレクタで設定されているユーザアカウントの権限を増やします
エラー：ストレージリストが空です。デバイスが設定されていないか、ユーザに十分な権限がありません	* デバイスが設定されているかどうかを確認するには、DeviceManager を使用します。* より多くの権限を持つ別のユーザーアカウントを使用するか、ユーザーアカウントの権限を高めます
エラー：HDS ストレージアレイが数日間更新されませんでした	HDS HiCommand でこのアレイが更新されない理由を確認します。

パフォーマンス

問題	次の操作を実行します
エラー：* エクスポートユーティリティの実行エラー * 外部コマンドの実行中にエラーが発生しました	* Data Infrastructure Insights Acquisition Unitにエクスポートユーティリティがインストールされていることを確認*データコレクタ設定でエクスポートユーティリティの場所が正しいことを確認*データコレクタ設定でUSP/R600アレイのIPが正しいことを確認*データコレクタ設定でユーザ名とパスワードが正しいことを確認* Data Insights Infrastructure Acquisition Unitのインストールディレクトリから次のディレクトリを開きますrunWin.bat。
エラー：ターゲット IP のエクスポートツールのログインに失敗しました	* ユーザー名 / パスワードが正しいことを確認します * この HDS データコレクタ用に主にユーザー ID を作成します。* このアレイを取得するように他のデータコレクタが設定されていないことを確認してください
エラー：「Unable to get time range for monitoring」というメッセージが表示されます。	* アレイでパフォーマンス監視が有効になっていることを確認します。* Data Infrastructure Insightsの外部でエクスポートツールを呼び出して、問題がData Infrastructure Insightsの外部にあることを確認してください。
エラー：* 設定エラー：ストレージアレイがエクスポートユーティリティでサポートされていません * 設定エラー：ストレージアレイが Storage Navigator Modular CLI でサポートされていません	* サポートされているストレージアレイのみを構成します。* サポートされていないストレージ・アレイを除外するには ' フィルタ・デバイス・リストを使用します
エラー：* 外部コマンドの実行エラー * 設定エラー：ストレージアレイがインベントリによって報告されない * 設定エラー：エクスポートフォルダに jar ファイルが含まれていません	* エクスポートユーティリティの場所を確認します。* 問題のストレージ・アレイが HiCommand Server に構成されているかどうかを確認する * パフォーマンス・ポーリング間隔を 60 秒の倍数に設定します

問題	次の操作を実行します
エラー：* エラーストレージナビゲータ CLI* オ ーPerform コマンドの実行エラー * 外部コマンドの実 行中にエラーが発生しました	* Data Infrastructure Insights Acquisition Unit にStorage Navigator Modular CLIがインストールされ ていることを確認*データコレクタ設定でStorage Navigator Modular CLIの場所が正しいことを確認*デ ータコレクタ設定でWMS/SMS/SMSアレイのIPが正 しいことを確認* Storage Navigator Modular CLIバー ジョンがデータコレクタに設定されているストレージ アレイのマイクロコードバージョンと互換性があるこ とを確認* Data Infrastructure Insights Acquisition Unit であることを実行していることを確認していることを 確認していることを確認するコマンドを実行します。
エラー：設定エラー：ストレージアレイがインベント リから報告されません	HiCommand サーバで該当するストレージアレイが設 定されているかどうかを確認します
エラー：* ストレージナビゲーター Modular 2 CLI に アレイが登録されていません * アレイが Storage Navigator Modular 2 CLI に登録されていません * 設定 エラー：ストレージアレイが StorageNavigator Modular CLI に登録されていません	コマンドプロンプトを開き、設定されたパスにディレ クトリを変更します。「SET=STONAVM_HOME=」 コマンドを実行します。*コマンド「auunitref」を実 行します。*コマンド出力にIPを含むアレイの詳細が 含まれていることを確認します*出力にアレイの詳細 が含まれていない場合は、Storage Navigator CLIにア レイを登録します。-コマンドプロンプトを開き、設 定されたパスにディレクトリを変更します。-コマン ド「auunitaddauto-ip <ip>」を実行します。<ip>を正 しいIPに置き換えます。

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。

Hitachi Vantara NAS データコレクタの設定

Hitachi Vantara NAS データコレクタは、HDS NAS クラスタの検出をサポートするイン
ベントリおよび設定データコレクタです。Data Infrastructure Insightsは、NFS共有
とCIFS共有、ファイルシステム（内部ボリューム）、スパン（ストレージプール）の検
出をサポートします。

用語

Data Infrastructure Insightsは、HNAS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
階層	ディスクグループ
クラスタ	ストレージ
ノード	ストレージノード
スパン（Span）	ストレージプール
システムドライブ	バックエンド LUN

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
ファイルシステム	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

- デバイスの IP アドレス
- ポート 22、SSH プロトコル
- ユーザ名とパスワードの権限レベル： Supervisor
- 注：このデータコレクタは SSH ベースであるため、ホストが HNAS 自体またはクラスタの接続先のシステム管理ユニット（SMU）の TCP 22 への SSH セッションを開始できるようにする必要があります。

構成

フィールド	製品説明
HNASホスト	HNAS 管理ホストの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	HNAS CLIのユーザー名
パスワード	HNAS CLI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30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
「 Error connecting 」 with error messages 「 Error setting up shell channel : 」 または 「 Error opening shell channel 」 というエラーメッセージが表示されます。	ネットワーク接続に問題があるか、SSH の設定ミスが原因である可能性があります。代替 SSH クライアントとの接続を確認します
「 Command : XXX has timed out 」 というエラーメッセージが表示され、「 Timeout 」 または 「 Error Retrieving data 」 というエラーが表示されます。	* 代替 SSH クライアントでコマンドを実行してください * タイムアウトが増加します
" 接続エラー " または " 無効なログイン認証情報 " のエラーメッセージ " デバイスと通信できませんでした : "	* IP アドレスの確認 * ユーザ名とパスワードの確認 * 代替 SSH クライアントとの接続を確認してください

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。

Hitachi Ops Center データコレクタ

このデータコレクタは、Hitachi Ops Center の統合されたアプリケーションスイートを使用して、複数のストレージデバイスのインベントリとパフォーマンスのデータにアクセスします。インベントリと容量を検出するには、Operations Center のインストールに「Common Services」と「Administrator」の両方のコンポーネントを含める必要があります。パフォーマンス収集では、さらに「Analyzer」を導入する必要があります。

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
ストレージシステム	ストレージ
ボリューム	ボリューム
パリティグループ	ストレージプール（RAID）、ディスクグループ
ディスク	ディスク
ストレージプール	ストレージプール（シン、スナップ）
外部パリティグループ	ストレージプール（バックエンド）、ディスクグループ
ポート	ストレージノード→コントローラノード→ポートの順にクリックします
ホストグループ	ボリュームのマッピングとマスキング
ボリュームペア	ストレージ同期

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。

インベントリの要件

インベントリデータを収集するには、次の情報が必要です。

- 「Common Services」コンポーネントをホストするOps CenterサーバのIPアドレスまたはホスト名
- ルート/ sysadminユーザアカウントとパスワード。Ops Centerコンポーネントをホストするすべてのサーバに存在します。HDSでは、Ops Center 10.8以降まで、LDAP/SSOユーザによるREST APIサポートは実装されていませんでした

パフォーマンス要件

パフォーマンス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。

HDS Ops Centerの「Analyzer」モジュールをインストールし、Operations Centerの「Analyzer」モジュールにデータを供給する必要があります

構成

フィールド	製品説明
Hitachi Ops Center の IP アドレス	「Common Services」コンポーネントをホストする Ops Center サーバの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	Ops Center サーバのユーザ名。
パスワード	Ops Center サーバのパスワード。

高度な設定

フィールド	製品説明
接続タイプ	デフォルトは HTTPS（ポート 443）です
TCP ポートを上書きします	デフォルト以外の場合に使用するポートを指定します
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40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。
デバイスリストをフィルタリングします	対象に含めるか除外するデバイスのシリアル番号をカンマで区切ったリスト
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。

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。

Infinidat InfiniBox データコレクタ

Infinidat InfiniBox（HTTP）データコレクタは、Infinidat InfiniBox ストレージシステムからインベントリ情報を収集するために使用されます。

用語

Data Infrastructure Insightsは、Infinidat InfiniBox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
ストレージプール	ストレージプール
ノード	コントローラ
ファイルシステム	内部ボリューム

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insights の用語
ファイルシステム	ファイル共有
ファイルシステムエクスポート	共有

要件

このデータコレクタを設定する際の要件は次のとおりです。

- InfiniBox 管理ノードの IP アドレスまたは FQDN
- 管理者のユーザ ID とパスワード
- ポート 443 - REST API を使用

構成

フィールド	製品説明
InfiniBox ホスト	InfiniBox 管理ノードの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	InfiniBox 管理ノードのユーザ名
パスワード	InfiniBox 管理ノードのパスワード

高度な設定

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

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。

Huawei OceanStor データコレクタ

Data Infrastructure Insightsでは、Huawei OceanStor (REST / HTTPS) データコレクタを使用して、Huawei OceanStorおよびOceanStor Doradoストレージのインベントリとパフォーマンスを検出します。

用語

Data Infrastructure Insightsは、Huawei OceanStorから次のインベントリ情報とパフォーマンス情報を取得します。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
ストレージプール	ストレージプール
File System の略	内部ボリューム
コントローラ	ストレージノード
FC ポート (マッピング済み)	ボリュームマップ
ホスト FC イニシエータ (マッピング済み)	ボリュームマスク
NFS / CIFS 共有	共有
iSCSI リンクターゲット	iSCSI ターゲットノード
iSCSI リンクイニシエータ	iSCSI イニシエータノード
ディスク	ディスク
LUN	ボリューム

要件

このデータコレクタを設定するには、次の要件が必要です。

- デバイスの IP アドレス
- OceanStor デバイスマネージャにアクセスするためのクレデンシャル
- ポート 8088 が使用可能であることが必要です

構成

フィールド	製品説明
OceanStor Host IP アドレス	OceanStor Device Manager の IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	OceanStor Device Manager へのログインに使用するユーザー名
パスワード	OceanStor Device Manager へのログインに使用するパスワード

詳細設定

フィールド	製品説明
TCPポート	OceanStor Device Manager への接続に使用する TCP ポート。デフォルトは8088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。
パフォーマンスのポーリング間隔 (秒)。	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、このページまたはを["Data Collector サポートマトリックス"](#)参照して["サポート"](#)ください。

IBM

IBM Cleversafe データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用して、IBM Cleversafeストレージシステムのインベントリデータとパフォーマンスデータを検出します。



IBM Cleversafeは、管理ユニットに対して異なるRaw TBで測定されています。フォーマットされていないIBM Cleversafeの容量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、IBM Cleversafe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
ストレージプール	ストレージプール
コンテナ	内部ボリューム
コンテナ	ファイル共有
NFS共有	共有

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

- クラスタの外部データサービスの IP アドレス
- 管理者のユーザ名とパスワード
- ポート9440

構成

フィールド	製品説明
Manager の IP 名またはホスト名	管理ノードの IP アドレスまたはホスト名
ユーザ名	スーパーユーザまたはシステム管理者のロールを持つユーザアカウントのユーザ名
パスワード	スーパーユーザまたはシステム管理者のロールを持つユーザアカウントのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
インベントリのポーリング間隔 (分)	インベントリのポーリング間隔。
HTTP 接続タイムアウト (秒)	HTTP タイムアウト (秒)。

トラブルシューティング

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

IBM CS データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用して、IBM CSストレージシステムのインベントリデータとパフォーマンスデータを検出します。

用語

Data Infrastructure Insightsは、IBM CS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
ストレージプール	ストレージプール
コンテナ	内部ボリューム
コンテナ	ファイル共有
NFS共有	共有

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

- クラスタの外部データサービスの IP アドレス
- 管理者のユーザ名とパスワード
- ポート9440

構成

フィールド	製品説明
プリズム外部 IP アドレス	クラスタの外部データサービスの IP アドレス
ユーザ名	管理者アカウントのユーザ名
パスワード	管理者アカウントのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
TCP ポート	IBM CS アレイへの接続に使用する TCP ポート。デフォルトは9440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、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。

IBM System Storage DS8000 シリーズデータコレクタ

IBM DS (CLI) データコレクタは、DS6xxx および DS8xxx のデバイスのインベントリデータとパフォーマンスデータの収集をサポートします。

DS3xxx、DS4xxx、およびDS5xxxデバイスはサポートされています["NetApp E シリーズのデータコレクタ"](#)。サポートされるモデルとファームウェアバージョンについては、Data Infrastructure Insightsサポートマトリックスを参照してください。

用語

Data Infrastructure Insightsは、IBM DS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
ディスクドライブモジュール	ディスク
ストレージイメージ	ストレージ
エクステンツプール	ストレージノード
固定ブロックボリューム	ボリューム
ホスト FC イニシエータ (マッピング済み)	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。

- 各 DS アレイの IP アドレス
- 各 DS アレイの読み取り専用のユーザ名とパスワード

- サードパーティ製ソフトウェアをData Infrastructure Insights AUにインストール：ibm_dscli_
- アクセスの検証：ユーザ名とパスワードを使用して Run_dscli_ コマンドを実行します
- ポートの要件： 80、 443、 および 1750

構成

フィールド	製品説明
DSストレージ	DS 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	DS CLIのユーザ名
パスワード	DS CLIのパスワード
_dscli 実行可能ファイルのパス	dscli_executable のフルパス

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 (分)。デフォルトは40です。
ストレージ表示名	IBM DS ストレージアレイの名前
インベントリ除外デバイス	インベントリ収集の対象から除外するデバイスのシリアル番号をカンマで区切ったリスト
パフォーマンスポーリング間隔 (秒)	デフォルトは300です。
パフォーマンスフィルタタイプ	Include : リストのデバイスからのみデータを収集します。Exclude : リストのデバイスからデータを収集しません
パフォーマンスフィルタのデバイスリスト	パフォーマンス収集の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。

インベントリ

問題	次の操作を実行します
CMUC00192E、CMUC00191E、またはCMUC00190E を含むエラーです	* 入力された資格情報と IP アドレスを確認してください。 * Web管理コンソール\https://<ip>:8452/DS8000/Consoleを使用して'アレイとの通信を試みます<ip>'をデータコレクタが設定されたIPに置き換えます。

問題	次の操作を実行します
エラー： * プログラムを実行できません * コマンド実行中にエラーが発生しました	* Data Infrastructure Insights Acquisition UnitからCMD* CLIのホームディレクトリ/libでCLI.CFGファイルを開き、プロパティJAVA_INSTALLを確認し、環境に合わせて値を編集します。「 java-version 」と入力して、このマシンにインストールされている Java バージョンを表示します。CLIコマンドで指定したIBMストレージデバイスのIPアドレスをpingします。* 上記のすべてが正常に動作した場合は、CLIコマンドを手動で実行します

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。

IBM PowerVM データコレクタの設定

IBM PowerVM（SSH）データコレクタは、ハードウェア管理コンソール（HMC）で管理される IBM POWER ハードウェアインスタンスで実行されている仮想パーティションに関する情報を収集するために使用されます。

用語

Data Infrastructure Insightsは、IBM POWERハードウェアインスタンスで実行されている仮想パーティションから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
hdisk	仮想ディスク
Managed System の略	ホスト
LPAR、VIO サーバ	仮想マシン
ボリュームグループ	データストア
物理ボリューム	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して使用するには、次の要件を満たしている必要があります。

- ハードウェア管理コンソール（HMC）の IP アドレス
- SSH を使用してハードウェア管理コンソール（HMC）にアクセスするためのユーザ名とパスワード
- ポート要件は SSH-22 です
- すべての管理システムおよび論理パーティションセキュリティドメインに対する表示権限

ユーザには、HMC の設定に対する表示権限も必要であり、HMC コンソールセキュリティグループの VPD 情報を収集する必要があります。ユーザーは、論理パーティションセキュリティグループの

Virtual IO Server コマンドへのアクセスも許可されている必要があります。オペレータのロールから開始し、すべてのロールを削除することを推奨します。HMC の読み取り専用ユーザには、AIX ホストでプロキシされたコマンドを実行する権限はありません。

- IBM のベストプラクティスは、2 台以上の HMI でデバイスを監視することです。これにより、原因 OnCommand Insight で重複したデバイスが報告される場合があるため、このデータコレクタの詳細設定の [デバイスを除外する] リストに冗長デバイスを追加することを強くお勧めします。

構成

フィールド	製品説明
ハードウェア管理コンソール（HMC）の IP アドレス	PowerVM ハードウェア管理コンソールの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
HMCユーザ	ハードウェア管理コンソールのユーザ名
パスワード	ハードウェア管理コンソールのパスワード

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分です。
SSHポート	PowerVM への SSH に使用するポート
パスワード	ハードウェア管理コンソールのパスワード
再試行回数	インベントリの再試行回数
デバイスを除外します	対象から除外するデバイスの ID または表示名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。

IBM SAN Volume Controller データコレクタの設定

IBM SVC データコレクタは、SSH を使用してインベントリとパフォーマンスのデータを収集し、SVC オペレーティングシステムを実行するさまざまなデバイスをサポートします。

サポートされるデバイスには、SVC、v7000、v5000、v3700などのモデルが含まれます。サポートされるモデルとファームウェアバージョンについては、Data Infrastructure Insightsサポートマトリックスを参照してください。

用語

Data Infrastructure Insightsは、IBM SVC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

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
mdisk グループ	ストレージプール
仮想ディスク	ボリューム
mdisk	バックエンド LUN とパス

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。

インベントリの要件

- 各 SVC クラスタの IP アドレス
- ポート 22 を使用できます
- 読み取り専用のユーザ名とパスワード

パフォーマンス要件

- SVC コンソールはすべての SVC クラスタに必須であり、SVC 検出基本パッケージに必要です。
- クレデンシャルには、クラスタノードから構成ノードにパフォーマンスファイルをコピーするためだけに管理アクセスレベルが必要になります。
- データ収集を有効にするには、SSH を使用して SVC クラスタに接続し、次のコマンドを実行します。
`svctask startstats -interval 1_`

注：データ収集は SVC 管理ユーザインターフェイスを使用して有効にすることもできます。

構成

フィールド	製品説明
クラスタ IP アドレス	SVC ストレージの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
Inventory User Name の略	SVC CLIのユーザ名
Inventory Password (インベントリパスワード)	SVC CLI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。

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300秒です。
ダンプされた統計情報ファイルをクリーンアップする場合	ダンプされた統計情報ファイルをクリーンアップするには'このチェックボックスをオンにします

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。

問題	次の操作を実行します
エラー："構成ノードで実行されていないため、コマンドを開始できません。"	このコマンドは構成ノードで実行する必要があります。

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："構成ノードで実行されていないため、コマンドを開始できません。"	このコマンドは構成ノードで実行する必要があります。

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。

IBM XIV / A9000 データコレクタの設定

IBM XIV および A9000（CLI）データコレクタでは、XIV コマンドラインインターフェイスを使用してインベントリデータを収集します。また、パフォーマンス収集は、ポート 7778 で SMI-S プロバイダを実行する XIV / A9000 アレイを SMI-S から呼び出して実行します。

用語

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
ディスク	ディスク
ストレージシステム	ストレージ
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

要件

このデータコレクタを設定して使用するには、次の要件を満たしている必要があります。

- ポート要件：TCP ポート 7778
- 読み取り専用のユーザ名とパスワード
- XIV CLI が AU にインストールされている必要があります

パフォーマンス要件

パフォーマンス収集の要件は次のとおりです。

- SMI-S Agent 1.4 以降
- SMI-S 互換の CIMService がアレイ上で実行されています。ほとんどの XIV アレイにはデフォルトで cimserver がインストールされています。
- cimserver にはユーザログインを指定する必要があります。ログインには、アレイの構成とプロパティに対する完全な読み取りアクセス権が必要です。
- SMI-S ネームスペース。デフォルトは root/IBM です。これは cimserver で設定できます。
- ポート要件： HTTP の場合は 5988 、 HTTPS の場合は 5989 。
- SMI-Sパフォーマンス収集のアカウントを作成する方法については、次のリンクを参照してください。
https://www.ibm.com/docs/en/products?topic=/com.ibm.tpc_V41.doc/fqz0_t_adding_cim_agent.html

構成

フィールド	製品説明
XIVのIPアドレスを指定します	XIV 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	XIV ストレージのユーザ名
パスワード	XIV ストレージのパスワード
XIV CLI ディレクトリの完全パス	XIV CLI を含むフォルダの完全パス
SMI-S ホストの IP アドレス	SMI-S ホストの IP アドレス

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。
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。デフォルトのポートも表示されます。
SMI-S ポートを上書きします	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
ユーザ名	SMI-S プロバイダホストのユーザ名
パスワード	SMI-S プロバイダホストのパスワード
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、このページまたはを"[Data Collector サポートマトリックス](#)"参照して"[サポート](#)"ください。

Lenovo データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、Lenovoデータコレクタを使用して、Lenovo HXストレージシステムのインベントリデータとパフォーマンスデータを検出します。

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

- プリズム外部 IP アドレス
- 管理者のユーザ名とパスワード
- TCP ポート要件： 9440

構成

フィールド	製品説明
プリズム外部 IP アドレス	クラスタの外部データサービスの IP アドレス
ユーザ名	管理者アカウントのユーザ名
パスワード	管理者アカウントのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
TCP ポート	アレイへの接続に使用する TCP ポート。デフォルトは9440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、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。

マイクロソフト

Azure NetApp Files データコレクタの設定

Data Infrastructure Insightsは、Azure NetApp Filesデータコレクタを使用して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

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。

- ポート要件： 443 HTTPS
- Azure Management Rest IP （ management.azure.com ）
- Azure サービスプリンシパルクライアント ID （ユーザアカウント）
- Azure サービスプリンシパルの認証キー （ユーザパスワード）
- Data Infrastructure Insightsの検出用にAzureアカウントを設定する必要があります。

アカウントを適切に設定してAzureにアプリケーションを登録すると、Data Infrastructure InsightsでAzureインスタンスを検出するために必要なクレデンシャルが取得されます。次のリンクでは、検出用のアカウントを設定する方法について説明します。

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>

構成

次の表に従って、データコレクタフィールドにデータを入力します。

フィールド	製品説明
Azure サービスプリンシパルクライアント ID	Azure へのサインイン ID
Azure テナント ID	Azure テナント ID
Azure サービスプリンシパルの認証キー	ログイン認証キー
Microsoft が API リクエストを請求することを理解しています	これをチェックして、Insight のポーリングで作成された API 要求を Microsoft から課金することを理解していることを確認します。

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）	デフォルトは60です

トラブルシューティング

- ANFデータコレクタで使用するクレデンシャルに、ANFボリュームを含むすべてのAzureサブスクリプションへのアクセスが必要です。
- Reader へのアクセスによってパフォーマンス収集が失敗する場合は、リソースグループレベルで貢献者アクセスを許可してみてください。

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。

Microsoft Hyper-V データコレクタ

Microsoft Hyper-V データコレクタは、仮想サーバコンピューティング環境からインベン

トリとパフォーマンスのデータを取得します。このデータコレクタは、スタンドアロンのHyper-Vホストを検出することも、クラスタ全体を検出して、スタンドアロンのホストまたはクラスタごとにコレクタを1つ作成することもできます。

用語

Data Infrastructure Insightsは、Microsoft Hyper-V (WMI) 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
仮想ハードディスク	仮想ディスク
ホスト	ホスト
仮想マシン	仮想マシン
Cluster Shared Volume (CSV ; クラスタ共有ボリューム)、パーティションボリューム	データストア
Internet SCSI Device、Multi Path SCSI LUN の略	LUN
ファイバチャネルポート	ポート

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、次のものがが必要です。

- Hyper-V では、データ収集とリモートアクセス / 管理用にポート 5985 が開いている必要があります。
- クラスタまたはスタンドアロンハイパーバイザーのIPアドレスまたはFQDN。フローティングクラスタのホスト名またはIPを使用する方法は、コレクタをクラスタ内の1つの特定のノードだけに指定する方法ではない可能性があります。
- クラスタ内のすべてのハイパーバイザーで機能する管理者レベルのユーザアカウント。
- WinRMを有効にし、すべてのハイパーバイザーでリスンする必要があります
- ポート要件： WMI 経由のポート 135 および Windows 2003 以前の場合は 1024~65535、Windows 2008 の場合は 49152~65535 の動的 TCP ポート。
- データコレクタが IP アドレスだけを参照している場合でも、DNS 解決は成功する必要があります
- 各 Hyper-V ハイパーバイザーでは、各ホスト上のすべての VM に対して「リソース計測」をオンにする必要があります。これにより、各ハイパーバイザーは、各ゲストでData Infrastructure Insights用により多くのデータを使用できるようになります。この値を設定しない場合は、各ゲストのパフォーマンスメトリックが取得される回数が少なくなります。リソース計測の詳細については、Microsoftの次のドキュメントを参照してください。

