aws migration evaluator

オンプレミスコレクターのシステム要件とインストールガイド

今すぐ開始

バージョン: P97686698

旧 TSO Logic

オンプレミスコレクターのシステム要件とインストールガイド

目次

プレインストールチェックリスト 2

AWS とのデータの同期 3

1 – Migration Evaluator Bootstrapper をインストールする 4

2 – Migration Evaluator Collector をインストールする 5

3 – VMware からの収集を設定する 6

4 – オペレーティングシステムの認証情報を設定する 7

5 – ベアメタルサーバーからの収集を設定する 8

6 – Hyper-V サーバーからの収集を設定する 9

7 - SQL Server の検出を構成する 10

8 – 仮想マシンの OS メトリクス収集を設定する 11

9 – Migration Evaluator を使用した同期を設定する 12

10 – 検出されたインベントリにビジネスデータでアノテーションする 13

11 – 検出されたインベントリと使用状況を AWS Application Discovery Service にエクスポートする 14

12 – ネットワーク視覚化のため、ネットワーク接続の収集を設定する 15

付録 A – サーバーのハードウェア要件 20

付録 B – サーバーアカウントの要件 20

付録 C – VMware vCenter への接続 21

付録 D – SNMP 経由の接続 21

付録 E – WMI 経由の接続 22

付録 F – Hyper-V ホストへの接続 22

付録 G – AWS への接続 23

付録 H – ベアメタルサーバーのモニタリング用 CSV の例 23

付録 I – Hyper-V サーバーのモニタリング用 CSV の例 23

付録 J – SQL Server への接続 23

付録 K – Active Directory 経由の接続 24

付録 L – 自己署名証明書を置き換える 24

付録 M – サーバー使用状況収集のバックオフ 25

付録 N – Bootstrapper のインストールのトラブルシューティング 25

付録 O – コレクターのインストールに関するトラブルシューティング 27

付録 P – コレクターの設定に関するトラブルシューティング 30

付録 Q – オペレーティングシステムの収集に関するトラブルシューティング 34

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

プレインストールチェックリスト

ステップ 1 に進む前に、次の前提条件を完了する必要があります。

- https://console.tsologic.com でのアカウント作成は完了しているでしょうか?
    - 招待リクエストを受け取っていない場合は、担当の Migration Evaluator スペシャリストにお問い合わせください。
- Migration Evaluator Collector 用のサーバーは、このガイドに従って作成済みおよびプロビジョン済みでしょうか?
    - 「**付録 A – サーバーのハードウェア要件**」を参照してください。
    - お使いの環境がサイジングの仕様を超える場合は、担当の Migration Evaluator スペシャリストにお問い合わせください。
- お使いの Windows アカウントには、Migration Evaluator Collector の新しいサーバーでのローカル管理者権限があるでしょうか?
    - 「**付録 B – サーバーアカウントの要件**」を参照してください。
- VMware インフラストラクチャをモニタリングしている場合、アカウントの認証情報とネットワーク接続は検証済みでしょうか?
    - 「**付録 C – VMware vCenter への接続**」を参照してください。
- 最適化されたライセンス評価の実行、または SQL Server インフラストラクチャの検出を計画している場合は、オペレーティングシステムの認証情報を設定する必要があります。アカウントの認証情報とネットワーク接続の検証は済んでいるでしょうか?
    - SNMP 経由で接続する場合は、「**付録 D – SNMP 経由の接続**」を参照してください。
    - WMI 経由で接続する場合は、「**付録 E – WMI 経由の接続**」を参照してください。
    - 「**付録 J – SQL Server への接続**」を参照してください。
- ベアメタルインフラストラクチャをモニタリングしている場合、アカウントの認証情報、ネットワーク接続は検証済みで、CSV テンプレートは作成済みでしょうか?
    - SNMP 経由で接続する場合は、「**付録 D – SNMP 経由の接続**」を参照してください。
    - WMI 経由で接続する場合は、「**付録 E – WMI 経由の接続**」を参照してください。
    - CSV ファイルには、モニタリング対象のサーバーがリストされているでしょうか? 「**付録 H – ベアメタルサーバーのモニタリング用 CSV の例**」を参照してください。
- Hyper-V インフラストラクチャをモニタリングしている場合、アカウントの認証情報、ネットワーク接続は検証済みで、オプションの CSV テンプレートは作成済みでしょうか?
    - 「**付録 F – Hyper-V ホストへの接続**」を参照してください。
    - Active Directory のスキャンを介して Hyper-V ホストを検出する場合は、「**付録 K – Active Directory 経由の接続**」を参照してください。
    - 対象 Hyper-V ホストを手動で提供する場合、そのサーバーは、CSV ファイルにリストされているでしょうか?「**付録 I – Hyper-V サーバーのモニタリング用 CSV の例**」を参照してください。
- Migration Evaluator Collector 用のサーバーからアマゾン ウェブ サービスへのネットワーク接続の検証は済んでいるでしょうか?
    - 「**付録 G – AWS への接続**」を参照してください。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

AWS とのデータの同期

Migration Evaluator Collector は、検出されたオンプレミス環境に関するログやデータを、デフォルトでは AWS と同期しません。

Migration Evaluator サービスをコレクターの健全性をモニタリングするように許可するには、自動同期を構成することをお勧めします。有効にするには、コレクターのデプロイ後に、このガイドの「**9 – Migration Evaluator を使用した同期を設定する**」セクションを完了してください。

または、検出されたインベントリのレコードを手動で提供する場合は、インベントリと使用状況のエクスポートを生成して、Migration Evaluator マネジメントコンソールにアップロードする必要があります。これは、評価中に少なくとも 2 回実行する必要があります (コレクターの最初のデプロイ後とコレクション期間の終了時)。詳細については、「**10 – 検出されたインベントリにビジネスデータでアノテーションする**」セクションを参照してください。

AWS Migration Hub のネットワーク可視化では、Migration Evaluator Collector が AWS アカウントと同期する必要があります。有効にするには、コレクターのデプロイ後に、このガイドの「**12 – ネットワーク視覚化のため、ネットワーク接続の収集を設定する**」セクションを完了してください。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

1 – Migration Evaluator Bootstrapper をインストールする

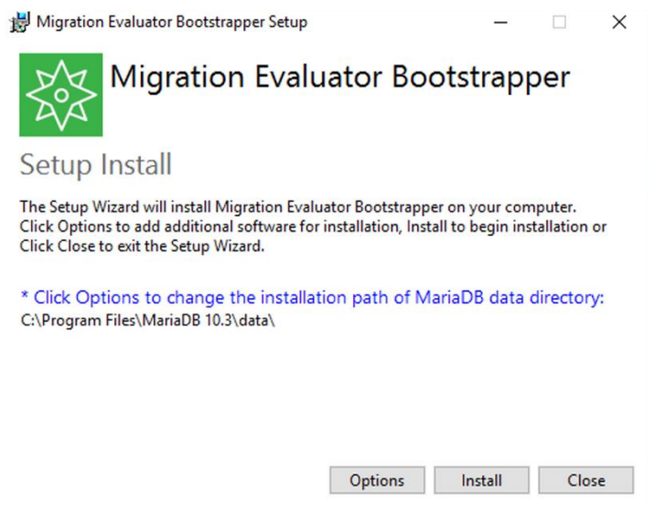
前提条件

- Migration Evaluator Collector 用のサーバーは、このガイドに従って作成済みおよびプロビジョン済みでしょうか?
    - 「**付録 A – サーバーのハードウェア要件**」を参照してください。
- Migration Evaluator Collector 用のサーバーは簡単に再作成できるでしょうか?
    - 社内セキュリティポリシーでソフトウェアのインストールが制限される場合、サーバーをスナップショットに戻したり、サーバーを再作成しなければならない場合があります。こうした予期しない状況に備え、先に進む前にスナップショットを作成しておくことをお勧めします。
- お使いの Windows アカウントには、Migration Evaluator Collector の新しいサーバーでの管理者権限があるでしょうか?
    - 「**付録 B – サーバーアカウントの要件**」を参照してください。
- https://console.tsologic.com で Migration Evaluator マネジメントコンソールへのログインは済んでいるでしょうか?
    - 招待リクエストを受け取っていない場合は、担当の Migration Evaluator スペシャリストにお問い合わせください。

ステップ

TSOBootstrapper.exe は、プロビジョンしたサーバーを自動的にスキャンして、Migration Evaluator Collector を実行し、不足しているソフトウェアパッケージをインストールします。このプロセスでは Windows の再起動が求められる場合があります。サーバーの速度および Windows のバージョンによっては、20 分ほどかかる場合もあります。

1. **TSOBootstrapper.exe** は、https://console.tsologic.com/discover/tools からダウンロードして、指定された新しいサーバーに保存します。
    a. ダウンロード後にファイルの拡張子を「.exe」に変更する必要がある場合があります。これは、Windows 内部のセキュリティ設定が原因であり、正常な手続きです。
2. ローカル管理者としてログインしていることを確認します。
    a. コレクターのストレージ要件を満たすために C: 以外のドライブが割り当てられている場合 (「**付録 A – サーバーのハードウェア要件**」を参照)、**[Options]** (オプション) をクリックして、正しいドライブを選択します。



3. **[Install]** (インストール) を選択して、パッケージのインストールが完了するのを待ちます。完了したら、**[Close]** (閉じる) ボタンを選択して、プロセスを完了します。
    a. エラーが発生した場合は、「**付録 N – Bootstrapper のインストールのトラブルシューティング**」を参照してください。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

2 – Migration Evaluator Collector をインストールする

前提条件

- Bootstrapper はインストール済みでしょうか?
    - 「**1 – Migration Evaluator Bootstrapper をインストールする**」を参照してください。
- https://console.tsologic.com で Migration Evaluator マネジメントコンソールへのログインは済んでいるでしょうか?
    - 招待リクエストを受け取っていない場合は、担当の Migration Evaluator スペシャリストにお問い合わせください。

ステップ

Migration Evaluator Collector ソフトウェアは、オンプレミスのインフラストラクチャをモニタリングするために使用される Windows Service および IIS アプリケーションです。

1. Migration Evaluator Collector ソフトウェアの MSI を https://console.tsologic.com/discover/tools からダウンロードして、指定された新しいサーバーに保存します。
2. コレクター固有の暗号化証明書を https://console.tsologic.com/discover/collectors からダウンロードして、指定された新しいサーバーに保存します。複数のコレクターがある場合は、**必ず**評価名に一致する証明書を使用する必要があります。
3. ローカル管理者としてログインしていることを確認します。
4. TSOCollector_.msi を実行します。
    a. ダウンロードした証明書ファイル (<assessment>-<number>.crt) を選択します。
    b. コレクターの実行に、インストール前に作成したローカルシステムのアカウントまたはサービスアカウントを使用することを選択します。選択したアカウントはインストール後に変更できません。サービスアカウントの詳細については、「**付録 B – サーバーアカウントの要件**」を参照してください。
        i. サービスアカウントに必要となるアクセス許可がない場合、アクセス許可の付与を求めるダイアログボックスが表示されます。
        ii. **[Grant rights automatically]** (自動的に権限を付与する) チェックボックスをオンにして、**[OK]** をクリックし、先に進みます。**[Test Credentials]** (認証情報をテストする) をクリックします。
    c. IIS アプリケーションとの通信には **[HTTPS]** を選択します。自動生成された自己署名証明書を置き換える場合は、「**付録 L – 自己署名証明書を置き換える**」を参照してください。
    d. インストールシーケンスの終了とともに収集サービスを自動的に開始するには、**[Yes]** (はい) を選択します。
    e. エラーが発生した場合は、「**付録 O – コレクターのインストールに関するトラブルシューティング**」を参照してください。
5. インストール完了後の次のステップは、コレクターを管理するローカルアカウントの作成です。これは、https://console.tsologic.com で使用するアカウントとは別です。
    a. 新しく作成されたデスクトップショートカットをクリックするか、ブラウザで https://localhost を開いて、Migration Evaluator Collector ソフトウェアにアクセスします。
    b. 使用する認証情報を入力して、[Create Account] (アカウントの作成) をクリックします。
    c. アカウントを作成できない場合は、「**付録 P – コレクターの設定に関するトラブルシューティング**」を参照してください。
6. リカバリキーをメモに控えて、パスワードを忘れた場合でも、Migration Evaluator Collector にアクセスできるようにしておきます。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

3 – VMware からの収集を設定する

モニタリング対象の VMware インフラストラクチャがない場合は、このセクションをスキップします。

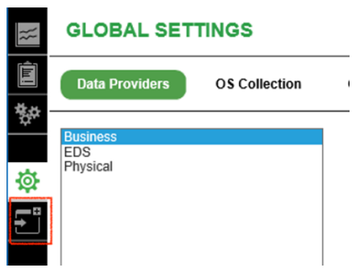
前提条件

- vCenter アカウントの認証情報とネットワーク接続の検証は済んでいるでしょうか?
    - 「**付録 C – VMware vCenter への接続**」を参照してください。
- Migration Evaluator Collector ソフトウェアへのログインは済んでいるでしょうか?
    - 新しく作成されたデスクトップショートカットを選択するか、https://localhost でブラウザを開き、ステップ 2～5 で作成したローカルアカウントを使用します。

