BlueXP分類を導入します

BlueXP classification

NetApp
April 03, 2024

目次

BlueXP分類を導入します

BlueXPのどの分類環境を使用すればよいですか？

BlueXP分類はさまざまな方法で導入できます。ニーズに合った方法を確認します。

BlueXPは次の方法で分類されます。

- "BlueXPを使用してクラウドに導入"。BlueXPでは、BlueXPコネクタと同じクラウドプロバイダネットワークにBlueXP分類インスタンスが導入されます。
- "インターネットにアクセスできるLinuxホストにインストールします"。ネットワーク内のLinuxホスト、またはインターネットにアクセスできるクラウド内のLinuxホストにBlueXP分類をインストールします。このタイプのインストールは、同じくオンプレミスにあるBlueXP分類インスタンスを使用してオンプレミスのONTAPシステムをスキャンする場合に適したオプションですが、これは必須ではありません。
- "インターネットにアクセスできないオンプレミスサイトのLinuxホストにインストール"は、_privateモードとも呼ばれます。_インストールスクリプトを使用するこのタイプのインストールは、安全なサイトに適しています。

インターネットにアクセスできるLinuxホストへのインストールと、インターネットにアクセスできないLinuxホストへのオンプレミスインストールの両方で、インストールスクリプトを使用します。システムと環境が前提条件を満たしているかどうかが確認されます。前提条件を満たしている場合は、インストールが開始されます。BlueXP分類のインストールとは別に前提条件を確認する場合は、前提条件のみをテストする別のソフトウェアパッケージをダウンロードできます。

を参照してください "LinuxホストでBlueXP分類をインストールできる状態になっていることを確認します"。

BlueXPを使用してBlueXP分類をクラウドに導入します

BlueXP分類をクラウドに導入するには、いくつかの手順を実行します。BlueXPでは、BlueXPコネクタと同じクラウドプロバイダネットワークにBlueXP分類インスタンスが導入されます。

また、次のことも可能です "インターネットにアクセスできるLinuxホストにBlueXP分類をインストールします"。このタイプのインストールは、同じくオンプレミスにあるBlueXP分類インスタンスを使用してオンプレミスのONTAP システムをスキャンする場合に適したオプションですが、これは必須ではありません。どのインストール方法を選択しても、ソフトウェアはまったく同じように機能します。

クイックスタート

これらの手順を実行すると、すぐに作業を開始できます。また、残りのセクションまでスクロールして詳細を確認することもできます。

1 コネクタを作成します

コネクタがない場合は、ここでコネクタを作成します。を参照してください "AWS でコネクタを作成する"、"Azure でコネクタを作成する"または "GCP でコネクタを作成する"。

また可能です "コネクタをオンプレミスにインストールします" ネットワーク内のLinuxホストまたはクラウド内のLinuxホスト。

2 前提条件を確認する

環境が前提条件を満たしていることを確認します。これには、インスタンスのアウトバウンドインターネットアクセス、コネクタとBlueXPのポート443経由の分類間の接続などが含まれます。 すべてのリストを参照してください。

3 **BlueXP**分類を導入します

インストールウィザードを起動して、BlueXP分類インスタンスをクラウドに導入します。

4 **BlueXP**分類サービスにサブスクライブします

BlueXPで分類されてスキャンされる最初の1TBのデータは、30日間無料です。その時点以降もデータのスキャンを続行するには、クラウドプロバイダMarketplaceまたはネットアップのBYOLライセンスを通じてBlueXPサブスクリプションが必要です。

コネクタを作成します

コネクタがない場合は、クラウドプロバイダでコネクタを作成します。を参照してください "AWS でコネクタを作成する" または "Azure でコネクタを作成する"または "GCP でコネクタを作成する"。ほとんどの場合、BlueXPの分類をアクティブ化する前にコネクタがセットアップされていることがほとんどです "BlueXPの機能にはコネクタが必要です"ただし、ここで設定する必要がある場合もあります。

特定のクラウドプロバイダに導入されているコネクタを使用する必要がある場合は、次のような状況があります。

- AWSのCloud Volumes ONTAP 、Amazon FSx for ONTAP 、またはAWS S3バケット内のデータをスキャンする場合は、AWSのコネクタを使用します。
- AzureのCloud Volumes ONTAP またはAzure NetApp Files でデータをスキャンする場合は、Azureのコネクタを使用します。
  - Azure NetApp Files の場合は、スキャンするボリュームと同じ領域に配置する必要があります。
- GCP の Cloud Volumes ONTAP でデータをスキャンする場合は、 GCP のコネクタを使用します。

オンプレミスのONTAP システム、ネットアップ以外のファイル共有、汎用のS3オブジェクトストレージ、データベース、OneDriveフォルダ、SharePointアカウント、Googleドライブアカウントは、これらのクラウドコネクタのいずれかを使用している場合にスキャンできます。

また、次のことも可能です "コネクタをオンプレミスにインストールします" 自社ネットワーク内またはクラウド内の Linux ホストBlueXP分類をオンプレミスにインストールすることを計画している一部のユーザは、コネクタをオンプレミスにインストールすることもできます。

ご覧のように、を使用する必要がある状況もあります "複数のコネクタ"。

政府機関によるサポート

BlueXPの分類は、コネクタが政府機関のリージョン（AWS GovCloud、Azure Gov、Azure DoD）に導入されている場合にサポートされます。この方法で導入した場合、BlueXPには次の制限があります。

- OneDriveアカウント、SharePointアカウント、Googleドライブアカウントはスキャンできません。
- Microsoft Azure Information Protection（AIP）ラベル機能を統合できません。

"政府地域へのコネクタの配置の詳細については、を参照してください"。

前提条件を確認する

BlueXPの分類をクラウドに導入する前に、次の前提条件を確認して、サポートされる構成があることを確認してください。BlueXP分類をクラウドに導入する場合、コネクタと同じサブネットに配置されます。

BlueXPの分類からアウトバウンドのインターネットアクセスを有効にします

BlueXPの分類にはアウトバウンドのインターネットアクセスが必要です。仮想ネットワークまたは物理ネットワークでインターネットアクセスにプロキシサーバを使用している場合は、次のエンドポイントに接続するためのアウトバウンドのインターネットアクセスがBlueXP分類インスタンスにあることを確認してください。プロキシは非透過である必要があります。現在、透過プロキシはサポートされていません。

AWS、Azure、GCPのいずれにBlueXP分類を導入するかに応じて、次の表を参照してください。

AWSに必要なエンドポイント

エンドポイント	目的
\ https://api.bluexp.netapp.com	ネットアップアカウントを含むBlueXPサービスとの通信
¥ https://netapp-cloud-account.auth0.com ¥ https://auth0.com	BlueXP Webサイトとの通信により、ユーザ認証を一元化。
https://cloud-compliance-support-netapp.s3.us-west-2.amazonaws.com \ https://hub.docker.com \ https://auth.docker.io \ https://registry-1.docker.io \ https://index.docker.io/ \ https://dseasb33srnrn.cloudfront.net/ \ https://production.cloudflare.docker.com/	ソフトウェアイメージ、マニフェスト、およびテンプレートにアクセスできます。
\ https://kinesis.us-east-1.amazonaws.com	ネットアップが監査レコードからデータをストリーミングできるようにします。
¥ https://cognito-idp.us-east-1.amazonaws.com ¥ https://cognito-identity.us-east-1.amazonaws.com ¥ https://user-feedback-store-prod.s3.us-west-2.amazonaws.com ¥ https://customer-data-production.s3.us-west-2.amazonaws.com	BlueXPでは、マニフェストやテンプレートへのアクセスとダウンロード、ログや指標の送信が可能です。

Azureに必要なエンドポイント

エンドポイント	目的
\ https://api.bluexp.netapp.com	ネットアップアカウントを含むBlueXPサービスとの通信
¥ https://netapp-cloud-account.auth0.com ¥ https://auth0.com	BlueXP Webサイトとの通信により、ユーザ認証を一元化。
https://support.compliance.api.bluexp.netapp.com/\ https://hub.docker.com \ https://auth.docker.io \ https://registry-1.docker.io \ https://index.docker.io/\ https://dseasb33srnrn.cloudfront.net/\ https://production.cloudflare.docker.com/	ソフトウェアイメージ、マニフェスト、テンプレートへのアクセス、およびログとメトリックの送信を提供します。
\ https://support.compliance.api.bluexp.netapp.com/	ネットアップが監査レコードからデータをストリーミングできるようにします。

GCPに必要なエンドポイント

エンドポイント	目的
\ https://api.bluexp.netapp.com	ネットアップアカウントを含むBlueXPサービスとの通信
¥ https://netapp-cloud-account.auth0.com ¥ https://auth0.com	BlueXP Webサイトとの通信により、ユーザ認証を一元化。

エンドポイント	目的
https://support.compliance.api.bluexp.netapp.com/\ https://hub.docker.com \ https://auth.docker.io \ https://registry-1.docker.io \ https://index.docker.io/\ https://dseasb33srnrn.cloudfront.net/\ https://production.cloudflare.docker.com/	ソフトウェアイメージ、マニフェスト、テンプレートへのアクセス、およびログとメトリックの送信を提供します。
\ https://support.compliance.api.bluexp.netapp.com/	ネットアップが監査レコードからデータをストリーミングできるようにします。

BlueXPに必要な権限があることを確認します

BlueXPにリソースを導入し、BlueXP分類インスタンスのセキュリティグループを作成する権限があることを確認します。BlueXPの最新の権限は、で確認できます "ネットアップが提供するポリシー"。

BlueXPコネクタから**BlueXP**分類にアクセスできることを確認します

コネクタとBlueXP分類インスタンスが接続されていることを確認します。コネクタのセキュリティグループで、ポート443を介したBlueXP分類インスタンスとの間のインバウンドおよびアウトバウンドトラフィックを許可する必要があります。この接続により、BlueXP分類インスタンスを導入し、[Compliance]タブと[Governance]タブに情報を表示できます。BlueXPの分類は、AWSとAzureの政府機関のリージョンでサポートされます。

AWSおよびAWS GovCloud環境では、追加のインバウンドおよびアウトバウンドのセキュリティグループルールが必要です。を参照してください "AWS のコネクタのルール" を参照してください。

AzureおよびAzure Government環境には、追加のインバウンドおよびアウトバウンドのセキュリティグループルールが必要です。を参照してください "Azure のコネクタのルール" を参照してください。

BlueXPの分類を継続して実行できることを確認します

データを継続的にスキャンするには、BlueXP分類インスタンスを引き続き使用する必要があります。

Webブラウザから**BlueXP**に接続できることを確認します

BlueXPの分類を有効にしたら、ユーザがBlueXPの分類インスタンスに接続されているホストからBlueXPインターフェイスにアクセスできるようにします。

BlueXP分類インスタンスでは、プライベートIPアドレスを使用して、インデックス化されたデータにインターネットからアクセスできないようにします。そのため、BlueXPへのアクセスに使用するWebブラウザには、そのプライベートIPアドレスへの接続が必要です。この接続は、クラウドプロバイダへの直接接続（VPNなど）から行うことも、BlueXP分類インスタンスと同じネットワーク内のホストから行うこともできます。

vCPU の制限を確認してください

クラウドプロバイダのvCPU制限で、必要な数のコアを含むインスタンスの導入が許可されていることを確認してください。BlueXPを実行している地域の関連するインスタンスファミリのvCPU制限を確認する必要があります。 "必要なインスタンスタイプを参照してください"。

vCPU の制限の詳細については、次のリンクを参照してください。

- "AWS のドキュメント： Amazon EC2 サービスクォータ"

- "Azure のドキュメント：「仮想マシンの vCPU クォータ"
- "Google Cloud のドキュメント：リソースクォータ"

CPUとRAMの数が少ないAWSクラウド環境のインスタンスにBlueXP分類を導入できますが、これらのシステムの使用には制限があります。を参照してください "小さいインスタンスタイプを使用しています" を参照してください。

BlueXPの分類機能をクラウドに導入します

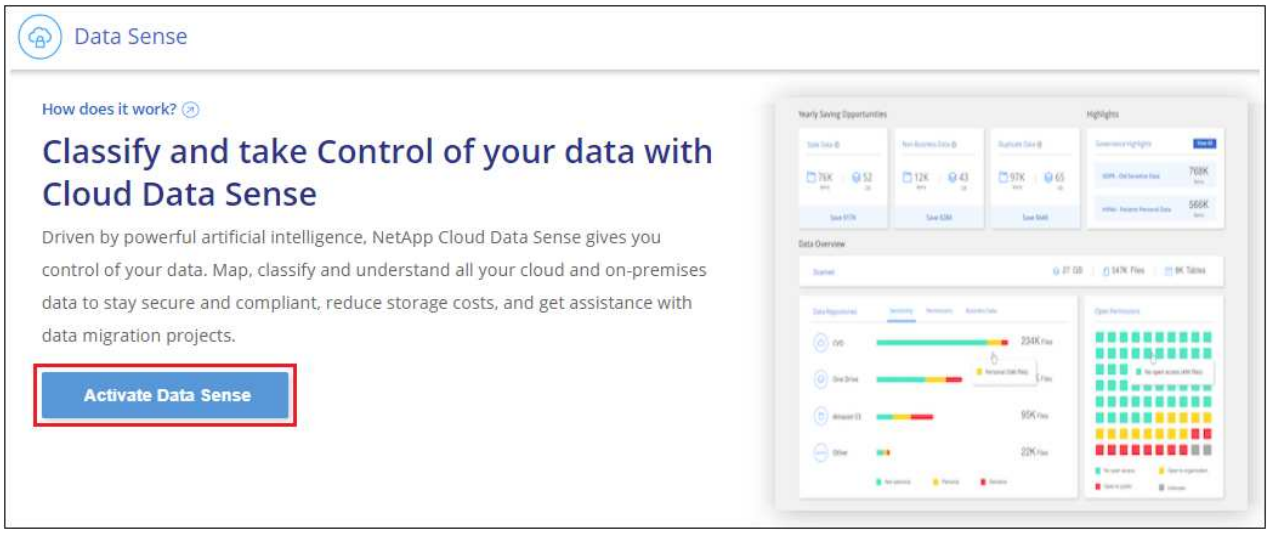
BlueXP分類のインスタンスをクラウドに導入するには、次の手順を実行します。コネクタはインスタンスをクラウドに導入し、そのインスタンスにBlueXP分類ソフトウェアをインストールします。

AWS環境でBlueXPコネクタからBlueXPの分類を導入する場合は、デフォルトのインスタンスサイズを選択するか、2つの小さいインスタンスタイプから選択できます。 "使用可能なインスタンスタイプと制限事項を参照してください"。デフォルトのインスタンスタイプを使用できない地域では、BlueXPの分類はで実行されます "代替インスタンスタイプ"。

AWSに導入

手順

1. BlueXPの左ナビゲーションメニューで、* Governance > Classification *をクリックします。



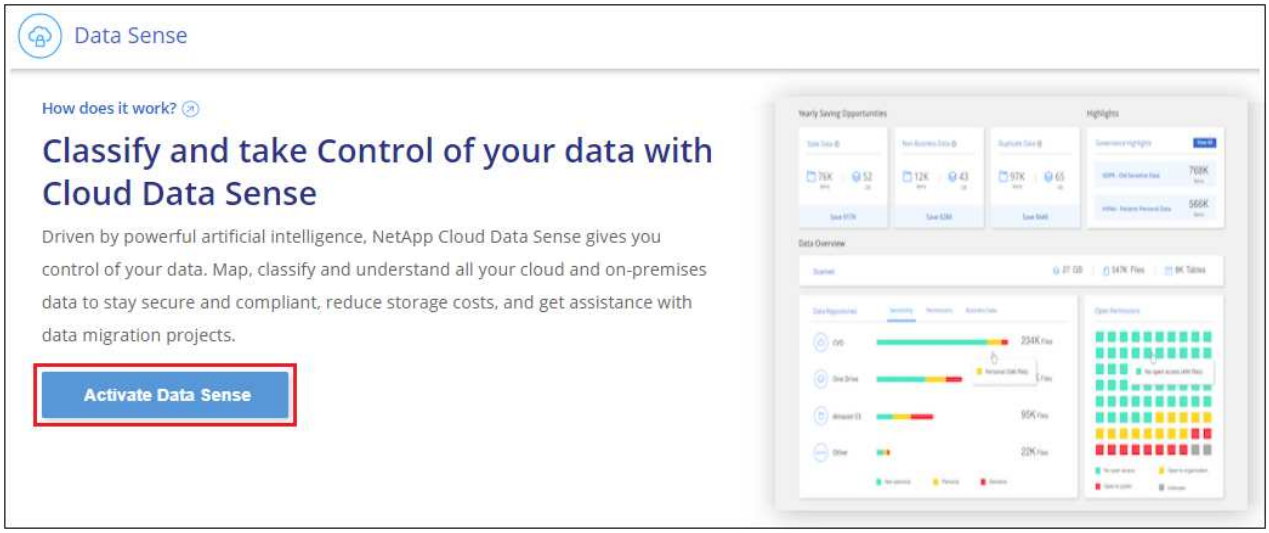
2. [データセンスを活動化（ Activate Data sense ）] をクリックし
3. [*Installation*]ページで、*[Deploy]>[Deploy]*をクリックして「Large」インスタンスサイズを使用し、クラウド導入ウィザードを開始します。
4. 導入手順が完了すると、ウィザードに進捗状況が表示されます。問題が発生した場合は、停止して入力を求められます。