["Hyper-V のリソース計測の概要"](#)

["Enable - VMResourceMetering"](#)



Hyper-V データコレクタには Windows Acquisition Unit が必要です。

構成

フィールド	製品説明
クラスタIPアドレスまたはフローティングクラスタFQDN	クラスタのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名、またはスタンドアロンの非クラスタハイパーバイザー
ユーザー名	ハイパーバイザーの管理者のユーザ名です
パスワード	ハイパーバイザーのパスワードです
DNSドメインサフィックス	ハイパーバイザーのFQDNをレンダリングするために単純なホスト名と組み合わせたホスト名サフィックス

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)	デフォルトは20分です。

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。

NetApp

NetApp Cloud Volumes ONTAP データコレクタ

このデータコレクタは、Cloud Volumes ONTAP 構成からのインベントリ収集をサポートします。

構成

フィールド	製品説明
ネットアップ管理 IP アドレス	クラウドボリューム ONTAP の IP アドレス
ユーザー名	Cloud Volumes ONTAP のユーザ名
パスワード	上記のユーザのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
接続タイプ	HTTPS を推奨。にはデフォルトのポートも表示されます。
通信ポートをオーバーライドします	デフォルト以外の場合に使用するポート。
インベントリポーリング間隔 (分)	デフォルトは60分です。

フィールド	製品説明
インベントリの同時スレッド数	同時スレッド数。
HTTPS に TLS を強制します	HTTPS 経由で TLS を強制します
ネットグループを自動的に検索する	ネットグループを自動的に検索する
ネットグループの拡張	シェルまたはファイルを選択します
HTTP 読み取りタイムアウト秒数	デフォルトは30秒です
応答を UTF-8 として強制実行します	応答を UTF-8 として強制実行します
パフォーマンスポーリング間隔 (分)	デフォルトは900秒です。
パフォーマンス同時スレッド数	同時スレッド数。
高度なカウンタデータ収集	このチェックボックスをオンにすると、Data Infrastructure Insightsが以下のリストから高度な指標を収集します。

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。

NetApp Cloud Volume Services for AWS データコレクタ

このデータコレクタは、NetApp Cloud Volume Services for AWS 構成からのインベントリ収集をサポートします。

構成

フィールド	製品説明
Cloud Volume リージョン	NetApp Cloud Volume Services for AWS のリージョン
API キー	Cloud Volume API キー
シークレットキー	Cloud Volume シークレットキー

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60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。

問題	次の操作を実行します
「Failed to execute request : Connect to <AWS region endpoint > : 8080 [<AWS region endpoint >/AWS region endpoint IP >] failed : connect timed out : GET https://<AWS Region Endpoint FQDN > : 8080/v1/Storage/IPRanges HTTP/1.1」というエラーが表示されました。	<p>"プロキシ"Data Infrastructure InsightsがAcquisition Unitとの通信に使用するは、Data Infrastructure InsightsとData Collector自体との間の通信は行いません。以下にいくつかの方法で試してみましよう。Acquisition UnitでFQDNを解決して、必要なポートに到達できることを確認してください。エラーメッセージに示されたエンドポイントにアクセスするためにプロキシが必要でないことを確認します。cURLを使用して、Acquisition Unitとエンドポイント間の通信をテストできます。このテストにプロキシを使用していない*ことを確認してください。例:</p> <pre>root@acquisitionunit#curl -s -H accept: application/json -H "Content-type: application/json"-H api-key:<データコレクタの資格情報で使用されるAPI キー-H secret-key:<データコレクタの資格情報で使用されるシークレットキー>-X Get https://<AWS Regional Endpoint >: 8080/v1/Storage/IPRanges参照。"ネットアップの技術情報アーティクル"</pre>

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。

NetApp ONTAP データ管理ソフトウェアのデータコレクタ

このデータコレクタは、ONTAP アカウントからの読み取り専用のAPI 呼び出しを使用して、ONTAP を実行している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。このデータコレクタは、サポートを高速化するために、クラスタアプリケーションレジストリにレコードを作成します。

用語

Data Infrastructure Insightsは、ONTAPデータコレクタ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。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
RAID グループ	ディスクグループ
クラスタ	ストレージ
ノード	ストレージノード
アグリゲート	ストレージプール
LUN	ボリューム
ボリューム	内部ボリューム

ONTAP データ管理ストレージのアセットランディングページにあるオブジェクトや参考資料に関連する用語を次に示します。これらの用語の多くは、他のデータコレクタにも適用されます。

ストレージ

- **model** –このクラスタ内で一意のディスクリットノードのモデル名をカンマで区切って指定します。クラスタ内のすべてのノードのモデルタイプが同じ場合、表示されるモデル名は 1 つだけです。
- **Vendor** –新しいデータソースを設定する場合に表示されるベンダー名と同じです。
- **Serial Number** –アレイのシリアル番号。ONTAP データ管理などのクラスタアーキテクチャストレージシステムでは、このシリアル番号は個々の「ストレージノード」のシリアル番号よりも有用性が低い場合があります。
- **IP** –一般に、データソースで設定されている IP またはホスト名です。
- **マイクロコードバージョン** –ファームウェア。
- **raw 容量** –システム内のすべての物理ディスクの合計 2 進数で、役割に関係なく加算されます。
- **レイテンシ** –読み取りと書き込みの両方について、ワークロードが直面しているホストの状況が表示されます。理想的なのは、Data Infrastructure Insightsがこの価値を直接提供していることですが、そうではないことがよくあります。Data Infrastructure Insightsでは、この機能を提供するアレイの代わりに、個々の内部ボリュームの統計に基づいてIOPSの加重計算を実行します。
- **スループット** –内部ボリュームから集約されたもの。管理デバイスの管理インターフェイスのハイパーリンクが含まれている可能性があります。インベントリレポートの一部として、Data Infrastructure Insights データソースによってプログラムによって作成されます。

ストレージプール

- **storage** –このプールのストレージアレイの場所。必須。
- **Type** –可能性のリストから説明的な値を入力します。最も一般的な構成は、「集約」または「RAID グループ」です。
- **ノード** : プールが特定のストレージノードに属するようなストレージアレイのアーキテクチャの場合、その名前は、そのストレージアレイのランディングページへのハイパーリンクとして表示されます
- **Flash Pool を使用** –値はあり / いいえ –この SATA / SAS ベースのプールでは、SSD をキャッシュ高速化に使用していますか？
- **冗長性** –RAID レベルまたは保護方式。raid_dp はデュアルパリティ、raid_dp はトリプルパリティです。
- **容量** –使用済みの論理容量、使用可能な容量、および合計論理容量の値と、これらの要素で使用されている割合の値が表示されます。
- **オーバーコミット容量** –効率化テクノロジーを使用して、ストレージプールの論理容量よりも大きいボリュームまたは内部ボリュームの容量の合計を割り当てている場合、この割合は 0% よりも大きくなります。
- **スナップショット** –スナップショット専用のセグメント領域にストレージプールアーキテクチャが容量の一部を割り当てている場合に使用されるスナップショット容量と合計容量。MetroCluster 構成の ONTAP はこのような構成を示しますが、それ以外の ONTAP 構成はそうではありません。
- **利用率** –このストレージプールに容量を追加しているディスクのビジー率の最大値を示した割合。ディスク利用率にアレイのパフォーマンスとの間に大きな相関関係があるとは限りません。ホストベースのワークロードがない場合は、ディスクのリビルドや重複排除処理などが原因で、利用率が高くなる可能性があります。また、多くのアレイのレプリケーション実装では、内部ボリュームやボリュームのワークロード

としては表示されずにディスク使用率が向上する場合があります。

- IOPS –このストレージプールに容量の要因となっているすべてのディスクの合計 IOPS。Throughput –このストレージプールの容量の要因となっているすべてのディスクの合計スループット。

ストレージノード

- Storage –このノードが属するストレージアレイ。必須。
- HA パートナー–通常、一方のノードだけにフェイルオーバーするプラットフォームでは、この画面が表示されます。
- State –ノードの健全性。アレイが正常な状態でデータソースでインベントリを作成できる場合にのみ使用できます。
- model - ノードのモデル名。
- Version : デバイスのバージョン名。
- シリアル番号–ノードのシリアル番号。
- メモリ–ベース 2 のメモリがあればそれ。
- 使用率– ONTAP では、これは独自のアルゴリズムのコントローラ応力インデックスです。パフォーマンスポーリングが行われるたびに、WAFL ディスクの競合率または平均 CPU 利用率の値が 0 ~ 100% の範囲で報告されます。継続的に測定される値が 50% を超えている場合は、サイジングが不十分であることを示します。コントローラやノードのサイズが十分でないか、書き込みワークロードを吸収するのに十分な回転式ディスクが足りない可能性があります。
- IOPS–ノードオブジェクトに対するONTAP ZAPI呼び出しから直接導出されます。
- レイテンシー–ノードオブジェクトに対するONTAP ZAPI呼び出しから直接導出されます。
- スループット–ノードオブジェクトに対するONTAP ZAPI呼び出しから直接導出されます。
- プロセッサ–CPU 数。

要件

このデータコレクタを設定して使用するための要件は次のとおりです。

- 読み取り専用の API 呼び出し用に設定された管理者アカウントへのアクセス権が必要です。
- アカウントの詳細には、ユーザ名とパスワードが含まれます。
- ポートの要件： 80 または 443
- アカウントの権限：
 - デフォルトの SVM の ONTAPI アプリケーションに対する読み取り専用のロール名
 - オプションの書き込み権限が追加で必要になる場合があります。以下の「アクセス権に関する注意」を参照してください。
- ONTAP ライセンスの要件：
 - ファイバチャネル検出に必要な FCP ライセンスおよびマッピング / マスクされたボリューム

ONTAPスイッチメトリックを収集するための権限要件

Data Infrastructure Insightsでは、コレクタ[詳細設定](#)設定のオプションとして、ONTAPクラスタスイッチのデータを収集できます。Data Infrastructure Insightsコレクタでこれを有効にするだけでなく、"[スイッチ情報](#)"権

限スイッチデータをData Infrastructure Insightsに送信できるように、ONTAPシステム自体を構成して提供し、正しい設定を確認する必要があります。

構成

フィールド	製品説明
ネットアップ管理 IP	NetApp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	ネットアップクラスタのユーザ名
パスワード	ネットアップクラスタのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
接続タイプ	HTTP（デフォルトポート 80）または HTTPS（デフォルトポート 443）を選択します。デフォルトは HTTPS です
通信ポートをオーバーライドします	デフォルト以外のポートを使用する場合は、別のポートを指定します
インベントリポーリング間隔（分）	デフォルトは60分です。
TLS では HTTPS を使用します	HTTPS を使用する場合にのみ TLS をプロトコルとして許可します
ネットグループを自動的に検索する	エクスポートポリシーのネットグループの自動検索を有効にします
ネットグループの拡張	ネットグループ拡張戦略： <i>FILE_</i> または <i>_SHELL_</i> を選択します。デフォルトは <i>_shell_</i> です。
HTTP 読み取りタイムアウト秒数	デフォルトは30です
応答を UTF-8 として強制実行します	データコレクタコードに、CLI からの応答を UTF-8 であると解釈させます
パフォーマンスポーリング間隔（秒）	デフォルトは900秒です。
高度なカウンタデータ収集	ONTAP の統合を有効にします。ONTAP 詳細カウンタデータをポーリングに含める場合に選択します。リストから目的のカウンタを選択します。
クラスタスイッチ指標	Data Infrastructure Insightsでクラスタスイッチのデータを収集Data Infrastructure Insights側でこれを有効にするだけでなく、" スイッチ情報 "権限スイッチのデータがData Infrastructure Insightsに送信されるように、ONTAPシステムで提供するように設定し、正しい設定が行われていることを確認する必要があります。下記の「 権限に関する注意事項 」を参照してください。

ONTAPの電力メトリック

いくつかのONTAPモデルは、監視やアラートに使用できるデータインフラサイトの電力指標を提供しま

す。以下のサポートされているモデルとサポートされていないモデルのリストは包括的ではありませんが、いくつかのガイダンスを提供する必要があります。一般的に、モデルがリストのものと同じファミリーに属している場合、サポートは同じである必要があります。

サポートされるモデル：

A200 A220 A250 A300 A320 A400 A700 A700s A800 A900 C190 FAS2240-4 FAS2552 FAS2650 FAS2720
FAS2750 FAS8200 FAS8300 FAS8700 FAS9000

サポートされていないモデル：

FAS2620 FAS3250 FAS3270 FAS500f FAS6280 FAS / AFF 8020 FAS / AFF 8040 FAS / AFF 8060 FAS / AFF
8080

アクセス権に関する注意事項

Data Infrastructure InsightsのONTAPダッシュボードの多くは、高度なONTAPカウンタに依存しているため、データコレクタの高度な設定セクションで*高度なカウンタデータ収集*を有効にする必要があります。

また、ONTAP API への書き込み権限が有効になっていることも確認する必要があります。通常は、必要な権限を持つアカウントがクラスタレベルで必要になります。

クラスタレベルでData Infrastructure Insights用のローカルアカウントを作成するには、クラスタ管理者のユーザ名とパスワードを使用してONTAPにログインし、ONTAPサーバで次のコマンドを実行します。

1. 作業を開始する前に、_Administrator_account および _diagnostic-level コマンド _ を使用して ONTAP にサインインする必要があります。
2. 次のコマンドを使用して、読み取り専用ロールを作成します。

```
security login role create -role ci_readonly -cmddirname DEFAULT -access  
readonly  
security login role create -role ci_readonly -cmddirname security  
-access readonly  
security login role create -role ci_readonly -access all -cmddirname  
{cluster application-record create}
```

3. 次のコマンドを使用して、読み取り専用ユーザを作成します。create コマンドを実行すると、このユーザのパスワードを入力するように求められます。

```
security login create -username ci_user -application ontapi  
-authentication-method password -role ci_readonly
```

AD / LDAP アカウントを使用する場合は、コマンドをに設定します

```
security login create -user-or-group-name DOMAIN\aduser/adgroup
-application ontapi -authentication-method domain -role ci_readonly
クラスタスイッチのデータを収集する場合は、次の作業を行います。
```

```
security login rest-role create -role ci_readonly_rest -api
/api/network/ethernet -access readonly
security login create -user-or-group-name ci_user -application http
-authmethod password -role ci_readonly_rest
```

作成されるロールとユーザログインは次のようになります。実際の出力は以下のように異なる場合があります

```
Role Command/ Access
Vserver Name Directory Query Level
-----
cluster1 ci_readonly DEFAULT read only
cluster1 ci_readonly security readonly
```

```
cluster1::security login> show
Vserver: cluster1
Authentication Acct
UserName      Application   Method       Role Name    Locked
-----
ci_user       ontapi       password     ci_readonly  no
```



ONTAPアクセス制御が正しく設定されていないと、Data Infrastructure InsightsのREST呼び出しが失敗し、デバイスのデータにギャップが生じる可能性があります。たとえば、Data Infrastructure Insightsコレクタでこの機能を有効にしていて、ONTAPに対する権限が設定されていない場合、データの取得は失敗します。また、ロールが以前にONTAPで定義されていて、残りのAPI機能を追加する場合は、_http_がロールに追加されていることを確認してください。

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
401 HTTP 応答または 13003 ZAPI エラーコードを受信し、ZAPI から「Insufficient privileges」または「Not authorized for this command」が返される	ユーザ名とパスワード、およびユーザの権限と権限を確認してください。

問題	次の操作を実行します
クラスタバージョンが 8.1 より前である必要があります	クラスタでサポートされる最小バージョンは 8.1 です。サポートされる最小バージョンにアップグレードしてください。
ZAPI から「cluster role is not cluster_mgmt LIF」が返される	AU はクラスタ管理 IP と通信する必要があります。IP を確認し、必要に応じて別の IP に変更してください
エラー：「7-Mode のストレージシステムはサポートされていません」	この問題は、このデータコレクタを使用して 7-Mode ファイラーを検出した場合に発生することがあります。IP を変更して、代わりに cdot クラスタを指すようにします。
ZAPI コマンドの再試行後に失敗する	AU でクラスタとの通信に問題があります。ネットワーク、ポート番号、および IP アドレスを確認してください。また、AU マシンのコマンドラインからもコマンドを実行しようとしています。
AU が HTTP 経由で ZAPI に接続できませんでした	ZAPI ポートでプレーンテキストが受け入れるかどうかを確認します。AU が SSL ソケットにプレーンテキストを送信しようとする、通信に失敗します。
SSLException で通信が失敗します	AU が Filer 上のプレーンテキストポートに SSL を送信しようとしています。ZAPI ポートで SSL を受け入れるか、別のポートを使用するかを確認します。
その他の接続エラー： ZAPI 応答にはエラーコード 13001、「database is not open」 ZAPI エラーコード 60 があり、応答に「API did not finished on time」という応答が含まれています。 ZAPI エラーコード 14007 では「initialize_session() returned NULL environment」が返され、応答に「Node is not healthy」が含まれます。	ネットワーク、ポート番号、および IP アドレスを確認してください。また、AU マシンのコマンドラインからもコマンドを実行しようとしています。

パフォーマンス

問題	次の操作を実行します
「ZAPI からパフォーマンスを収集できませんでした」というエラーが表示される	これは通常、perf stat が実行されていないことが原因です。各ノードで次のコマンドを実行します。 <pre>>_system node systemshell -node * command "spmctl -h cmd - stop; spmctl -h cmd - exec" _</pre>

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。

NetApp ONTAP RESTデータコレクタ

このデータコレクタは、REST API呼び出しを使用して、ONTAP 9.14.1以降を実行するストレージシステムからインベントリ、EMSログ、パフォーマンスデータを取得します。以前のリリースのONTAPシステムでは、ZAPIベースの「NetApp ONTAPデータ管理ソフトウェア」コレクタタイプを使用します。



ONTAP RESTコレクタは、以前のONTAPIベースのコレクタの代わりに使用できます。そのため、収集または報告される指標が異なる場合があります。ONTAPIとRESTの違いの詳細については、のドキュメントを参照してください"[ONTAP 9.14.1 ONTAPI-REST間のマッピング](#)"。

要件

このデータコレクタを設定して使用するための要件は次のとおりです。

- 必要なレベルのアクセス権を持つユーザアカウントへのアクセス権が必要です。新しいRESTユーザ/ロールを作成する場合はAdmin権限が必要です。
 - 機能的には、Data Infrastructure Insightsは主に読み取り要求を行いますが、Data Infrastructure InsightsをONTAPアレイに登録するには書き込み権限が必要です。下記の「Permissions_immediately」を参照してください。
- ONTAPバージョン9.14.1以降。
- ポートの要件：443

アクセス権に関する注意事項

データインフラストラクチャインサイトのONTAPダッシュボードの多くは、高度なONTAPカウンタに依存しているため、データコレクタの[高度な設定]セクションで[高度なカウンタデータ収集を有効にする]*を有効にしておく必要があります。

クラスタレベルでData Infrastructure Insights用のローカルアカウントを作成するには、クラスタ管理者のユーザ名とパスワードを使用してONTAPにログインし、ONTAPサーバで次のコマンドを実行します。

1. 作業を開始する前に、`_Administrator_account` および `_diagnostic-level` コマンド `_` を使用して ONTAP にサインインする必要があります。
2. タイプが `_admin_` の SVM の名前を取得します。この名前は以降のコマンドで使用します。

```
vserver show -type admin
```

． 次のコマンドを使用してロールを作成します。

```
security login rest-role create -role {role name} -api /api -access  
readonly  
security login rest-role create -role {role name} -api  
/api/cluster/agents -access all  
vserver services web access create -name spi -role {role name} -vserver  
{vserver name as retrieved above}  
security login create -user-or-group-name {username} -application http  
-authentication-method password -role {role name}
```

3. 次のコマンドを使用して、読み取り専用ユーザを作成します。create コマンドを実行すると、このユーザのパスワードを入力するように求められます。

```
security login create -username ci_user -application http
-authentication-method password -role ci_readonly
```

AD / LDAP アカウントを使用する場合は、コマンドをに設定します

```
security login create -user-or-group-name DOMAIN\aduser/adgroup
-application http -authentication-method domain -role ci_readonly
```

作成されるロールとユーザログインは次のようになります。実際の出力は以下のように異なる場合があります

```
security login rest-role show -vserver <vserver name> -role restRole
```

Vserver	Role Name	API	Access Level
<vserver name>	restRole	/api	readonly
		/api/cluster/agents	all

2 entries were displayed.

```
security login show -vserver <vserver name> -user-or-group-name restUser
```

Vserver: <vserver name>

User/Group	Authentication	Acct	Second
Name	Application Method	Role Name	Locked Method
restUser	http password	restRole	no none

移行

以前のONTAP (ONTAPI) データコレクタから新しいONTAP RESTコレクタに移行するには、次の手順を実行します。

1. RESTコレクタを追加します。以前のコレクタ用に設定されたユーザとは別のユーザの情報を入力することを推奨します。たとえば、上記の「権限」セクションに記載されているユーザを使用します。
2. 前のコレクタを一時停止して、データの収集を継続しないようにします。
3. 新しいRESTコレクタで少なくとも30分間データを取得します。この期間中に「正常」に表示されないデータはすべて無視してください。
4. 残りの期間が経過すると、RESTコレクタがデータを取得し続けるため、データが安定します。

必要に応じて、この同じプロセスを使用して前のコレクタに戻ることができます。

構成

フィールド	製品説明
ONTAP管理IPアドレス	NetAppクラスタのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名。クラスタ管理IP / FQDNを指定する必要があります。
ONTAP RESTユーザ名	ネットアップクラスタのユーザ名
ONTAP RESTパスワード	ネットアップ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）	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）	デフォルトは60秒です。
高度なカウンタデータ収集	ONTAP 詳細カウンタデータをポーリングに含める場合に選択します。デフォルトは有効です。
EMSイベント収集を有効にする	ONTAP EMSロギイベントデータを含める場合に選択します。デフォルトは有効です。
EMSポーリング間隔（秒）	デフォルトは60秒です。

用語

Data Infrastructure Insightsは、ONTAPデータコレクタからインベントリ、ログ、パフォーマンスデータを取得します。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
RAID グループ	ディスクグループ
クラスタ	ストレージ
ノード	ストレージノード
アグリゲート	ストレージプール
LUN	ボリューム
ボリューム	内部ボリューム
Storage Virtual Machine / SVM	Storage Virtual Machine

ONTAP データ管理の用語

ONTAP データ管理ストレージのアセットランディングページにあるオブジェクトや参考資料に関連する用語を次に示します。これらの用語の多くは、他のデータコレクタにも適用されます。

ストレージ

- model –このクラスタ内で一意のディスクリットノードのモデル名をカンマで区切って指定します。クラスタ内のすべてのノードのモデルタイプが同じ場合、表示されるモデル名は 1 つだけです。
- Vendor –新しいデータソースを設定する場合に表示されるベンダー名と同じです。
- シリアル番号–アレイUUID
- IP –一般に、データソースで設定されている IP またはホスト名です。
- マイクロコードバージョン–ファームウェア。
- raw 容量–システム内のすべての物理ディスクの合計 2 進数で、役割に関係なく加算されます。
- レイテンシ–読み取りと書き込みの両方について、ワークロードが直面しているホストの状況が表示されます。理想的なのは、Data Infrastructure Insightsがこの価値を直接提供していることですが、そうではないことがよくあります。Data Infrastructure Insightsでは、この機能を提供するアレイの代わりに、個々の内部ボリュームの統計に基づいてIOPSの加重計算を実行します。
- スループット–内部ボリュームから集約されたもの。管理–デバイスの管理インターフェイスのハイパーリンクが含まれている可能性があります。インベントリレポートの一部として、Data Infrastructure Insights データソースによってプログラムによって作成されます。