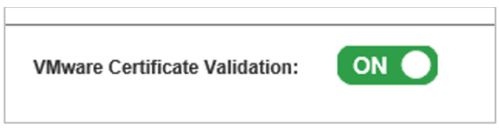
ステップ

モニタリング対象の VMware インフラストラクチャがある場合、次のセクションで Migration Evaluator Collector の構成に必要となるステップの概要を説明しています。このプロセスは、対象となる各 vCenter ごとに繰り返す必要があります。

1. ナビゲーションバーで [**Add Data Provider**] (データプロバイダーの追加) を選択します。



2. **VMware vSphere** を選択して、**[Next]** (次へ) ボタンをクリックします。
3. お使いの vCenter について次の詳細を入力します。
    a. **[Name]** (名前) には vCenter インスタンスを説明するラベル、**[Address]** (アドレス) には vCenter の IP または FQDN、**[User Name]** (ユーザーネーム) には、該当する場合、ドメインを指定します。
    b. **[Advanced Settings]** (詳細設定) は、デフォルトのポーリングサイクルです。Migration Evaluator スペシャリストから提案されない限り、編集する必要はありません。
4. **[Save]** (保存)、**[Done]** (終了) の順に選択します。
5. **[Status]** (ステータス) を確認します。ほとんどの vCenter インスタンスは、自己署名証明書を使用してデプロイされているため、**[VMware Certification Validation]** (VMware 証明書の検証) オプションをスライドしてオフにして SSL 証明書の検証を無効化するか、モニタリング対象の vCenter インスタンスにインストールされた証明書を修正する必要があります。



6. 設定の変更後、**[Advanced Status] (詳細ステータス)**、**[Force] (強制)** の順に選択して、ソフトウェアを強制的に再接続させることもできます。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

4 – オペレーティングシステムの認証情報を設定する

最適化されたライセンス評価を実行する場合、SQL Server インスタンスを含める場合、Hyper-V インフラストラクチャを持っている場合、ベアメタルサーバーを持っている場合、またはネットワークの依存関係を視覚化する場合、オペレーティングシステムの認証情報が必要になります。

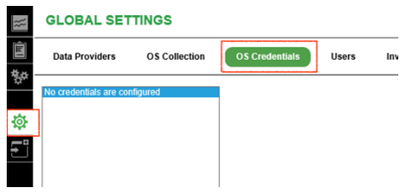
前提条件

- サーバー (ベアメタルまたは仮想マシン) を直接モニタリングしている場合、アカウントの認証情報とネットワーク接続の検証は済んでいるでしょうか?
    - SNMP 経由で接続する場合は、「**付録 D – SNMP 経由の接続**」を参照してください。
    - WMI 経由で接続する場合は、「**付録 E – WMI 経由の接続**」を参照してください。
- Hyper-V インフラストラクチャをモニタリングしている場合、アカウントの認証情報とネットワーク接続は検証済みでしょうか?
    - 「**付録 F – Hyper-V ホストへの接続**」を参照してください。
- Microsoft SQL Server のデータベースをモニタリングしている場合、アカウントの認証情報とネットワーク接続は検証済みでしょうか?
    - 「**付録 J – SQL Server への接続**」を参照してください。
- Migration Evaluator Collector ソフトウェアへのログインは済んでいるでしょうか?
    - 新しく作成されたデスクトップショートカットを選択するか、https://localhost でブラウザを開き、ステップ 2～5 で作成したローカルアカウントを使用します。

ステップ

ベアメタルまたは Hyper-V インフラストラクチャをモニタリングしている場合、SNMP および/または WMI の認証情報を構成する必要があります。各サーバーから直接使用状況またはネットワーク接続を収集するか、SQL Server インスタンスを検出する場合は、オプションで認証情報を設定することもできます。

1. ナビゲーションバーで **[Global Settings]** (グローバル設定) を選択し、**[OS Credentials]** (OS の認証情報) タブを選択します。



2. 使用する各 SNMP の認証情報については、プロトコルのドロップダウンリストで [**New**] (新規) を選択し、**SNMP v2c または SNMP v3** を選択します。
    a. 必要となるすべての SNMP の認証情報を構成します。「**付録 D – SNMP 経由の接続**」を参照してください。
        i. 注意: SNMP は、Linux のハイパースレッディングの設定や Windows Server のプロビジョニングの詳細をキャプチャしません。Linux のワークロードは、コアあたり 2 つのスレッドがあると想定されています。Windows Server のワークロードには WMI 認証情報が推奨されます。
3. 使用する各 WMI の認証情報については、プロトコルのドロップダウンリストで [**New**] (新規) を選択し、[**WMI**] を選択します。
    a. 必要となるすべての WMI の認証情報を構成します。「**付録 E – WMI 経由の接続**」、「**付録 F – Hyper-V ホストへの接続**」、「**付録 J – SQL Server への接続**」を参照してください。
4. SQL Server の検出に WMI が使用されている場合、T-SQL は不要です。それ以外の場合、使用する各 SQL Server のデータベース認証情報については、プロトコルのドロップダウンリストで [**New**] (新規) を選択し、[**T-SQL**] を選択します。
    a. 必要となるすべての T-SQL の認証情報を構成します。「**付録 J – SQL Server への接続**」を参照してください。ドメインアカウントはサポートされていません。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

5 – ベアメタルサーバーからの収集を設定する

モニタリング対象のベアメタルインフラストラクチャがない場合は、このセクションをスキップします。

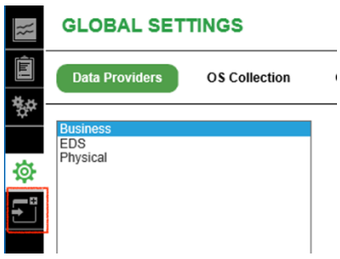
前提条件

- アカウントの認証情報とネットワーク接続の検証は済んでいるでしょうか?
    - 「**4 – オペレーティングシステムの認証情報を設定する**」を参照してください。
- Migration Evaluator Collector ソフトウェアへのログインは済んでいるでしょうか?
    - 新しく作成されたデスクトップショートカットを選択するか、https://localhost でブラウザを開き、ステップ 2～5 で作成したローカルアカウントを使用します。

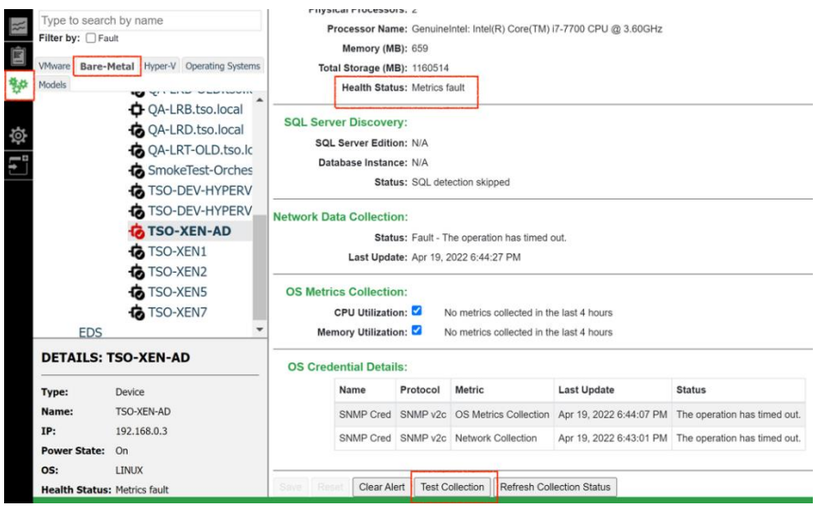
ステップ

モニタリング対象のベアメタルインフラストラクチャがある場合、次のセクションで Migration Evaluator Collector の構成に必要となるステップの概要を説明しています。このプロセスは、対象となる各ベアメタルのリストごとに繰り返す必要があります。

1. ヘッダーと、モニタリングするサーバーのリストを含む CSV ファイルを作成します。
    a. このファイルの拡張子は .CSV とし、「**付録 H – ベアメタルサーバーのモニタリング用 CSV の例**」に示されている形式にする必要があります。
2. ナビゲーションバーで [**Add Data Provider**] (データプロバイダーの追加) を選択します。



3. **[Migration Evaluator CSV]** (Migration Evaluator の CSV) を選択し、[**Next**] (次へ) ボタンをクリックします。
4. このサーバーリストの説明ラベルを含む CSV ファイルの詳細を入力します。
5. **[Save]** (保存)、**[Done]** (終了) の順に選択します。CSV ファイルの形式と内容が検証されます。この最初のサイクルが完了するまで 10 分以上かかる場合があります。
6. 動作するはずのサーバーが少なくとも 1 台モニタリングできていることを確認します。これを実行するには、ナビゲーションバーで **[Device Settings]** (デバイス設定) を選択し、**[Bare Metal]** (ベアメタル) ビューを選択します。テストするサーバーに移動し、**[Test Collection]** (収集のテスト) を選択します。



    a. サーバーが「unhealthy」(異常) とタグ付けされている場合は、設定した OS の認証情報ステータスごとに **[OS Credential Details]** セクションと、「**付録 Q - オペレーティングシステムの収集に関するトラブルシューティング**」を確認してください

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

6 – Hyper-V サーバーからの収集を設定する

モニタリング対象の Hyper-V インフラストラクチャがない場合は、このセクションをスキップします。

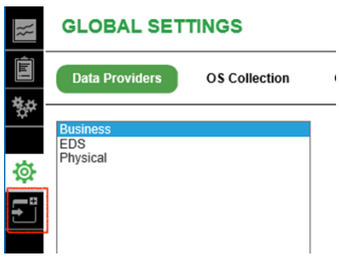
前提条件

- アカウントの認証情報とネットワーク接続の検証は済んでいるでしょうか?
    - 「**4 – オペレーティングシステムの認証情報を設定する**」を参照してください。
- Migration Evaluator Collector ソフトウェアへのログインは済んでいるでしょうか?
    - 新しく作成されたデスクトップショートカットを選択するか、https://localhost でブラウザを開き、ステップ 2～5 で作成したローカルアカウントを使用します。

ステップ

モニタリング対象の Hyper-V インフラストラクチャがある場合、次のセクションで Migration Evaluator Collector の構成に必要となるステップの概要を説明しています。このプロセスは、対象となる Active Directory サーバーまたは Hyper-V ホストのリストごとに繰り返す必要があります。

1. ナビゲーションバーで [**Add Data Provider**] (データプロバイダーの追加) を選択します。



2. [**Microsoft Hyper-V**] を選択し、[**Next**] (次へ) ボタンをクリックします。
3. Active Directory を使用してネットワーク上の Hyper-V ホストを検出する場合は、[Active Directory Scan] (Active Directory のスキャン) を選択します。「**付録 K – Active Directory 経由の接続**」を参照してください。
    a. [**Name**] (名前) には Active Directory インスタンスを説明するラベルとベース識別名 (DN) を指定します。
    b. [**Address**] (アドレス) には Active Directory サーバーの IP または FQDN を指定します。
    c. [**User Name**] (ユーザーネーム) には、該当する場合、ドメインを指定します。
    d. [**Base DN**] (ベース DN) では、Active Directory の検索のルートを指定します。デフォルトでは、ou=users,dc=domain,dc=com です。対象とする Hyper-V ホストの範囲を縮小するには、これを変更します。
4. 既知の Hyper-V ホストのリストを使用する場合は、[**CSV File Containing the Hyper-V Hosts**] (Hyper-V ホストを含む CSV ファイル) を選択します。
    a. モニタリングする Hyper-V ホストのリストを含む CSV ファイルを作成します (「**付録 I – Hyper-V サーバーのモニタリング用 CSV の例**」を参照)。
    b. [**Name**] (名前) には、ファイル内の Hyper-V ホストを説明するラベルを指定します。
    c. 使用する CSV ファイルを選択します。
5. [**Save**] (保存)、[**Done**] (終了) の順に選択します。これで、サーバーの追加が非同期で開始されます。この最初のサイクルが完了するまで 10 分以上かかる場合があります。
6. Hyper-V ホストとその仮想マシンが検出されていることを確認します。これを実行するには、ナビゲーションバーで [**Device Settings**] (デバイス設定) を選択し、[**Hyper-V view**] (Hyper-V ビュー) を選択します。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