5. インスタンスが導入され、BlueXP分類がインストールされたら、*[構成に進む]*をクリックして_Configuration_pageに移動します。

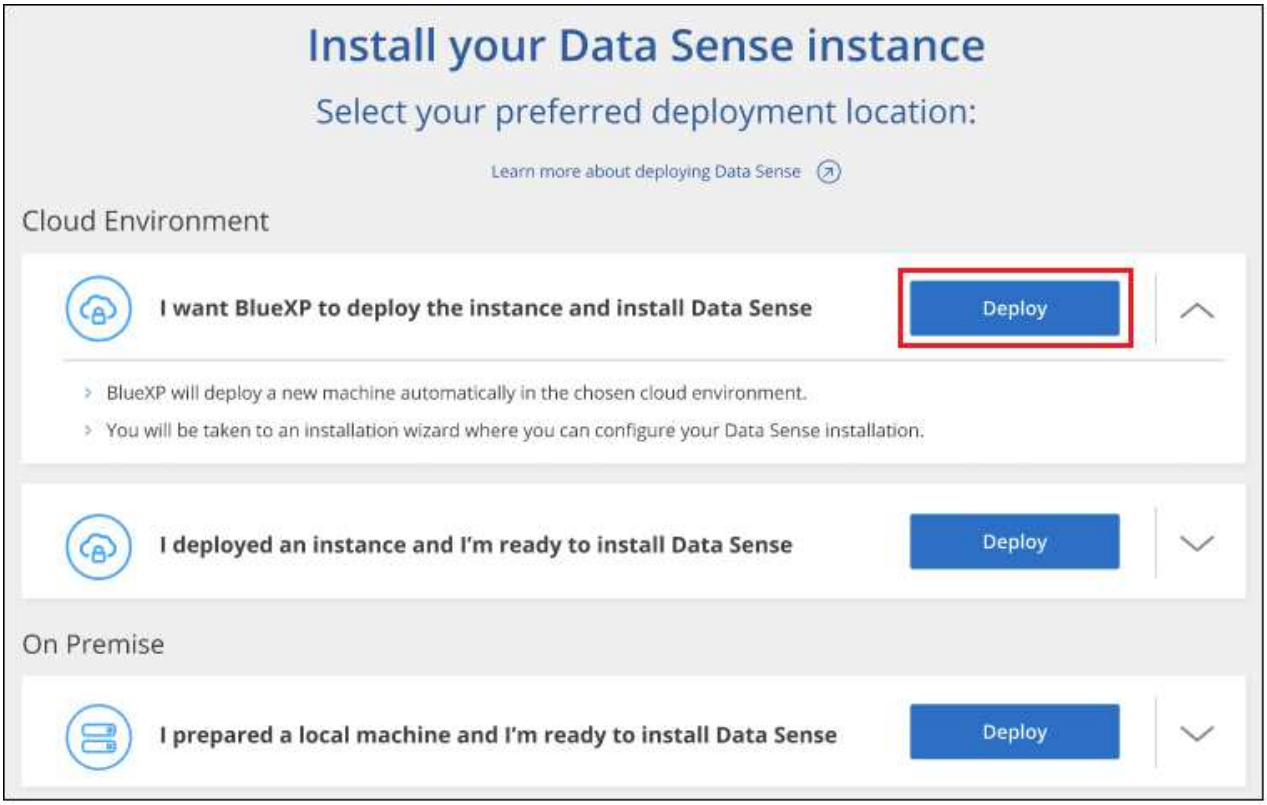
Azureへの導入

手順

1. BlueXPの左ナビゲーションメニューで、* Governance > Classification *をクリックします。
2. [データセンスを活動化（ Activate Data sense ）] をクリックし



3. [* Deploy*]をクリックして、クラウド導入ウィザードを開始します。



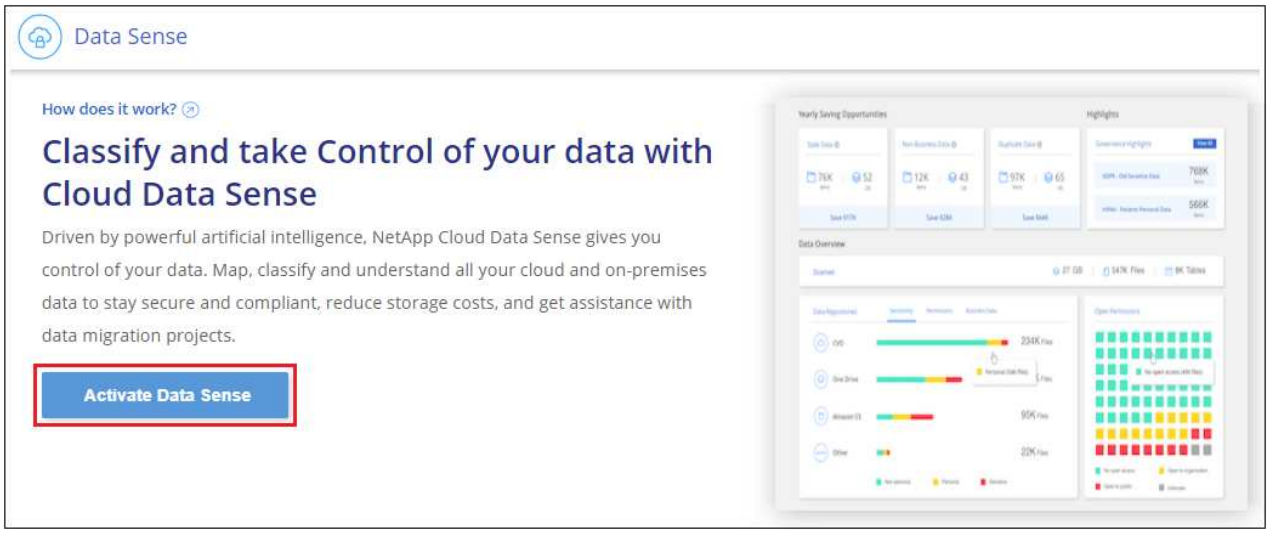
4. 導入手順が完了すると、ウィザードに進捗状況が表示されます。問題が発生した場合は、停止して入力を求められます。

5. インスタンスが導入され、BlueXP分類がインストールされたら、*[構成に進む]*をクリックして_Configuration_pageに移動します。

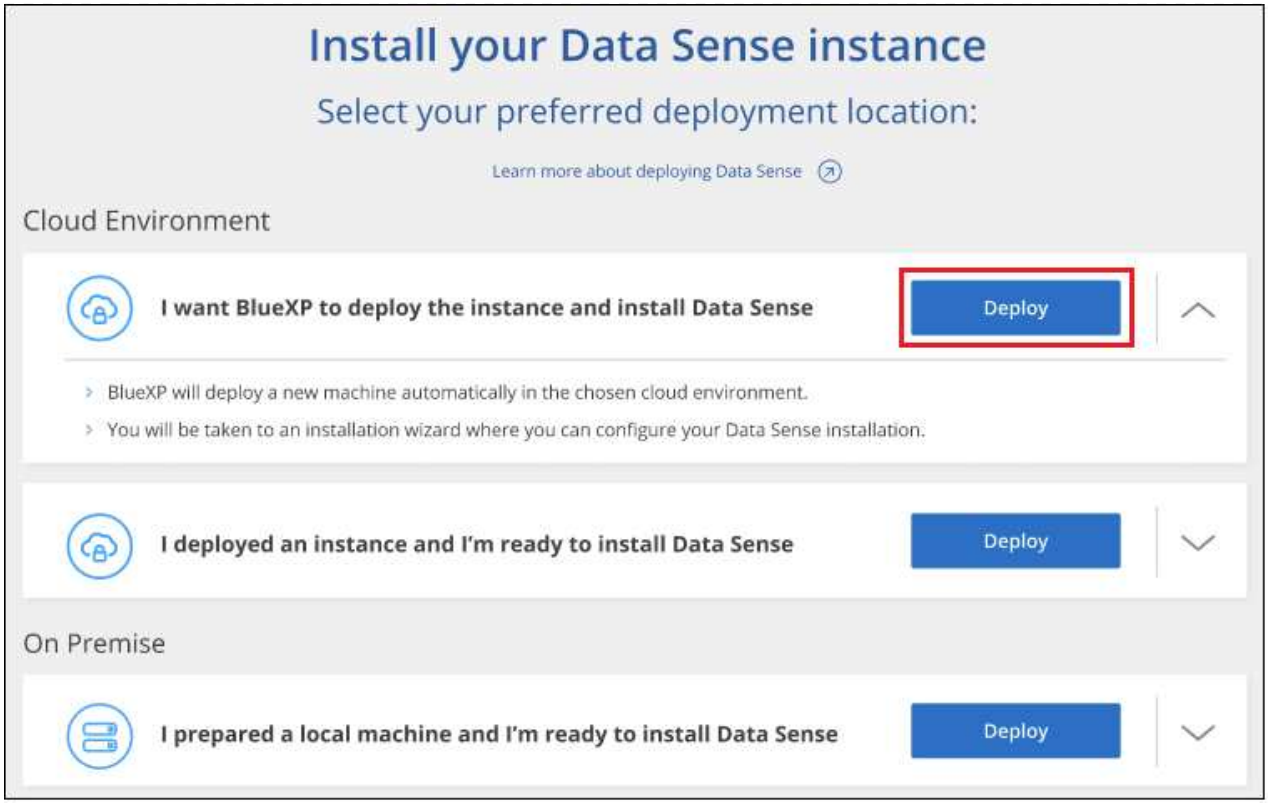
Google Cloudに導入

手順

1. BlueXPの左ナビゲーションメニューで、* Governance > Classification *をクリックします。
2. [データセンスを活動化（ Activate Data sense ）] をクリックし



3. [* Deploy*]をクリックして、クラウド導入ウィザードを開始します。



4. 導入手順が完了すると、ウィザードに進捗状況が表示されます。問題が発生した場合は、停止して入力を求められます。

5. インスタンスが導入され、BlueXP分類がインストールされたら、*[構成に進む]*をクリックして_Configuration_pageに移動します。

結果

BlueXPは、BlueXP分類インスタンスをクラウドプロバイダに導入します。

インスタンスがインターネットに接続されていれば、BlueXP ConnectorとBlueXP分類ソフトウェアのアップグレードは自動で実行されます。

次のステップ

設定ページで、スキャンするデータソースを選択できます。

また可能です "BlueXP分類用のライセンスをセットアップ" 現時点では、30日間の無料トライアルが終了するまで、料金はかかりません。

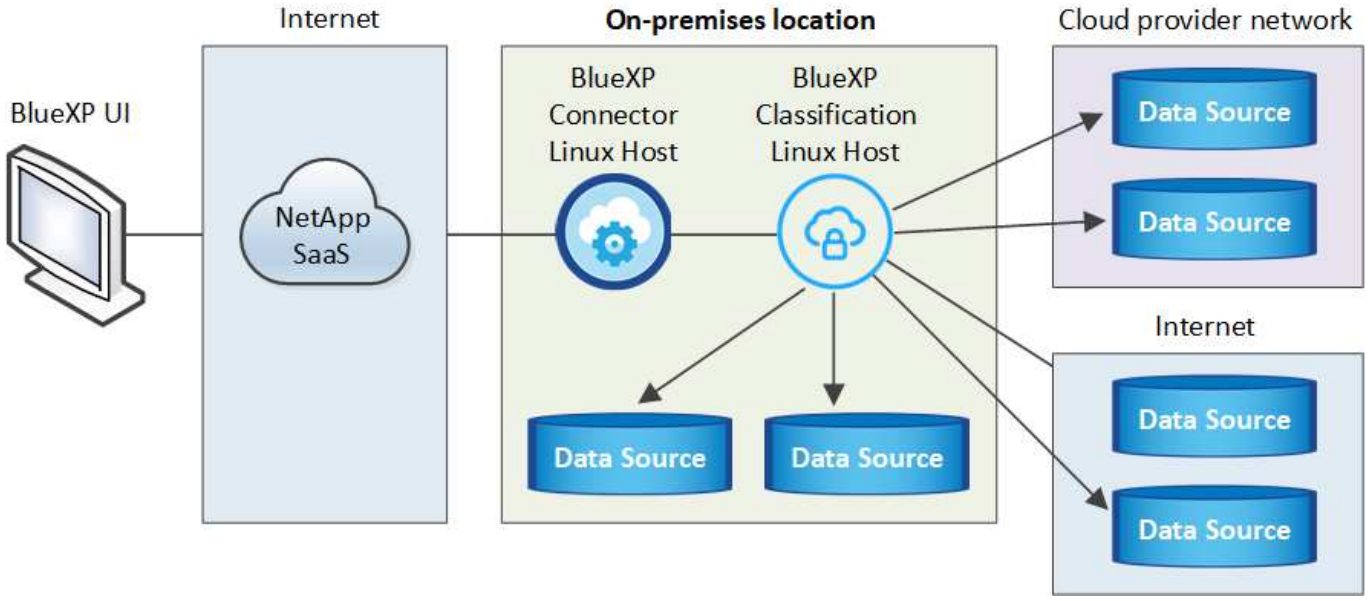
インターネットにアクセスできるホストにBlueXP分類をインストールします

いくつかの手順を実行して、ネットワーク内のLinuxホスト、またはインターネットにアクセスできるクラウド内のLinuxホストにBlueXP分類をインストールします。このインストールの一環として、Linuxホストをネットワークまたはクラウドに手動で導入する必要があります。

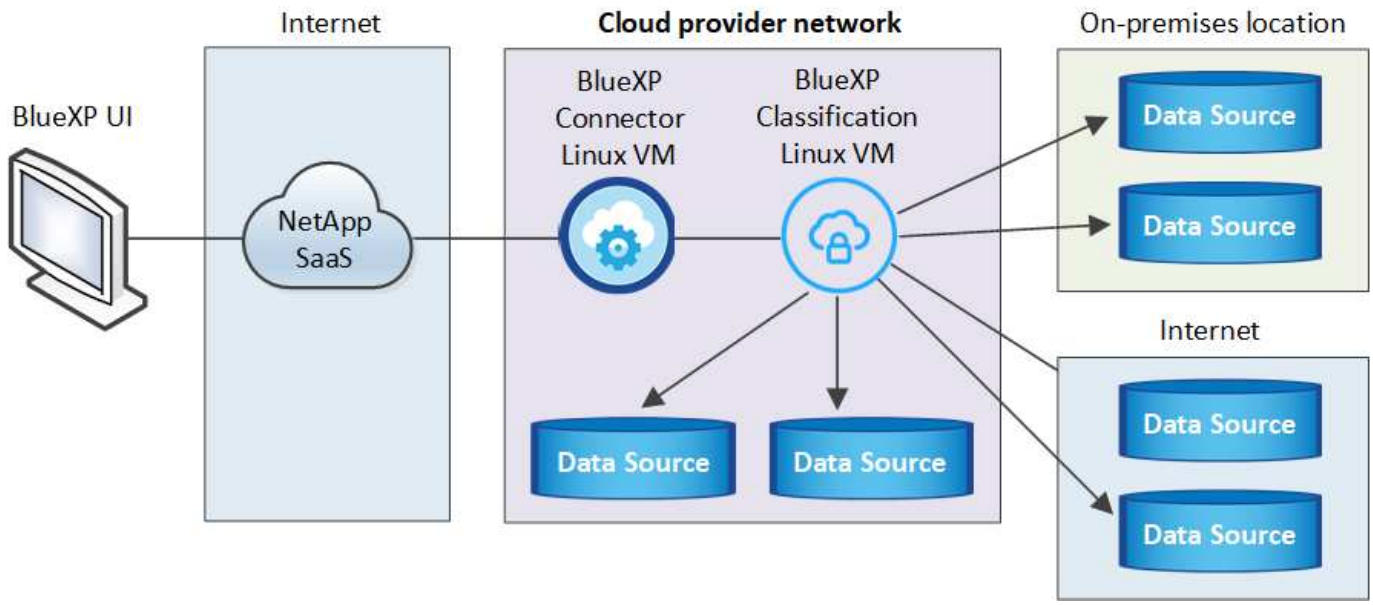
オンプレミス環境は、同じくオンプレミスにあるBlueXP分類インスタンスを使用してオンプレミスのONTAPシステムをスキャンする場合に適したオプションですが、これは必須ではありません。どのインストール方法を選択しても、ソフトウェアはまったく同じように機能します。

BlueXPの分類インストールスクリプトでは、まず、システムと環境が必要な前提条件を満たしているかどうかが確認されます。前提条件がすべて満たされている場合は、インストールが開始されます。BlueXP分類のインストールとは別に前提条件を確認する場合は、前提条件のみをテストする別のソフトウェアパッケージをダウンロードできます。 "LinuxホストでBlueXPのインストール準備が完了しているかどうかを確認する方法を説明します"。

社内_のLinuxホスト_への一般的なインストールには、次のコンポーネントと接続があります。



cloud_内のLinuxホストへの一般的なインストールには、次のコンポーネントと接続があります。



ペタバイト規模のデータをスキャンする大規模な構成では、複数のホストを含めて処理能力を追加できます。複数のホストシステムを使用する場合、プライマリシステムは_Manager node_と呼ばれ、追加の処理能力を提供する追加システムは_Scanner Node_と 呼ばれます。

また、次のことも可能です "インターネットにアクセスできないオンプレミスサイトにBlueXPの分類をインストールします" 完全にセキュアなサイトに。

クイックスタート

これらの手順を実行すると、すぐに作業を開始できます。また、残りのセクションまでスクロールして詳細を確認することもできます。

1 コネクタを作成します

コネクタがない場合は、 "コネクタをオンプレミスに導入" ネットワーク内のLinuxホスト、またはクラウド内のLinuxホスト。

クラウドプロバイダを使用してコネクタを作成することもできます。を参照してください "AWS でコネクタを作成する"、 "Azure でコネクタを作成する"または "GCP でコネクタを作成する"。

2 前提条件を確認する

環境が前提条件を満たしていることを確認します。これには、インスタンスのアウトバウンドインターネットアクセス、コネクタとBlueXPのポート443経由の分類間の接続などが含まれます。 すべてのリストを参照してください。

とを満たす Linux システムも必要です 次の要件があります。

3 BlueXP分類をダウンロードして導入

NetApp Support Site からCloud BlueXP分類ソフトウェアをダウンロードし、使用するLinuxホストにインストーラファイルをコピーします。インストールウィザードを起動し、画面の指示に従ってBlueXP分類インスタ

ンスを導入します。

4 **BlueXP**分類サービスにサブスクライブします

BlueXPで分類されてスキャンされる最初の1TBのデータは、30日間無料です。そのあともデータのスキャンを続行するには、クラウドプロバイダ Marketplace またはネットアップの BYOL ライセンスのサブスクリプションが必要です。

コネクタを作成します

BlueXPをインストールして使用するには、BlueXPコネクタが必要です。ほとんどの場合、BlueXPの分類をアクティブ化する前にコネクタがセットアップされていることがほとんどです "BlueXPの機能にはコネクタが必要です"ただし、ここで設定する必要がある場合もあります。