ストレージプール

- storage –このプールのストレージアレイの場所。必須。
- Type –可能性のリストから説明的な値を入力します。最も一般的な構成は、「集約」または「RAID グループ」です。
- ノード：プールが特定のストレージノードに属するようなストレージアレイのアーキテクチャの場合、その名前は、そのストレージアレイのランディングページへのハイパーリンクとして表示されます
- Flash Pool を使用–値はあり / いいえ–この SATA / SAS ベースのプールでは、SSD をキャッシュ高速化に使用していますか？
- 冗長性– RAID レベルまたは保護方式。raid_dp はデュアルパリティ、raid_dp はトリプルパリティです。
- 容量–使用済みの論理容量、使用可能な容量、および合計論理容量の値と、これらの要素で使用されている割合の値が表示されます。
- オーバーコミット容量–効率化テクノロジーを使用して、ストレージプールの論理容量よりも大きいボリュームまたは内部ボリュームの容量の合計を割り当てている場合、この割合は 0% よりも大きくなります。
- スナップショット–スナップショット専用のセグメント領域にストレージプールアーキテクチャが容量の一部を割り当てている場合に使用されるスナップショット容量と合計容量。MetroCluster 構成の ONTAP はこのような構成を示しますが、それ以外の ONTAP 構成はそうではありません。
- 利用率–このストレージプールに容量を追加しているディスクのビジー率の最大値を示した割合。ディスク利用率にアレイのパフォーマンスとの間に大きな相関関係があるとは限りません。ホストベースのワークロードがない場合は、ディスクのリビルドや重複排除処理などが原因で、利用率が高くなる可能性があります。また、多くのアレイのレプリケーション実装では、内部ボリュームやボリュームのワークロードとしては表示されずにディスク使用率が向上する場合があります。
- IOPS –このストレージプールに容量の要因となっているすべてのディスクの合計 IOPS。Throughput –このストレージプールの容量の要因となっているすべてのディスクの合計スループット。

ストレージノード

- Storage –このノードが属するストレージアレイ。必須。
- HA パートナー–通常、一方のノードだけにフェイルオーバーするプラットフォームでは、この画面が表示されません。
- State –ノードの健全性。アレイが正常な状態でデータソースでインベントリを作成できる場合にのみ使用できます。
- model - ノードのモデル名。
- Version : デバイスのバージョン名。
- シリアル番号–ノードのシリアル番号。
- メモリ–ベース 2 のメモリがあればそれ。
- 使用率– ONTAP では、これは独自のアルゴリズムのコントローラ応力インデックスです。パフォーマンススケーリングが行われるたびに、WAFL ディスクの競合率または平均 CPU 利用率の値が 0 ~ 100% の範囲で報告されます。継続的に測定される値が 50% を超えている場合は、サイジングが不十分であることを示します。コントローラやノードのサイズが十分でないか、書き込みワークロードを吸収するのに十分な回転式ディスクが足りない可能性があります。
- IOPS–ノードオブジェクトに対するONTAP REST呼び出しから直接導出されます。
- レイテンシー–ノードオブジェクトに対するONTAP REST呼び出しから直接導出されます。
- スループット–ノードオブジェクトに対するONTAP REST呼び出しから直接導出されます。
- プロセッサ–CPU 数。

ONTAPの電力メトリック

いくつかのONTAPモデルは、監視やアラートに使用できるデータインフラサイトの電力指標を提供します。以下のサポートされているモデルとサポートされていないモデルのリストは包括的ではありませんが、いくつかのガイダンスを提供する必要があります。一般的に、モデルがリストのものと同じファミリーに属している場合、サポートは同じである必要があります。

サポートされるモデル：

A200 A220 A250 A300 A320 A400 A700 A700s A800 A900 C190 FAS2240-4 FAS2552 FAS2650 FAS2720
FAS2750 FAS8200 FAS8300 FAS8700 FAS9000

サポートされていないモデル：

FAS2620 FAS3250 FAS3270 FAS500f FAS6280 FAS / AFF 8020 FAS / AFF 8040 FAS / AFF 8060 FAS / AFF
8080

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
<p>ONTAP RESTデータコレクタを作成しようとする と、次のようなエラーが表示されます。Configuration : 10.193.70.14 : ONTAP REST API at 10.193.70.14 is not available : 10.193.70.14 failed to get /api/cluster : 400 Bad Request</p>	<p>これは、古いONTAPアレイ（ONTAP 9.6など） にREST API機能がないことが原因である可能性が あります。ONTAP 9.14.1は、ONTAP RESTコレクタで サポートされるONTAPの最小バージョンです。REST ONTAPより前のリリースでは、「400 Bad Request」 応答が想定されます。RESTをサポートし ているが9.14.1以降ではないバージョンのONTAPで は、次のようなメッセージが表示されることがありま す。Configuration: 10.193.98.84 : ONTAP REST API at 10.193.98.84 is not available: 10.193.98.84 : ONTAP REST API at 10.193.98.84 is available: cheryl5-cluster-2 9.10.1 a3cb3247-3d3c-1120ee- 836560050ff3</p>
<p>ONTAP ONTAPIコレクタにデータが表示される場 合、空または「0」の指標が表示されます。</p>	<p>ONTAP RESTでは、ONTAPシステムの内部でのみ使 用される指標はレポートされません。たとえば、シス テムアグリゲートはONTAP RESTでは収集されず、 タイプが「data」のSVMのみが収集されます。ゼロ または空のデータを報告する可能性のあるONTAP RESTメトリックの他の例: InternalVolumes : REST はvol0を報告しなくなりました。Aggregates : REST でaggr0が報告されなくなりました。ストレージ: ほ とんどの指標は内部ボリュームの指標を集計したも ので、上記の影響を受けます。Storage Virtual Machine : RESTでは、「data」以外のタイプのSVM （「cluster」、「mgmt」、「node」など）は報告さ れなくなりました。また、デフォルトのパフォーマン スポーリング期間が15分から5分に変更されたため、 データを含むグラフの表示が変更されることもありま す。ポーリングの頻度が高いほど、プロットするデー タポイントが増えます。</p>

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。

NetApp Data ONTAP 7-Mode データコレクタ

Data ONTAP 7-Mode を使用するストレージシステムでは、7-Mode のデータコレクタを使用します。このコレクタでは、CLI を使用して容量とパフォーマンスのデータを取得します。

用語

Data Infrastructure Insightsでは、NetApp 7-Mode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。



このデータコレクタはです"**非推奨**"。

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
ディスク	ディスク

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
RAID グループ	ディスクグループ
ストレージシステム	ストレージ
ストレージシステム	ストレージノード
アグリゲート	ストレージプール
LUN	ボリューム
ボリューム	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して使用するには、次の情報が必要です。

- FAS ストレージコントローラおよびパートナーの IP アドレス。
- ポート443
- 7-Mode 用の次のロール権限を持つコントローラとパートナーコントローラのカスタムの管理者レベルのユーザ名とパスワードです。
 - 「api- *」：すべてのネットアップストレージ API コマンドの実行を OnCommand Insight に許可します。
 - 「login-http-admin」：HTTP 経由で OnCommand Insight がネットアップストレージに接続できるようにします。
 - 「security-api-vfiler」：vFiler ユニットの情報を取得する NetApp ストレージ API コマンドの実行を OnCommand Insight に許可します。
 - 「cli-options」：ストレージシステムオプションを読み取るために使用します。
 - 「cli-lun」：LUN 管理用コマンドにアクセスします。指定した LUN または LUN のクラスのステータス（LUN のパス、サイズ、オンライン / オフライン状態、共有状態）が表示されます。
 - 「cli-df」：空きディスクスペースを表示する場合に使用します。
 - 「cli-ifconfig」：インターフェイスと IP アドレスを表示します。

構成

フィールド	製品説明
ストレージシステムのアドレス	ネットアップストレージシステムの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
ユーザー名	ネットアップストレージシステムのユーザ名
パスワード	ネットアップストレージシステムのパスワード
クラスタの HA パートナーのアドレス	HA パートナーの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
クラスタの HA パートナーのユーザ名	HA パートナーのユーザ名

フィールド	製品説明
クラスタ内の HA パートナーファイラーのパスワード	HA パートナーのパスワード

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分です。
接続タイプ	HTTPS または HTTP では、デフォルトのポートも表示されます
接続ポートを上書きします	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
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。

ストレージシステム接続

このデータコレクタにデフォルトの管理ユーザを使用する代わりに、NetApp ストレージシステムに対する管理者権限を持つユーザを設定して、このデータコレクタがネットアップストレージシステムからデータを取得できるようにすることができます。

ネットアップストレージシステムに接続するには、メインの pfiler（ストレージシステムが存在する pfiler）の取得時に次の条件を満たすユーザを指定する必要があります。

- ユーザは vfiler0（ルートファイラー / pfiler）に属している必要があります。

メインの pfiler を取得するときにストレージシステムが取得されます。

- 次のコマンドで、ユーザロールの機能を定義します。
 - 「api-*」：すべてのNetAppストレージAPIコマンドをData Infrastructure Insightsで実行できるようにする場合に使用します。

このコマンドは、ZAPI を使用する場合は必須です。

 - 「login-http-admin」：Data Infrastructure InsightsがHTTP経由でNetAppストレージに接続できるようにする場合に使用します。このコマンドは、ZAPI を使用する場合は必須です。
 - "security-api-vfiler"：Data Infrastructure InsightsがNetAppストレージAPIコマンドを実行してvFilerユニット情報を取得できるようにする場合に使用します。
 - 「cli-options」：「options」コマンドで、パートナーの IP と有効なライセンスを取得するために使用されます。
 - 「cli-lun」：LUN 管理用コマンドにアクセスします。指定した LUN または LUN のクラスのステータス（LUN のパス、サイズ、オンライン / オフライン状態、共有状態）が表示されます。
 - 「cli-df」：「df -s」、「df -r」、「df -A -r」コマンドで、空きスペースを表示するために使用されます。
 - 「cli-ifconfig」：「ifconfig -a」コマンドで、ファイラーの IP アドレスを取得するために使用されます。

- 「cli-rdfile」：「rdfile /etc/netgroup」コマンドで、ネットグループを取得するために使用されます。
- 「cli-date」：「date」コマンドで、Snapshot コピーを取得する完全な日付を取得するために使用されます。
- 「cli-snap」：「snap list」コマンドで、Snapshot コピーを取得するために使用されます。

cli-date または cli-snap の権限が付与されていない場合、データ収集は完了できますが、Snapshot コピーは報告されません。

7-Mode データソースを正常に取得し、ストレージシステムで警告が生成されないようにするには、次のいずれかのコマンド文字列を使用してユーザロールを定義する必要があります。2 つ目の文字列は、1 つ目の文字列を簡潔に表したものです。

- login-http-admin、api-*、security-api-vFile、cli-rdfile、cli-options、cli-df、cli-lun、cli-ifconfig、cli-date、cli-snap、_
- login-http-admin、api-*、security-api-vFile、cli-

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
401 HTTP 応答または 13003 ZAPI エラーコードを受信し、ZAPI から「Insufficient privileges」または「Not authorized for this command」が返される	ユーザ名とパスワード、およびユーザの権限と権限を確認してください。
「コマンドの実行に失敗しました」エラー	ユーザがデバイスに対する次の権限を持っているかどうかを確認します。 •api-*•cli-date•cli-df•cli-ifconfig•cli-lun•cli-operations•cli-rdfile•cli-snap•login-http-admin•security-api-vfiler ONTAPバージョンがData Infrastructure Insightsでサポートされているかどうかを確認し、使用されたクレデンシャルがデバイスのクレデンシャルと一致するかどうかを確認します。
クラスタバージョンが 8.1 より前である必要があります	クラスタでサポートされる最小バージョンは 8.1 です。サポートされる最小バージョンにアップグレードしてください。
ZAPI から「cluster role is not cluster_mgmt LIF」が返される	AU はクラスタ管理 IP と通信する必要があります。IP を確認し、必要に応じて別の IP に変更してください
エラー：「7-Mode のストレージシステムはサポートされていません」	この問題は、このデータコレクタを使用して 7-Mode ファイラーを検出した場合に発生することがあります。代わりに、IP を cdot ファイラーを指すように変更してください。
ZAPI コマンドの再試行後に失敗する	AU でクラスタとの通信に問題があります。ネットワーク、ポート番号、および IP アドレスを確認してください。また、AU マシンのコマンドラインからもコマンドを実行しようとします。

問題	次の操作を実行します
AU が ZAPI に接続できませんでした	IP/ ポートの接続を確認し、ZAPI の設定をアサートします。
AU が HTTP 経由で ZAPI に接続できませんでした	ZAPI ポートでプレーンテキストが受け入れるかどうかを確認します。AU が SSL ソケットにプレーンテキストを送信しようとする、通信に失敗します。
SSLException で通信が失敗します	AU が Filer 上のプレーンテキストポートに SSL を送信しようとしています。ZAPI ポートで SSL を受け入れるか、別のポートを使用するかを確認します。
その他の接続エラー： ZAPI 応答にはエラーコード 13001、「database is not open」ZAPI エラーコード 60 があり、応答に「API did not finished on time」という応答が含まれています。ZAPI エラーコード 14007 では「initialize_session() returned NULL environment」が返され、応答に「Node is not healthy」が含まれます。	ネットワーク、ポート番号、および IP アドレスを確認してください。また、AU マシンのコマンドラインからもコマンドを実行しようとしています。
ZAPI でソケットタイムアウトエラーが発生しました	ストレージシステムの接続を確認するか、タイムアウトを延長してください。
「7-Mode データソースでは C モードクラスタはサポートされません」エラーが表示されます	IP をチェックし、IP を 7-Mode クラスタに変更してください。
「Failed to connect to vFiler」というエラーが表示されます	取得したユーザの機能に、少なくとも次のものが含まれていることを確認します。api- * security-api-vfiler login -http-admin Filer でバージョン 1.7 以上の ONTAPI が実行されてい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。

NetApp Eシリーズの従来型SANtricity APIデータコレクタ

NetApp Eシリーズの従来型SANtricity APIデータコレクタは、インベントリとパフォーマンスのデータを収集します。コレクタは、同じ設定を使用して同じデータを報告するファームウェア 7.x 以上をサポートしています。

用語

Cloud Insight では、NetApp E シリーズ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
ディスク	ディスク
ボリュームグループ	ディスクグループ
ストレージアレイ	ストレージ
コントローラ	ストレージノード
ボリュームグループ	ストレージプール

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

E シリーズの用語 (ランディングページ)

NetApp E シリーズのアセットランディングページにあるオブジェクトや参考資料に関連する用語を次に示します。これらの用語の多くは、他のデータコレクタにも適用されます。

ストレージ

- Model – デバイスのモデル名。
- Vendor : 新しいデータソースを設定する場合に表示されるベンダー名と同じです
- Serial Number – アレイのシリアル番号。NetApp clustered Data ONTAP などのクラスタアーキテクチャストレージシステムでは、このシリアル番号は個々の「ストレージノード」のシリアル番号よりも便利でない場合があります
- IP – 一般に、データソースで設定されている IP またはホスト名です
- マイクロコードバージョン – ファームウェア
- raw 容量 – システム内のすべての物理ディスクの合計 2 進数で、役割に関係なく加算されます
- レイテンシ – 読み取りと書き込みの両方について、ワークロードが直面しているホストの状況が表示されます。理想的なのは、Data Infrastructure Insightsがこの価値を直接提供していることですが、そうではないことがよくあります。Data Infrastructure Insightsでは、この機能を提供するアレイの代わりに、通常、個々のボリュームの統計に基づいてIOPSの加重計算を実行します。
- スループット – アレイのホスト側のスループットの合計Data Infrastructure Insightsはアレイから直接調達するのが理想的で、利用できない場合はボリュームのスループットを合計してこの値を算出
- 管理 – デバイスの管理インターフェイスのハイパーリンクが含まれている可能性があります。インベントリレポートの一部として、Data Infrastructure Insightsデータソースによってプログラムによって作成されます。

ストレージプール

- storage – このプールのストレージアレイの場所。必須
- Type – 可能性のリストから説明的な値を入力します。最も一般的な構成は、「シン・プロビジョニング」または「RAID グループ」です。
- ノード : プールが特定のストレージノードに属するようなストレージアレイのアーキテクチャの場合、その名前は、そのストレージアレイのランディングページへのハイパーリンクとして表示されます
- Flash Pool を使用します。値はありますか、いいえです
- 冗長性 – RAID レベルまたは保護方式。E シリーズでは、DDP プールの場合は「RAID 7」と報告されます
- 容量 – 使用済みの論理容量、使用可能な容量、および合計論理容量の値と、これらの要素で使用されている割合の値が表示されます。これらの値には、E シリーズの「予約済み」容量が含まれ、E シリーズのユーザインターフェイスで表示される値よりも数値と割合が高くなります

- オーバーコミット容量-効率化テクノロジーを使用して、ストレージプールの論理容量を超えるボリュームまたは内部ボリュームの合計容量を割り当てている場合、この割合の値は 0% を超えます。
- スナップショット-スナップショット専用のセグメント領域にストレージプールアーキテクチャが容量の一部を割り当てている場合に使用されるスナップショット容量と合計容量
- 利用率-このストレージプールに容量を追加しているディスクのビジー率の最大値を示した割合。ディスク利用率にアレイのパフォーマンスとの間に大きな相関関係があるとは限りません。ホストベースのワークロードがない場合は、ディスクのリビルドや重複排除処理などが原因で、利用率が高くなる可能性があります。また、多くのアレイのレプリケーション実装では、ボリュームワークロードとして表示されずにディスク使用率が向上する場合があります。
- IOPS -このストレージプールに容量の要因となっているすべてのディスクの合計 IOPS。特定のプラットフォームのディスク IOPS がない場合、この値は、このストレージプールにあるすべてのボリュームのボリューム IOPS の合計から取得されます
- Throughput -このストレージプールの容量の要因となっているすべてのディスクの合計スループット。特定のプラットフォームでディスクスループットを使用できない場合は、このストレージプールに配置されているすべてのボリュームの合計ボリューム数がこの値に基づいて算出されます

ストレージノード

- Storage -このノードが属するストレージアレイ。必須
- HA パートナー-通常、一方のノードだけにフェイルオーバーするプラットフォームでは、この画面が表示されません
- State -ノードの健全性。アレイが正常な状態でデータソースでインベントリを作成できる場合にのみ使用できます
- model - ノードのモデル名
- Version : デバイスのバージョン名。
- シリアル番号-ノードのシリアル番号
- メモリ-ベース 2 のメモリがあればそれ
- 利用率-通常は CPU 利用率番号、または NetApp ONTAP の場合はコントローラに負荷がかかる指標。現在、NetApp E シリーズでは利用率を利用できません
- IOPS -このコントローラのホスト主導の IOPS を表す数値。理想的なソースはアレイから直接取得され、使用できない場合は、このノードにのみ所属するボリュームのすべての IOPS を合計して算出されます。
- Latency -このコントローラのホストのレイテンシまたは応答時間を表す数値。使用できない場合はアレイから直接ソースを取得し、このノードにのみ所属するボリュームから IOPS の重み付き計算を実行することを推奨します。
- Throughput -このコントローラのホストで実行されるスループットを示す数値です。理想的なソースはアレイから直接取得され、使用できない場合は、このノードにのみ所属するボリュームのすべてのスループットを合計して算出されます。
- プロセッサ- CPU 数

要件

- アレイの各コントローラの IP アドレス
- ポート要件 2463

構成

フィールド	製品説明
アレイ SANtricity コントローラの IP をカンマで区切ったリスト	アレイコントローラの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名

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30分です
パフォーマンスポーリング間隔 (最大 3600 秒)	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の詳細については、ページまたはを参照して"[サポート](#)" "[Data Collector サポートマトリックス](#)" ください。

NetApp EシリーズRESTデータコレクタ

NetApp EシリーズRESTデータコレクタは、インベントリとパフォーマンスのデータを収集します。コレクタは、同じ設定を使用して同じデータを報告するファームウェア 7.x 以上をサポートしています。RESTコレクタは、ストレージプールの暗号化ステータスと関連するディスクおよびボリュームの暗号化ステータスを監視し、ストレージノードのCPU利用率をパフォーマンスカウンタとして提供します。これは、従来のSANtricity Eシリーズコレクタでは提供されていない機能です。

用語

Insightでは、RESTを使用して、NetApp Eシリーズ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
ボリュームグループ	ディスクグループ
ストレージアレイ	ストレージ
コントローラ	ストレージノード
ボリュームグループ	ストレージプール
ボリューム	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

- アレイの各コントローラの IP アドレス
- このコレクタは、*ネイティブのREST API機能*を備えたEシリーズモデルアレイのみをサポートします。Eシリーズ部門には、古いEシリーズアレイ向けにオフアレイでインストール可能なREST APIディストリビューションが付属しています。このコレクタではこのシナリオはサポートされません。古いアレイを使用している場合は、引き続きData Infrastructure Insightsの"[EシリーズSANtricity API](#)"コレクタを使用する必要があります。
- [Eシリーズ Controller IP Addresses]フィールドでは、2つのIP /ホスト名をカンマで区切って指定できます。1つ目のIP /ホスト名にアクセスできない場合、コレクタは2つ目のIP /ホスト名をインテリジェントに試行します。
- HTTPSポート：デフォルトは8443です。

構成

フィールド	製品説明
EシリーズコントローラのIPアドレス	アレイコントローラのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名をカンマで区切って指定

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30分です
パフォーマンスポーリング間隔 (最大 3600 秒)	デフォルトは300秒です

Eシリーズの用語 (ランディングページ)

NetApp E シリーズのアセットランディングページにあるオブジェクトや参考資料に関連する用語を次に示します。これらの用語の多くは、他のデータコレクタにも適用されます。

ストレージ

- Model –デバイスのモデル名。
- Vendor : 新しいデータソースを設定する場合に表示されるベンダー名と同じです
- Serial Number –アレイのシリアル番号。NetApp clustered Data ONTAP などのクラスタアーキテクチャストレージシステムでは、このシリアル番号は個々の「ストレージノード」のシリアル番号よりも便利でない場合があります
- IP –一般に、データソースで設定されている IP またはホスト名です
- マイクロコードバージョン–ファームウェア
- raw 容量–システム内のすべての物理ディスクの合計 2 進数で、役割に関係なく加算されます
- レイテンシ–読み取りと書き込みの両方について、ワークロードが直面しているホストの状況が表示されます。理想的なのは、Data Infrastructure Insightsがこの価値を直接提供していることですが、そうではないことがよくあります。Data Infrastructure Insightsでは、この機能を提供するアレイの代わりに、通常、個々のボリュームの統計に基づいてIOPSの加重計算を実行します。
- スループット–アレイのホスト側のスループットの合計Data Infrastructure Insightsはアレイから直接調達

するのが理想的で、利用できない場合はボリュームのスループットを合計してこの値を算出

- 管理-デバイスの管理インターフェイスのハイパーリンクが含まれている可能性があります。インベントリレポートの一部として、Data Infrastructure Insightsデータソースによってプログラムによって作成されます。

ストレージプール

- storage -このプールのストレージアレイの場所。必須
- Type -可能性のリストから説明的な値を入力します。最も一般的な構成は、「シン・プロビジョニング」または「RAID グループ」です。
- ノード：プールが特定のストレージノードに属するようなストレージアレイのアーキテクチャの場合、その名前は、そのストレージアレイのランディングページへのハイパーリンクとして表示されます
- Flash Pool を使用します。値はありますか、いいえです
- 冗長性- RAID レベルまたは保護方式。E シリーズでは、DDP プールの場合は「RAID 7」と報告されます
- 容量-使用済みの論理容量、使用可能な容量、および合計論理容量の値と、これらの要素で使用されている割合の値が表示されます。これらの値には、E シリーズの「予約済み」容量が含まれ、E シリーズのユーザインターフェイスで表示される値よりも数値と割合が高くなります
- オーバーコミット容量-効率化テクノロジーを使用して、ストレージプールの論理容量を超えるボリュームまたは内部ボリュームの合計容量を割り当てている場合、この割合の値は 0% を超えます。
- スナップショット-スナップショット専用のセグメント領域にストレージプールアーキテクチャが容量の一部を割り当てている場合に使用されるスナップショット容量と合計容量
- 利用率-このストレージプールに容量を追加しているディスクのビジー率の最大値を示した割合。ディスク利用率にアレイのパフォーマンスとの間に大きな相関関係があるとは限りません。ホストベースのワークロードがない場合は、ディスクのリビルドや重複排除処理などが原因で、利用率が高くなる可能性があります。また、多くのアレイのレプリケーション実装では、ボリュームワークロードとして表示されずにディスク使用率が向上する場合があります。
- IOPS -このストレージプールに容量の要因となっているすべてのディスクの合計 IOPS。特定のプラットフォームのディスク IOPS がない場合、この値は、このストレージプールにあるすべてのボリュームのボリューム IOPS の合計から取得されます
- Throughput -このストレージプールの容量の要因となっているすべてのディスクの合計スループット。特定のプラットフォームでディスクスループットを使用できない場合は、このストレージプールに配置されているすべてのボリュームの合計ボリューム数がこの値に基づいて算出されます

ストレージノード

- Storage -このノードが属するストレージアレイ。必須
- HA パートナー-通常、一方のノードだけにフェイルオーバーするプラットフォームでは、この画面が表示されます
- State -ノードの健全性。アレイが正常な状態でデータソースでインベントリを作成できる場合にのみ使用できます
- model - ノードのモデル名
- Version : デバイスのバージョン名。
- シリアル番号-ノードのシリアル番号