7 - SQL Server の検出を構成する

検出対象の Microsoft SQL Server のインスタンスがない場合は、このセクションをスキップします。

前提条件

- Migration Evaluator Collector ソフトウェアのインストールと構成は済んでいるでしょうか?
    - 「**3 – VMware からの収集を設定する**」を参照してください。
    - 「**5 – ベアメタルサーバーからの収集を設定する**」を参照してください。
    - 「**6 – Hyper-V サーバーからの収集を設定する**」を参照してください。
- アカウントの認証情報とネットワーク接続の検証は済んでいるでしょうか?
    - 「**4 – オペレーティングシステムの認証情報を設定する**」を参照してください。

ステップ

Migration Evaluator Collector は、ステップ「**4 – オペレーティングシステムの認証情報を設定する**」で設定した WMI および T-SQL の認証情報を使用して、検出されたすべての仮想マシンとベアメタルサーバーを 24 時間ごとに自動的にスキャンします。すぐにスキャンを開始するには:

1. ナビゲーションバーで [**Global Settings**] (グローバル設定) を選択し、[**OS Collection**] (OS の収集) タブを選択します。
    a. 設定したデータ型 (VMware、アドホック、Hyper-V) ごとに、[**Scan all**] (すべてスキャン) を選択して、スキャンを開始します。
        i. 注意: システムは、24 時間おきに SQL Server を実行する新しいサーバーを自動的に検索します。[Scan all] (すべてスキャン) を選択する必要があるのは、インストール中に検出を高速化する場合のみです。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

8 – 仮想マシンの OS メトリクス収集を設定する

モニタリング対象の VMware または Hyper-V インフラストラクチャがない場合は、このセクションをスキップします。

前提条件

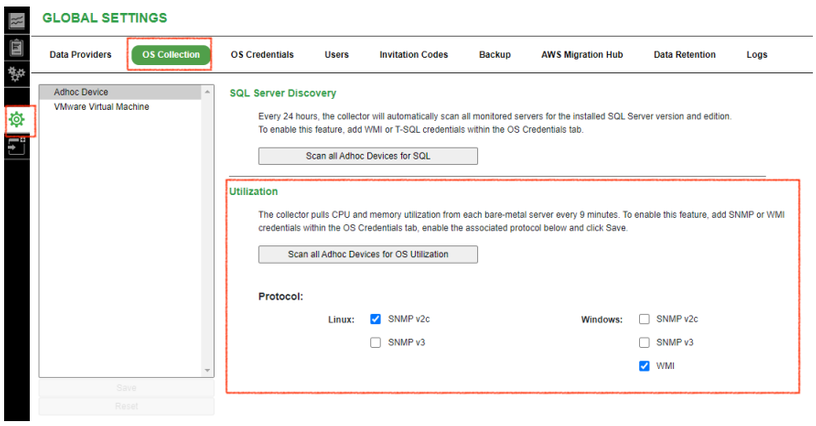
- Migration Evaluator Collector ソフトウェアのインストールと構成は済んでいるでしょうか?
    - 「**3 – VMware からの収集を設定する**」を参照してください。
    - 「**6 – Hyper-V サーバーからの収集を設定する**」を参照してください。
- アカウントの認証情報とネットワーク接続の検証は済んでいるでしょうか?
    - 「**4 – オペレーティングシステムの認証情報を設定する**」を参照してください。

ステップ

ネットワーク接続とサーバー認証情報 (SNMP または WMI) への依存関係を削除するため、Migration Evaluator Collector はデフォルトでハイパーバイザーから仮想マシンのリソース使用状況メトリクスを (Hyper-V ホストおよび vSphere アプライアンスを介して) 取得します。これは、Hyper-V の場合、メモリの使用状況をキャプチャできないということを意味します。VMware の場合、「仮想マシンに割り当てられているホストのメモリの量」の合計である消費されたホストメモリのメトリクスとなります。

オペレーティングシステムの観点からリソース使用状況をビジネスケースの考慮にいれる場合は、オプションで WMI または SNMP モニタリングを有効化できます。ネットワーク接続、認証、認可が原因で WMI または SNMP がコレクションに失敗した仮想マシンについては、コレクターはハイパーバイザーからの使用状況を継続して使用します。

1. ナビゲーションバーで [**Global Settings**] (グローバル設定) を選択し、[**OS Collection**] (OS の収集) タブを選択します。



2. 構成したデータタイプ (VMware および Hyper-V) ごとに、次を実行します。
    a. 使用するプロトコルを構成します。Windows の仮想マシンについては、WMI および SNMP の両方が使用できる場合、WMI をお勧めします。
3. [**Scan all**] (すべてスキャン) を選択してスキャンを開始します。
    a. コレクターは、自動的に 9 分ごとに使用状況データの収集を試行し、すべての認証情報で失敗した場合は試行をバックオフします (「**付録 M – サーバー使用状況収集のバックオフ**」を参照)。[Scan all] (すべてスキャン) を選択する必要があるのは、インストール中に検出を高速化する場合、新規の OS 認証情報を提供する場合、または既存の OS 認証情報を編集する場合のみです。
    b. サーバーが「unhealthy」(異常) とタグ付けされている場合は、設定した OS の認証情報ステータスごとに、[OS Credential Details] セクションと、「**付録 Q – オペレーティングシステムの収集に関するトラブルシューティング**」を確認してください。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

9 – Migration Evaluator を使用した同期を設定する

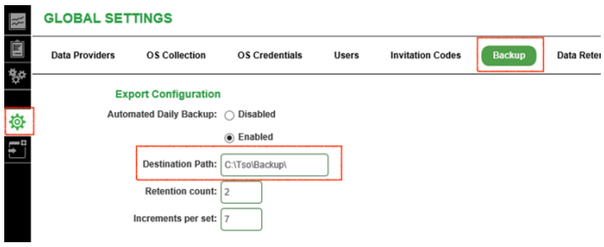
前提条件

- Migration Evaluator Collector 用サーバーから米国東部 1 リージョンでホストされている Amazon S3 バケットへのネットワーク接続は検証済みでしょうか?
    - 「**付録 G – AWS への接続**」を参照してください。
- https://console.tsologic.com で Migration Evaluator マネジメントコンソールへのログインは済んでいるでしょうか?
    - 招待リクエストを受け取っていない場合は、担当の Migration Evaluator スペシャリストにお問い合わせください。

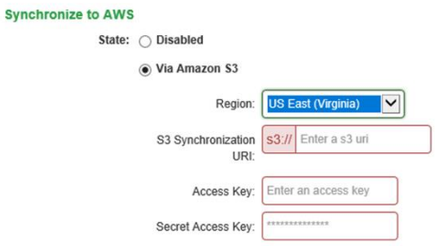
ステップ

コレクターソフトウェアをインストールしてインフラストラクチャのモニタリングを開始したら、米国東部 (バージニア北部) でホストされている Migration Evaluator へのデータ同期を設定します。

1. 「**付録 A**」で説明されているサーバーのプロビジョニングに基づき、夜間のエクスポート先のパスが正しいことを検証します。検証するには、[**Global Settings**] (グローバル設定)、[**Backup**] (バックアップ) の順に選択します。

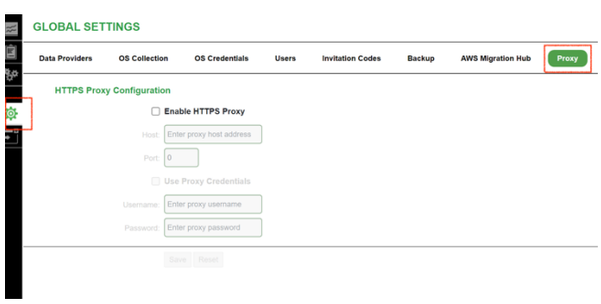


2. Migration Evaluator マネジメントコンソール (https://console.tsologic.com/discover/collectors) にリストされているコレクターの詳細に基づき、Amazon S3 の同期設定を指定します。



    a. 注意: Migration Evaluator を使用する複数のエンゲージメントがある場合、コレクターごとに一意の Amazon S3 URI とインストール中に使用した証明書にリンクされたアクセスキーが与えられます。

3. 直接の出力トラフィックが利用できない場合、[**Proxy**] (プロキシ) タブの HTTP プロキシの設定がサポートされています。



4. [**Initiate Backup Now**] (今すぐバックアップを開始) を選択して、バックアップと同期の両方が機能していることを検証します。

    b. 同期に失敗した場合は、「**付録 P – コレクターの設定に関するトラブルシューティング**」を参照してください。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

10 – 検出されたインベントリにビジネスデータでアノテーションする

前提条件

- Migration Evaluator Collector ソフトウェアのインストールと構成は済んでいるでしょうか?
    - 「**3 – VMware からの収集を設定する**」を参照してください。
    - 「**5 – ベアメタルサーバーからの収集を設定する**」を参照してください。
    - 「**6 – Hyper-V サーバーからの収集を設定する**」を参照してください。
- Migration Evaluator マネジメントコンソールへのログインは済んでいるでしょうか?
    - ブラウザで https://console.tsologic.com を開きます。招待リクエストを受け取っていない場合は、担当の Migration Evaluator スペシャリストにお問い合わせください。

ステップ

コレクターソフトウェアをインストールしてインフラストラクチャのモニタリングを開始したら、ビジネスデータ (論理環境) と検出されなかった属性を使用して、検出されたインベントリをアノテーションします。

1. [Global Settings] (グローバル設定)、[Backup] (バックアップ)、[Download Inventory & Utilization Export] (インベントリのダウンロードと使用状況のエクスポート) の順に選択して、コレクターのインベントリのエクスポートを生成します。
2. Excel 文書を開きます。
    a. **[Virtual Provisioning]** (仮想プロビジョニング) シートで、次の操作を実行します。
        i. 対象範囲になると想定されているすべてのものがインベントリに含まれていることを確認します。
        ii. SQL Server を実行している仮想マシンの場合、[Database Type] (データベースの種類) 列に値が入力されていることを確認します。入力されていない場合は、「SQL Server Enterprise」または「SQL Server Standard」のいずれかを手動で入力します。
    b. **[Physical Provisioning]** (物理プロビジョニング) シートで、次の操作を実行します。
        i. 対象範囲になると想定されているすべてのものがインベントリに含まれていることを確認します。
        ii. サーバーのプロビジョニングが検出されていることを確認します。検出されていない場合は、コア数、メモリ、ストレージを手動で入力します。
        iii. SQL Server を実行しているサーバーの場合、[Database Type] (データベースの種類) 列に値が入力されていることを確認します。入力されていない場合は、「SQL Server Enterprise」または「SQL Server Standard」のいずれかを手動で入力します。
    c. [**Asset Ownership**] (アセットの所有者) シートで、次の操作を実行します。
        i. サーバーの論理環境を含め、可能な限りの情報を入力します。本番環境タグと開発環境タグを区別して提供することによって、予測される追加の節約をモデル化できます。
        ii. 検出されても分析に含めないサーバーについては、[In Scope] (対象範囲) 属性に「False」と入力します。
    d. [**Utilization**] (使用状況) シートで、次の操作を実行します。
        i. 値は、検出された使用状況パターンに基づいて自動的に入力されるため、変更は必要ありません。
3. このエンゲージメント用に更新した Excel ワークブックを Migration Evaluator マネジメントコンソールでアップロードします。
    a. https://console.tsologic.com/discover/self-reported-files に移動します。
    b. 複数のエンゲージメントがある場合、このコレクターに関連するエンゲージメントを選択します。
    c. [**Upload**] (アップロード) を選択し、[**Inventory and Utilization Export**] (インベントリおよび使用状況のエクスポート) ファイル形式を選択します。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

11 – 検出されたインベントリと使用状況を AWS Application Discovery Service にエクスポートする

AWS Application Discovery Service を利用して、検出されたサーバーと測定されたその使用状況を保存しない場合は、このセクションをスキップしてください。

前提条件

- AWS アカウントは作成済みでしょうか?
    - https://docs.aws.amazon.com/application-discovery/latest/userguide/setting-up-signup.html

ステップ

AWS Application Discovery Service (ADS) は、エンタープライズのお客様が、オンプレミスデータセンターに関する情報を収集して移行プロジェクトを計画できるよう支援します。以下のステップを使用して、AWS アカウントで Migration Evaluator Collector によって検出された情報をアーカイブします。