クラウドプロバイダ環境で作成する場合は、を参照してください "AWS でコネクタを作成する"、 "Azure でコネクタを作成する"または "GCP でコネクタを作成する"。

特定のクラウドプロバイダに導入されているコネクタを使用する必要がある場合は、次のような状況があります。

- AWSのCloud Volumes ONTAP 、Amazon FSx for ONTAP 、またはAWS S3バケット内のデータをスキャンする場合は、AWSのコネクタを使用します。
- AzureのCloud Volumes ONTAP またはAzure NetApp Files でデータをスキャンする場合は、Azureのコネクタを使用します。

  Azure NetApp Files の場合は、スキャンするボリュームと同じ領域に配置する必要があります。

- GCP の Cloud Volumes ONTAP でデータをスキャンする場合は、 GCP のコネクタを使用します。

オンプレミスのONTAP システムでは、ネットアップ以外のファイル共有、汎用のS3オブジェクトストレージ、データベース、OneDriveフォルダ、SharePointアカウント、Googleドライブアカウントを、これらのクラウドコネクタのいずれかを使用してスキャンできます。

また、次のことも可能です "コネクタをオンプレミスに導入" ネットワーク内のLinuxホストまたはクラウド内のLinuxホスト。BlueXP分類をオンプレミスにインストールすることを計画している一部のユーザは、コネクタをオンプレミスにインストールすることもできます。

ご覧のように、を使用する必要がある状況もあります "複数のコネクタ"。

BlueXP分類をインストールするときは、コネクタシステムのIPアドレスまたはホスト名が必要です。この情報は、コネクタをオンプレミスにインストールした場合に表示されます。コネクタがクラウドに導入されている場合は、BlueXPコンソールで[ヘルプ]アイコンをクリックし、[サポート**]**を選択して、**[** BlueXPコネクタ*]をクリックします。

Linux ホストシステムを準備

BlueXP分類ソフトウェアは、特定のオペレーティングシステム要件、RAM要件、ソフトウェア要件などを満たすホストで実行する必要があります。Linuxホストは、自社ネットワークまたはクラウドに配置できます。

BlueXPの分類を継続して実行できることを確認します。BlueXP分類マシンは、データを継続的にスキャンするためにオンのままにする必要があります。

- BlueXPの分類は、他のアプリケーションと共有するホストではサポートされません。専用のホストである必要があります。
- オンプレミスでホストシステムを構築する場合は、BlueXP分類スキャンを実行するデータセットのサイズに応じて、3つのシステムサイズの中から選択できます。

システムサイズ	**CPU**	**RAM**（スワップメモリを無効にする必要があります）	ディスク
特大	CPU×32	128GBのRAM	1TiB SSDオン/または -100GiBは/optで利用可能 -895GiBを/var/lib/dockerで使用可能 -5GiB（/tmp
大きい	16 CPU	64GBのRAM	500GiB SSDオン/、または -100GiBは/optで利用可能 -395GiBは/var/lib/dockerで使用可能 -5GiB（/tmp
中	8 CPU	32GBのRAM	200GiB SSDオン/、または -50GiBは/optで利用可能 -145GiBは/var/lib/dockerで使用可能 -5GiB（/tmp
小さい	8 CPU	16GB の RAM	100GiB SSDオン/、または -50GiBは/optで利用可能 -45GiBは/var/lib/dockerで使用可能 -5GiB（/tmp

小規模なシステムを使用する場合は制限があることに注意してください。を参照してください "小さいインスタンスタイプを使用しています" を参照してください。

- BlueXP分類インストール用にコンピューティングインスタンスをクラウドに導入する場合は、上記の「大規模」システム要件を満たすシステムを推奨します。
  - * AWS EC2インスタンスタイプ*：「m6i.4xlarge」を推奨します。 "その他のAWSインスタンスタイプを参照してください"。
  - * Azure VMのサイズ*：「Standard_D16s_v3」を推奨します。 "その他のAzureインスタンスタイプを参照してください"。
  - **GCP**マシンタイプ:「n2-standard-16」をお勧めします。 "追加のGCPインスタンスタイプを参照してください"。
- * UNIXフォルダ権限*：次の最小UNIX権限が必要です。

フォルダ	最小権限
/tmp	`rwxrwxrwt`
/opt	`rwxr-xr-x`
/var/lib/dockerを使用します	`rwx------`
/usr/lib/systemd/system	`rwxr-xr-x`

- * オペレーティング・システム * ：
  - 次のオペレーティングシステムでは、Dockerコンテナエンジンを使用する必要があります。
    - Red Hat Enterprise Linuxバージョン7.8および7.9
    - CentOSバージョン7.8および7.9
    - Ubuntu 22.04（BlueXP分類バージョン1.23以降が必要）
  - 次のオペレーティングシステムでは、Podmanコンテナエンジンを使用する必要があります。また、BlueXP分類バージョン1.30以降が必要です。
    - Red Hat Enterprise Linuxバージョン8.8、9.0、9.1、9.2、9.3

      RHEL 8.xおよびRHEL 9.xを使用している場合、次の機能は現在サポートされていません。

      - タアクサイトテノセツチ
      - 分散スキャン（マスタースキャナノードとリモートスキャナノードを使用）
- * Red Hat Subscription Management * ：ホストはRed Hat Subscription Managementに登録されている必要があります。登録されていない場合、システムはインストール時に必要なサードパーティ製ソフトウェアを更新するためのリポジトリにアクセスできません。
- その他のソフトウェア：BlueXP分類をインストールする前に、次のソフトウェアをホストにインストールする必要があります。
  - 使用しているOSに応じて、次のいずれかのコンテナエンジンをインストールする必要があります。
    - Docker Engineバージョン19.3.1以降。 "インストール手順を確認します"。

      "こちらのビデオをご覧ください" では、CentOSへのDockerのインストールの簡単なデモをご覧ください。

    - Podmanバージョン4以降。Podmanをインストールするには、システムパッケージを更新します。（`sudo yum update -y`）をクリックし、Podmanをインストールします。（`sudo yum install netavark -y`）。
- Pythonバージョン3.6以降。 "インストール手順を確認します"。
  - * NTPに関する考慮事項*：NetAppでは、ネットワークタイムプロトコル（NTP）サービスを使用するようにBlueXP分類システムを設定することを推奨しています。BlueXP分類システムとBlueXP Connectorシステムの間で時刻が同期されている必要があります。
  - ファイアウォールの考慮事項:使用を計画している場合 `firewalld`は、`BlueXP`分類をインストールする前に有効にすることを推奨します。次のコマンドを実行して設定します `firewalld` BlueXPと互換性があることを確認します。

    ```
    firewall-cmd --permanent --add-service=http
    firewall-cmd --permanent --add-service=https
    firewall-cmd --permanent --add-port=80/tcp
    firewall-cmd --permanent --add-port=8080/tcp
    firewall-cmd --permanent --add-port=443/tcp
    firewall-cmd --reload
    ```

追加のBlueXP分類ホストをスキャナノードとして使用する場合は、この時点でプライマリシステムに次のルールを追加してください。

```
firewall-cmd --permanent --add-port=2377/tcp
firewall-cmd --permanent --add-port=7946/udp
firewall-cmd --permanent --add-port=7946/tcp
firewall-cmd --permanent --add-port=4789/udp
```

+
を有効または更新するたびに、DockerまたはPodmanを再起動する必要があることに注意してください。
`firewalld` 設定：

BlueXP分類ホストシステムのIPアドレスは、インストール後に変更することはできません。

BlueXPの分類からアウトバウンドのインターネットアクセスを有効にします

BlueXPの分類にはアウトバウンドのインターネットアクセスが必要です。仮想ネットワークまたは物理ネットワークでインターネットアクセスにプロキシサーバを使用している場合は、次のエンドポイントに接続するためのアウトバウンドのインターネットアクセスがBlueXP分類インスタンスにあることを確認してください。

エンドポイント	目的
\ https://api.bluexp.netapp.com	ネットアップアカウントを含むBlueXPサービスとの通信
¥ https://netapp-cloud-account.auth0.com ¥ https://auth0.com	BlueXP Webサイトとの通信により、ユーザ認証を一元化。
https://support.compliance.api.bluexp.netapp.com/\ https://hub.docker.com \ https://auth.docker.io \ https://registry-1.docker.io \ https://index.docker.io/\ https://dseasb33srnrn.cloudfront.net/\ https://production.cloudflare.docker.com/	ソフトウェアイメージ、マニフェスト、テンプレートへのアクセス、およびログとメトリックの送信を提供します。
\ https://support.compliance.api.bluexp.netapp.com/	ネットアップが監査レコードからデータをストリーミングできるようにします。
https://github.com/docker https://download.docker.com	Dockerのインストールに必要なパッケージを提供します。
http://mirror.centos.org http://mirrorlist.centos.org http://mirror.centos.org/centos/7/extras/x86_64/Packages/container-selinux-2.107-3.el7.noarch.rpm	CentOSのインストールに必要なパッケージを提供します。
http://packages.ubuntu.com/ http://archive.ubuntu.com	Ubuntuのインストールに必要なパッケージを提供します。

必要なすべてのポートが有効になっていることを確認します

コネクタ、BlueXP分類、Active Directory、データソースの間の通信に必要なすべてのポートが開いていることを確認する必要があります。

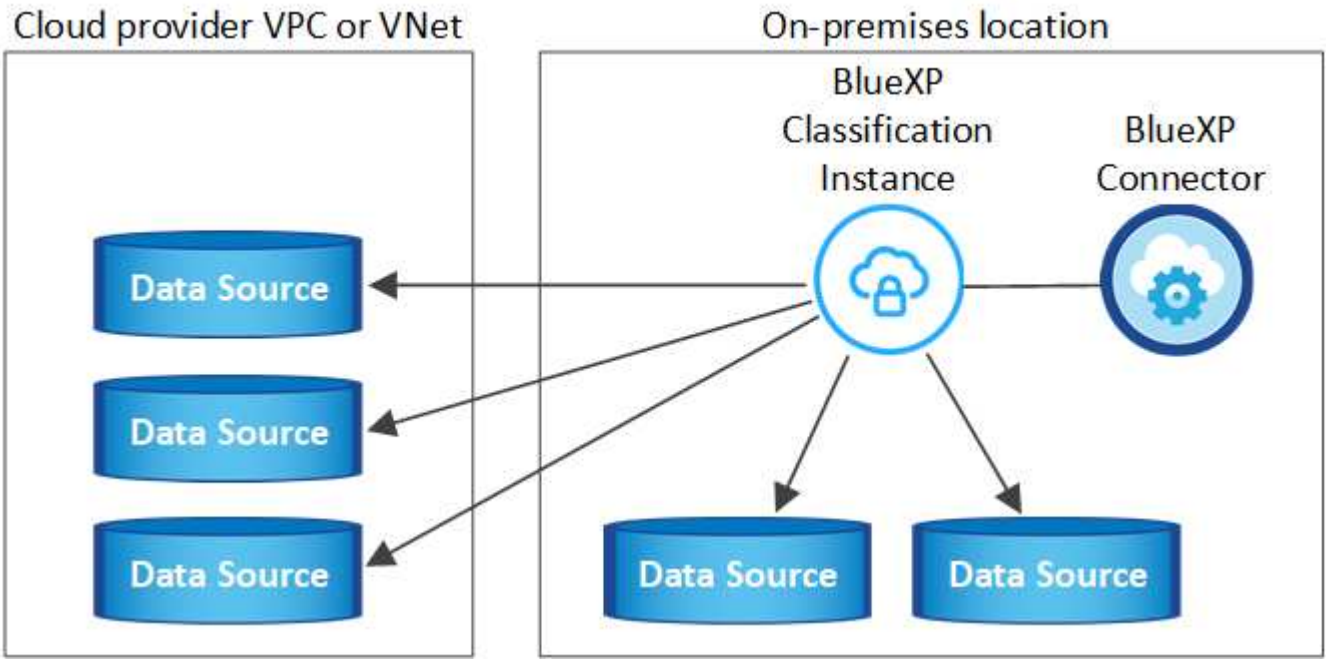
接続タイプ	ポート	説明
コネクタ<> BlueXPの分類	8080（TCP）、443（TCP）、および80	コネクタのファイアウォールルールまたはルーティングルールで、ポート443を介したBlueXP分類インスタンスとの間のインバウンドおよびアウトバウンドトラフィックを許可する必要があります。ポート8080が開いていることを確認し、BlueXPでインストールの進行状況を確認します。
Connector <> ONTAP cluster（NAS）	443（TCP）	BlueXPはHTTPSを使用してONTAP クラスタを検出しましたカスタムファイアウォールポリシーを使用する場合は、次の要件を満たす必要があります。 • コネクタホストが、ポート 443 経由のアウトバウンド HTTPS アクセスを許可する必要があります。コネクタがクラウド内にある場合、すべてのアウトバウンド通信は、事前定義されたファイアウォールまたはルーティングルールによって許可されます。 • ONTAP クラスタでは、ポート 443 を介した着信 HTTPS アクセスが許可されている必要があります。デフォルトの「 mgmt 」ファイアウォールポリシーでは、すべての IP アドレスからの着信 HTTPS アクセスが許可されます。このデフォルトポリシーを変更した場合、または独自のファイアウォールポリシーを作成した場合は、 HTTPS プロトコルをそのポリシーに関連付けて、Connector ホストからのアクセスを有効にする必要があります。
BlueXP分類<> ONTAP クラスタ	• nfs-111（TCP \ UDP）および2049（TCP \ UDP）の場合 • CIFS-139（TCP\UDP）および445（TCP\UDP）の場合	BlueXPの分類には、各Cloud Volumes ONTAP サブネットまたはオンプレミスのONTAP システムへのネットワーク接続が必要です。Cloud Volumes ONTAP のファイアウォールまたはルーティングルールで、BlueXP分類インスタンスからのインバウンド接続を許可する必要があります。 次のポートがBlueXP分類インスタンスに対して開いていることを確認します。 • nfs-111と2049の場合は同じです • CIFS/139および445の場合 NFSボリュームエクスポートポリシーでは、BlueXP分類インスタンスからのアクセスを許可する必要があります。

接続タイプ	ポート	説明
BlueXPの分類<> Active Directory	389（TCPおよびUDP）、636（TCP）、3268（TCP）、および3269（TCP）	社内のユーザに対して Active Directory がすでに設定されている必要があります。また、BlueXPの分類では、CIFSボリュームをスキャンするためにActive Directoryのクレデンシャルが必要です。 Active Directory の次の情報が必要です。 • DNS サーバの IP アドレス、または複数の IP アドレス • サーバーのユーザー名とパスワード • ドメイン名（Active Directory 名） • セキュアな LDAP （ LDAPS ）を使用しているかどうか • LDAP サーバポート（通常は LDAP では 389 、セキュア LDAP では 636 ）

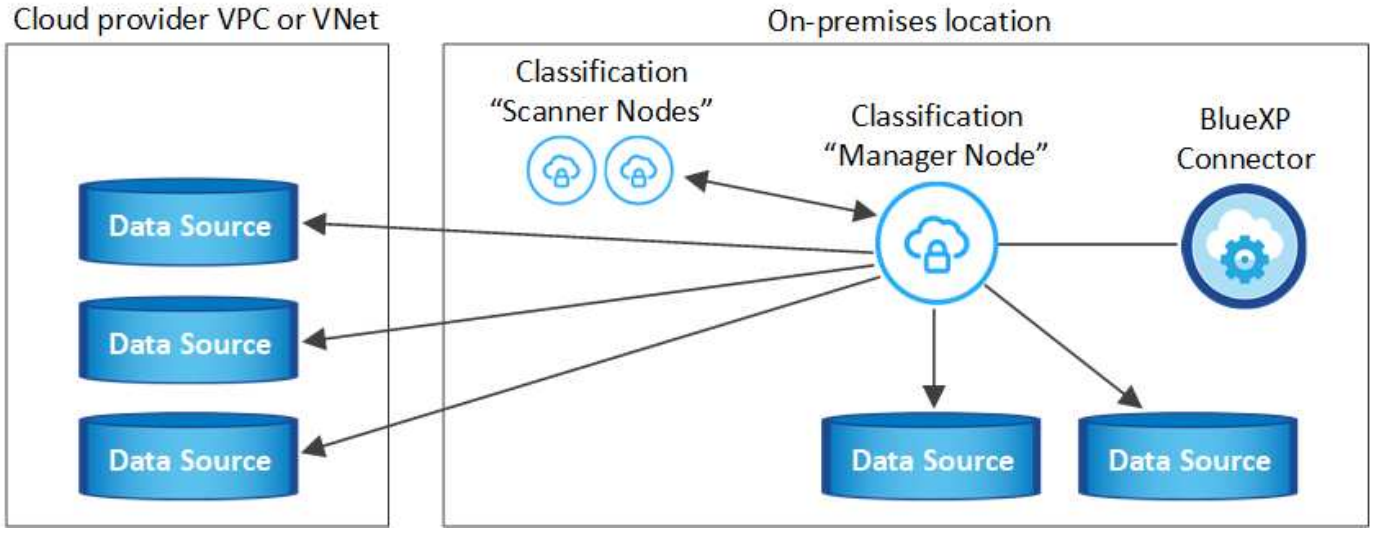
複数のBlueXP分類ホストを使用してデータソースのスキャンに必要な処理能力を提供している場合は、追加のポート/プロトコルを有効にする必要があります。 "追加のポート要件を参照してください"。

Linuxホストに**BlueXP**分類をインストールします

一般的な構成では、ソフトウェアを 1 台のホストシステムにインストールします。 これらの手順を参照してください。



ペタバイト規模のデータをスキャンする大規模な構成では、複数のホストを含めて処理能力を追加できます。これらの手順を参照してください。



を参照してください Linux ホストシステムの準備 および 前提条件の確認 では、BlueXPに分類を導入する前のすべての要件について説明します。

インスタンスがインターネットに接続されていれば、BlueXP分類ソフトウェアへのアップグレードは自動で実行されます。

> 現在、BlueXPの分類では、S3バケット、Azure NetApp Files 、FSx for ONTAP がオンプレミスにインストールされている場合はスキャンできません。このような場合は、BlueXP分類のコネクタとインスタンスを別 々 にクラウドとに導入する必要があります "コネクタを切り替えます" データソースごとに異なる。