- メモリベース 2 のメモリがあればそれ
- 利用率–通常は CPU 利用率番号、または NetApp ONTAP の場合はコントローラに負荷がかかる指標。現在、NetApp E シリーズでは利用率を利用できません
- IOPS –このコントローラのホスト主導の IOPS を表す数値。理想的なソースはアレイから直接取得され、使用できない場合は、このノードにのみ所属するボリュームのすべての IOPS を合計して算出されます。
- Latency –このコントローラのホストのレイテンシまたは応答時間を表す数値。使用できない場合はアレイから直接ソースを取得し、このノードにのみ所属するボリュームから IOPS の重み付き計算を実行することを推奨します。
- Throughput –このコントローラのホストで実行されるスループットを示す数値です。理想的なソースはアレイから直接取得され、使用できない場合は、このノードにのみ所属するボリュームのすべてのスループットを合計して算出されます。
- プロセッサ– CPU 数

トラブルシューティング

このデータコレクタの詳細については、ページまたはを参照して"[サポート](#)" "[Data Collector サポートマトリックス](#)" ください。

NetApp HCI 管理サーバのデータコレクタの設定

NetApp HCI 管理サーバデータコレクタは、NetApp HCI ホスト情報を収集します。管理サーバ内のすべてのオブジェクトに対する読み取り専用の権限が必要です。

このデータコレクタは、* NetApp HCI 管理サーバのみ * から取得します。ストレージシステムからデータを収集するには、データコレクタも設定する必要があり"[NetApp SolidFire](#)"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。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
仮想ディスク	ディスク
ホスト	ホスト
仮想マシン	仮想マシン
データストア	データストア
LUN	ボリューム
ファイバ・チャネル・ポート	ポート

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とは限りません

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。

- NetApp HCI 管理サーバの IP アドレス
- NetApp HCI 管理サーバの読み取り専用のユーザ名とパスワード
- NetApp HCI 管理サーバ内のすべてのオブジェクトに対する読み取り専用権限。
- NetApp HCI 管理サーバ上の SDK へのアクセス - 通常はセットアップ済みです。
- ポート要件： http - 80 https-443
- アクセスの検証：
 - 上記のユーザ名とパスワードを使用して、NetApp HCI 管理サーバにログインします
 - SDK が有効になっていることを確認します。 telnet <VC_IP> 443

セットアップと接続

フィールド	製品説明
名前	データコレクタの一意の名前
Acquisition Unit の場合	Acquisition Unit の名前

構成

フィールド	製品説明
NetApp HCI ストレージクラスタの MVIP	管理仮想 IP アドレス
SolidFire 管理ノード (mNode)	管理ノードの IP アドレス
ユーザ名	NetApp HCI 管理サーバへのアクセスに使用するユーザ名
パスワード	NetApp HCI 管理サーバへのアクセスに使用するパスワード
vCenter ユーザ名	vCenter のユーザ名
vCenter のパスワード	vCenter のパスワード

高度な設定

詳細設定画面で、VM パフォーマンス * ボックスをオンにしてパフォーマンスデータを収集します。インベントリ収集は、デフォルトで有効になっています。次のフィールドを設定できます。

フィールド	製品説明
インベントリのポーリング間隔 (分)	デファントは 20 歳です
で VM をフィルタリングします	クラスタ、データセンター、または ESX ホストを選択します
「除外」または「含める」を選択してリストを指定します	VM を含めるか除外するかを指定します

デバイスリストをフィルタリングします	フィルタリングする VM のリスト（カンマ区切り、値にカンマを使用する場合はセミコロンで区切った）。ESX_host、クラスタ、およびデータセンターでのみフィルタリングします
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
エラー：フィルタリングする VM をリストに含めることはできません	[Include List] を選択した場合は、有効なデータセンター、クラスタ、またはホスト名をリストして、VM をフィルタリングしてください
エラー：IP で VirtualCenter への接続をインスタンス化できませんでした	解決策：* 入力された資格情報と IP アドレスを確認してください。* Infrastructure Client を使用して、Virtual Center と通信してみてください。* Managed Object Browser（MOB など）を使用して Virtual Center と通信してみます。
エラー：IP の VirtualCenter には、JVM で必要な非準拠の証明書があります	可能な解決策：* 推奨：強力な（など）を使用して、Virtual Center の証明書を再生成します（1024 ビット）RSA キー。* 推奨されません。JVM java.security 設定を変更して、JDK.certPath.disableAlgorithms 制約を利用し、512 ビット RSA キーを許可します。次の URL にある JDK 7 Update 40 のリリースノートを参照してください。" http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/7u40-relnotes-2004172.html "

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。

NetApp SolidFire オールフラッシュアレイデータコレクタ

NetApp SolidFire オールフラッシュアレイデータコレクタは、iSCSI と Fibre Channel の両方の SolidFire 構成からのインベントリとパフォーマンスの収集をサポートします。

SolidFire データコレクタでは、SolidFire REST API を使用します。データコレクタが配置されている Acquisition Unit から、SolidFire クラスタ管理 IP アドレス上の TCP ポート 443 への HTTPS 接続を開始する必要があります。データコレクタには、SolidFire クラスタに対して REST API クエリを実行するためのクレデンシャルが必要です。

用語

Data Infrastructure Insights では、NetApp SolidFire オールフラッシュアレイ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
ボリューム	ボリューム
ファイバ・チャネル・ポート	ポート
ボリュームアクセスグループ、LUN の割り当て	ボリュームマップ
iSCSI セッション	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ための要件は次のとおりです。

- 管理仮想 IP アドレス
- 読み取り専用のユーザ名とクレデンシャル
- ポート443

構成

フィールド	製品説明
管理仮想 IP アドレス (MVIP)	SolidFire クラスタの管理仮想 IP アドレス
ユーザー名	SolidFire クラスタへのログインに使用するユーザ名
パスワード	SolidFire クラスタ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
接続タイプ	接続タイプを選択します
通信ポート	NetApp API に使用するポート
インベントリポーリング間隔 (分)	デフォルトは20分です
パフォーマンスポーリング間隔 (秒)	デフォルトは300秒です

トラブルシューティング

SolidFireからエラーが報告されると、Data Infrastructure Insightsに次のように表示されます。

データの取得中に SolidFire デバイスからエラーメッセージを受信しました。呼び出しは <method> (

<parameterString>) でした。デバイスからのエラーメッセージは次のとおりです（デバイスマニュアルを確認してください）。 <message>_

ここで、

- method> は、GET や PUT などの HTTP メソッドです。
- parameterString> は、REST 呼び出しに含まれていたパラメータをカンマで区切ったリストです。
- <message> は、エラーメッセージとして返されたデバイスです。

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。

NetApp StorageGRID データコレクタ

NetApp StorageGRID データコレクタでは、StorageGRID 構成からのインベントリやパフォーマンスの収集がサポートされます。



StorageGRID は、raw TB から管理対象ユニットへのレートが異なる場合に測定されます。フォーマットされていないStorageGRIDの容量が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では、NetApp StorageGRID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
StorageGRID	ストレージ
ノード	ノード
テナント	ストレージプール
バケット	内部ボリューム

要件

このデータソースの設定に関する要件は次のとおりです。

- StorageGRID ホストの IP アドレス
- Metric Query ロールとテナントアクセスロールが割り当てられているユーザのユーザ名とパスワード
- ポート443

構成

フィールド	製品説明
StorageGRID ホストの IP アドレス	StorageGRID アプライアンスの管理仮想 IP アドレス

フィールド	製品説明
ユーザー名	StorageGRID アプライアンスへのログインに使用する名前
パスワード	StorageGRID アプライアン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)	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)	デフォルトは900秒です

シングルサインオン (SSO)

"StorageGRID"ファームウェアバージョンには対応するAPIバージョンがあり、3.0 API以降のバージョンではシングルサインオン (SSO) ログインがサポートされます。

ファームウェアバージョン	APIバージョン	シングルサインオン (SSO) のサポート
11.1	2	いいえ
11.2	3.0	はい
11.5	3.3	はい

トラブルシューティング

このData Collectorの詳細については、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。

Nutanix NX データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、Nutanixデータコレクタを使用して、Nutanix NXストレージシステムのインベントリデータとパフォーマンスデータを検出します。

用語

Data Infrastructure Insightsは、Nutanix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
ストレージプール	ストレージプール
Nutanix コンテナ	内部ボリューム
Nutanix コンテナ	ファイル共有

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
NFS共有	共有

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

- クラスタの外部データサービスの IP アドレス
- volume_groups が使用されていないかぎり、読み取り専用のユーザ名とパスワード。この場合は、Admin ユーザ名とパスワードが必要です
- ポート要件： HTTPS 443

構成

フィールド	製品説明
プリズム外部 IP アドレス	クラスタの外部データサービスの IP アドレス
ユーザ名	管理者アカウントのユーザ名
パスワード	管理者アカウントのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
TCP ポート	Nutanix アレイへの接続に使用する TCP ポート。デフォルトは9440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、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。

OpenStack データコレクタ

OpenStack (REST API / KVM) データコレクタは、すべての OpenStack インスタンスのインベントリデータ、および必要に応じて VM のパフォーマンスデータを取得します。

要件

- OpenStack コントローラの IP アドレス
- OpenStack admin ロールのクレデンシャルと Linux KVM ハイパーバイザーへの sudo アクセス。admin ア

カウントや admin 相当の権限を使用していない場合は、データコレクタユーザ ID に基づいて緩和するデフォルトポリシーを特定するために、トライアルとエラーを使用する必要があります。

- パフォーマンス収集用にOpenStack Gnocchiモジュールをインストールして設定する必要があります。Gnocchiの設定は、各ハイパーバイザーのNova.confファイルを編集し、各ハイパーバイザーでNova Computeサービスを再起動することで行います。オプション名は、OpenStack の各リリースで変更されています。
 - Icehouse のあるホテル
 - Juno 社
 - キロ
 - リバティ
 - 三鷹
 - ニュートン
 - 八幡市
- CPU の統計情報の場合、コンピューティングノードの /etc/nova/nover.conf で [compute_monitors = ComputeDriverCPUMonitor] をオンにする必要があります。
- ポート要件
 - HTTP は 5000、Keystone サービスは 13000、HTTPS は 13000 です
 - KVM SSH の場合は 22
 - Nova Compute Service の場合は 8774
 - Cinder ブロックサービスの場合は 8776
 - 8777 (ニョッキ・パフォーマンス・サービス用)
 - 9292 for Glance Image Service* 注 * ポートは特定のサービスにバインドされており、大規模な環境ではコントローラまたは別のホストでサービスを実行できます。

構成

フィールド	製品説明
OpenStack Controller の IP アドレス	OpenStack Controller の IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名
OpenStack 管理者	OpenStack 管理者のユーザ名
OpenStack パスワード	OpenStack 管理に使用するパスワード
OpenStack 管理者のテナント	OpenStack 管理者のテナント名
KVM sudo ユーザー	KVM Sudo ユーザー名
クレデンシャルタイプを指定するには、「Password」または「OpenSSH Key File」を選択してください	SSH 経由でデバイスに接続するために使用されるクレデンシャルのタイプ
Inventory Private Key への完全パス	Inventory Private Key への完全パス
KVM sudo パスワード	KVM sudo パスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
SSH を使用してハイパーバイザーのインベントリ検出を有効にし	SSH を使用してハイパーバイザーインベントリの検出を有効にする場合は、このチェックボックス
OpenStack 管理 URL のポート	OpenStack 管理 URL のポート
HTTPS を使用する	セキュア HTTP を使用する場合に選択します
SSHポート	SSH に使用するポート
SSH プロセスの再試行回数	インベントリの再試行回数
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
「 Configuration error 」と表示され、「 Policy does not allow 」または「 You are not authorized 」というエラーメッセージが表示されます。	* IP アドレスを確認 * ユーザー名とパスワード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。

Oracle ZFS Storage Appliance データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、Oracle ZFS Storage Applianceデータコレクタを使用してインベントリとパフォーマンスのデータを収集します。

用語

Data Infrastructure Insightsは、Oracle ZFSデータコレクタを使用して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 (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
LUN	ボリューム
LUN マップ	ボリュームマップ
イニシエータ、ターゲット	ボリュームマスク

ベンダー / モデルの用語	Data Infrastructure Insightsの用語
共有	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

- ZFS Controller-1 および ZFS Controller-2 のホスト名
- 管理者のユーザ名とパスワード
- ポート要件： 215 HTTP/HTTPS

必要なパフォーマンス指標

Oracle ZFSアプライアンスを使用すると、ストレージ管理者はパフォーマンス統計をキャプチャするための柔軟性を大幅に高めることができます。Data Infrastructure Insightsでは、次の指標を取得するようにハイアベイラビリティペアの_each_controllerを設定する必要があります。

- smb2.ops [共有]
- nfs3.ops [共有]
- nfs4.ops [共有]
- nfs4-1.ops [共有]

コントローラがこれらの一部またはすべてをキャプチャしていないと、「内部ボリューム」のワークロードがData Infrastructure Insightsに含まれていないか、アンダーレポートになる可能性があります。

構成

フィールド	製品説明
ZFS Controller-1 Hostname (ZFSコントローラ2ホスト名) の略	ストレージコントローラ1のホスト名
ZFS Controller-2 Hostname (ZFSコントローラ2ホスト名) の略	ストレージコントローラ2のホスト名
ユーザ名	ストレージシステム管理者ユーザアカウントのユーザ名
パスワード	管理者ユーザアカウントのパスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
接続タイプ	HTTPS または HTTP では、デフォルトのポートも表示されます
接続ポートを上書きします	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

フィールド	製品説明
インベントリのポーリング間隔	デフォルトは60秒です
パフォーマンスポーリング間隔 (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
" 無効なログイン資格情報 "	ZFS ユーザーアカウントとパスワードを検証します
「 Configuration error 」というエラーメッセージが表示され、「 REST Service is disabled 」というメッセージが表示されます。	このデバイスで REST サービスが有効になっていることを確認します。
「 Configuration error 」と表示され、「 User Unauthorized for command 」というエラーメッセージが表示される。	<p>このエラーは、特定のロール（「 advanced_analytics 」など）が設定済みのユーザに含まれていないことが原因で発生する可能性があります。</p> <p>読み取り専用ロールを持つユーザーに Analytics スコープを適用すると、エラーが削除される場合があります。次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ZFS システムの [Configuration] → [Users] 画面で 'ロールの上にマウスを移動し' ダブルクリックして編集を許可します 2. [Scope] ドロップダウンメニューから [Analytics] を選択します。使用可能なプロパティのリストが表示されます。 3. 一番上のチェックボックスをクリックすると、3つのプロパティがすべて選択されます。 4. 右側の [追加] ボタンをクリックします。 5. ポップアップウィンドウの右上にある [適用] ボタンをクリックします。ポップアップウィンドウが閉じます。

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。

Pure Storage FlashArray データコレクタ

Data Infrastructure Insights は、Pure Storage FlashArray データコレクタを使用してインベントリとパフォーマンスのデータを収集します。

用語

Data Infrastructure Insightsで取得したアセットタイプごとに、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
ドライブ (SSD)	ディスク
アレイ	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
イニシエータ、ターゲット	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

- ストレージシステムの IP アドレス
- Pure ストレージシステムの Administrator アカウントのユーザ名とパスワード。
- ポート要件： HTTP / HTTPS / 443

構成

フィールド	製品説明
FlashArray ホストの IP アドレス	ストレージシステムの IP アドレス
ユーザ名	admin 権限があるユーザ名
admin 権限があるアカウントのパスワード	パスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
接続タイプ	HTTP または HTTPS を選択します。デフォルトのポートも表示されます。
TCP ポートを上書きします	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
インベントリのポーリング間隔 (分)	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)	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、「Policy does not allow」または「you are not authorized」が表示されます。	Pure http インターフェイスで Pure のユーザアカウントとパスワードを検証します

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。

Red Hat Virtualization データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、Red Hat Virtualizationデータコレクタを使用して、仮想化されたLinuxおよびMicrosoft Windowsのワークロードからインベントリデータを収集します。

用語

Data Infrastructure Insightsで取得したアセットタイプごとに、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	仮想ディスク
ホスト	ホスト
仮想マシン	仮想マシン
ストレージドメイン	データストア
Logical Unit の略	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

- REST API を使用した RHEV サーバのポート 443 経由の IP アドレス
- 読み取り専用のユーザ名とパスワード
- RHEV バージョン 3.0+

構成

フィールド	製品説明
RHEVサーバのIPアドレス	ストレージシステムの IP アドレス

フィールド	製品説明
ユーザ名	admin 権限があるユーザ名
admin 権限があるアカウントのパスワード	パスワード

高度な設定

フィールド	製品説明
HTTPS 通信ポート	RHEV への HTTPS 通信に使用するポート
インベントリのポーリング間隔 (分)	デフォルトは20分です。

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。

Rubrik CDM Data Collectorの略

Data Infrastructure Insightsは、Rubrikのデータコレクタを使用して、Rubrikストレージアプライアンス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では、Rubrik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
クラスタ	ストレージ、ストレージプール
ノード	ストレージノード
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

このデータコレクタを設定するには、次のものがが必要です。

- Data Infrastructure Insights Acquisition Unitは、RubrikクラスタへのTCPポート443への接続を開始します。クラスタごとに1つのコレクタ。
- RubrikクラスタのIPアドレス。
- クラスタのユーザ名とパスワード。
- RubrikクラスタのIPアドレスまたはホスト名。

- Basic認証の場合は、クラスタのユーザ名とパスワード。サービスアカウントベースの認証を使用する場合は、サービスアカウント、シークレット、および組織IDが必要です。
- ポート要件： HTTPS 443

構成

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

高度な設定

インベントリのポーリング間隔 (分)	デフォルトは 60 です
パフォーマンスポーリング間隔 (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
複数のストレージが作成されているというメッセージを受け取りました。	クラスタが正しく設定されており、コレクタが単一のクラスタを参照していることを確認します。
ディスクAPIからより多くのデータが返されたという警告が表示されました	追加のデータを取得するには、サポートに確認してください。

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。

VMware vSphere データコレクタの設定

VMware vSphereのデータコレクタは、VMゲストおよびESXiホストのパフォーマンスと構成に関する情報を収集します。vSphere内のすべてのオブジェクトに対して読み取り専用のPrivilegesが必要です。2024年8月以降、vSphereコレクタは、vSphere環境からのログメッセージと一部のVMware固有の指標も取り込みます。Data Infrastructure Insightsは、vSphere 8.0.1以降の環境からのみVMwareログ情報を取得できます。同様に、ベンダー固有の指標はvSphere 7以降の環境でのみサポートされます。そのため、特定のコレクタが古いvSphereインスタンスを参照している場合は、そのコレクタのログやベンダー固有のメトリックのチェックボックスを無効にすることができます。

用語

Data Infrastructure Insightsは、VMware vSphere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
仮想ディスク	ディスク
ホスト	ホスト
仮想マシン	仮想マシン
データストア	データストア
LUN	ボリューム
ファイバ・チャネル・ポート	ポート

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とは限りません

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。

- Virtual Center サーバの IP アドレス
- Virtual Center の読み取り専用のユーザ名とパスワード
- Virtual Center 内のすべてのオブジェクトに対する読み取り専用権限が必要です。
- Virtual Center サーバの SDK へのアクセス - 通常はすでにセットアップされています。
- ポート要件： http - 80 https-443
- アクセスの検証：
 - 上記のユーザ名とパスワードを使用して、Virtual Center Client にログインします
 - SDK が有効になっていることを確認します。 telnet <VC_IP> 443

セットアップと接続

フィールド	製品説明
名前	データコレクタの一意の名前
Acquisition Unit の場合	Acquisition Unit の名前

構成

フィールド	製品説明
仮想センターの IP アドレス	Virtual Center の IP アドレス
ユーザ名	Virtual Center へのアクセスに使用するユーザ名
パスワード	Virtual Center へのアクセスに使用するパスワード

高度な設定

詳細設定画面で、VM パフォーマンス * ボックスをオンにしてパフォーマンスデータを収集します。インベントリ収集は、デフォルトで有効になっています。次のフィールドを設定できます。

フィールド	製品説明
インベントリのポーリング間隔 (分)	デフォルトは20です
VM をフィルタリングします	クラスタ、データセンター、または ESX ホストを選択します
「除外」または「含める」を選択してリストを指定します	フィルタリストの作成 (クラスタ、データセンター、ESX_host)
再試行回数	デフォルトは3です
通信ポート	デフォルトは443です
デバイスリストのフィルタ ...	このリストは、完全に一致する文字列で構成されている必要があります。esx_hostでフィルタリングする場合は、Data Infrastructure InsightsとvSphereの両方で報告されたESXホストの正確な「名前」をカンマで区切って作成する必要があります。「名前」には、IP アドレス、単純なホスト名、または Fully Qualified Domain Name (FQDN ; 完全修飾ドメイン名) を指定できます。この名前は、これらのホストが vSphere に最初に追加されたときの命名方法によって決まります。クラスタでフィルタリングする場合は、ハイパーバイザーのCIによって報告されるData Infrastructure Insights形式のクラスタ名を使用します。Data Infrastructure Insightsでは、vSphereクラスタ名の前にvSphereデータセンター名が付加され、スラッシュが付きます。「DC1/clusterA」は、Data Infrastructure InsightsがデータセンターDC1内のclusterAのハイパーバイザーについて報告するクラスタ名です。
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

VMwareのタグとData Infrastructure Insightsのアノテーションのマッピング

VMwareデータコレクタを使用すると、VMwareで設定されているタグを使用してData Infrastructure Insightsのアノテーションを入力できます。アノテーションにはVMwareタグとまったく同じ名前を付ける必要があります。Data Infrastructure Insightsでは、常に同じ名前のテキストタイプのアノテーションが入力され、他のタイプ (数値、ブール値など) のアノテーションが入力されるよう「最善の試み」が行われます。アノテーションのタイプが異なるためにデータコレクタにデータを入力できない場合は、アノテーションを削除してテキストタイプで再作成する必要があります。

VMwareタグでは大文字と小文字が区別され、Data Infrastructure Insightsタグでは大文字と小文字が区別されないことに注意してください。そのため、Data Infrastructure Insightsで「owner」という名前のアノテーションを作成し、VMwareで「owner」、「Owner」、「owner」という名前のタグを作成すると、これらすべての「owner」の変化形がCloud Insightの「owner」アノテーションにマッピングされます。

次の事項に注意してください。

- 現在のところ、Data Infrastructure Insightsでは、NetAppデバイスのサポート情報を自動で公開するだけです。
- このサポート情報はアノテーション形式で保持されているため、クエリを実行したり、ダッシュボードで使用したりできます。
- ユーザがアノテーション値を上書きまたは空にした場合、Data Infrastructure Insightsでアノテーションが更新されると再び値が自動入力されます。更新は1日に1回行われます。

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：フィルタリングする VM をリストに含めることはできません	[Include List] を選択した場合は、有効なデータセンター、クラスタ、またはホスト名をリストして、VM をフィルタリングしてください
エラー：IP で VirtualCenter への接続をインスタンス化できませんでした	解決策：* 入力された資格情報と IP アドレスを確認してください。* VMware Infrastructure Client を使用して、Virtual Center との通信を試みます。* Managed Object Browser（MOB など）を使用して Virtual Center と通信してみます。
エラー：IP の VirtualCenter には、JVM で必要な非準拠の証明書があります	可能な解決策：* 推奨：強力な（など）を使用して、Virtual Center の証明書を再生成します（1024 ビット）RSA キー。* 推奨されません。JVM java.security 設定を変更して、JDK.certPath.disableAlgorithms 制約を利用し、512 ビット RSA キーを許可します。を参照して " JDK 7 Update 40 リリースノート "
「VMware Logs package is not supported on VMware below version 8.0.1」というメッセージが表示されません。	8.0.1より前のバージョンのVMwareでは、ログの収集はサポートされていません。Data Infrastructure Insightsのログ収集機能を使用する場合は、VI Center Infrastructureをバージョン8.0.1以降にアップグレードします。詳細については、こちらを参照して" KB記事 "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。

Data Collector Reference - サービス

ノードデータ収集

Data Infrastructure Insightsは、エージェントをインストールしたノードから指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]*で、オペレーティングシステム/プラットフォームを選択します。統合データコレクタ（Kubernetes、Docker、Apache など）をインストールすると、ノードのデータ収集も設定さ