1. Migration Evaluator Collector ソフトウェアで、ナビゲーションバーの [**Global Settings**] (グローバル設定) を選択し、[**AWS Migration Hub**] タブを選択します。
2. [**Download Export**] (エクスポートのダウンロード) を選択して、事前入力された ADS インポートテンプレートをダウンロードします。
3. 検出されたデータを保存する AWS リージョンを設定します。**注意**: これは、Migration Evaluator によって使用されるリージョンとは別のリージョンにすることができます。
    a. https://aws.amazon.com/console/ から、**AWS マネジメントコンソール**にログインします。
    b. 利用可能なサービスのリストから **AWS Migration Hub** に移動します。
    c. 最初のログインでは、[**Migration Hub Settings**] (Migration Hub の設定) ページで、ホームリージョンの設定を求められます。これは、データを保存し、使用する移行先リージョンに影響を与えないリージョンです。利用可能なリージョンは、https://docs.aws.amazon.com/general/latest/gr/migrationhubn.html で見つかります。
4. Migration Evaluator Collector によって生成された CSV ファイルを、**AWS アカウント内の S3 バケット**にアップロードします。必要な許可と S3 バケット作成の詳細については、AWS Application Discovery インポートガイドを参照してください。
    a. https://docs.aws.amazon.com/application-discovery/latest/userguide/discovery-import.html
5. [**Discover**] (検出) 内の [**Tools**] (ツール) ページに移動し、[**Import**] (インポート) を選択して、AWS Migration Hub アカウントの S3 にアップロードしたファイルをインポートします。詳細については、AWS Application Discovery インポートガイドを参照してください。
    a. https://docs.aws.amazon.com/application-discovery/latest/userguide/discovery-import.html

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

12 – ネットワーク視覚化のため、ネットワーク接続の収集を設定する

AWS Migration Hub を利用してサーバー間の依存関係を視覚化しない場合は、このセクションをスキップしてください。

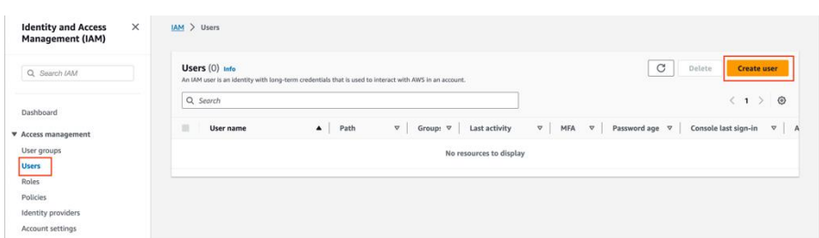
前提条件

- AWS アカウントは作成済みでしょうか?
    - https://docs.aws.amazon.com/application-discovery/latest/userguide/setting-up-signup.html
- Migration Evaluator Collector のサーバーから、AWS Migration Hub ホームリージョンの AWS Application Discovery Service (ADS) へのネットワーク接続の検証は済んでいるでしょうか?
    - 「**付録 G – AWS への接続**」を参照してください。
- Migration Evaluator Collector ソフトウェアのインストールと構成は済んでいるでしょうか?
    - 「**3 – VMware からの収集を設定する**」を参照してください。
    - 「**5 – ベアメタルサーバーからの収集を設定する**」を参照してください。
    - 「**6 – Hyper-V サーバーからの収集を設定する**」を参照してください。
- アカウントの認証情報とネットワーク接続の検証は済んでいるでしょうか?
    - 「**4 – オペレーティングシステムの認証情報を設定する**」を参照してください。

ステップ

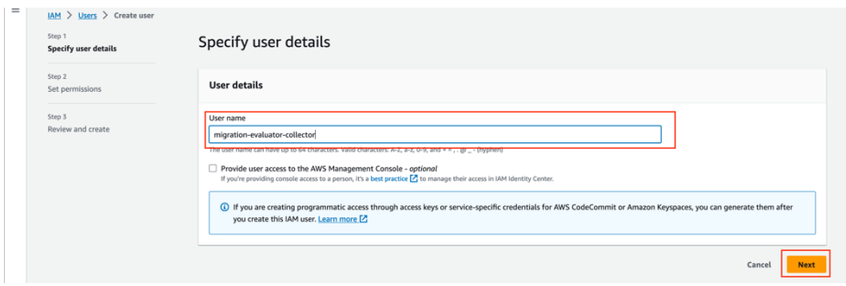
AWS Migration Hub のネットワークの視覚化により、サーバーとその依存関係を迅速に識別し、サーバーのロールを確認して、サーバーをアプリケーションにグループ化することで、移行計画が加速します。Migration Evaluator Collector は、アクティブな TCP 接続をモニタリングし、このデータを AWS Application Discovery Service (ADS) に保存するよう設定できます。

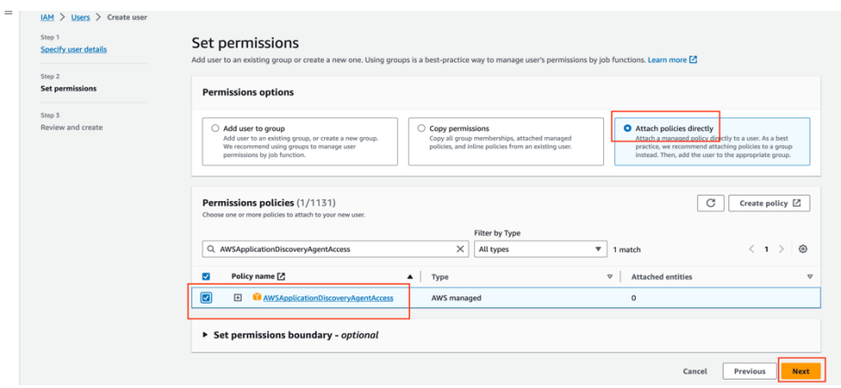
1. 検出されたネットワークデータを保存する AWS リージョンを設定します。**注意**: これは、Migration Evaluator によって使用されるリージョンとは別のリージョンにすることができます。
    a. https://aws.amazon.com/console/ から、**AWS マネジメントコンソール**にログインします。
    b. 利用可能なサービスのリストから **AWS Migration Hub** に移動します。
    c. 最初のログインでは、[**Migration Hub Settings**] (Migration Hub の設定) ページで、ホームリージョンの設定を求められます。これは、データを保存し、使用する移行先リージョンに影響を与えないリージョンです。利用可能なリージョンは、https://docs.aws.amazon.com/general/latest/gr/migrationhubn.html で見つかります。
2. Migration Evaluator Collector の AWS アカウント内で、AWS Identity and Access Management (IAM) ユーザーを作成します。管理タスクであっても、日常的なタスクにはルートユーザーを使用しないことを強くお勧めします。代わりに、セキュリティのベストプラクティス (https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/best-practices.html) に従ってこのコレクター用の一意のユーザーを作成し、最小特権を付与します。
    a. https://aws.amazon.com/console/ から、**AWS マネジメントコンソール**にログインします。
    b. **Identity and Access Management** サービス内の [**ユーザー**] に移動し、[**ユーザーを作成**] を選択します。

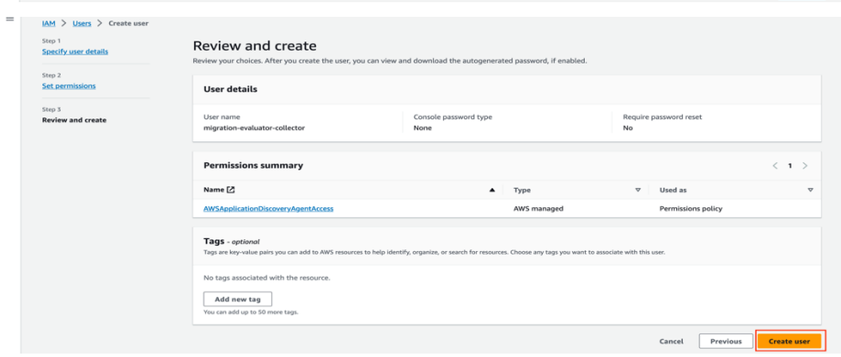


© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

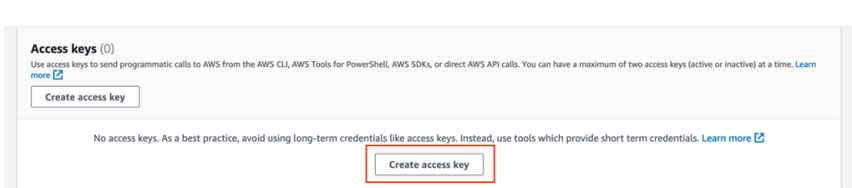
c. ユーザーに名前を付け、[**AWSApplicationDiscoveryAgentAccess**] マネージドポリシーを適用します。

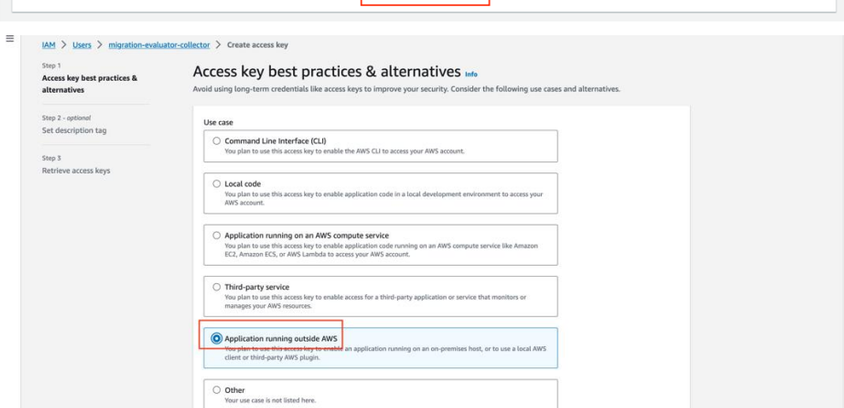


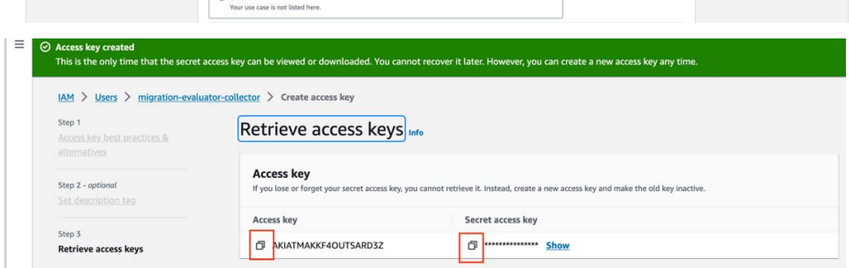




d. 作成したばかりのユーザーを選択して [**セキュリティ認証情報**] タブに移動し、[**アクセスキーを作成**] を選択して、アクセスキーを生成します。[**AWS の外部で実行されるアプリケーション**] ユースケースを選択します。ブラウザウィンドウを開いたままにして、キーを次のステップにコピーします。

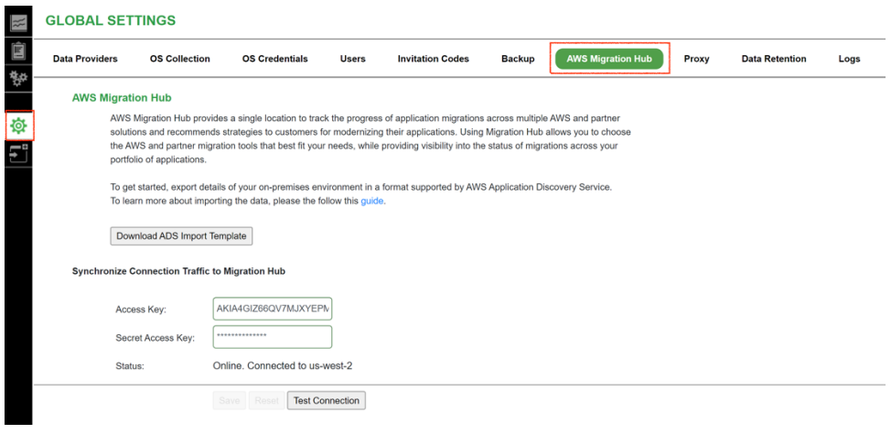




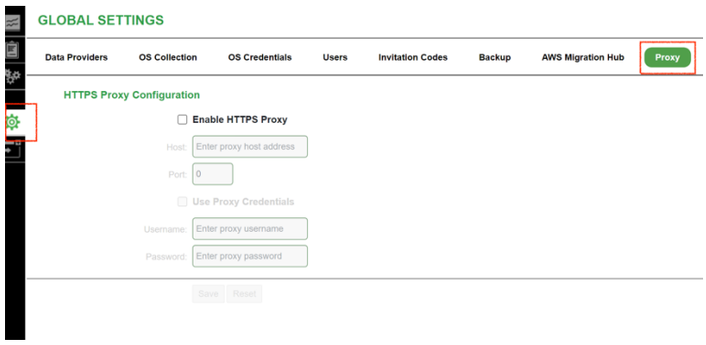


© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

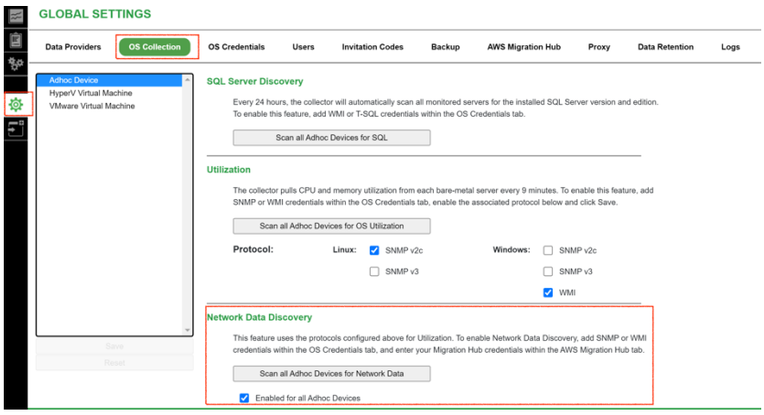
3. Migration Evaluator Collector 内で、[**Global Settings**] (グローバル設定) 内の [**AWS Migration Hub**] タブに移動し、前のステップで作成したアクセスキーとシークレットアクセスキーを設定して、[**保存**] を選択します。



   a. スタータスが [**Offline. Cannot Connect to AWS**] (オフラインです。AWS に接続できません) と報告される場合、HTTPS プロキシのオプション設定を [**Proxy**] (プロキシ) タブに追加できます。詳細については、「**付録 P – コレクターの設定に関するトラブルシューティング**」を参照してください。