一般的な構成でのシングルホストインストール

要件を確認し、BlueXP分類ソフトウェアをオンプレミスの単一のホストにインストールする場合は、以下の手順に従ってください。

"こちらのビデオをご覧ください" をクリックして、BlueXP分類のインストール方法を確認してください。

BlueXP分類をインストールすると、すべてのインストールアクティビティがログに記録されます。インストール中に問題が発生した場合は、インストール監査ログの内容を表示できます。に書き込まれます。`/opt/netapp/install_logs/`。 "詳細はこちら"。

必要なもの

- Linux システムがを満たしていることを確認します ホストの要件。
- システムに前提条件となる2つのソフトウェアパッケージ（Docker EngineまたはPodman、およびPython 3）がインストールされていることを確認します。
- Linux システムに対する root 権限があることを確認してください。
- インターネットへのアクセスにプロキシを使用している場合：
  - プロキシサーバー情報(IPアドレスまたはホスト名、接続ポート、接続スキーム: https またはhttp、ユーザー名とパスワード)が必要です。
  - プロキシでTLS代行受信を実行している場合は、TLS CA証明書が格納されているBlueXP分類Linuxシステムのパスを確認しておく必要があります。

- プロキシは非透過である必要があります。現在、透過プロキシはサポートされていません。
- ユーザはローカルユーザである必要があります。ドメインユーザはサポートされません。

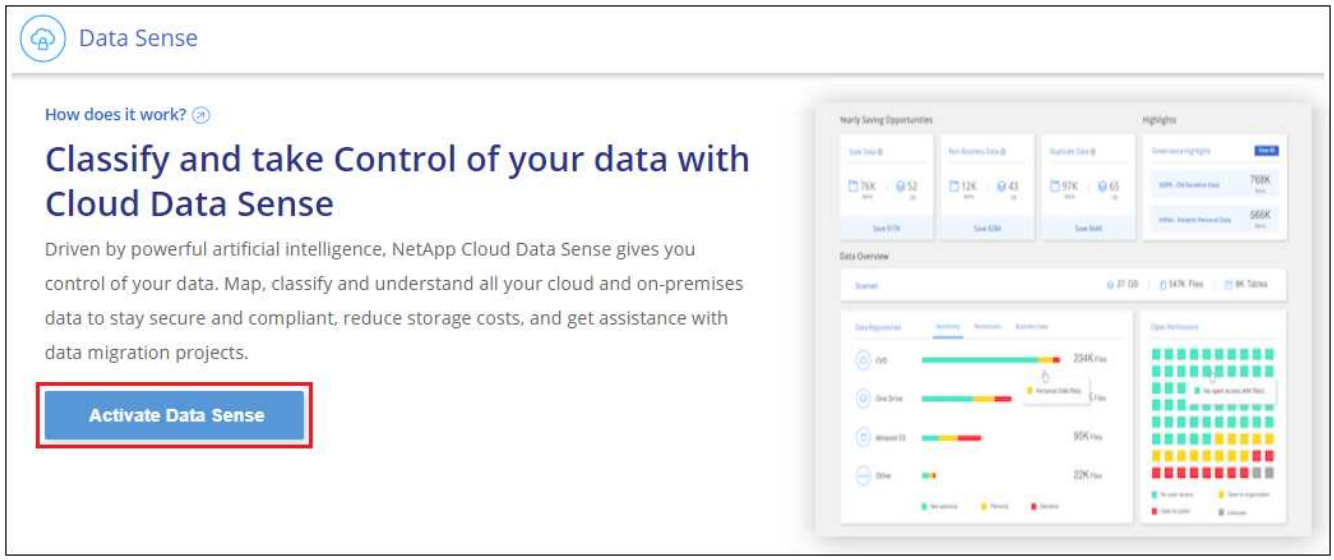
- オフライン環境が要件を満たしていることを確認します 権限と接続。

手順

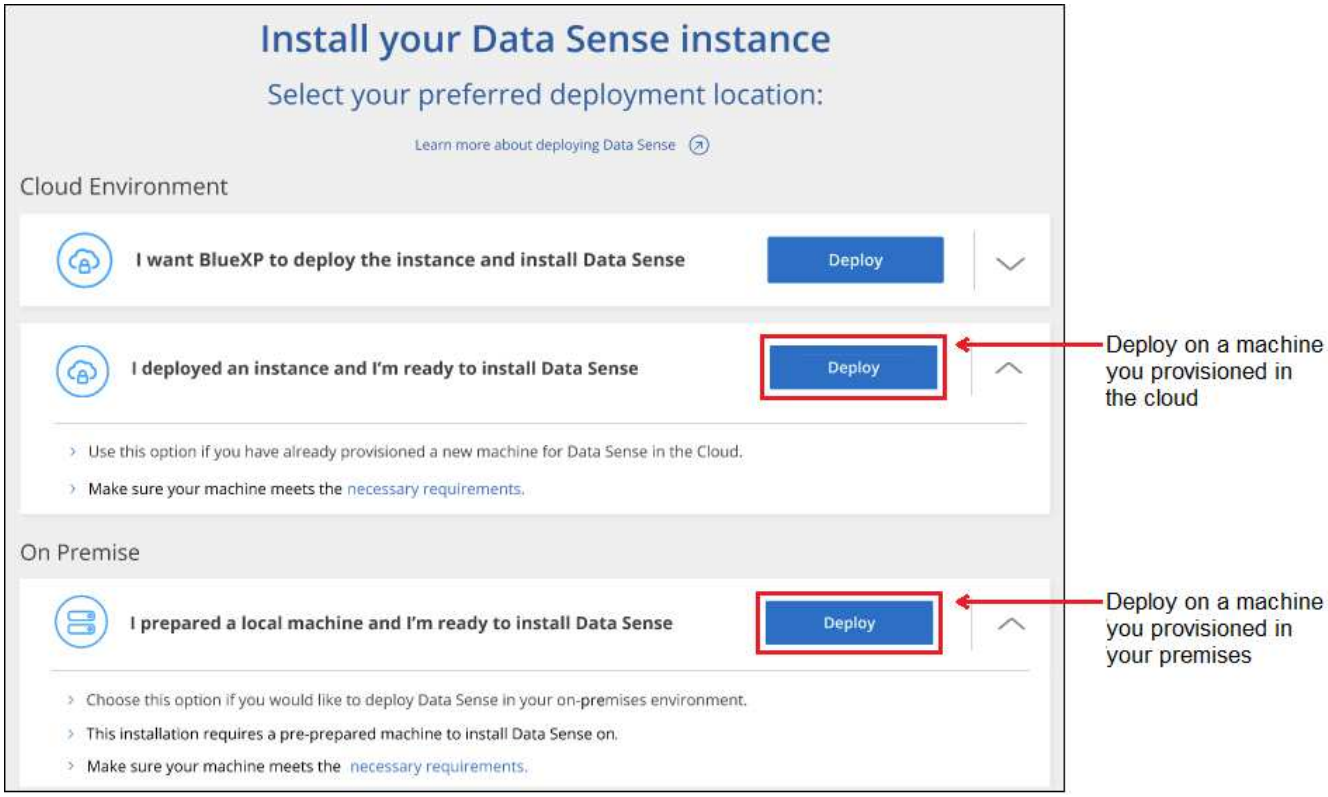
1. からBlueXP分類ソフトウェアをダウンロードします "ネットアップサポートサイト"。選択するファイルの名前は* DATASENSE-installer -<version> .tar.gz *です。
2. 使用する Linux ホストにインストーラファイルをコピーします (`cp またはその他の方法を使用) 。
3. ホストマシンでインストーラファイルを解凍します。次に例を示します。

```
tar -xzf DATASENSE-INSTALLER-V1.25.0.tar.gz
```

4. BlueXPでは、* Governance > Classification *を選択します。
5. [データセンスを活動化（ Activate Data sense ）] をクリックし



6. クラウドで準備したインスタンスとオンプレミスで準備したインスタンスのどちらにBlueXP分類をインストールするかに応じて、該当する*[Deploy]*ボタンをクリックしてBlueXP分類のインストールを開始します。



7. 「_Deploy Data Sense on Premises」ダイアログが表示されます。提供されたコマンドをコピーします（例： `sudo ./install.sh -a 12345 -c 27AG75 -t 2198qq`）をクリックし、後で使用できるようにテキストファイルに貼り付けます。次に*[閉じる]*をクリックしてダイアログを閉じます。
8. ホストマシンで、コピーしたコマンドを入力して一連のプロンプトに従います。または、必要なすべてのパラメータをコマンドライン引数として指定することもできます。

   インストールを正常に完了するには、インストーラによって事前チェックが実行され、システムとネットワークの要件が満たされていることが確認されます。 "こちらのビデオをご覧ください" 事前チェックのメッセージとその影響を理解する。

プロンプトに従ってパラメータを入力します。	完全なコマンドを入力します。
a. 手順7でコピーしたコマンドを貼り付けます。 `sudo ./install.sh -a <account_id> -c <client_id> -t <user_token>` （オンプレミス以外の）クラウドインスタンスにインストールする場合は、を追加します `--manual-cloud-install <cloud_provider>`。 b. コネクタシステムからアクセスできるように、BlueXP分類ホストマシンのIPアドレスまたはホスト名を入力します。 c. BlueXPコネクタホストマシンのIPアドレスまたはホスト名を入力して、BlueXP分類システムからアクセスできるようにします。 d. プロンプトが表示されたら、プロキシの詳細を入力BlueXPコネクタですでにプロキシを使用している場合は、BlueXPの分類ではコネクタで使用されるプロキシが自動的に使用されるため、ここでもう一度入力する必要はありません。	または、必要なホストパラメータとプロキシパラメータを指定して、コマンド全体を事前に作成することもできます。 `sudo ./install.sh -a <account_id> -c <client_id> -t <user_token> --host <ds_host> --manager-host <cm_host> --manual-cloud-install <cloud_provider> --proxy-host <proxy_host> --proxy-port <proxy_port> --proxy-scheme <proxy_scheme> --proxy-user <proxy_user> --proxy-password <proxy_password> --cacert-folder-path <ca_cert_dir>`

変数値：

- _account_id _ = ネットアップアカウント ID
- *client_id*=コネクタクライアントID（クライアントIDがない場合は、接尾辞「clients」を追加）
- *user_token*= JWTユーザーアクセストークン
- *DS_HOST*= BlueXP分類LinuxシステムのIPアドレスまたはホスト名。
- *cm_host*= BlueXPコネクタシステムのIPアドレスまたはホスト名。
- *cloud_provider*=クラウドインスタンスにインストールする場合は、クラウドプロバイダに応じて「AWS」、「Azure」、または「GCP」を入力します。
- *proxy_host* = ホストがプロキシサーバの背後にある場合は、プロキシサーバの IP 名またはホスト名。
- *proxy_port*= プロキシサーバに接続するポート（デフォルトは 80 ）です。
- *proxy_scheme*= 接続方式： https または http （デフォルト http ）。
- *proxy_user*= ベーシック認証が必要な場合、プロキシサーバに接続するための認証されたユーザ。ローカルユーザドメインユーザである必要があります。サポートされていません。
- *proxy_password* = 指定したユーザ名のパスワード。
- *ca_cert_dir*=追加のTLS CA証明書バンドルを含むBlueXP分類Linuxシステムのパス。プロキシが TLS 代行受信を実行している場合にのみ必要です。

結果

BlueXP分類インストーラは、パッケージをインストールして登録し、BlueXP分類をインストールします。インストールには 10~20 分かかります。

ホストマシンとコネクタインスタンスの間にポート8080経由で接続が確立されている場合は、BlueXPのBlue XPの分類タブでインストールの進捗状況を確認できます。

次のステップ

設定ページで、スキャンするデータソースを選択できます。

また可能です "BlueXP分類用のライセンスをセットアップ" 現時点では、30日間の無料トライアルが終了するまで、料金はかかりません。

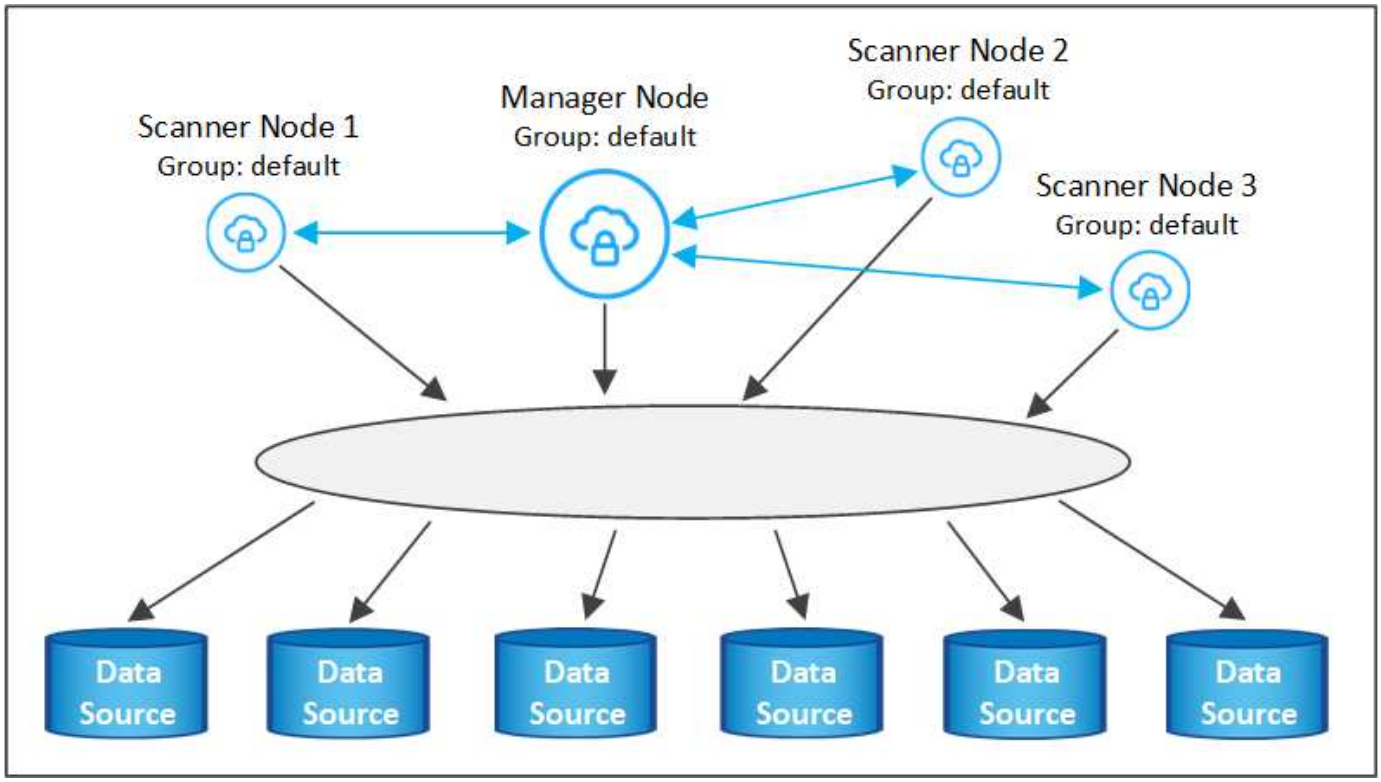
既存の環境にスキャナノードを追加する

データソースのスキャンに必要なスキャン処理能力が増えた場合は、スキャナノードを追加することができます。マネージャノードをインストールした直後にスキャナノードを追加することも、後でスキャナノードを追加することもできます。たとえば、1つのデータソースのデータ量が6カ月後に2倍または3倍になったことがわかった場合は、データスキャンに役立つ新しいスキャナノードを追加できます。

スキャナノードを追加するには、次の2つの方法があります。

- すべてのデータソースのスキャンに使用するノードを追加します
- 特定のデータソース、または特定のデータソースグループ（通常は場所に基づく）のスキャンに役立つノードを追加する

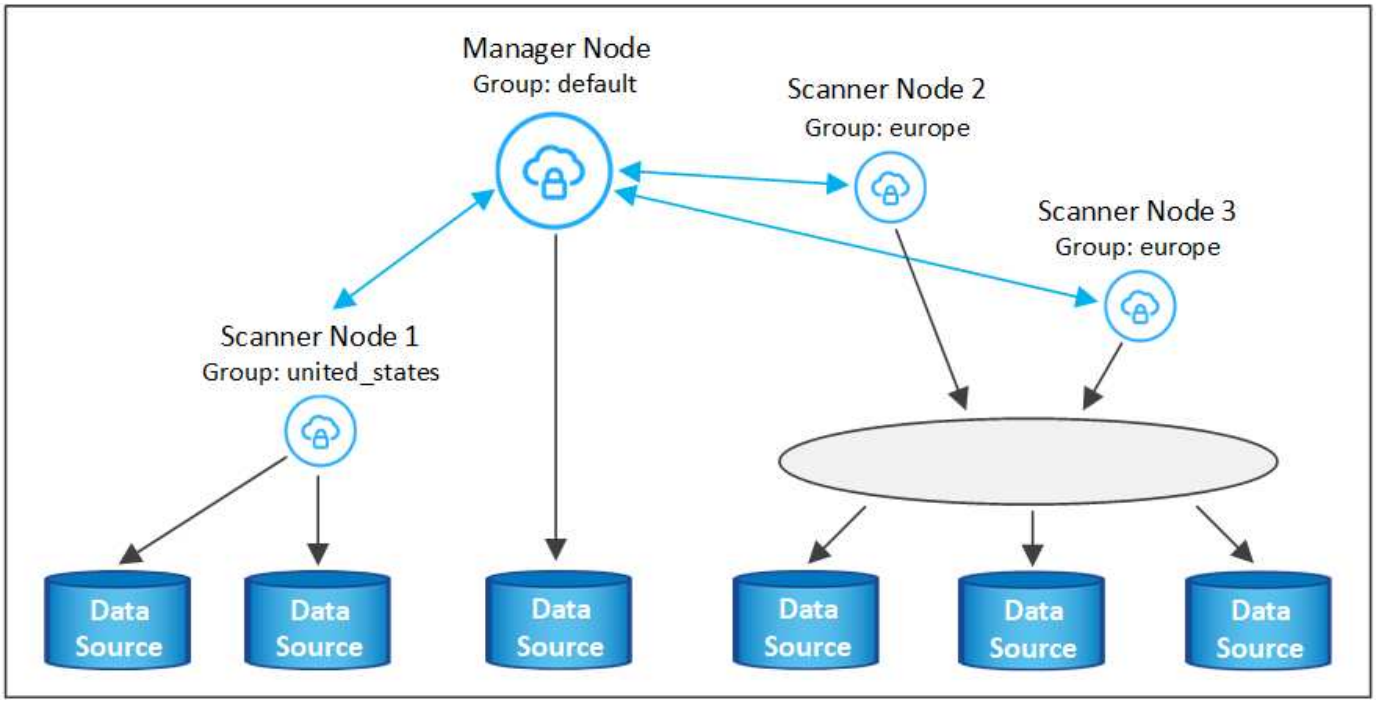
デフォルトでは、追加した新しいスキャナノードはすべて、スキャンリソースの一般的なプールに追加されます。これを「デフォルトスキャナグループ」と呼びます。次の図では、6つすべてのデータソースからすべてのデータをスキャンする「デフォルト」グループに、1つのManagerノードと3つのスキャナノードがあります。