れることに注意してください。

- 指示に従って、エージェントを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタがノードの指標として収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「dataPoints」：
ノードファイルシステム	ノード UUID デバイスのパスタイプ	ノード IP ノード名ノード OS モード	空き inode 空き inode 使用済み合計使用済み合計 inode 数
ノードディスク	ノード UUID ディスク	ノード IP ノード名ノード OS	IO 時間進行中の合計 IOPS 読み取りバイト数（1 秒あたり）読み取り時間合計読み取り数（1 秒あたり）加重 IO 時間合計書き込みバイト数（1 秒あたり）書き込み時間合計書き込み時間（1 秒あたり）現在のディスクキュー長書き込み時間読み取り時間（I/O 時間）
ノード CPU	ノード UUID CPU	ノード IP ノード名ノード OS	システム CPU 使用率ユーザー CPU 使用率アイドル CPU 使用率プロセッサ CPU 使用率割り込み CPU 使用率 DPC CPU 使用率

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
ノードネットワーク	ネットワークインターフェイスのノード UUID	ノード名ノード IP ノード OS	送信された受信バイト数 パケットを送信送信パケットを破棄しました送信エラーパケット受信破棄されたパケット受信エラーパケット受信したパケット送信しました

セットアップ

セットアップとトラブルシューティングの情報については、ページを参照し["エージェントの設定"](#)をご覧ください。

ActiveMQ データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してActiveMQから指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、 + Data Collector *をクリックします。[ActiveMQ]を選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



ActiveMQ Configuration

Gathers ActiveMQ metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-activemq.conf file.

```
[[inputs.activemq]]
  ## Required ActiveMQ Endpoint, port
  ## USER-ACTION: Provide address of ActiveMQ, HTTP port for ActiveMQ
  server = "<INSERT_ACTIVEMQ_ADDRESS>"
  port = <INSERT_ACTIVEMQ_PORT>
```

- 2 Replace <INSERT_ACTIVEMQ_ADDRESS> with the applicable ActiveMQ server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 3 Replace <INSERT_ACTIVEMQ_PORT> with the applicable ActiveMQ server HTTP port.
- 4 Replace <INSERT_ACTIVEMQ_USERNAME> and <INSERT_ACTIVEMQ_PASSWORD> with the applicable ActiveMQ credentials.
- 5 Modify 'webadmin' if needed (if ActiveMQ server changes web admin root path).
- 6 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 7 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

セットアップ

詳細については、"[ActiveMQ のドキュメント](#)"

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
ActiveMQ キュー	ネームスペースキューポートサーバ	ノード名ノード IP ノード UUID	消費者数キューカウント キューサイズ
ActiveMQ サブスクライバ	クライアント ID 接続 ID ポートサーバの名前空間	は、アクティブなデステイネーションノード名ノード IP ノード UUID ノード OS セレクタサブスクリプションです	Dequeue Count Depatched Count DeQueue Size Dequeue Count Pending Queue Size (デキューカウント ディスパッチキューカウント キューサイズ)
ActiveMQ トピック	トピックポートサーバの名前空間	ノード名ノード IP ノード UUID ノード OS	消費者数キューカウント キューカウントサイズ

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

Apache Data Collector

このデータコレクタを使用すると、テナント上のApacheサーバからデータを収集できます。

前提条件

- Apache HTTP Server がセットアップされ、適切に実行されている必要があります
- エージェントのホスト / VM に対する sudo 権限または管理者権限が必要です
- 通常、`apache_mod_status_module` は、Apache サーバの「`/server-status?auto`」場所にページを公開するように設定されています。使用可能なすべてのフィールドを収集するには、`ExtendedStatus` オプションを有効にする必要があります。サーバの設定方法については、Apacheモジュールのドキュメントを参照してください。 https://httpd.apache.org/docs/2.4/mod/mod_status.html#enable

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。Apacheを選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。

- 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



Apache Configuration

Gathers Apache metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Ubuntu & Debian

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in your environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Ensure that the Apache HTTP Server system you're going to gather metrics on has the 'mod_status' module enabled and exposed. For details refer to the following document.
- 2 Copy the contents below into a new .conf file under the /etc/telegraf/telegraf.d/ directory. For example, copy the contents to the /etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-apache.conf file.

```
[[inputs.apache]]
  ## An array of URLs to gather from, must be directed at the machine
  ## readable version of the mod_status page including the auto query string.
  ## USER-ACTION: Provide address of apache server, port for apache server, confirm path for
  server-status.
  ## Please specify actual machine IP address and provide full url for Telemetry address if -
```
- 3 Replace <INSERT_APACHE_ADDRESS> with the applicable Apache server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_APACHE_PORT> with the applicable Apache server port.
- 5 Modify the '/server-status' path in accordance to the Apache server configuration.
- 6 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

セットアップ

Telegraf の Apache の HTTP Server 用プラグインは 'mod_status' モジュールを有効にする必要があります。これを有効にすると、Apache の HTTP サーバは、ブラウザで表示したり、Apache の HTTP サーバ設定の状態を抽出するためにスクレイピングされた HTML エンドポイントを公開します。

互換性：

構成は Apache の HTTP Server バージョン 2.4.38 に対して開発されました。

`mod_status` を有効にします。

'OD_status' モジュールを有効にして公開するには、次の 2 つの手順を実行します。

- イネーブルモジュール
- モジュールから統計情報を公開しています

イネーブルモジュール：

モジュールのロードは '/usr/local/apache/conf/httpd.conf' の下の config ファイルによって制御されます。構成ファイルを編集し、次の行のコメントを解除します。

```
LoadModule status_module modules/mod_status.so
Include conf/extra/httpd-info.conf
```

モジュールからの統計情報の公開：

'OD_status' の公開は '/usr/local/apache2/conf/extra/httpd-info.conf' の下の config ファイルによって制御されます。設定ファイルに次のものがあることを確認してください (少なくとも、他のディレクティブが存在することを確認してください)。

```
# Allow server status reports generated by mod_status,
# with the URL of http://servername/server-status
<Location /server-status>
    SetHandler server-status
</Location>

#
# ExtendedStatus controls whether Apache will generate "full" status
# information (ExtendedStatus On) or just basic information
(ExtendedStatus
# Off) when the "server-status" handler is called. The default is Off.
#
ExtendedStatus On
```

「MOD_STATUS」モジュールの詳細な手順については、["Apache のドキュメント"](#)

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
Apache	ネームスペースサーバ	ノード IP ノード名 Port Parent Server Config Generation Parent Server MPM Generation Server Uptime が停止しています	ビジーワーカーバイト / 要求バイト / 秒 CPU 子シ ステム CPU 子ユーザ CPU 負荷 CPU システム CPU ユーザ非同期接続ク ローズ非同期接続キーブ アライブ非同期接続書き 込み接続維持アイドル接 続書き込み接続書き込み 接続要求ごとの合計時間 アイドルワーカー負荷平 均 (過去 1 分) 負荷平均 (過去 15 分) プロセス リクエスト数 / 秒合計ア クセス時間合計合計 KBytes スコアボードクロ ーディングスコアボード DNS ルックアップスコア ボード仕上げスコアボー ドアイドルクリーンアッ プスコアボードキーブア ライブスコアボードログ スコアボードオープンス コアボードスコアボード 閲覧スコアボードスコア ボード送信スコアボード 開始スコアボード待機中

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

総領事データ収集

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してConsulから指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。Consulを選択します。

収集用のエージェントを設定していない場合は、テナントで要求され["エージェントをインストールします"](#)ます。

エージェントがすでに設定されている場合は、適切な OS またはプラットフォームを選択し、[* Continue (続行)]をクリックします。

2. [Consul Configuration] 画面の指示に従って、データコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。

セットアップ

詳細については、を参照して["総領事からのご説明"](#)ください。

接続のためのオブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
総領事	ネームスペースチェック ID サービスノード	ノード IP ノード OS ノード UUID ノードネームサ ービス名チェックネーム サービス ID ステータス	重大な合格警告

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

Couchbase Data Collector

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してCouchbaseから指標データを収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。[Couchbase]を選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



Couchbase Configuration

Gathers Couchbase metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

+ Agent Access Key

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-couchbase.conf file.

```
## Read metrics from one or many couchbase clusters
[[inputs.couchbase]]
  ## specify servers via a url matching:
  ## [protocol://][:password]@address[:port]
  ## e.g.
  ## http://username:password@192.168.1.1:8090
```

- 2 Replace <INSERT_USERNAME> and <INSERT_PASSWORD> with couchbase server account credentials.
- 3 Replace <INSERT_COUCHBASE_ADDRESS> with the applicable Couchbase address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_COUCHBASE_PORT> with the applicable Couchbase port.
- 5 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

セットアップ

詳細については、を参照して"[Couchbase ドキュメント](#)"ください。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
Couchbase Node	ネームスペースクラスタの Couchbase ノードホスト名	ノード名ノード IP	メモリ空きメモリ合計
Couchbase バケット	ネームスペースバケットクラスタ	ノード名ノード IP	Data Used Data fetches Disk Used Item Count Memory Used Operations per Second Quota Used (使用データフェッチディスクの使用アイテム数 1 秒あたりのメモリ使用量)

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

CouchDB データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してCouchDBから指標データを収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。[CouchDB]を選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



CouchDB Configuration

Gathers CouchDB metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

RHEL & CentOS

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

[+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new `.conf` file under the `/etc/telegraf/telegraf.d/` directory. For example, copy the contents to the `/etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-couchdb.conf` file.

```
## Read CouchDB Stats from one or more servers
[[inputs.couchdb]]
  ## Works with CouchDB stats endpoints out of the box
  ## Multiple Hosts from which to read CouchDB stats:
  ## USER-ACTION: Provide comma-separated list of couchdb IP(s) and port(s).
```

- 2 Replace `<INSERT_COUCHDB_ADDRESS>` with the applicable CouchDB address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 3 Replace `<INSERT_COUCHDB_PORT>` with the applicable CouchDB port.
- 4 Modify the URL if CouchDB monitoring is exposed at different path
- 5 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

セットアップ

詳細については、[を参照して"CouchDB のドキュメント"](#)ください。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
CouchDB	ネームスペースサーバ	ノード名ノード IP	認証キャッシュヒット 認証キャッシュミス データベースの読み取り データベース書き込み データベースオープン OS ファイル最大要求時間 最小要求時間 httpd 要求メソッドのコピー httpd 要求メソッドの削除 httpd 要求メソッドの削除 httpd 要求メソッドの取得 httpd 要求メソッドのヘッド httpd 要求メソッドの POST httpd 要求メソッドのステータスコード 200 201 ステータスコード 202 ステータスコード 301 ステータスコード 304 ステータスコード 400 ステータスコード 401 ステータスコード 403 ステータスコード 404 ステータスコード 405 ステータスコード 409 ステータスコード 412 ステータスコード 500

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

Docker Data Collector

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してDockerから指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。[Docker]を選択します。

収集用のエージェントを設定していない場合は、テナントで要求され["エージェントをインストールします"](#)ます。

エージェントがすでに設定されている場合は、適切な OS またはプラットフォームを選択し、[* Continue (続行)]をクリックします。

2. Docker Configuration 画面の指示に従って、データコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



Docker Configuration

Gathers Docker metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

RHEL & CentOS

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

[+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new `.conf` file under the `/etc/telegraf/telegraf.d/` directory. For example, copy the contents to the `/etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-docker.conf` file.

```
[[inputs.docker]]
  ## Docker Endpoint
  ## To use TCP, set endpoint = "tcp://[ip]:[port]". By default, Docker uses port 2375 for
  unencrypted and 2376 for encrypted
  ## To use environment variables (ie, docker-machine), set endpoint = "ENV"
```

- 2 Replace `<INSERT_DOCKER_ENDPOINT>` with the applicable Docker endpoint.
- 3 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 4 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

セットアップ

Telegraf Docker 用入力プラグインは、指定された UNIX ソケットまたは TCP エンドポイントを介してメトリックを収集します。

互換性

Docker バージョン 1.12.6 に対して構成が開発されました。

セットアップ中です

UNIX ソケット経由で Docker にアクセスする

Telegraf エージェントが BareMetal 上で実行されている場合は、次のコマンドを実行して、テレグラフ UNIX ユーザを Docker UNIX グループに追加します。

```
sudo usermod -aG docker telegraf
```

Telegraf エージェントが Kubernetes ポッド内で実行されている場合は、ソケットをポッドにボリュームとしてマッピングし、そのボリュームを `/var/run/docker.sock` にマウントすることで、Docker Unix ソケットを公開します。たとえば、PodSpec に次の情報を追加します。

```
volumes:
  ...
  - name: docker-sock
    hostPath:
      path: /var/run/docker.sock
      type: File
```

次に、次の項目をコンテナに追加します。

```
volumeMounts:
  ...
  - name: docker-sock
    mountPath: /var/run/docker.sock
```

Kubernetesプラットフォーム用に提供されているData Infrastructure Insightsインストーラがこのマッピングを自動的に処理します。

TCP エンドポイントを介して Docker にアクセスする

デフォルトでは、Docker は暗号化されていないアクセスにポート 2375 を使用し、暗号化されたアクセスにポート 2376 を使用します。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
Docker Engine の略	ネームスペース Docker Engine	ノード名ノード IP ノード UUID ノード OS Kubernetes クラスター Docker バージョンユニット	メモリコンテナコンテナ 一時停止コンテナコンテナ 停止 CPU 実行ルーチン イメージリスナーイベント 使用ファイル記述子データ 使用可能データ合計 データ使用メタデータ使用 可能メタデータ使用 ブルックサイズ合計

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
Docker コンテナ	名前空間コンテナ名 Docker Engine	<p>Kubernetes コンテナコンテナハッシュ Kubernetes コンテナポート Kubernetes コンテナ再起動カウント Kubernetes コンテナ終了メッセージパス Kubernetes コンテナ終了メッセージポリシー Kubernetes ポッド終了猶予期間コンテナイメージコンテナステータスコンテナバージョンノード名 Kubernetes コンテナログパス Kubernetes Kubernetes コンテナ Kubernetes Kubernetes Kubernetes Kubernetes Kubernetes タイプ Kubernetes ポッド名 Kubernetes ポッドネームスペース Kubernetes ポッドポッド UID Kubernetes サンドボックス ID ノード IP ノード UUID Docker バージョン Kubernetes IO の確認 Kubernetes IO 構成ソース OpenShift IO SCC Kubernetes 概要 Kubernetes Kubernetes 表示名 OpenShift タグ Kompose サービスポッドテンプレートハッシュコントローラリビジョンハッシュポッドテンプレート生成ライセンススキーマ構築日スキーマネームスキーマ URL スキーマ VCS URL スキーマベンダースキーマバージョンスキーマスキーマバージョンメンテナ顧客ポッド Kubernetes 状態セットポッド名テナント WebConsole アーキテクチャ信頼できるソース URL ビルド日付 RH ビルドホスト RH コンポーネント配布範囲インストールリリース実行概要 VCS タイプベンダーバージョン健全性ステータスコンテナ ID</p>	<p>Memory Active Anonymous Memory アクティブな匿名メモリキャッシュメモリ階層制限メモリ非アクティブな匿名メモリ非アクティブメモリメモリメモリメモリメモリ最大使用メモリページフォールトメモリページメモリページメモリ内でページアウトされたメモリ常駐セットサイズメモリ常駐セット全体アクティブ 匿名メモリアクティブファイルメモリ合計キャッシュメモリ非アクティブ匿名メモリ合計非アクティブファイルメモリ合計マップファイルメモリ総ページフォールトメモリ総ページ主要エラーメモリ合計ページインメモリ総ページアウトメモリ総常駐セットサイズメモリ合計常駐セットサイズヒュージメモリ合計 Unevictable Memory Unevictable Memory Usage Memory Usage Percent Exit Code OOM killed PID Started at Failing Streak (Unevictable メモリ使用率終了コード OOM がエラー終了時に PID を終了しました</p>

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
Docker コンテナネットワーク	名前空間コンテナネットワーク Docker エンジン	コンテナイメージコンテナステータスコンテナノードバージョンノード名ノード IP ノード UUID ノード OS Kubernetes クラスタ Docker バージョンコンテナ ID	Rx dropped RX bytes RX Errors RX Packets TX dropped TX Bytes TX Errors TX パケット

問題	次の操作を実行します
設定ページの手順に従っても、Data Infrastructure InsightsにDocker指標が表示されません。	Tegraf エージェントログを調べて、次のエラーが報告されているかどうかを確認します。プラグインのエラー [input.docdocker]: Docker デーモンソケットに接続しようとしたときに許可が拒否されました。接続されている場合は、事前に指定した Docker Unix ソケットへの Telegraf エージェントアクセスを提供するために必要な手順を実行してください。

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

Elasticsearch Data Collector

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してElasticsearchから指標を収集します。

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。[Elasticsearch]を選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



Elasticsearch Configuration

Gathers Elasticsearch metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Ubuntu & Debian

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

+ Agent Access Key

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the /etc/telegraf/telegraf.d/ directory. For example, copy the contents to the /etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-elasticsearch.conf file.

```
[[inputs.elasticsearch]]
  ## USER-ACTION: Provide comma-separated list of Elasticsearch servers.
  ## Note that for scenarios in which metrics from multiple Elasticsearch clusters are being
  ## sent to Cloud Insights, the Elasticsearch cluster names must be unique.
  ## Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address
```

- 2 Replace <INSERT_ELASTICSEARCH_ADDRESS> with the applicable Elasticsearch address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 3 Replace <INSERT_ELASTICSEARCH_PORT> with the applicable Elasticsearch port.
- 4 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

セットアップ

詳細については、を参照して"[Elasticsearch のドキュメント](#)"ください。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：
Elasticsearch クラスタ	ネームスペースクラスタ	ノード IP ノード名クラスタステータス

オブジェクト：	識別子：	属性：
Elasticsearch ノード	ネームスペースクラスタ ES ノード ID ES ノード IP ES ノードです	ゾーン ID

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

Flink Data Collector の使用

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してFlinkから指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。[Flink]を選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



Flink Configuration

Gathers Flink metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

[+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Install Jolokia on your Flink JobManager(s) and Flink Task Manager(s). For details refer to the following [document](#).
- 2 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-flink.conf file.

```
## *****  
## JobManager  
## *****  
[[inputs.jolokia2_agent]]  
  ## USER-ACTION: Provide address(es) of flink Job Manager(s), port for jolokia, add one URL  
  ##
```

- 3 Replace <INSERT_FLINK_JOBMANAGER_ADDRESS> with the applicable Flink Job Manager address(es). Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_FLINK_TASKMANAGER_ADDRESS> with the applicable Flink Task Manager address(es). Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 5 Replace <INSERT_JOLOKIA_PORT> with the applicable jolokia port.
- 6 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 7 Modify 'Cluster' if needed for Flink cluster designation.
- 8 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

セットアップ

フルリンク展開では、次のコンポーネントが使用されます。

JobManager : Flink プライマリシステム。一連の TaskManager を調整しますハイアベイラビリティ設定では、システムに複数の JobManager が存在します。TaskManager : Flink 演算子が実行される場所です。Flink プラグインは、テレグラムの Jolokia プラグインに基づいています。すべての Flink コンポーネントから情報を収集するための要件など、JMX はすべてのコンポーネントで Jolokia を介して設定および公開する必要があります。

互換性

Flink バージョン 1.7.0 に対して設定が開発されました。

セットアップ中です

Jolokia エージェント JAR

個々のコンポーネントについては、Jolokia エージェント jar ファイルのバージョンをダウンロードする必要があります。テストされたバージョンはでした"[Jolokia 代理店 1.6.0](#)"。

以下の手順では、ダウンロードした jar ファイル (jolokia-jvm-1.6.0-agent.jar) が 「 /opt/Flink/lib/ 」 の下に配置されると想定しています。

JobManager

JobManager で Jolokia API を公開するように設定するには、ノードで次の環境変数を設定して JobManager を再起動します。

```
export FLINK_ENV_JAVA_OPTS="-javaagent:/opt/flink/lib/jolokia-jvm-1.6.0-agent.jar=port=8778,host=0.0.0.0"
```

Jolokia (8778) には別のポートを選択できます。Jolokia をロックする内部 IP を持っている場合は、「 catch all 」 0.0.0.0 を自分の IP で置き換えることができます。この IP には、テレグラムプラグインからアクセスする必要があります。

TaskManager の略

Jolokia API を公開するように TaskManager を設定するには ' ノードに次の環境変数を設定し 'TaskManager を再起動します

```
export FLINK_ENV_JAVA_OPTS="-javaagent:/opt/flink/lib/jolokia-jvm-1.6.0-agent.jar=port=8778,host=0.0.0.0"
```

Jolokia (8778) には別のポートを選択できます。Jolokia をロックする内部 IP を持っている場合は、「 catch all 」 0.0.0.0 を自分の IP で置き換えることができます。この IP には、テレグラムプラグインからアクセスする必要があります。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
Flink タスクマネージャ	クラスタネームスペース サーバ	ノード名タスクマネージャ ID ノード IP	ネットワーク使用可能なメモリセグメントネットワーク合計メモリセグメントガベージコレクション PS MarkSweep 回数ガベージコレクション PS MarkSweep 時間ガベージコレクション PS スカベンジコレクション PS スカベンジカウントガベージコレクション PS スカベンジカウント時間ヒープメモリのコミットヒープメモリ最大ヒープメモリ使用スレッド数デーモンスレッド数スレッド数開始済みの合計
フリックジョブ	クラスタネームスペース サーバジョブ ID	ノード名ジョブ名ノード IP の最後のチェックポイント外部パス再起動時間	ダウンタイムフルリスタート最後のチェックポイント位置合わせのバッファ最後のチェックポイント期間最後のチェックポイントサイズ完了したチェックポイント数失敗したチェックポイント数アップタイムの進行中のチェックポイント数
Flink ジョブマネージャー	クラスタネームスペース サーバ	ノード名ノード IP	ガベージコレクション PS MarkSweep Count ガベージコレクション PS MarkSweep Time ガベージコレクション PS スカベンジコレクション PS スカベンジコレクション時間ヒープメモリコミットヒープメモリ最大ヒープメモリ使用数登録済みタスクマネージャ数実行中タスクスロット使用可能なタスクスロット合計スレッド数デーモンスレッド数 最大スレッド数スレッド数の合計が開始されました

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
Flink タスク	クラスタネームスペース ジョブ ID タスク ID	サーバーノード名サブタ スク名サブタスクインデ ックスタスク試行情 ID タス ク試行情番号タスク名タス クマネージャ ID ノード IP 現在の入力ウォーターマ ーク	キュー内のプール使用バッ ファプール使用バッファ アプール使用バッファ アウトプール使用バッファ ローカル数秒あたりのロー カル数カウント数バッ ファローカル秒あたりの ローカル数カウント数バッ ファリモート秒あたりの リモート数バッファ数の リモート数カウント数バッ ファ数のリモートのバッ ファ数 / 秒数バッファ数の リモートのバッファ数 Second Rate Number Buffers Out Number Buffers Out Number Buffers Out per Second Count Number Buffer Out per Second Count Local Number In Local Number Count Number Number Bytes in Local per Second Rate Number バイト in Local Number Number Number Number Number Number Number Number Number バイト in Remote Number Number バイト in Remote Number Number バイト数 1 秒あたりのレ ート数 1 秒あたりのバ イト数 1 秒あたりのバ イト数 1 秒あたりのレ コード数

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
Flink タスクオペレータ	クラスタネームスペース ジョブ ID オペレータ ID のタスク ID	サーバーノード名ジョブ 名オペレータ名サブタス クインデックスタスク試 行 ID タスク試行番号タス ク名タスクマネージャ ID ノード IP	現在の入力ウォーターマ ーク現在の出力ウォーター マーク数レコード / 秒 数カウント数レコード / 秒あたりのレコード数レ コード数 1 秒あたりのレ コード数レコード数秒あ たりのレコード数遅延レ コード数割り当て済みパ ーティション数消費済み 率コミット平均コミット レイテンシ 最大コミット 率コミット失敗したコミ ット成功した接続クロー ズ率接続数接続作成率平 均フェッチレイテンシ最 大フェッチ速度平均フェ ッチサイズ最大フェッチ スロットル時間平均フェ ッチスロットル時間最大 ハートビート率受信バイ トレート I/O 平均時間 (ns) IO 待機率 I/O 待機 時間平均 (ns) 加入時間 平均最終ハートビート時 間平均ネットワーク IO レ ート発信バイトレートレ コード消費率レコード要 求あたりの最大レコード 遅延平均要求レート最大 応答速度選択レート同期 速度同期時間平均ハート ビート応答 Time Max Join Time Max Sync Time Max の最大同期時間

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

Hadoop Data Collector

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してHadoopから指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。Hadoopを選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[*Show Instructions*]をクリックして手順を展開し"[エージェントのインストール](#)"ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[**+Agent Access Key**] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



Hadoop Configuration

Gathers Hadoop metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Ubuntu & Debian

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

Need Help?