4. ナビゲーションバーで [**Global Settings**] (グローバル設定) を選択し、[**OS Collection**] (OS の収集) タブを選択します。



5. 設定されたデータ型 (アドホックデバイス、VMware 仮想マシン、Hyper-V 仮想マシン) ごとに、次の操作を行います。

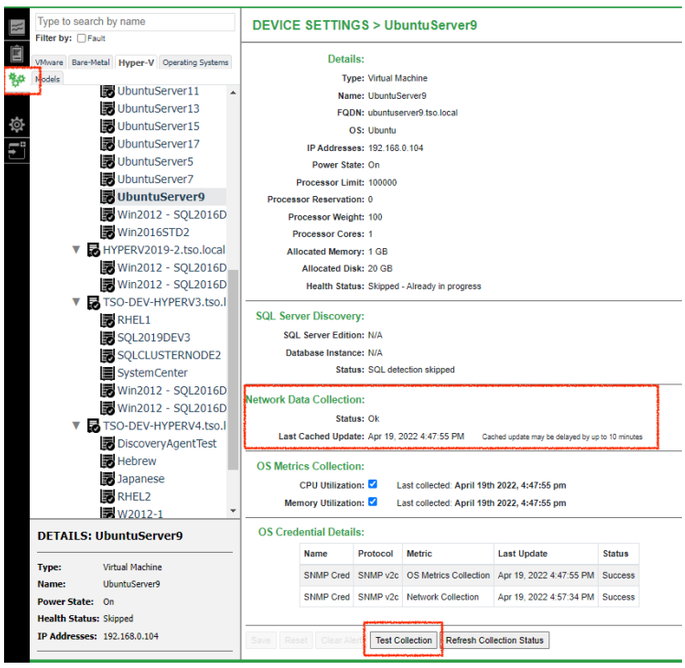
   a. ネットワーク接続の収集を有効にします。

6. [**Scan all**] (すべてスキャン) を選択してスキャンを開始します。

   a. コレクターは、自動的に 60 秒ごとにネットワーク接続データの収集を試行し、すべての認証情報で失敗した場合は試行をバックオフします (「**付録 M – サーバー使用状況収集のバックオフ**」を参照)。[**Scan all**] (すべてスキャン) を選択する必要があるのは、インストール中に検出を高速化する場合、新規の OS 認証情報を提供する場合、または既存の OS 認証情報を編集する場合のみです。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

7. 動作するはずのサーバーが少なくとも 1 台モニタリングできていることを確認します。これを実行するには、ナビゲーションバーで [**Device Settings**] (デバイス設定) を選択します。テストするサーバーに移動し、[**Test Collection**] (収集のテスト) を選択します。

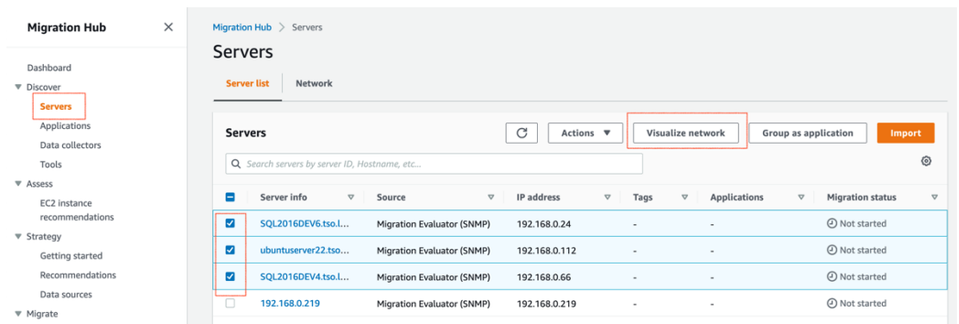


   a. ネットワークの収集ですべての認証情報が失敗した場合は、設定した OS 認証情報のステータスごとに、**[OS Credential Details]** セクションと、「**付録 Q - オペレーティングシステムの収集に関するトラブルシューティング**」を確認してください

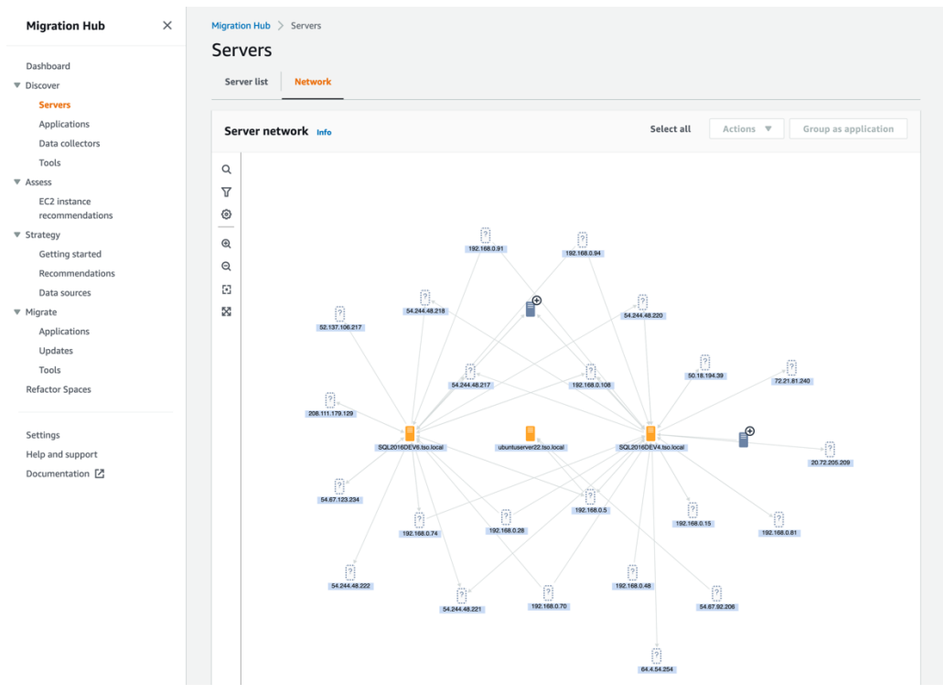
8. 設定が完了したら、AWS Migration Hub 内で、サーバー間の依存関係グラフを表示できます。
   注意: Migration Evaluator Collector は、接続されたネットワークデータを 15 分ごとに送信します。

   a. https://aws.amazon.com/console/ から、**AWS Migration Hub コンソール** にログインします。

   b. [**Discover**] (検出) で、左のナビゲーションバーから [**Servers**] (サーバー) を選択します。 調査するサーバーを選択し、[**Visualize network**] (ネットワークの視覚化) を選択します。AWS Migration Hub の詳細については、https://docs.aws.amazon.com/migrationhub/latest/ug/network-diagram-how-to.html を参照してください。



© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.



© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

付録 A – サーバーのハードウェア要件

Migration Evaluator Collector には、英語版の Windows Server 2016 以降を実行する新しいサーバーが 1 台必要です。データソースの組み合わせに基づいて、最小でも次の仕様をプロビジョニングする必要があります。複数のソースからモニタリングする場合は、最大のサーバー構成層を選択します。

例: 3,000 台の仮想マシン、50 台の Hyper-V ホストシステム、200 台の Linux ベアメタルサーバーがあるデータセンターの場合、最低でも CPU コア 6 つと RAM が16GB 必要です。

仮想マシン	**物理サーバー**					
	Hyper-V	**Linux**	**Windows**	**CPU**	**RAM**	**ストレージ**
1～500		1～500		2	8 GB	100 GB プライマリ、SSD を推奨
500～2,500		500～2,500		4	12 GB	200 GB プライマリ、SSD が必須
2,500～5,000	1～100	2,500～5,000	1～500	6	16 GB	300 GB プライマリ、SSD が必須
5,000～10,000	100～200	5,000～10,000	500～1,000	8	32 GB	500 GB プライマリ、SSD が必須
10,000 以上	200 以上	10,000 以上	1,000 以上	Migration Evaluator のスペシャリストにお問い合わせください		

- ストレージの割り当ては経時的に増加します。上記の数値は、標準的な 2 週間のエンゲージメント用
- 英語版の Windows Server 2016 以降
- en-US (英語 - 米国) 向けに設定された、デフォルトのシステム UI 言語およびシステムロケール

付録 B – サーバーアカウントの要件

ソフトウェアをインストールするには、Migration Evaluator Collector 用の新しいサーバーでのローカル管理者権限を持つアカウントが必要です。これには次の権限が含まれます。

- ローカルの未署名の PowerShell スクリプトの実行権限
- 暗号化、ハッシュ、署名に FIPS 準拠以外のアルゴリズムを使用する権限

Migration Evaluator Collector は、オプションでローカルユーザーまたはドメインユーザーのアカウントで実行するように構成できます。この構成を使用すると、コレクションの認証情報の復号がこのユーザーのみに限定され、インストール後の変更はできません。サービスアカウントには次の権限が必要です。

- サービスとしてログオンする権限
- バッチジョブとしてログオンする権限
- ローカルでログオンする権限
- Builtin¥Performance Monitor ユーザーグループのメンバーであること
- 管理者グループのメンバーであること

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

付録 C – VMware vCenter への接続

Migration Evaluator Collector は、VMware vCenter をモニタリングするために次を必要とします。

- VMware が提供する バージョン 4.1 以降の vSphere Web API
- TCP ポート 443 経由のネットワーク接続
- 次の要件を満たすアカウント:
    - 「読み取り専用」ロールのメンバーである
    - vCenter Server に関連付けられている
    - ルートフォルダでインベントリを読み取っている

テストするには:

1. Migration Evaluator Collector 用のサーバーのブラウザで、vCenter Managed Object Browser (MOB) インターフェイスに接続します
    a. https://<yourvcenter.yourcompany.com>/mob
2. Migration Evaluator Collector で使用する vCenter のユーザーアカウントとパスワードを入力します

MOB が認証してオブジェクトを公開すれば、読み取り専用アクセスが必要どおりに機能していると想定できます。オブジェクトが公開されない場合は、想定されるアクセス許可が適用されていることを確認してください。

付録 D – SNMP 経由の接続

Migration Evaluator Collector は、SNMP 経由で Microsoft、Linux、RHEL、SUSE のサーバーのいずれかをモニタリングするために次を必要とします。

- ICMP 経由のネットワーク継続
- UDP ポート 161 経由のネットワーク接続
- SNMP v2c を使用する場合:
    - 読み取り専用のコミュニティ文字列
- SNMP v3 を使用する場合:
    - 読み取り専用許可のためのユーザーネームとパスワード、および認証とプライバシーの詳細

SNMP は、Linux のハイパースレッディングの設定や Windows Server のプロビジョニングの詳細をキャプチャしません。Linux のワークロードは、コアあたり 2 つのスレッドがあると想定されています。Windows Server のワークロードには WMI 認証情報が推奨されます。

次の OID へのアクセス:

説明	Linux	Windows
CPU 使用率	1.3.6.1.2.1.25.3.3.1.2	1.3.6.1.2.1.25.3.3.1.2
メモリ使用率	1.3.6.1.4.1.2021.4	1.3.6.1.2.1.25
CPU のプロビジョニング	1.3.6.1.2.1.25.3.2	該当なし
メモリのプロビジョニング	1.3.6.1.2.1.25.2.3.*	該当なし
ストレージプロビジョニング	1.3.6.1.2.1.25.2.3.*	該当なし
TCP 接続	1.3.6.1.2.1.6.13.*	1.3.6.1.2.1.6.13.*