スキャナノードがデータソースに物理的に近いデータソースでスキャンするデータソースがある場合は、スキャナノードまたはスキャナノードのグループを定義して、特定のデータソースまたはデータソースのグループ

をスキャンできます。次の図では、1つのマネージャーノードと3つのスキャナーノードがあります。

- Managerノードは「デフォルト」グループにあり、1つのデータソースをスキャンしています
- スキャナノード1は「United States」グループに属し、2つのデータソースをスキャンしています
- スキャナノード2および3は「ヨーロッパ」グループに属し、3つのデータソースのスキャンタスクを共有します



BlueXPの分類スキャナグループは、データが格納される個別の地理的領域として定義できます。BlueXP分類スキャナノードは世界中に複数導入でき、ノードごとにスキャナグループを選択できます。このようにすると、各スキャナノードは最も近いデータをスキャンします。スキャナノードがデータに近いほど、データのスキャン時のネットワークレイテンシができるだけ低減されるため、データの読み取り速度が向上します。

BlueXPの分類に追加するスキャナグループとその名前を選択できます。BlueXPの分類では、「Europe」という名前のスキャナグループにマッピングされたノードがヨーロッパに導入されるわけではありません。

追加のBlueXP分類スキャナノードをインストールするには、次の手順を実行します。

1. スキャナノードとして機能するLinuxホストシステムを準備します
2. これらのLinuxシステムにデータセンスソフトウェアをダウンロードします
3. Managerノードでコマンドを実行して、スキャナノードを特定します
4. 次の手順に従って、スキャナノードにソフトウェアを展開します（また、特定のスキャナノードに対してオプションで「スキャナグループ」を定義します）。
5. スキャナグループを定義した場合は、Managerノードで次の手順を実行します。
   a. 「Working _environment To _ scanner _group_config.yml」ファイルを開き、各スキャナグループでスキャンされる作業環境を定義します
   b. 次のスクリプトを実行して、このマッピング情報をすべてのスキャナノードに登録します。
   `update_we_scanner_group_from_config_file.sh`

必要なもの

- スキャナノードのすべてのLinuxシステムがを満たしていることを確認します ホストの要件。
- システムに前提条件となる2つのソフトウェアパッケージ（Docker EngineまたはPodman、およびPython 3）がインストールされていることを確認します。
- Linux システムに対する root 権限があることを確認してください。
- 環境が要件を満たしていることを確認します 権限と接続。
- 追加するスキャナノードホストのIPアドレスを確認しておく必要があります。
- BlueXP Classification Managerノードのホストシステムの IPアドレスが必要です
- コネクタシステムのIPアドレスまたはホスト名、ネットアップアカウントID、コネクタクライアントID、およびユーザアクセストークンが必要です。スキャナグループを使用する場合は、アカウントの各データソースの作業環境IDを確認しておく必要があります。この情報を取得するには、以下の*必要条件ステップ*を参照してください。
- すべてのホストで次のポートとプロトコルを有効にする必要があります。

ポート	プロトコル	説明
2377	TCP	クラスタ管理通信
7946	tcp 、 udp です	ノード間通信
4789	UDP	オーバーレイネットワークトラフィック
50	ESP	暗号化された IPsec オーバーレイネットワーク（ ESP ）トラフィック
111	tcp 、 udp です	ホスト間でファイルを共有するための NFS サーバ（各スキャナノードからマネージャノードに必要）
2049	tcp 、 udp です	ホスト間でファイルを共有するための NFS サーバ（各スキャナノードからマネージャノードに必要）

- 使用するポート `firewalld` BlueXP分類マシンでは、BlueXP分類をインストールする前に有効にすることを推奨します。次のコマンドを実行して設定します `firewalld` BlueXPと互換性があることを確認します。

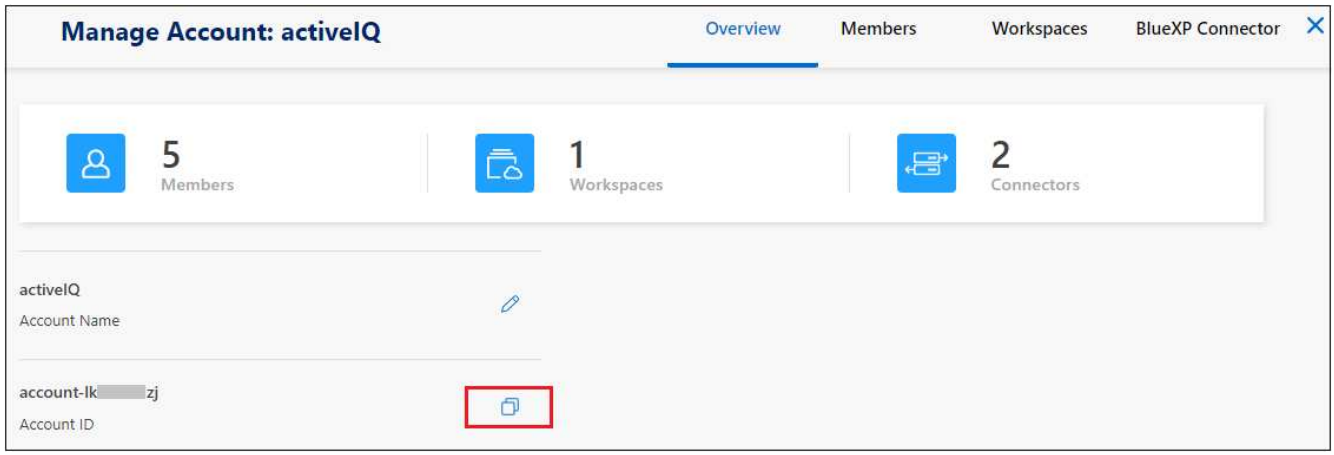
```
firewall-cmd --permanent --add-service=http
firewall-cmd --permanent --add-service=https
firewall-cmd --permanent --add-port=80/tcp
firewall-cmd --permanent --add-port=8080/tcp
firewall-cmd --permanent --add-port=443/tcp
firewall-cmd --permanent --add-port=2377/tcp
firewall-cmd --permanent --add-port=7946/udp
firewall-cmd --permanent --add-port=7946/tcp
firewall-cmd --permanent --add-port=4789/udp
firewall-cmd --reload
```

を有効または更新するたびに、DockerまたはPodmanを再起動する必要があることに注意してください。`firewalld` 設定：

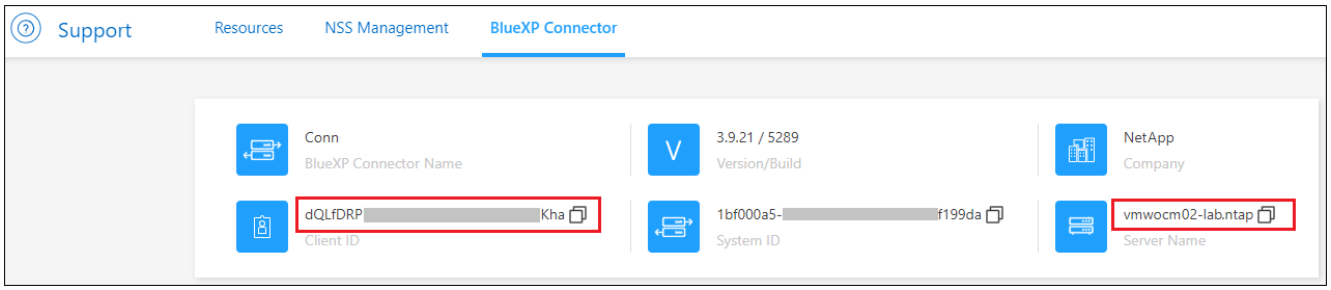
事前に必要な手順

次の手順に従って、スキャナノードの追加に必要なネットアップアカウントID、コネクタクライアントID、コネクタサーバ名、およびユーザアクセストークンを取得します。

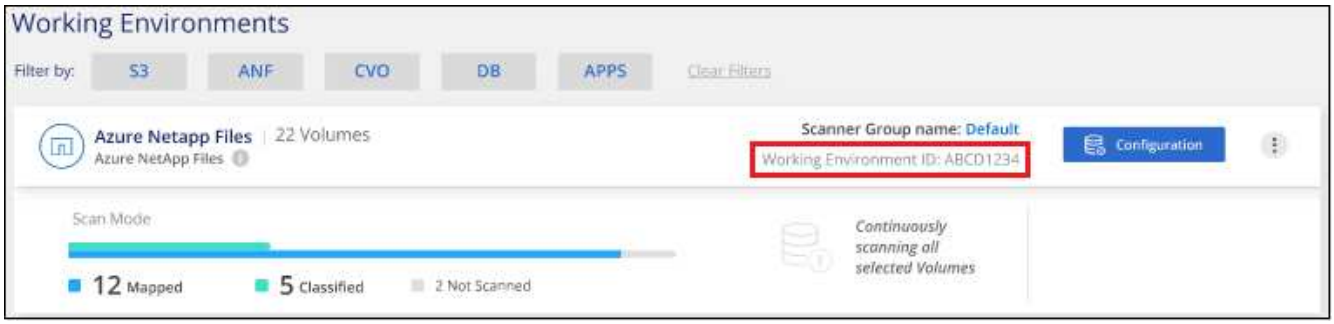
1. BlueXPのメニューバーで、*アカウント>アカウントの管理*をクリックします。



2. _アカウントID_をコピーします。
3. BlueXPメニューバーで、[ヘルプ]>[サポート]>[BlueXPコネクタ*]をクリックします。

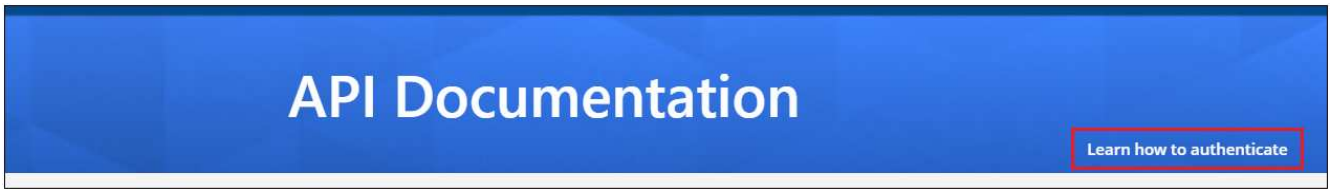


4. Connector_Client ID_と_サーバ名_をコピーします。
5. スキャナグループを使用する場合は、BlueXP分類の[設定]タブで、スキャナグループに追加する各作業環境の作業環境IDをコピーします。



ページに表示されるWorking Environment IDのスクリーンショット。"]

6. にアクセスします "APIドキュメント開発者ハブ" [**Learn how to authenticate**(認証方法を確認する)]をクリック



7. 「ユーザー名」と「パスワード」パラメータのアカウント管理者のユーザー名とパスワードを使用して、認証手順に従ってください。
8. 次に、応答から_access token_をコピーします。

手順

1. BlueXP Classification Managerノードで、スクリプト「add_scanner_node.sh」を実行します。たとえば、次のコマンドはスキャナノードを2つ追加します。

   ```
   sudo ./add_scanner_node.sh -a <account_id> -c <client_id> -m <cm_host> -h
   <ds_manager_ip> -n <node_private_ip_1,node_private_ip_2> -t <user_token>
   ```

   変数値：

   - _account_id _ = ネットアップアカウント ID
   - *client_id*=コネクタクライアントID（前提条件ステップでコピーしたクライアントIDに接尾辞「clients」を追加）
   - *cm_host*=コネクタシステムのIPアドレスまたはホスト名
   - *DS_manager_IP*= BlueXP Classification Managerノードシステムのプライベートアドレス
   - *node_private_IP*= BlueXP分類スキャナノードシステムのIPアドレス（複数のスキャナノードIPはカンマで区切ります）
   - *user_token*= JWTユーザーアクセストークン
2. add_scanner_nodeスクリプトが完了する前に、スキャナノードに必要なインストールコマンドを示すダイアログが表示されます。コマンドをコピーします（例： `sudo ./node_install.sh -m 10.11.12.13 -t ABCDEF1s35212 -u red95467j`）を入力し、テキストファイルに保存します。
3. 各 * スキャナノードホストで：
   a. データセンスインストーラファイル(**DATASENSE-installer -<version> .tar.gz**)をホストマシンにコピーします(scpなどの方法を使用)。
   b. インストーラファイルを解凍します。
   c. 手順2でコピーしたコマンドを貼り付けて実行します。
   d. スキャナノードを「スキャナグループ」に追加する場合は、パラメータ*-r <scanner_group_name>*をコマンドに追加します。それ以外の場合は、スキャナノードが「デフォルト」グループに追加されます。

      すべてのスキャナノードでインストールが完了し、それらのノードがマネージャノードに参加したら、「add_scanner_node.sh」スクリプトも終了します。インストールには10~20分かかることがあります。
4. スキャナグループにスキャナノードを追加した場合は、マネージャノードに戻り、次の2つのタスクを実行します。

a. 「/opt/netapp/config/custom _configuration/working_environment_to_scanner_group_config.yml」ファイルを開き、スキャナグループが特定の作業環境をスキャンするマッピングを入力します。データソースごとに_Working Environment ID_が必要になります。たとえば、次のエントリでは、2つの作業環境を「ヨーロッパ」スキャナグループに、2つを「United States」スキャナグループに追加します。

```
scanner_groups:
 europe:
   working_environments:
     - "working_environment_id1"
     - "working_environment_id2"
 united_states:
   working_environments:
     - "working_environment_id3"
     - "working_environment_id4"
```

リストに追加されていない作業環境は、「デフォルト」グループによってスキャンされます。「デフォルト」グループには、少なくとも1つのマネージャまたはスキャナノードが必要です。

b. 次のスクリプトを実行して、このマッピング情報をすべてのスキャナノードに登録します。
`/opt/netapp/Datasense/tools/update_we_scanner_group_from_config_file.sh`