- 1 Install Jolokia on your Hadoop NameNode, Secondary NameNode, DataNode(s), ResourceManager, NodeManager(s) and JobHistoryServer. For details refer to the following [document](#).
- 2 Copy the contents below into a new .conf file under the /etc/telegraf/telegraf.d/ directory. For example, copy the contents to the /etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-hadoop.conf file.

```
#####  
# NAMENODE #  
#####  
[[inputs.jolokia2_agent]]  
  ## USER-ACTION: Provide address(es) of Hadoop NameNode, port for jolokia  
  ## Please specify real machine address and refrain from using a loopback address
```

- 3 Replace <INSERT_HADOOP_NAMENODE_ADDRESS> with the applicable Hadoop NameNode address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address. Replace corresponding <INSERT_JOLOKIA_PORT> with the NameNode's assigned Jolokia port.
- 4 Replace <INSERT_HADOOP_SECONDARYNAMENODE_ADDRESS> with the applicable Hadoop Secondary NameNode address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address. Replace corresponding <INSERT_JOLOKIA_PORT> with the Secondary NameNode's assigned Jolokia port.
- 5 Replace <INSERT_HADOOP_DATANODE_ADDRESS> with the applicable Hadoop DataNode address(es). Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address. Replace corresponding <INSERT_JOLOKIA_PORT> with the DataNode's assigned Jolokia port.
- 6 Replace <INSERT_HADOOP_RESOURCEMANAGER_ADDRESS> with the applicable Hadoop ResourceManager address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address. Replace corresponding <INSERT_JOLOKIA_PORT> with the ResourceManager's assigned Jolokia port.
- 7 Replace <INSERT_HADOOP_NODEMANAGER_ADDRESS> with the applicable Hadoop NodeManager address(es). Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address. Replace corresponding <INSERT_JOLOKIA_PORT> with the NodeManager's assigned Jolokia port.
- 8 Replace <INSERT_HADOOP_JOBHISTORYSERVER_ADDRESS> with the applicable Hadoop Job History Server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address. Replace corresponding <INSERT_JOLOKIA_PORT> with the Job History Server's assigned Jolokia port.
- 9 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 10 Modify 'Cluster' if needed for Hadoop cluster designation.
- 11 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

セットアップ

Hadoop を完全に導入するには、次のコンポーネントが必要です。

- NameNode : Hadoop 分散型ファイルシステム (HDFS) プライマリシステム。一連の DataNode を調整します。

- セカンダリ NameNode : メイン NameNode のウォームフェイルオーバー。Hadoop では、NameNode への昇格は自動的に行われません。セカンダリ NameNode は、必要に応じてプロモート可能な状態にするために、NameNode から情報を収集します。
- DataNode : データの実際の所有者。
- ResourceManager : コンピューティングのプライマリシステム (yarn) 。一連の NodeManager を調整します。
- NodeManager : コンピューティング用のリソース。アプリケーションを実行するための実際の場所。
- JobHistoryServer : ジョブ履歴に関連するすべての要求の処理を担当します。

Hadoop プラグインは、テレグラムの Jolokia プラグインに基づいています。すべての Hadoop コンポーネントから情報を収集するための要件など、JMX はすべてのコンポーネントで Jolokia 経由で設定および公開する必要があります。

互換性

構成は Hadoop バージョン 2.9.2 に対して開発されました。

セットアップ中です

Jolokia エージェント JAR

個々のコンポーネントについては、Jolokia エージェント jar ファイルのバージョンをダウンロードする必要があります。テストされたバージョンはでした["Jolokia 代理店 1.6.0"](#)。

以下の手順では、ダウンロードした jar ファイル (jolokia-jvm-1.6.0-agent.jar) が「 /opt/hadoop /lib/ 」の下に配置されると想定しています。

NameNode

Jolokia API が公開されるように NameNode を設定するには、 <hadoop home>/etc/hadoop /hadoop -env.sh で次のセットアップを行います。

```
export HADOOP_NAMENODE_OPTS="$HADOOP_NAMENODE_OPTS
-javaagent:/opt/hadoop/lib/jolokia-jvm-1.6.0
-agent.jar=port=7800,host=0.0.0.0 -Dcom.sun.management.jmxremote
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=8000
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=$HADOOP_HOME/conf/jmxremote.p
assword"
```

You can choose a different port for JMX (8000 above) and Jolokia (7800). If you have an internal IP to lock Jolokia onto you can replace the "catch all" 0.0.0.0 by your own IP. Notice this IP needs to be accessible from the telegraf plugin. You can use the option '-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false' if you don't want to authenticate. Use at your own risk.

セカンダリ NameNode

セカンダリ NameNode で Jolokia API を公開するように設定するには、<hadoop home>/etc/hadoop /hadoop -env.sh で次のように設定します。

```
export HADOOP_SECONDARYNAMENODE_OPTS="$HADOOP_SECONDARYNAMENODE_OPTS
-javaagent:/opt/hadoop/lib/jolokia-jvm-1.6.0
-agent.jar=port=7802,host=0.0.0.0 -Dcom.sun.management.jmxremote
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=8002
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=$HADOOP_HOME/conf/jmxremote.p
assword"
```

You can choose a different port for JMX (8002 above) and Jolokia (7802). If you have an internal IP to lock Jolokia onto you can replace the "catch all" 0.0.0.0 by your own IP. Notice this IP needs to be accessible from the telegraf plugin. You can use the option '-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false' if you don't want to authenticate. Use at your own risk.

DataNode

Jolokia API が公開されるように DataNode を設定するには、<hadoop_home>/etc/hadoop /hadoop -env.sh に以下のセットアップを行います。

```
export HADOOP_DATANODE_OPTS="$HADOOP_DATANODE_OPTS
-javaagent:/opt/hadoop/lib/jolokia-jvm-1.6.0
-agent.jar=port=7801,host=0.0.0.0 -Dcom.sun.management.jmxremote
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=8001
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=$HADOOP_HOME/conf/jmxremote.p
assword"
```

You can choose a different port for JMX (8001 above) and Jolokia (7801). If you have an internal IP to lock Jolokia onto you can replace the "catch all" 0.0.0.0 by your own IP. Notice this IP needs to be accessible from the telegraf plugin. You can use the option '-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false' if you don't want to authenticate. Use at your own risk.

ResourceManager の略

ResourceManager で Jolokia API を公開するように設定するには、<hadoop HOME>//etc/hadoop /hadoop -env.sh で次の設定を行うことができます。

```
export YARN_RESOURCEMANAGER_OPTS="$YARN_RESOURCEMANAGER_OPTS
-javaagent:/opt/hadoop/lib/jolokia-jvm-1.6.0
-agent.jar=port=7803,host=0.0.0.0 -Dcom.sun.management.jmxremote
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=8003
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=$HADOOP_HOME/conf/jmxremote.p
assword"
```

You can choose a different port for JMX (8003 above) and Jolokia (7803). If you have an internal IP to lock Jolokia onto you can replace the "catch all" 0.0.0.0 by your own IP. Notice this IP needs to be accessible from the telegraf plugin. You can use the option '-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false' if you don't want to authenticate. Use at your own risk.

NodeManager

Jolokia API を公開するように NodeManager を設定するには、<hadoop home>/etc/hadoop /hadoop -env.sh で次の設定を行うことができます。

```
export YARN_NODEMANAGER_OPTS="$YARN_NODEMANAGER_OPTS
-javaagent:/opt/hadoop/lib/jolokia-jvm-1.6.0
-agent.jar=port=7804,host=0.0.0.0 -Dcom.sun.management.jmxremote
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=8004
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=$HADOOP_HOME/conf/jmxremote.p
assword"
```

You can choose a different port for JMX (8004 above) and Jolokia (7804). If you have an internal IP to lock Jolokia onto you can replace the "catch all" 0.0.0.0 by your own IP. Notice this IP needs to be accessible from the telegraf plugin. You can use the option '-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false' if you don't want to authenticate. Use at your own risk.

JobHistoryServer

JobHistoryServer で Jolokia API を公開するように設定するには、<hadoop home>/etc/hadoop /hadoop -env.sh で次の設定を行うことができます。

```
export HADOOP_JOB_HISTORYSERVER_OPTS="$HADOOP_JOB_HISTORYSERVER_OPTS
-javaagent:/opt/hadoop/lib/jolokia-jvm-1.6.0
-agent.jar=port=7805,host=0.0.0.0 -Dcom.sun.management.jmxremote
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=8005
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=$HADOOP_HOME/conf/jmxremote.p
assword"
```

You can choose a different port for JMX (8005 above) and Jolokia (7805). If you have an internal IP to lock Jolokia onto you can replace the "catch all" 0.0.0.0 by your own IP. Notice this IP needs to be accessible from the telegraf plugin. You can use the option '-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false' if you don't want to authenticate. Use at your own risk.

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：
Hadoop セカンダリ NameNode	クラスタネームスペースサーバ	ノード名ノード IP コンパイル情報バージョン
Hadoop ノードマネージャ	クラスタネームスペースサーバ	ノード名ノード IP
Hadoop ResourceManager	クラスタネームスペースサーバ	ノード名ノード IP
Hadoop DataNode	クラスタネームスペースサーバ	ノード名ノード IP クラスタ ID バージョン
Hadoop NameNode	クラスタネームスペースサーバ	ノード名ノード IP トランザクション ID 前回の書き込み時間最後にロードしたあとの編集 HA 状態ファイルシステム状態ブロックプール ID クラスタ ID コンパイル情報別バージョン数
Hadoop ジョブ履歴サーバ	クラスタネームスペースサーバ	ノード名ノード IP

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

HAProxy Data Collector

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してHAProxyから指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。[HAProxy]を選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[*Show Instructions*]をクリックして手順を展開し"[エージェントのインストール](#)"ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[**+Agent Access Key**] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



HAProxy Configuration

Gathers HAProxy metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Ubuntu & Debian

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Ensure that the HAProxy system you're going to gather metrics on has 'stats enable' option. For details refer to the following [document](#).
- 2 Copy the contents below into a new .conf file under the /etc/telegraf/telegraf.d/ directory. For example, copy the contents to the /etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-haproxy.conf file.

```
# Read metrics of HAProxy, via socket or HTTP stats page
[[inputs.haproxy]]
  ## An array of address to gather stats about. Specify an ip on hostname
  ## with optional port. ie localhost, 10.10.3.33:1936, etc.
  ## Make sure you specify the complete path to the stats endpoint
  ## <url> for the endpoint. ie http://10.10.3.33:1936/haproxy?stats
```

- 3 Replace <INSERT_HAPROXY_ADDRESS> with the applicable HAProxy server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_HAPROXY_PORT> with the applicable HAProxy server port.
- 5 Modify the 'haproxy?stats' path in accordance to the HAProxy server configuration.
- 6 Modify 'username' and 'password' in accordance to the HAProxy server configuration (if credentials are required).
- 7 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 8 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

セットアップ

Telegraf の HAProxy 用プラグインは、HAProxy Stats の有効化に依存しています。これは HAProxy に組み込まれている構成ですが、すぐに有効にすることはできません。有効にすると 'HAProxy はブラウザで表示でき

る HTML エンドポイントを公開したり、すべての HAProxy 構成のステータスを抽出するためにスクレイピングしたりできます

互換性：

構成は HAProxy バージョン 1.9.4 に対して開発されました。

設定：

統計情報を有効にするには、haproxy 設定ファイルを編集し、「金庫」セクションの後に次の行を追加します。この行には、ユーザー自身のユーザー名とパスワード、および / または haproxy URL を使用します。

```
stats enable
stats auth myuser:mypassword
stats uri /haproxy?stats
```

次に、stats を有効にした単純な構成ファイルの例を示します。

```
global
  daemon
  maxconn 256

defaults
  mode http
  stats enable
  stats uri /haproxy?stats
  stats auth myuser:mypassword
  timeout connect 5000ms
  timeout client 50000ms
  timeout server 50000ms

frontend http-in
  bind *:80
  default_backend servers

frontend http-in9080
  bind *:9080
  default_backend servers_2

backend servers
  server server1 10.128.0.55:8080 check ssl verify none
  server server2 10.128.0.56:8080 check ssl verify none

backend servers_2
  server server3 10.128.0.57:8080 check ssl verify none
  server server4 10.128.0.58:8080 check ssl verify none
```

完全で最新の手順については、[を参照して"HAProxy のドキュメント"](#)ください。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
HAProxy フロントエンド	ネームスペースアドレス プロキシ	ノード IP ノード名プロキシ ID モードプロセス ID セッションレート制限サーバ ID セッション制限ステータス	バイト数キャッシュヒットキャッシュ参照キャッシュルックアップ圧縮バイトをバイパス圧縮バイトをバイパス圧縮した圧縮バイトをアウト圧縮応答を転送接続レート接続レート最大接続数セキュリティから拒否された接続ルール要求による拒否された総接続数セキュリティの懸念による拒否された応答セッションルール要求エラー応答 1xx 応答 2xx 応答 3xx 応答 4xx 応答 5xx 応答その他の要求代行受信セッションレート最大要求レート最大要求数最大要求数最大セッション総セッション数合計要求の書き換え
HAProxy サーバ	ネームスペースアドレス プロキシサーバ	ノード IP ノード名のチェック終了時間のチェック構成のチェック健全性のチェック構成のチェック構成のチェックステータスのチェックプロキシ ID の最終変更時刻最終セッションタイムモードプロセス ID サーバー ID のステータスの重み	アクティブサーババックアップサーババイト数 (バイト) チェックアウトダウンクライアント接続の失敗平均ダウンタイム合計拒否応答接続エラー応答 1xx 応答 2xx 応答 4xx 応答 4xx 応答その他サーバ選択キュー現在キュー最大キュー平均セッション数 / 1 秒あたりの 2 番目のセッション最大接続再使用応答時間平均セッション最大サーバ転送セッションの中止合計セッション時間平均要求再ディスパッチ要求再書き込み要求の再実行

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
HAProxy バックエンド	ネームスペースアドレス プロキシ	ノード IP ノード名プロキシ ID 最終変更時刻最終セッション時間モードプロセス ID サーバー ID セッション制限ステータス重み	アクティブサーババックアップサーババイト数キャッシュヒットキャッシュ検索数キャッシュ検索数チェックダウンクライアントが圧縮バイトをバイパス圧縮バイト数をバイパス圧縮バイト数を無視圧縮応答をアウト接続接続平均ダウンタイム時間セキュリティの懸念応答拒否された応答接続エラー応答 1xx 応答 2xx 応答 3xx 応答 4xx 応答 5xx 応答その他のサーバ選択キュー現在キュー最大キュー 1 秒あたりのセッション最大キュー平均時間セッション 1 秒あたりの最大要求接続再使用応答時間平均セッション最大サーバ転送総セッション数総セッション時間平均要求再ディスパッチ要求再試行要求 書き換え

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

JVM Data Collector （ JVM データ収集）

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してJVMから指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。JVMを選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。

- 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



Java Configuration

Gathers JVM metrics.

What Operating System or Platform Are You Using? [Need Help?](#)

RHEL & CentOS

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in your environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps [Need Help?](#)

- 1 Install Jolokia on your JVMs. For details refer to the following document.
- 2 Copy the contents below into a new .conf file under the /etc/telegraf/telegraf.d/ directory. For example, copy the contents to the /etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-jvm.conf file.

```
# Read JMX metrics through Jolokia
[[inputs.jolokia2_agent]]
  # USER-ACTION: Provide address(es) of JVM, port for jolokia, add one URL for each JVM in
  your cluster
  # Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address (i.e.
  127.0.0.1 or ::1)
```
- 3 Replace <INSERT_JVM_ADDRESS> with the applicable JVM address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_JOLOKIA_PORT> with the applicable JVM jolokia port.
- 5 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 6 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

セットアップ

詳細については、を["JVMのマニュアル"](#)参照してください。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
JVM	ネームスペースJVM	OS アーキテクチャ OS 名 OS バージョンランタイム仕様ランタイム仕様書ベンダーランタイム仕様バージョンアップタイム VM 名ランタイム VM 名ランタイム VM ベンダーランタイム VM バージョンノード名ノード IP	クラス読み込み済みのクラス読み込み済みの合計クラス読み込み済みメモリヒープコミット済みメモリヒープ使用済み最大メモリヒープ使用済みメモリ非ヒープ初期化メモリ非ヒープ最大メモリ非ヒープ使用メモリオブジェクト保留中のファイナライズ OS プロセッサ利用可能な OS コミット済み仮想メモリサイズ OS フリー 物理メモリサイズ OS 空きスワップスペースサイズ OS 最大ファイル記述子数 OS オープンファイル記述子数 OS プロセッサ CPU 負荷 OS プロセッサ CPU 負荷 OS システム負荷平均 OS 合計物理メモリサイズ OS 合計スワップスペースサイズスレッドデーモンカウントスレッドピーク数 スレッド数スレッド総数開始数ガベージコレクタコピー収集数ガベージコレクタコピー収集時間ガベージコレクタマークスイープコレクション数ガベージコレクタマークスイープコレクション時間ガベージコレクタ G1 旧世代コレクション時間コレクタガベージ G1 ヤング生成コレクション数ガベージコレクタ G1 ヤング生成コレクション時間ガベージコレクタ同時マークスイープコレクション数ガベージコレクタ同時マークスイープコレクション時間ガベージコレクタパラレルコレクション数ガベージコレクタパラレルスカベンジマークスイープコレクション数ガベージコレクタパラレルスカベンジコレクタコレクション数ガベージコレクタパラレルスカベンジ 収集時間

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

Kafka Data Collector の利用

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してKafkaから指標データを収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。Kafkaを選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。
2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



Kafka Configuration

Gathers Kafka metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Install Jolokia on your Kafka brokers. For details refer to the following [document](#).
- 2 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-kafka.conf file.

```
# Read JMX metrics through Jolokia
[[inputs.jolokia2_agent]]
  ## USER-ACTION: Provide address(es) of kafka broker(s), port for jolokia, add one URL for
  ## each broker in your cluster
  ## Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address (i.e.
  ## 192.168.1.1 or 127.0.0.1)
```

- 3 Replace <INSERT_KAFKA_BROKER_ADDRESS> with the applicable Kafka broker address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_JOLOKIA_PORT> with the applicable Kafka broker jolokia port.
- 5 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 6 Modify 'Cluster' if needed for Kafka cluster designation.
- 7 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

セットアップ

Kafka プラグインは、テレグラムの Jolokia プラグインに基づいています。すべての Kafka ブローカーから情報を収集する必要があるため、JMX はすべてのコンポーネントで Jolokia 経由で設定および公開する必要があります。

互換性

Kafka バージョン 0.11.0.2 の構成向けに開発されました。

セットアップ

以下の手順はすべて、Kafka のインストール場所が「/opt/Kafka」であることを前提としています。以下の手順を使用して、設置場所を変更できます。

Jolokia エージェント JAR

Jolokia エージェント jar ファイルのバージョンが必要です"ダウンロードしました"。テスト対象のバージョンは Jolokia エージェント 1.6.0 でした。

以下の手順では、ダウンロードした jar ファイル（jolokia-jvm-1.6.0-agent.jar）が「/opt/Kafka/libs/」の下に配置されると想定しています。

Kafka Brokers のようになります

Kafka Brokers で Jolokia API を公開するように設定するには、「Kafka -run-class.sh」コールの直前に、<Kafka_home>/bin/Kafka-server-start.sh に次の項目を追加します。

```
export JMX_PORT=9999
export RMI_HOSTNAME=`hostname -I`
export KAFKA_JMX_OPTS="-javaagent:/opt/kafka/libs/jolokia-jvm-1.6.0-agent.jar=port=8778,host=0.0.0.0
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=/opt/kafka/config/jmxremote.password -Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
-Djava.rmi.server.hostname=$RMI_HOSTNAME
-Dcom.sun.management.jmxremote.rmi.port=$JMX_PORT"
```

上記の例では 'hostname-i' を使用して 'RMI_HOSTNAME' 環境変数を設定しています。複数の IP マシンでは、RMI 接続に使用する IP を収集するために、これを調整する必要があります。

JMX (9999 以上) とジョロキア (8778) には別のポートを選択できます Jolokia をロックする内部 IP を持っている場合は、「catch all」0.0.0.0 を自分の IP で置き換えることができます。この IP には、テレグラムプラグインからアクセスできる必要があります。認証を行わない場合は、オプション「-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false」を使用できます。自己責任で使用してください。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：
Kafka Broker	クラスターネームスペースのブローカー	ノード名ノード IP

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

Kibana データコレクタ

Data Infrastructure Insightsでは、このデータコレクタを使用してKibanaから指標データを収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。「きばな」を選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[*Show Instructions*]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[**+Agent Access Key**] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



Kibana Configuration

Gathers Kibana metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Ubuntu & Debian

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

[+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new `.conf` file under the `/etc/telegraf/telegraf.d/` directory. For example, copy the contents to the `/etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-kibana.conf` file.

```
[[inputs.kibana]]
  ## specify a list of one or more Kibana servers
  ## USER-ACTION: Provide address of kibana server(s), port(s) for kibana server
  ## Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address (i.e.
  localhost or 127.0.0.1).
```

- 2 Replace `<INSERT_KIBANA_ADDRESS>` with the applicable Kibana server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 3 Replace `<INSERT_KIBANA_PORT>` with the applicable Kibana server port.
- 4 Replace `'username'` and `'password'` with the applicable Kibana server authentication credentials as needed, and uncomment the lines.
- 5 Modify `'Namespace'` if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 6 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

セットアップ

詳細については、[を参照して"Kibana のドキュメンテーション"](#)ください。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「dataPoints」：
キバナ	ネームスペースアドレス	ノード IP ノード名バージョンステータス	同時接続ヒープ最大ヒープ使用要求 / 秒応答時間 平均応答時間最大アップ タイム

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

Kubernetes Monitoring Operatorのインストールと設定

Data Infrastructure Insightsは、Kubernetesコレクション向けの「Kubernetes Monitoring Operator」を提供しています。新しいオペレータを導入するには、* Kubernetes > Collectors >+ Kubernetes Collector *に移動します。

Kubernetes Monitoring Operatorをインストールする前に

Kubernetes Monitoring Operatorをインストールまたはアップグレードする前に、ドキュメントを参照してください["前提条件"](#)。

Kubernetes Monitoring Operatorのインストール



kubernetes
Kubernetes

Deploy NetApp Monitoring Operator

Quickly install and configure a Kubernetes Operator to send cluster information to Cloud Insights.

Select existing API Access Token or create a new one

KEY2024 (...vw6NdM) ▼

+ API Access Token

Production Best Practices [?](#)

Installation Instructions

[Need Help?](#)

Please review the [pre-requisites](#) for installing the NetApp Kubernetes Monitoring Operator. To update an existing operator installation please follow [these steps](#).

1 Define Kubernetes cluster name and namespace

Provide the Kubernetes cluster name and specify a namespace for deploying the monitoring components.

Cluster	Namespace
clustername	netapp-monitoring

2 Download the operator YAML files

Execute the following download command in a *bash* prompt.

Copy Download Command Snippet

[Reveal Download Command Snippet](#)

This snippet includes a unique access key that is valid for 24 hours.

3 Optional: Upload the operator images to your private repository

By default, the operator pulls container images from the Cloud Insights repository. To use a private repository, download the required images using the Image Pull command. Then upload them to your private repository maintaining the same tags and directory structure. Finally, update the image paths in operator-deployment.yaml and the docker repository settings in operator-config.yaml. For more information review [the documentation](#).

Copy Image Pull Snippet

⊞ Reveal Image Pull Snippet

Copy Repository Password

⊞ Reveal Repository Password

This password is valid for 24 hours.

4 Optional: Review available configuration options

Configure custom options such as proxy and private repository settings. Review the [instructions and available options](#).

5 Deploy the operator (create new or upgrade existing)

Execute the `kubectl` snippet to apply the following operator YAML files.

- operator-setup.yaml - Create the operator's dependencies.
- operator-secrets.yaml - Create secrets holding your API key.
- operator-deployment.yaml, operator-cr.yaml - Deploy the NetApp Kubernetes Monitoring Operator.
- operator-config.yaml - Apply the configuration settings if not already present.

Copy kubectl Apply Snippet

⊞ Reveal kubectl Apply Snippet

After deploying the operator, **delete or securely store operator-secrets.yaml**.