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

付録 E – WMI 経由の接続

Migration Evaluator Collector は、Microsoft サーバーをモニタリングするために次を必要とします。

- Windows Server 2008 以降
- ICMP 経由のネットワーク継続
- TCP ポート 135 経由のネットワーク接続 + エフェメラル TCP ポートの範囲 (49152～65535)
    - WMI はエフェメラルポートの範囲でコントラクトを維持するため、ファイアウォール経由で問題が発生する可能性があります
- 次のグループのメンバーであるアカウント:
    - パフォーマンスモニタリングユーザー
- 次のアクセス許可があるアカウント:
    - メソッドの実行
    - アカウントの有効化
    - リモートの有効化
    - リモートのアクティベーション
- 次の名前空間 (およびそのサブフォルダー) へのアクセス
    - ¥root¥cimv2
    - ¥root¥default
    - ¥root¥standardcimv2 (Windows Server 2012 以降)

付録 F – Hyper-V ホストへの接続

Migration Evaluator Collector は、Microsoft Hyper-V ホストをモニタリングするために次を必要とします。

- Windows Server 2008 R2 以降
- ICMP 経由のネットワーク継続
- TCP ポート 135 経由のネットワーク接続 + エフェメラル TCP ポートの範囲 (49152～65535)
    - WMI はエフェメラルポートの範囲でコントラクトを維持するため、ファイアウォール経由で問題が発生する可能性があります
- 次のグループのメンバーであるアカウント:
    - パフォーマンスモニタリングユーザー
    - Hyper-V 管理者 (Windows Server 2012 R2 以降)
- 次のアクセス許可があるアカウント:
    - メソッドの実行
    - アカウントの有効化
    - リモートの有効化
    - リモートのアクティベーション
- 次の名前空間 (およびそのサブフォルダー) へのアクセス
    - ¥root¥cimv2
    - ¥root¥default
    - ¥root¥virtualization (Windows Server 2008 R2)
    - ¥root¥virtualization¥v2 (Windows Server 2012 以降)

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

付録 G – AWS への接続

Migration Evaluator Collector は、US East-1 の Migration Evaluator マネージド Amazon S3 バケット、およびお客様の AWS Migration Hub ホームリージョンの AWS Application Discovery Service (ADS) の両方に対して、収集されたデータの同期をサポートしています。

AWS が管理する、Amazon S3 バケット (https://s3.amazonaws.com/tsologic-match-us-east/) への出力 HTTPS トラフィック。

お客様が管理する AWS ADS アカウントへの出力 HTTPS トラフィックは、まずホームリージョンと安全に接続されてから、Application Discovery Service に登録されます。

- 例えば、eu-central-1 がホームリージョンである場合、Migration Evaluator Collector は Application Discovery Service に arsenal-discovery.eu-central-1.amazonaws.com を登録します。

直接の出力トラフィックが利用できない場合、HTTPS プロキシの設定がサポートされています。

Migration Evaluator の評価では、AWS への接続はオプションです。設定されていない場合、Migration Evaluator Console へのアップロードには Migration Evaluator Collector からの手動のエクスポートが必要になります。

AWS Migration Hub でのネットワークの視覚化には、AWS への接続が必要になります。

付録 H – ベアメタルサーバーのモニタリング用 CSV の例

Migration Evaluator Collector には、SNMP または WMI 経由でモニタリングするサーバーのリストを含む CSV (コンマ区切り値) ファイルが必要です。このファイルは次の形式である必要があります。**NAME** は、**IP** または **FQDN** のいずれかとともに最初の行に含める必要があります。

注意: ネットワーク視覚化のためにネットワーク接続の収集を有効にする場合は、各サーバーの IP アドレスを指定する必要があります。~~あることに注意してください。~~

```
NAME,IP,FQDN

server-1,192.168.0.1,

server-2,192.168.0.2,

server-3,,baz.example.com
```

付録 I – Hyper-V サーバーのモニタリング用 CSV の例

Migration Evaluator Collector には、WMI 経由でモニタリングする Hyper-V ホストのリストを含む CSV (コンマ区切り値) ファイルが必要です。このファイルは次の形式である必要があります。**HOSTNAMEORIP** は、最初の行に含める必要があります。

```
HOSTNAMEORIP

Host-server-1

192.168.10.1
```

付録 J – SQL Server への接続

Migration Evaluator Collector は、WMI または T-SQL 経由のいずれかで SQL Server のワークロードを検出できます。非標準ポートでの SQL ワークロードの検出がサポートされているため、両方とも設定されている場合は、WMI が使用されます。

WMI を使用する場合、Migration Evaluator Collector には以下が必要です。

- Windows Server 2008 R2 以降

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

- ICMP 経由のネットワーク継続
- TCP ポート 135 経由のネットワーク接続 + エフェメラル TCP ポートの範囲 (49152～65535)
    - WMI はエフェメラルポートの範囲でコントラクトを維持するため、ファイアウォール経由で問題が発生する可能性があります
- 次のグループのメンバーであるローカル管理者またはドメインアカウント:
    - ローカル Windows 管理者
- 次の名前空間 (およびサブフォルダ) へのアクセス
    - ¥root¥Microsoft¥SqlServer

T-SQL を使用する場合、Migration Evaluator Collector には以下が必要です。

- TCP ポート 1433 経由のネットワーク接続
- 次を持つローカルデータベースのアカウント:
    - PUBLIC ロール (これはすべての SQL Server のアカウントに付与されるデフォルトのアクセス権限です)

付録 K – Active Directory 経由の接続

Migration Evaluator Collector は、Active Directory 経由で Hyper-V ホストを検出するために次を必要とします。

- 2012 以降のスキーマを実行する Active Directory サーバー
- TCP ポート 389 経由のネットワーク接続
- ドメインのメンバーであるアカウント

付録 L – 自己署名証明書を置き換える

ブラウザが Migration Evaluator Collector のウェブアプリケーションに接続すると、デフォルトの自己署名証明書が原因で警告が生成されます。この警告を取り除くには、この証明書を独自のものに置き換えます。

- Internet Information Services (IIS) マネージャーを開きます
    - [Start] (スタート) > [Run] (実行) を選択して、「inetmgr」と入力するか、スタートメニューで「IIS」を検索します
- SSL 証明書 (.pfx ファイル) をインポートします
    - 左側のメニューで最上位ノードを選択します
    - [**Server Certificates**] (サーバー証明書) をダブルクリックして開きます
    - 右側のメニューで [**Import**] (インポート) を選択します
    - 使用する証明書ファイルを選択して、関連するパスワードを入力します。[**OK**] をクリックします
- インポートした証明書を HTTPS サイトバインドに割り当てます
    - 左側のメニューで [**TSO.OpCenter**] をクリックします
    - 右側のメニューで [**Bindings**] (バインド) を選択します
    - 既存の **HTTPS** バインドを編集します
    - LocalHostCertificate 証明書を独自の証明書と置き換えます。[**OK**] をクリックします
- 左側で [**TSO.OpCenter**] を選択したまま、右側のメニューで [**Restart**] (再起動) をクリックします

詳細については、次を参照してください。

- https://docs.microsoft.com/en-us/iis/manage/configuring-security/how-to-set-up-ssl-on-iis#iis-manager

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

付録 M – サーバー使用状況収集のバックオフ

設定済みの WMI または SNMP の認証情報が、すべてサーバーで認証に失敗する場合、Migration Evaluator Collector によって試行頻度が指数的に減ります。2 回連続して失敗した場合、30 分後、2 時間後、8 時間後、24 時間後に再試行されます。試行が 6 回失敗すると、コレクターは引き続き、構成済みのすべての認証情報を毎日 1 回試行します。

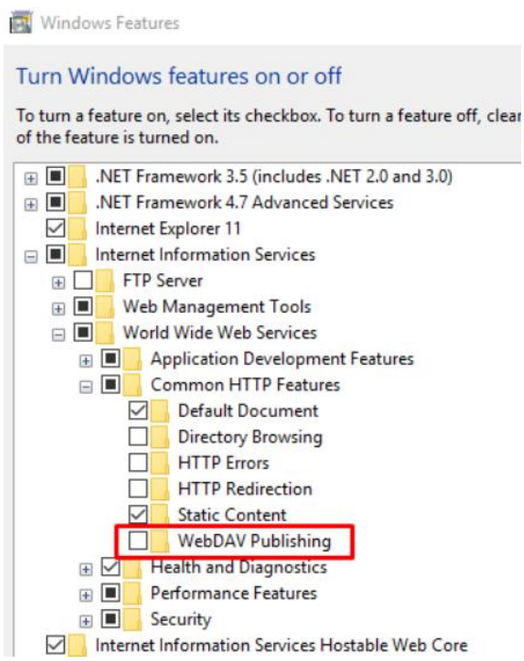
新しい認証情報を追加した後、またはクライアント側の問題を解決した後に収集を強制試行するには、ナビゲーションバーで [**Global Settings**] (グローバル設定)、[**OS Collection**] (OS 収集) タブの順に選択します。設定済みの各データタイプ (VMware、Hyper-V、アドホック) について、[**Scan all**] (すべてスキャン) を選択します。

付録 N – Bootstrapper のインストールのトラブルシューティング

Bootstrapper のインストール中にエラーが発生した場合、ログがユーザーの一時フォルダに書き込まれます。このログは、Windows エクスプローラーのアドレスバーに「**%temp%**」と入力すると見つかります。

問題	**ソリューション**
インストールが途中で中断される	インストールに使用するユーザーアカウントに、次の許可を持つ**ローカル**管理者権限が付与されていることを確認します。 ローカルの未署名の PowerShell スクリプトの実行権限 PowerShell で [Run as Administrator] (管理者として実行) のオプションを使用して次を実行します。 `set-executionpolicy remotesigned` ローカルアカウントを使用している場合: ユーザーが**ローカル**管理者としてマシンにログインしていることを確認します。これは、ログイン時にユーザーネームに「.¥」というプレフィックスを付けていることを確認することで検証できます。
ログに次の内容が含まれている: PROPERTY CHANGE: Adding CA_ERROR property.Its value is '0x80070542 - CheckTokenMembership failed: 0x80070542'.Action ended	インストールに使用したユーザーに、サーバーで次の権限を持つ**ローカル**管理者権限が付与されていることを確認します。 サービスとしてログオンする権限 バッチジョブとしてログオンする権限 ローカルでログオンする権限 Builtin¥Performance Monitor ユーザーグループのメンバーであること 管理者グループのメンバーであること

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

ログに次の内容が含まれている: RabbitMQ failed to install	ドメインに関連付けられていないユーザーアカウントを使用して Bootstrapper をインストールする場合: ユーザーが**ローカル**管理者としてマシンにログインしていることを確認します。これは、ログイン時にユーザーネームに「.¥」というプレフィックスを付けていることを確認することで検証できます。 ユーザーのホームディレクトリがローカルであり、ネットワーク共有ではないことを確認してください。 解決したら、同じサーバーにブートストラッパーを再インストールします。
インストールは中断され、次のメッセージが表示される: The installation has been aborted due to WebDAV being enabled. (WebDAV が有効になっているため、インストールは中断されました。)	Migration Evaluator Collector が実行されているサーバーで WebDAV パブリッシングが有効になっていることに起因するエラーです。無効にするには、次を実行してください。 「Windows 機能をオンまたはオフにする」を検索します [WebDAV Publishing] (WebDAV 発行) のチェックボックスをオフにします 

さらにサポートが必要な場合は、ログファイルを補助として使いながら、割り当てられている Migration Evaluator スペシャリストにお問い合わせください。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

付録 O – コレクターのインストールに関するトラブルシューティング

Migration Evaluator Collector のインストール中にエラーが発生すると、エラーを示すダイアログボックスが表示されます。インストーラーの終了時に、インストールのログファイルが自動的に開きます。**値 3** のログファイルを検索すると、具体的なエラーが見つかります。

注意 - すべてのログもユーザーの一時フォルダに書き込まれます。このフォルダは Windows エクスプローラーのアドレスバーに「**%temp%**」と入力すると見つかります。

問題	**ソリューション**
アクセス許可/ポリシー	
CheckTokenMembership failed: 0x80070542	インストーラを実行しているユーザーのアクセス許可に関連しています。 インストールを開始するには、インストーラーを右クリックし、管理者として実行します。
MariaDb の暗号化のセットアップ中に、次のようなエラーが発生する: System.InvalidOperationException: This implementation is not part of the Windows Platform FIPS validated cryptographic algorithms (この実装は Windows プラットフォームの FIPS 検証済み暗号化アルゴリズムの一部ではありません)	サーバーで、これを引き起こしたグループポリシー「システム暗号化: 暗号化、ハッシュ、署名のための FIPS 準拠アルゴリズムを使う: 有効」が設定されていました。 暗号化、ハッシュ、署名に FIPS 準拠以外のアルゴリズムを使用する権限 解決するには、gpedit.msc を実行します。 [ローカル コンピュータ ポリシー] > [コンピュータの構成] > [Windows の設定] > [セキュリティの設定] > [ローカル ポリシー] > [セキュリティ オプション] に移動します。 「システム暗号化: 暗号化、ハッシュ、署名のための FIPS 準拠アルゴリズムを使う: 有効」を右クリックします プロパティダイアログから「無効」を選択します グループポリシーを更新した後もエラーが解決されない場合は、システム管理者に次のコマンドを実行してもらってください。 `gpupdate /force`
サーバー設定/既存のソフトウェアの競合	