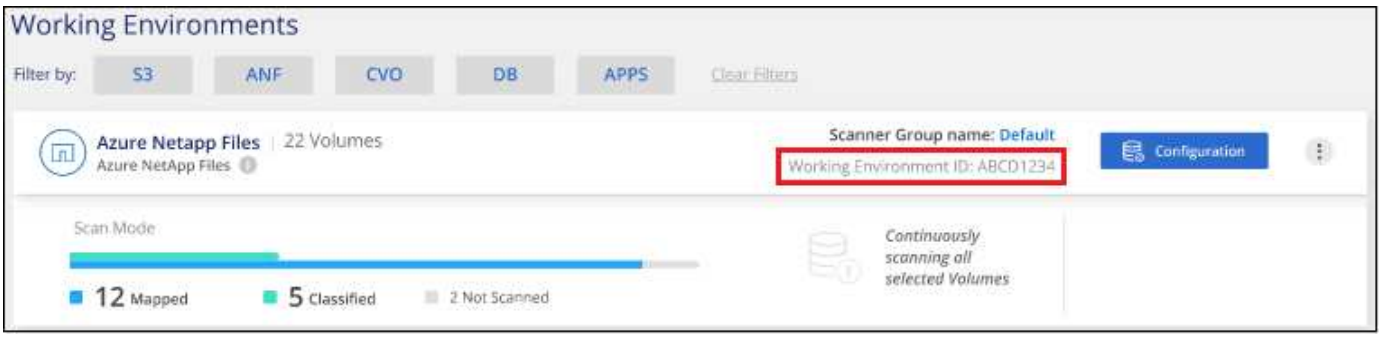
結果

BlueXPの分類は、ManagerノードとScannerノードで設定され、すべてのデータソースがスキャンされます。

次のステップ

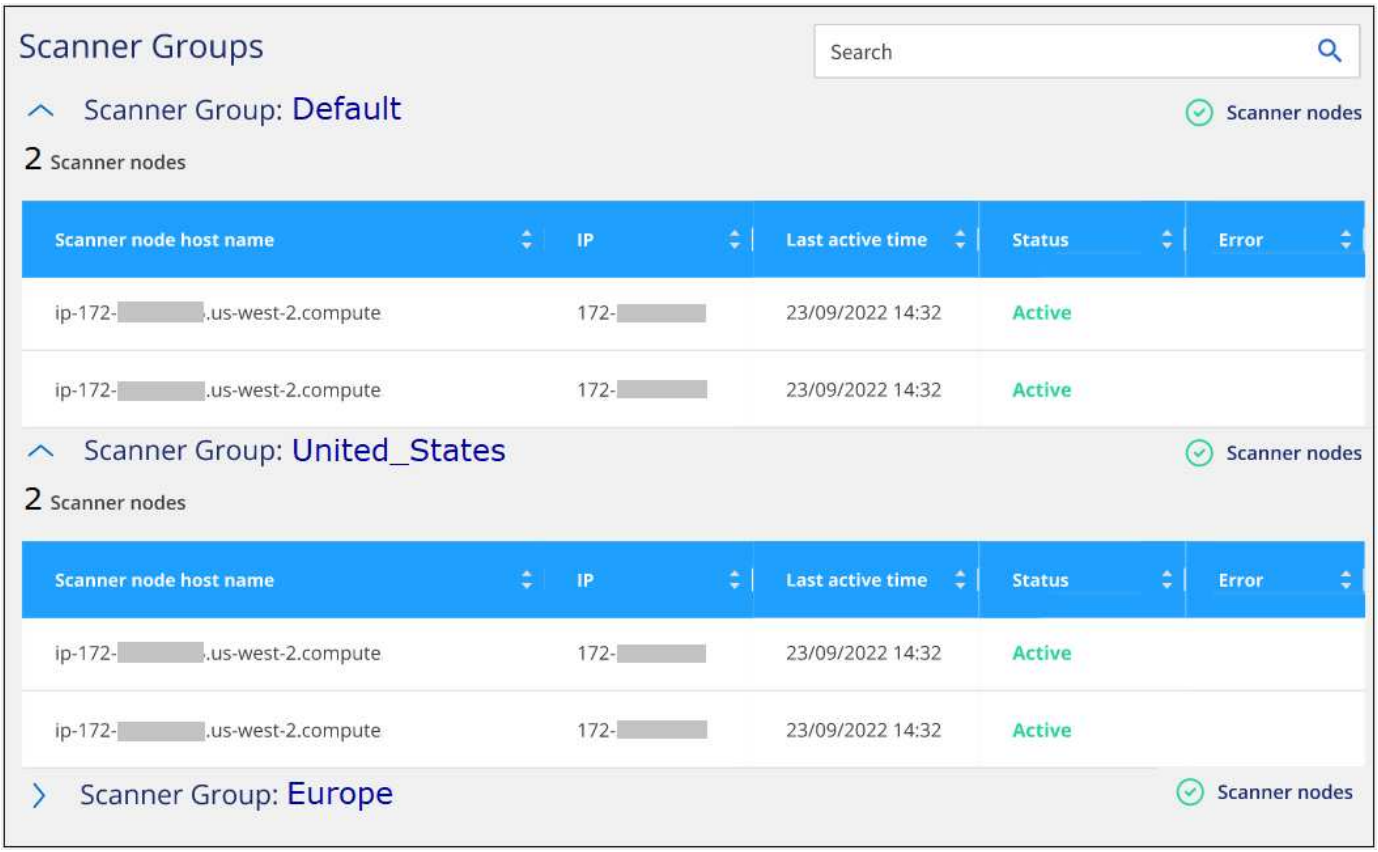
設定ページで、スキャンするデータソースを選択できます（まだ選択していない場合）。スキャナグループを作成した場合は、各データソースがそれぞれのグループのスキャナノードによってスキャンされます。

各作業環境のスキャナグループ名は、設定ページに表示されます。



ページに表示されるWorking Environment IDのスクリーンショット。"]

また、すべてのスキャナグループのリスト、および[設定]ページの下部にあるグループ内の各スキャナノードのIPアドレスとステータスを表示することもできます。



可能です "BlueXP分類用のライセンスをセットアップ" 現時点では、30日間の無料トライアルが終了するまで、料金はかかりません。

大規模構成向けのマルチホストインストール

ペタバイト規模のデータをスキャンする大規模な構成では、複数のホストを含めて処理能力を追加できます。複数のホストシステムを使用する場合、プライマリシステムは _Managernode_name と呼ばれ、追加の処理能力を提供する追加システムは _Scanner Node_と 呼ばれます。

複数のオンプレミスホストにBlueXP分類ソフトウェアを同時にインストールする場合は、次の手順に従います。この方法で複数のホストを導入する場合、「スキャナグループ」は使用できません。

必要なもの

- Manager ノードと Scanner ノードのすべての Linux システムが、を満たしていることを確認します ホストの要件。
- システムに前提条件となる2つのソフトウェアパッケージ（DockerまたはPodman Engine、およびPython 3）がインストールされていることを確認します。
- Linux システムに対する root 権限があることを確認してください。
- 環境が要件を満たしていることを確認します 権限と接続。
- 使用するスキャナノードホストの IP アドレスを確認しておく必要があります。
- すべてのホストで次のポートとプロトコルを有効にする必要があります。

ポート	プロトコル	説明
2377	TCP	クラスタ管理通信

ポート	プロトコル	説明
7946	tcp 、 udp です	ノード間通信
4789	UDP	オーバーレイネットワークトラフィック
50	ESP	暗号化された IPsec オーバーレイネットワーク（ ESP ）トラフィック
111	tcp 、 udp です	ホスト間でファイルを共有するための NFS サーバ（各スキャナノードからマネージャノードに必要）
2049	tcp 、 udp です	ホスト間でファイルを共有するための NFS サーバ（各スキャナノードからマネージャノードに必要）

手順

1. の手順 1~7 を実行します シングルホストインストール マネージャーノード。
2. 手順 8 で示したように、インストーラからプロンプトが表示されたら、一連のプロンプトに必要な値を入力するか、必要なパラメータをコマンドライン引数としてインストーラに指定することができます。

   シングルホストのインストールで使用できる変数に加えて、新しいオプション * -n <Node_IP> * を使用してスキャナノードの IP アドレスを指定します。複数のスキャナノードの IP はカンマで区切って指定します。

   たとえば、次のコマンドは3つのスキャナノードを追加します。
   ```
   sudo ./install.sh -a <account_id> -c <client_id> -t <user_token> --host
   <ds_host> --manager-host <cm_host> -n <node_ip1>,<node_ip2>,<node_ip3> --proxy
   -host <proxy_host> --proxy-port <proxy_port> --proxy-scheme <proxy_scheme>
   --proxy-user <proxy_user> --proxy-password <proxy_password>
   ```
3. マネージャノードのインストールが完了する前に、スキャナノードに必要なインストールコマンドがダイアログに表示されます。コマンドをコピーします（例： `sudo ./node_install.sh -m 10.11.12.13 -t ABCDEF-1-3u69m1-1s35212`）を入力し、テキストファイルに保存します。
4. 各 * スキャナノードホストで：
   a. データセンスインストーラファイル(**DATASENSE-installer -<version> .tar.gz**)をホストマシンにコピーします(scpなどの方法を使用)。
   b. インストーラファイルを解凍します。
   c. 手順 3 でコピーしたコマンドを貼り付けて実行します。

      すべてのスキャナノードでインストールが完了し、それらのノードがマネージャノードに参加したら、マネージャノードのインストールも完了します。

結果

BlueXP分類インストーラがパッケージのインストールを完了し、インストールを登録します。インストールには 10~20 分かかります。

次のステップ

設定ページで、スキャンするデータソースを選択できます。

また可能です "BlueXP分類用のライセンスをセットアップ" 現時点では、30日間の無料トライアルが終了する

まで、料金はかかりません。

インターネットアクセスのないLinuxホストにBlueXP分類をインストールする

インターネットアクセスがないオンプレミスサイト（_private mode_とも呼ばれます）のLinuxホストにBlueXP分類をインストールするには、いくつかの手順を実行します。このタイプのインストールは、セキュアなサイトに最適です。

"BlueXP ConnectorとBlueXPの分類のさまざまな導入モードについて説明します。"。

また、次のことも可能です "インターネットにアクセスできるオンプレミスサイトにBlueXPの分類を導入します"。

BlueXPの分類インストールスクリプトでは、まず、システムと環境が必要な前提条件を満たしているかどうかが確認されます。前提条件がすべて満たされている場合は、インストールが開始されます。BlueXP分類のインストールとは別に前提条件を確認する場合は、前提条件のみをテストする別のソフトウェアパッケージをダウンロードできます。 "LinuxホストでBlueXPのインストール準備が完了しているかどうかを確認する方法を説明します"。

サポートされているデータソース

プライベートモード（「オフライン」または「ダーク」サイトと呼ばれることもある）がインストールされている場合、BlueXPの分類では、オンプレミスサイトに対してローカルなデータソースのデータしかスキャンできません。現時点では、BlueXPでは次の*ローカル*データソースをスキャンできます。

- オンプレミスの ONTAP システム
- データベーススキーマ
- SharePointオンプレミスアカウント(SharePoint Server)
- ネットアップ以外の NFS または CIFS ファイル共有
- Simple Storage Service （ S3 ）プロトコルを使用するオブジェクトストレージ

現在、Cloud Volumes ONTAP、Azure NetApp Files、FSx for ONTAP、AWS S3、Googleドライブのスキャンはサポートされていません。 BlueXP分類がプライベートモードで導入されている場合は、OneDriveまたはSharePoint Onlineアカウント。

制限

BlueXPのほとんどの分類機能は、インターネットアクセスのないサイトに導入した場合に機能します。ただし、インターネットアクセスを必要とする特定の機能はサポートされていません。たとえば、次のような機能があります。

- Microsoft Azure Information Protection （ AIP ）ラベルの管理
- 特定の重要なポリシーの結果が返されたときに、BlueXPユーザーに電子メールアラートを送信する
- 異なるユーザーのBlueXPロールの設定(アカウント管理者やCompliance Viewerなど)
- BlueXPのコピーと同期を使用したソースファイルのコピーと同期

- ユーザからのフィードバックを受け取る
- BlueXPからの自動ソフトウェアアップグレード

  BlueXP ConnectorとBlueXPのどちらも、新機能を有効にするために定期的な手動アップグレードが必要になります。BlueXP分類バージョンは、BlueXP分類UIページの下部で確認できます。を確認します "BlueXPの分類に関するリリースノート" 各リリースの新機能と、それらの機能が必要かどうかを確認できます。次に、の手順を実行します "BlueXP Connectorをアップグレードします" および BlueXP分類ソフトウェアをアップグレードします。

クイックスタート

これらの手順を実行すると、すぐに作業を開始できます。また、残りのセクションまでスクロールして詳細を確認することもできます。

1 **BlueXP**コネクタを取り付けます

プライベートモードでコネクタがインストールされていない場合は、 "コネクタを配置します" Linux ホストの場合は、

2 **BlueXP**の分類の前提条件を確認します

Linux システムがを満たしていることを確認します ホストの要件必要なソフトウェアがすべてインストールされていること、およびオフライン環境が要件を満たしていることを確認します 権限と接続。

3 **BlueXP**分類をダウンロードして導入

NetApp Support Site からBlueXP分類ソフトウェアをダウンロードし、使用するLinuxホストにインストーラファイルをコピーします。インストールウィザードを起動し、画面の指示に従ってBlueXP分類インスタンスを導入します。

4 **BlueXP**分類サービスにサブスクライブします

BlueXPで分類されてスキャンされる最初の1TBのデータは、30日間無料です。そのあともデータのスキャンを続行するには、ネットアップの BYOL ライセンスが必要です。

BlueXPコネクタを取り付けます

BlueXP Connectorがプライベートモードでインストールされていない場合は、 "コネクタを配置します" オフラインサイトの Linux ホスト

Linux ホストシステムを準備

BlueXP分類ソフトウェアは、特定のオペレーティングシステム要件、RAM要件、ソフトウェア要件などを満たすホストで実行する必要があります。

- BlueXPの分類は、他のアプリケーションと共有するホストではサポートされません。専用のホストである必要があります。

- オンプレミスでホストシステムを構築する場合は、BlueXP分類スキャンを実行するデータセットのサイズに応じて、3つのシステムサイズの中から選択できます。

システムサイズ	**CPU**	**RAM**（スワップメモリを無効にする必要があります）	ディスク
特大	CPU×32	128GBのRAM	1TiB SSDオン/または -100GiBは/optで利用可能 -895GiBを/var/lib/dockerで使用可能 -5GiB（/tmp
大きい	16 CPU	64GBのRAM	500GiB SSDオン/、または -100GiBは/optで利用可能 -395GiBは/var/lib/dockerで使用可能 -5GiB（/tmp
中	8 CPU	32GBのRAM	200GiB SSDオン/、または -50GiBは/optで利用可能 -145GiBは/var/lib/dockerで使用可能 -5GiB（/tmp
小さい	8 CPU	16GB の RAM	100GiB SSDオン/、または -50GiBは/optで利用可能 -45GiBは/var/lib/dockerで使用可能 -5GiB（/tmp

小規模なシステムを使用する場合は制限があることに注意してください。を参照してください "小さいインスタンスタイプを使用しています" を参照してください。

- BlueXP分類インストール用にコンピューティングインスタンスをクラウドに導入する場合は、上記の「大規模」システム要件を満たすシステムを推奨します。
  - * AWS EC2インスタンスタイプ*：「m6i.4xlarge」を推奨します。 "その他のAWSインスタンスタイプを参照してください"。
  - * Azure VMのサイズ*：「Standard_D16s_v3」を推奨します。 "その他のAzureインスタンスタイプを参照してください"。
  - **GCP**マシンタイプ:「n2-standard-16」をお勧めします。 "追加のGCPインスタンスタイプを参照してください"。
- * UNIXフォルダ権限*：次の最小UNIX権限が必要です。

フォルダ	最小権限
/tmp	`rwxrwxrwt`
/opt	`rwxr-xr-x`
/var/lib/dockerを使用します	`rwx------`
/usr/lib/systemd/system	`rwxr-xr-x`

- * オペレーティング・システム * ：

- 次のオペレーティングシステムでは、Dockerコンテナエンジンを使用する必要があります。
  - Red Hat Enterprise Linuxバージョン7.8および7.9
  - CentOSバージョン7.8および7.9
  - Ubuntu 22.04（BlueXP分類バージョン1.23以降が必要）
- 次のオペレーティングシステムでは、Podmanコンテナエンジンを使用する必要があります。また、BlueXP分類バージョン1.30以降が必要です。
  - Red Hat Enterprise Linuxバージョン8.8、9.0、9.1、9.2、9.3

    RHEL 8.xおよびRHEL 9.xを使用している場合、次の機能は現在サポートされていません。

    - タアクサイトテノセツチ
    - 分散スキャン（マスタースキャナノードとリモートスキャナノードを使用）

- * Red Hat Subscription Management *：ホストはRed Hat Subscription Managementに登録されている必要があります。登録されていない場合、システムはインストール時に必要なサードパーティ製ソフトウェアを更新するためのリポジトリにアクセスできません。
- その他のソフトウェア：BlueXP分類をインストールする前に、次のソフトウェアをホストにインストールする必要があります。
  - 使用しているOSに応じて、次のいずれかのコンテナエンジンをインストールする必要があります。
    - Docker Engineバージョン19.3.1以降。 "インストール手順を確認します"。

      "こちらのビデオをご覧ください" では、CentOSへのDockerのインストールの簡単なデモをご覧ください。

    - Podmanバージョン4以降。Podmanをインストールするには、システムパッケージを更新します。（`sudo yum update -y`）をクリックし、Podmanをインストールします。（`sudo yum install netavark -y`）。
- Pythonバージョン3.6以降。 "インストール手順を確認します"。
  - * NTPに関する考慮事項*：NetAppでは、ネットワークタイムプロトコル（NTP）サービスを使用するようにBlueXP分類システムを設定することを推奨しています。BlueXP分類システムとBlueXP Connectorシステムの間で時刻が同期されている必要があります。
  - ファイアウォールの考慮事項:使用を計画している場合 `firewalld`は、`BlueXP`分類をインストールする前に有効にすることを推奨します。次のコマンドを実行して設定します `firewalld` BlueXPと互換性があることを確認します。

    ```
    firewall-cmd --permanent --add-service=http
    firewall-cmd --permanent --add-service=https
    firewall-cmd --permanent --add-port=80/tcp
    firewall-cmd --permanent --add-port=8080/tcp
    firewall-cmd --permanent --add-port=443/tcp
    firewall-cmd --reload
    ```

    を有効または更新するたびに、DockerまたはPodmanを再起動する必要があることに注意してください。 `firewalld` 設定：

BlueXP分類ホストシステムのIPアドレスは、インストール後に変更することはできません。

BlueXPとBlueXPの分類の前提条件を確認

BlueXPに分類を導入する前に、次の前提条件を確認して、サポートされる構成があることを確認してください。

- BlueXP分類インスタンスのリソースを導入し、セキュリティグループを作成するための権限がコネクタに割り当てられていることを確認します。BlueXPの最新の権限は、で確認できます "ネットアップが提供するポリシー"。
- BlueXPの分類を継続して実行できることを確認します。データを継続的にスキャンするには、BlueXP分類インスタンスを引き続き使用する必要があります。
- WebブラウザからBlueXPに接続できることを確認します。BlueXPの分類を有効にしたら、ユーザがBlueXPの分類インスタンスに接続されているホストからBlueXPインターフェイスにアクセスできるようにします。

  BlueXP分類インスタンスでは、プライベートIPアドレスを使用して、インデックス化されたデータに他のユーザがアクセスできないようにします。そのため、BlueXPへのアクセスに使用するWebブラウザには、そのプライベートIPアドレスへの接続が必要です。この接続は、BlueXP分類インスタンスと同じネットワーク内のホストから行うことができます。

必要なすべてのポートが有効になっていることを確認します

コネクタ、BlueXP分類、Active Directory、データソースの間の通信に必要なすべてのポートが開いていることを確認する必要があります。

接続タイプ	ポート	説明
コネクタ<> BlueXPの分類	8080（TCP）、6000（TCP）、443（TCP）、および80	コネクタのセキュリティグループで、ポート6000および443を介したBlueXP分類インスタンスとの間のインバウンドおよびアウトバウンドトラフィックを許可する必要があります。 • BlueXPのBYOLライセンスをダークサイトで使用するには、ポート6000が必要です。 • インストールの進捗状況をBlueXPで確認できるように、ポート8080が開いている必要があります。