6 Next

KubernetesにKubernetes Monitoring Operatorエージェントをインストールする手順は次のとおりです。

1. 一意のクラスタ名およびネームスペースを入力してください。以前のKubernetes Operatorの場合は[アップグレード](#)、同じクラスタ名とネームスペースを使用します。
2. これらを入力すると、ダウンロードコマンドスニペットをクリップボードにコピーできます。
3. スニペットを `a_bash_window` に貼り付け、実行します。Operatorインストールファイルがダウンロードされます。スニペットには固有のキーがあり、24時間有効です。
4. カスタムリポジトリまたはプライベートリポジトリがある場合は、オプションのImage Pullスニペットをコピーし、`a_bash_shell`に貼り付けて実行します。画像がプルされたら、プライベートリポジトリにコピーします。必ず同じタグとフォルダ構造を維持してください。`_operator-deployment.yaml`のパスと`_operator-config.yaml`のDockerリポジトリ設定を更新します。
5. 必要に応じて、プロキシやプライベートリポジトリの設定など、使用可能な設定オプションを確認します。あなたはについてもっと読むことができます["設定オプション"](#)。
6. 準備ができたら、`kubectl Apply`スニペットをコピーしてダウンロードし、実行してOperatorをデプロイします。
7. インストールが自動的に開始されます。完了したら、`[Next]`ボタンをクリックします。
8. インストールが完了したら、`[Next]`ボタンをクリックします。また、`_operator-secrets.yaml_file`を削除するか、安全に保存してください。

プロキシを使用している場合は、「[について](#)」を参照してください[プロキシを設定します](#)。

カスタムリポジトリがある場合は、を参照してください[カスタム/プライベートDockerリポジトリを使用する](#)。

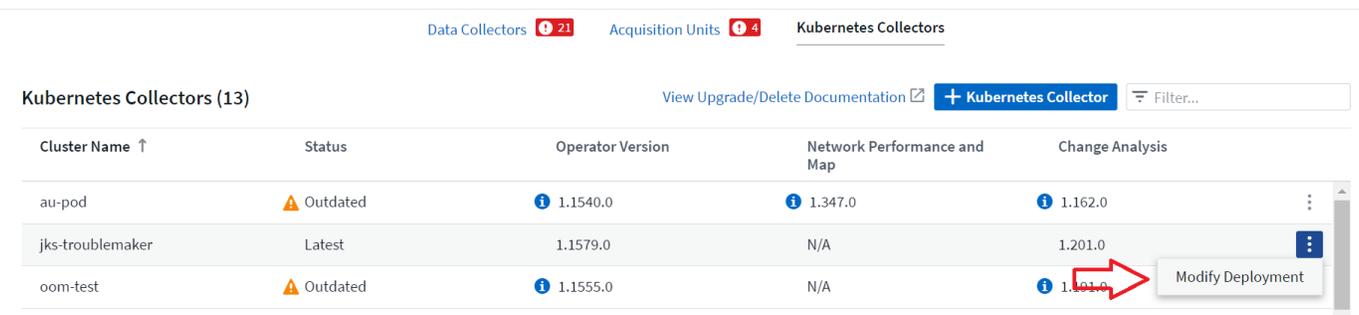
Kubernetes監視コンポーネント

Data Infrastructure Insights Kubernetes Monitoringは、次の4つの監視コンポーネントで構成されます。

- クラスタ指標
- ネットワークパフォーマンスとマップ（オプション）
- イベントログ（オプション）
- 変更分析（オプション）

上記のオプションコンポーネントは、各Kubernetesコレクタに対してデフォルトで有効になっています。特定のコレクタ用のコンポーネントが必要ないと判断した場合は、* Kubernetes > Collectors *に移動し、画面右側のコレクタの「three dots」メニューから _Modify Deployment_ を選択して無効にできます。

NetApp / Observability / Collectors



Cluster Name ↑	Status	Operator Version	Network Performance and Map	Change Analysis	
au-pod	⚠ Outdated	1.1540.0	1.347.0	1.162.0	⋮
jks-troublemaker	Latest	1.1579.0	N/A	1.201.0	⋮
oom-test	⚠ Outdated	1.1555.0	N/A	1.191.0	⋮

画面には各コンポーネントの現在の状態が表示され、必要に応じてそのコレクタのコンポーネントを無効または有効にすることができます。

 **kubernetes**
Kubernetes

Modify Deployment

Cluster Information

Kubernetes Cluster	Network Performance and Map	Event Logs	Change Analysis
ci-demo-01	Enabled - Online	Enabled - Online	Enabled - Online

Deployment Options

[Need Help?](#)

- Network Performance and Map
- Event Logs
- Change Analysis

Cancel

Complete Modification

最新のKubernetes Monitoring Operatorへのアップグレード

既存のOperatorにAgentConfigurationが存在するかどうかを確認します（名前スペースがdefault_netapp-monitoring_でない場合は、適切な名前スペースに置き換えてください）。

```
kubectl -n netapp-monitoring get agentconfiguration netapp-monitoring-configuration
```

AgentConfigurationが存在する場合：

- **インストール** 既存の演算子の上にある最新の演算子。
 - カスタムリポジトリを使用している場合は、使用していることを確認して[最新のコンテナイメージを取得します](#)ください。

AgentConfigurationが存在しない場合は、次の手順を実行します。

- クラスタ名がData Infrastructure Insightsで認識される名前であることをメモします（名前スペースがデフォルトのNetApp監視機能でない場合は、適切な名前スペースで置き換えてください）。

```
kubectl -n netapp-monitoring get agent -o jsonpath='{.items[0].spec.cluster-name}'
```

* 既存の

Operatorのバックアップを作成します（名前スペースがデフォルトのネットアップ監視機能になっていない場合は、適切な名前スペースで置き換えてください）。

```
kubectl -n netapp-monitoring get agent -o yaml > agent_backup.yaml
```

* <<to-remove-the-kubernetes-monitoring-operator, アンインストール

>>既存の演算子。

* <<installing-the-kubernetes-monitoring-operator, インストール

>>最新の演算子。

- 同じクラスタ名を使用してください。
- 最新のOperator YAMLファイルをダウンロードしたら、展開する前に、agent_backup.yamlにあるカスタマイズをダウンロードしたoperator-config.yamlに移植します。
- カスタムリポジトリを使用している場合は、使用していることを確認して[最新のコンテナイメージを取得します](#)ください。

Kubernetes Monitoring Operatorの停止と起動

Kubernetes Monitoring Operatorを停止するには：

```
kubectl -n netapp-monitoring scale deploy monitoring-operator --replicas=0
```

Kubernetes Monitoring Operatorを起動するには：

```
kubectl -n netapp-monitoring scale deploy monitoring-operator --replicas=1
```

アンインストール中です

Kubernetes Monitoring Operatorを削除するには

Kubernetes Monitoring Operatorのデフォルトのネームスペースは「netapp-monitoring」です。独自のネームスペースを設定した場合は、それらのネームスペースと、以降のすべてのコマンドおよびファイルを置き換えます。

新しいバージョンの監視オペレータは、次のコマンドを使用してアンインストールできます。

```
kubectl -n <NAMESPACE> delete agent -l installed-by=nkmo-<NAMESPACE>
kubectl -n <NAMESPACE> delete
clusterrole,clusterrolebinding,crd,svc,deploy,role,rolebinding,secret,sa
-l installed-by=nkmo-<NAMESPACE>
```

監視オペレータが専用のネームスペースに配置されている場合は、ネームスペースを削除します。

```
kubectl delete ns <NAMESPACE>
```

最初のコマンドが「リソースが見つかりません」を返した場合は、次の手順に従って古いバージョンの監視オペレータをアンインストールします。

次の各コマンドを順番に実行します。現在のインストール状況によっては、これらのコマンドの一部で「オブジェクトが見つかりません」というメッセージが返される場合があります。これらのメッセージは無視してかまいません。

```
kubectl -n <NAMESPACE> delete agent agent-monitoring-netapp
kubectl delete crd agents.monitoring.netapp.com
kubectl -n <NAMESPACE> delete role agent-leader-election-role
kubectl delete clusterrole agent-manager-role agent-proxy-role agent-
metrics-reader <NAMESPACE>-agent-manager-role <NAMESPACE>-agent-proxy-role
<NAMESPACE>-cluster-role-privileged
kubectl delete clusterrolebinding agent-manager-rolebinding agent-proxy-
rolebinding agent-cluster-admin-rolebinding <NAMESPACE>-agent-manager-
rolebinding <NAMESPACE>-agent-proxy-rolebinding <NAMESPACE>-cluster-role-
binding-privileged
kubectl delete <NAMESPACE>-psp-nkmo
kubectl delete ns <NAMESPACE>
```

セキュリティコンテキスト制約が事前に作成されている場合は、次の手順を実行します。

```
kubectl delete scc telegraf-hostaccess
```

Kubeステートメトリックについて

NetApp Kubernetes Monitoring Operatorは、他のインスタンスとの競合を回避するために独自のkube-state-metricsをインストールします。

Kube-State-Metricsの詳細については、を参照してください["このページです"](#)。

オペレータの設定/カスタマイズ

これらのセクションでは、オペレータ設定のカスタマイズ、プロキシの操作、カスタムまたはプライベートDockerリポジトリの使用、OpenShiftの操作について説明します。

設定オプション

最も一般的に変更される設定は、`_AgentConfiguration_custom`リソースで構成できます。オペレータを配備する前に、`_operator-config.yaml_file`を編集して、このリソースを編集できます。このファイルには、コメントアウトされた設定例が含まれています。演算子の最新バージョンについては、[のリストを参照してください"使用可能な設定"](#)。

オペレータが配備された後で、次のコマンドを使用してこのリソースを編集することもできます。

```
kubectl -n netapp-monitoring edit AgentConfiguration
```

展開したオペレータのバージョンがAgentConfigurationをサポートしているかどうかを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
kubectl get crd agentconfigurations.monitoring.netapp.com
```

「Error from server (NotFound)」というメッセージが表示された場合は、AgentConfigurationを使用する前にオペレータをアップグレードする必要があります。

プロキシサポートを設定しています

Kubernetes Monitoring Operatorをインストールするために、テナントでプロキシを使用できる場所は2つあります。同じプロキシシステムでも、別のプロキシシステムでもかまいません。

- インストールコードスニペット（「curl」を使用）の実行中に、スニペットが実行されるシステムをData Infrastructure Insights環境に接続するために必要なプロキシ
- ターゲットのKubernetesクラスタがData Infrastructure Insights環境と通信するために必要なプロキシ

これらのいずれかまたは両方にプロキシを使用する場合、Kubernetes Operating Monitorをインストールするには、まず、Data Infrastructure Insights環境との通信が良好になるようにプロキシが設定されていることを確認する必要があります。プロキシがあり、Operatorをインストールするサーバ/VMからData Infrastructure Insightsにアクセスできる場合は、プロキシが適切に設定されている可能性があります。

Kubernetes Operating Monitorのインストールに使用するプロキシについては、Operatorをインストールする

前に、`_http_proxy/https_proxy_environment`変数を設定します。一部のプロキシ環境では'`_no_proxy`環境変数も設定する必要があります

変数を設定するには、Kubernetes Monitoring Operatorをインストールする前に、システム*で次の手順を実行します。

1. 現在のユーザの `https_proxy` 変数と `_http_proxy_environment` 変数を設定します。
 - a. セットアップするプロキシに認証（ユーザ名/パスワード）がない場合は、次のコマンドを実行します。

```
export https_proxy=<proxy_server>:<proxy_port>
.. セットアップするプロキシに認証（ユーザ名
/パスワード）が設定されている場合は、次のコマンドを実行します。
```

```
export
http_proxy=<proxy_username>:<proxy_password>@<proxy_server>:<proxy_po
rt>
```

KubernetesクラスタがData Infrastructure Insights環境と通信するために使用するプロキシの場合は、以下の手順をすべて読んでからKubernetes Monitoring Operatorをインストールします。

Kubernetes Monitoring Operatorをデプロイする前に、`operator-config.yaml`のAgentConfigurationのプロキシセクションを設定します。

```
agent:
  ...
  proxy:
    server: <server for proxy>
    port: <port for proxy>
    username: <username for proxy>
    password: <password for proxy>

    # In the noproxy section, enter a comma-separated list of
    # IP addresses and/or resolvable hostnames that should bypass
    # the proxy
    noproxy: <comma separated list>

    isTelegrafProxyEnabled: true
    isFluentbitProxyEnabled: <true or false> # true if Events Log enabled
    isCollectorsProxyEnabled: <true or false> # true if Network
Performance and Map enabled
    isAuProxyEnabled: <true or false> # true if AU enabled
  ...
  ...
```

カスタムまたはプライベートのDockerリポジトリを使用する

Kubernetes監視オペレータは、デフォルトで、Data Infrastructure Insightsリポジトリからコンテナイメージを取得します。監視のターゲットとして使用されているKubernetesクラスタがあり、そのクラスタがカスタムまたはプライベートのDockerリポジトリまたはコンテナレジストリからコンテナイメージのみをプルするように構成されている場合は、Kubernetes Monitoring Operatorが必要とするコンテナへのアクセスを設定する必要があります。

NetApp Monitoring Operatorのインストールタイルから[Image Pull Snippet]を実行します。このコマンドを実行すると、Data Infrastructure Insightsリポジトリにログインし、オペレータが必要とするすべてのイメージを取得して、Data Infrastructure Insightsリポジトリからログアウトします。プロンプトが表示されたら、指定したリポジトリの一時パスワードを入力します。このコマンドは、オプション機能を含む、オペレータが使用するすべてのイメージをダウンロードします。これらの画像がどの機能に使用されるかについては、以下を参照してください。

Core Operator Functionality and Kubernetes Monitoringの略

- ネットアップによる監視
- ci-kube-rbac-proxy
- CI-KSM
- CI-テレグラフ
- distroless-root-user

イベントログ

- CI-fluent-bit
- ci-kubernetes-event-exporter

ネットワークのパフォーマンスとマップ

- ci-net-observerの略

社内のポリシーに従って、オペレータ用の Docker イメージをプライベート / ローカル / エンタープライズ Docker リポジトリにプッシュします。リポジトリ内のこれらのイメージへのイメージタグとディレクトリパスが、Data Infrastructure Insightsリポジトリ内のイメージタグとディレクトリパスと一致していることを確認します。

operator-deployment.yamlでmonitoring-operatorデプロイメントを編集し、プライベートDockerリポジトリを使用するようにすべてのイメージ参照を変更します。

```
image: <docker repo of the enterprise/corp docker repo>/ci-kube-rbac-  
proxy:<ci-kube-rbac-proxy version>  
image: <docker repo of the enterprise/corp docker repo>/netapp-  
monitoring:<version>
```

operator-config.yamlのAgentConfigurationを編集して、新しいDockerリポジトリの場所を反映します。プライベートリポジトリ用に新しいimagePullSecretを作成します。詳細については、_ <https://kubernetes.io/docs/tasks/configure-pod-container/pull-image-private-registry/>を参照してください

```
agent:
  ...
  # An optional docker registry where you want docker images to be pulled
  # from as compared to CI's docker registry
  # Please see documentation link here:
  xref:{relative_path}task_config_telegraf_agent_k8s.html#using-a-custom-or-
  private-docker-repository
  dockerRepo: your.docker.repo/long/path/to/test
  # Optional: A docker image pull secret that maybe needed for your
  private docker registry
  dockerImagePullSecret: docker-secret-name
```

OpenShift の手順

OpenShift 4.6以降で実行している場合は、`_runPrivileged_setting`を有効にするには、`_operator-config.yaml`でAgentConfigurationを編集する必要があります。

```
# Set runPrivileged to true SELinux is enabled on your kubernetes nodes
runPrivileged: true
```

OpenShiftは、一部のKubernetesコンポーネントへのアクセスをブロックする可能性のある追加のセキュリティレベルを実装する場合があります。

公差と接線 (Tolerations and Taints)

NetApp-ci-telegraf-ds_、NetApp-CI-fluent-bit-ds、およびNetApp-CI-net-observer-l4-DS_DaemonSetsは、すべてのノードのデータを正しく収集するために、クラスタ内のすべてのノードでポッドをスケジュールする必要があります。オペレータは、いくつかの既知の*テイント*に耐えられるように設定されています。ノードにカスタムのtaintsを設定して、すべてのノードでポッドが実行されないようにしている場合は、それらのtaintsに* toleration *を作成できます" ([AgentConfiguration](#)) をクリックします"。クラスタ内のすべてのノードにカスタムテイントを適用した場合は、オペレータの導入に必要な許容範囲を追加して、オペレータポッドをスケジュールおよび実行できるようにする必要があります。

Kubernetesの詳細はこちら["塗料および耐性"](#)をご覧ください。

に戻ります。"[NetApp Kubernetes監視オペレータのインストール*ページ](#)"

秘密に関する注意事項

Kubernetes Monitoring Operatorのシークレットをクラスタ全体で表示する権限を削除するには、インストール前に`_operator-setup.yaml`_fileから次のリソースを削除します。

```
ClusterRole/netapp-ci-<namespace>-agent-secret-clusterrole
ClusterRoleBinding/netapp-ci-<namespace>-agent-secret-clusterrolebinding
```

アップグレードの場合は、クラスタからリソースも削除します。

```
kubectl delete ClusterRole/netapp-ci-<namespace>-agent-secret-clusterrole
kubectl delete ClusterRoleBinding/netapp-ci-<namespace>-agent-secret-
clusterrolebinding
```

変更分析が有効になっている場合は、`_AgentConfiguration_or_operator -config.yaml_`を変更して、変更管理セクションのコメントを解除し、変更管理セクションの下に`_kindsToIgnoreFromWatch: "secrets"_`を含めます。この行の一重引用符と二重引用符の存在と位置に注意してください。

```
# change-management:
...
# # A comma separated list of kinds to ignore from watching from the
default set of kinds watched by the collector
# # Each kind will have to be prefixed by its apigroup
# # Example: '"networking.k8s.io.networkpolicies, batch.jobs",
"authorization.k8s.io.subjectaccessreviews"'
kindsToIgnoreFromWatch: '"secrets"'
...
```

Kubernetes Monitoring Operator イメージシグネチャの確認

オペレータ用のイメージと、展開するすべての関連イメージは、NetAppによって署名されています。インストール前にcosignツールを使用してイメージを手動で検証するか、Kubernetes アドミッションコントローラを設定できます。詳細については、[を参照してください](#) ["Kubernetes のドキュメント"](#)。

イメージシグネチャの検証に使用する公開キーは、Monitoring Operator インストールタイルの `_オプション_`で使用できます。オペレータイメージをプライベートリポジトリにアップロード > Image Signature Public Key_

画像折丁を手動で確認するには、次の手順に従います。

1. 画像プルスニペットをコピーして実行する
2. プロンプトが表示されたら、リポジトリパスワードをコピーして入力します。
3. イメージ署名公開キーを保存します（この例ではdii-image-signing.pub）。
4. コサインを使用して画像を確認します。次のcosignの使用例を参照してください。