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

このアプリケーションは、Windows の米国英語言語バージョン (en-US) でのみサポートされています。 または ERROR 2019 (00000): Can't initialize character set auto (path: compiled_in) (文字セットを自動で初期化できません (パス: compiled_in)) 古い認証情報での再試行 データベースユーザーアカウントのプロビジョニング中にエラーが発生した。 Error trying to create database user "OpCenter": C:¥Program Files¥MariaDB 10.3¥bin¥mysql.exe exited with non-zero error code! Code: 1 (データベースユーザー「OpCenter」の作成中にエラーが発生しました: C:¥Program Files¥MariaDB 10.3¥bin¥mysql.exe がゼロ以外のエラーコードで終了しました。コード: 1)	ソフトウェアが、サポートされていないローカリゼーションでサーバーにインストールされています。現在は、EN-US (英語 - 米国) に設定されたデフォルトシステム UI 言語とシステムロケールの Windows 2012 R2 以降のみがサポートされています。 検証するには、次のコマンドを実行します。 `dism /online /get-intl` 修正するには、システムロケールを英語に変更します。 [Control Panel] (コントロールパネル) > [Region] (リージョン) > [Administrative] (管理) タブに移動します。 [Current language for non-Unicode programs] (Unicode 対応でないプログラムの現在の言語) が [English (United States)] (英語 (米語)) に設定されていることを確認します。
エラー: Error executing script "C:¥Program Files¥TSOLogic¥_deployBase¥Scripts¥BaseLine_1.7¥0000#DB.sql" (スクリプト「C:¥Program Files¥TSOLogic¥_deployBase¥Scripts¥BaseLine_1.7¥0000#DB.sql」の実行中にエラーが発生しました) 行: 2733 位置: 0 ステートメントタイプ: 作成 Message: Error on rename of '.¥tso¥assignmentvendorvirtualserver.TRG~' to '.¥tso¥assignmentvendorvirtualserver.TRG' (Errcode: 13 "Permission denied") (メッセージ: 「.¥tso¥assignmentvendorvirtualserver.TRG~」の名前を「.¥tso¥assignmentvendorvirtualserver.TRG」に変更する際にエラーが発生しました (エラーコード: 13「アクセス許可が拒否されました」)) … … CustomAction UpdateDBElevated returned actual error code 1603 (note this may not be 100% accurate if translation happened inside sandbox) (CustomAction UpdateDBElevated が実際のエラーコード 1603 を返しました (サンドボックス内で翻訳が発生した場合、これは 100% 正確ではない可能性があります)) Action ended 14:52:35: InstallFinalize (アクションは 14:52:35 に終了しました : InstallFinalize)。値 3 を返します。	必要なインストールステップをウィルス対策ソフトウェアがブロックしているサーバーに、インストールを試行しました。 ウィルス対策ソフトウェアを削除するか一時的に無効にして、コレクター msi のインストールを再試行してください。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

Start: Setup MariaDb encrypion (開始: MariaDb 暗号化のセットアップ) 警告: 暗号化に必要な 1 つ以上のファイルがすでに存在しています MariaDb encrypion settings already exist (MariaDb 暗号化設定はすでに存在しています) Finish: Setup MariaDb encrypion (終了: MariaDb 暗号化のセットアップ) . . . Provisioning Database User Accounts Error provisioning database user accounts! (データベースユーザーアカウントのプロビジョニング データベースユーザーアカウントのプロビジョニング中にエラーが発生しました)。 Error trying to create database user "OpCenter": C:¥Program Files¥MariaDB 10.3¥bin¥mysql.exe exited with non-zero error code! Code: 1 (データベースユーザー「OpCenter」の作成中にエラーが発生しました: C:¥Program Files¥MariaDB 10.3¥bin¥mysql.exe がゼロ以外のエラーコードで終了しました。コード: 1) エラー1045 (28000): Access denied for user 'root'@'localhost' (using password: YES) (ユーザー 「root'@'localhost」のアクセスが拒否されました (パスワードの使用: はい))	Migration Evaluator Collector ソフトウェアはすでにこのサーバーにインストールされています。 インストーラーが最初に失敗し、同じサーバーで再度実行されました 最初にインストールに失敗した原因を見つけ出してください (通常はアクセス許可エラー) 新しいサーバー/仮想マシンをプロビジョニングし、初期の問題に対処した後、インストールを再試行してください。 注意: または、現在のサーバーを新しいテンプレート VM の状態に更新し、ブートストラッパーのインストールから始めてインストールを再試行してください。

さらにサポートが必要な場合は、ログファイルを補助として使いながら、割り当てられている Migration Evaluator スペシャリストにお問い合わせください。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

付録 P – コレクターの設定に関するトラブルシューティング

問題	ソリューション
アクセス/ログイン	
コレクターのウェブ UI がロードされない: ウェブブラウザがロード画面で停止し、アニメーションドットが表示される  ウェブブラウザに「No connection could be made because the target machine actively refused it 127.0.0.1:5672 (ターゲットマシンが明示的に拒否したため接続できませんでした。127.0.0.1:5672)」というエラーが表示される	この問題は RabbitMQ が適切にデプロイされていないことに起因します。確認するには、サービスマネージャー (services.msc) を使用して次のことを調べてください。 • RabbitMQ サービスが実行されず、起動はするがすぐに停止してしまう • RabbitMQ サービスは実行されるが、サービスの説明列が完全に空白になっている (これは「マルチプロトコルのオープンソースメッセジングブローカー」といえます) このいずれかが該当する場合は、RabbitMQ を再インストールする必要があります。それには、追加/削除プログラムでアンインストールしてから、ローカル管理者として Migration Evaluator ブートストラッパーを再度実行します。
コレクターにログインできないか、ユーザーネーム/パスワードが正しくない	リカバリコードを使用すると、コレクターにアクセスするための新しいユーザーネーム/パスワードを作成できます。コードは次の場所に保存されています。 C:¥Users¥TSOOpCenter¥AppData¥Local¥TsoLogic¥recovery.txt
コレクターのウェブ UI にログインすると、ナビゲーションはロードされるが、多くのページが空白である Windows サービスでは、TSO Power Service のステータスは実行中ではないと表示される Windows イベントビューアに、以下を含む ECczarPowerService のエラーが表示される Failed to decrypt using provider 'MyUserDataProtectionConfigurationProvider' (プロバイダー「MyUserDataProtectionConfigurationProvider」を使用して復号できませんでした)	インストールガイドのセクション 2、ステップ 4 で設定された、Migration Collector を実行するユーザーが変更されたか、パスワードが有効ではなくなっています。解決するには: 1. 「services.msc」コマンドを実行して、Windows サービスを開きます。 2. 「TSO PowerService」サービスを選択します。 3. 設定されているユーザーが、設定中に使用されたのと同じアカウントであることを確認します。設定されたユーザーを、インストール後に変更することはできません。 入力したパスワードが、このユーザーに対してまだ有効であることを確認します。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

設定の更新	

Linux ベアメタルサーバーが Windows として検出される	コレクターは ICMP フィンガープリントを利用して、使用するオペレーティングシステムの認証情報を検出します。ping TTL が 65 以上で 128 以下のサーバーは、Windows を実行しているとみなされます。それ以外の場合は、Linux を実行しているとみなされます。
	
	ICMP ベースの検出を上書きするには、既存のベアメタル CSV を次の形式に調整します。
	
	`NAME,IP,FQDN,Operating System`
	`server-1,192.168.0.1,,Windows`
	`server-2,192.168.0.2,,Linux`
	`server-3,,baz.example.com,Linux`
	
	完了したら、「ベアメタルサーバーの既存の一覧を更新する必要がある」場合の解決手順に従います。

ベアメタルサーバーの既存の一覧を更新する必要がある	ベアメタルサーバーをコレクターから削除またはコレクターに追加するには、次を行います。 1. 設定に使用する元の CSV ファイルを調整します。 2. [Global Settings] (グローバル設定) > [Data Providers] (データプロバイダー) で、既存のベアメタル設定を選択します。 3. [Upload] (アップロード) をクリックして更新された CSV ファイルを選択します。 4. [Save] (保存) をクリックします。 **⚠ 重要** アップロードされた CSV ファイルには評価対象のすべてのベアメタルサーバーが含まれています。サーバーの重複になりますので、新規のデータプロバイダーを作成しないでください。
Analytics Engine との同期 (Amazon S3 Sync)	
[Global Settings] (グローバル設定) > [Backup] (バックアップ) で、Amazon S3 の同期に失敗したと報告される	Migration Evaluator Collector が https://console.tsologic.com/discover/collectors からの S3 認証情報で設定されていることを確認してください。 Migration Evaluator Collector がインストールされたサーバーに、出力 HTTPS アクセス (「**付録 G – AWS への接続**」を参照) があることを確認してください。 「**9 – Migration Evaluator を使用した同期を設定する**」で HTTPS プロキシが設定されている場合、パスワードとアドレスが正しいことを検証します。必要なアクセス権限が付与されていることをプロキシの管理人に確認してください。 さらにサポートが必要な場合は、割り当てられている Migration Evaluator スペシャリストにログファイルを提出してください。 コレクターが次のサーバーアカウントでインストールされている場合: C:¥Users¥<username>¥AppData¥Local¥TsoLogic¥logs コレクターが「Local System」以下にインストールされている場合: C:¥Windows¥System32¥config¥systemprofile¥AppData¥Local¥tsologic¥logs
Migration Evaluator チームが同期の成功を確認できない	
[Global Settings] (グローバル設定) > [Logs] (ログ) にエラーが見つかった: [TSO.Common.AwsS3Sync.AwsS3SyncTool] Unknown error occured while uploading JSON to S3: Specified method is not supported. (JSON を S3 にアップロード中に不明なエラーが発生しました。指定された方法はサポートされていません。)	

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

<table>
<tr>
<td>[Global Settings] (グローバル設定) > [Logs] (ログ) にエラーが見つかった:

Amazon.S3.AmazonS3Exception: 要求時刻と現在の時刻の差が大きすぎる。</td>
<td>Migration Evaluator Collector のローカルクロックの精度が 15分以内であることを確認してください。</td>
</tr>
<tr>
<td>Migration Evaluator チームが、データを復号できないことを確認している</td>
<td>The Migration Evaluator Collector ソフトウェアが誤った証明書でインストールされたため、同期されたデータを復号できません。証明書を置き換えた後に、データを再同期してください。

1. この Migration Evaluator エンゲージメントの証明書を https://console.tsologic.com/discover/collectors からダウンロードします
2. ローカルコレクターマシンから既存のファイルをすべて削除します (パスは [Global Settings] (グローバル設定) > [Backup] (バックアップ) で設定)
3. 証明書を置き換えます
• 「certlm.msc」を開きます ([Start] (開始)-> [Run] (実行))
• [Certificates (Local Computer)] (証明書 (ローカルコンピュータ)) > [TSO Logic Inc] > [Certificates] (証明書) の順に移動します
• 移動先で既存の証明書を右クリックし、[Delete] (削除) を選択します
• [Yes] (はい) をクリックして証明書を完全に削除します
• ナビゲーションペイン (今削除した証明書が一覧表示されている場所)で右クリックして、[All Tasks] (すべてのタスク) > [Import] (インポート) を選択します
• これで Certificate Import Wizard が開始されるので、[File to import] (インポートするファイル) が表示されるまで [Next] (次へ) をクリックします
• 新しい証明書ファイルを選択して [Next] (次へ) をクリックします
• [Certificate Store] (証明書ストア) ダイアログボックスですべての証明書を次のストアに配置します。[TSO Logic Inc] を選択する必要があります
• [Next] (次へ) をクリックします。[Finish] (完了) をクリックします
4. レジストリキーをリセットします (インストール中のローカルシステムユーザー)
• 「regedit.exe」を開きます ([Start] (開始) > [Run] (実行))
• 「regedit」に移動します
• インストール中に使用されたローカルシステムユーザー
<code>HKEY_USERS\.DEFAULT\Software\TSO Logic\TSO logic</code>
• インストール中に使用されたサービスアカウントユーザー
<code>HKEY_USERS\<<user SID>>\SOFTWARE\TSO Logic\TSOlogic</code></td>
</tr>
</table>