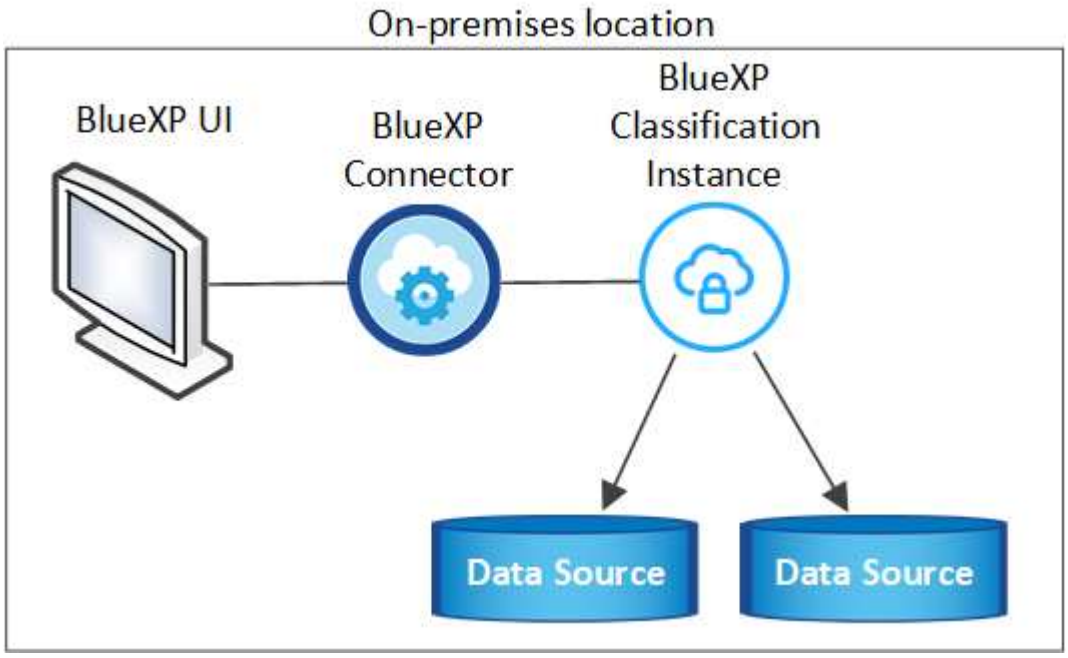
接続タイプ	ポート	説明
Connector <> ONTAP cluster（NAS）	443（TCP）	BlueXPはHTTPSを使用してONTAP クラスタを検出しましたカスタムファイアウォールポリシーを使用する場合は、次の要件を満たす必要があります。 • コネクタホストが、ポート 443 経由のアウトバウンド HTTPS アクセスを許可する必要があります。コネクタがクラウドにある場合、すべてのアウトバウンド通信は事前定義されたセキュリティグループによって許可されます。 • ONTAP クラスタでは、ポート 443 を介した着信 HTTPS アクセスが許可されている必要があります。デフォルトの「 mgmt 」ファイアウォールポリシーでは、すべての IP アドレスからの着信 HTTPS アクセスが許可されます。このデフォルトポリシーを変更した場合、または独自のファイアウォールポリシーを作成した場合は、 HTTPS プロトコルをそのポリシーに関連付けて、Connector ホストからのアクセスを有効にする必要があります。
BlueXP分類<> ONTAP クラスタ	• nfs-111（TCP \ UDP）および2049（TCP \ UDP）の場合 • CIFS-139（TCP\UDP）および445（TCP\UDP）の場合	BlueXPの分類には、各Cloud Volumes ONTAP サブネットまたはオンプレミスのONTAP システムへのネットワーク接続が必要です。Cloud Volumes ONTAP のセキュリティグループで、BlueXP分類インスタンスからのインバウンド接続を許可する必要があります。 次のポートがBlueXP分類インスタンスに対して開いていることを確認します。 • nfs-111と2049の場合は同じです • CIFS/139および445の場合 NFSボリュームエクスポートポリシーでは、BlueXP分類インスタンスからのアクセスを許可する必要があります。

接続タイプ	ポート	説明
BlueXPの分類<> Active Directory	389（TCPおよびUDP）、636（TCP）、3268（TCP）、および3269（TCP）	社内のユーザに対して Active Directory がすでに設定されている必要があります。また、BlueXPの分類では、CIFSボリュームをスキャンするためにActive Directoryのクレデンシャルが必要です。 Active Directory の次の情報が必要です。 • DNS サーバの IP アドレス、または複数の IP アドレス • サーバーのユーザー名とパスワード • ドメイン名（ Active Directory 名） • セキュアな LDAP （ LDAPS ）を使用しているかどうか • LDAP サーバポート（通常は LDAP では 389 、セキュア LDAP では 636 ）

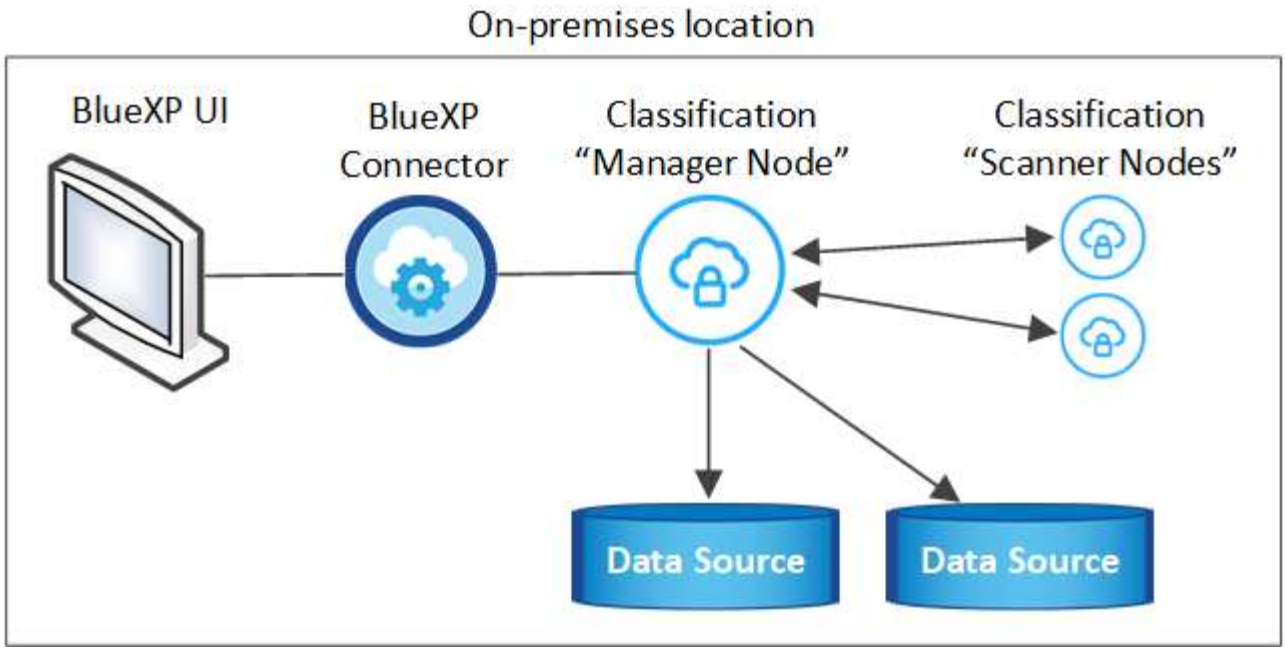
複数のBlueXP分類ホストを使用してデータソースのスキャンに必要な処理能力を提供している場合は、追加のポート/プロトコルを有効にする必要があります。 "追加のポート要件を参照してください"。

オンプレミスのLinuxホストにBlueXP分類をインストールします

一般的な構成では、ソフトウェアを 1 台のホストシステムにインストールします。 "これらの手順を参照してください"。



ペタバイト規模のデータをスキャンする大規模な構成では、複数のホストを含めて処理能力を追加できます。 "これらの手順を参照してください"。



一般的な構成でのシングルホストインストール

オフライン環境の単一のオンプレミスホストにBlueXP分類ソフトウェアをインストールする場合は、次の手順に従います。

BlueXP分類をインストールすると、すべてのインストールアクティビティがログに記録されます。インストール中に問題が発生した場合は、インストール監査ログの内容を表示できます。に書き込まれます。`/opt/netapp/install_logs/`。 "詳細はこちら"。

必要なもの

- Linux システムがを満たしていることを確認します ホストの要件。
- 前提条件となる2つのソフトウェアパッケージ（Docker EngineまたはPodman、およびPython 3）がインストールされていることを確認します。
- Linux システムに対する root 権限があることを確認してください。
- オフライン環境が要件を満たしていることを確認します 権限と接続。

手順

1. インターネットが設定されたシステムの場合は、からBlueXP分類ソフトウェアをダウンロードします "ネットアップサポートサイト"。選択するファイルの名前は * DataSense - offline-bundle-<version>.tar.gz * です。
2. プライベートモードで使用するLinuxホストにインストーラバンドルをコピーします。
3. ホストマシンでインストーラバンドルを解凍します。次に例を示します。

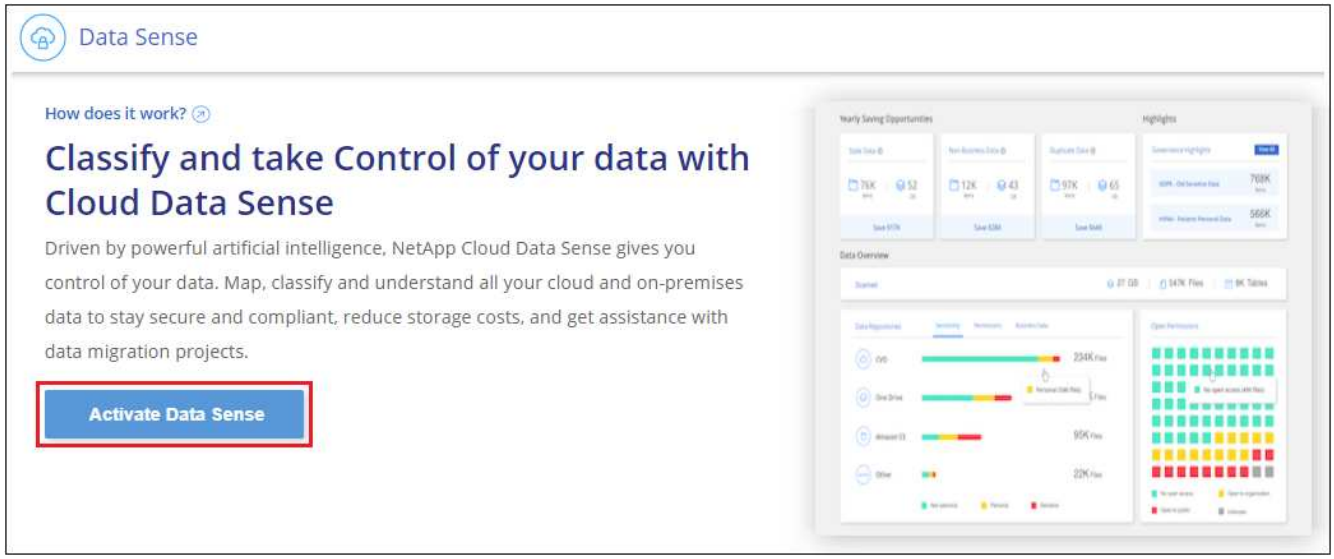
```
tar -xzf DataSense-offline-bundle-v1.25.0.tar.gz
```

これにより、必要なソフトウェアと実際のインストールファイル* cc_onpm_installer.tar.gz *が抽出されます。

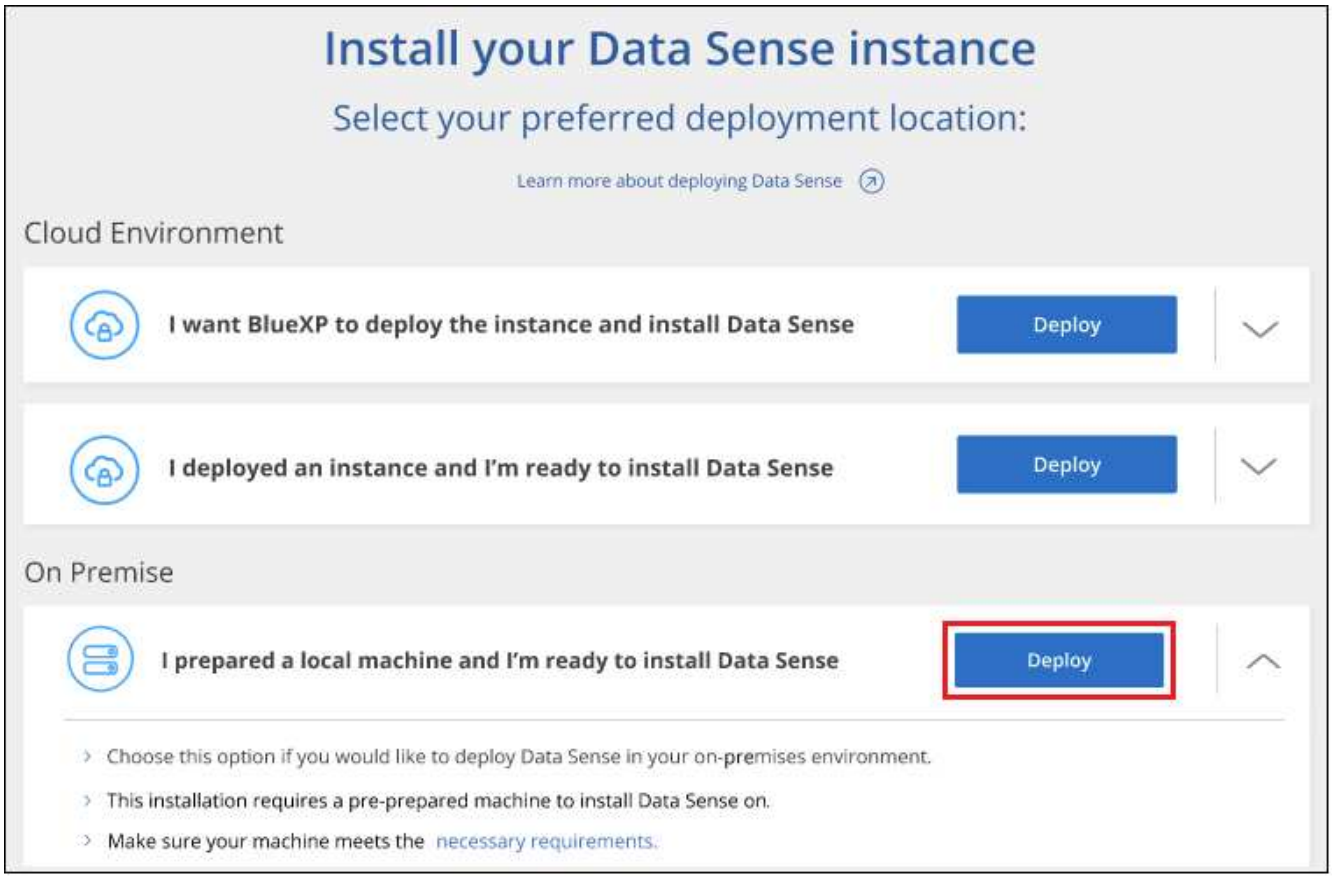
4. ホストマシンでインストールファイルを解凍します。次に例を示します。

```
tar -xzf cc_onprem_installer.tar.gz
```

5. BlueXPを起動し、「ガバナンス」＞「分類」と選択します。
6. [データセンスを活動化（ Activate Data sense ）] をクリックし



7. [Deploy]*をクリックしてオンプレミスのインストールを開始します。



8. 「_Deploy Data Sense on Premises」ダイアログが表示されます。提供されたコマンドをコピーします（例： `sudo ./install.sh -a 12345 -c 27AG75 -t 2198qq --darksite`）をクリックし、後で使用できるようにテキストファイルに貼り付けます。次に*[閉じる]*をクリックしてダイアログを閉じます。
9. ホストマシンで、コピーしたコマンドを入力して一連のプロンプトに従います。または、必要なすべてのパラメータをコマンドライン引数として指定することもできます。

   インストールを正常に完了するには、インストーラによって事前チェックが実行され、システムとネットワークの要件が満たされていることが確認されます。

プロンプトに従ってパラメータを入力します。	完全なコマンドを入力します。
a. 手順8でコピーした情報を貼り付けます。 `sudo ./install.sh -a <account_id> -c <client_id> -t <user_token> --darksite` b. コネクタシステムからアクセスできるように、BlueXP分類ホストマシンのIPアドレスまたはホスト名を入力します。 c. BlueXPコネクタホストマシンのIPアドレスまたはホスト名を入力して、BlueXP分類システムからアクセスできるようにします。	または、必要なホストパラメータを指定して、コマンド全体を事前に作成することもできます。 `sudo ./install.sh -a <account_id> -c <client_id> -t <user_token> --host <ds_host> --manager-host <cm_host> --no-proxy --darksite`

   変数値：

   - _account_id _ = ネットアップアカウント ID
   - *client_id*=コネクタクライアントID（クライアントIDがない場合は、接尾辞「clients」を追加）
   - *user_token*= JWTユーザーアクセストークン
   - *DS_HOST*= BlueXP分類システムのIPアドレスまたはホスト名。
   - *cm_host*= BlueXPコネクタシステムのIPアドレスまたはホスト名。

結果

BlueXP分類インストーラは、パッケージをインストールして登録し、BlueXP分類をインストールします。インストールには 10~20 分かかります。

ホストマシンとコネクタインスタンスの間にポート8080経由で接続が確立されている場合は、BlueXPのBlueXPの分類タブでインストールの進捗状況を確認できます。

次のステップ

設定ページからローカルを選択できます "オンプレミスの ONTAP クラスタ" および "データベース" をスキャンします。

また可能です "BlueXP分類用のBYOLライセンスをセットアップ" （この時点ではBlueXPのデジタルウォレットページから）。30日間の無料トライアルが終了するまで、料金はかかりません。

大規模構成向けのマルチホストインストール

ペタバイト規模のデータをスキャンする大規模な構成では、複数のホストを含めて処理能力を追加できます。複数のホストシステムを使用する場合、プライマリシステムは _Managernode_name と呼ばれ、追加の処理能力を提供する追加システムは _Scanner Node_と 呼ばれます。