```

$ cosign verify --key dii-image-signing.pub --insecure-ignore-sct
--insecure-ignore-tlog <repository>/<image>:<tag>
Verification for <repository>/<image>:<tag> --
The following checks were performed on each of these signatures:
- The cosign claims were validated
- The signatures were verified against the specified public key
[{"critical":{"identity":{"docker-
reference":"<repository>/<image>"}, "image":{"docker-manifest-
digest":"sha256:<hash>"},"type":"cosign container image
signature"},"optional":null}]

```

トラブルシューティング

Kubernetes Monitoring Operatorの設定で問題が発生した場合に試すべきこと：

問題	次の操作を実行します
Kubernetes 永続ボリュームと対応するバックエンドストレージデバイス間にハイパーリンク / 接続がありません。My Kubernetes Persistent Volume がストレージサーバのホスト名を使用して設定されます。	手順に従って既存の Tegra エージェントをアンインストールし、最新の Tegra エージェントを再インストールします。Telegrafバージョン2.0以降を使用しており、Kubernetes クラスタストレージが Data Infrastructure Insights によってアクティブに監視されている必要があります。
E0901 15:21:39.962145 1 reflector.go:178]k8s.io/kube-state-metrics/internal/store/builder.go:352: List*v1.MutatingWebhookConfiguration:サーバはリクエストされたリソースE0901 15:21:43.168161を見つけることができませんでした。	これらのメッセージは、1.20より前のバージョンのKubernetesでkube-state-metricsバージョン2.0.0以上を実行している場合に発生する可能性があります。Kubernetes のバージョンを取得するには、次の <code>kubectl version --kube-state-metrics</code> バージョンを取得します。 <code>kubectl デプロイ /kube-state-metrics -o jsonpath='{.image}'</code> これらのメッセージが発生しないようにするには、 kube-state-metrics デプロイを修正して、次の Leases 設定を具体的に無効にしてください。 <code>_hookates_web_volumeconfigurations resources= 証明リクエスト , configmaps,cronjobs,demonsets,horizontalscalers,ingl eers,jobs,limitrange,scapers,networkpolicies , nodes,persistentvolumes,persistentvolumesalims,pers istentvolumes,podeters, replicaSets,replicaSets,replicationcontrollers ,residetodポッド ,residetappeditors,appers,uns,uns,uns,uns,sets,uns,u ns,uns,uns,uns,sets,uns,sets,uns,sets,uns,uns,sets,u ns,uns,sets,uns,uns,uns,wodecodeclieticecodetics,set s,sets,sets,sets,uns,sets,uns,uns,sets,sets,sets,un 検証する Web フック設定 ' ボリュームの添付ファイル</code>

問題	次の操作を実行します
<p>Telegrafから次のようなエラーメッセージが表示されますが、Telegrafは起動して実行されます。10月11日14:23:41 IP-172-31-39-47 systemd[1]: InfluxDBにメトリックを報告するために、プラグイン駆動のサーバーエージェントを起動しました。10月11日14:23:41 IP-172-31-39-47 telegraf [1827]: time="2021-10-11T14:23:41Z" level=error msg="failed to create cache directory./etc/telegraf/.cache/snowflake、err:mkdir /etc/telegraf/.cache: permission denied.ignored\n" func="gosnowflake.(*defaultLogger).Errorf" file="log.go:120" Oct 11 14:23:41 ip-172-31-39-47 telegraf [1827]無視されました。open /etc/telegraf/.cache/snowflake/ocsp_response_cache.json:該当するファイルまたはディレクトリがありません\n" func="gosnowflake.(*defaultLogger).Errorf" file="log.go:120" Oct 11 14:23:41 ip-172-31-39-47 telegraf [1827]: 2021-10-11T14:11:14Telegraf 1.19.3 を起動しています</p>	<p>これは問題と呼ばれています。"この GitHub の記事" 詳細については、を参照してください。Telegraf が起動して動作している限り、ユーザはこのエラーメッセージを無視できます。</p>
<p>Kubernetes で、Telegraf ポッドが次のエラーを報告しています。"Error in processing mountstats info: failed to open mountstats file: /hostfs /proc/1/mountstats、error: open /hostfs /proc/1/mountstats : permission denied"</p>	<p>SELinuxを有効にして強制すると、TelegrafポッドがKubernetesノードの/proc/1/mountstatsファイルにアクセスできなくなる可能性があります。この制限を克服するには、agentconfigurationを編集し、runPrivileged設定を有効にします。詳細については、を参照して"OpenShift の手順"ください。</p>
<p>Kubernetes で、Telegraf ReplicaSet ポッドから次のエラーが報告されています。[プラグインの inputs.prometheus] エラー: Could not load keypair /etc/Kubernetes /pki/ etcd/server.crt : /etc/Kubernetes /pki/ etcd/server.key : open /etc/Kubernetes /pki/ etcd/server.key : 特定のディレクトリまたは crt ファイルをロードできませんでした</p>	<p>Telegraf ReplicaSet ポッドは、マスターまたは etcd 用に指定されたノード上で実行することを目的としています。これらのノードのいずれかで ReplicaSet ポッドが実行されていない場合は、これらのエラーが発生します。マスター / etcd ノードに汚染があるかどうかを確認します。その場合は、Telegraf ReplicaSet、テレグラム af-RS に必要な忍容を追加します。たとえば、ReplicaSet...kubectl を編集して RS テレグラムを編集し、仕様に適切な公差を追加します。次に、ReplicaSet ポッドを再起動します。</p>
<p>PSP/PSA環境があります。これはモニタリングオペレータに影響しますか？</p>	<p>Kubernetes クラスターが Pod Security Policy (PSP) または Pod Security Admission (PSA) を使用して実行されている場合は、最新の Kubernetes Monitoring Operator にアップグレードする必要があります。PSP/PSA をサポートしている現在のオペレータにアップグレードするには、次の手順に従います。アンインストール以前の監視演算子: kubectl delete agent-monitoring-cr-n NetApp kubectl delete ns NetApp -monitoring kubectl delete crd agents.monitoring.com kubectl delete clusterrole agent-manager-role agent-proxy-role agent-metrics-reader kubectl delete clusterrolebinding agent-manager-manager-rolebinding agent-manager-manager-rolebinding NetApp NetApp インストール モニタリングオペレータの最新バージョン。</p>

問題	次の操作を実行します
Operatorを展開しようとして問題が発生しましたが、PSP/PSAを使用しています。	1.次のコマンドを使用してエージェントを編集します。kubectl -n <name-space> edit agent 2. 「security-policy enabled」を「false」に設定します。これにより、PodセキュリティポリシーとPodセキュリティアドミッションが無効になり、オペレータが展開できるようになります。次のコマンドを使用して確認します。kubectl get psp (should show Pod Security Policy removed) kubectl get all -n <namespace>
grep -i psp (should show that nothing is found)	「ImagePullBackoff」エラーが発生しました
これらのエラーは、カスタムまたはプライベートのDockerリポジトリがあり、Kubernetes Monitoring Operatorを適切に認識するように設定していない場合に表示されることがあります。 詳細はこちら カスタム/プライベートリポジトリの構成について	監視オペレータの配置に問題を使用していますが、現在のドキュメントでは解決できません。
<p>次のコマンドの出力をキャプチャまたはメモし、テクニカルサポートチームに連絡します。</p> <pre style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;">kubectl -n netapp-monitoring get all kubectl -n netapp-monitoring describe all kubectl -n netapp-monitoring logs <monitoring-operator-pod> --all -containers=true kubectl -n netapp-monitoring logs <telegraf-pod> --all -containers=true</pre>	Operator名前空間のNet-Observer（ワークロードマップ）ポッドがCrashLoopBackOffにある
これらのポッドは、Network ObservabilityのWorkload Mapデータコレクタに対応しています。以下を試してみてください:•いずれかのポッドのログをチェックして、カーネルの最小バージョンを確認してください。例: --- {"ci-tenant-id": "your-tenant-id", "collector-cluster": "your-k8s-cluster-name", "environment": "prod", "level": "error", "msg": "検証に失敗しました。理由:カーネルバージョン3.10.0が最小カーネルバージョン4.18.0よりも小さい、"time":"2022-11-09T08:23:08Z"}---•Net-observerポッドを使用するには、Linuxカーネルバージョンが4.18.0以上である必要があります。「uname -r」コマンドを使用してカーネルのバージョンを確認し、4.18.0以上であることを確認します	PodはOperator名前空間（デフォルト：netapp-monitoring）で実行されているが、QueriesのワークロードマップまたはKubernetes指標のデータがUIに表示されない

問題	次の操作を実行します
K8Sクラスタのノードの時間設定を確認します。監査およびデータレポートを正確に作成するには、Network Time Protocol (NTP；ネットワークタイムプロトコル) またはSimple Network Time Protocol (SNTP；簡易ネットワークタイムプロトコル) を使用してAgentマシンの時刻を同期することを強く推奨します。	Operator名前空間の一部のnet-observerポッドがPending状態です
net-observerはデーモンセットであり、Kubernetesクラスタの各ノードでポッドを実行します。•保留状態のポッドをメモし、CPUまたはメモリのリソース問題が発生しているかどうかを確認します。必要なメモリとCPUがノードにあることを確認します。	Kubernetes監視演算子をインストールした直後にログに次のようなメッセージが表示されます。[inputs.prometheus]プラグインエラー:\ http://kube-state-metrics へのHTTPリクエストの作成エラー。<namespace>.svc.cluster.local : 8080/metrics : get\ http://kube-state-metrics <namespace>.svc.cluster.local : 808080/metrics : dial tcp : lookup kube-state-metrics .<namespace>.svc.svc.cluster.local tc.local
このメッセージが表示されるのは、通常、_KSM_PODが起動する前に、新しいオペレータがインストールされ、_テレグラム-RS_PODが稼働している場合のみです。これらのメッセージは、すべてのポッドが実行されると停止します。	クラスタに存在するKubernetes CronJobsについて収集された指標が表示されません。
Kubernetesのバージョンを確認します (例: kubectl version)。v1.20.x以下の場合、これは想定される制限です。Kubernetes Monitoring Operatorで導入されたkube-state-metricsリリースでは、v1.cronjobのみがサポートされます。Kubernetes 1.20.x以前では、cronjobリソースはv1beta.cronjobにあります。その結果、kube-state-metricsはcronjobリソースを見つけることができません。	オペレータのインストール後、telegraf-DSポッドがCrashLoopBackOffに入り、PODログに「su : Authentication failure」と表示されます。
_AgentConfiguration_のtelegrafセクションを編集し、set_dockerMetricCollectionEnabled_をfalseに設定します。詳細については、オペレータのを参照して "設定オプション" ください。...spec:...telegraf:... -name : docker run-mode : - DaemonSet 置換 : -key : docker_unix_socket_placeholder 値 : unix : //run/docker.sock.....	Telegrafログに次のようなエラーメッセージが繰り返し表示されます。[agent]出力への書き込み中にエラーが発生しました。http : Post "\https : //<tenant_url>/rest/v1/lake/ingest/influxdb" : context deadline exceeded (Client. ヘッダー待機中にタイムアウトを超過しました)
_AgentConfiguration_およびincrease_outputTimeout_のtelegrafセクションを10秒に編集します。詳細については、オペレータのを参照して "設定オプション" ください。	一部のイベントログの_involvedobject_dataが見つかりません。
上記の手順を実行していることを確認して "権限" ください。	2つの監視オペレータポッド (netapp-ci-monitoring-operator-pod <pod>とmonitoring-operator-pod) が実行されているのはなぜ<pod>ですか？

問題	次の操作を実行します
2023年10月12日付けで、Data Infrastructure Insightsは、ユーザへのサービス向上のためにオペレータをリファクタリングしました。これらの変更を完全に採用するには古いオペレータを削除します。、とが必要です。新しいものを取り付ける	Kubernetesイベントが予期せずData Infrastructure Insightsに報告されなくなりました。
event-exporterポッドの名前を取得します。	grep event-exporter
<pre>`kubect1 -n netapp-monitoring get pods</pre>	
awk '{print \$1}'	<pre>sed 's/event-exporter./event-exporter/'</pre> <p>「netapp-ci-event-exporter」または「event-exporter」のいずれかにする必要があります。次に、監視エージェントを編集し <code>kubect1 -n netapp-monitoring edit agent</code>、前の手順で見つけた適切なイベントエクスポートポッド名を反映するように <code>log_file</code>の値を設定します。具体的には、<code>log_file</code>は「<code>/var/log/containers/netapp-ci-event-exporter.log</code>」または「<code>/var/log/containers/event-exporter</code>」のいずれかに設定する必要があります。</p> <pre>.... fluent-bit: ... - name: event-exporter-ci substitutions: - key: LOG_FILE values: - <code>/var/log/containers/netapp-ci-event-exporter.log</code></pre> <p>あるいは、1つはまた、再インストールエージェントをすることができますアンインストール。</p>
リソースが不足しているため、Kubernetes Monitoring Operatorによってデプロイされたポッドがクラッシュしています。	CPUやメモリの制限を必要に応じて増やすには、Kubernetes Monitoring Operatorを参照して" 設定オプション "ください。
イメージがないか無効な設定が原因で、netapp-ci-kube-state-metricsポッドが起動しないか準備完了状態になりました。これでStatefulSetが停止し、設定の変更がnetapp-ci-kube-state-metricsポッドに適用されなくなりました。	StatefulSetはステータスに" 切断 "あります。設定の問題を修正したら、netapp-ci-kube-state-metricsポッドをバウンスします。
NetApp-ci-kube-state-metricsポッドがKubernetes Operatorのアップグレード実行後に起動せず、ErrImagePullがスローされる（イメージをプルできない）。	ポッドを手動でリセットしてみてください。

問題	次の操作を実行します
Kubernetesクラスタの[Log Analysis]で、「Event discarded as being older than maxEventAgeSeconds」というメッセージが確認されています。	Operator_agentconfiguration_ を変更し、event-exporter-maxEventAgeSeconds (60秒)、event-exporter-kubeQPS (100)、および_event-exporter-kubeBurst_ (500)を増やします。これらの設定オプションの詳細については、ページを参照して" 設定オプション "ください。
Telegrafが警告するか、ロック可能なメモリが不足しているためにクラッシュします。	基盤となるオペレーティングシステム/ノードでTelegrafのロック可能メモリの制限を増やしてみてください。制限値を増やすことができない場合は'NKMOエージェントの構成を変更して'_unprotected_to_true_'に設定しますこれにより、Telegrafはロックされたメモリページを予約しないように指示します。復号化されたシークレットがディスクにスワップアウトされる可能性があるため、セキュリティリスクが発生する可能性があります。ロックされたメモリを予約できない環境では実行できません。_unprotected_configurationオプションの詳細については、ページを参照してください" 設定オプション "。
Telegrafから次のような警告メッセージが表示されません。[inputs.diskio]「vdc」のディスク名を収集できません：/dev/vdcの読み取り中にエラーが発生しました：該当するファイルまたはディレクトリがありません_	Kubernetes Monitoring Operatorの場合、これらの警告メッセージは問題なく無視してかまいません。または、AgentConfigurationでtelegrafセクションを編集し、_runDsPrivileged_をtrueに設定します。詳細については、を参照して" オペレータの設定オプション "ください。

<p>問題</p> <p>Fluent-bitポッドが次のエラーで失敗しています。[2024/10/16 14:16:23][error][src/fluent-bit/plugins/in_tail/tail_fs_inotify.c:360 errno=24]開いているファイルが多すぎます[2024/10/16 14:16:23][error] failed initialize initialization failed.</p>	<p>次の操作を実行します</p> <p>クラスタの_fsnotify_settingsを変更してみます。</p> <pre>sudo sysctl fs.inotify.max_user_instances (take note of setting) sudo sysctl fs.inotify.max_user_instances=<something larger than current setting> sudo sysctl fs.inotify.max_user_watches (take note of setting) sudo sysctl fs.inotify.max_user_watches=<something larger than current setting></pre> <p>Fluent-bitを再起動します。</p> <p>注：これらの設定をノードの再起動後も維持するには、<code>/etc/sysctl.conf</code>に次の行を追加する必要があります。</p> <pre>fs.inotify.max_user_instances=<something larger than current setting> fs.inotify.max_user_watches=<something larger than current setting></pre>
--	---

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。

Memcached Data Collector

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してMemcachedから指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。Memcachedを選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択

します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し"エージェントのインストール"ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



Memcached Configuration

Gathers Memcached metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

Need Help?

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

Need Help?

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-memcached.conf file.

```
[[inputs.memcached]]
  ## USER-ACTION: Provide comma-separated list of Memcached IP(s) and port(s).
  ## Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address
  ## (i.e. localhost or 127.0.0.1).
  ## When configuring with multiple Memcached servers, enter them in the format ["server1"
  ..
```

- 2 Replace <INSERT_MEMCACHED_ADDRESS> with the applicable Memcached server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 3 Replace <INSERT_MEMCACHED_PORT> with the applicable Memcached server port.
- 4 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

セットアップ

詳細については、を参照して["Memcached Wiki"](#)ください。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
Memcached	ネームスペースサーバ	ノード IP ノード名	接続処理認証要求の受け入れ失敗した認証バイト読み取り (1 秒あたり) バイト書き込み (1 秒あたり) CAS Badval CAS Hits CAS Mises Flush Reqs (1 秒あたり) GET Reqs (1 秒あたり) Touch Reqs (1 秒あたり) Touch Reqs (1 秒あたり) Connection Wrqs (1 秒あたり) 接続構造未完了接続現在の保存済みアイテムの数減少リクエストヒット数 (1 秒あたり) 削除リクエストヒット数 (1 秒あたり) 削除リクエストミス回数 (1 秒あたり) 削除リクエスト期限削除有効な削除アイテム期限切れアイテム取得ヒット数 (1 秒あたり) 取得ミス回数 (1 秒あたり) Used Hash Bytes Hash (使用済みハッシュバイトハッシュ) が拡張されています。要求ヒット (1 秒あたり) が含まれています。サーバ要求ミス (1 秒あたり) サーバ最大バイトリッスン無効な再要求されたワーカーレッド数再要求された数再要求されたワーカーレッド数合計開かれた接続数保存された

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

MongoDB データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してMongoDBから指標を収集

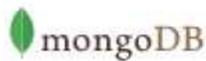
します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。[MongoDB]を選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し"[エージェントのインストール](#)"ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



MongoDB Configuration

Gathers MongoDB metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

RHEL & CentOS

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Open mongod.conf. Locate the line beginning with "bindIp", and append the address of the node on which the Telegraf agent resides. After saving the change, restart the MongoDB server.
- 2 Copy the contents below into a new .conf file under the /etc/telegraf/telegraf.d/ directory. For example, copy the contents to the /etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-mongodb.conf file.

```
[[inputs.mongodb]]
  ## An array of URLs of the form:
  ## "mongodb://" [user ":" pass "@"] host [ ":" port]
  ## For example:
  ## mongodb://user:auth_key@10.10.3.30:27017,
  ## mongodb://10.10.0.0:27017
```

- 3 Replace <INSERT_MONGODB_ADDRESS> with the applicable MongoDB server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_MONGODB_PORT> with the applicable MongoDB port.
- 5 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

セットアップ

詳細については、を参照して["MongoDB のドキュメント"](#)ください。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
MongoDB	ネームスペースホスト名		

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
MongoDB データベース	ネームスペースホスト名 データベース名		

トラブルシューティング

情報はページから見つけることができ["サポート"](#)ます。

MySQL データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してMySQLから指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。MySQLを選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



MySQL Configuration

Gathers MySQL metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-mysql.conf file.

```
[[inputs.mysql]]
  ## USER-ACTION: Provide comma-separated list of MySQL credentials, IP(s), and port(s)
  ## e.g. servers = ["user:passwd@tcp(127.0.0.1:3306)?tls=false"]
  ## Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address
  (i.e. localhost or 127.0.0.1).
```

- 2 Review and verify the contents of the configuration file.
- 3 Replace <INSERT_USERNAME> and <INSERT_PASSWORD> with the applicable MySQL credentials.
- 4 Replace <INSERT_PROTOCOL> with the applicable MySQL connection protocol. The typical protocol is tcp.
- 5 Replace <INSERT_MYSQL_ADDRESS> with the applicable MySQL server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 6 Replace <INSERT_MYSQL_PORT> with the applicable MySQL server port. The typical port is 3306.
- 7 Modify the 'tls' parameter in accordance to the MySQL server configuration.
- 8 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

セットアップ

詳細については、を参照して"MySQL のドキュメント"ください。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
MySQL	ネームスペース MySQL サーバ	ノード IP ノード名	中断されたクライアント (1秒あたり) 中止され た接続 (1秒あたり) RX バイト (1秒あたり) TX バイト (1秒あたり) コ マンド管理者 (1秒あた り) コマンド Alter Event コマンド Alter Function コ マンド Alter Instance コマ ンド Alter 手順コマンド Alter 表コマンド Alter 表 領域コマンド Alter User コマンド Alter User コマ ンド Alter To Keycache コ マンド BEGIN コマンド Binlog コマンド手順コマ ンド Change Master コマ ンド Change Repl Filter コマンド Check コマンド チェックサムコマンドコ ミットコマンドデータベ ースの作成コマンド関数 の作成コマンドインデッ クスの作成コマンド手順 コマンドの作成トリガコ マンドの作成トリガコマ ンドの作成 UDF コマンド ユーザーコマンドの作成 ビューコマンドの作成 SQL 接続エラー作成した tmp ディスクテーブル遅 延エラーフラッシュコマ ンドの受け入れ ハンドラ Commit InnoDB Buffer Pool Bytes Data Key Blocks Not flushed Key Read Requests Key Write Requests Key Writes Max Execution Time Exceeded Max Used Connections Performance Schema Accounts Lost Prepared Stmt Count Qcache Free Blocks Queries 質問フル 結合選択範囲選択範囲チ ェックを選択します [テ ーブルロックを即時スキ ャン]を選択します

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

netstat Data Collector の場合

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してnetstat指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。netstatを選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。
2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。

netstat

Netstat Configuration

Gathers netstat metrics of the host where telegraf agent is installed.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

▼

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

+ Agent Access Key

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1

Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-netstat.conf file.

```
# Read TCP metrics such as established, time wait and sockets counts.
[[inputs.netstat]]
# no configuration
[inputs.netstat.tags]
  CloudInsights = "true"
```
- 2

Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

セットアップ

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「dataPoints」：
netstat	ノードUUID	ノード IP ノード名	

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

nginx データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してNginxから指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。[Nginx]を選択します。

Telegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し"エージェントのインストール"ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。

NGINX Nginx Configuration
Gathers Nginx metrics.

What Operating System or Platform Are You Using? [Need Help?](#)

Ubuntu & Debian

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

Need Help?

1 If you already have a URL enabled to provide Nginx metrics, go directly to the plugin configuration.

2 Nginx metrics are available through a status page when the HTTP stub status module is enabled. Refer to the below link for verifying/enabling `http_stub_status_module`.

```
http://nginx.org/en/docs/http/nginx_http_stub_status_module.html
```

3 After verifying the module is enabled, modify the Nginx configuration to set up a locally-accessible URL for the status page:

```
server {
    listen <PORT NUMBER>;
    Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address (i.e.
    localhost or 127.0.0.1)
    server_name <IP ADDRESS>;
    location /nginx_status {
        stub_status on;
    }
}
```

4 Reload the configuration:

```
nginx -s reload
```

5 Copy the contents below into a new `.conf` file under the `/etc/telegraf/telegraf.d/` directory. For example, copy the contents to the `/etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-nginx.conf` file.

```
[[inputs.nginx]]
  ## USER-ACTION: Provide Nginx status url
  ## Please specify actual machine IP address where nginx_status is enabled, and refrain from
  using a loopback address (i.e. localhost or 127.0.0.1).
  ## When configuring with multiple Nginx servers, enter them in the format ["url1", "url2",
  #...]
```

6 Replace `<INSERT_NGINX_ADDRESS>` with the applicable Nginx address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.

7 Replace `<INSERT_NGINX_PORT>` with the applicable Nginx port.

8 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

セットアップ

nginxの指標を収集するには、nginxを有効にする必要があります["HTTP_STUB_STATE_MODULE"](#)です。

詳細については、を参照して["nginx のドキュメント"](#)ください。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
nginx	ネームスペースサーバ	ノード IP ノード名ポート	アクティブな処理済み読み取り要求の書き込み待機を受け入れます

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

PostgreSQL データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してPostgreSQLから指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。PostgreSQLを選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



PostgreSQL Configuration

Gathers PostgreSQL metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

RHEL & CentOS

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

[+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the /etc/telegraf/telegraf.d/ directory. For example, copy the contents to the /etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-postgresql.conf file.

```
[[inputs.postgresql]]
# USER-ACTION: Provide credentials for access, address of PostgreSQL server, port for
PostgreSQL server, one DB for access
address = "postgres://<INSERT_USERNAME>:<INSERT_PASSWORD>@<INSERT_POSTGRESQL_ADDRESS>:
<INSERT_POSTGRESQL_PORT>/<INSERT_DB>"
```

- 2 Replace <INSERT_USERNAME> and <INSERT_PASSWORD> with the applicable PostgreSQL credentials.
- 3 Replace <INSERT_POSTGRESQL_ADDRESS> with the applicable PostgreSQL address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_POSTGRESQL_PORT> with the applicable PostgreSQL port.
- 5 Replace <INSERT_DB> with the applicable PostgreSQL database.
- 6 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 7 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

セットアップ

詳細については、を参照して"[PostgreSQL のドキュメント](#)"ください。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「 dataPoints 」：
PostgreSQL サーバ	ネームスペースデータベースサーバ	ノード名ノード IP	バッファ割り当てバックエンドバッファバックエンドファイル同期バッファチェックポイントバッファクリーンチェックポイント同期時刻チェックポイント書き込み時間チェックポイント要求チェックポイント時間最大書き込みクリーン
PostgreSQL データベース	ネームスペースデータベースサーバ	データベース OID ノード名ノード IP	ブロック読み取り時間ブロック書き込み時間ブロックヒットブロック競合の読み取りクライアント数一時ファイル数一時ファイル数行削除された行取得された行数返された行更新されたトランザクションコミット済みトランザクションロールバック

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

Puppet Agent データコレクタ

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してPuppet Agentから指標を収集します。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。[Puppet]を選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



Puppet Agent Configuration

Gathers Puppet agent metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-puppetagent.conf file.

```
## Reads last_run_summary.yaml file and converts to measurements
[[inputs.puppetagent]]
  ## Location of puppet last run summary file
  ## USER-ACTION: Modify the location if last_run_summary.yaml is on different path
  location = "/var/lib/puppet/state/last_run_summary.yaml"
```

- 2 Modify 'location' if last_run_summary.yaml is on different path
- 3 Modify 'Namespace' if needed for puppet agent disambiguation (to avoid name clashes).
- 4 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

セットアップ

詳細については、"[Puppet のドキュメント](#)"

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「dataPoints」：
---------	------	-----	---------------

Puppet Agent	ネームスペースノード UUID	ノード名場所ノード IP バ ージョン構成文字列バー ジョン Puppet	変更合計イベント失敗イ ベント成功イベント成功 イベントリソース合計変 更リソースリソース再起 動失敗リソース再起動リ ソース再起動スケジュー ルリソーススキップリソ ース合計時間アンカー時 間設定取得時間 cron タイ ム実行時間ファイルタイ ムファイルタイムファイ ルタイムファイルタイム ファイルタイムスケジュー ールタイムサービスタイ ムスケジュール時間設定 キー合計 時間ユーザー
--------------	--------------------	---	---

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

Redis Data Collector の場合

Data Infrastructure Insightsは、このデータコレクタを使用してRedisから指標を収集します。Redis は、データベース、キャッシュ、メッセージブローカーとして使用されるオープンソースのインメモリデータ構造ストアで、文字列、ハッシュ、リスト、セットなどのデータ構造をサポートしています。

インストール

1. [Observability]>[Collectors]で、+ Data Collector *をクリックします。Redisを選択します。

Tegraf エージェントがインストールされているオペレーティングシステムまたはプラットフォームを選択します。

2. コレクション用エージェントをまだインストールしていない場合、または別のオペレーティングシステムまたはプラットフォーム用のエージェントをインストールする場合は、[Show Instructions]をクリックして手順を展開し["エージェントのインストール"](#)ます。
3. このデータコレクタで使用するエージェントアクセスキーを選択します。[+Agent Access Key] ボタンをクリックすると、新しいエージェントアクセスキーを追加できます。ベストプラクティス：別のエージェントアクセスキーを使用するのは、たとえば OS/ プラットフォーム別にデータコレクタをグループ化する場合だけです。
4. 設定手順に従ってデータコレクタを設定します。手順は、データの収集に使用するオペレーティングシステムまたはプラットフォームのタイプによって異なります。



Redis Configuration

Gathers Redis metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

+ Agent Access Key

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Configure Redis to accept connections from the address of the node on which the Telegraf agent resides. Open the Redis configuration file.

```
vi /etc/redis.conf
```

- 2 Locate the line that begins with 'bind 127.0.0.1', and append the address of the node on which the Telegraf agent resides

```
bind 127.0.0.1 <NODE_IP_ADDRESS>
```

- 3 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-redis.conf file.

```
# Read metrics from one or many redis servers
[[inputs.redis]]
  ## specify servers via a url matching:
  ## [protocol://][:password]@address[:port]
  ## e.g.
  ## http://192.168.1.100:6379
```

- 4 Replace <INSERT_REDIS_ADDRESS> with the applicable Redis address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.

- 5 Replace <INSERT_REDIS_PORT> with the applicable Redis port.

- 6 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

セットアップ

詳細については、を参照して"[Redis 文書](#)"ください。

オブジェクトとカウンタ

次のオブジェクトとそのカウンタが収集されます。

オブジェクト：	識別子：	属性：	「dataPoints」：
Redis	ネームスペースサーバ		

トラブルシューティング

詳細については、ページを参照して["サポート"](#)ください。

オブジェクトアイコンリファレンス

Data Infrastructure Insightsで使用されるオブジェクトアイコン。

インフラストラクチャアイコン：

Storage

-  Backend Storage Array
-  Backend Volume
-  Disk
-  Internal Volume
-  Masking
-  Path
-  Q-Tree
-  Quota
-  Share
-  Storage
-  Storage Node
-  Storage Pool
-  Tape
-  Volume
-  Virtual Storage Array
-  Virtual Volume

Networking

-  Fabric
-  iSCSI Network Portal
-  iSCSI Session
-  NAS
-  NPV Switch
-  NPV Chassis
-  Port
-  Switch
-  Zone
-  Zone Members

Compute

-  Datastore
-  Host
-  Virtual Machine
-  VMDK

Application

-  Application

Misc.

-  Unknown
-  Generic
-  Violation
-  Failure

Kubernetesのアイコン：

-  Cluster
-  Namespace
-  Workload
-  Node
-  Pod

Kubernetesのネットワークパフォーマンスの監視とマップアイコン：



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。