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

	• 表示されているキーを編集して、LastKnownFullBackupDir、LastBackupMetricTime、LastBackupAppDataTime、LastBackupWinEventLogTime、LastBackupWinEventLogID の値を消去します (キーをダブルクリックして、値データを空白にします) 5. [Global Settings] (グローバル設定) > [Backup] (バックアップ) > [Initiate Backup Now] (バックアップを今すぐ開始する) からバックアップを開始します
AWS Application Discovery Service および AWS Migration Hub との同期	
[Global Settings] (グローバル設定) > [AWS Migration Hub] で、接続が [**Offline. Invalid IAM Credential**] (オフラインです。無効な IAM 認証情報) と報告される	設定された IAM アクセスキーとシークレットアクセスキーが、ネットワーク接続データの保存に使用される AWS アカウント用のものであることを確認します。保存先の AWS アカウント、組織単位、またはルート AWS アカウントのいずれにも、Migration Hub または Application Discovery Service へのアクセスを制限するサービスコントロールポリシー (SCP) がないことを確認します。 IAM ユーザーの設定の詳細については、以下を参照してください。 https://docs.aws.amazon.com/applicationdiscovery/latest/userguide/setting-up-iam.html マネージドポリシーの詳細については、以下を参照してください。 https://docs.aws.amazon.com/application-discovery/latest/userguide/security-iam-managed-policies.html サービスコントロールポリシーの詳細については、以下を参照してください。 https://docs.aws.amazon.com/organizations/latest/userguide/orgs_manage_policies_scps.html
[Global Settings] (グローバル設定) > [AWS Migration Hub] で、接続が [**Offline. Cannot Connect to AWS**] (オフラインです。AWS に接続できません) と報告される	Migration Evaluator Collector がインストールされたサーバーに、出力 HTTPS アクセス (「**付録 G – AWS への接続**」を参照) があることを確認してください。 HTTPS プロキシが設定されている場合、パスワードとアドレスが正しいことを検証します。必要なアクセス権限が付与されていることをプロキシの管理人に確認してください。
[Global Settings] (グローバル設定) > [AWS Migration Hub] で、接続が [**Offline. No AWS Migration Hub home region configured.**] (オフラインです。AWS Migration Hub ホームリージョンが設定されていません) と報告される	AWS Migration Hub ホームリージョンが、使用される AWS アカウントに対して設定されていることを確認してください。 ホームリージョンの設定の詳細については、以下を参照してください。 https://docs.aws.amazon.com/migrationhub/latest/ug/home-region.html

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

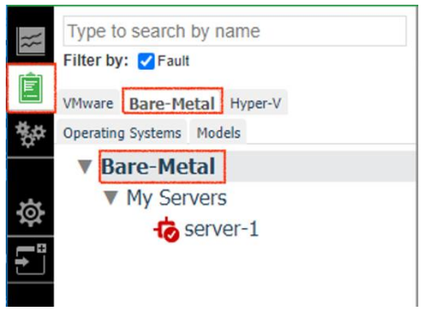
付録 Q – オペレーティングシステムの収集に関するトラブルシューティング

Migration Evaluator Collector は SNMP または WMI を使用して仮想マシンとベアメタルサーバーを直接モニタリングすることができます (詳細についてはセクション 5 と 8 を参照してください)。このセクションでは、コレクションの障害を解決する一般的な解決策の概要を説明します。

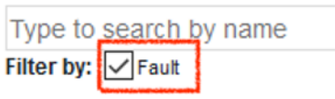
注意が必要なサーバーの特定

SNMP または WMI によるコレクションの障害が生じているサーバーを特定するには、次を実行します。

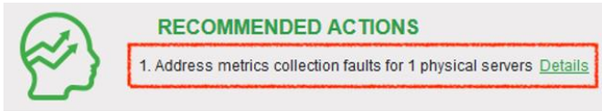
1. ナビゲーションバーから [**Status Report**] (ステータスレポート) を選択し、[**VMware**]、[**Bare Metal**] (ベアメタル)、[**Hyper-V view**] (Hyper-V ビュー) のいずれかと、ツリーの最上位ノードを選択します。



2. [**Fault**] (障害) チェックボックスをオンにして、対象のサーバーをハイライトします。



3. 収集で障害が発生したサーバーがある場合は、「Address metrics collection faults」(メトリクス収集の障害に対処する) の推奨されるアクションから [**Details**] (詳細) CSV ファイルをダウンロードします。



WMI ベースのコレクションに関するトラブルシューティング

次のテーブルでは、WMI によるコレクションの問題の一般的な解決策の概要を説明します。

問題コード	**ソリューション**
誤ったユーザーネームまたはパスワード	コレクターに正しいユーザーネームまたはパスワードが保存されるように注意してください。[**Save**] (保存) をクリックして、既存の認証情報に加えられた調整が保持されるようにします。 Migration Evaluator Collector を実行しているサーバーと、モニタリング中のすべてのサーバーに、CVE-2021-26414 に関連するすべての Microsoft セキュリティ更新プログラム (https://msrc.microsoft.com/update-guide/vulnerability/CVE-2021-26414) が適用されていることを確認します。
System.Management.ManagementException: Timed out (タイムアウト)	WMI でのネットワークの問題。コレクターサーバーからターゲットサーバーまでの接続を確認します。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

The operation has timed out (オペレーションがタイムアウトになりました)	ICMP 経由のネットワーク継続 TCP ポート 135 経由のネットワーク接続 + エフェメラル TCP ポートの範囲 (49152～65535)
Access Denied to namespace "Cimv2" (名前空間「Cimv2」へのアクセスが拒否されました)	WMI 認証情報に、必要な「Cimv2」名前空間へのアクセス権がありません。ターゲットサーバーの認証情報のアクセス許可を修正して、名前空間 (およびそのサブフォルダ) にアクセスできるようにします。 ¥root¥cimv2 ¥root¥default
「standardcimv2」名前空間へのアクセスが拒否される	WMI 認証情報に、必要な「StandardCimv2」名前空間へのアクセス権がありません。ターゲットサーバーの認証情報のアクセス許可を修正して、名前空間 (およびそのサブフォルダ) にアクセスできるようにします。 ¥root¥standardcimv2
System.Management.ManagementException: Invalid namespace (無効な名前空間)	ネットワーク接続を収集するために使用される MSFT_NetTCPConnection クラスは、Windows Server 2012 以降で利用可能です。 https://docs.microsoft.com/en-us/previous-versions/windows/desktop/nettcpipprov/msft-nettcpconnection
The RPC server is unavailable (RPC サーバーを利用できません)。(HRESULT からの例外: 0x800706BA)	ターゲットサーバーで WMI が無効になっているかファイアウォールにブロックされています。
既存の接続がリモートホストに強制クローズされた	コレクターで設定されている WMI プロトコルがターゲットサーバーにデプロイされているように注意してください。
すでに進行中である	このサーバーではコレクションがすでに進行中ですので、完了するまで待機してください。
WMI 認証情報ではエラーが報告されないが、SQL Server インスタンスが見つからない	WMI 認証情報に、必要な名前空間へのアクセス権がありません。ターゲットサーバーの認証情報のアクセス許可を修正して、名前空間 (およびそのサブフォルダ) にアクセスできるようにします。 WMI 認証情報が、ローカル管理者グループのメンバーであるドメインユーザーではありません。ターゲットサーバーの認証情報のアクセス許可を修正してください。

WMI ベースのコレクションのテスト

Amazon Web Services では、WMI 通信のテストにサードパーティー製品を利用することはお勧めしていませんが、Microsoft に含まれているツールの nslookup.exe、ping.exe、wbemtest.exe は使用できます。

以下は WMI の問題をデバッグできるいくつかのステップです。

1. 調査するホストネームの 1 つに対して nslookup.exe を実行して、関連付けられた IP アドレスを取得します。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

2. ホストネームと IP アドレスに対して ping.exe を実行して、タイムアウトなしで応答を確認します。Migration Evaluator Collector は ICMP を使用してターゲットサーバーのオペレーティングシステムを判別できる必要があります。
3. Migration Evaluator Collector の新規サーバーの WBEMtest.exe ユーティリティから、モニタリングするサーバーの IP または FQDN と、Migration Evaluator Collector で使用するユーザーアカウント/パスワードを入力します。
4. root¥cimv2 の名前空間に対して次のクエリを実行します。結果セットが空の場合は、呼び出し元のアカウントに、必要なアクセス許可がないということです。
    a. SELECT * FROM Win32_ComputerSystem
    b. SELECT Caption,OSArchitecture,Version FROM Win32_OperatingSystem
    c. SELECT UUID,Vendor,Name,IdentifyingNumber FROM Win32_ComputerSystemProduct
    d. SELECT MediaType,Size FROM Win32_LogicalDisk WHERE MediaType = 12
5. root¥standardcimv2 名前空間に対して次のクエリを実行します。結果セットが空の場合は、呼び出し元のアカウントに、必要なアクセス許可がないということです。
    a. SELECT LocalAddress, LocalPort, RemoteAddress, RemotePort, State FROM MSFT_NetTCPConnection
6. Windows Server 2008 R2 以前の root¥virtualization の名前空間に対して次のクエリを実行します。結果セットが空の場合は、呼び出し元のアカウントに、必要なアクセス許可がないということです。
    a. SELECT * FROM Msvm_ComputerSystem
7. Windows Server 2012 以降の root¥virtualization¥v2 の名前空間に対して次のクエリを実行します。結果セットが空の場合は、呼び出し元のアカウントに、必要なアクセス許可がないということです。
    a. SELECT * FROM Msvm_ComputerSystem
8. WBEMtest.exe から結果が返されたら、Migration Evaluator Collector に返します
    a. ナビゲーションバーから [**Device Settings**] (デバイス設定) (3 つの歯車アイコン) を選択します。
    b. 障害を報告しているサーバーに移動します。
    c. [**Clear Alert**] (アラートのクリア) をクリックし、次に [**Test Collection**] (収集のテスト) をクリックします。 問題が解決したら、ヘルスステータスが [Healthy] (正常) に更新されます。

WMI の問題のトラブルシューティングに関するご不明点については、次の Microsoft ガイドを参照してください。

- https://docs.microsoft.com/en-us/windows/win32/wmisdk/troubleshooting-a-remote-wmi-connection
- https://docs.microsoft.com/en-us/windows/desktop/WmiSdk/securing-a-remote-wmi-connection

SNMP ベースのコレクションのトラブルシューティング

次のテーブルでは、SNMP によるコレクションの問題の一般的な解決策の概要を説明します。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.

問題コード	ソリューション
The operation has timed out (オペレーションがタイムアウトになりました)	SNMPv2 が設定されている – コミュニティストリングが間違っている可能性があります。 SNMPv3 が設定されている – ユーザーネームまたはパスワードが間違っている可能性があります。 コレクターで設定されている SNMP プロトコルがターゲットサーバーにデプロイされているように注意してください。
すでに進行中である	このサーバーではコレクションがすでに進行中ですので、完了するまで待機してください。
既存の接続がリモートホストに強制クローズされた	コレクターで設定されている SNMP プロトコルがターゲットサーバーにデプロイされているように注意してください。

SNMP ベースのコレクションのテスト

Amazon Web Services では、SNMP 通信のテストにサードパーティー製品を利用することはお勧めしていませんが、C:¥Program Files¥TSOLogic¥OpsUtil¥TsoSnmpTool¥TsoSnmpTool.exe に格納されている付属の Microsoft ツール、nslookup.exe、ping.exe、Migration Evaluator SNMP ツールは使用できます。

以下は SNMP の問題をデバッグできるいくつかのステップです。

1. 調査するホストネームの 1 つに対して nslookup.exe を実行して、関連付けられた IP アドレスを取得します。
2. ホストネームと IP アドレスに対して ping.exe を実行して、タイムアウトなしで応答を確認します。Migration Evaluator Collector は ICMP を使用してターゲットサーバーのオペレーティングシステムを判別できる必要があります。
3. Migration Evaluator Collector がインストールされているサーバーで、上記のホストネームを使用して次のコマンドを実行し、上記の IP を使用してもう一度実行します。正常なサーバーは正常に応答し、データを output.xml ファイルに書き込みます。正常でないサーバーはエラーを返します。

```
C:\Program Files\TSOLogic\OpsUtil\TsoSnmpTool\TsoSnmpTool.exe -c=<コミュニティ文字列> -f=False -o=<OID (付録 D を参照)> -t=<ホスト名または IP>
```

4. TsoSnmpTool.exe から結果が返されたら、Migration Evaluator Collector に返します。
    a. ナビゲーションバーから [**Device Settings**] (デバイス設定) (3 つの歯車アイコン) を選択します。
    b. 障害を報告しているサーバーに移動します。
    c. [**Clear Alert**] (アラートのクリア) をクリックし、次に [**Test Collection**] (収集のテスト) をクリックします。 問題が解決したら、ヘルスステータスが [Healthy] (正常) に更新されます。

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.All rights reserved.