オフライン環境の複数のオンプレミスホストにBlueXP分類ソフトウェアをインストールする場合は、次の手順に従います。

必要なもの

- Manager ノードと Scanner ノードのすべての Linux システムが、を満たしていることを確認します ホストの要件。
- 前提条件となる2つのソフトウェアパッケージ（Docker EngineまたはPodman、およびPython 3）がインストールされていることを確認します。
- Linux システムに対する root 権限があることを確認してください。
- オフライン環境が要件を満たしていることを確認します 権限と接続。
- 使用するスキャナノードホストの IP アドレスを確認しておく必要があります。
- すべてのホストで次のポートとプロトコルを有効にする必要があります。

ポート	プロトコル	説明
2377	TCP	クラスタ管理通信
7946	tcp 、 udp です	ノード間通信
4789	UDP	オーバーレイネットワークトラフィック
50	ESP	暗号化された IPsec オーバーレイネットワーク（ ESP ）トラフィック
111	tcp 、 udp です	ホスト間でファイルを共有するための NFS サーバ（各スキャナノードからマネージャノードに必要）
2049	tcp 、 udp です	ホスト間でファイルを共有するための NFS サーバ（各スキャナノードからマネージャノードに必要）

手順

1. から手順 1~8 を実行します "シングルホストインストール" マネージャーノード。
2. 手順 9 に示すように、インストーラからプロンプトが表示されたら、一連のプロンプトで必要な値を入力するか、必要なパラメータをコマンドライン引数としてインストーラに指定することができます。

   シングルホストのインストールで使用できる変数に加えて、新しいオプション * -n <Node_IP> * を使用してスキャナノードの IP アドレスを指定します。複数のノードの IP をカンマで区切って指定します。

   たとえば、次のコマンドは3つのスキャナノードを追加します。
   ```
   sudo ./install.sh -a <account_id> -c <client_id> -t <user_token> --host
   <ds_host> --manager-host <cm_host> -n <node_ip1>,<node_ip2>,<node_ip3> --no
   -proxy --darksite
   ```

3. マネージャノードのインストールが完了する前に、スキャナノードに必要なインストールコマンドがダイアログに表示されます。コマンドをコピーします（例： `sudo ./node_install.sh -m`

`10.11.12.13 -t ABCDEF-1-3u69m1-1s35212`）を入力し、テキストファイルに保存します。

4. 各 * スキャナノードホストで：
   a. データセンスインストーラファイル（* cc_onpm_installer.tar.gz *）をホストマシンにコピーします。
   b. インストーラファイルを解凍します。
   c. 手順 3 でコピーしたコマンドを貼り付けて実行します。

      すべてのスキャナノードでインストールが完了し、それらのノードがマネージャノードに参加したら、マネージャノードのインストールも完了します。

結果

BlueXP分類インストーラがパッケージのインストールを完了し、インストールを登録します。インストールには 15 〜 25 分かかる場合があります。

次のステップ

設定ページからローカルを選択できます "オンプレミスの ONTAP クラスタ" および local です "データベース" をスキャンします。

また可能です "BlueXP分類用のBYOLライセンスをセットアップ" （この時点ではBlueXPのデジタルウォレットページから）。30日間の無料トライアルが終了するまで、料金はかかりません。

BlueXP分類ソフトウェアをアップグレードします

BlueXPの分類ソフトウェアは定期的に新機能で更新されるため、定期的に新しいバージョンをチェックして、最新のソフトウェアや機能を使用しているかどうかを確認する必要があります。自動的にアップグレードを実行するためのインターネット接続がないため、BlueXP分類ソフトウェアは手動でアップグレードする必要があります。

作業を開始する前に

- BlueXP Connectorソフトウェアを最新バージョンにアップグレードすることを推奨します。 "コネクタのアップグレード手順を参照してください"。
- BlueXP分類バージョン1.24以降では、ソフトウェアの将来のバージョンへのアップグレードを実行できます。

  BlueXP分類ソフトウェアで1.24より前のバージョンが実行されている場合、一度にアップグレードできるメジャーバージョンは1つだけです。たとえば、バージョン1.21.xがインストールされている場合は、1.22.xにのみアップグレードできます。いくつかのメジャーバージョンがサポートされている場合は、ソフトウェアを何度もアップグレードする必要があります。

手順

1. インターネットが設定されたシステムの場合は、からBlueXP分類ソフトウェアをダウンロードします "ネットアップサポートサイト"。選択するファイルの名前は * DataSense - offline-bundle-<version>.tar.gz * です。
2. BlueXP分類がインストールされているダークサイトのLinuxホストにソフトウェアバンドルをコピーします。
3. ホストマシンでソフトウェアバンドルを解凍します。次に例を示します。

```
tar -xvf DataSense-offline-bundle-v1.25.0.tar.gz
```

これにより、インストールファイル* cc_onpm_installer.tar.gz *が抽出されます。

4. ホストマシンでインストールファイルを解凍します。次に例を示します。

```
tar -xzf cc_onprem_installer.tar.gz
```

これにより、アップグレードスクリプト * START_ダーク site_upgrade.sh * および必要なサードパーティ製ソフトウェアが抽出されます。

5. ホストマシンでアップグレードスクリプトを実行します。次に例を示します。

```
start_darksite_upgrade.sh
```

結果

ホストでBlueXP分類ソフトウェアがアップグレードされます。更新には 5 〜 10 分かかる場合があります。

大規模な構成をスキャンするために複数のホストシステムにBlueXP分類を導入している場合は、スキャナノードでアップグレードする必要はありません。

BlueXP分類UIページの下部でバージョンを確認すると、ソフトウェアが更新されたことを確認できます。

Linuxホストで**BlueXP**分類をインストールできる状態になっていることを確認します

LinuxホストにBlueXPの分類を手動でインストールする前に、ホストでスクリプトを実行して、BlueXPの分類をインストールするための前提条件がすべて揃っていることを確認することができます。このスクリプトは、ネットワーク内のLinuxホストまたはクラウド内のLinuxホストで実行できます。ホストはインターネットに接続することも、インターネットにアクセスできないサイト（a_dark site_）に配置することもできます。

BlueXP分類インストールスクリプトには、前提条件となるテストスクリプトも含まれています。ここで説明するスクリプトは、BlueXP分類のインストールスクリプトとは別にLinuxホストを検証するユーザ向けに設計されています。

はじめに

次のタスクを実行します。

1. BlueXPコネクタがまだインストールされていない場合は、必要に応じてインストールします。テストスクリプトはコネクタをインストールせずに実行できますが、コネクタとBlueXP分類ホストマシンの間の接続がチェックされるため、コネクタを用意することを推奨します。
2. ホストマシンを準備し、すべての要件を満たしていることを確認します。

3. BlueXP分類ホストマシンからのアウトバウンドインターネットアクセスを有効にします。
4. すべてのシステムで必要なすべてのポートが有効になっていることを確認します。
5. 前提条件テストスクリプトをダウンロードして実行します。

コネクタを作成します

BlueXPをインストールして使用するには、BlueXPコネクタが必要です。ただし、コネクタを使用せずに前提条件スクリプトを実行することはできます。

可能です "コネクタをオンプレミスにインストールします" ネットワーク内のLinuxホストまたはクラウド内のLinuxホスト。BlueXP分類をオンプレミスにインストールすることを計画している一部のユーザは、コネクタをオンプレミスにインストールすることもできます。

クラウドプロバイダ環境でコネクタを作成するには、を参照してください "AWS でコネクタを作成する"、"Azure でコネクタを作成する"または "GCP でコネクタを作成する"。

前提条件スクリプトを実行するときに、コネクタシステムのIPアドレスまたはホスト名が必要になります。この情報は、コネクタをオンプレミスにインストールした場合に表示されます。コネクタがクラウドに導入されている場合は、BlueXPコンソールで[ヘルプ]アイコンをクリックし、[サポート**]**を選択して、**[** BlueXPコネクタ*]をクリックします。

ホストの要件を確認

BlueXP分類ソフトウェアは、特定のオペレーティングシステム要件、RAM要件、ソフトウェア要件などを満たすホストで実行する必要があります。

- BlueXPの分類は、他のアプリケーションと共有するホストではサポートされません。専用のホストである必要があります。
- オンプレミスでホストシステムを構築する場合は、BlueXP分類スキャンを実行するデータセットのサイズに応じて、3つのシステムサイズの中から選択できます。

システムサイズ	**CPU**	**RAM**（スワップメモリを無効にする必要があります）	ディスク
特大	CPU×32	128GBのRAM	1TiB SSDオン/または -100GiBは/optで利用可能 -895GiBを/var/lib/dockerで使用可能 -5GiB（/tmp
大きい	16 CPU	64GBのRAM	500GiB SSDオン/、または -100GiBは/optで利用可能 -395GiBは/var/lib/dockerで使用可能 -5GiB（/tmp
中	8 CPU	32GBのRAM	200GiB SSDオン/、または -50GiBは/optで利用可能 -145GiBは/var/lib/dockerで使用可能 -5GiB（/tmp

システムサイズ	**CPU**	**RAM**（スワップメモリを無効にする必要があります）	ディスク
小さい	8 CPU	16GB の RAM	100GiB SSDオン/、または -50GiBは/optで利用可能 -45GiBは/var/lib/dockerで使用可能 -5GiB（/tmp

小規模なシステムを使用する場合は制限があることに注意してください。を参照してください "小さいインスタンスタイプを使用しています" を参照してください。

- BlueXP分類インストール用にコンピューティングインスタンスをクラウドに導入する場合は、上記の「大規模」システム要件を満たすシステムを推奨します。
  - * AWS EC2インスタンスタイプ*：「m6i.4xlarge」を推奨します。 "その他のAWSインスタンスタイプを参照してください"。
  - * Azure VMのサイズ*：「Standard_D16s_v3」を推奨します。 "その他のAzureインスタンスタイプを参照してください"。
  - **GCP**マシンタイプ:「n2-standard-16」をお勧めします。 "追加のGCPインスタンスタイプを参照してください"。
- * UNIXフォルダ権限*：次の最小UNIX権限が必要です。

フォルダ	最小権限
/tmp	`rwxrwxrwt`
/opt	`rwxr-xr-x`
/var/lib/dockerを使用します	`rwx------`
/usr/lib/systemd/system	`rwxr-xr-x`

- * オペレーティング・システム * ：
  - 次のオペレーティングシステムでは、Dockerコンテナエンジンを使用する必要があります。
    - Red Hat Enterprise Linuxバージョン7.8および7.9
    - CentOSバージョン7.8および7.9
    - Ubuntu 22.04（BlueXP分類バージョン1.23以降が必要）
  - 次のオペレーティングシステムでは、Podmanコンテナエンジンを使用する必要があります。また、BlueXP分類バージョン1.30以降が必要です。
    - Red Hat Enterprise Linuxバージョン8.8、9.0、9.1、9.2、9.3

      RHEL 8.xおよびRHEL 9.xを使用している場合、次の機能は現在サポートされていません。

      - タアクサイトテノセツチ
      - 分散スキャン（マスタースキャナノードとリモートスキャナノードを使用）
- * Red Hat Subscription Management *：ホストはRed Hat Subscription Managementに登録されている必要があります。登録されていない場合、システムはインストール時に必要なサードパーティ製ソフトウェアを更新するためのリポジトリにアクセスできません。

- その他のソフトウェア：BlueXP分類をインストールする前に、次のソフトウェアをホストにインストールする必要があります。
  - 使用しているOSに応じて、次のいずれかのコンテナエンジンをインストールする必要があります。
    - Docker Engineバージョン19.3.1以降。 "インストール手順を確認します"。

      "こちらのビデオをご覧ください" では、CentOSへのDockerのインストールの簡単なデモをご覧ください。

    - Podmanバージョン4以降。Podmanをインストールするには、システムパッケージを更新します。（`sudo yum update -y`）をクリックし、Podmanをインストールします。（`sudo yum install netavark -y`）。
- Pythonバージョン3.6以降。 "インストール手順を確認します"。
  - * NTPに関する考慮事項*：NetAppでは、ネットワークタイムプロトコル（NTP）サービスを使用するようにBlueXP分類システムを設定することを推奨しています。BlueXP分類システムとBlueXP Connectorシステムの間で時刻が同期されている必要があります。
  - ファイアウォールの考慮事項:使用を計画している場合 `firewalld`は、`BlueXP`分類をインストールする前に有効にすることを推奨します。次のコマンドを実行して設定します `firewalld` BlueXPと互換性があることを確認します。

    ```
    firewall-cmd --permanent --add-service=http
    firewall-cmd --permanent --add-service=https
    firewall-cmd --permanent --add-port=80/tcp
    firewall-cmd --permanent --add-port=8080/tcp
    firewall-cmd --permanent --add-port=443/tcp
    firewall-cmd --reload
    ```

    BlueXP分類ホストを（分散モデルで）スキャナノードとして使用する場合は、この時点でプライマリシステムに次のルールを追加します。

```
firewall-cmd --permanent --add-port=2377/tcp
firewall-cmd --permanent --add-port=7946/udp
firewall-cmd --permanent --add-port=7946/tcp
firewall-cmd --permanent --add-port=4789/udp
```

+
を有効または更新するたびに、DockerまたはPodmanを再起動する必要があることに注意してください。`firewalld` 設定：

BlueXPの分類からアウトバウンドのインターネットアクセスを有効にします

BlueXPの分類にはアウトバウンドのインターネットアクセスが必要です。仮想ネットワークまたは物理ネットワークでインターネットアクセスにプロキシサーバを使用している場合は、次のエンドポイントに接続するためのアウトバウンドのインターネットアクセスがBlueXP分類インスタンスにあることを確認してください。

このセクションは、インターネットに接続されていないサイトにインストールされているホストシステムには必要ありません。

エンドポイント	目的
\ https://api.bluexp.netapp.com	ネットアップアカウントを含むBlueXPサービスとの通信
¥ https://netapp-cloud-account.auth0.com ¥ https://auth0.com	BlueXP Webサイトとの通信により、ユーザ認証を一元化。
https://support.compliance.api.bluexp.netapp.com/\ https://hub.docker.com \ https://auth.docker.io \ https://registry-1.docker.io \ https://index.docker.io/\ https://dseasb33srnrn.cloudfront.net/\ https://production.cloudflare.docker.com/	ソフトウェアイメージ、マニフェスト、テンプレートへのアクセス、およびログとメトリックの送信を提供します。
\ https://support.compliance.api.bluexp.netapp.com/	ネットアップが監査レコードからデータをストリーミングできるようにします。
https://github.com/docker https://download.docker.com	Dockerのインストールに必要なパッケージを提供します。
http://mirror.centos.org http://mirrorlist.centos.org http://mirror.centos.org/centos/7/extras/x86_64/Packages/container-selinux-2.107-3.el7.noarch.rpm	CentOSのインストールに必要なパッケージを提供します。
http://packages.ubuntu.com/ http://archive.ubuntu.com	Ubuntuのインストールに必要なパッケージを提供します。

必要なすべてのポートが有効になっていることを確認します

コネクタ、BlueXP分類、Active Directory、データソースの間の通信に必要なすべてのポートが開いていることを確認する必要があります。

接続タイプ	ポート	説明
コネクタ<> BlueXPの分類	8080（TCP）、443（TCP）、および80	コネクタのファイアウォールルールまたはルーティングルールで、ポート443を介したBlueXP分類インスタンスとの間のインバウンドおよびアウトバウンドトラフィックを許可する必要があります。ポート8080が開いていることを確認し、BlueXPでインストールの進行状況を確認します。
Connector <> ONTAP cluster（NAS）	443（TCP）	BlueXPはHTTPSを使用してONTAP クラスタを検出しましたカスタムファイアウォールポリシーを使用する場合は、コネクタホストでポート443経由のアウトバウンドHTTPSアクセスを許可する必要があります。コネクタがクラウド内にある場合、すべてのアウトバウンド通信は、事前定義されたファイアウォールまたはルーティングルールによって許可されます。

BlueXPの分類の前提条件スクリプトを実行します

BlueXPの分類の前提条件スクリプトを実行するには、次の手順を実行します。

"こちらのビデオをご覧ください" 前提条件スクリプトの実行方法と結果の解釈方法を確認します。

必要なもの

- Linux システムがを満たしていることを確認します ホストの要件。
- システムに前提条件となる2つのソフトウェアパッケージ（Docker EngineまたはPodman、およびPython 3）がインストールされていることを確認します。
- Linux システムに対する root 権限があることを確認してください。

手順

1. からBlueXPの分類のPrerequisitesスクリプトをダウンロードします "ネットアップサポートサイト"。選択するファイルの名前は* standalone-pre-requisite-tester-tester*<version> です。
2. 使用するLinuxホストにファイルをコピーします（を使用） `scp` またはその他の方法を使用してください）。
3. スクリプトを実行する権限を割り当てます。

```
chmod +x standalone-pre-requisite-tester-v1.25.0
```

4. 次のコマンドを使用してスクリプトを実行します。

```
./standalone-pre-requisite-tester-v1.25.0 <--darksite>
```

   インターネットにアクセスできないホストでスクリプトを実行する場合にのみ、「--darksite」オプションを追加します。ホストがインターネットに接続されていない場合、一部の前提条件テストがスキップされます。

5. BlueXP分類ホストマシンのIPアドレスの入力を求められます。
   - IPアドレスまたはホスト名を入力します。
6. BlueXP Connectorがインストールされているかどうかを確認するメッセージが表示されます。
   - コネクタが取り付けられていない場合は、「* N *」と入力します。
   - コネクタが取り付けられている場合は、「* Y *」と入力します。をクリックし、テストスクリプトで接続をテストできるように、BlueXPコネクタのIPアドレスまたはホスト名を入力します。
7. このスクリプトでは、システムに対してさまざまなテストが実行され、処理が進むにつれて結果が表示されます。終了すると、セッションのログがという名前のファイルに書き込まれます `prerequisites-test-<timestamp>.log` をクリックします `/opt/netapp/install_logs`。

結果

すべての前提条件テストが正常に実行されたら、準備ができたらBlueXP分類をホストにインストールできます。

問題が検出された場合は、「推奨」または「必須」に分類され、修正が必要です。通常、推奨される問題

は、BlueXPの分類のスキャンとカテゴリ化のタスクの実行に時間がかかる原因となる項目です。これらの項目は修正する必要はありませんが、対処する必要があります。

「必須」の問題がある場合は、問題を修正してから、前提条件テストスクリプトを再度実行する必要があります。